

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**You Tube**



spyros georgios zygouris



 YouTube

SUBSCRIBED



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

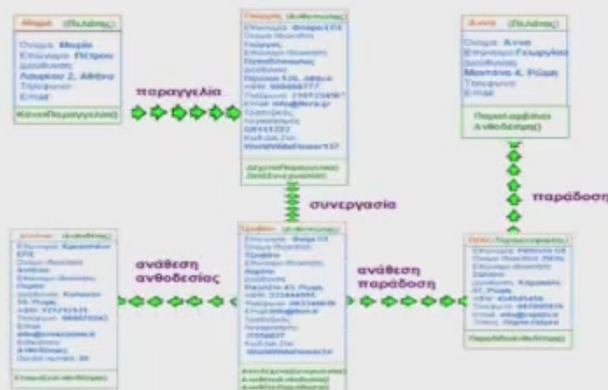
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κατά τη δι



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κατά τη διαδικασία **οργάνωσης** και





# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Μεθοδολογία 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

Εξομοίωση της Διαδικασίας Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Η διαδικασία της **Αναλύσεως** και **Συνθετικής Αναπαράστασης** του προβλήματος οδηγεί στην ανάπτυξη των **Κλάσεων**.







# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κατά τη διαδικασία

**οργάνωσης** και

**διαγραμματικής αναπαράστασης** του προβλήματος

της αποστολής λουλουδιών είδαμε ότι

κάθε **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

ΕΓΩ (Πελάτης)



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κατά τη διαδικασία

**οργάνωσης** και

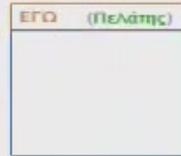
**διαγραμματικής αναπαράστασης** του προβλήματος

της αποστολής λουλουδιών είδαμε ότι

κάθε **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

**ΠΕΡΙΕΧΕΙ**

ένα **σύνολο ιδιοτήτων** και



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κατά τη διαδικασία

**οργάνωσης** και

**διαγραμματικής αναπαράστασης** του προβλήματος

της αποστολής λουλουδιών είδαμε ότι

κάθε **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ**

**περιέχει**

ένα σύνολο ιδιοτήτων και

**μεθόδων** που ενεργούν

ΕΓΩ (Πελάτης)
Όνομα: Spathos
Επίπνομο: Zee
Διεύθυνση: Ρω 2, Αθήνα
Τηλέφωνο: 696969
Email: zee@zee.gr



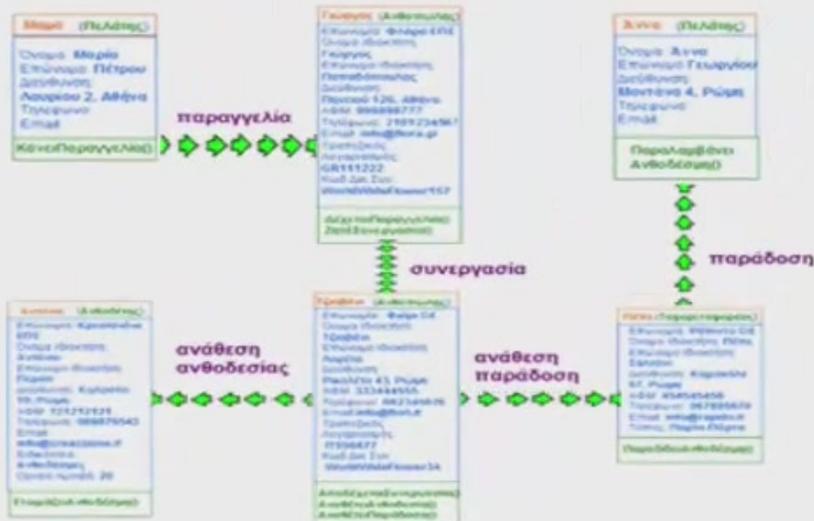
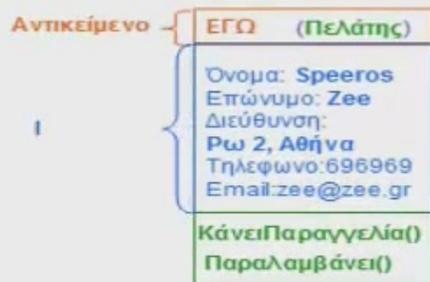


# ΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## να Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

ων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

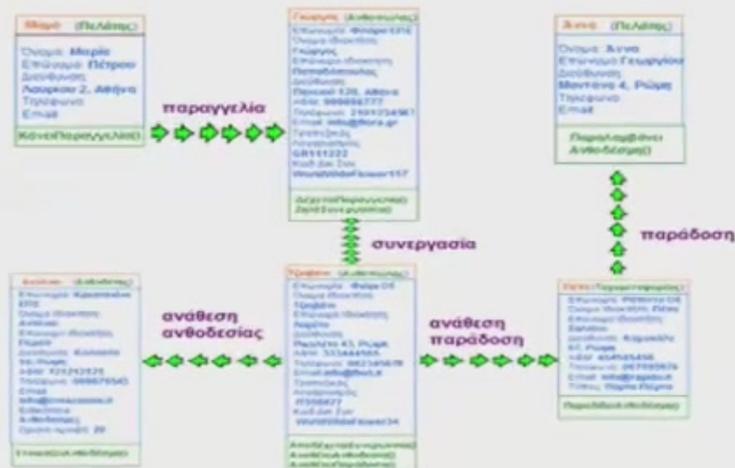
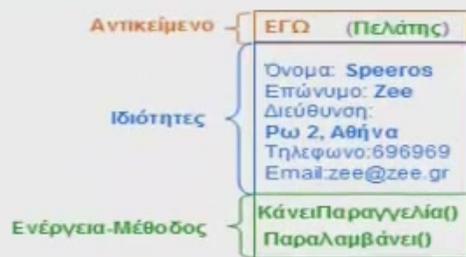
ράστασης του προβλήματος  
με ότι



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Εύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



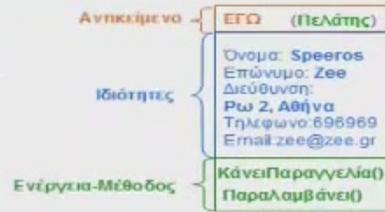
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε,

**στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**



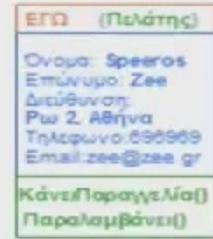
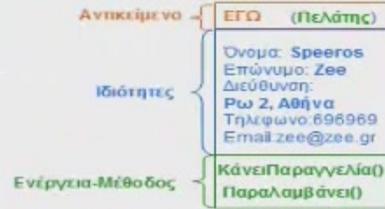
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε,

**στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

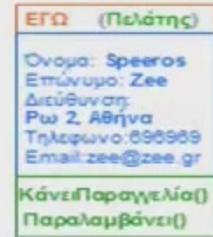
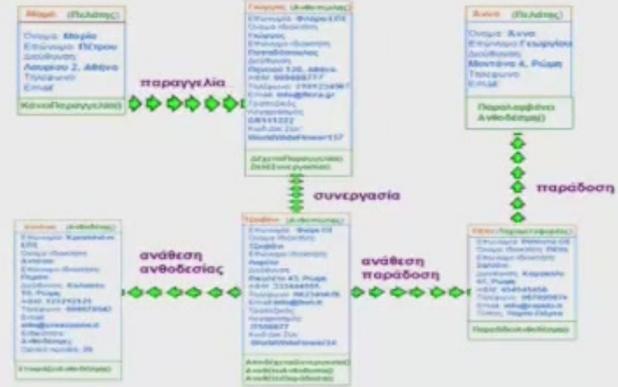
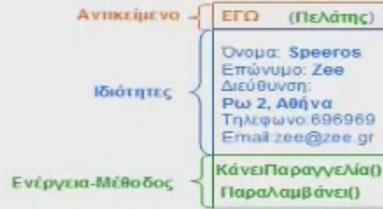
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε,

**στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών



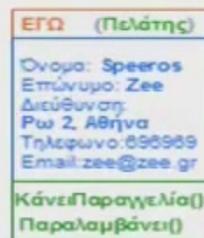
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε,

**στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών υλοποίησης



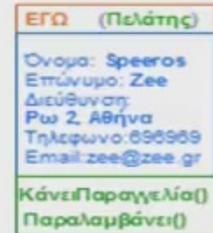
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών **υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους από τον υπόλοιπο κόσμο.



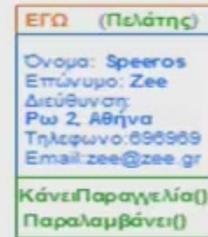
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών **υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους από τον υπόλοιπο κόσμο. Ουσιαστικά



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

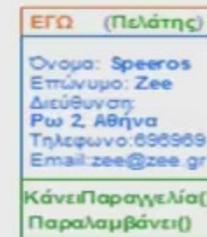
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών **υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους από τον υπόλοιπο κόσμο. Ουσιαστικά

**το αντικείμενο αποτελεί**





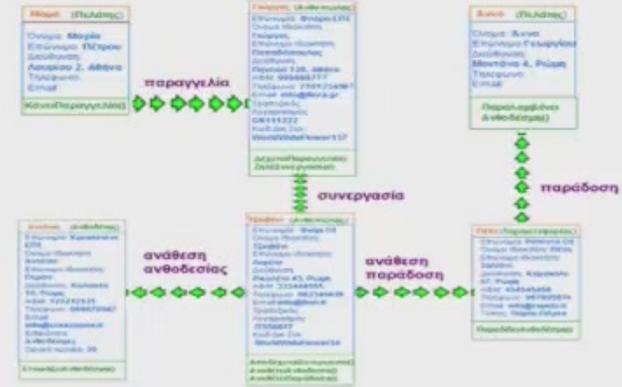
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών **υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους από τον υπόλοιπο κόσμο. Ουσιαστικά το **αντικείμενο** αποτελεί έναν **«θύλακα»**, δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο



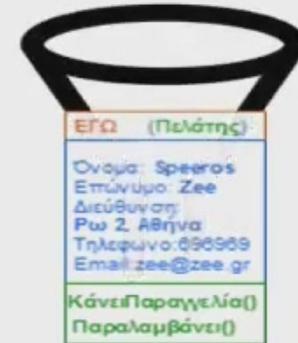
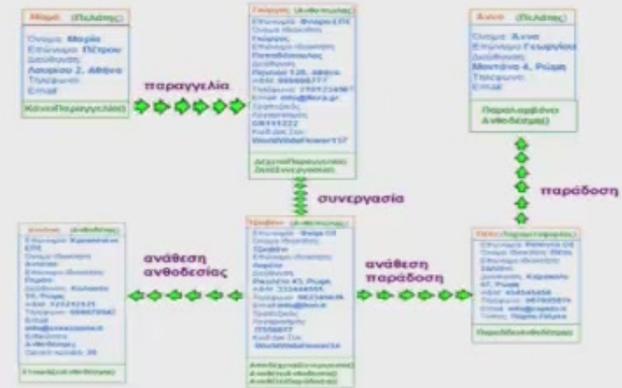
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών **υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους από τον υπόλοιπο κόσμο. Ουσιαστικά το **αντικείμενο** αποτελεί έναν **«θύλακα»**, δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο **αποθηκεύει** και **συνδυάζει**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών

**υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους

από τον υπόλοιπο κόσμο.

Ουσιαστικά

το **αντικείμενο** αποτελεί

έναν **«θύλακα»**,

δηλαδή **ένα σακούλι** στο οποίο

**αποθηκεύει** και **συνδυάζει**

τα **δεδομένα** (ιδιότητες) και





# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών

**υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους από τον υπόλοιπο κόσμο.

Ουσιαστικά το **αντικείμενο** αποτελεί έναν «**θύλακα**», δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο **αποθηκεύει** και **συνδυάζει** τα **δεδομένα (ιδιότητες)** και τις **λειτουργίες (μεθόδους)** του.



Όνομα: Speeros  
 Επώνυμο: Zee  
 Διεύθυνση:  
 Ρω 2, Αθήνα  
 Τηλεφωνο: 096989  
 Email: zee@zee.gr



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών

**υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους

από τον υπόλοιπο κόσμο.

Ουσιαστικά

το **αντικείμενο** αποτελεί

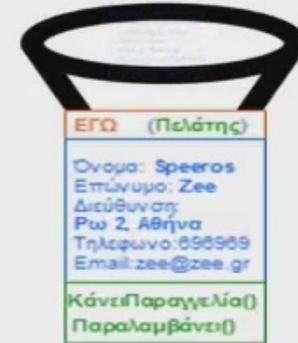
έναν **«θύλακα»**,

δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο

**αποθηκεύει** και **συνδυάζει**

τα **δεδομένα (ιδιότητες)** και

**τις λειτουργίες (μεθόδους)** του.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών

**υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους

από τον υπόλοιπο κόσμο.

Ουσιαστικά

το **αντικείμενο** αποτελεί

έναν **«θύλακα»**,

δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο

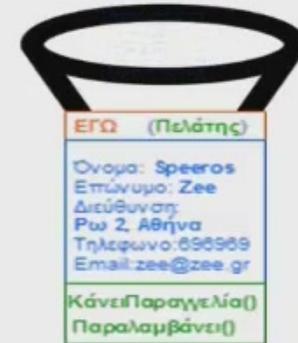
**αποθηκεύει** και **συνδυάζει**

τα **δεδομένα (ιδιότητες)** και

**τις λειτουργίες (μεθόδους)** του.



Κάνει Παραγγελία()  
Παραλαμβάνει()



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών

**υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους

από τον υπόλοιπο κόσμο.

Ουσιαστικά

το **αντικείμενο** αποτελεί

έναν **«θύλακα»**,

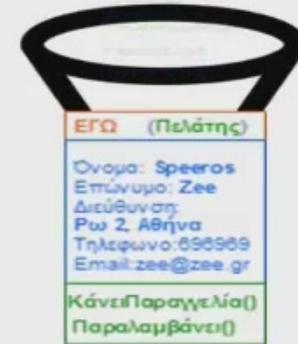
δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο

**αποθηκεύει** και **συνδυάζει**

τα **δεδομένα (ιδιότητες)** και

**τις λειτουργίες (μεθόδους)** του.

Λέμε λοιπόν ότι τς



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών

**υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους

από τον υπόλοιπο κόσμο.

Ουσιαστικά

το **αντικείμενο** αποτελεί

έναν **«θύλακα»**,

δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο

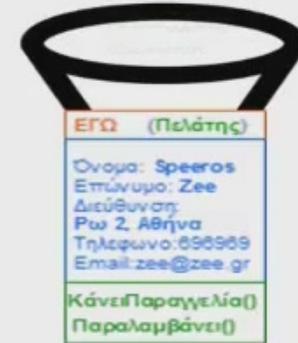
**αποθηκεύει** και **συνδυάζει**

τα **δεδομένα (ιδιότητες)** και

**τις λειτουργίες (μεθόδους)** του.

Λέμε λοιπόν ότι τα **αντικείμενα**

παρέχουν έναν **τρόπο**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών

**υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους

από τον υπόλοιπο κόσμο.

Ουσιαστικά

το **αντικείμενο** αποτελεί

έναν **«θύλακα»**,

δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο

**αποθηκεύει** και **συνδυάζει**

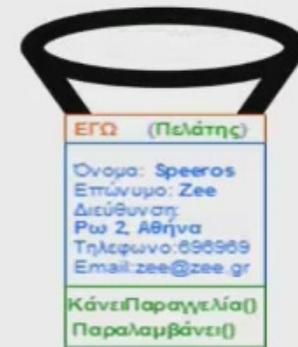
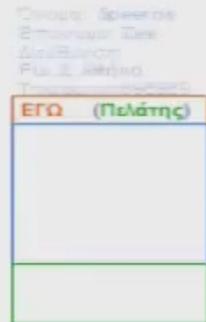
τα **δεδομένα (ιδιότητες)** και

**τις λειτουργίες (μεθόδους)** του.

Λέμε λοιπόν ότι τα **αντικείμενα**

**παρέχουν έναν τρόπο**

**ενθυλό**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών

**υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους

από τον υπόλοιπο κόσμο.

Ουσιαστικά

το **αντικείμενο** αποτελεί

έναν **«θύλακα»**,

δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο

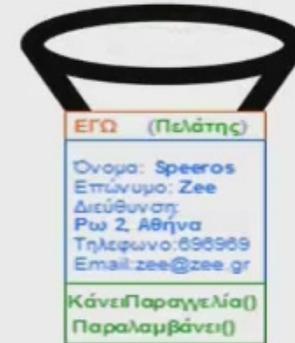
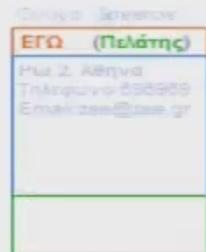
**αποθηκεύει** και **συνδυάζει**

τα **δεδομένα (ιδιότητες)** και **τις λειτουργίες (μεθόδους)** του.

Λέμε λοιπόν ότι τα **αντικείμενα**

παρέχουν έναν **τρόπο**

**ενθυλάκωσης δεδομένων**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών

**υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους

από τον υπόλοιπο κόσμο.

Ουσιαστικά

το **αντικείμενο** αποτελεί

έναν **«θύλακα»**,

δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο

**αποθηκεύει** και **συνδυάζει**

τα **δεδομένα (ιδιότητες)** και

**τις λειτουργίες (μεθόδους)** του.

Λέμε λοιπόν ότι τα **αντικείμενα**

παρέχουν έναν **τρόπο**

**ενθυλάκωσης δεδομένων**



ΕΓΩ (Πελάτης)
Όνομα: Speeros Επίπλυση: Zee Διεύθυνση: Ρω 2, Αθήνα Τηλεφωνο: 090909 Email: zee@zee.gr

ΕΓΩ (Πελάτης)
Όνομα: Speeros Επίπλυση: Zee Διεύθυνση: Ρω 2, Αθήνα Τηλεφωνο: 090909 Email: zee@zee.gr
Κάνει Παραγγελία() Παραλαμβάνει()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Όπως ήδη σχολιάσαμε, **στόχος** αυτής της **δόμησης** των **αντικειμένων**

είναι η **απόκρυψη** των λεπτομερειών

**υλοποίησης** και **λειτουργίας** τους

από τον υπόλοιπο κόσμο.

Ουσιαστικά

το **αντικείμενο** αποτελεί

έναν **«θύλακα»**,

δηλαδή ένα **σακούλι** στο οποίο

**αποθηκεύει** και **συνδυάζει**

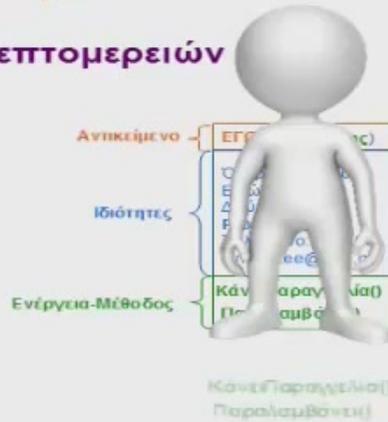
τα **δεδομένα (ιδιότητες)** και

**τις λειτουργίες (μεθόδους)** του.

Λέμε λοιπόν ότι τα **αντικείμενα**

παρέχουν έναν **τρόπο**

**ενθυλάκωσης δεδομένων**

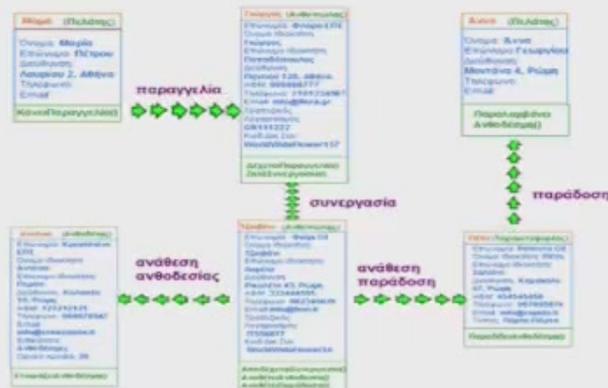


ΕΓΩ (Πελάτης)
Όνομα: Speeros Επώνυμο: Zee Διεύθυνση: Ρω 2, Αθήνα Τηλεφωνο: 090909 Email: zee@zee.gr

ΕΓΩ (Πελάτης)
Όνομα: Speeros Επώνυμο: Zee Διεύθυνση: Ρω 2, Αθήνα Τηλεφωνο: 090909 Email: zee@zee.gr
ΚάνειΠαραγγελία() Παραλαμβάνει()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



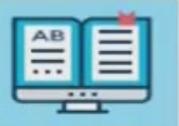




# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε αντικείμενο



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και





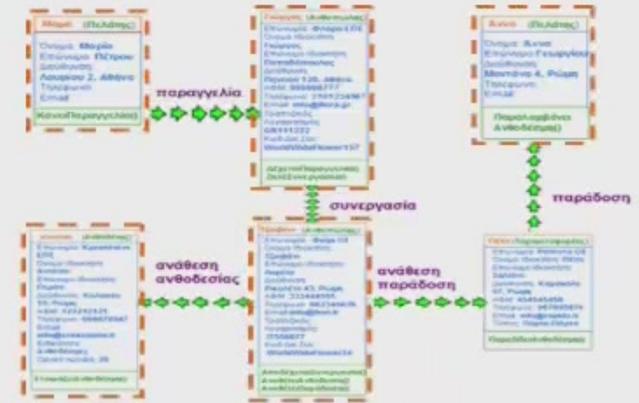
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή εφαρμογή** κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και





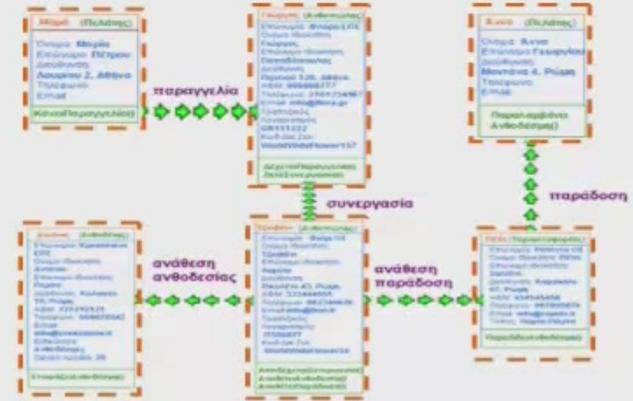
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και **περιέχει ενσωματωμένες τις ιδιότητες (δεδομένα) και τους**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

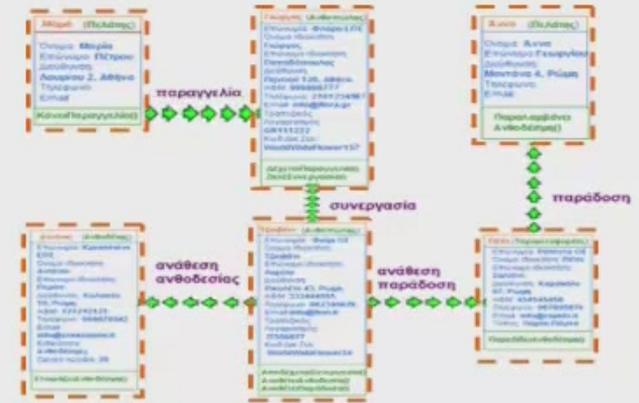
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή εφαρμογή** κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και

