

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**You Tube**



spyros georgios zygouris

VIDEO  
LEARNER  
FREE INTERNET TEACHING

 YouTube  
**SUBSCRIBE**



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2 Εκσφαλμάτωση

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2 Εκσφαλμάτωση

Στην ενότητα αυτή θα ασχοληθούμε με τον εντοπισμό των λογικών λαθών ενός προγράμματος



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2 Εκσφαλμάτωση

Στην ενότητα αυτή θα ασχοληθούμε με τον εντοπισμό των λογικών λαθών ενός προγράμματος

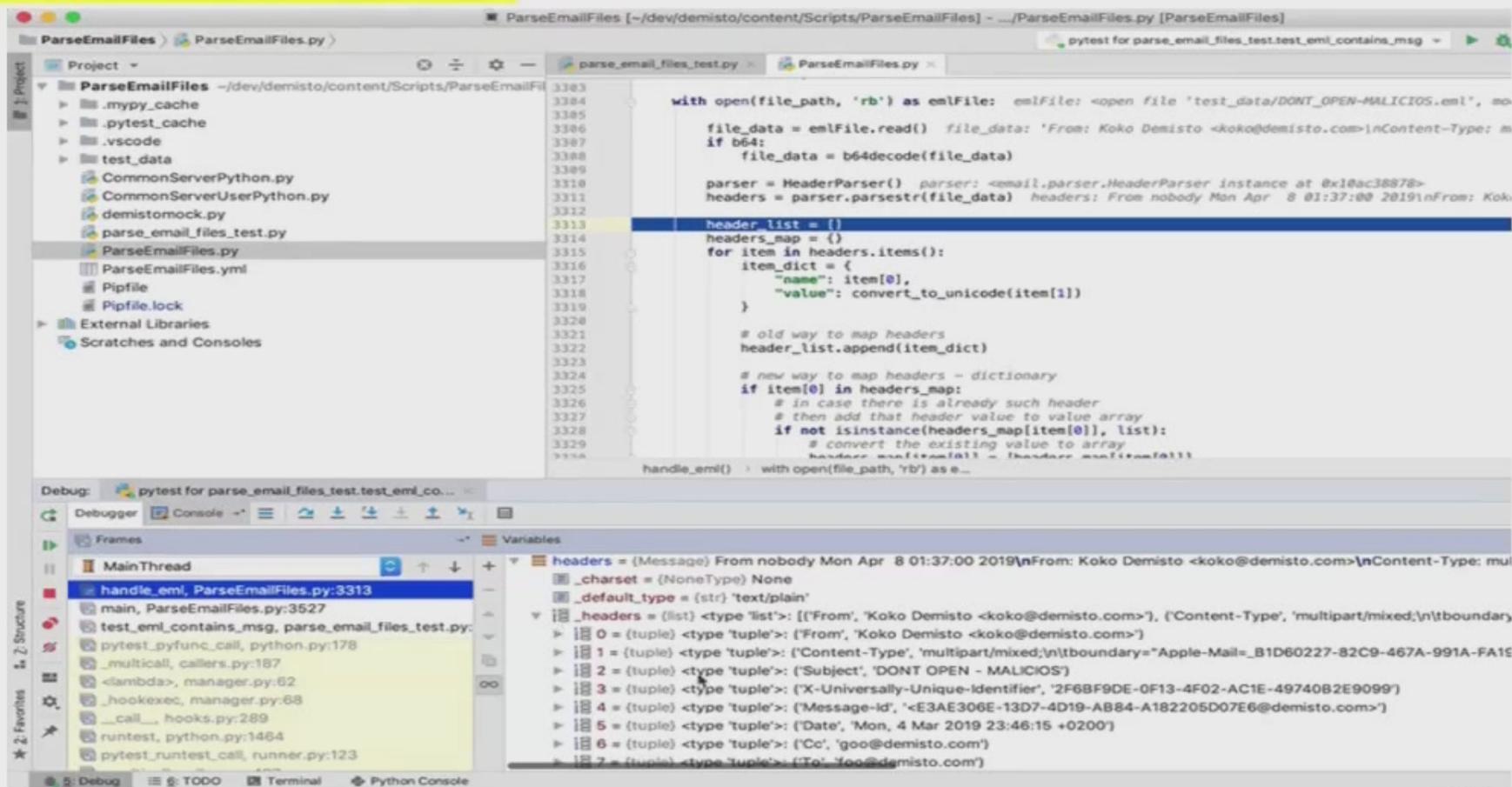




## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2 Εκσφαλμάτωση

Στην ενότητα αυτή θα ασχοληθούμε με τον εντοπισμό των λογικών λαθών ενός προγράμματος και την εκσφαλμάτωσή(Debugging) του.



```
3303
3304
3305     with open(file_path, 'rb') as emlFile:
3306         file_data = emlFile.read()
3307         if b64:
3308             file_data = b64decode(file_data)
3309
3310     parser = HeaderParser()
3311     headers = parser.parsestr(file_data)
3312
3313     header_list = []
3314     headers_map = {}
3315     for item in headers.items():
3316         item_dict = {
3317             "name": item[0],
3318             "value": convert_to_unicode(item[1])
3319         }
3320
3321     # old way to map headers
3322     header_list.append(item_dict)
3323
3324     # new way to map headers - dictionary
3325     if item[0] in headers_map:
3326         # in case there is already such header
3327         # then add that header value to value array
3328         if not isinstance(headers_map[item[0]], list):
3329             # convert the existing value to array
3330             headers_map[item[0]] = [headers_map[item[0]]]
```

Debug: pytest for parse\_email\_files\_test.test\_eml\_co...

Frames

- MainThread
- handle\_eml, ParseEmailFiles.py:3313
- main, ParseEmailFiles.py:3527
- test\_eml\_contains\_msg, parse\_email\_files\_test.py:
- pytest\_pyfunc\_call, python.py:178
- \_multicall, callers.py:187
- <lambda>, manager.py:62
- \_hookexec, manager.py:68
- \_call\_, hooks.py:289
- runtest, python.py:1464
- pytest\_runtest\_call, runner.py:123

Variables

```
headers = (Message) From nobody Mon Apr 8 01:37:00 2019\nFrom: Koko Demisto <koko@demisto.com>\nContent-Type: mul
_charset = (NoneType) None
_default_type = (str) 'text/plain'
_headers = (list) <type 'list': [(('From', 'Koko Demisto <koko@demisto.com>'), ('Content-Type', 'multipart/mixed;\n\tboundary="Apple-Mail=_B1D60227-82C9-467A-991A-FA1E
0 = (tuple) <type 'tuple': ('From', 'Koko Demisto <koko@demisto.com>')
1 = (tuple) <type 'tuple': ('Content-Type', 'multipart/mixed;\n\tboundary="Apple-Mail=_B1D60227-82C9-467A-991A-FA1E
2 = (tuple) <type 'tuple': ('Subject', 'DONT OPEN - MALICIOS)
3 = (tuple) <type 'tuple': ('X-Universally-Unique-Identifier', '2F6BF9DE-0F13-4F02-AC1E-49740B2E9099)
4 = (tuple) <type 'tuple': ('Message-Id', '<E3AE306E-13D7-4D19-AB84-A182205D07E6@demisto.com>')
5 = (tuple) <type 'tuple': ('Date', 'Mon, 4 Mar 2019 23:46:15 +0200')
6 = (tuple) <type 'tuple': ('Cc', 'goo@demisto.com')
7 = (tuple) <type 'tuple': ('To', 'foo@demisto.com')
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2 Εκσφαλμάτωση

Στην ενότητα αυτή θα ασχοληθούμε με τον εντοπισμό των λογικών λαθών ενός προγράμματος και την εκσφαλμάτωση (Debugging) του.



The screenshot shows a code editor with a Python script named `ParseEmailFiles.py`. The code is focused on parsing email headers. It uses `email.parser.HeaderParser` to parse the headers of an email file. The code then iterates over the headers and converts them to a list of dictionaries, where each dictionary contains the header name and its value. The debugger window at the bottom shows the current state of the program, with the `handle_email` function at line 3313 of `ParseEmailFiles.py` selected. The `headers` variable is expanded to show a list of tuples, each representing a header and its value.

```
3303
3304
3305     with open(file_path, 'rb') as emlFile:
3306         file_data = emlFile.read()
3307     if b64:
3308         file_data = b64decode(file_data)
3309
3310     parser = HeaderParser()
3311     headers = parser.parsestr(file_data)
3312
3313     header_list = []
3314     headers_map = {}
3315     for item in headers.items():
3316         item_dict = {
3317             "name": item[0],
3318             "value": convert_to_unicode(item[1])
3319         }
3320
3321     # old way to map headers
3322     header_list.append(item_dict)
3323
3324     # new way to map headers - dictionary
3325     if item[0] in headers_map:
3326         # in case there is already such header
3327         # then add that header value to value array
3328         if not isinstance(headers_map[item[0]], list):
3329             # convert the existing value to array
3330             headers_map[item[0]] = [headers_map[item[0]]]
```

Debugger state:

- Frame: `MainThread`
- Function: `handle_email, ParseEmailFiles.py:3313`
- Variables:
  - `_charset`: (NoneType) None
  - `_default_type`: (str) 'text/plain'
  - `headers`: (list) <type 'list'>: [(('From', 'Koko Demisto <koko@demisto.com>'), ('Content-Type', 'multipart/mixed;\n\tboundary=...')), (('From', 'Koko Demisto <koko@demisto.com>'), ('Content-Type', 'multipart/mixed;\n\tboundary=...')), (('Subject', 'DONT OPEN - MALICIOS'), ('X-Universally-Unique-Identifier', '2F6BF9DE-0F13-4F02-AC1E-49740B2E9099'), ('Message-Id', '<E3AE306E-13D7-4D19-AB84-A182205D07E6@demisto.com>'), ('Date', 'Mon, 4 Mar 2019 23:46:15 +0200'), ('Cc', 'goo@demisto.com'), ('To', 'foo@demisto.com')]

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Παρακάτω θα προσπαθήσουμε **να διερευνήσουμε** μεθοδικά τα **λογικά λάθη** που εμφανίζονται στις **δομές επιλογής**.



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Παρακάτω θα προσπαθήσουμε να διερευνήσουμε μεθοδικά τα **λογικά λάθη** που εμφανίζονται στις **δομές επιλογής**.



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Παρακάτω θα προσπαθήσουμε να διερευνήσουμε μεθοδικά τα **λογικά λάθη** που εμφανίζονται στις **δομές επιλογής**.



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Σε μια **δομή επιλογής** μπορεί να εμφανιστούν **λογικά λάθη** που σχετίζονται με:



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Σε μια **δομή επιλογής** μπορεί να εμφανιστούν **λογικά λάθη** που σχετίζονται με:



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Σε μια **δομή επιλογής** μπορεί να εμφανιστούν **λογικά λάθη** που σχετίζονται με:

- τη **συνθήκη** ή τις **συνθήκες**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Σε μια **δομή επιλογής** μπορεί να εμφανιστούν **λογικά λάθη** που σχετίζονται με:

- τη **συνθήκη** ή τις **συνθήκες**
- τις **ομάδες εντολών** που **εκτελούνται** όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

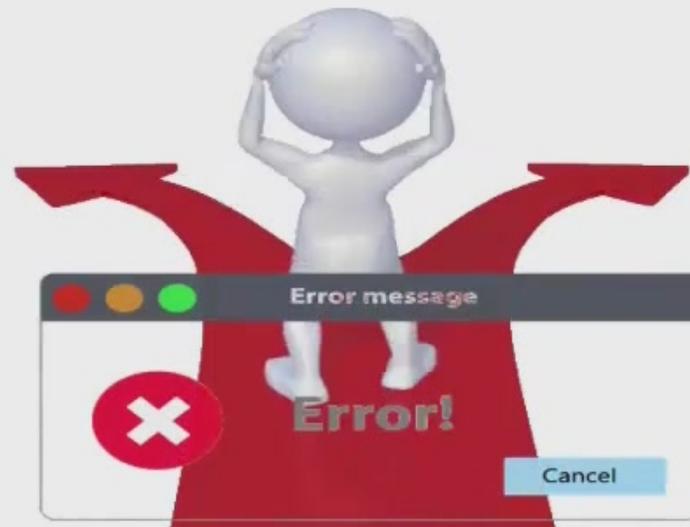
## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Σε μια **δομή επιλογής** μπορεί να εμφανιστούν **λογικά λάθη** που σχετίζονται με:

- τη **συνθήκη** ή τις **συνθήκες**

- τις **ομάδες εντολών** που **εκτελούνται** όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

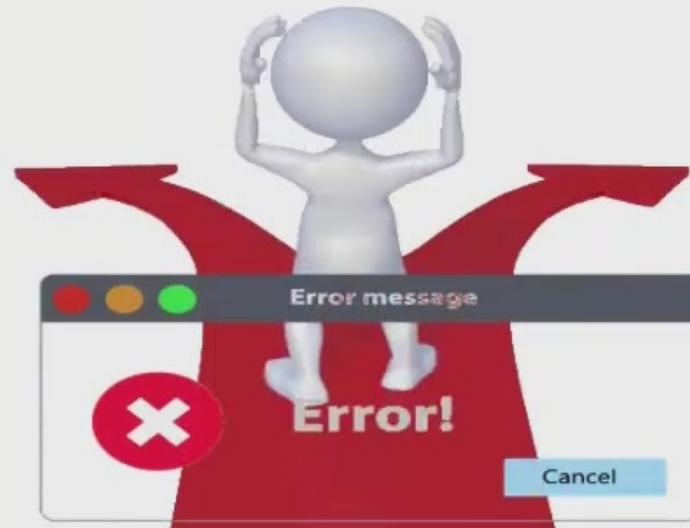
## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Σε μια **δομή επιλογής** μπορεί να εμφανιστούν **λογικά λάθη** που σχετίζονται με:

- τη **συνθήκη** ή τις **συνθήκες**

- τις **ομάδες εντολών** που **εκτελούνται** όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

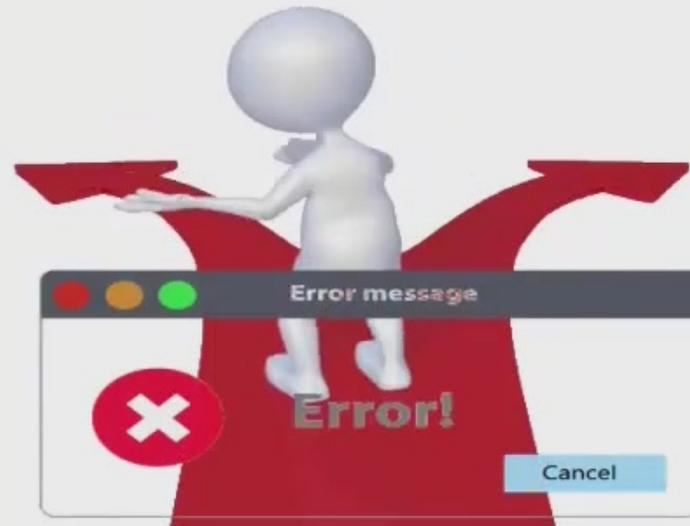
## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Σε μια **δομή επιλογής** μπορεί να εμφανιστούν **λογικά λάθη** που σχετίζονται με:

- τη **συνθήκη** ή τις **συνθήκες**

- τις **ομάδες εντολών** που **εκτελούνται** όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**.



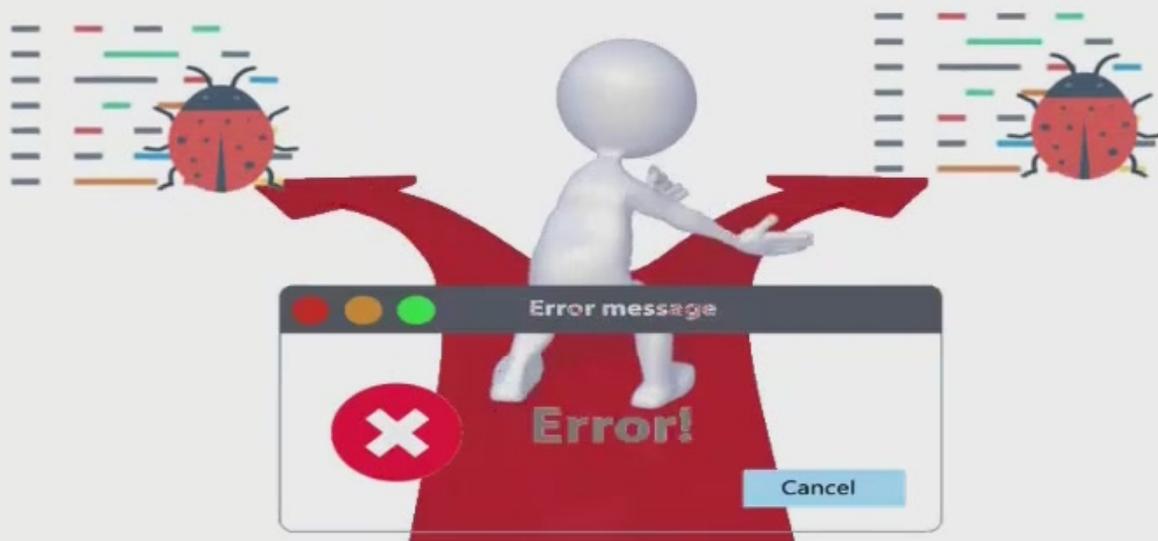
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Σε μια **δομή επιλογής** μπορεί να εμφανιστούν **λογικά λάθη** που σχετίζονται με:

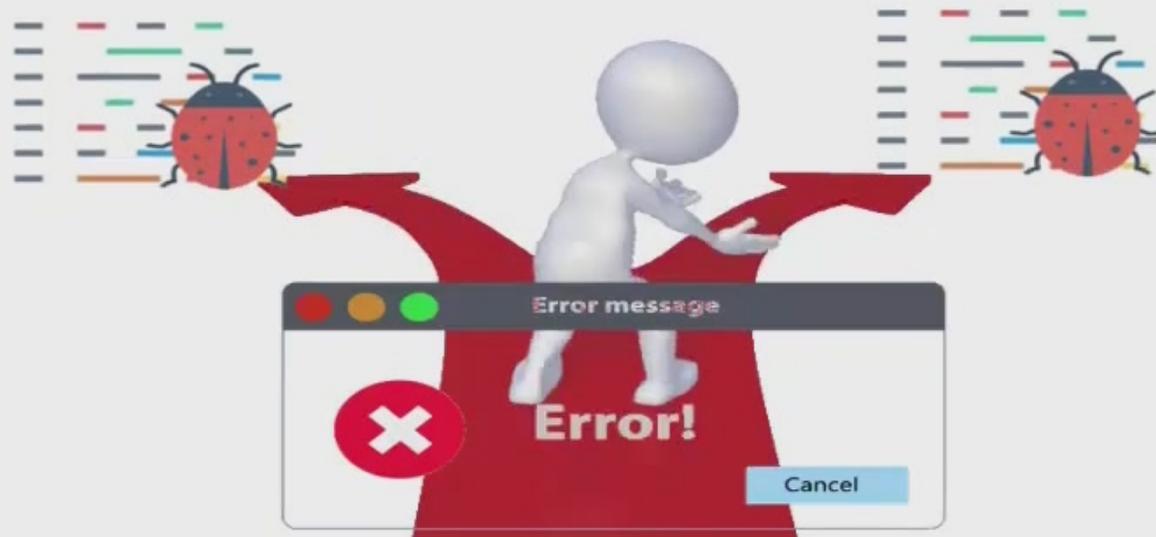
- τη **συνθήκη** ή τις **συνθήκες**
- τις **ομάδες εντολών** που **εκτελούνται** όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**.



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Όπως είδαμε παραπάνω, μερικές φορές κατά την **ΕΚΤΕΛΕΣΗ** της δομής επιλογής

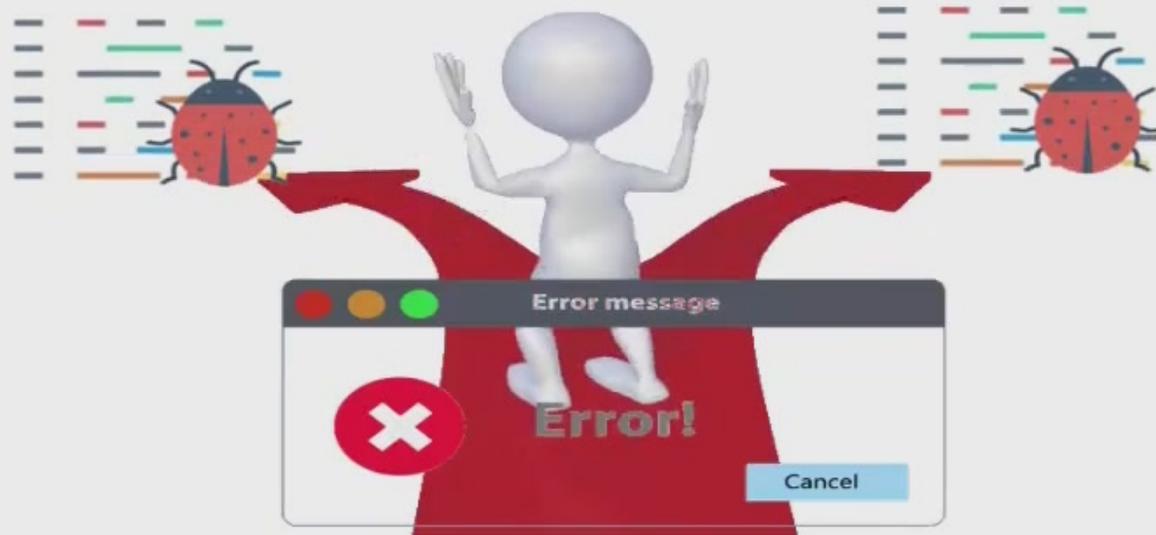


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Όπως είδαμε παραπάνω, μερικές φορές κατά την **ΕΚΤΕΛΕΣΗ** της δομής επιλογής



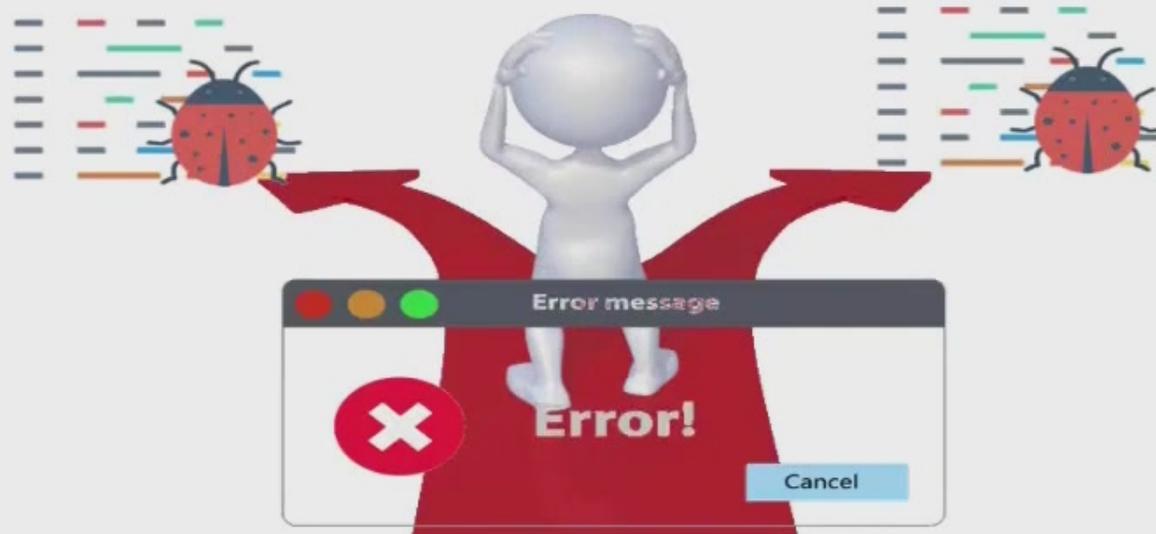
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Όπως είδαμε παραπάνω, μερικές φορές κατά την **ΕΚΤΕΛΕΣΗ** της δομής επιλογής

εμφανίζονται **λανθασμένα αποτελέσματα**



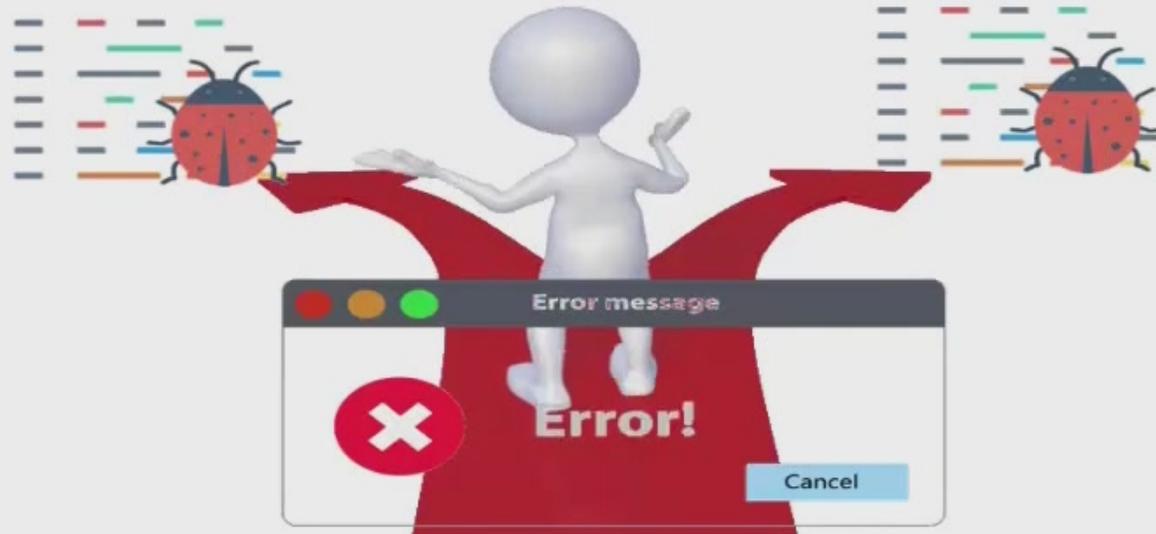
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Όπως είδαμε παραπάνω, μερικές φορές κατά την **ΕΚΤΕΛΕΣΗ** της δομής επιλογής

εμφανίζονται **λανθασμένα αποτελέσματα**,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

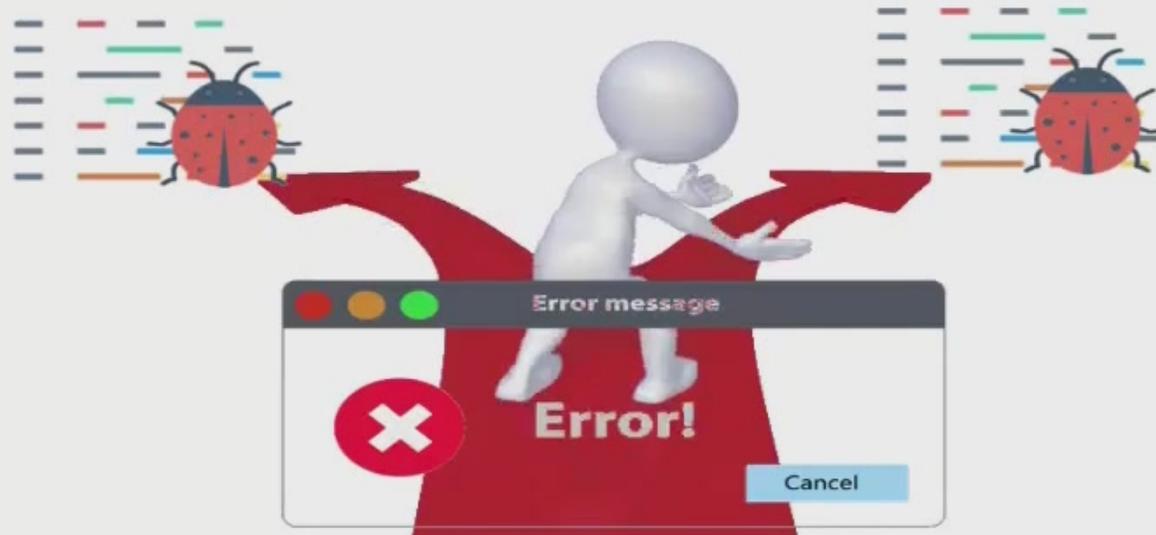
## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Όπως είδαμε παραπάνω, μερικές φορές κατά την **ΕΚΤΕΛΕΣΗ** της δομής επιλογής

εμφανίζονται **λανθασμένα αποτελέσματα**,

τα οποία **σχετίζονται με λογικά λάθη** σε **προηγούμενες εντολές**,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

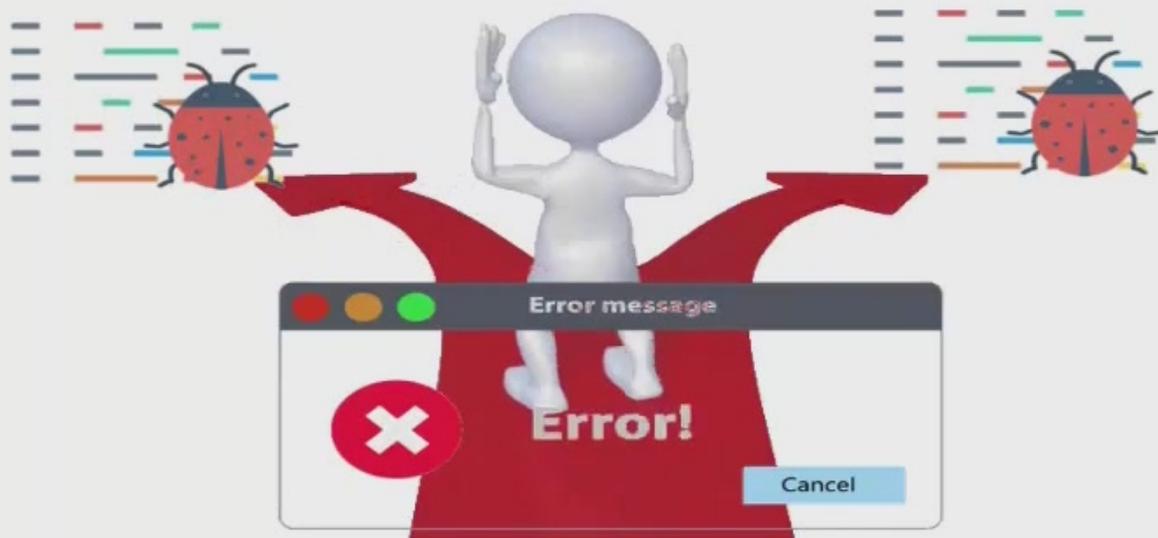
## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Όπως είδαμε παραπάνω, μερικές φορές κατά την **ΕΚΤΕΛΕΣΗ** της δομής επιλογής

εμφανίζονται **λανθασμένα αποτελέσματα**,

τα οποία **σχετίζονται με λογικά λάθη σε προηγούμενες εντολές**,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Όπως είδαμε παραπάνω, μερικές φορές κατά την **ΕΚΤΕΛΕΣΗ** της δομής επιλογής

εμφανίζονται **λανθασμένα αποτελέσματα**,

τα οποία **σχετίζονται με λογικά λάθη σε προηγούμενες εντολές,**

που **επηρεάζουν** την **τιμή** που λαμβάνει η συνθήκη.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Όπως είδαμε παραπάνω, μερικές φορές κατά την **ΕΚΤΕΛΕΣΗ** της δομής επιλογής

εμφανίζονται **λανθασμένα αποτελέσματα**,

τα οποία **σχετίζονται με λογικά λάθη** σε **προηγούμενες εντολές**,

που **επηρεάζουν την τιμή** που λαμβάνει η συνθήκη.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

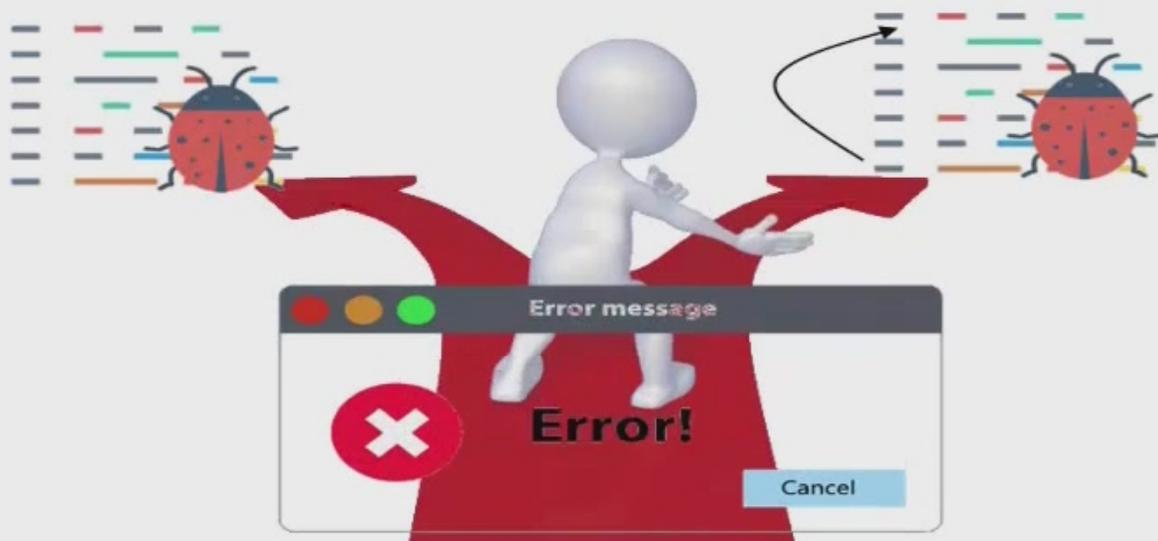
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Όπως είδαμε παραπάνω, μερικές φορές κατά την **ΕΚΤΕΛΕΣΗ** της δομής επιλογής

εμφανίζονται **λανθασμένα αποτελέσματα**,

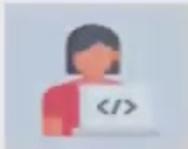
τα οποία **σχετίζονται με λογικά λάθη** σε **προηγούμενες εντολές**,

που **επηρεάζουν** την **τιμή** που λαμβάνει η συνθήκη.



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

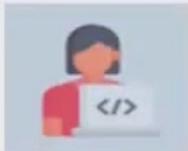
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 4 – Εκσ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

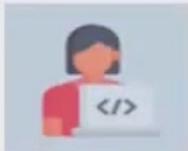


**Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



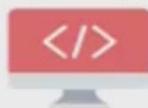
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ

που να διαβάζει την ηλικία

ενός ΕΤ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του,



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του,



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίπλο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία >18 ΤΟΤΕ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

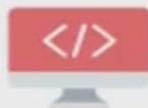
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντί



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία >18 ΤΟΤΕ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

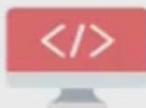
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου»



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία >18 ΤΟΤΕ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.»



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία >18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

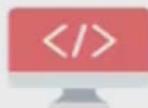


#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του,



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία >18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

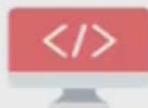


#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του,



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

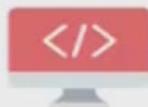


#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του,



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

**Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης π**



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

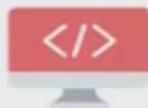


#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

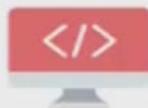


#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

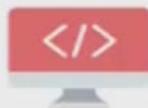


#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ  
ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Κανονικό\_εισιτήριο  
Αντίτιμο = 1€

ΑΛΛΙΩΣ

0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



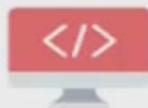
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο='

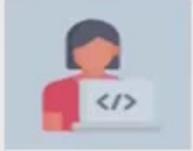
ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

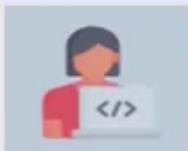
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

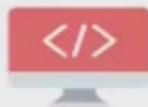
Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα

και να προτείνετε διορθώσεις.

Διασταυρώστε την απάντησή σας με αυτή που ακολουθεί.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Διασταυρώστε την απάντησή σας με αυτή που ακολουθεί.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

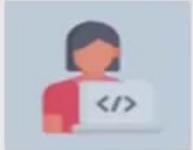
ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Διασταυρώστε την απάντησή σας με αυτή που ακολουθεί.