**περιέχει ενσωματωμένες τις ιδιότητες (δεδομένα) και τους Κι**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

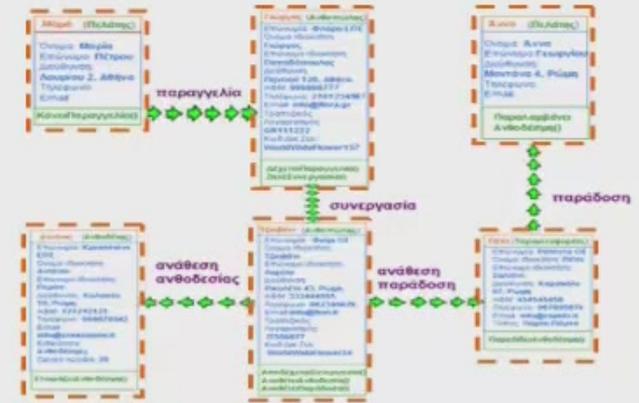
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες (δεδομένα) και τους κανόνες συμπεριφοράς του (μεθόδους).**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

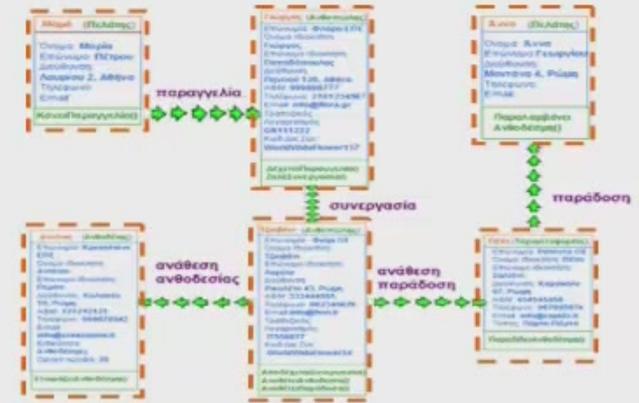
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικειμένου να **συνδυάζει**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

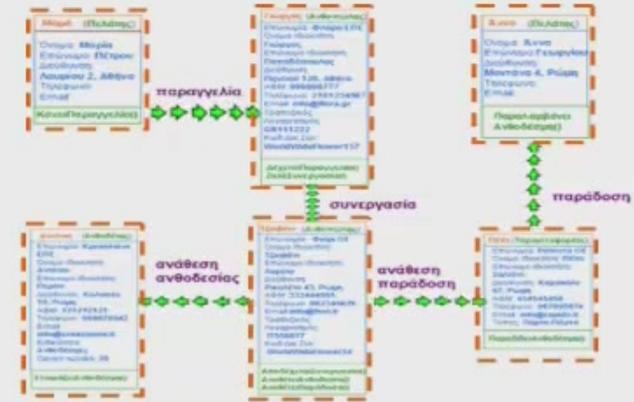
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς του** (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικειμένου να **συνδυάζει**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

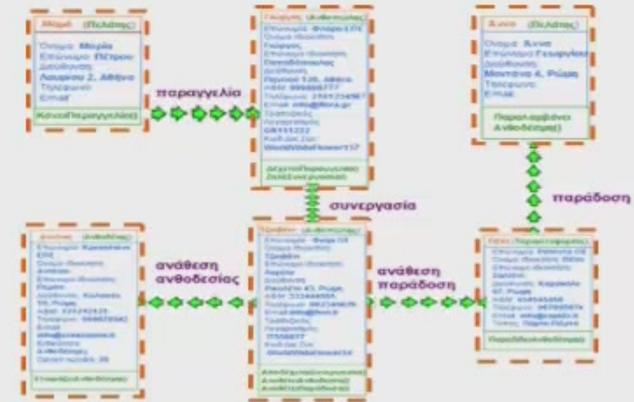
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς του** (μεθόδους).

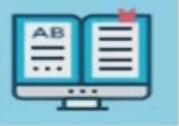
Η δυνατότητα ενός αντικειμένου να **συνδυάζει** εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

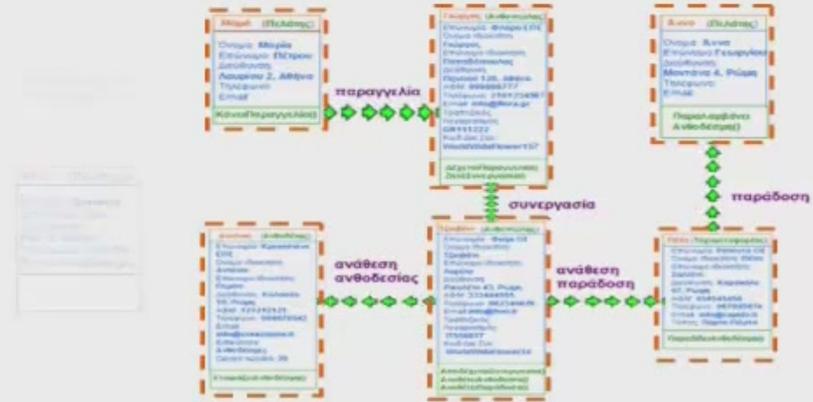
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικειμένου να **συνδυάζει** εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

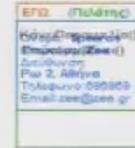
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικειμένου να **συνδυάζει** εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση** (encapsulation).



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικείμενου να **συνδυάζει** εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση (encapsulation)**.





# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

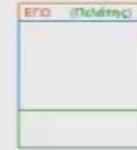
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς του** (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικείμενου να **συνδυάζει** εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση (encapsulation)**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικείμενου να **συνδυάζει** εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση** (encapsulation).



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικείμενου να **συνδυάζει** εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση** (encapsulation).



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικείμενου να **συνδυάζει** εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση** (encapsulation).



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικείμενου να **συνδυάζει** εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση** (encapsulation).

Την **ενθυλάκωση** μπορούμε να την παρομοιάσουμε σαν



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικείμενου να **συνδυάζει** εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση** (encapsulation).

Την **ενθυλάκωση** μπορούμε να την παρομοιάσουμε σαν



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικείμενου να **συνδυάζει**

εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση (encapsulation)**.

Την **ενθυλάκωση** μπορούμε να την παρομοιάσουμε σαν ένα **κέλυφος** που υπάρχει γύρω από κάθε αντικείμενο



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικείμενου να **συνδυάζει**

εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση (encapsulation)**.

Την **ενθυλάκωση** μπορούμε να την παρομοιάσουμε σαν **ένα κέλυφος** που υπάρχει γύρω από κάθε αντικείμενο

και **δια**

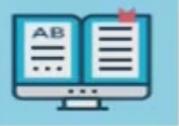




# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Σε μια **αντικειμενοστραφή** εφαρμογή κάθε **αντικείμενο** αποτελεί **ξεχωριστή οντότητα** και περιέχει

**ενσωματωμένες τις ιδιότητες** (δεδομένα) και τους **κανόνες συμπεριφοράς** του (μεθόδους).

Η δυνατότητα ενός αντικείμενου να **συνδυάζει**

εσωτερικά τα **δεδομένα** και τις **μεθόδους** χειρισμού του καλείται **ενθυλάκωση** (encapsulation).

Την **ενθυλάκωση** μπορούμε να την παρομοιάσουμε σαν ένα **κέλυφος** που υπάρχει γύρω από κάθε αντικείμενο

και **διαχωρίζει** τον εσωτερικό από τον εξωτερικό του κόσμο.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

---

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

**ομαδοποιούμε** τα **a**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

---

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα**

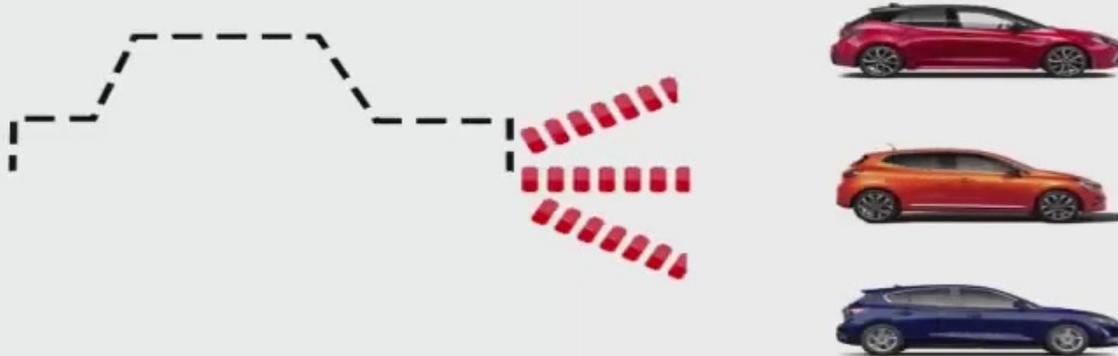
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



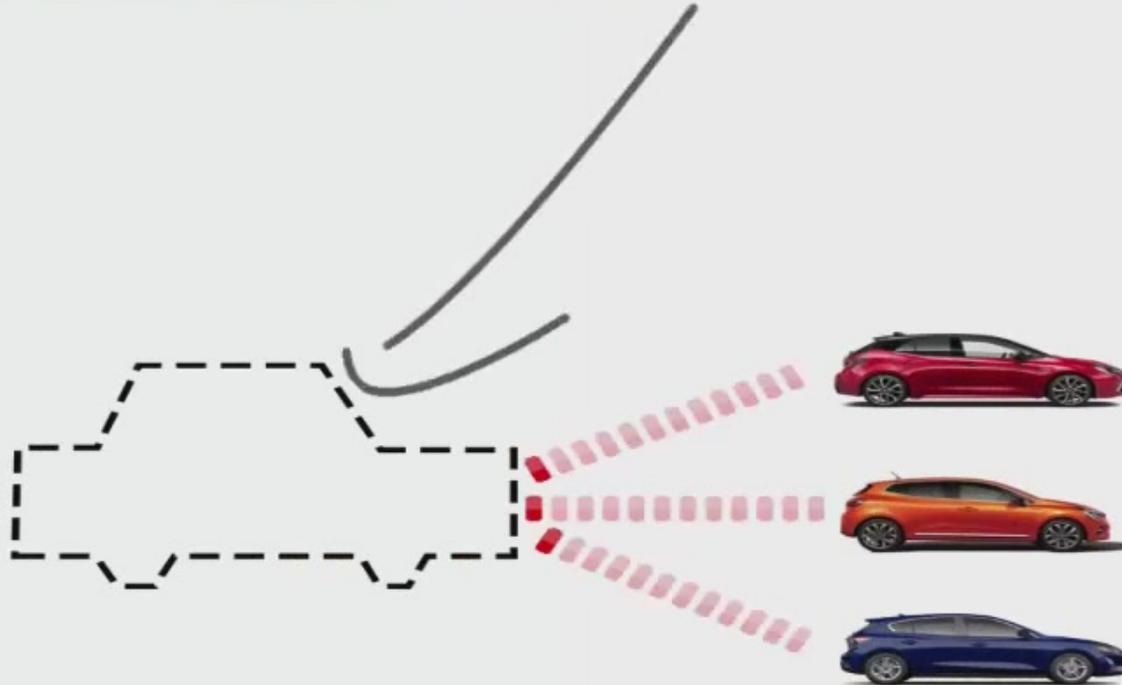
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



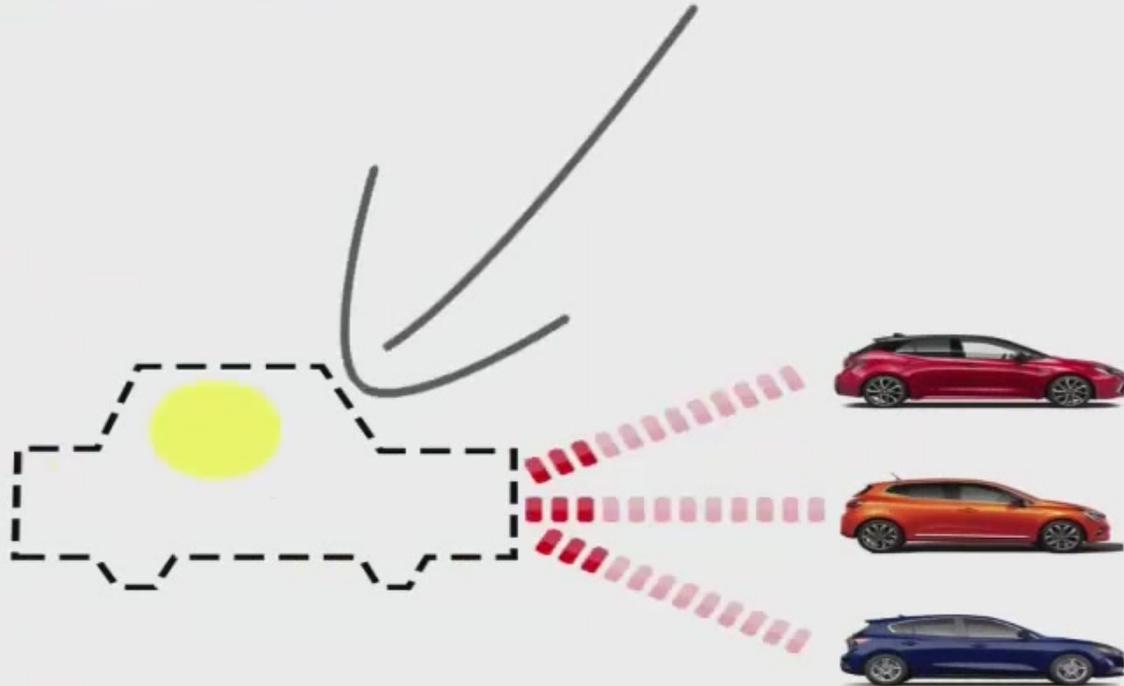
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

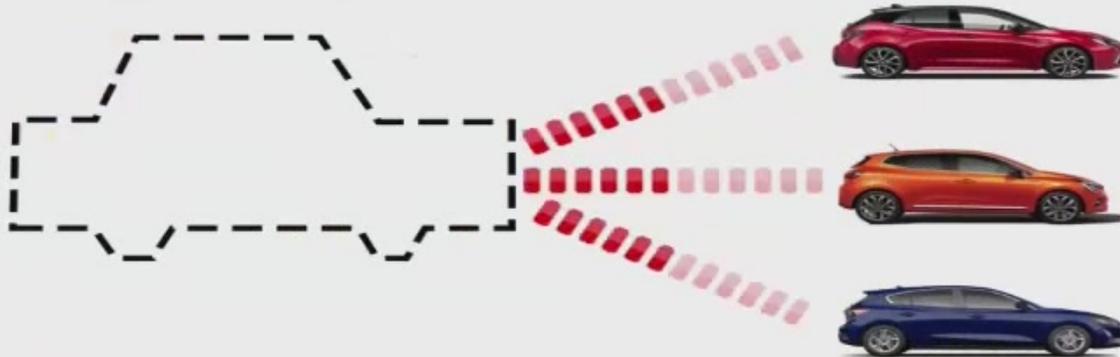
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.

○



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

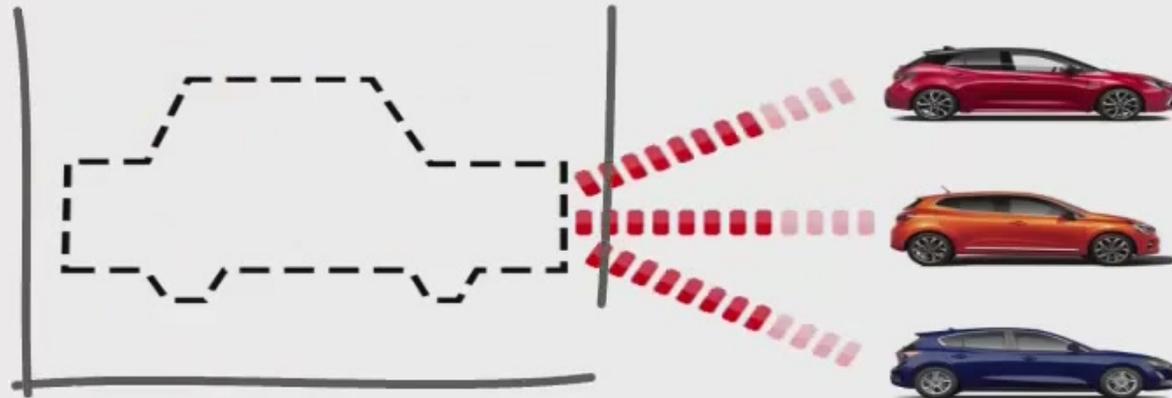
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.

Ο γενικός τύπος ενός αντικειμένου



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

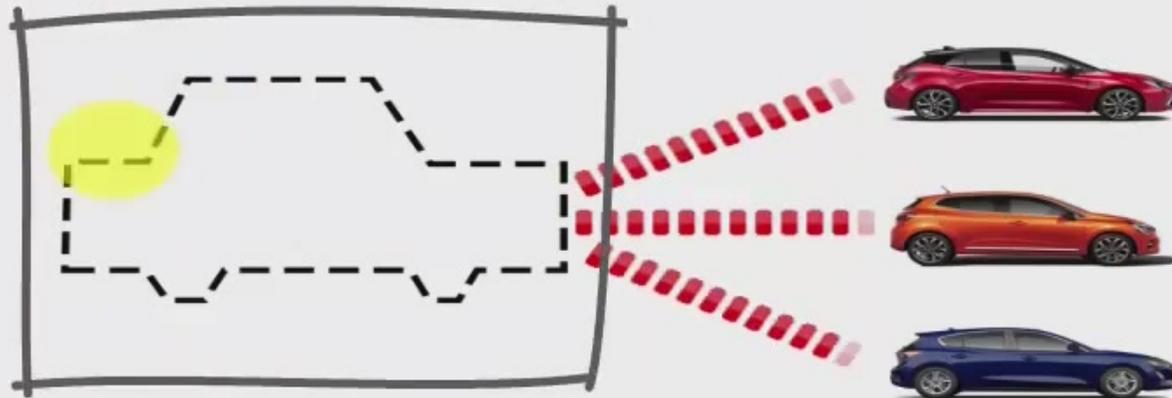
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.

Ο γενικός τύπος ενός αντικείμενου  
καλείται **κλάση (class)** και



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

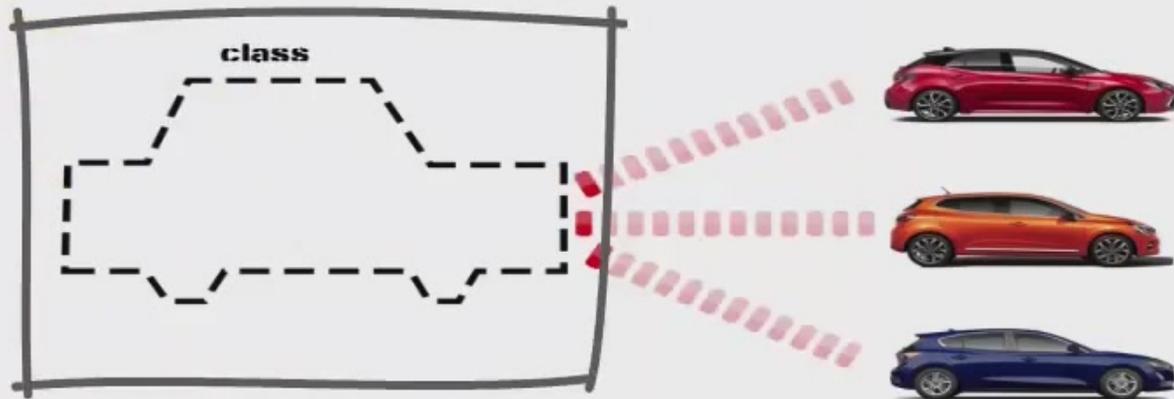
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.

Ο γενικός τύπος ενός αντικείμενου  
καλείται **κλάση (class)** και



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

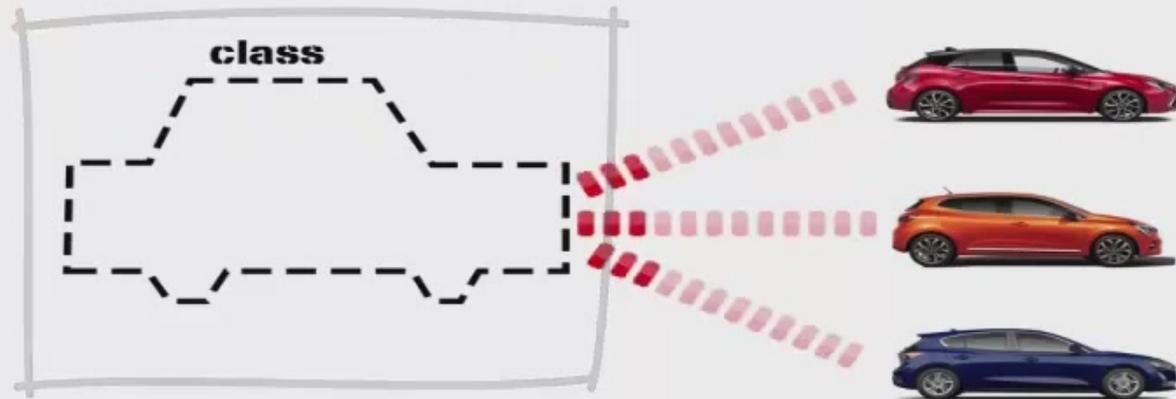
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων  
**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου**  
καλείται **κλάση (class)** και  
καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες**



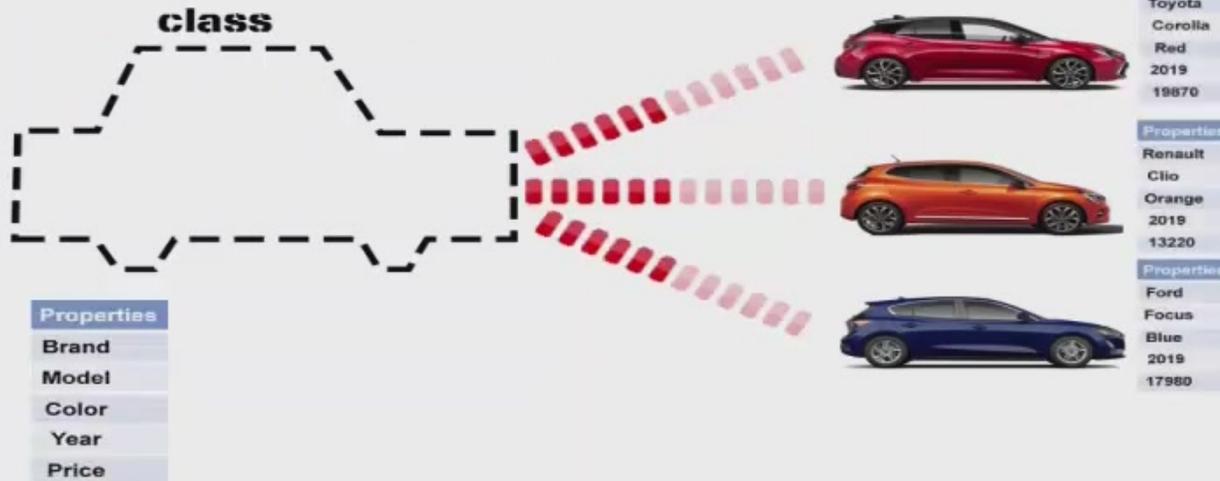
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων  
**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.

Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου**  
καλείται **κλάση (class)** και  
καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη συμπε



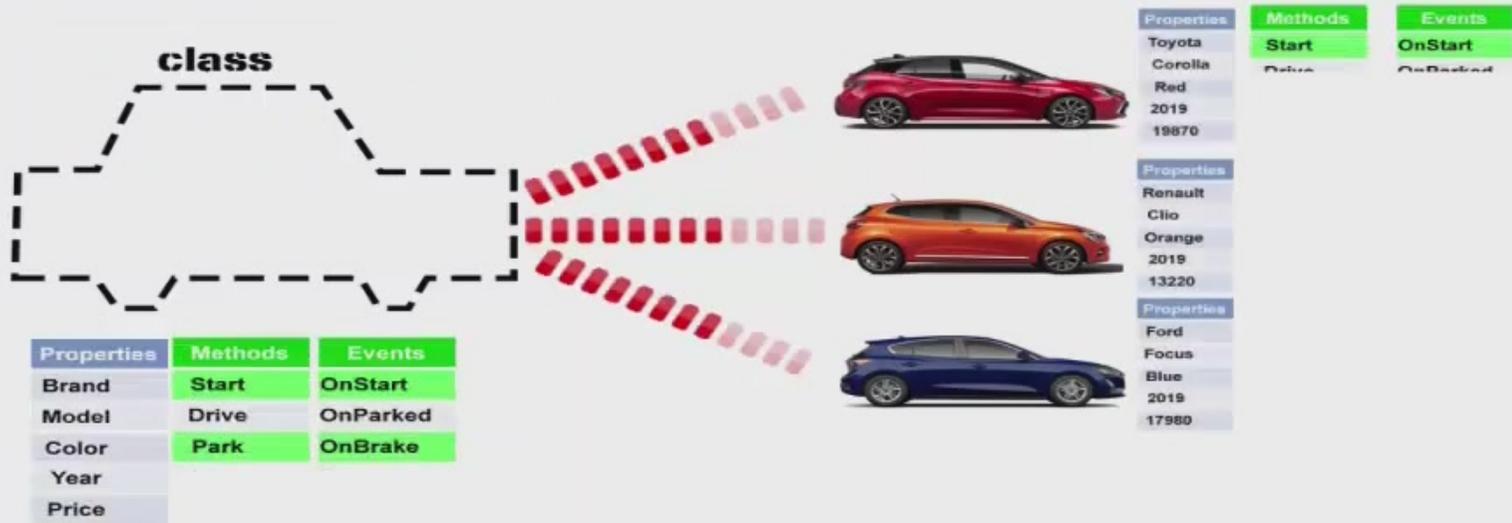
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.

Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και **καθορίζει τις αρχικές ιδιότητες και τη συμπεριφορά**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

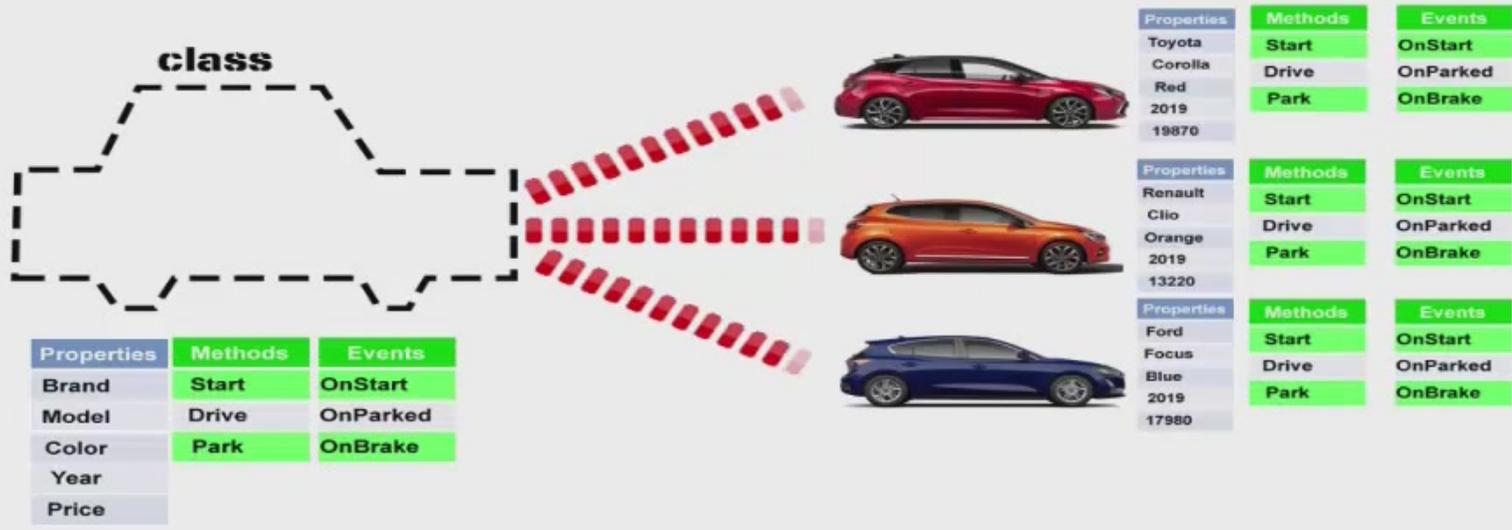
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

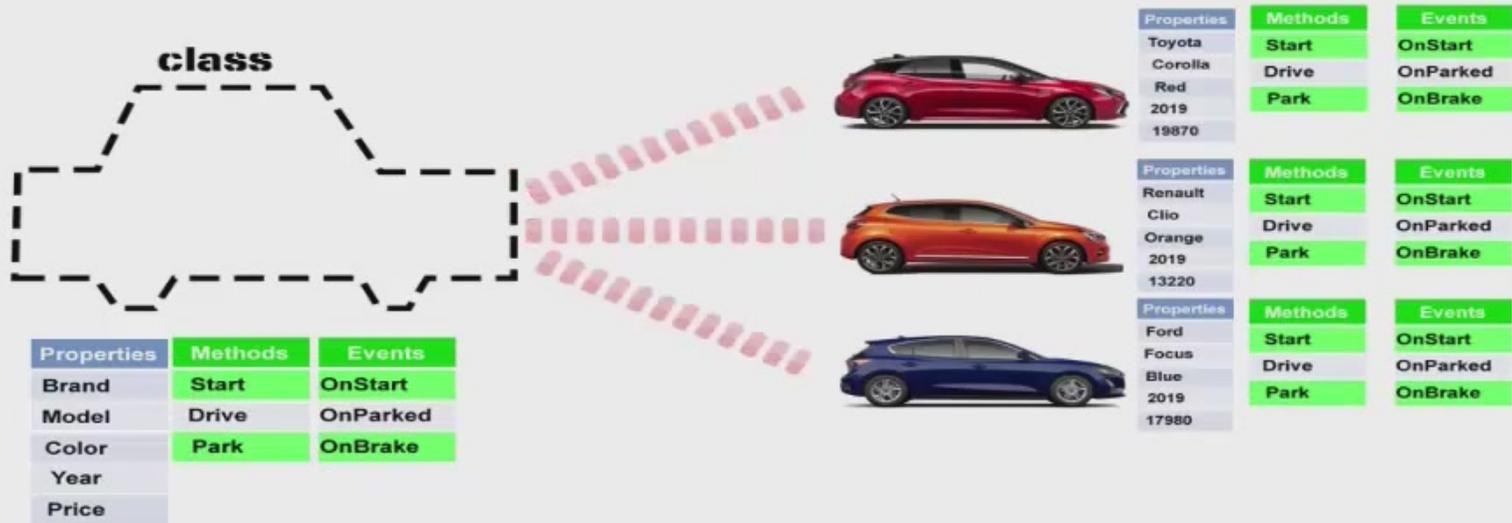
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract)** στοιχείο.

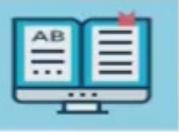


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

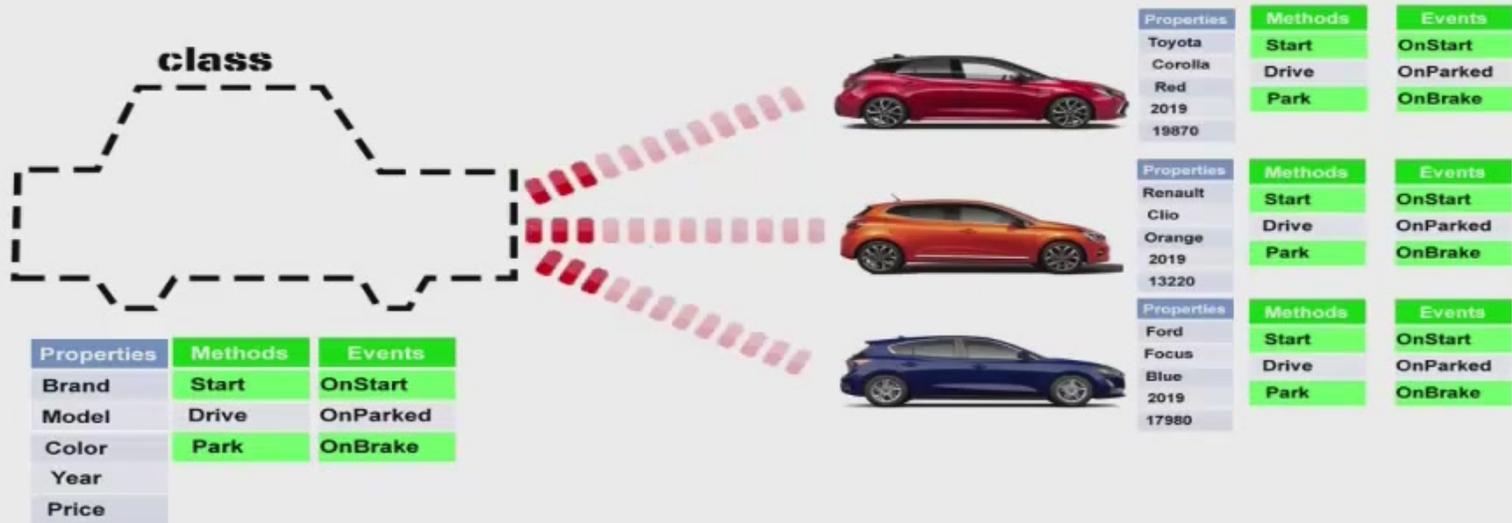
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract)** στοιχείο (τύπο)



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

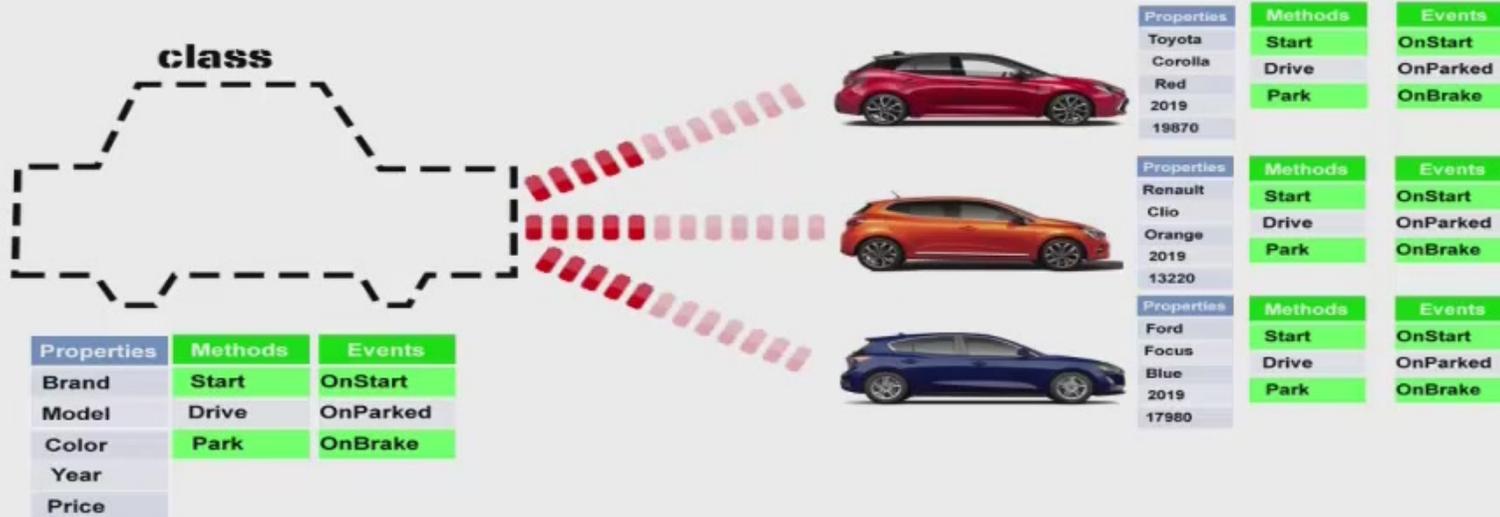
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

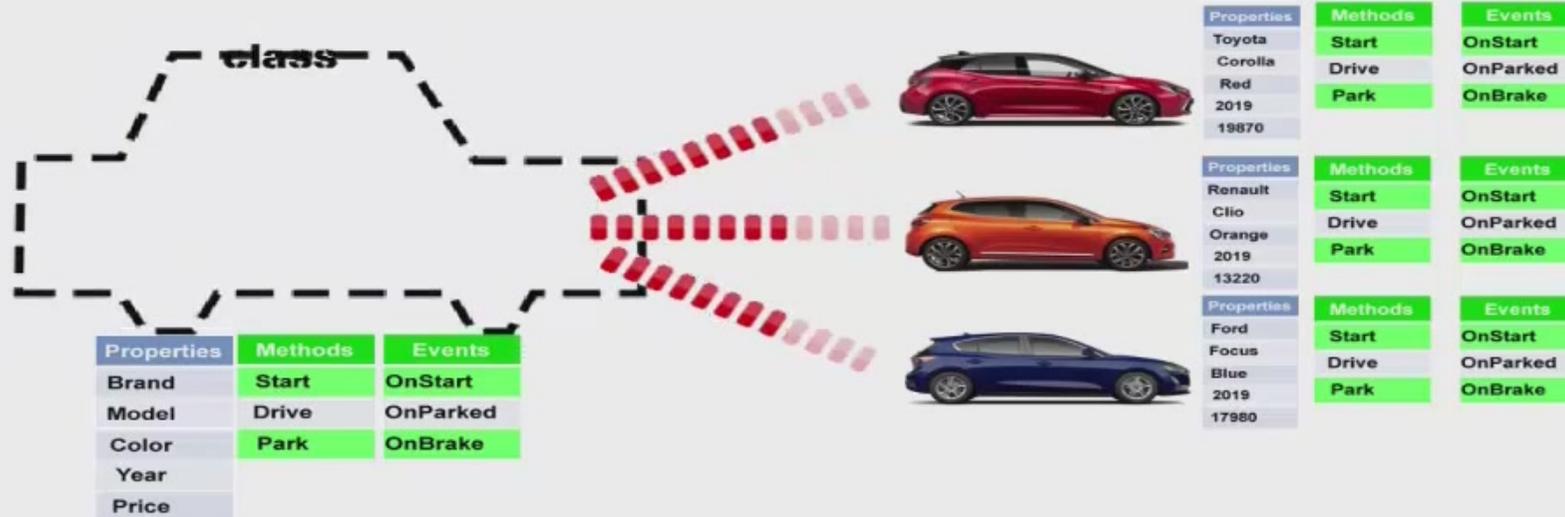
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων

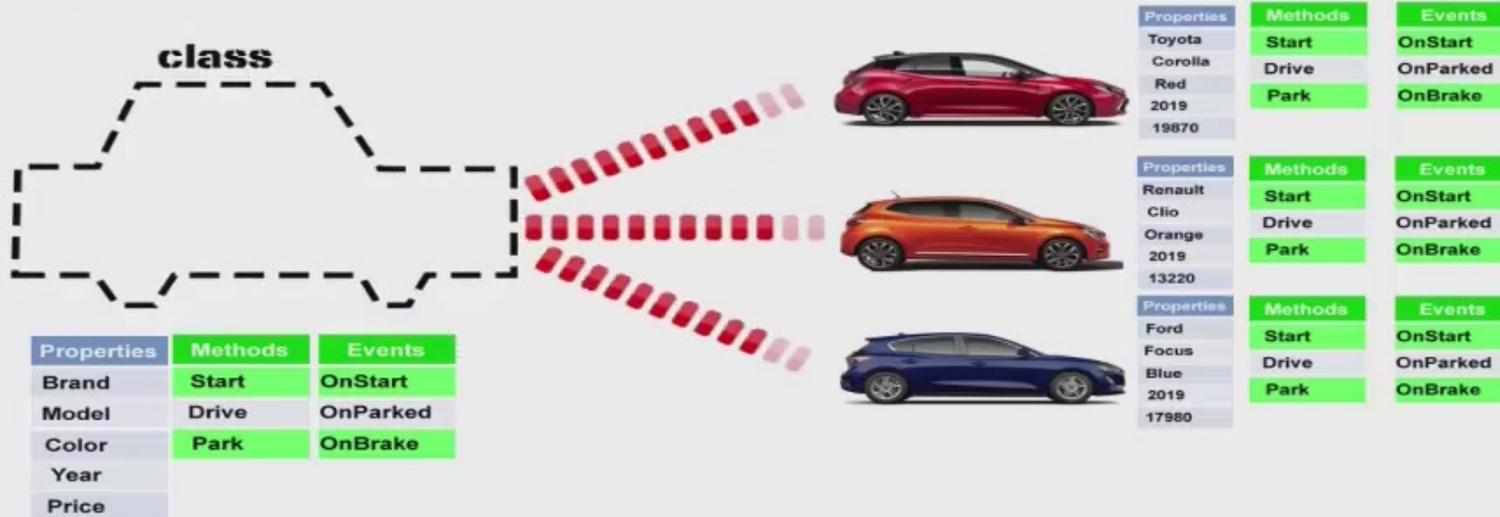
**ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)**

και μπορεί **να παράγει** ένα



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

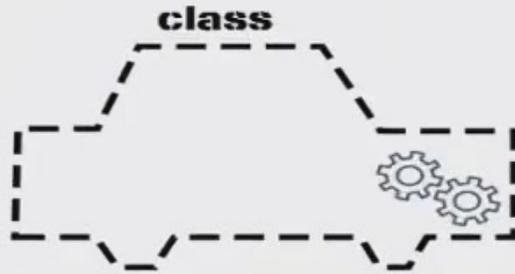
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties
Toyota
Corolla
Red
2019
19870

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Renault
Clio
Orange
2019
13220

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Ford
Focus
Blue
2019
17980

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

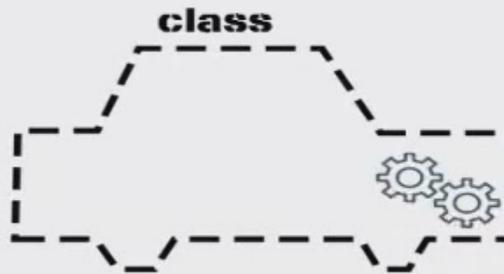
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος**



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties
Toyota
Corolla
Red
2019
19870

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Renault
Clio
Orange
2019
13220

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Ford
Focus
Blue
2019
17980

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

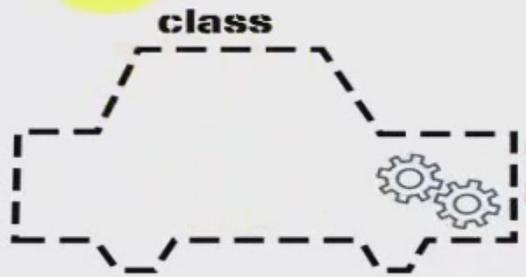
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος**



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties	Methods	Events
Toyota	Start	OnStart
Corolla	Drive	OnParked
Red	Park	OnBrake
2019		
19870		



Properties	Methods	Events
Renault	Start	OnStart
Clio	Drive	OnParked
Orange	Park	OnBrake
2019		
13220		



Properties	Methods	Events
Ford	Start	OnStart
Focus	Drive	OnParked
Blue	Park	OnBrake
2019		
17980		

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

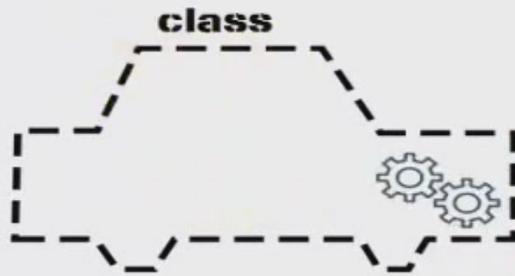
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** **δ**



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties	Methods	Events
Toyota	Start	OnStart
Corolla	Drive	OnParked
Red	Park	OnBrake
2019		
19870		



Properties	Methods	Events
Renault	Start	OnStart
Clio	Drive	OnParked
Orange	Park	OnBrake
2019		
13220		



Properties	Methods	Events
Ford	Start	OnStart
Focus	Drive	OnParked
Blue	Park	OnBrake
2019		
17980		

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

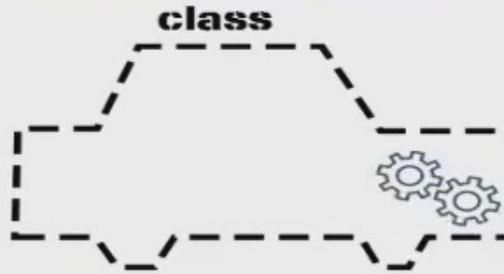
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί **να παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος δομικά ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties
Toyota
Corolla
Red
2019
19870

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Renault
Clio
Orange
2019
13220

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Ford
Focus
Blue
2019
17980

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

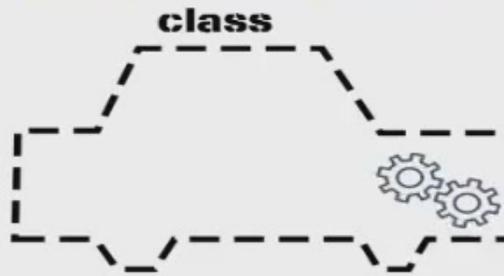
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.