```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο
  
```

**ΑΡΧΗ**

```

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
  
```

```

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
  
```

```

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
  
```

```

    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
  
```

**ΑΛΛΙΩΣ**

```

    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
  
```

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

```

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
  
```

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Διασταυρώστε την απάντησή σας με αυτή που ακολουθεί.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο =

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

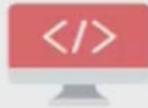
Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Διασταυρώστε την απάντησή σας με αυτή που ακολουθεί.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Διασταυρώστε την απάντησή σας με αυτή που ακολουθεί.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

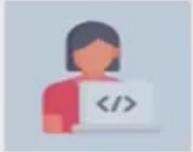
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Διασταυρώστε την απάντησή σας με αυτή που ακολουθεί.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

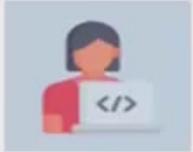
**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει την ηλικία ενός επιβάτη αστικού λεωφορείου σε έτη και ανάλογα με την τιμή της ηλικίας του, να υπολογίζει το αντίτιμο του εισιτηρίου που πρέπει να πληρώσει.

Εάν έχει συμπληρώσει το 18ο έτος της ηλικίας του, ο επιβάτης πληρώνει κανονικό εισιτήριο 1€.

Διαφορετικά, πληρώνει μειωμένο εισιτήριο που αντιστοιχεί στο 50% του κανονικού εισιτηρίου.

Το αντίτιμο του εισιτηρίου να εμφανίζεται στην οθόνη».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.7]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Διασταυρώστε την απάντησή σας με αυτή που ακολουθεί.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

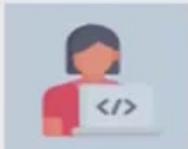
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

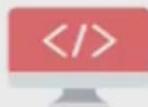
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής  
Απά



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
    ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
    ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
    ΑΛΛΙΩΣ
        Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
    ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
    ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
    ΑΛΛΙΩΣ
        Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```



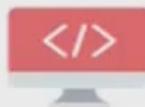
## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται  
να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
    ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
    ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
    ΑΛΛΙΩΣ
        Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται  
να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο  
Με βάση τη συνθήκη ηλικία>18



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
Κανονικό_εισιτήριο = 1
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
ΑΝ ηλικία >18 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
ΑΛΛΙΩΣ
    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται  
να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη **ηλικία > 18**

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
```

```
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
```

```
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

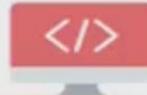


Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται  
να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη **ηλικία > 18**

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
```

```
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
```

```
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**  
**Απάντηση**

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται  
να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου  
στον έλεγχο ορθότητας:



Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθηκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------------



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



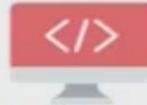
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
```

```
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
```

```
    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------------



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



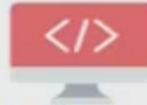
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
```

```
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
```

```
    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------------



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



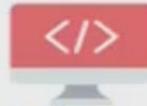
**Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------------



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



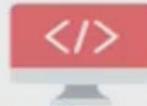
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
```

```
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
```

```
    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

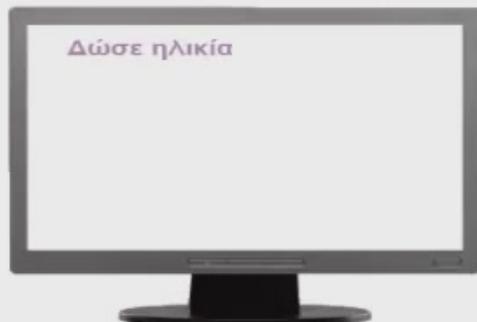
```
    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

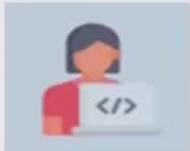
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------------



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



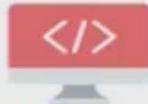
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



```

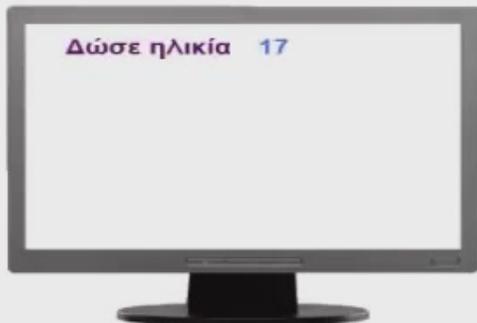
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
    ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
    ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
    Αλλιώς
        Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο

    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------------



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



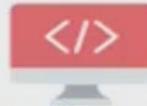
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------------------------



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



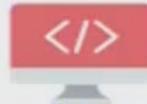
**Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

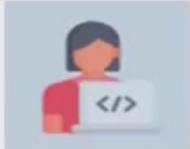
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



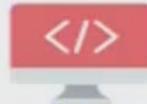
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



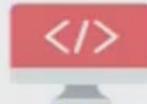
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη  $ηλικία > 18$

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση:  $ηλικία < 18$ . Π.χ. 17



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



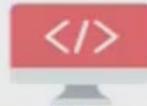
**Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



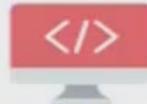
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

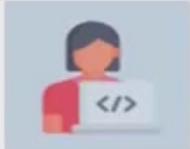
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



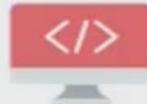
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

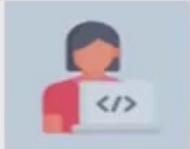
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



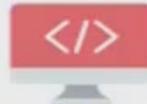
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



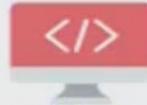
**Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη  $\text{ηλικία} > 18$

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση:  $\text{ηλικία} < 18$ . Π.χ. 17



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



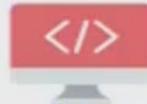
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
```

```
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
```

```
    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



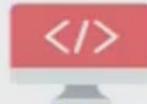
**Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη  $ηλικία > 18$

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση:  $ηλικία < 18$ . Π.χ. 17



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

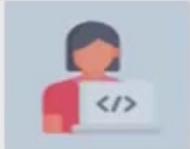
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



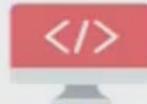
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
```

```
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
```

```
    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



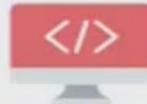
#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17



Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

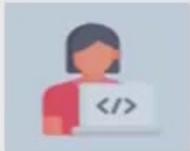
**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

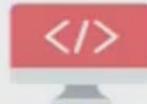
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

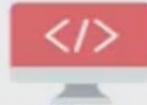
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

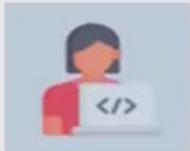
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

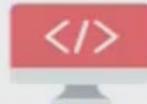
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

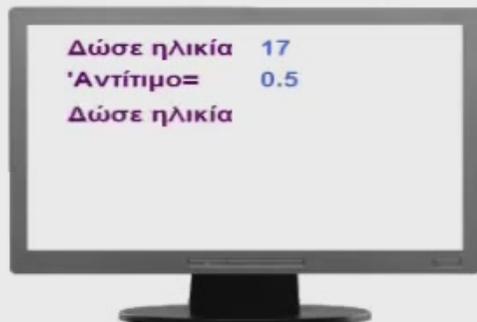
Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

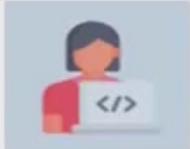
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

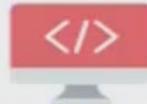
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

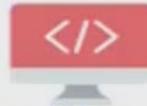
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
```

```
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

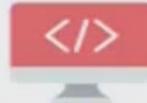
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

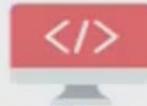
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

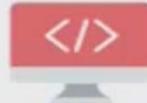
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

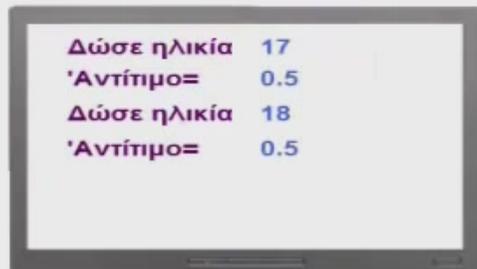
Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

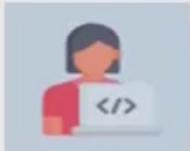
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

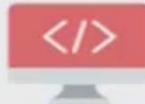
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

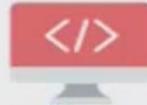
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
```

```
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

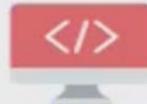
Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

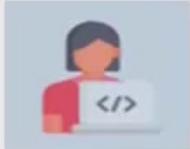
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

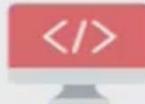
Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ.



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
```

```
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

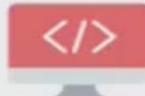
Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

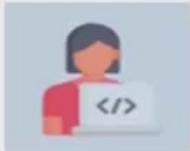
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

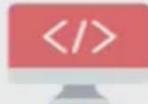
Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

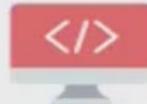
Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

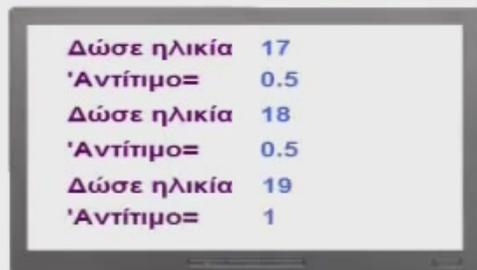
Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

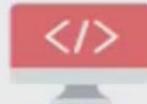
Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

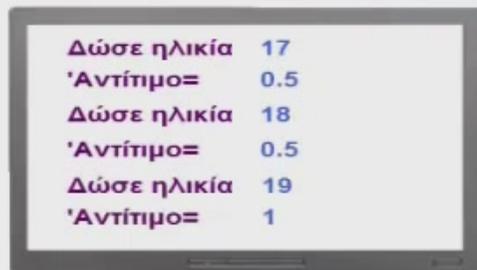
Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

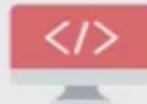
Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό

Δώσε ηλικία 17  
'Αντίτιμο= 0.5  
Δώσε ηλικία 18  
'Αντίτιμο= 0.5  
Δώσε ηλικία 19  
'Αντίτιμο= 1

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό

Δώσε ηλικία 17  
'Αντίτιμο=' 0.5  
Δώσε ηλικία 18  
'Αντίτιμο=' 0.5  
Δώσε ηλικία 19  
'Αντίτιμο=' 1

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

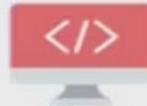
Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό

Δώσε ηλικία 17  
'Αντίτιμο= 0.5  
Δώσε ηλικία 18  
'Αντίτιμο= 0.5  
Δώσε ηλικία 19  
'Αντίτιμο= 1

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**  
Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

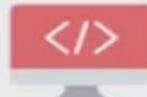
Με βάση τη συνθήκη **ηλικία > 18**

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: **ηλικία < 18**. Π.χ. 17

2η περίπτωση: **ηλικία = 18**

3η περίπτωση: **ηλικία > 18**. Π.χ. 19



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό

Δώσε ηλικία 17  
'Αντίτιμο=' 0.5  
Δώσε ηλικία 18  
'Αντίτιμο=' 0.5  
Δώσε ηλικία 19  
'Αντίτιμο=' 1

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

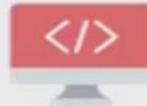
Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

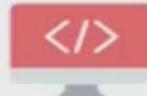
Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

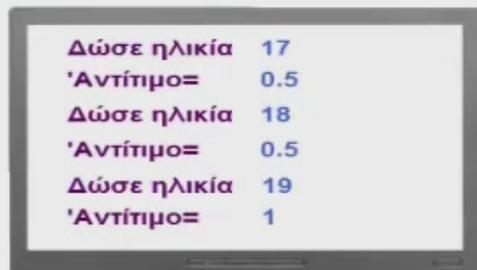
Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

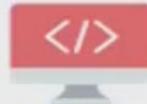
Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό

Δώσε ηλικία 17  
'Αντίτιμο= 0.5  
Δώσε ηλικία 18  
'Αντίτιμο= 0.5  
Δώσε ηλικία 19  
'Αντίτιμο= 1

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

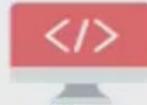
ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

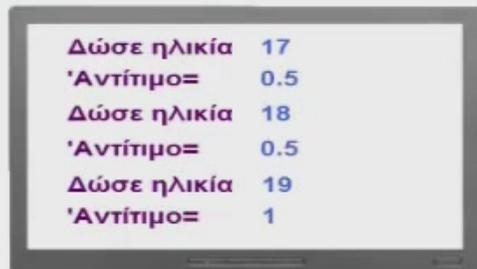
2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου



Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Αντίτιμο\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** ηλικία

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Δώσε ηλικία'

**ΔΙΑΒΑΣΕ** ηλικία

**ΑΝ** ηλικία > 18 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ**

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό

```

Δώσε ηλικία 17
'Αντίτιμο= 0.5
Δώσε ηλικία 18
'Αντίτιμο= 0.5
Δώσε ηλικία 19
'Αντίτιμο= 1
  
```



```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
  
```

```

Κανονικό_εισιτήριο = 1
  
```

```

Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
  
```

```

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  
```

```

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
  
```

```

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
  
```

```

ΑΡΧΗ
  
```

```

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
  
```

```

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
  
```

```

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
  
```

```

    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
  
```

```

ΑΛΛΙΩΣ
  
```

```

    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
  
```

```

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  
```

```

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
  
```

```

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

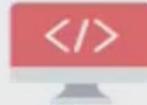
3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό

```

Δώσε ηλικία 17
'Αντίτιμο= 0.5
Δώσε ηλικία 18
'Αντίτιμο= 0.5
Δώσε ηλικία 19
'Αντίτιμο= 1
  
```



```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
  
```

```

  Κανονικό_εισιτήριο = 1
  
```

```

  Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
  
```

```

  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  
```

```

  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
  
```

```

  ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
  
```

```

  ΑΡΧΗ
  
```

```

    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
  
```

```

    ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
  
```

```

    ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
  
```

```

      Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
    
```

```

  ΑΛΛΙΩΣ
  
```

```

      Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
  
```

```

  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  
```

```

    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
  
```

```

  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό

```

Δώσε ηλικία 17
'Αντίτιμο= 0.5
Δώσε ηλικία 18
'Αντίτιμο= 0.5
Δώσε ηλικία 19
'Αντίτιμο= 1
  
```

Συμπεράσματα –  
Προτάσε



```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
  
```

```

Κανονικό_εισιτήριο = 1
  
```

```

Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
  
```

```

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  
```

```

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
  
```

```

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
  
```

```

ΑΡΧΗ
  
```

```

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
  
```

```

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
  
```

```

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
  
```

```

    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
  
```

```

ΑΛΛΙΩΣ
  
```

```

    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
  
```

```

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  
```

```

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
  
```

```

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

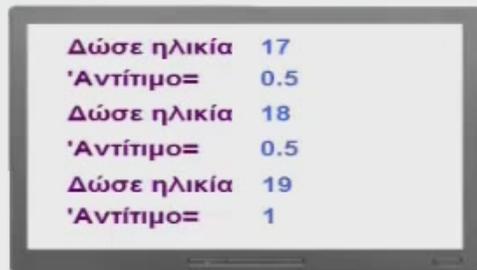
1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

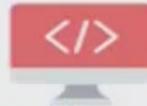
Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



Συμπεράσματα – Προτάσεις διορθώσεων:

Όταν η «ηλικία» είναι 18, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι λανθασμένο.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

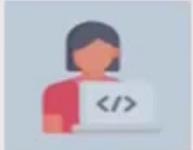
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

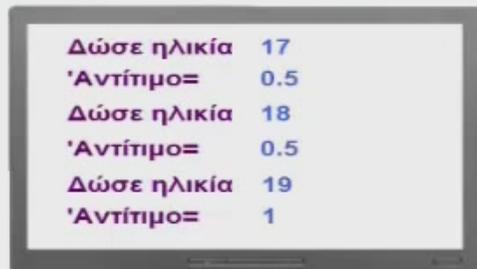
Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
    ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
    ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
    ΑΛΛΙΩΣ
        Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



Συμπεράσματα –  
Προτάσεις διορθώσεων:

Όταν η «ηλικία» είναι 18, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι λανθασμένο.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :

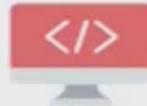
Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό

```

Δώσε ηλικία 17
'Αντίτιμο= 0.5
Δώσε ηλικία 18
'Αντίτιμο= 0.5
Δώσε ηλικία 19
'Αντίτιμο= 1
  
```

Συμπεράσματα –  
Προτάσεις διορθώσεων:

Όταν η «ηλικία» είναι 18, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι λανθασμένο.



```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
Κανονικό_εισιτήριο = 1
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
ΑΛΛΙΩΣ
    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό

```

Δώσε ηλικία 17
'Αντίτιμο= 0.5
Δώσε ηλικία 18
'Αντίτιμο= 0.5
Δώσε ηλικία 19
'Αντίτιμο= 1
  
```

#### Συμπεράσματα – Προτάσεις διορθώσεων:

Όταν η «ηλικία» είναι 18, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι λανθασμένο. Η συνθήκη «ηλικία > 18» πρέπει να γίνει «ηλικία >= 18».

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
Κανονικό_εισιτήριο = 1
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'
ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία
ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- Κανονικό_εισιτήριο
ΑΛΛΙΩΣ
    Αντίτιμο <- 0.5*Κανονικό_εισιτήριο
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

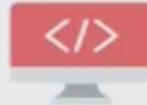
ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

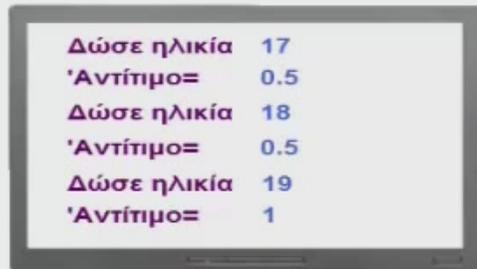
Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



Συμπεράσματα –  
Προτάσεις διορθώσεων:

Όταν η «ηλικία» είναι 18, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι λανθασμένο.  
Η συνθήκη «ηλικία > 18» πρέπει να γίνει «ηλικία >= 18».

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



#### Συμπεράσματα – Προτάσεις διορθώσεων:

Όταν η «ηλικία» είναι 18, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι λανθασμένο. Η συνθήκη «ηλικία > 18» πρέπει να γίνει «ηλικία >= 18».



#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

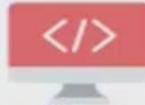
Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



#### Συμπεράσματα – Προτάσεις διορθώσεων:

Όταν η «ηλικία» είναι 18, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι λανθασμένο. Η συνθήκη «ηλικία > 18» πρέπει να γίνει «ηλικία >= 18».



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία > 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής Απάντηση

Τιμές εισόδου που ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν στον έλεγχο

Με βάση τη συνθήκη ηλικία > 18

ενδείκνυται να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τιμές εισόδου στον έλεγχο ορθότητας:

1η περίπτωση: ηλικία < 18. Π.χ. 17

2η περίπτωση: ηλικία = 18

3η περίπτωση: ηλικία > 18. Π.χ. 19

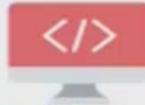
Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :

Τιμή Εισόδου (Ηλικία)	Αναμενόμενο Αποτέλεσμα	Αποτέλεσμα συνθήκης	Τιμή μεταβλητής Αντίτιμο	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
17	0.5	ψευδής	0.5	Σωστό
18	1	ψευδής	0.5	Λάθος
19	1	αληθής	1	Σωστό



#### Συμπεράσματα – Προτάσεις διορθώσεων:

Όταν η «ηλικία» είναι 18, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι λανθασμένο. Η συνθήκη «ηλικία > 18» πρέπει να γίνει «ηλικία >= 18».



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Αντίτιμο\_εισιτηρίου  
ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ηλικία

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ 'Δώσε ηλικία'

ΔΙΑΒΑΣΕ ηλικία

ΑΝ ηλικία >= 18 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Κανονικό\_εισιτήριο

ΑΛΛΙΩΣ

Αντίτιμο <- 0.5\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής**

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης  
υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής**

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης  
υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής**

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης  
υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή  
για ένα τετράμηνο ως εξής:



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

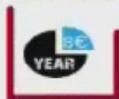


#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

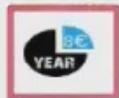


#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα **τετράμηνο** ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

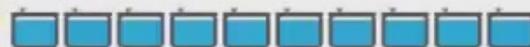


#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

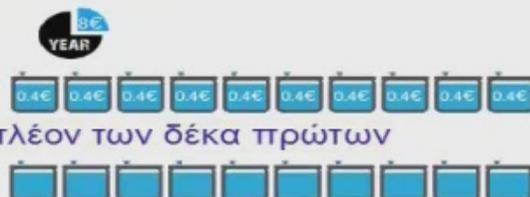
Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυ|



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

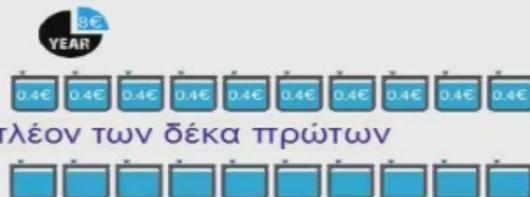
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



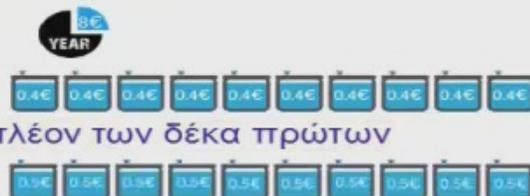
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



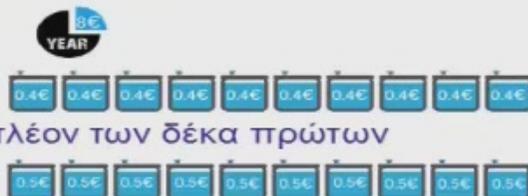
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

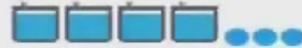
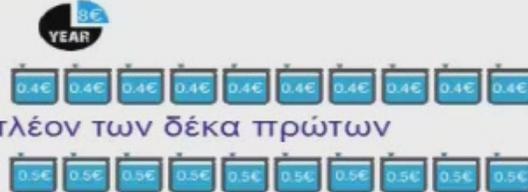
Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

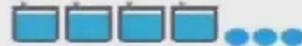
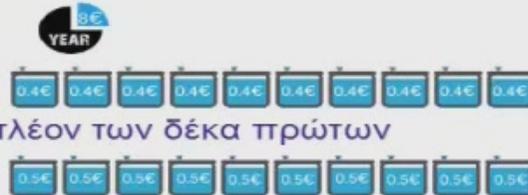
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

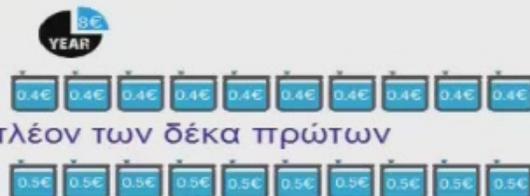
Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξει



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που

\

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

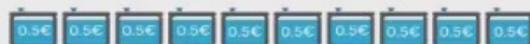
Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

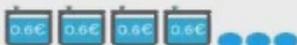
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετρά

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

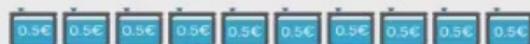
Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

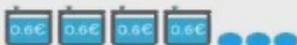
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



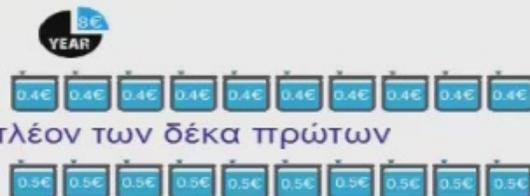
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

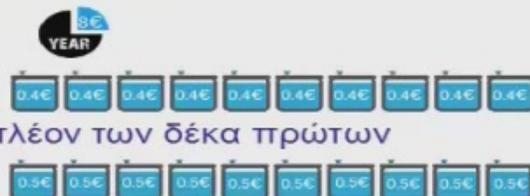
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

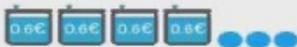
Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



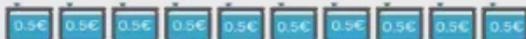
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

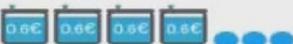
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού.

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



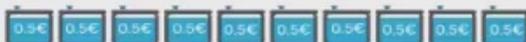
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

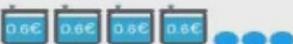
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει **το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού**».

Δίνε

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



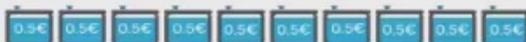
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

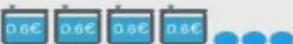
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

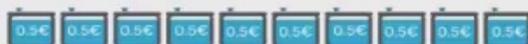
Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

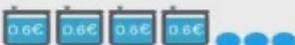
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



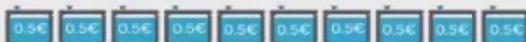
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

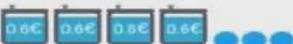
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

**Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



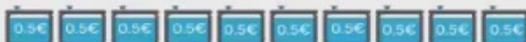
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

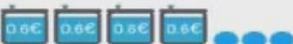
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

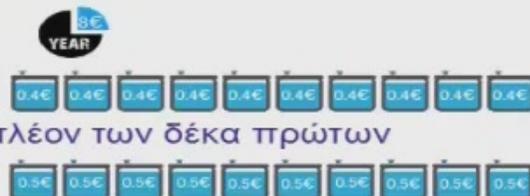
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

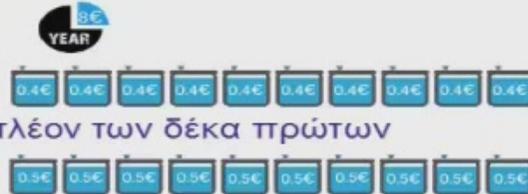
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



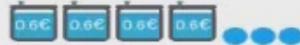
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό. Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού». Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]). Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



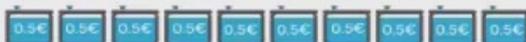
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

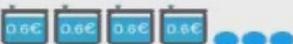
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]). Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

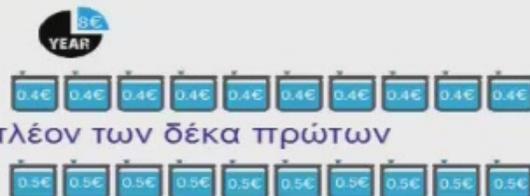
«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος

**πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση**

με τα παρακάτω δεδο

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

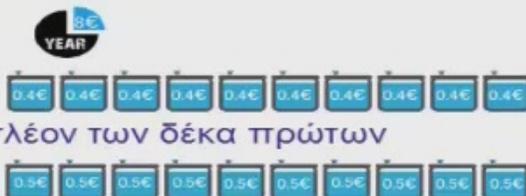
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



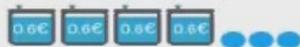
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό. Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση

με τα παρακάτω δεδομένα.

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



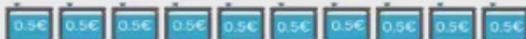
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.



Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

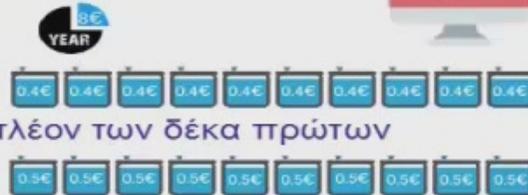
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής: Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό. Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]). Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Χρέωση\_ύδρευσης

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

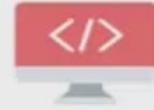
Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

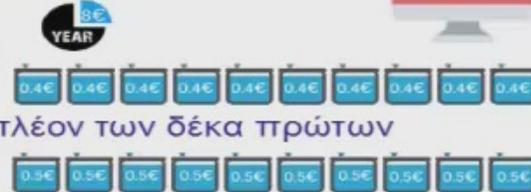
Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Χρέωση\_ύδρευσης



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

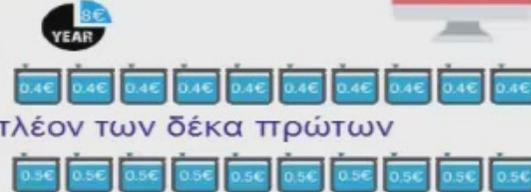
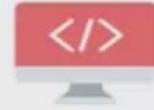
Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση\_ύδρευσης  
ΣΤΑΘΕΡΕΣ  
πάγιο =

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο

και να υπολογίζει και να εμφανίζει

το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη

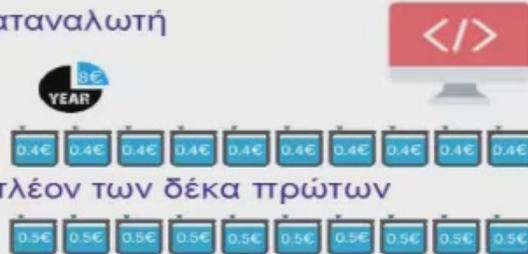
που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα

και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος

πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση

με τα παρακάτω δεδομένα.