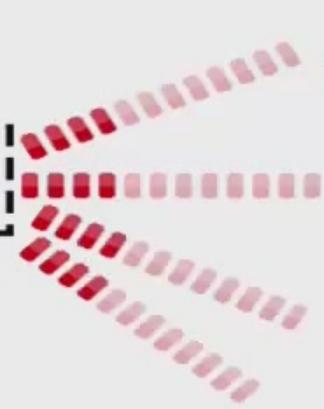


Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος δομικά ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties
Toyota
Corolla
Red
2019
19870

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

Properties
Renault
Clio
Orange
2019
13220

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

Properties
Ford
Focus
Blue
2019
17980

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

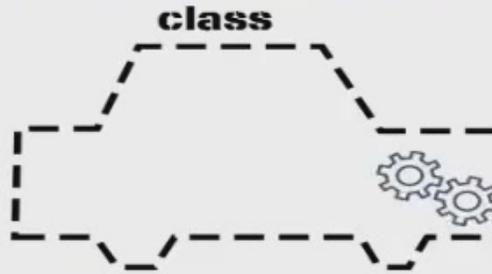
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί **να παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** δομικά **ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties
Toyota
Corolla
Red
2019
19870

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Renault
Clio
Orange
2019
13220

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Ford
Focus
Blue
2019
17980

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

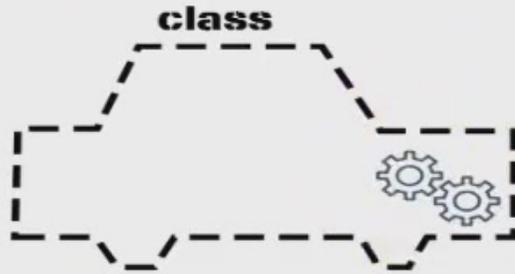
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** δομικά **ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties
Toyota
Corolla
Red
2019
19870

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Renault
Clio
Orange
2019
13220

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Ford
Focus
Blue
2019
17980

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

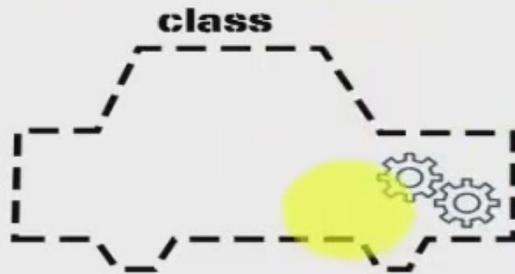
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** δομικά **ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties	Methods	Events
Toyota	Start	OnStart
Corolla	Drive	OnParked
Red	Park	OnBrake
2019		
19870		



Properties	Methods	Events
Renault	Start	OnStart
Clio	Drive	OnParked
Orange	Park	OnBrake
2019		
13220		



Properties	Methods	Events
Ford	Start	OnStart
Focus	Drive	OnParked
Blue	Park	OnBrake
2019		
17980		

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

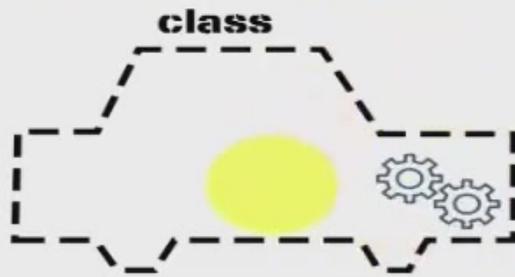
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** δομικά **ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties
Toyota
Corolla
Red
2019
19870

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Renault
Clio
Orange
2019
13220

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Ford
Focus
Blue
2019
17980

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

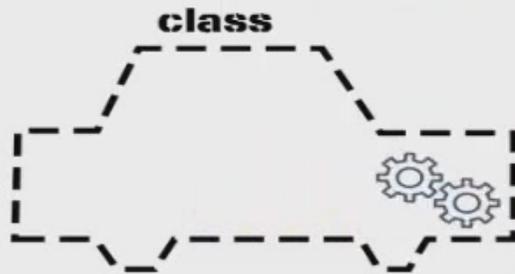
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** δομικά **ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties	Methods	Events
Toyota	Start	OnStart
Corolla	Drive	OnParked
Red	Park	OnBrake
2019		
19870		



Properties	Methods	Events
Renault	Start	OnStart
Clio	Drive	OnParked
Orange	Park	OnBrake
2019		
13220		



Properties	Methods	Events
Ford	Start	OnStart
Focus	Drive	OnParked
Blue	Park	OnBrake
2019		
17980		

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

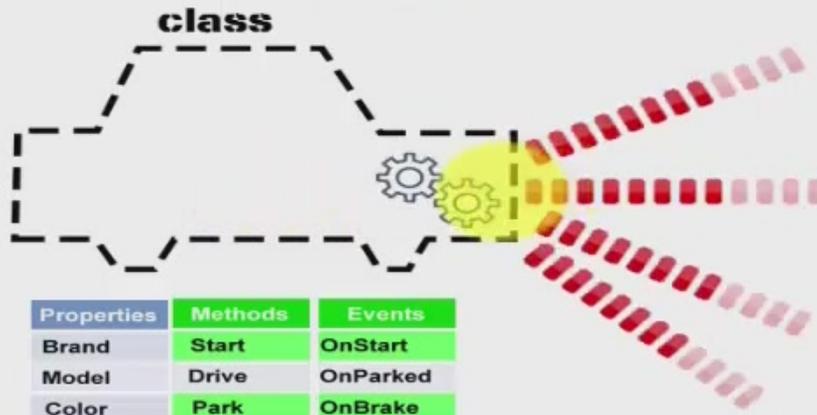
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** δομικά **ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		

Properties	Methods	Events
Toyota	Start	OnStart
Corolla	Drive	OnParked
Red	Park	OnBrake
2019		
19870		

Properties	Methods	Events
Renault	Start	OnStart
Clio	Drive	OnParked
Orange	Park	OnBrake
2019		
13220		

Properties	Methods	Events
Ford	Start	OnStart
Focus	Drive	OnParked
Blue	Park	OnBrake
2019		
17980		

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

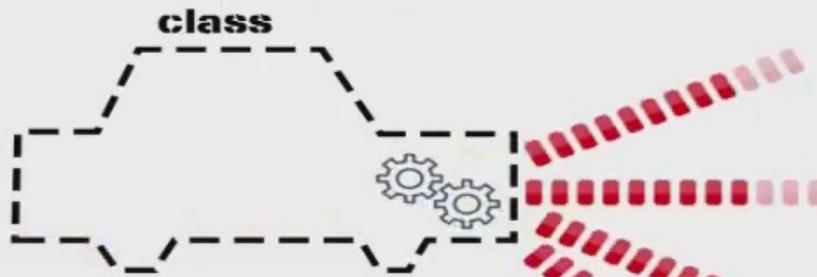
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** δομικά **ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties	Methods	Events
Toyota	Start	OnStart
Corolla	Drive	OnParked
Red	Park	OnBrake
2019		
19870		



Properties	Methods	Events
Renault	Start	OnStart
Clio	Drive	OnParked
Orange	Park	OnBrake
2019		
13220		



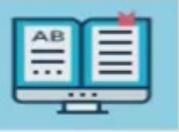
Properties	Methods	Events
Ford	Start	OnStart
Focus	Drive	OnParked
Blue	Park	OnBrake
2019		
17980		

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

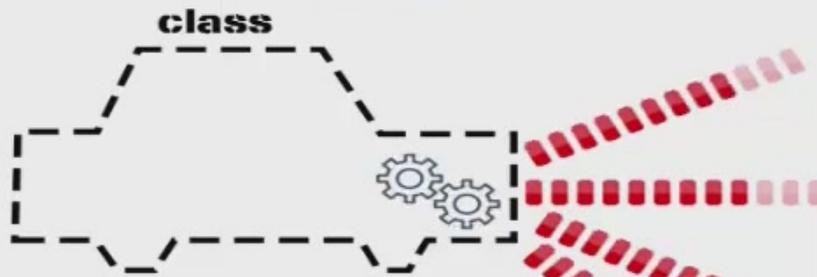
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** δομικά **ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		

Properties	Methods	Events
Toyota	Start	OnStart
Corolla	Drive	OnParked
Red	Park	OnBrake
2019		
19870		



Properties	Methods	Events
Renault	Start	OnStart
Clio	Drive	OnParked
Orange	Park	OnBrake
2019		
13220		



Properties	Methods	Events
Ford	Start	OnStart
Focus	Drive	OnParked
Blue	Park	OnBrake
2019		
17980		



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

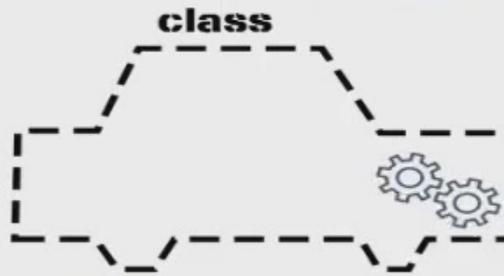
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** δομικά **ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties
Toyota
Corolla
Red
2019
19870

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Renault
Clio
Orange
2019
13220

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Ford
Focus
Blue
2019
17980

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

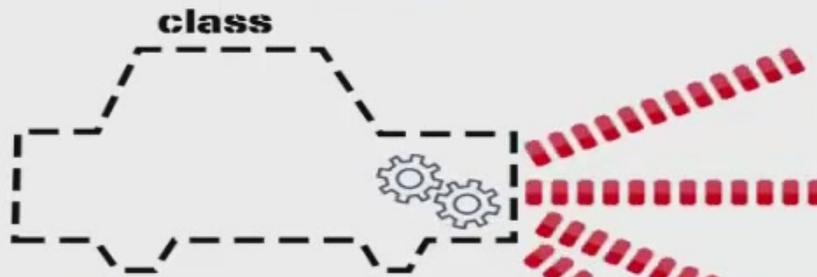
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για **οικονομία** στην **ανάπτυξη αντικειμενοστραφών** προγραμμάτων **ομαδοποιούμε** τα **αντικείμενα** σε **κλάσεις**.



Ο γενικός τύπος ενός **αντικείμενου** καλείται **κλάση (class)** και καθορίζει τις **αρχικές ιδιότητες** και τη **συμπεριφορά** κάθε **αντικείμενου** που προέρχεται από αυτή.

Μια **κλάση** αποτελεί ένα **αφαιρετικό (abstract) στοιχείο (τύπο)** και μπορεί να **παράγει** ένα **απεριόριστο πλήθος** δομικά **ίδιων αντικειμένων**.



Properties	Methods	Events
Brand	Start	OnStart
Model	Drive	OnParked
Color	Park	OnBrake
Year		
Price		



Properties
Toyota
Corolla
Red
2019
19870

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Renault
Clio
Orange
2019
13220

Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake



Properties
Ford
Focus
Blue
2019
17980

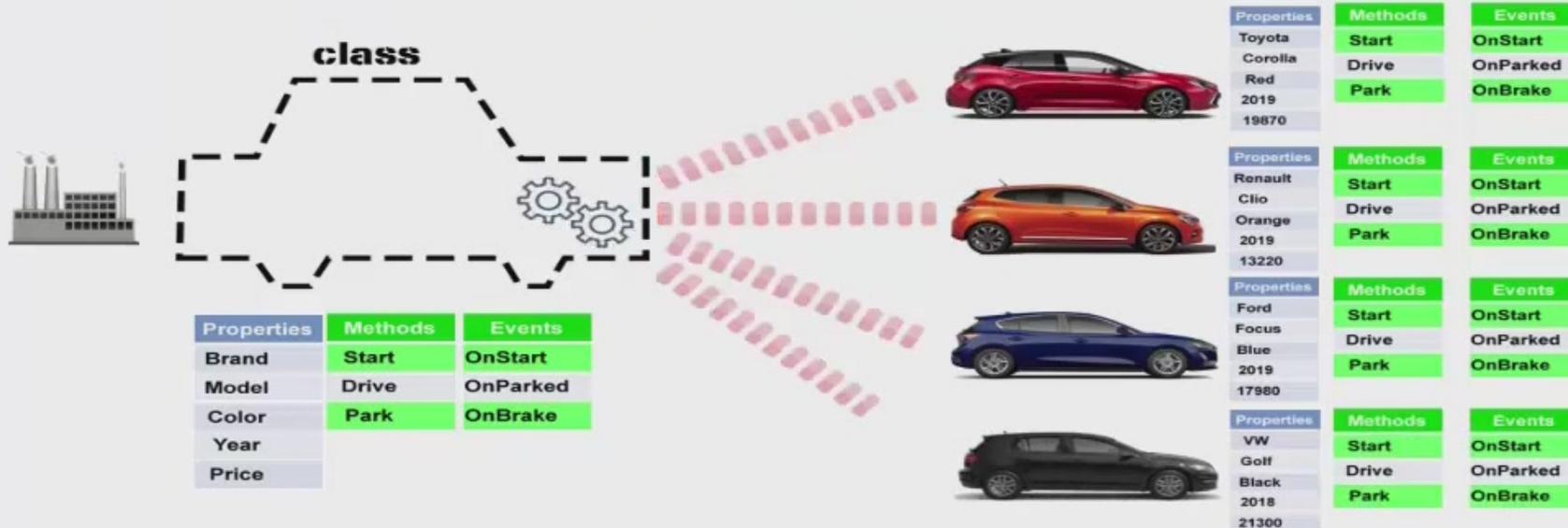
Methods
Start
Drive
Park

Events
OnStart
OnParked
OnBrake

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

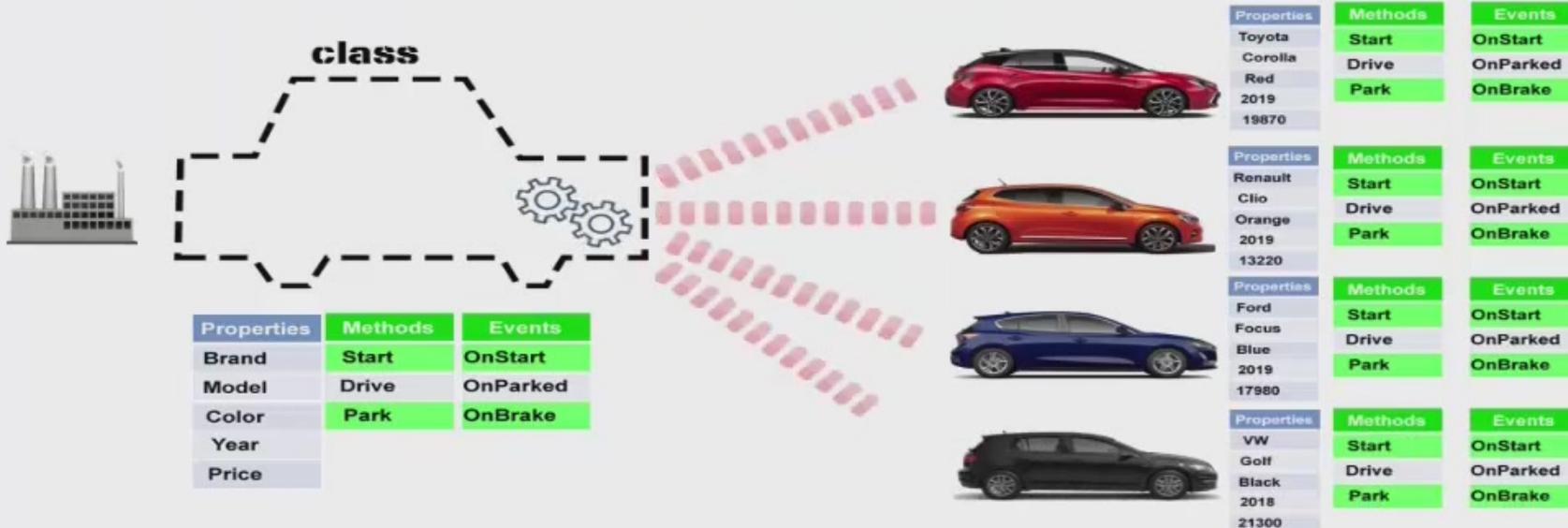


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.



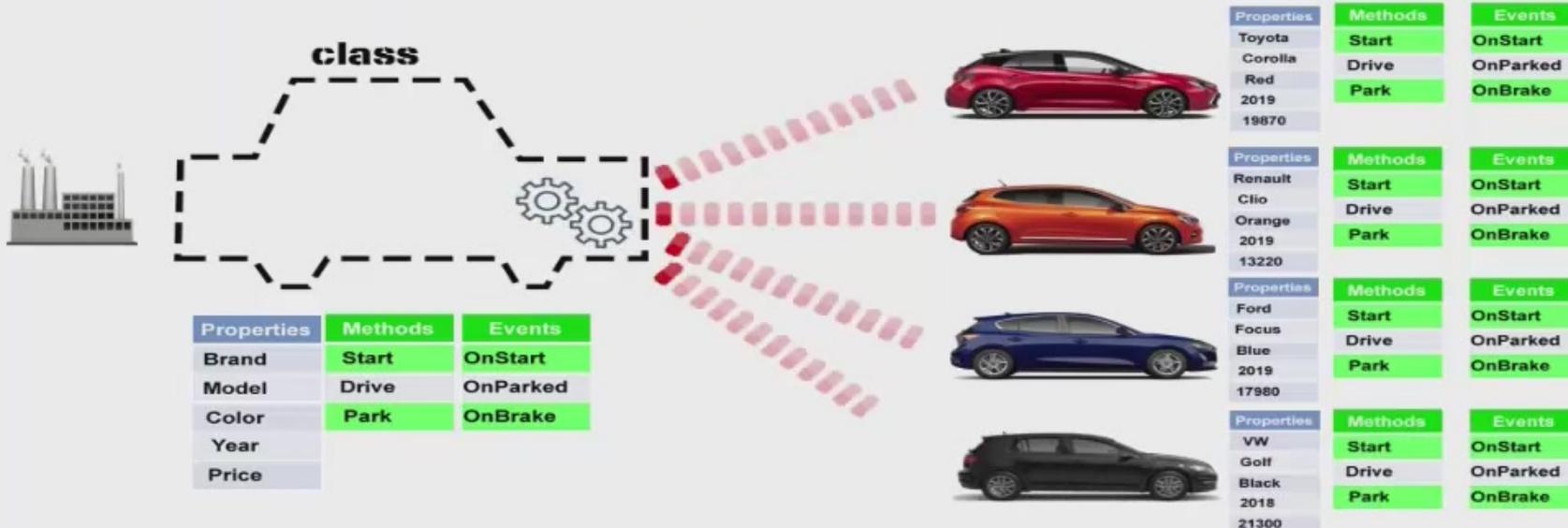
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βι



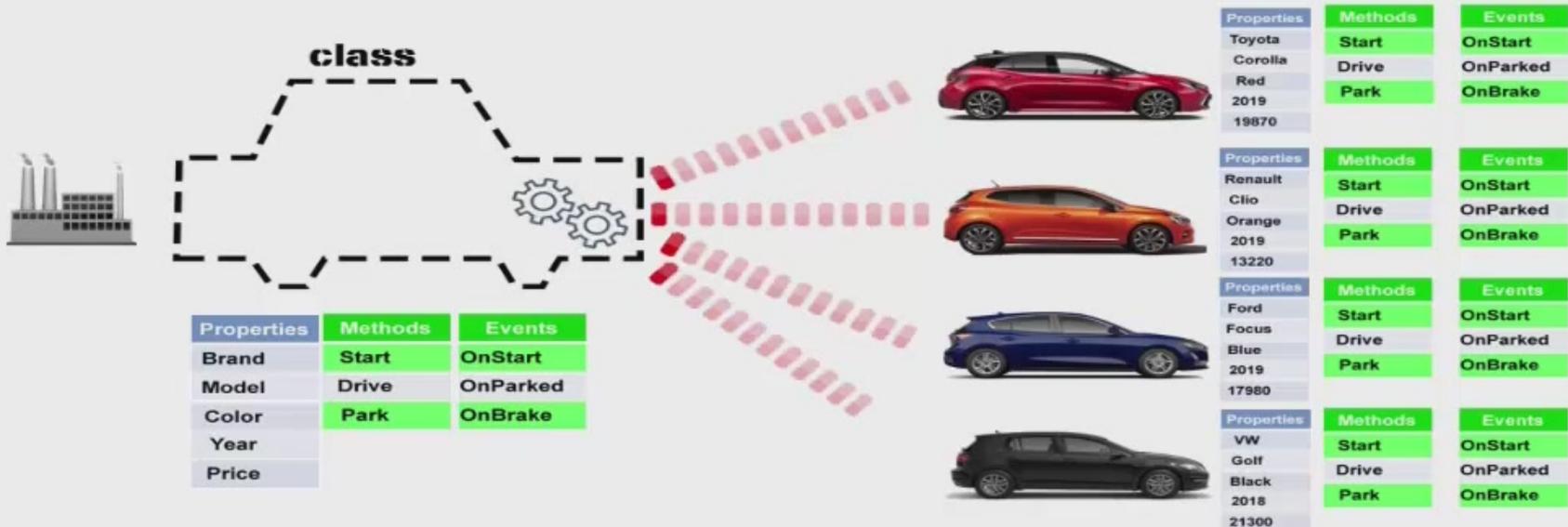
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο



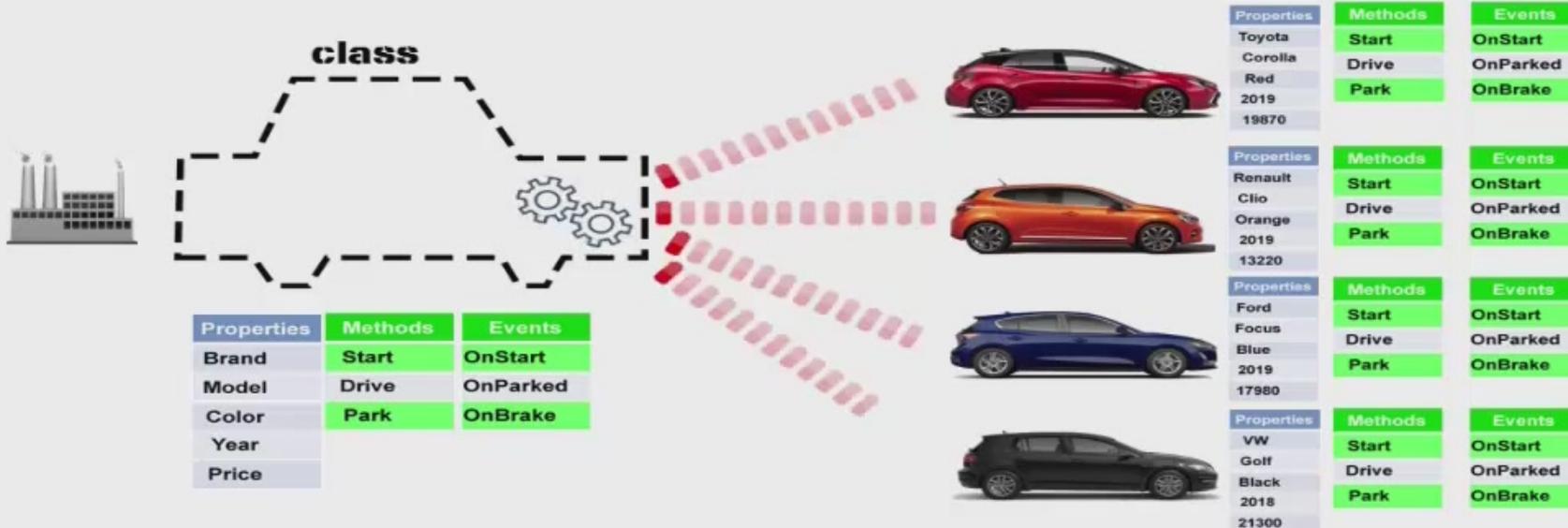
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο



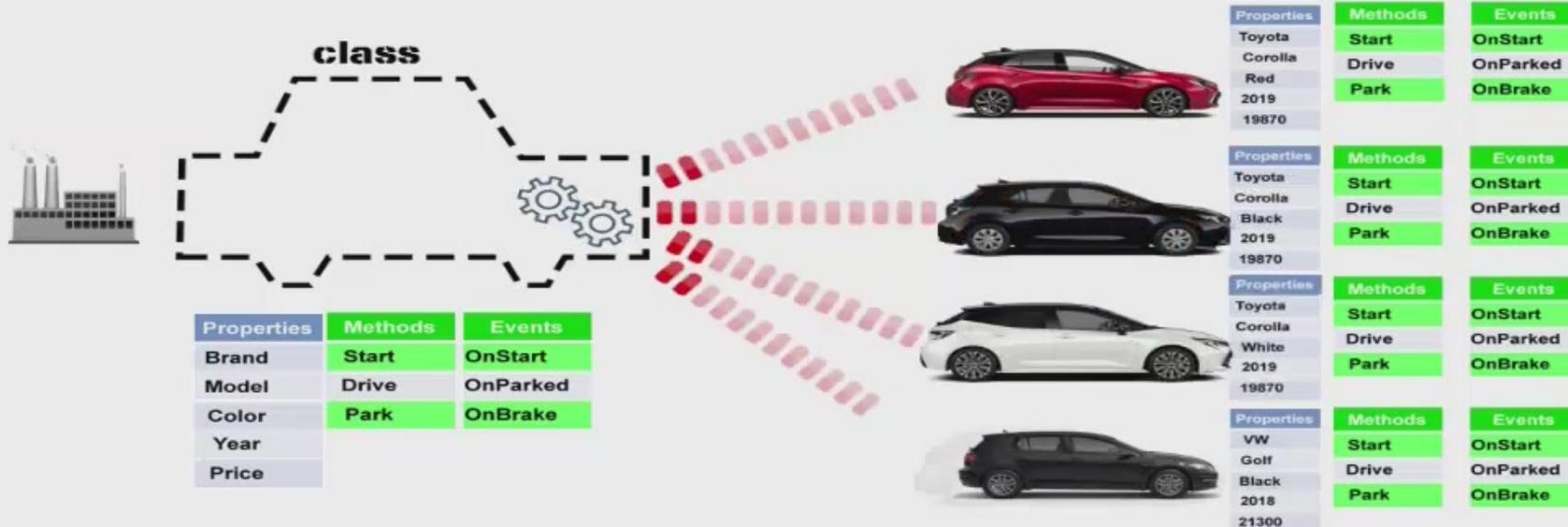
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

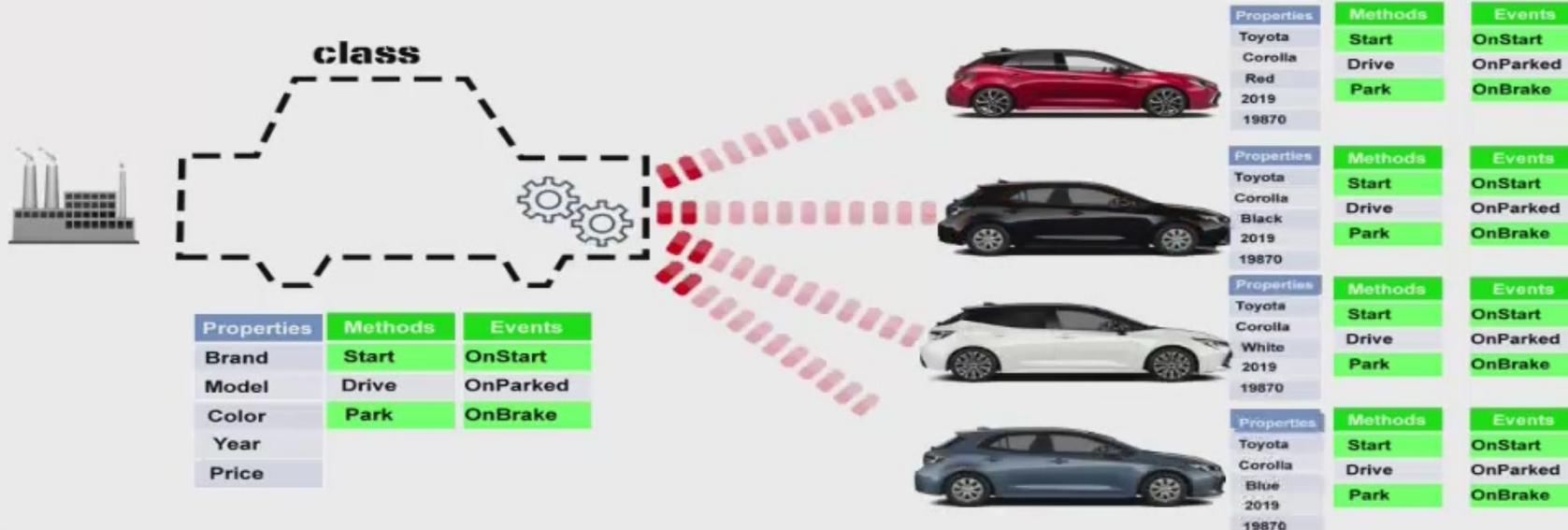
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,



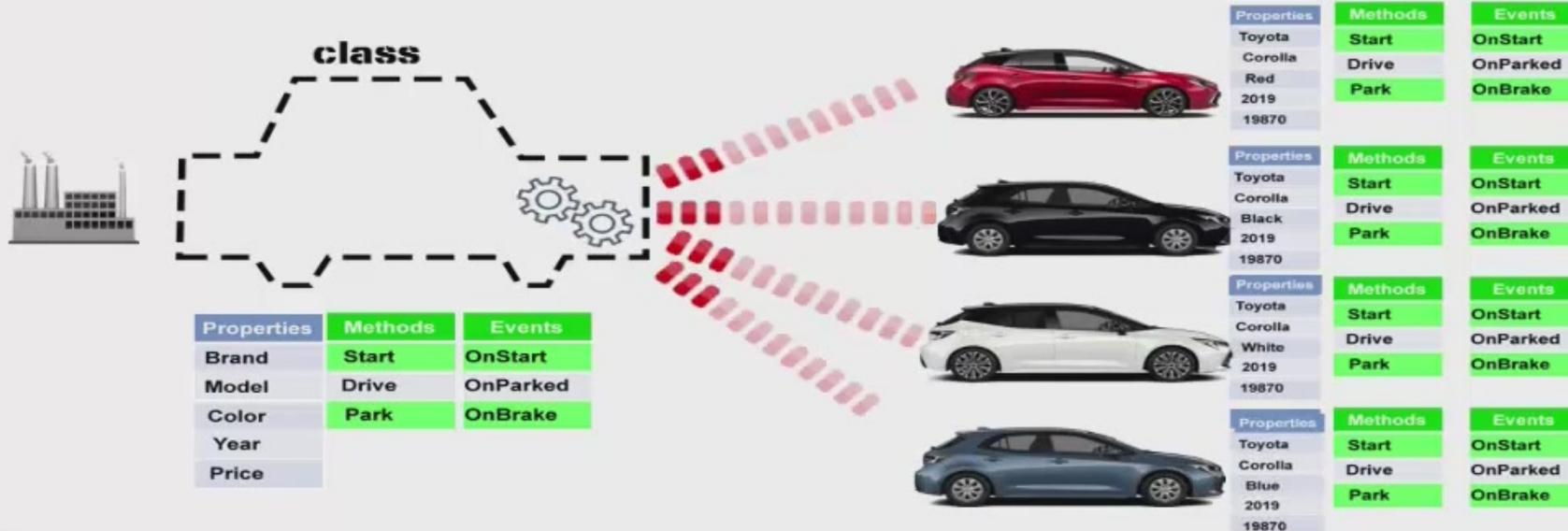
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος, π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

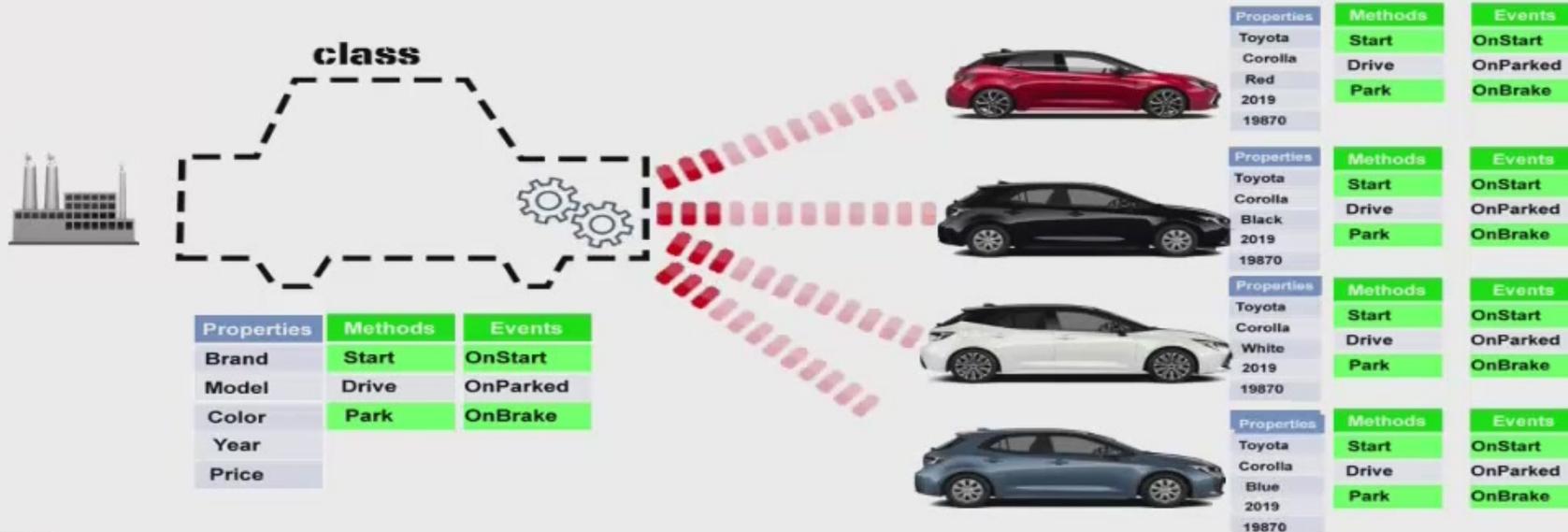
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

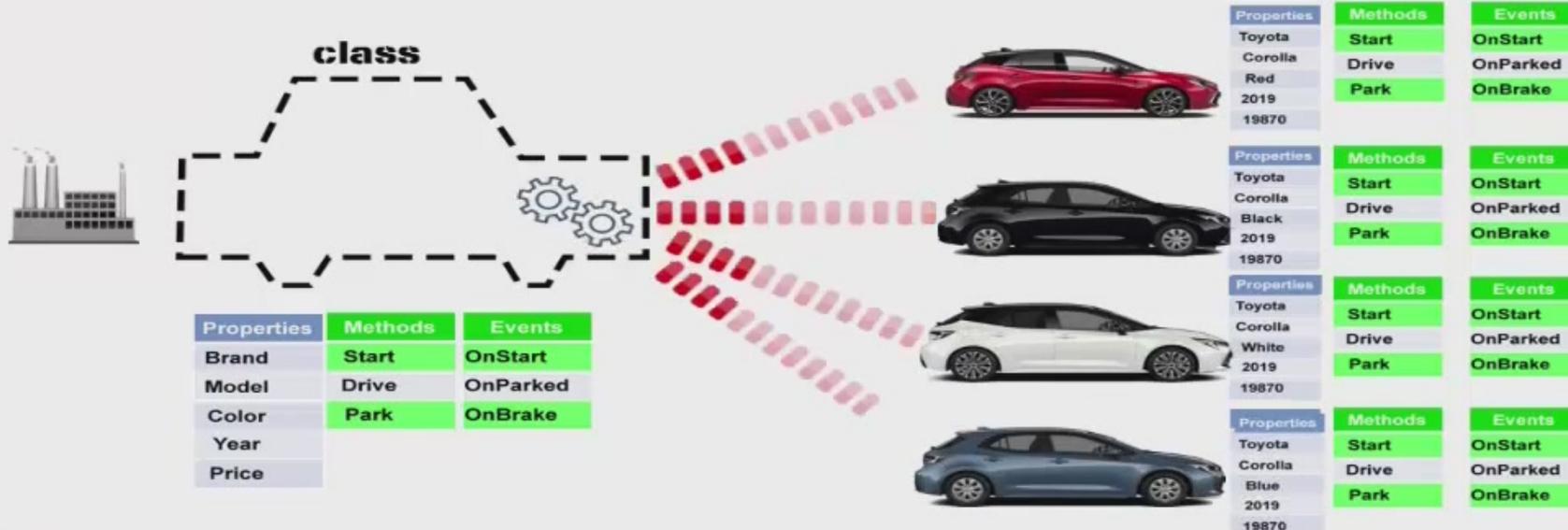
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

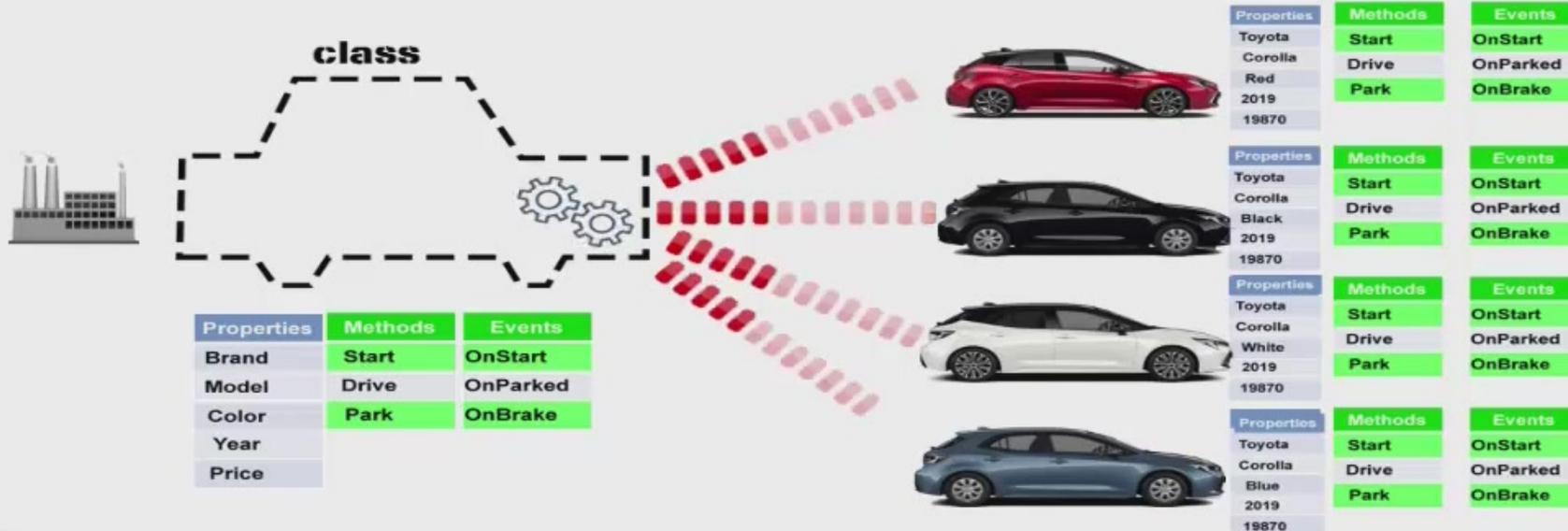
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος, διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

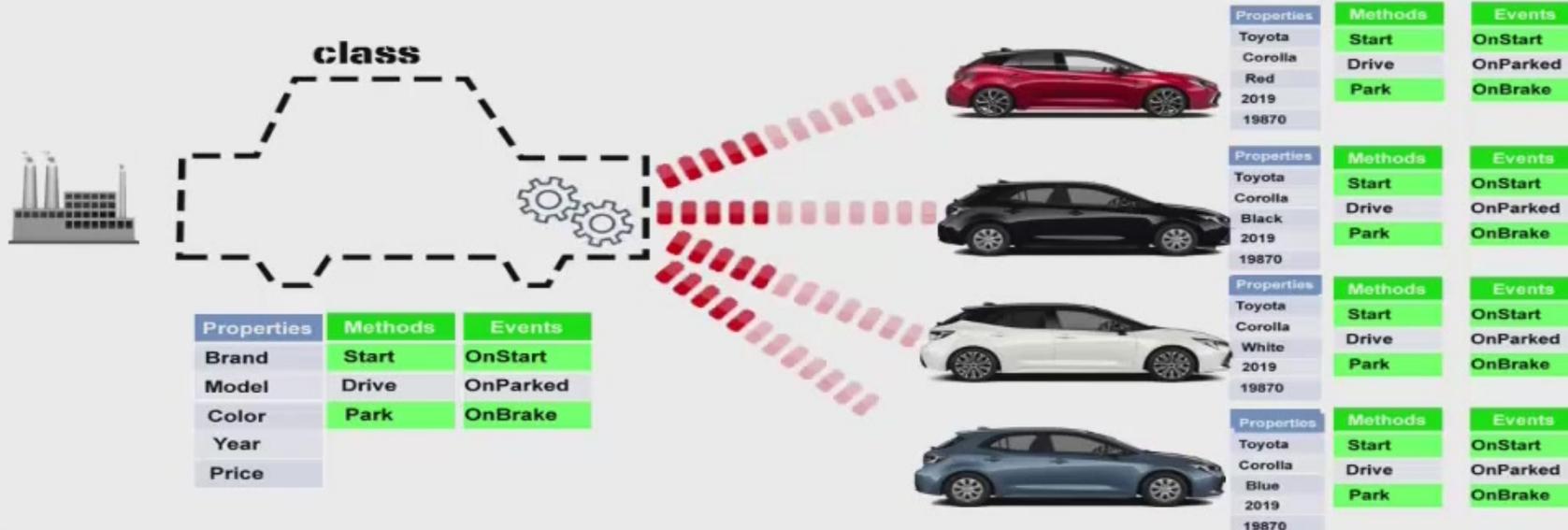
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος, διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

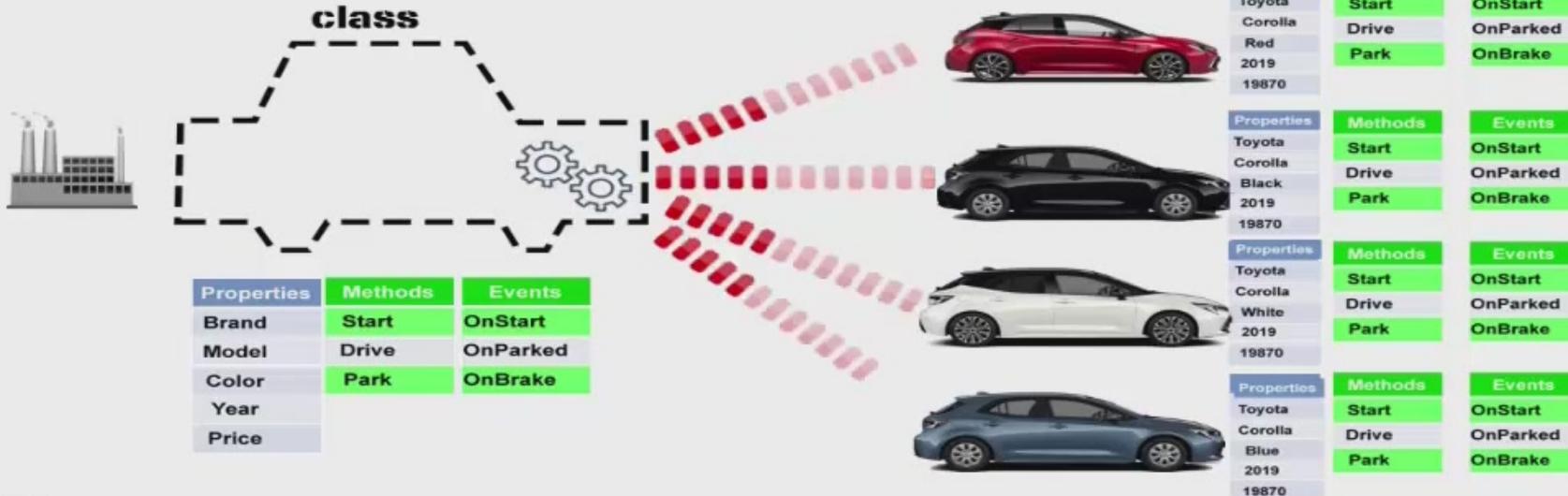
Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

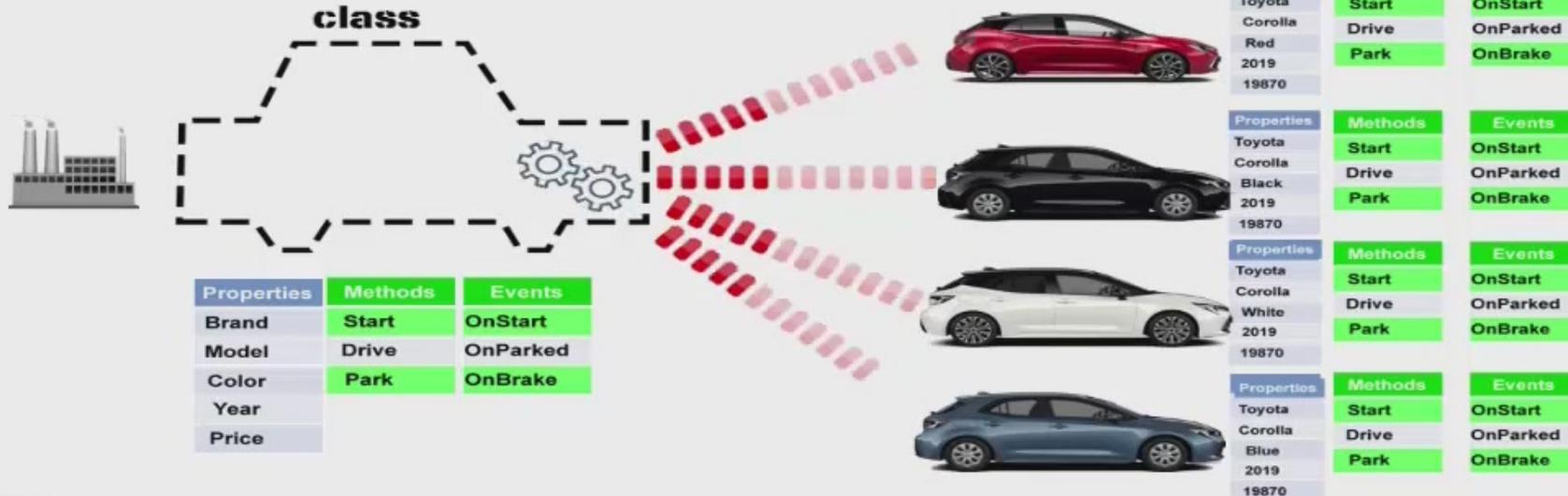
Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