```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

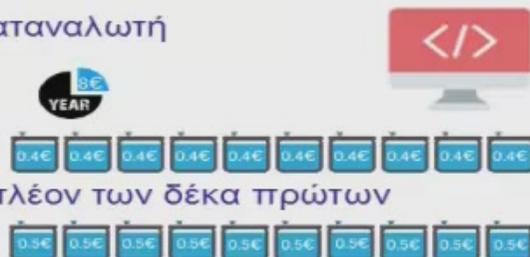
Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση\_ύδρευσης

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

πάγιο = 8

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:

ΑΡΧΗ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση\_ύδρευσης

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

πάγιο = 8

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

ΔΙΑ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

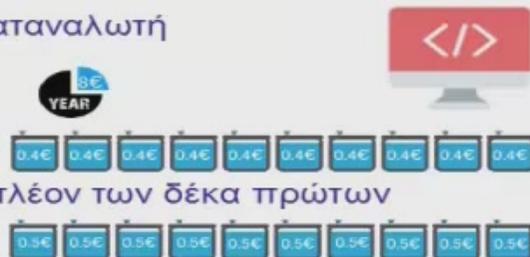
Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:**

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

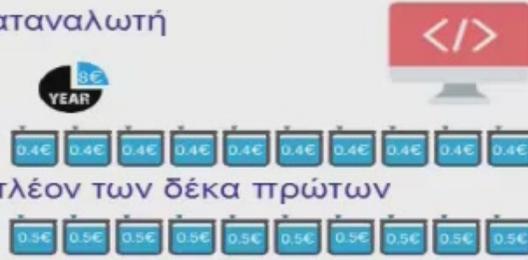
Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**  
πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

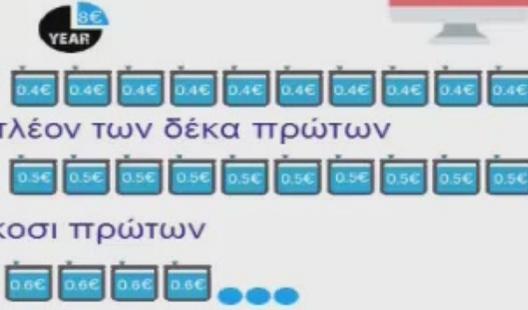
Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά ,

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

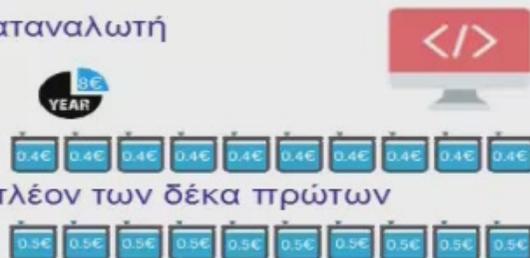
Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά ,

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

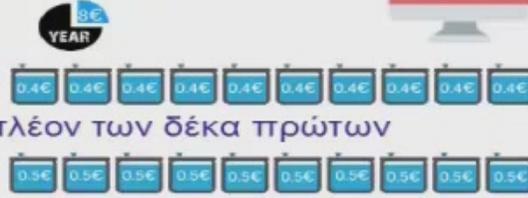
Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση\_ύδρευσης

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

πάγιο = 8

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά ,

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά

ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

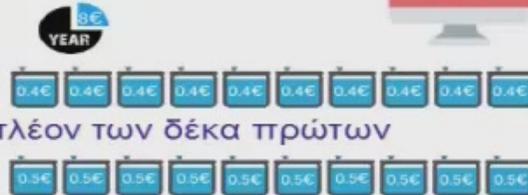
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,  
 τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.  
 Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού». Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]). Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις. Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**  
πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά ,

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

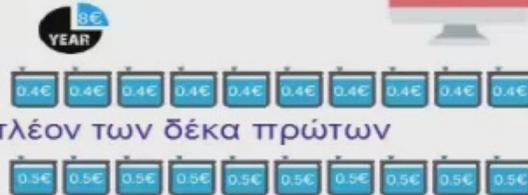
χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά ,

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**  
οφειλή

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

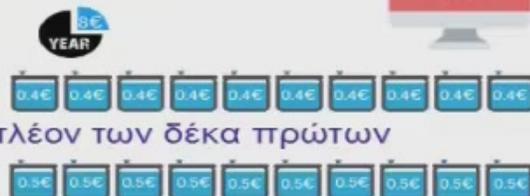
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



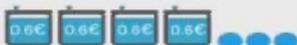
#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€, τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό. Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού». Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]). Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις. Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:  κυβικά ,  οφειλή
ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
ΔΙΑΒΑΣΕ  κυβικά
ΑΝ  κυβικά <0  ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά < 10  ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο

και να υπολογίζει και να εμφανίζει

το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη

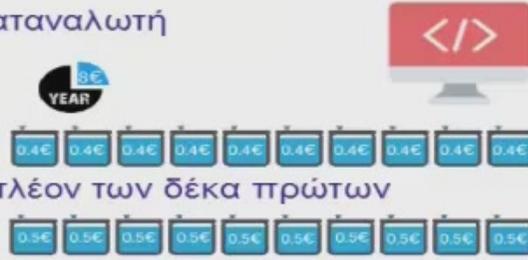
που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα

και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος

πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση

με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά , οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

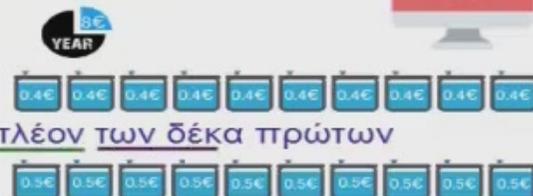
**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

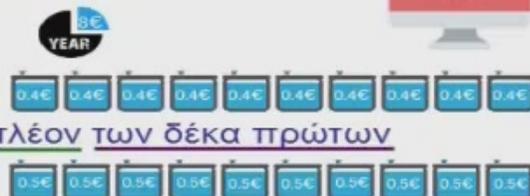
Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει

το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]). Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

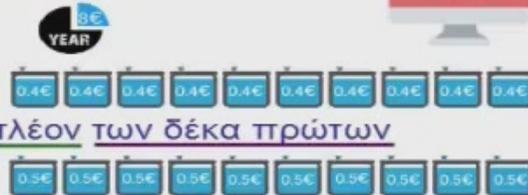
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:  
Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,  
 τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.  
 Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.



Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού». Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]). Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις. Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**  
πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

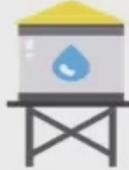
οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο

και να υπολογίζει και να εμφανίζει

το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη

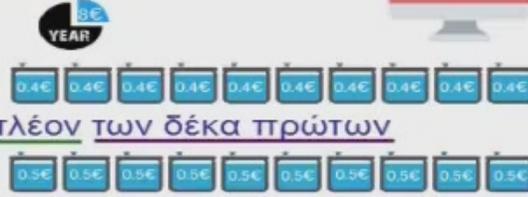
που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα

και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος

πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση

με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά , οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο

και να υπολογίζει και να εμφανίζει

το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη

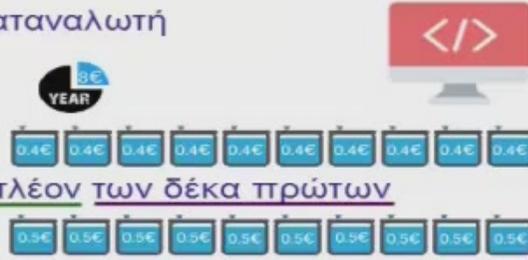
που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα

και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος

πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση

με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **TOTE**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **TOTE**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **TOTE**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο

και να υπολογίζει και να εμφανίζει

το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη

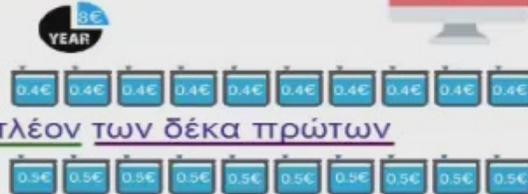
που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα

και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος

πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση

με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **TOTE**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **TOTE**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **TOTE**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο

και να υπολογίζει και να εμφανίζει

το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη

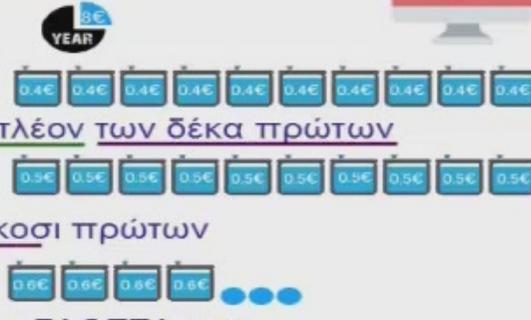
που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα

και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος

πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση

με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **TOTE**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **TOTE**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **TOTE**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

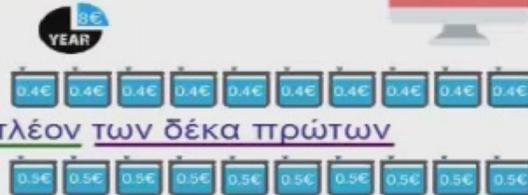
χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **TOTE**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **TOTE**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **TOTE**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

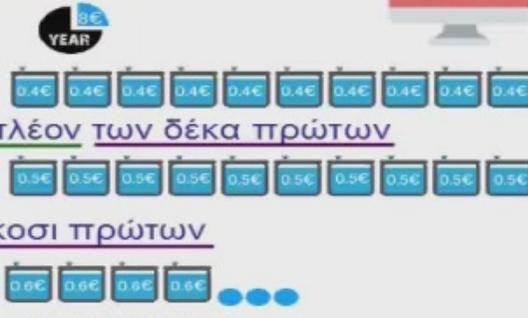
χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:  κυβικά ,  οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ  κυβικά
  ΑΝ  κυβικά <0  ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά < 10  ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20  ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
  ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

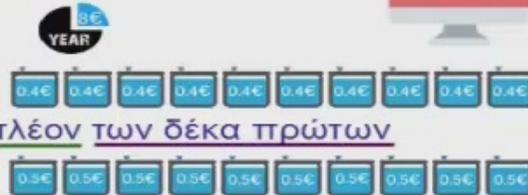
χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή='

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

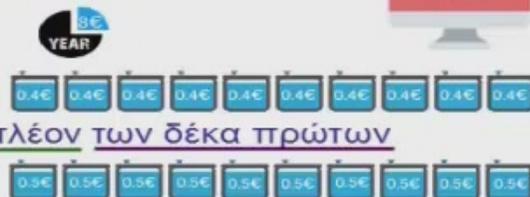
χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.



Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή=' , οφειλή

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

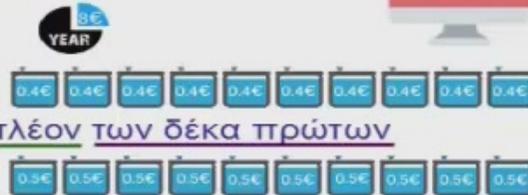
χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά , οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή<- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή<- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή<- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή=' , οφειλή

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

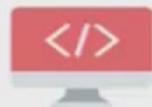
χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση\_ύδρευσης

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

πάγιο = 8

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά, οφειλή

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά

ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

ΑΛΛΙΩΣ

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

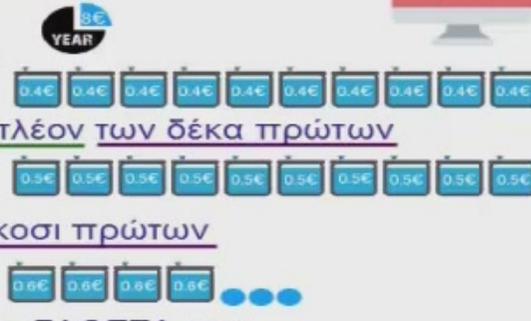
χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά , οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **TOTE**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **TOTE**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **TOTE**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή=' , οφειλή

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που

να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο

και να υπολογίζει και να εμφανίζει

το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη

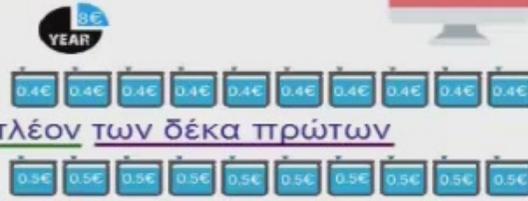
που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα

και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος

πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση

με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά , οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή=' , οφειλή

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

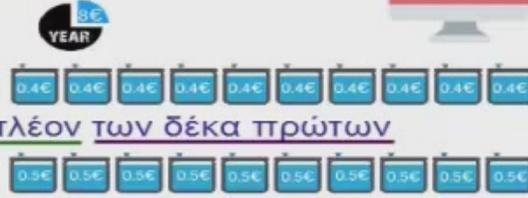
χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά , οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή=' , οφειλή

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€,

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

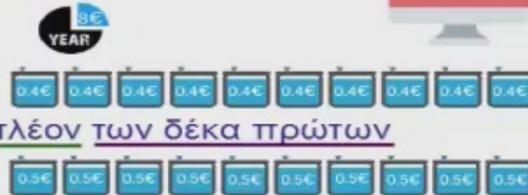
χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει τα κυβικά που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο και να υπολογίζει και να εμφανίζει το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή=' , οφειλή

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Ένας οργανισμός ύδρευσης υπολογίζει την οφειλή ενός καταναλωτή

για ένα τετράμηνο ως εξής:

Χρεώνει το πάγιο ποσό 8€.

τα πρώτα δέκα κυβικά μέτρα

χρεώνονται με 0,4€/κυβικό.

Τα δέκα επόμενα κυβικά επιπλέον των δέκα πρώτων

χρεώνονται με 0,5€/κυβικό.

Κάθε κυβικό επιπλέον των είκοσι πρώτων

χρεώνεται με 0,6€/κυβικό.

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που

να διαβάζει τα κυβικά

που κατανάλωσε ένα νοικοκυριό σε ένα τετράμηνο

και να υπολογίζει και να εμφανίζει

το ποσό της οφειλής του νοικοκυριού.

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.8]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη

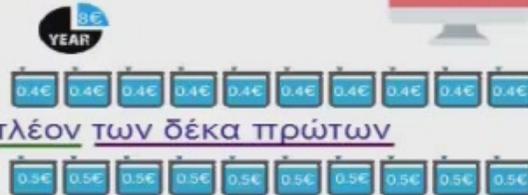
που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα

και να προτείνετε διορθώσεις.

Προκειμένου να ελέγξετε την ορθότητα του προγράμματος

πραγματοποιήστε δοκιμαστική εκτέλεση

με τα παρακάτω δεδομένα.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά, οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή=' , οφειλή

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

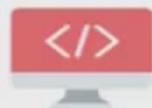
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέ



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

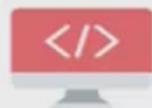
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

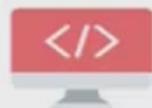
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	-------------------------------	------------------------------------------------------	---------------------	-------------------------------------

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	-------------------------------	------------------------------------------------------	---------------------	-------------------------------------

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

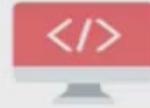
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή  
Εισόδου  
(κυβικά)

Αληθής συνθήκη  
(1η  
στη σειρά)

Αναμενόμενο  
αποτέλεσμα  
με βάση  
την εκφώνηση  
(Οφειλή)

Έξοδος  
προγράμματος

Ορθότητα  
αποτελέσματος  
προγράμματος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)

Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)

Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)

Έξοδος προγράμματος

Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	-------------------------------	------------------------------------------------------	---------------------	-------------------------------------

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)

Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)

Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)

Έξοδος προγράμματος

Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

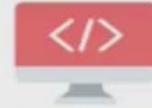
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή  
Εισόδου  
(κυβικά)

Αληθής συνθήκη  
(1η  
στη σειρά)

Αναμενόμενο  
αποτέλεσμα  
με βάση  
την εκφώνηση  
(Οφειλή)

Έξοδος  
προγράμματος

Ορθότητα  
αποτελέσματος  
προγράμματος

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά , οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή=' , οφειλή

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	-------------------------------	------------------------------------------------------	---------------------	-------------------------------------

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή  
Εισόδου  
(κυβικά)

Αληθής συνθήκη  
(1η  
στη σειρά)

Αναμενόμενο  
αποτέλεσμα  
με βάση  
την εκφώνηση  
(Οφειλή)

Έξοδος  
προγράμματος

Ορθότητα  
αποτελέσματος  
προγράμματος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

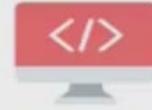
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

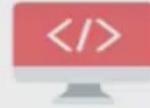
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

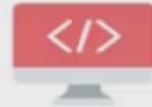
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

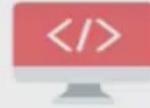
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

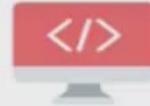
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

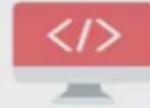
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

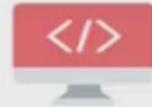
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

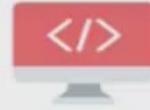
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

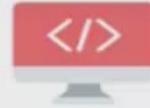
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά , οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή=' , οφειλή

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

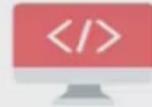
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

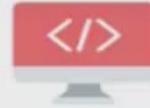
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	AN κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    AN  κυβικά <0  ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά < 10  ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20  ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	AN κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	<b>ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά &lt; 10</b>	8	8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

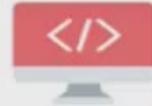
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

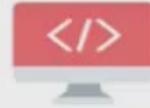
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

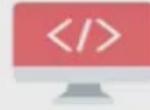
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	AN κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

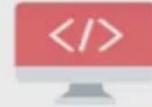
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Χρέωση\_ύδρευσης

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**  
πάγιο = 8

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** κυβικά , οφειλή

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κυβικά

**ΑΝ** κυβικά <0 **ΤΟΤΕ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή τιμή.'

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά < 10 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + κυβικά \* 0.4

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κυβικά <=20 **ΤΟΤΕ**

οφειλή <- 8 + 10\*0.4 + (κυβικά-10) \* 0.5

**ΑΛΛΙΩΣ**

οφειλή <- 10\*0.4 + 10\*0.5 + (κυβικά-20) \* 0.6

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Οφειλή=' , οφειλή

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

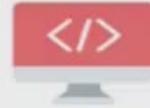
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

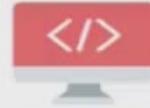
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

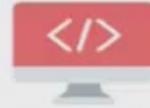
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

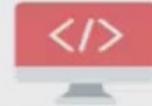
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21,

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
        οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**.

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

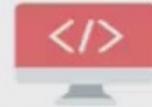
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21,

το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**.

Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

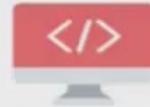
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

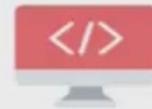
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
  ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
  ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
  ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
  ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

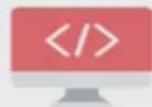
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το **αποτέλεσμα** του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
  ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
  ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
  ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
  ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

#### Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
  ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
  ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
  ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
  ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 11*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

#### Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20)* 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

#### Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

#### Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το **αποτέλεσμα** του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
  ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
  ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
  ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
    οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
  ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

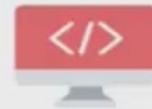
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Συμπεράσματα - προτάσεις διορθώσεων:**

Όταν τα «κυβικά» είναι 21, το αποτέλεσμα του προγράμματος είναι **λανθασμένο**. Η εντολή της 18ης γραμμής χρειάζεται να διορθωθεί (βλ. Κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ 5.9).

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

Πκ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

#### Παρατήρηση:-

Όταν η μεταβλητή «κυβικά» έχει την τιμή 10,

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά < 0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Παρατήρηση:-**

Όταν η μεταβλητή «κυβικά» έχει την τιμή 10,

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
        οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
    
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

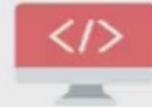
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Παρατήρηση:-**

Όταν η μεταβλητή «κυβικά» έχει την τιμή 10, η συνθήκη «κυβικά<10»

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Παρατήρηση:-**

Όταν η μεταβλητή «κυβικά» έχει την τιμή 10, η συνθήκη «κυβικά<10» και η συνθήκη «κυβικ

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
  ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
  ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
  ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
  ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Παρατήρηση-:**

Όταν η μεταβλητή «κυβικά» έχει την τιμή 10, η συνθήκη «κυβικά<10» και η συνθήκη «κυβικά<=10»

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
ΑΡΧΗ
  ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
  ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
  ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
  ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
  ΑΛΛΙΩΣ
    οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

#### Παρατήρηση:-

Όταν η μεταβλητή «κυβικά» έχει την τιμή 10, η συνθήκη «κυβικά<10» και η συνθήκη «κυβικά<=10» έχουν το ίδιο απο

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

#### Απάντηση:

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

#### Παρατήρηση:-

Όταν η μεταβλητή «κυβικά» έχει την τιμή 10, η συνθήκη «κυβικά<10» και η συνθήκη «κυβικά<=10» έχουν το ίδιο αποτέλεσμα.

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

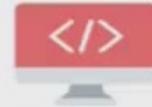
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Παράδειγμα 5 – Παράδειγμα εκσφαλμάτωσης λογικών λαθών σε δομή επιλογής

**Απάντηση:**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου αποτυπώνονται στον πίνακα :



Τιμή Εισόδου (κυβικά)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Οφειλή)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-1	ΑΝ κυβικά<0	-----	Μη αποδεκτή τιμή	Σωστό
0	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8	8	Σωστό
2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 10	8.8	8.8	Σωστό
10	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12	12	Σωστό
11	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	12.5	12.5	Σωστό
20	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20	17	17	Σωστό
21	ΑΛΛΙΩΣ	17.6	9.6	Λάθος

**Παρατήρηση:-**

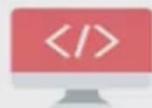
Όταν η μεταβλητή «κυβικά» έχει την τιμή 10, η συνθήκη «κυβικά<10» και η συνθήκη «κυβικά<=10» έχουν το **ίδιο αποτέλεσμα**.

```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



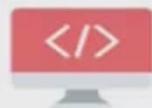
```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής**



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0  ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=10  ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20  ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

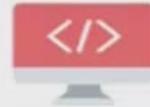
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός λογικού λάθους στις δομές επιλογής



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0  ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=10  ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20  ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών**



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

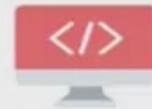
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών**



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά < 0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

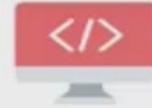
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **οι**.



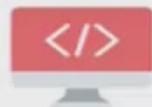
```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά < 8 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά - 8) * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <= 20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά - 10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά - 20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**,



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής ή ψευδής**,



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0  ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=10  ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20  ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**, αλλά **χρειάζεται να μελετηθεί το αποτέλεσμα**



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<-8 +10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**, αλλά **χρειάζεται να μελετηθεί το αποτέλεσμα** που **παράγει ο συνδυασμός**



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**, αλλά **χρειάζεται να μελετηθεί το αποτέλεσμα που παράγει ο συνδυασμός των συνθηκών** και



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=10 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**, αλλά **χρειάζεται να μελετηθεί το αποτέλεσμα** που **παράγει ο συνδυασμός** των **συνθηκών** και των **ομάδων εντολών**.



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0  ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=10  ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20  ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**, αλλά **χρειάζεται να μελετηθεί το αποτέλεσμα** που **παράγει ο συνδυασμός** των **συνθηκών** και των **ομάδων εντολών**.



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0  ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=10  ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20  ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<-8 +10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**, αλλά **χρειάζεται να μελετηθεί το αποτέλεσμα** που **παράγει ο συνδυασμός** των **συνθηκών** και των **ομάδων εντολών**.



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0  ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=10  ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20  ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**, αλλά **χρειάζεται να μελετηθεί το αποτέλεσμα** που **παράγει ο συνδυασμός** των **συνθηκών** και των **ομάδων εντολών**.



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ κυβικά <0 ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=10 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κυβικά <=20 ΤΟΤΕ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή <- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Στην **ανίχνευση** ενός **λογικού λάθους** στις **δομές επιλογής** δεν αρκεί η μεμονωμένη **μελέτη των συνθηκών** και των **ομάδων εντολών** που εκτελούνται όταν μια **συνθήκη** είναι **αληθής** ή **ψευδής**, αλλά **χρειάζεται να μελετηθεί το αποτέλεσμα** που **παράγει ο συνδυασμός** των **συνθηκών** και των **ομάδων εντολών**.

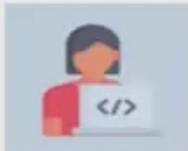


```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Χρέωση_ύδρευσης
  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    πάγιο = 8
  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: κυβικά , οφειλή
  ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τα κυβικά που καταναλώθηκαν '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κυβικά
    ΑΝ  κυβικά <0  ΤΟΤΕ
      ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή τιμή.'
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=10  ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + κυβικά * 0.4
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κυβικά <=20  ΤΟΤΕ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + (κυβικά-10) * 0.5
    ΑΛΛΙΩΣ
      οφειλή<- 8 + 10*0.4 + 10*0.5 + (κυβικά-20) * 0.6
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΓΡΑΨΕ 'Οφειλή=' , οφειλή
  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

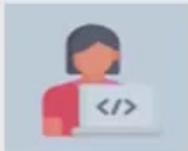
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη  
ενός προγράμματος:

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

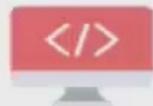


#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

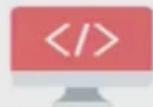
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ



Γ



## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



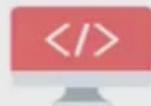
#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που να δι



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

Υπολογισμός\_αντιτίμου\_εισιτηρίου

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

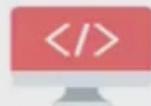
Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

**που να διαβάζει**

ΤΟ



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

Υπολογισμός\_αντιτίμου\_εισιτηρίου

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

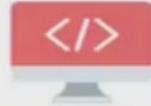
Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που να διαβάζει

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντιτίμου\_εισιτηρίου

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

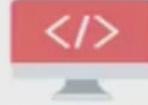
Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.»



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντιτίμου\_εισιτηρίου

Γ

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

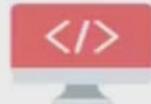
ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάζει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και

την **κατηγορία** τους.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντιτίμου\_εισιτηρίου

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '  
**ΔΙΑΒΑΣΕ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

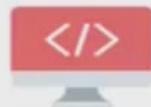
Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντιτίμου\_εισιτηρίου

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό π

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

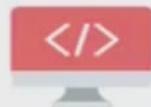
Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάζει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντιτίμου\_εισιτηρίου

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

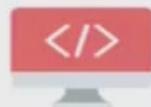
«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντιτίμου\_εισιτηρίου

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**  
που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και  
την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**  
και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντιτίμου\_εισιτηρίου

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

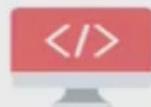
«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάζει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει το κόστος των εισιτηρίων**.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

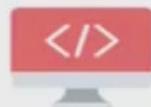
«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

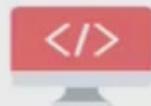
«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
```

```
    Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
```

```
    Αντίτιμο <- Μειωμέλ
```

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

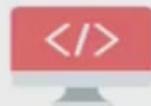
«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
```

```
ΤΕ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ** που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ** που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ** που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)



```

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισ
  
```

```

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
  
```

```

ΔΙΑΒΑΣΕ  κατηγορία
  
```

```

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
  
```

```

ΔΙΑΒΑΣΕ  πλήθος
  
```

```

ΑΝ  κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
  
```

```

    Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
  
```

```

    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
  
```

```

ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
  
```

```

    Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
  
```

```

    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο
  
```

```

ΑΛΛΙΩΣ
  
```

```

    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
  
```

```

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  
```

```

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
  
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

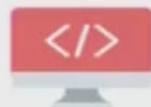
το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

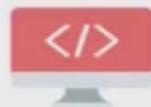
το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΓΓ**

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

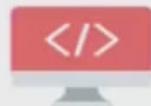
το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

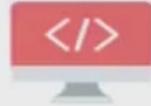
«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει

το πλήθος των εισιτηρίων που θέλουμε να εκδώσουμε και την κατηγορία τους.

Στη συνέχεια να υπολογίζει και να εμφανίζει το κόστος των εισιτηρίων.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. Κανονικό εισιτήριο (1€)
2. Μειωμένο εισιτήριο (0,5€)



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ**

που **να διαβάσει**

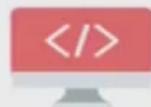
το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ** που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

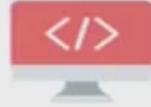
Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)

Σε μία **εκτέλεση** του προγράμματος



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ** που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

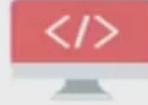
και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)

Σε μία **εκτέλεση** του προγράμματος

μπορούν να ληφθούν υπόψη **μόνο εισιτήρια**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει

το πλήθος των εισιτηρίων που θέλουμε να εκδώσουμε και την κατηγορία τους.