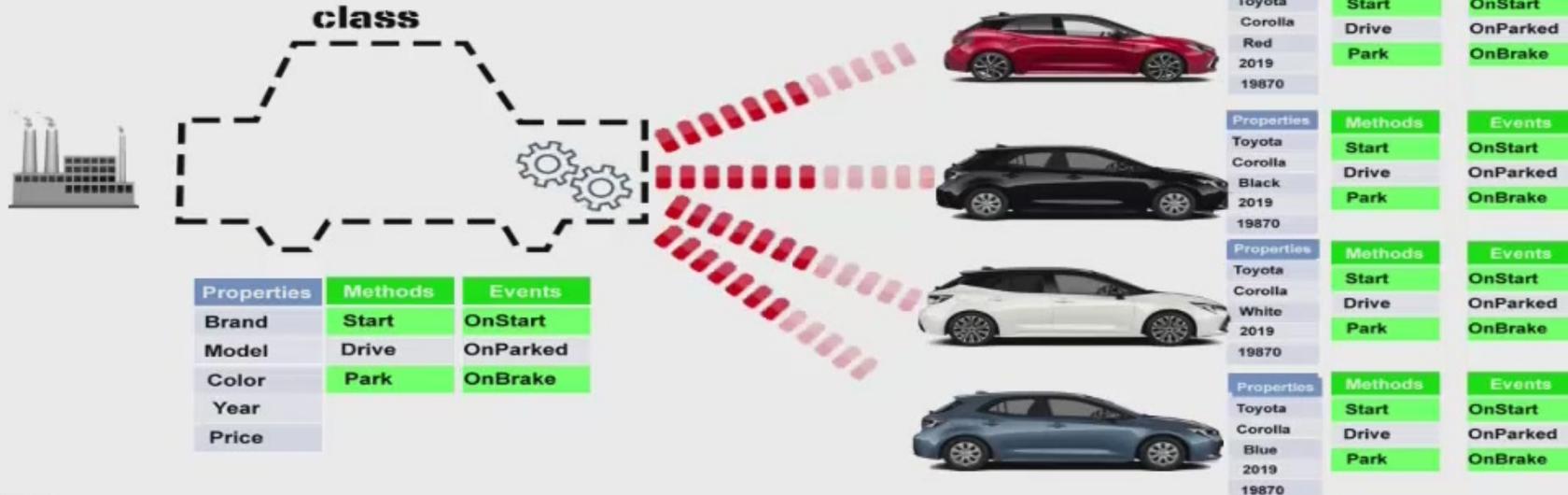
Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,

είδος καυσίμου, χρώμα αμαξώματος, επένδυση κτ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

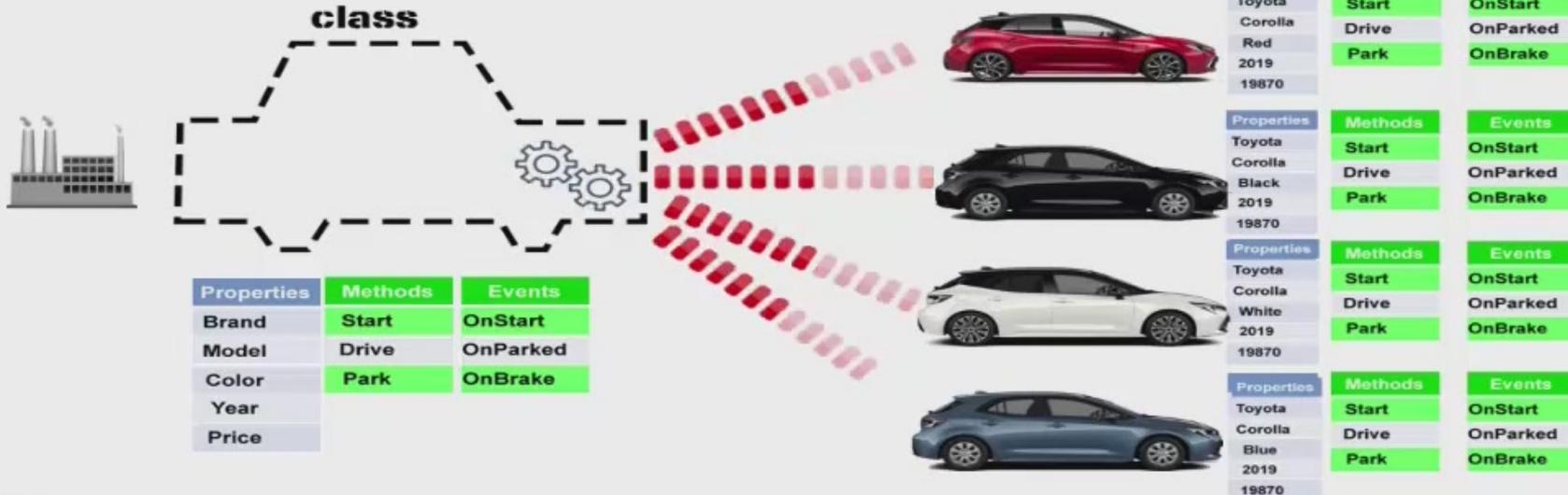
που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,

είδος καυσίμου, χρώμα αμαξώματος, επένδυση καθισμάτων, κ.λπ.

Με βάση αυτό το κοινό σχέδιο παράγονται από το



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

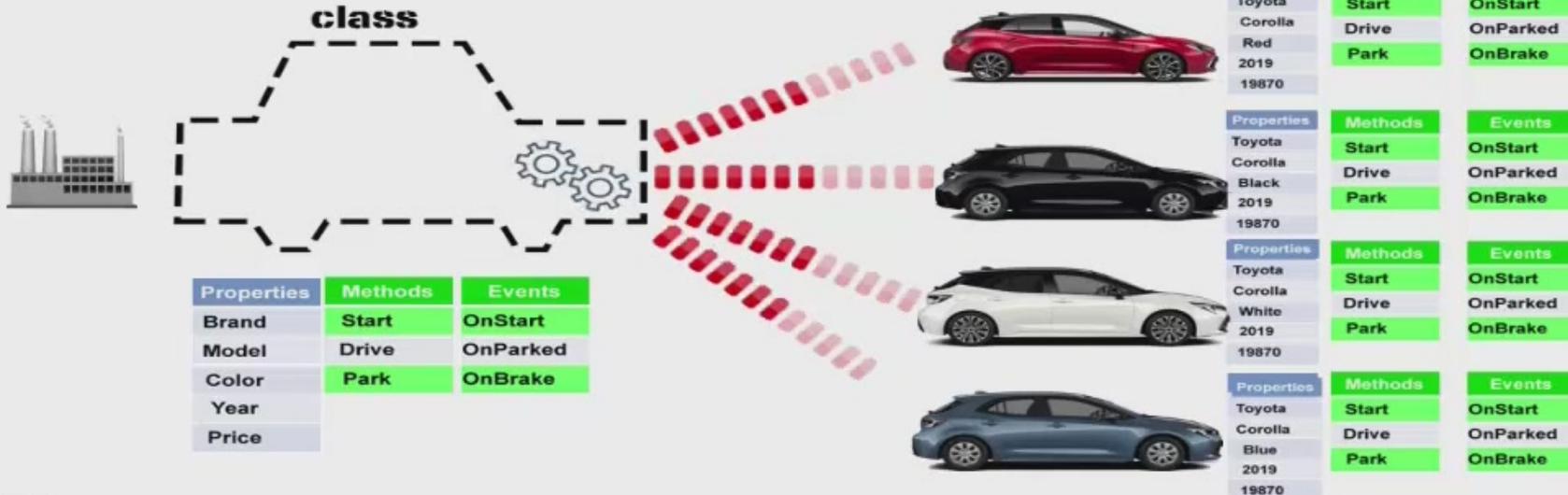
που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,

είδος καυσίμου, χρώμα αμαξώματος, επένδυση καθισμάτων, κ.λπ.

Με βάση αυτό το κοινό σχέδιο παράγονται από το



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

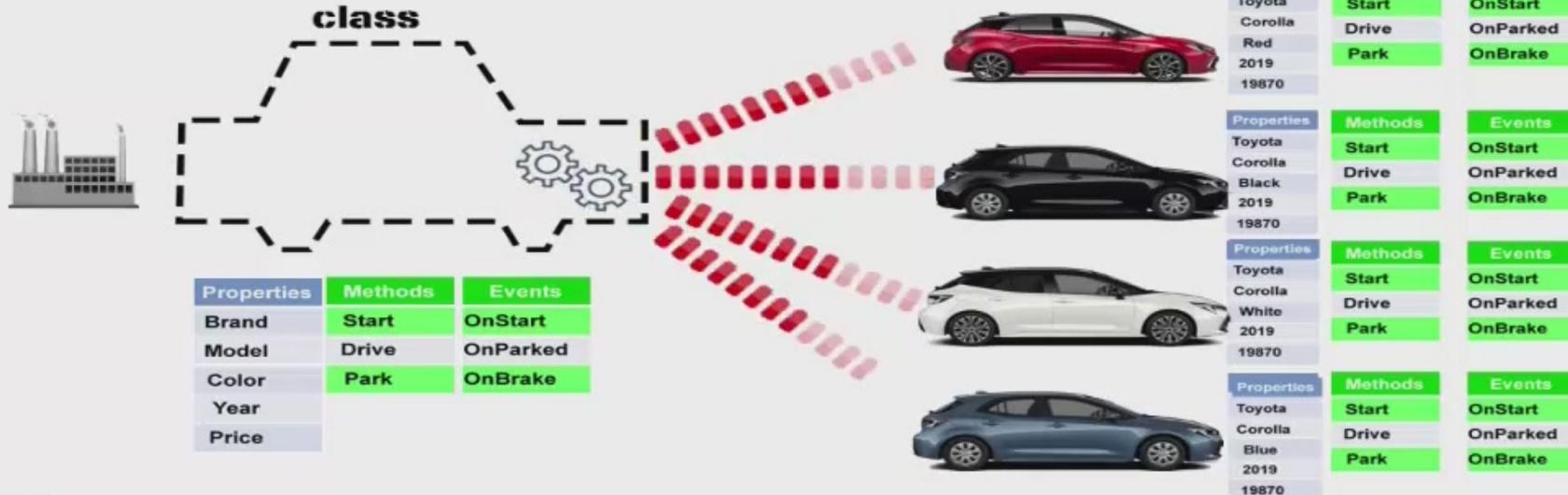
που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,

είδος καυσίμου, χρώμα αμαξώματος, επένδυση καθισμάτων, κ.λπ.

Με βάση αυτό το κοινό σχέδιο παράγονται από το



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

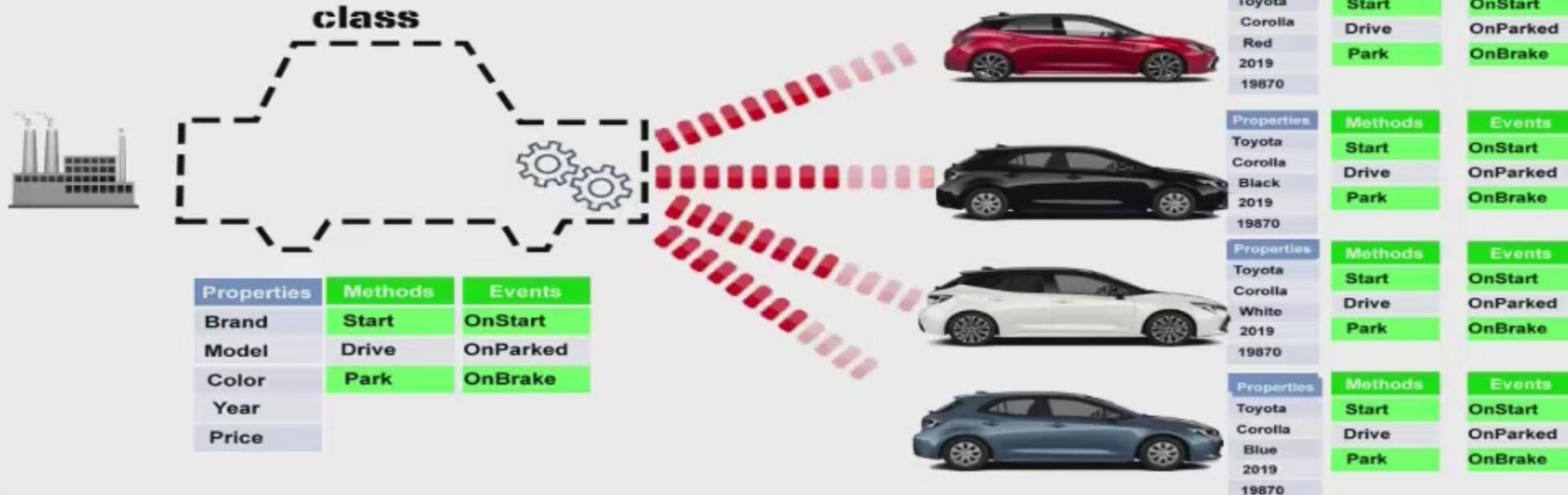
που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,

είδος καυσίμου, χρώμα αμαξώματος, επένδυση καθισμάτων, κ.λπ.

Με βάση αυτό το κοινό σχέδιο παράγονται από το



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

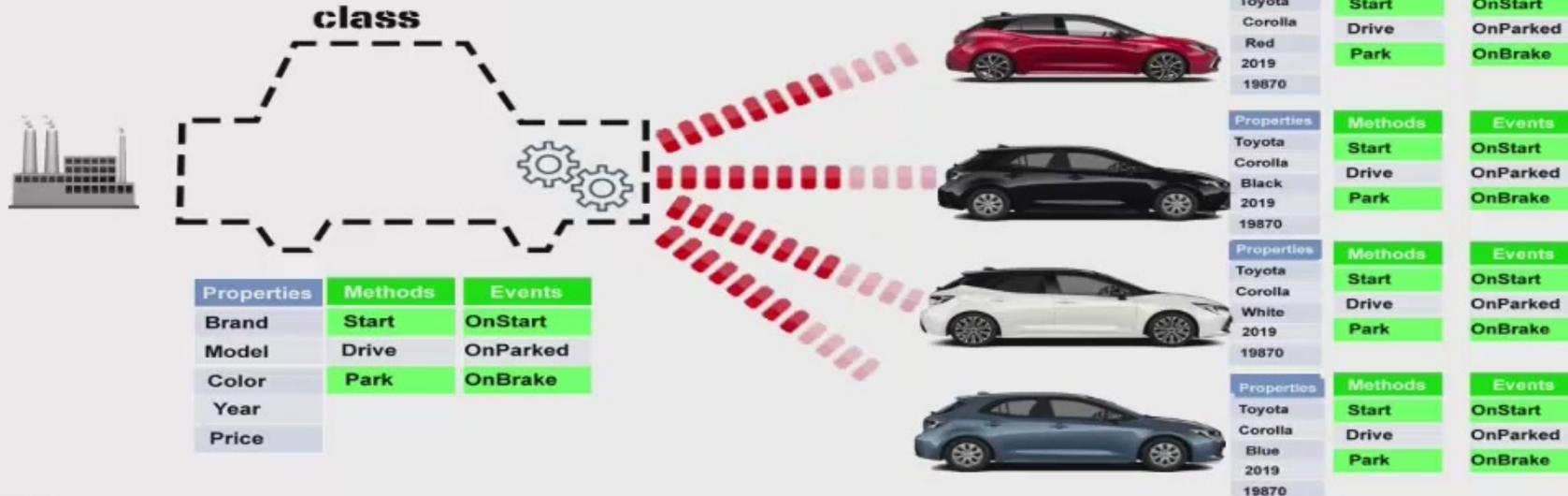
που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,

είδος καυσίμου, χρώμα αμαξώματος, επένδυση καθισμάτων, κ.λπ.

Με βάση αυτό το κοινό σχέδιο παράγονται από το εργοστάσιο πολλά διαφορετικά οχήματα του ίδιου μοντέλου.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

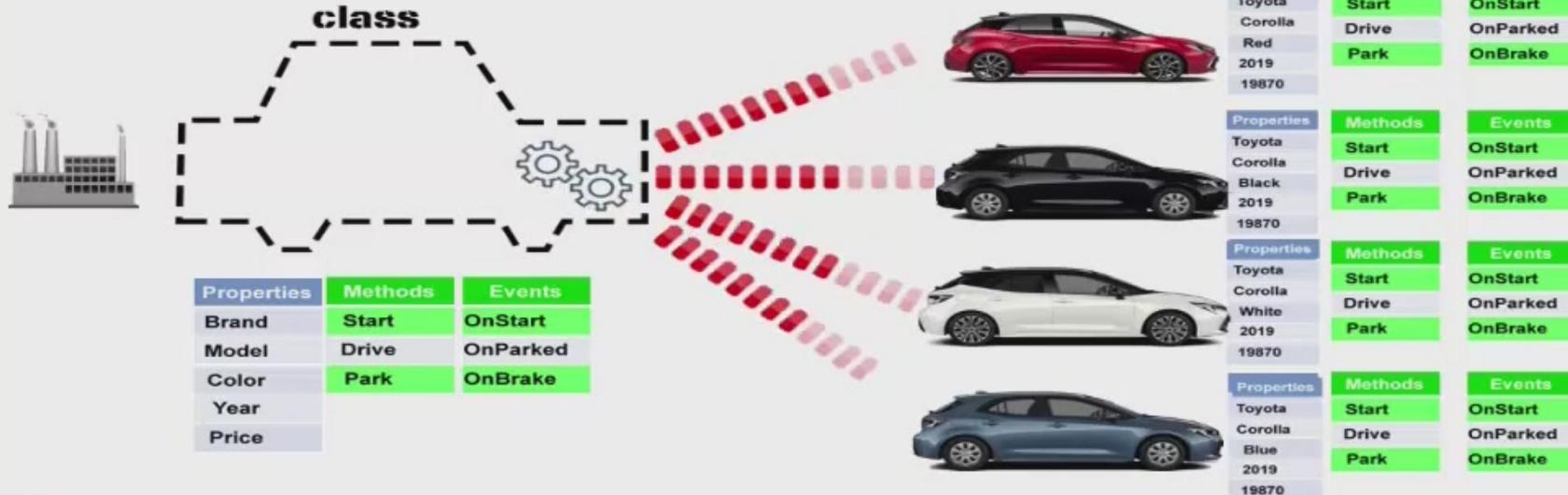
που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,

είδος καυσίμου, χρώμα αμαξώματος, επένδυση καθισμάτων, κ.λπ.

Με βάση αυτό το κοινό σχέδιο παράγονται από το εργοστάσιο πολλά διαφορετικά οχήματα του ίδιου μοντέλου.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Ένα παράδειγμα από τον πραγματικό κόσμο είναι τα αυτοκίνητα.

Όλα τα αυτοκίνητα ενός συγκεκριμένου μοντέλου παράγονται με βάση το ίδιο σχέδιο

που καθορίζει τις προδιαγραφές του οχήματος,

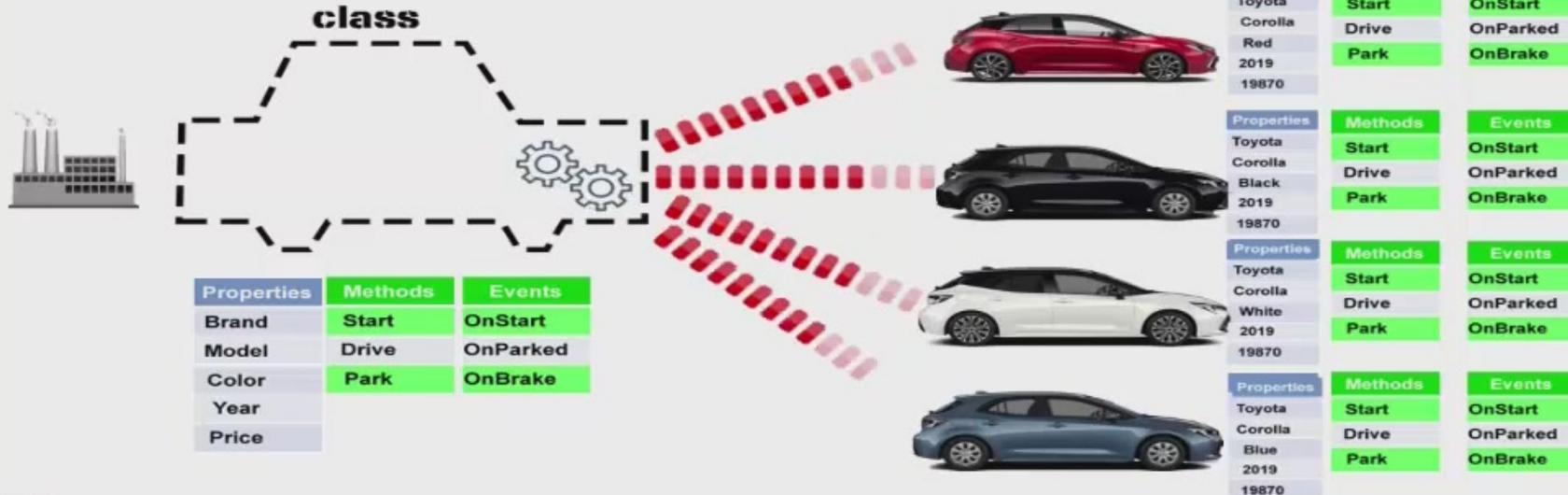
π.χ. διαστάσεις αμαξώματος,

διαστάσεις τροχών, κυβισμός, είδος κιβωτίου ταχυτήτων,

είδος καυσίμου, χρώμα αμαξώματος, επένδυση καθισμάτων, κ.λπ.