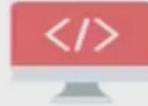
Στη συνέχεια να υπολογίζει και να εμφανίζει το κόστος των εισιτηρίων.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. Κανονικό εισιτήριο (1€)
2. Μειωμένο εισιτήριο (0,5€)

Σε μία εκτέλεση του προγράμματος

μπορούν να ληφθούν υπόψη μόνο εισιτήρια μιας κατη



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ** που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

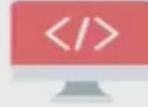
1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)

Σε μία **εκτέλεση** του **προγράμματος**

μπορούν να ληφθούν υπόψη **μόνο εισιτήρια**

**μίας κατηγορίας**.

Θεωρείστε ότι ο **χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάσει

το πλήθος των εισιτηρίων που θέλουμε να εκδώσουμε και την κατηγορία τους.

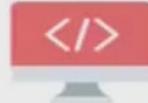
Στη συνέχεια να υπολογίζει και να εμφανίζει το κόστος των εισιτηρίων.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. Κανονικό εισιτήριο (1€)
2. Μειωμένο εισιτήριο (0,5€)

Σε μία εκτέλεση του προγράμματος μπορούν να ληφθούν υπόψη μόνο εισιτήρια μίας κατηγορίας.

Θεωρείστε ότι ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει

το πλήθος των εισιτηρίων που θέλουμε να εκδώσουμε και την κατηγορία τους.

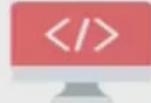
Στη συνέχεια να υπολογίζει και να εμφανίζει το κόστος των εισιτηρίων.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. Κανονικό εισιτήριο (1€)
2. Μειωμένο εισιτήριο (0,5€)

Σε μία εκτέλεση του προγράμματος μπορούν να ληφθούν υπόψη μόνο εισιτήρια μίας κατηγορίας.

Θεωρείστε ότι ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές για το πλήθος των εισιτηρίων».



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός **προγράμματος**:

«Να αναπτύξετε **πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ** που **να διαβάσει**

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει**

και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)

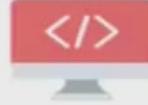
Σε μία **εκτέλεση** του **προγράμματος**

μπορούν να ληφθούν υπόψη **μόνο εισιτήρια**

**μίας κατηγορίας**.

Θεωρείστε ότι **ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος των εισιτηρίων**».

**Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.10]).**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάσει

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει** και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

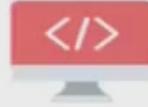
Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)

Σε μία **εκτέλεση** του προγράμματος μπορούν να ληφθούν υπόψη **μόνο εισιτήρια μιας κατηγορίας**.

Θεωρείστε ότι **ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές για το πλήθος των εισιτηρίων**.

**Δίνεται το πρόγραμμα** (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.10]). Προσπαθήστε να **εντοπίσετε** τυχόν λογικά λάθη



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάζει

το **πλήθος** των **εισιτηρίων** που θέλουμε να εκδώσουμε και την **κατηγορία** τους.

Στη συνέχεια να **υπολογίζει** και να **εμφανίζει** το **κόστος** των **εισιτηρίων**.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

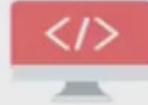
1. **Κανονικό εισιτήριο** (1€)
2. **Μειωμένο εισιτήριο** (0,5€)

Σε μία **εκτέλεση** του προγράμματος μπορούν να ληφθούν υπόψη **μόνο εισιτήρια μιας κατηγορίας**.

Θεωρείστε ότι ο **χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος των εισιτηρίων**».

**Δίνεται το πρόγραμμα** (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.10]).

Προσπαθήστε να **εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάσει

το πλήθος των εισιτηρίων που θέλουμε να εκδώσουμε και την κατηγορία τους.

Στη συνέχεια να υπολογίζει και να εμφανίζει το κόστος των εισιτηρίων.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

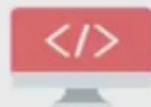
1. Κανονικό εισιτήριο (1€)
2. Μειωμένο εισιτήριο (0,5€)

Σε μία εκτέλεση του προγράμματος μπορούν να ληφθούν υπόψη μόνο εισιτήρια μίας κατηγορίας.

Θεωρείστε ότι ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές για το πλήθος των εισιτηρίων».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.10]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
```

```
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη

ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ

που να διαβάσει

το πλήθος των εισιτηρίων που θέλουμε να εκδώσουμε και την κατηγορία τους.

Στη συνέχεια να υπολογίζει

και να εμφανίζει το κόστος των εισιτηρίων.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. Κανονικό εισιτήριο (1€)
2. Μειωμένο εισιτήριο (0,5€)

Σε μία εκτέλεση του προγράμματος

μπορούν να ληφθούν υπόψη μόνο εισιτήρια μιας κατηγορίας.

Θεωρείστε ότι ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές για το πλήθος των εισιτηρίων».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.10]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
```

```
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να διαβάσει

το πλήθος των εισιτηρίων που θέλουμε να εκδώσουμε και την κατηγορία τους.

Στη συνέχεια να υπολογίζει και να εμφανίζει το κόστος των εισιτηρίων.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

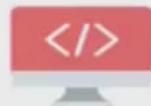
1. Κανονικό εισιτήριο (1€)
2. Μειωμένο εισιτήριο (0,5€)

Σε μία εκτέλεση του προγράμματος μπορούν να ληφθούν υπόψη μόνο εισιτήρια μίας κατηγορίας.

Θεωρείστε ότι ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές για το πλήθος των εισιτηρίων».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.10]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
```

```
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ακολουθεί η εκφώνηση για την ανάπτυξη ενός προγράμματος:

«Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ

που να διαβάσει

το πλήθος των εισιτηρίων που θέλουμε να εκδώσουμε και την κατηγορία τους.

Στη συνέχεια να υπολογίζει

και να εμφανίζει το κόστος των εισιτηρίων.

Υπάρχουν οι εξής κατηγορίες εισιτηρίων:

1. Κανονικό εισιτήριο (1€)
2. Μειωμένο εισιτήριο (0,5€)

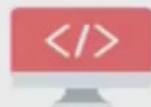
Σε μία εκτέλεση του προγράμματος

μπορούν να ληφθούν υπόψη μόνο εισιτήρια μίας κατηγορίας.

Θεωρείστε ότι ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές για το πλήθος των εισιτηρίων».

Δίνεται το πρόγραμμα (κώδικας σε ΓΛΩΣΣΑ [5.10]).

Προσπαθήστε να εντοπίσετε τυχόν λογικά λάθη που οδηγούν σε λανθασμένα αποτελέσματα και να προτείνετε διορθώσεις.



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
```

```
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κα, τ
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία = 1 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

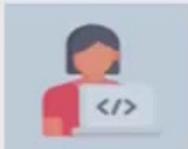
```
ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

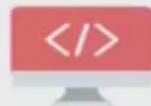
## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Ατ



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
Κανονικό_εισιτήριο = 1
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

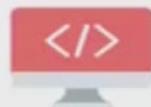
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**

**Απάντηση :**

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος,



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

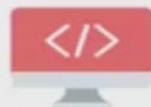
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**

**Απάντηση :**

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

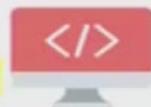
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**

**Απάντηση :**

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



**Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής**

**Απάντηση :**

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
    ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
    ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

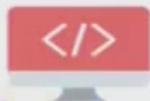
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
    ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
    ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων.



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένοεισιτήριο (0.5 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
    ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
    ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

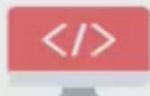
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο δε λαμβάνεται υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος

ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων.

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα για κάθε τιμή της μεταβλητής πλήθος,



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

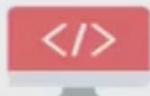
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα για κάθε τιμή της μεταβλητής πλήθος, αν στη μεταβλητή κατηγορία δοθεί η τιμή 2,



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένοεισιτήριο (0.5 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
    ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
    ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα για **κάθε τιμή** της μεταβλητής πλήθος, αν στη μεταβλητή κατηγορία δοθεί η τιμή 2,



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένοεισιτήριο (0.5 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
    ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
    ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα για **κάθε τιμή** της μεταβλητής πλήθος, αν στη μεταβλητή κατηγορία δοθεί η τιμή 2, η μεταβλητή Αντίτιμο να παίρνει



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
```

```
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα για κάθε τιμή της μεταβλητής πλήθος, αν στη μεταβλητή κατηγορία δοθεί η τιμή 2, η μεταβλητή Αντίτιμο να παίρνει την τιμή 0.5.



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
```

```
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

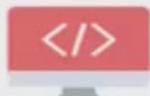
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα για **κάθε τιμή** της μεταβλητής πλήθος, αν στη μεταβλητή κατηγορία δοθεί η τιμή 2, η μεταβλητή Αντίτιμο να παίρνει την τιμή 0.5. Η εντολή 19 πρέπει να διορθωθεί και να γίνει:



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένοεισιτήριο (0.5 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
    ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
    ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο

δε λαμβάνεται υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων.

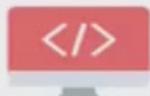
Αυτό έχει ως αποτέλεσμα

για κάθε τιμή της μεταβλητής πλήθος,

αν στη μεταβλητή κατηγορία δοθεί η τιμή 2,

η μεταβλητή Αντίτιμο να παίρνει την τιμή 0.5.

Η εντολή 19 πρέπει να διορθωθεί και να γίνει:



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος

ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

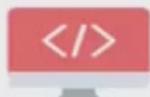
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα για **κάθε τιμή** της μεταβλητής πλήθος, αν στη μεταβλητή κατηγορία δοθεί η τιμή 2, η μεταβλητή Αντίτιμο να παίρνει την τιμή 0.5. Η εντολή 19 πρέπει να διορθωθεί και να γίνει:



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
    Κανονικό_εισιτήριο = 1
    Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
    ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένοεισιτήριο (0.5 ευρώ) '
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
    ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
    ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
    ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
    ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
        Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
        ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

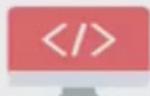
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα για κάθε τιμή της μεταβλητής πλήθος, αν στη μεταβλητή κατηγορία δοθεί η τιμή 2, η μεταβλητή Αντίτιμο να παίρνει την τιμή 0.5. Η εντολή 19 πρέπει να διορθωθεί και να γίνει:



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία

ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος

ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ

Αντίτιμο <-πλήθος\*Μειωμένο\_εισιτήριο

ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

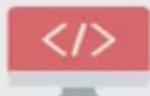
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Απάντηση :

Μελετώντας τις εντολές του προγράμματος, παρατηρούμε ότι στην περίπτωση της κατηγορίας 2 στον υπολογισμό της τιμής της μεταβλητής Αντίτιμο **δε λαμβάνεται** υπόψη το πλήθος των εισιτηρίων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα για κάθε τιμή της μεταβλητής πλήθος, αν στη μεταβλητή κατηγορία δοθεί η τιμή 2, η μεταβλητή Αντίτιμο να παίρνει την τιμή 0.5. Η εντολή 19 πρέπει να διορθωθεί και να γίνει:



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
```

```
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
```

```
Κανονικό_εισιτήριο = 1
```

```
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
```

```
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
```

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
```

```
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
```

```
ΑΡΧΗ
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
```

```
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
```

```
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
```

```
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
```

```
Αντίτιμο <-πλήθος*Μειωμένο_εισιτήριο
```

```
ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
```

```
ΑΛΛΙΩΣ
```

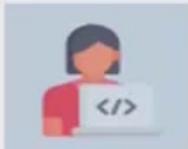
```
ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
```

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

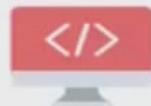
```
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



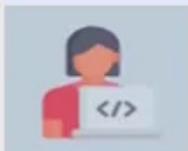
#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



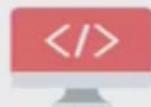
```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
Κανονικό_εισιτήριο = 1
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <-πλήθος*Μειωμένο_εισιτήριο
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής  
Συμβουλή :



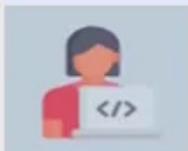
```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
Κανονικό_εισιτήριο = 1
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- πλήθος*Μειωμένο_εισιτήριο
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

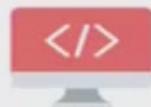
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής  
Συμβουλή :



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
Κανονικό_εισιτήριο = 1
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

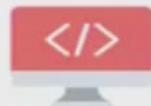
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω



```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Υπολογισμός_αντίτιμου_εισιτηρίου
ΣΤΑΘΕΡΕΣ
Κανονικό_εισιτήριο = 1
Μειωμένο_εισιτήριο = 0.5
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο
ΑΡΧΗ
ΓΡΑΨΕ ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '
ΓΡΑΨΕ ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '
ΔΙΑΒΑΣΕ κατηγορία
ΓΡΑΨΕ ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '
ΔΙΑΒΑΣΕ πλήθος
ΑΝ κατηγορία =1 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- πλήθος*Κανονικό_εισιτήριο
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία =2 ΤΟΤΕ
    Αντίτιμο <- Μειωμένο_εισιτήριο
    ΓΡΑΨΕ 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

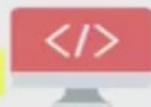
### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω δοκιμαστικών εκτελέσεων δείτε τα παρακάτω.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατηγορία , πλήθος

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

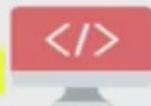


#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνη



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

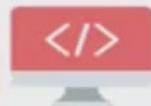


#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



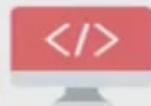
#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε ότι ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε ότι ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των εισιτηρίων, π.χ. 0, 1, 2, κλπ



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

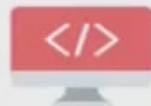
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε ότι ο χρήστης δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το πλήθος των εισιτηρίων, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

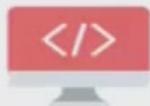


#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των εισιτηρίων, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



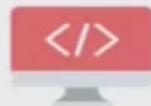
#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

**Για την κατηγορία ο χρήστης**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος των εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία ο χρήστης** **μπορεί να δώσει την τιμή 1 ή την τιμή 2**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

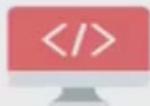
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

**μπορεί να δώσει** την τιμή 1 ή την τιμή 2 ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** **κατηγορία = 1** **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** **κατηγορία = 2** **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



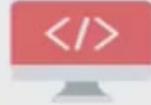
#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** **κατηγορία = 1** **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** **κατηγορία = 2** **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

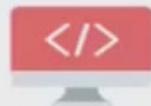
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

**ή κάποια άλλη τιμή π.χ. 3.**

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

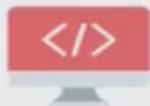
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

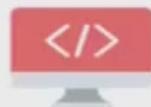
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της **εκτέλεσης των σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

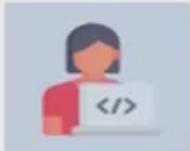
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

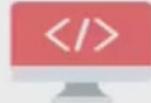
**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	True	0	1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ)	Σωστό
0	2	True	0	2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ)	Σωστό
0	3	False	0	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	True	1	1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ)	Σωστό
1	2	True	0.5	2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ)	Σωστό
1	3	False	0	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	True	2	1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ)	Σωστό
2	2	True	1	2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ)	Σωστό
2	3	False	0	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

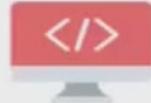
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	0 < 1	0	1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ)	Σωστό
0	2	0 < 2	0	2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ)	Σωστό
0	3	0 < 3	0	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	1 < 1	1	1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ)	Σωστό
1	2	1 < 2	0.5	2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ)	Σωστό
1	3	1 < 3	0	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	2 < 1	2	1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ)	Λάθος
2	2	2 < 2	1	2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ)	Σωστό
2	3	2 < 3	0	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

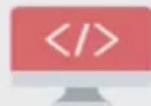
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	--------------------------	-------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------------	-------------------------------------

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

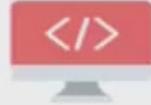
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή  
Εισόδου  
(πλήθος)

Τιμή  
Εισόδου  
(κατηγορία)

Αληθής συνθήκη  
(1η  
στη σειρά)

Αναμενόμενο  
αποτέλεσμα  
με βάση  
την εκφώνηση  
(Αντίτιμο)

Έξοδος  
προγράμματος

Ορθότητα  
αποτελέσματος  
προγράμματος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή  
Εισόδου  
(πλήθος)

Τιμή  
Εισόδου  
(κατηγορία)

Αληθής συνθήκη  
(1η  
στη σειρά)

Αναμενόμενο  
αποτέλεσμα  
με βάση  
την εκφώνηση  
(Αντίτιμο)

Έξοδος  
προγράμματος

Ορθότητα  
αποτελέσματος  
προγράμματος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

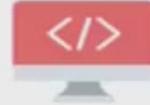
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΑΛΛΙΩΣ** **ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

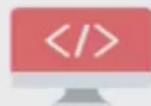
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Εξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
-----------------------	--------------------------	-------------------------------	--------------------------------------------------------	---------------------	-------------------------------------

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

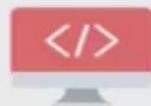
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



Τιμή  
Εισόδου  
(πλήθος)

Τιμή  
Εισόδου  
(κατηγορία)

Αληθής συνθήκη  
(1η  
στη σειρά)

Αναμενόμενο  
αποτέλεσμα  
με βάση  
την εκφώνηση  
(Αντίτιμο)

Έξοδος  
προγράμματος

Ορθότητα  
αποτελέσματος  
προγράμματος

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

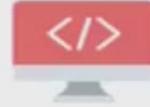
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

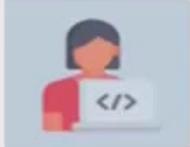
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

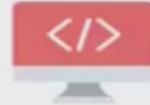
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

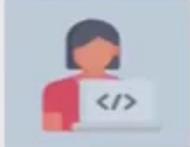
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

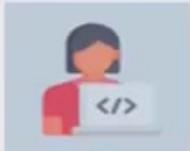
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

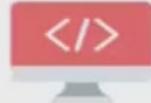
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

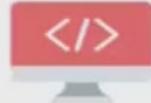
**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

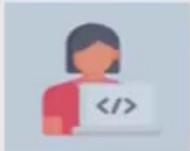
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

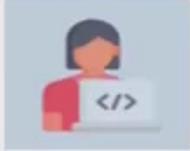
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

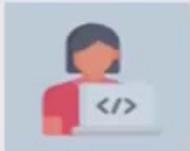
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

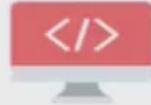
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

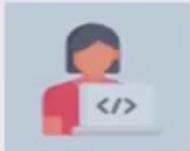
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

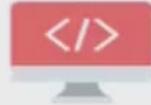
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

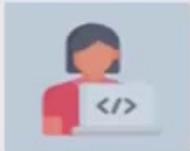
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

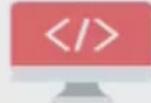
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος των εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ. Για την **κατηγορία ο χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	<b>ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ</b> κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

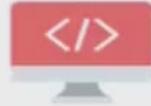
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

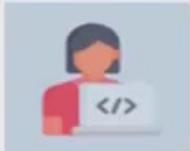
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

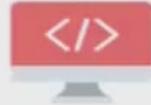
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

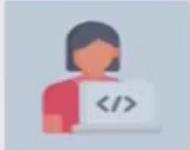
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

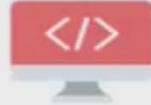
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

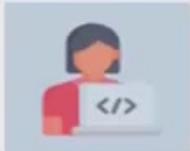
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

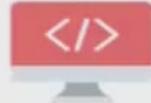
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ. Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

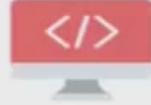
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

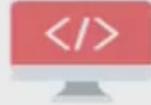
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

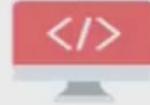
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

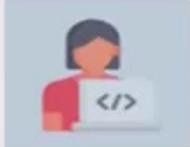
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

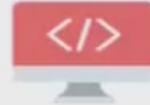
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ. Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	<b>ΑΛΛΙΩΣ</b>	<b>----</b>	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

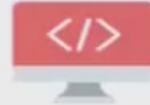
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος των εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία ο χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

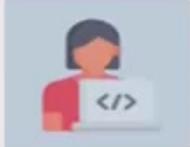
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	----	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

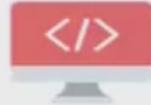
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

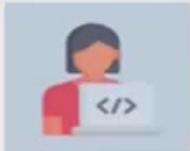
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

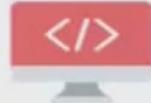
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος των εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία ο χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	AN κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	AN κατηγορία = 1	1	1	Σωστό

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

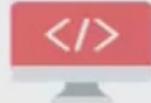
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

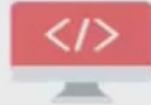
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

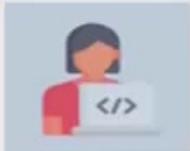
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος των εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία ο χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

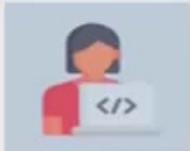
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

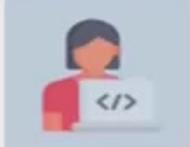
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

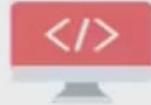
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

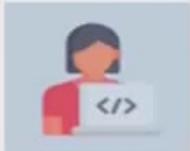
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

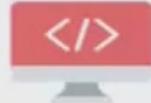
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

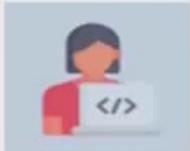
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

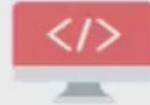
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

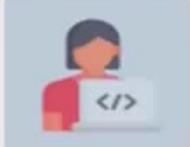
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

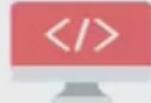
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

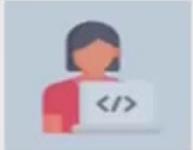
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

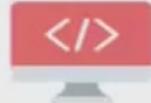
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

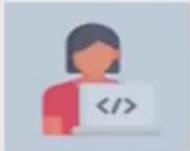
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

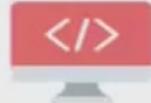
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

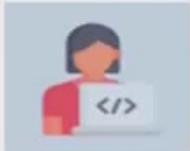
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

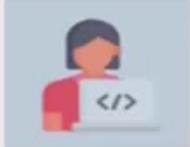
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

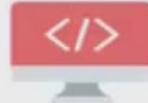
**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

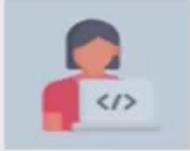
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	----	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	----	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

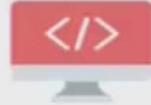
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

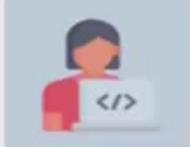
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

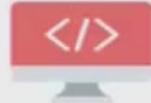
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή π.χ. 3**.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

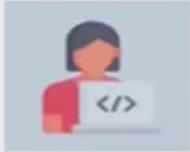
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

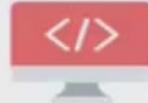
**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

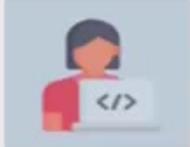
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	----	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	----	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

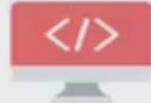
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

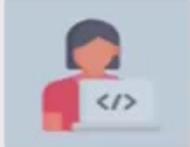
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	----	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	----	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

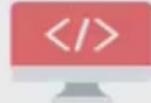
**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

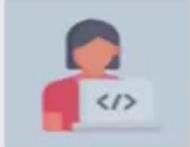
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

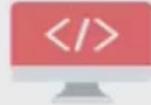
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

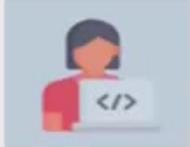
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

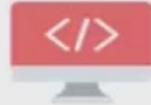
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

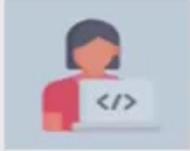
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

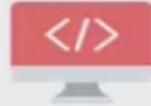
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

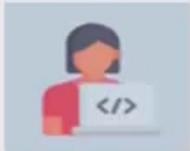
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	----	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	----	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

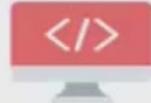
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ. Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

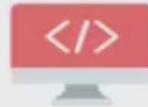
Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ. Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

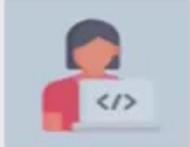
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

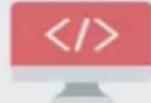
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ. Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

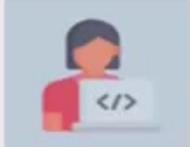
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

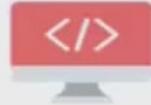
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

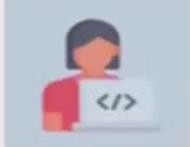
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

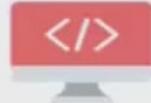
Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση,

**θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

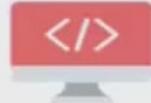
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

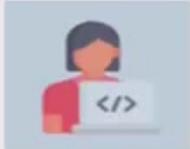
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

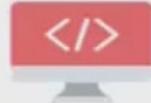
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0.5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

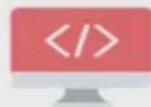
##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές** για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης** μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2** ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

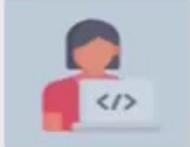
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής

##### Συμβουλή :

Για να διαπιστώσετε τα παραπάνω μέσω **δοκιμαστικών εκτελέσεων** δείτε τα παρακάτω.

Όπως αναφέρεται στην εκφώνηση, **θεωρούμε** ότι ο χρήστης **δίνει μη αρνητικές τιμές**

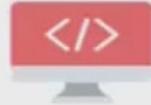
για το **πλήθος** των **εισιτηρίων**, π.χ. 0, 1, 2, κλπ.

Για την **κατηγορία** ο **χρήστης**

μπορεί **να δώσει** την **τιμή 1** ή την **τιμή 2**

ή κάποια **άλλη τιμή** π.χ. 3.

Τα αποτελέσματα της εκτέλεσης των **σεναρίων ελέγχου** αποτυπώνονται στον παρακάτω πίνακα τιμών.



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

##### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

##### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

##### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

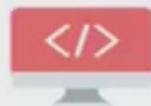
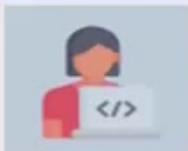
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

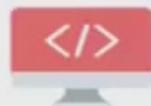
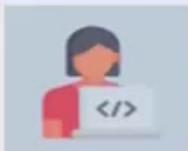
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0,5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

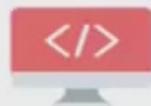
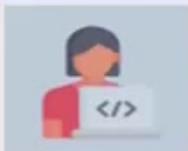
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0.5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

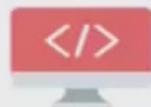
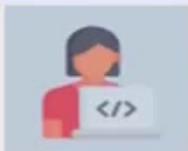
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

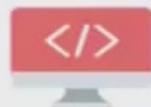
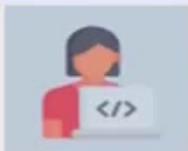
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής

#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

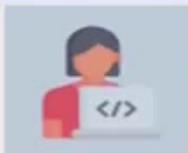
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

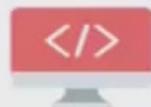
Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



Οι δύο περιπτώσεις **λανθασμένου αποτελέσματος** διορθώνονται

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

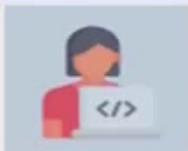
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

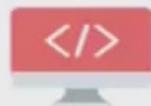
Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



Οι δύο περιπτώσεις **λανθασμένου αποτελέσματος** διορθώνονται

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

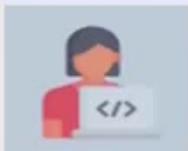
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

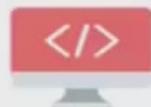
Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0.5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



Οι δύο περιπτώσεις **λανθασμένου αποτελέσματος** διορθώνονται με την προτεινόμενη διόρθωση της εντολής

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία = 1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία = 2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

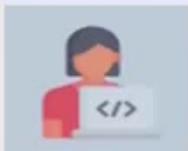
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

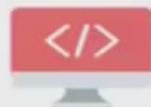
Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0.5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



Οι δύο περιπτώσεις **λανθασμένου αποτελέσματος** διορθώνονται με την προτεινόμενη διόρθωση της εντολής

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- ~~πλήθος\*Μειωμένο\_εισιτήριο~~ **Μειωμένο\_εισιτήριο**

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

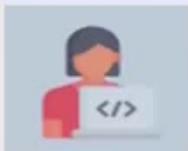
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

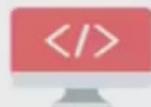
Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



Οι δύο περιπτώσεις **λανθασμένου αποτελέσματος** διορθώνονται με την προτεινόμενη διόρθωση της εντολής

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντιτίμου\_εισιτηρίου

**ΣΤΑΘΕΡΕΣ**

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

**ΑΡΧΗ**

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <-πλήθος\*Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο=' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

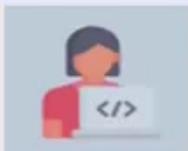
**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

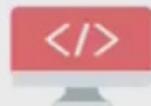
Τιμή Εισόδου (πλήθος)	Τιμή Εισόδου (κατηγορία)	Αληθής συνθήκη (1η στη σειρά)	Αναμενόμενο αποτέλεσμα με βάση την εκφώνηση (Αντίτιμο)	Έξοδος προγράμματος	Ορθότητα αποτελέσματος προγράμματος
0	1	ΑΝ κατηγορία = 1	0	0	Σωστό
0	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0	0.5	Λάθος
0	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
1	1	ΑΝ κατηγορία = 1	1	1	Σωστό
1	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	0,5	0.5	Σωστό
1	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό
2	1	ΑΝ κατηγορία = 1	2	2	Σωστό
2	2	ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατηγορία = 2	1	0.5	Λάθος
2	3	ΑΛΛΙΩΣ	---	Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου	Σωστό

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



Οι δύο περιπτώσεις **λανθασμένου αποτελέσματος** διορθώνονται με την προτεινόμενη διόρθωση της εντολής

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

#### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

#### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

#### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <-πλήθος\*Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

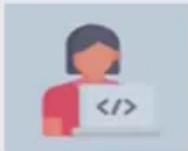
**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

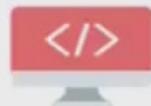
**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

## Ενότητα 5. ΕΚΣΦΑΛΜΑΤΩΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### 5.2.1 Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών στις δομές επιλογής



#### Δραστηριότητα 4 – Εκσφαλμάτωση λογικών λαθών σε δομή επιλογής



Οι δύο περιπτώσεις **λανθασμένου αποτελέσματος** διορθώνονται με την προτεινόμενη διόρθωση της εντολής

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** Υπολογισμός\_αντίτιμου\_εισιτηρίου

#### ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Κανονικό\_εισιτήριο = 1

Μειωμένο\_εισιτήριο = 0.5

#### ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

**ΑΚΕΡΑΙΕΣ:** κατηγορία , πλήθος

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:** Αντίτιμο

#### ΑΡΧΗ

**ΓΡΑΨΕ** ' 1. Κανονικό εισιτήριο (1 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' 2. Μειωμένο εισιτήριο (0.5 ευρώ) '

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε τον αριθμό της κατηγορίας του εισιτηρίου: '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** κατηγορία

**ΓΡΑΨΕ** ' Δώσε το πλήθος των εισιτηρίων '

**ΔΙΑΒΑΣΕ** πλήθος

**ΑΝ** κατηγορία =1 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <- πλήθος\*Κανονικό\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ** κατηγορία =2 **ΤΟΤΕ**

Αντίτιμο <-πλήθος\*Μειωμένο\_εισιτήριο

**ΓΡΑΨΕ** 'Αντίτιμο= ' , Αντίτιμο

**ΑΛΛΙΩΣ**

**ΓΡΑΨΕ** 'Μη αποδεκτή κατηγορία εισιτηρίου'

**ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

You **Tube**



spyros georgios zygouris

VIDEO  
LEARNER  
FREE INTERNET TEACHING

 YouTube

SUBSCRIBED