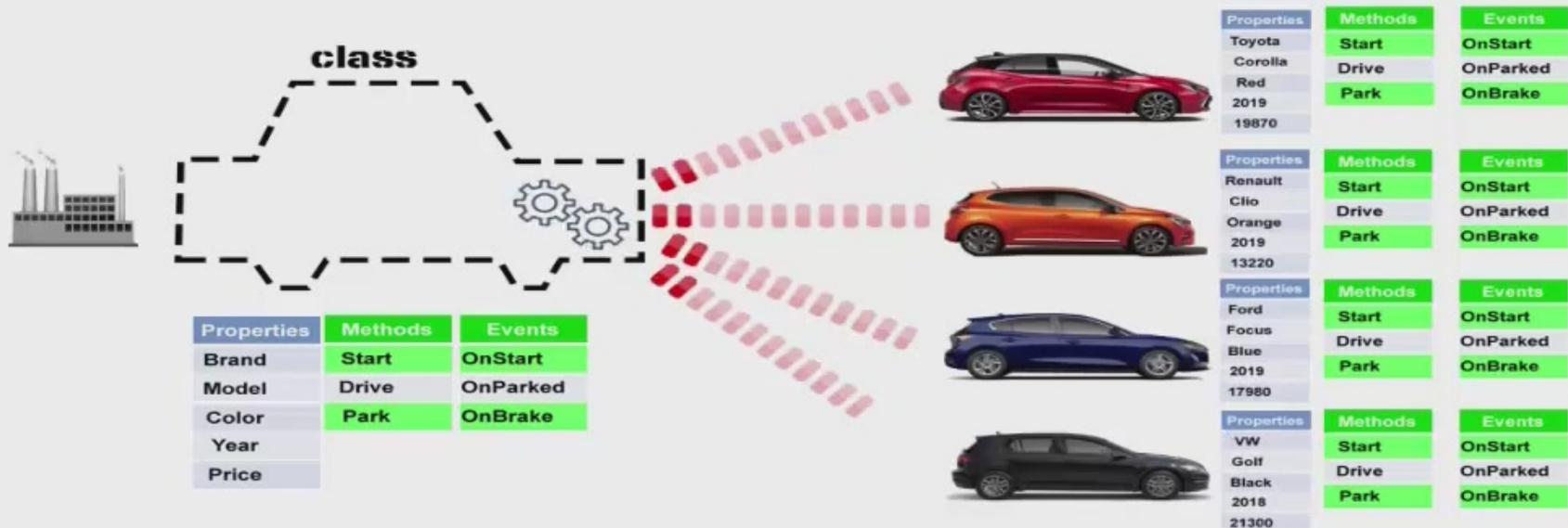
Με βάση αυτό το κοινό σχέδιο παράγονται από το

εργοστάσιο πολλά διαφορετικά οχήματα του ίδιου μοντέλου.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

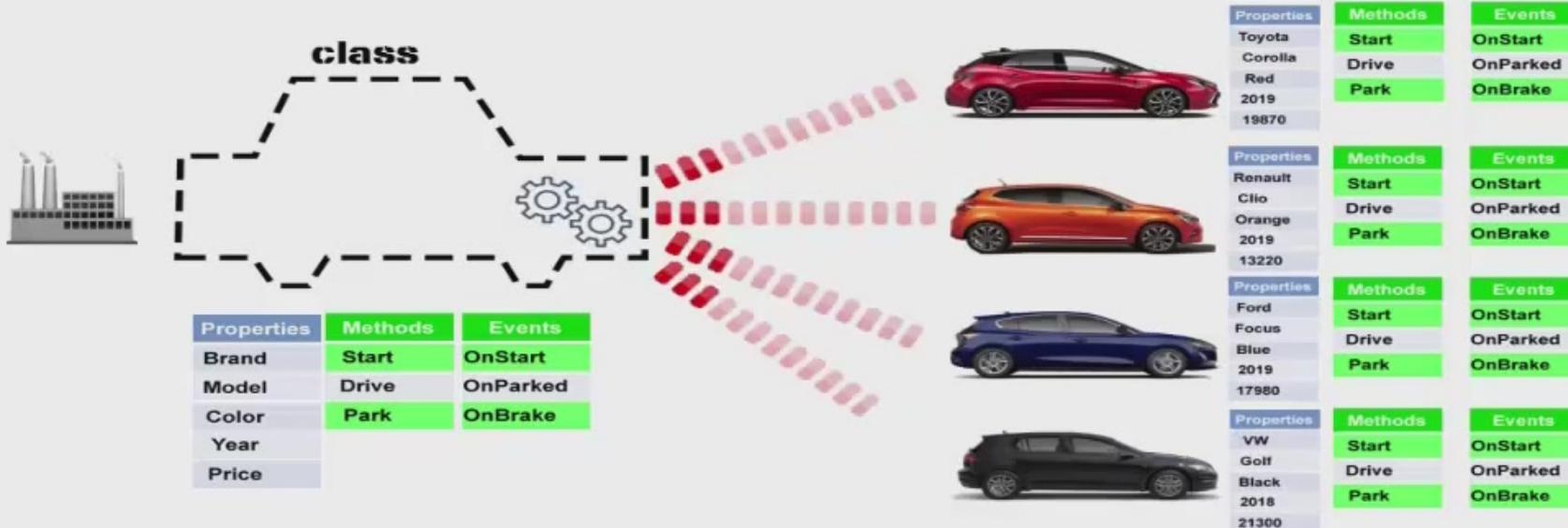


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές κάποιων ιδιοτήτων**.

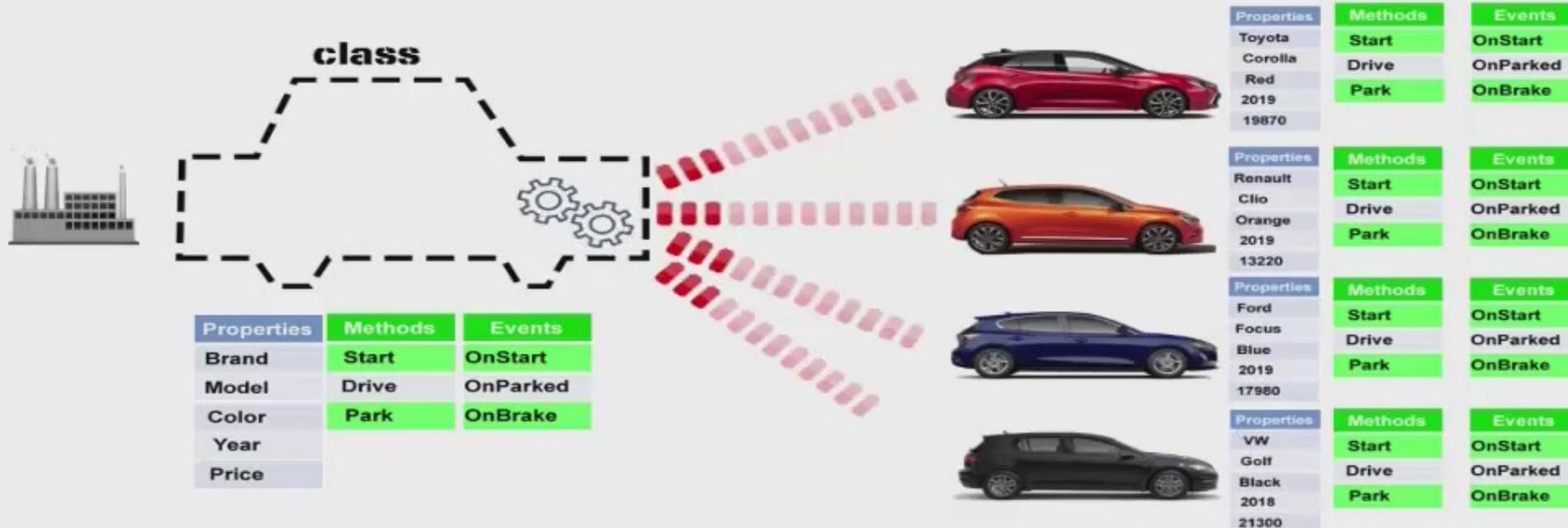


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.

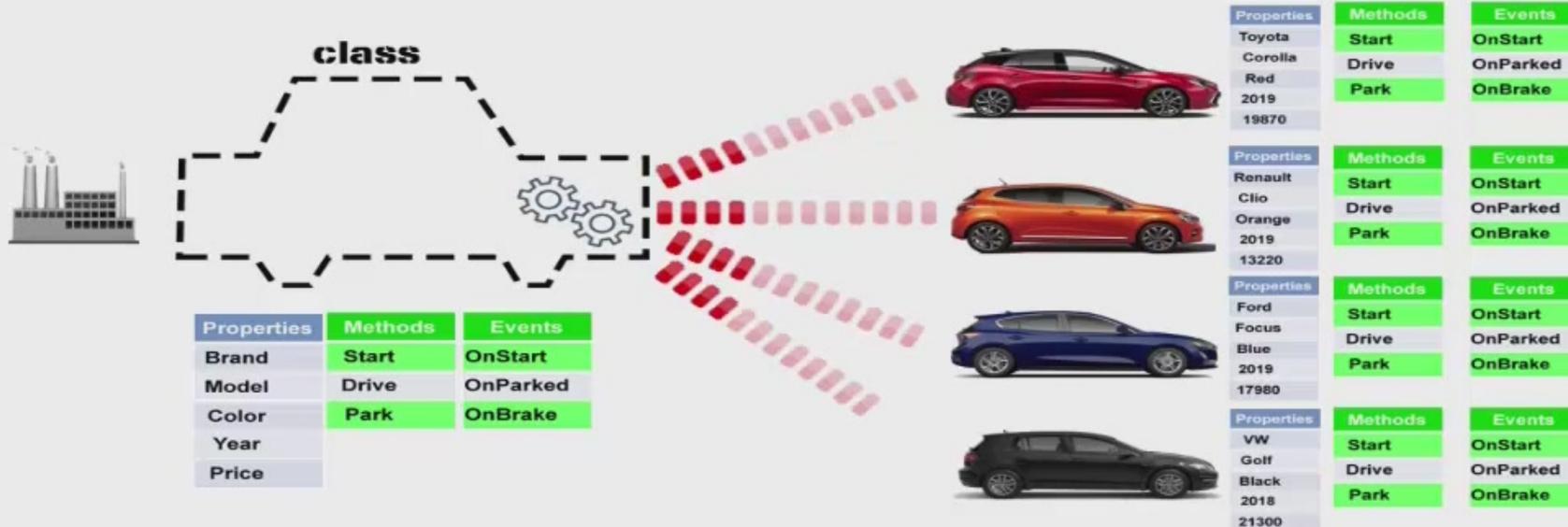


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),

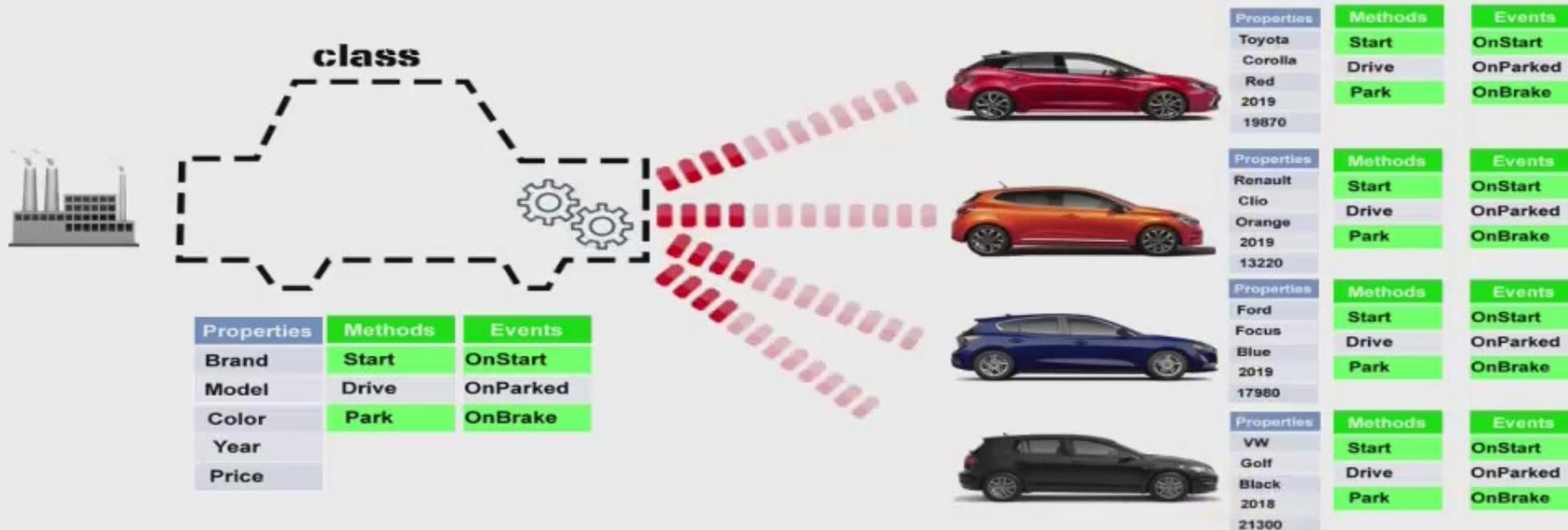


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),



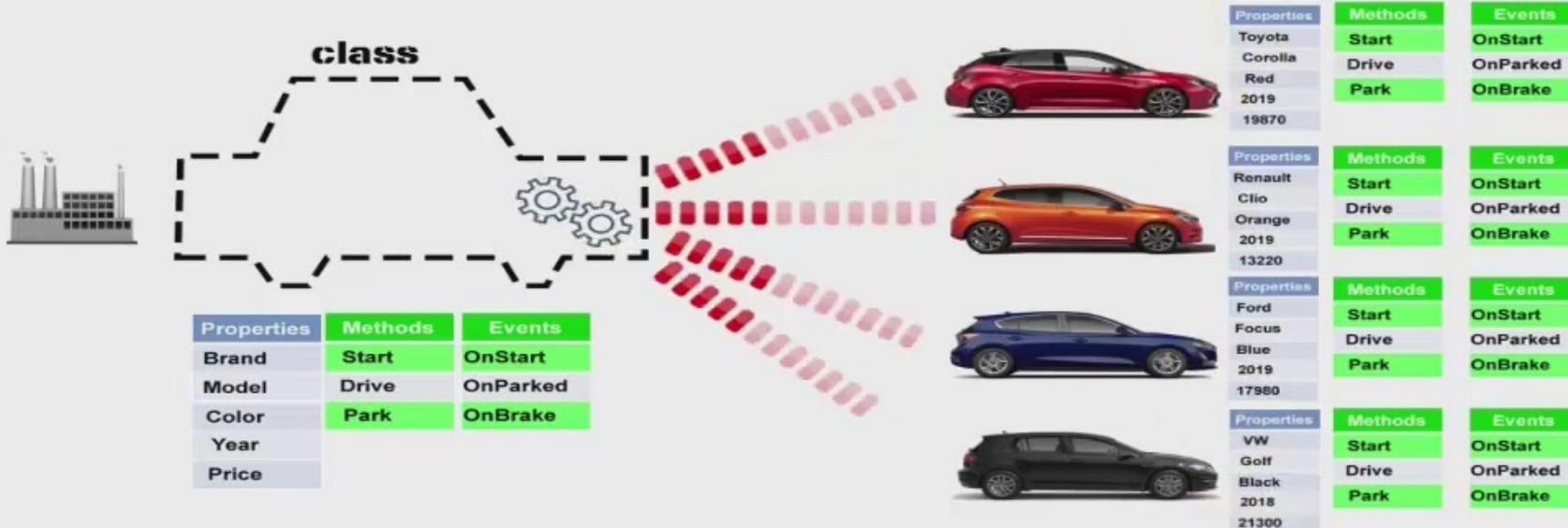
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.

Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),



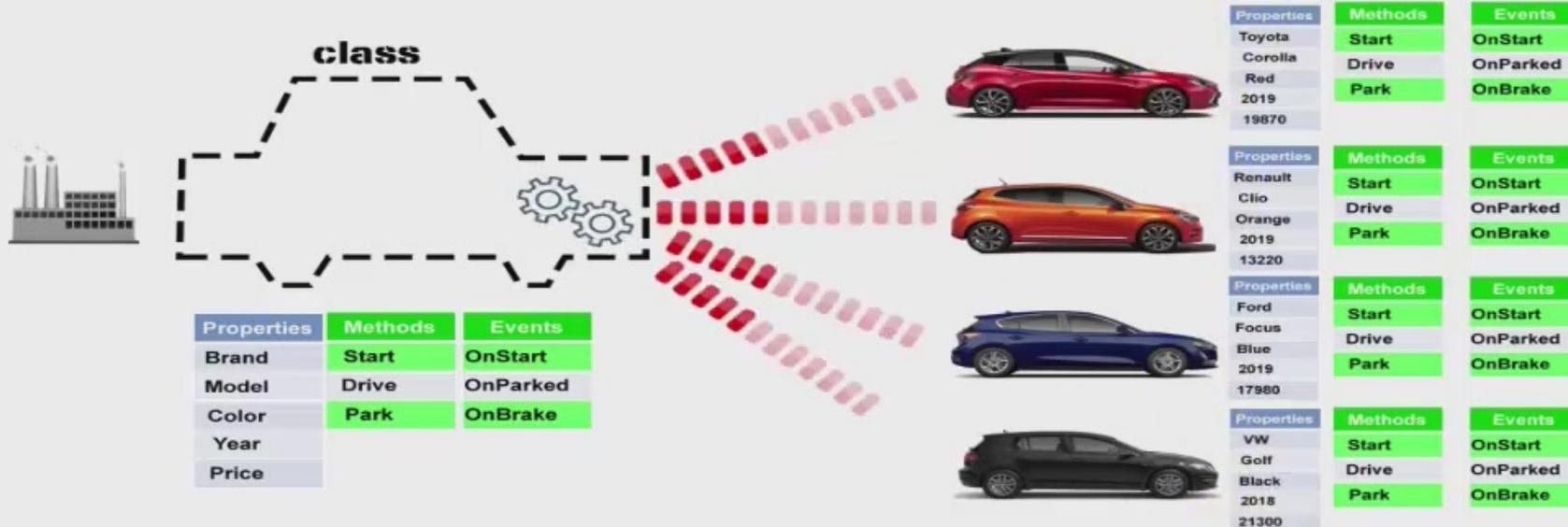
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.

Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),



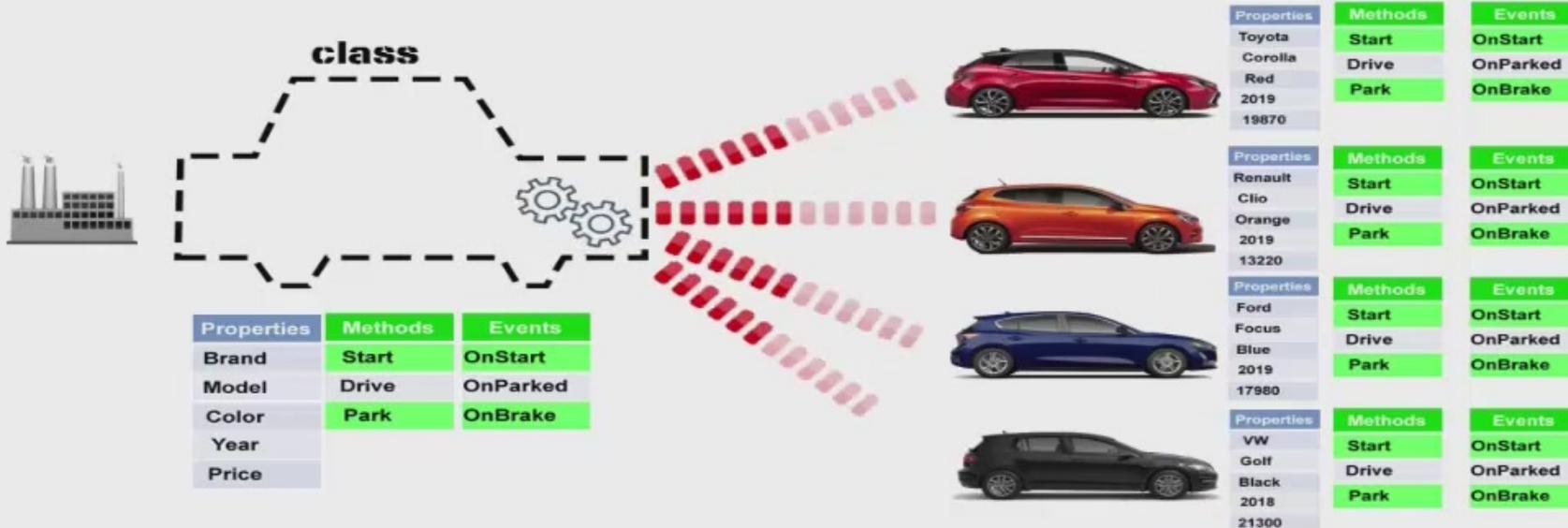
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.

Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),

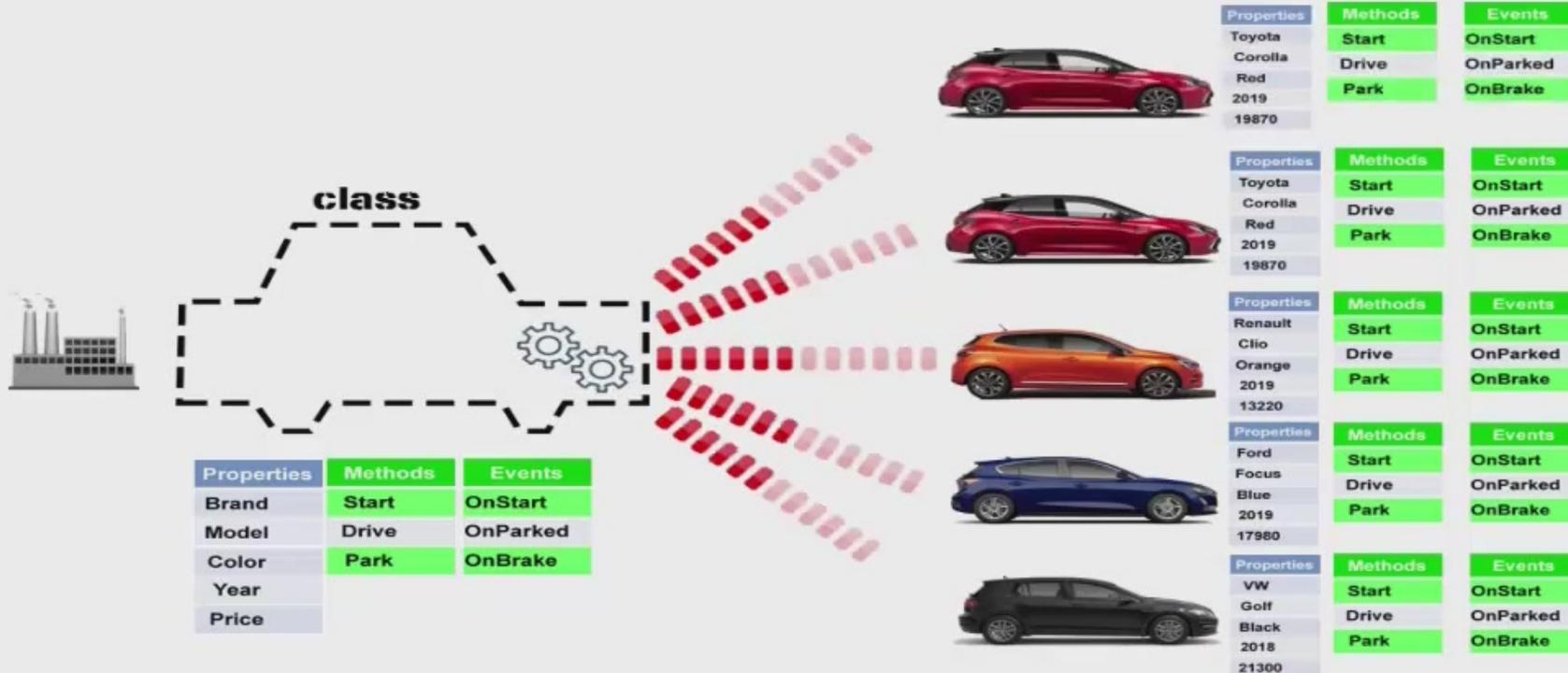


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),

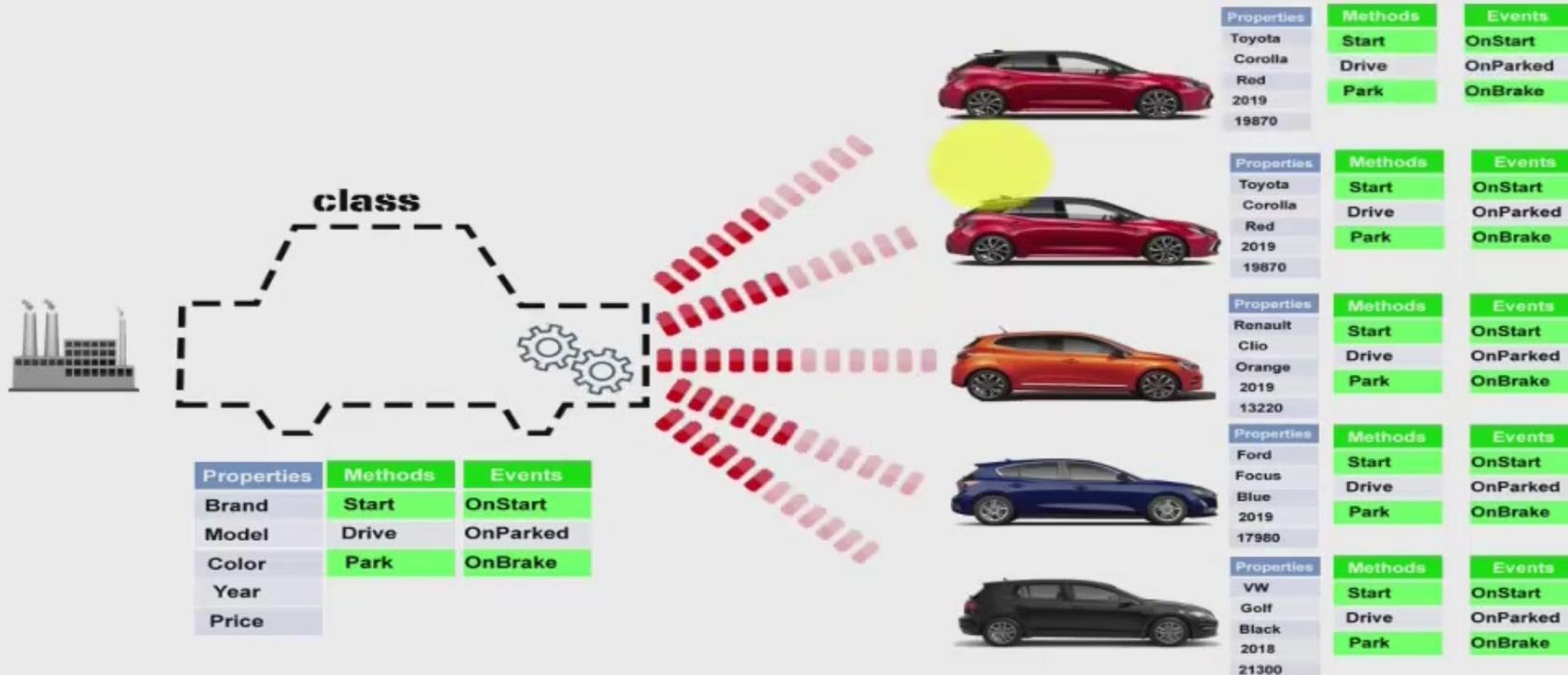


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),

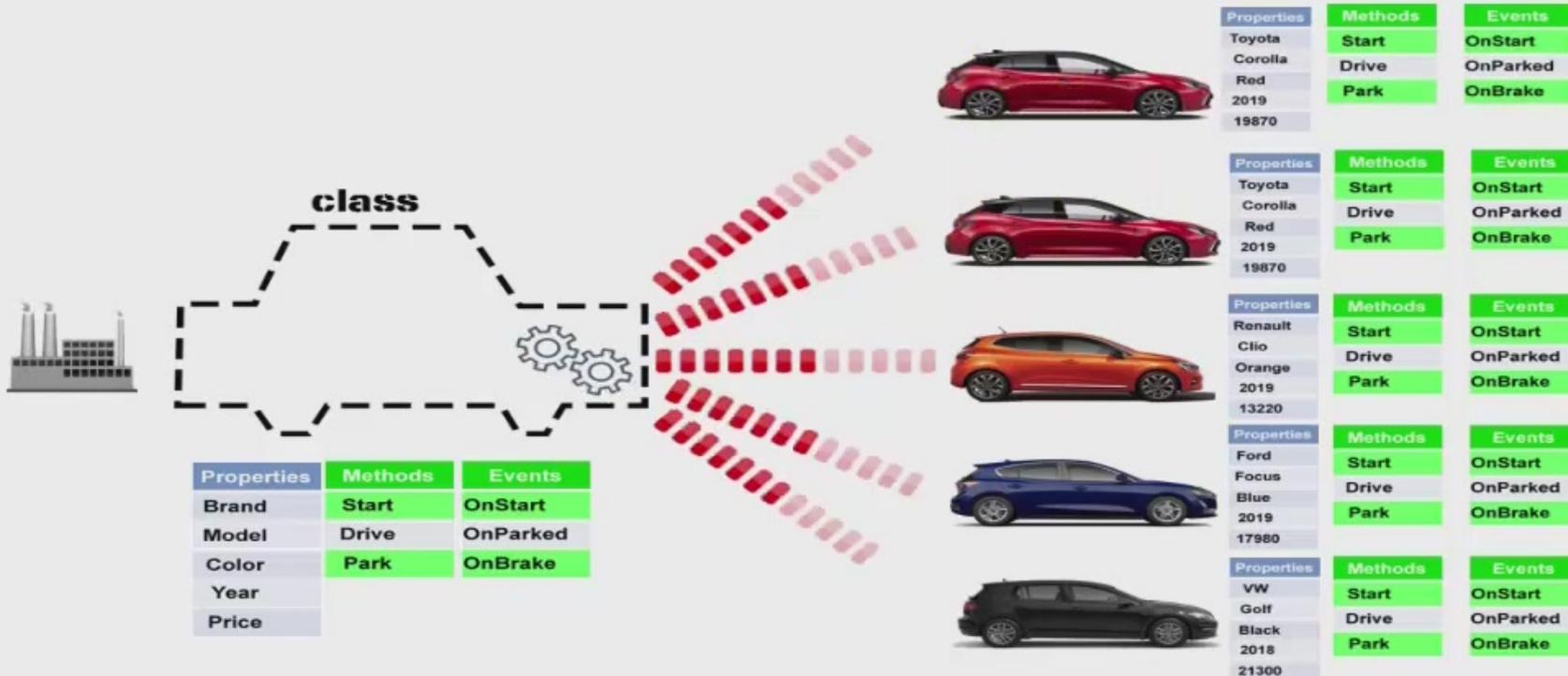


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.

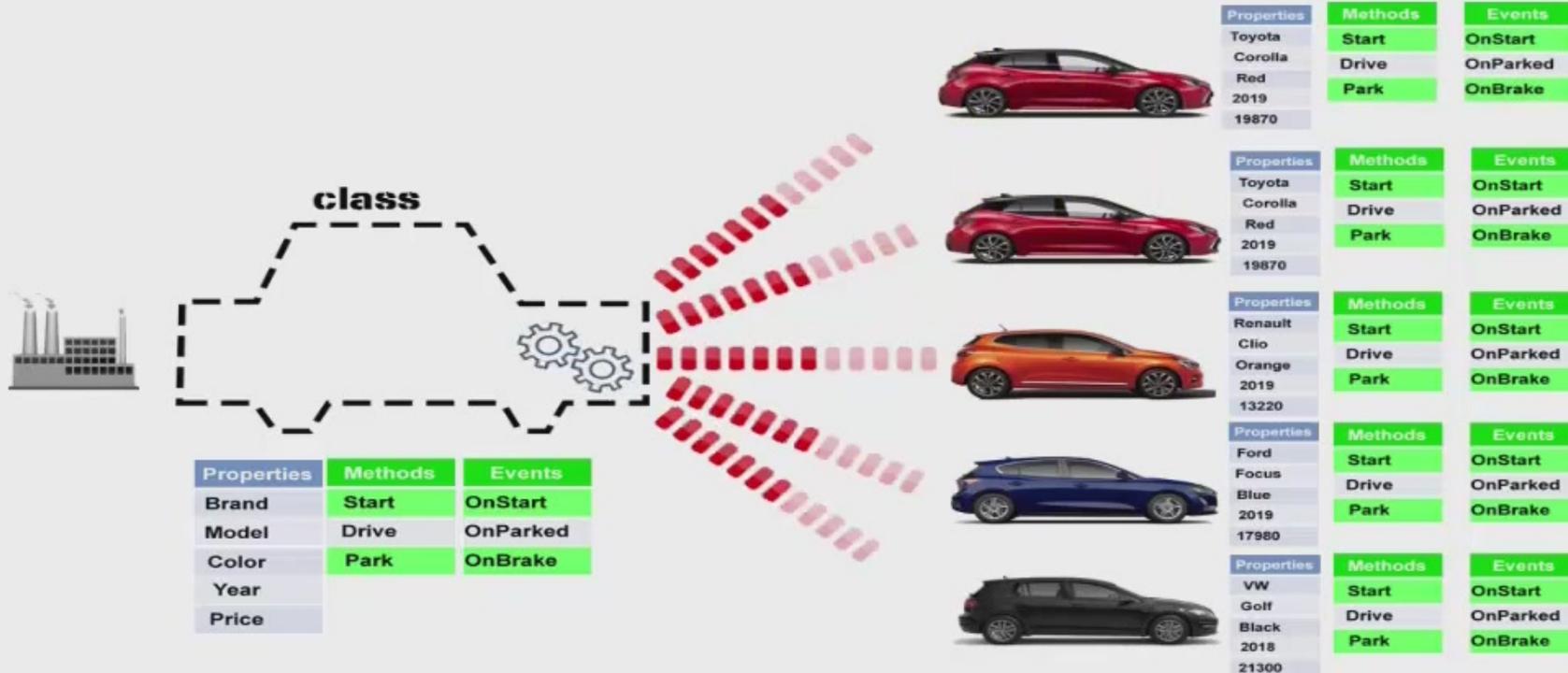


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.

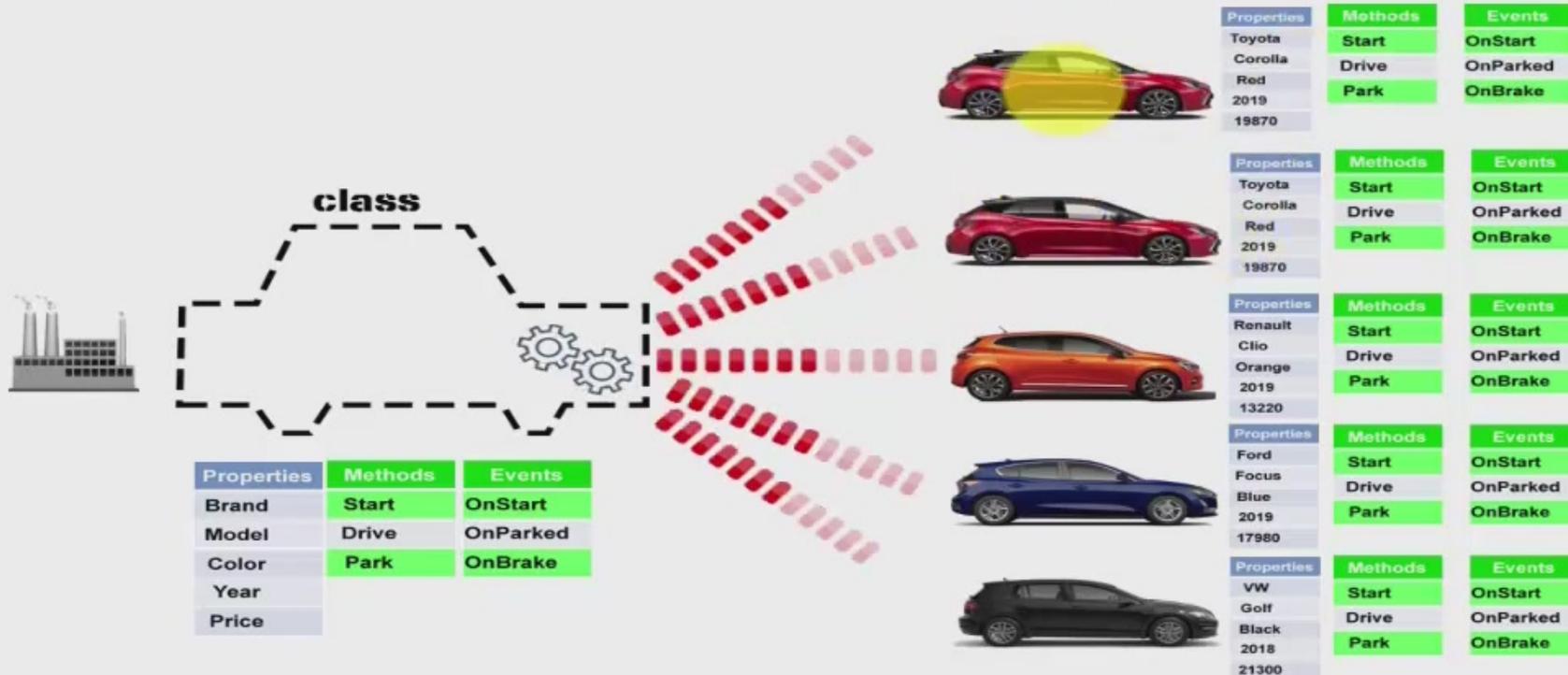


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητες τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.

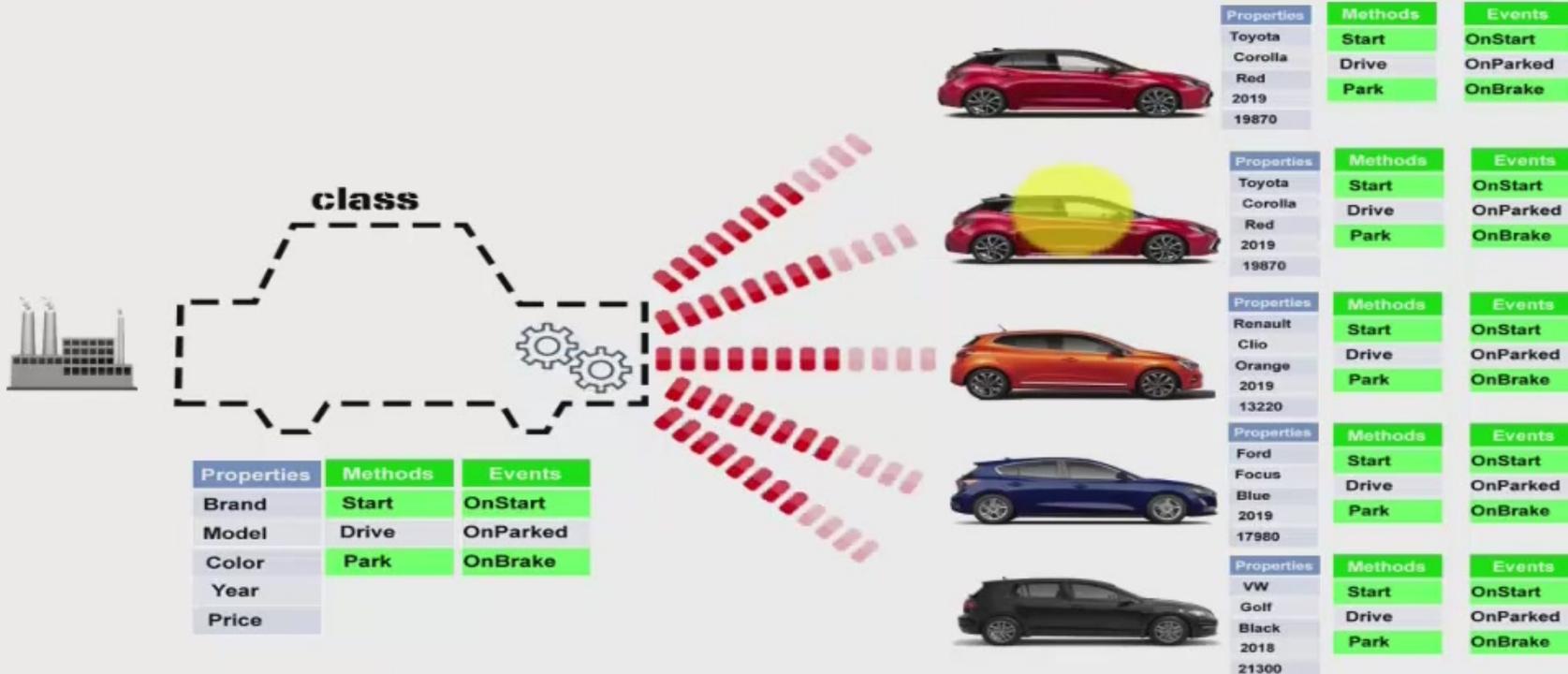


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.

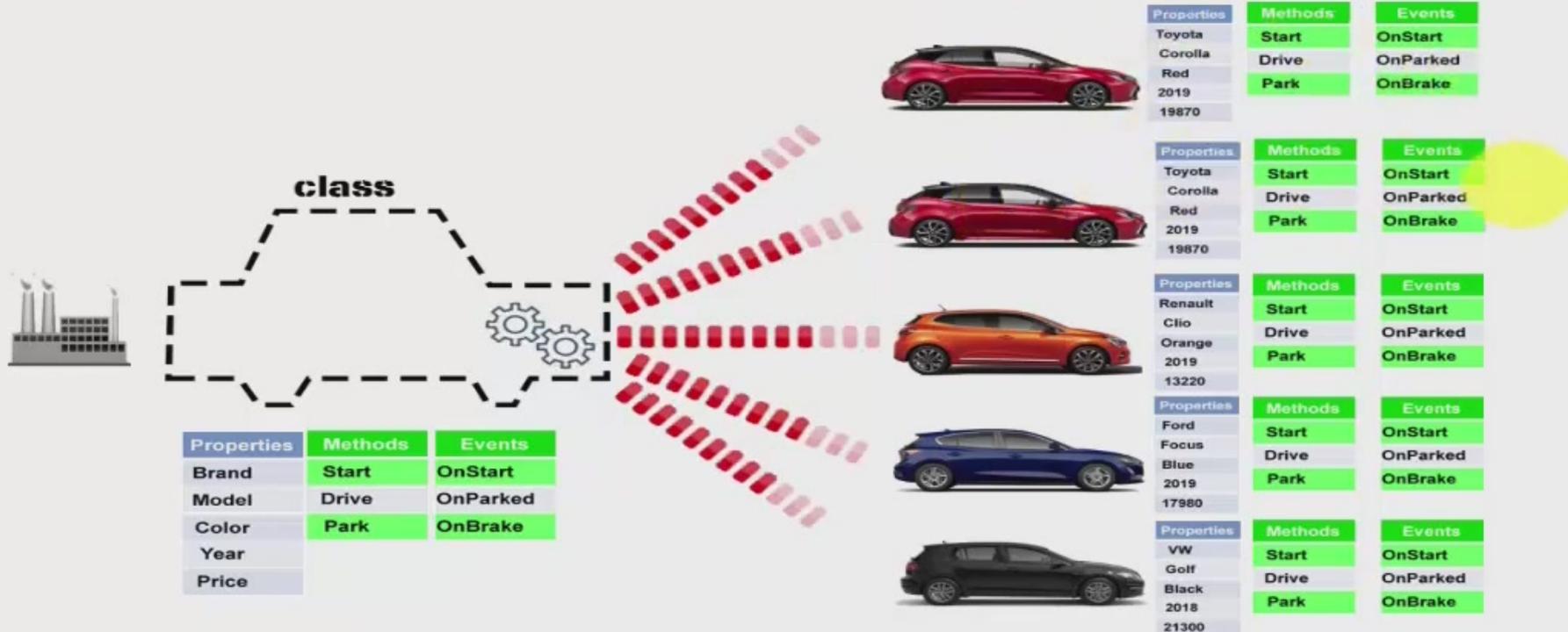


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητές τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.



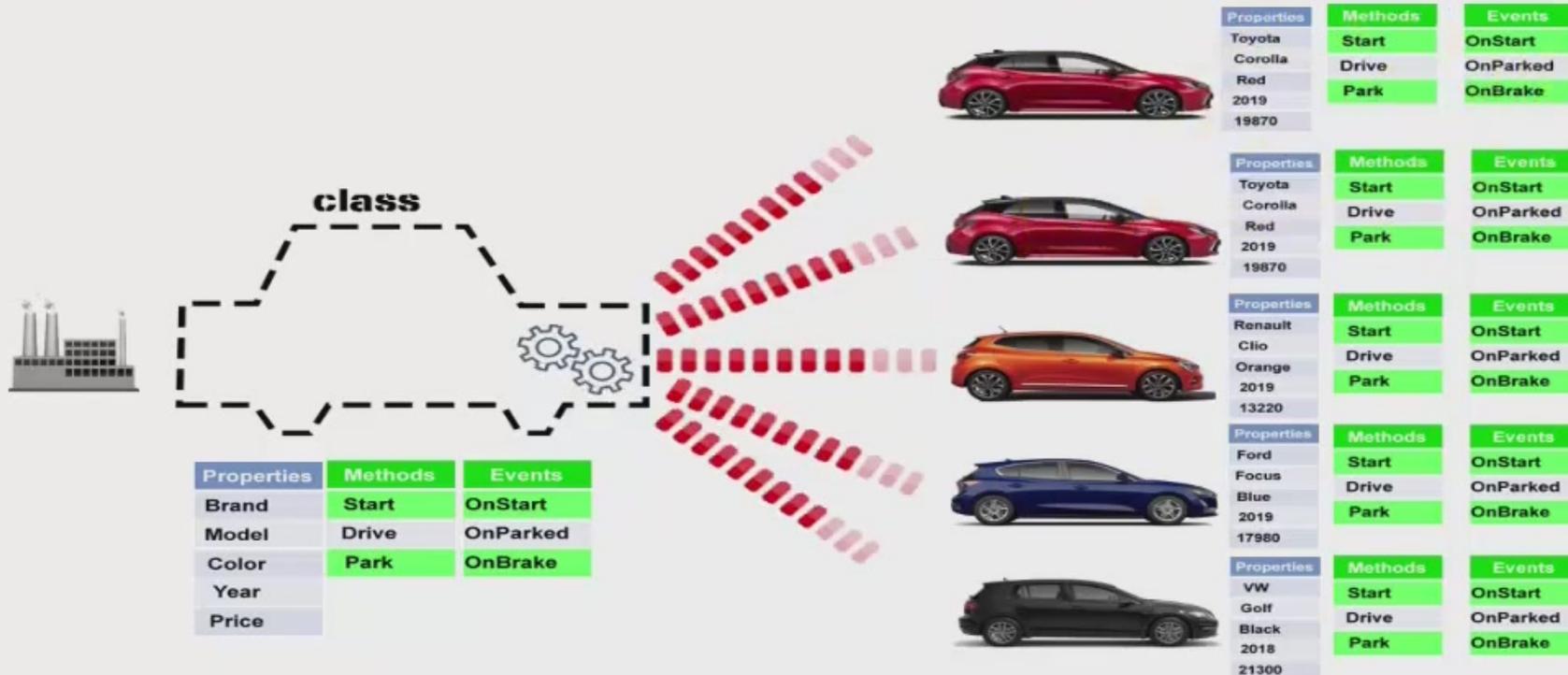
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητες τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.

Μπορούμε λοιπόν **να θεωρήσουμε το σχέδιο** του συγκεκριμένου μοντέλου αυτοκινήτου **ως κλάση** και



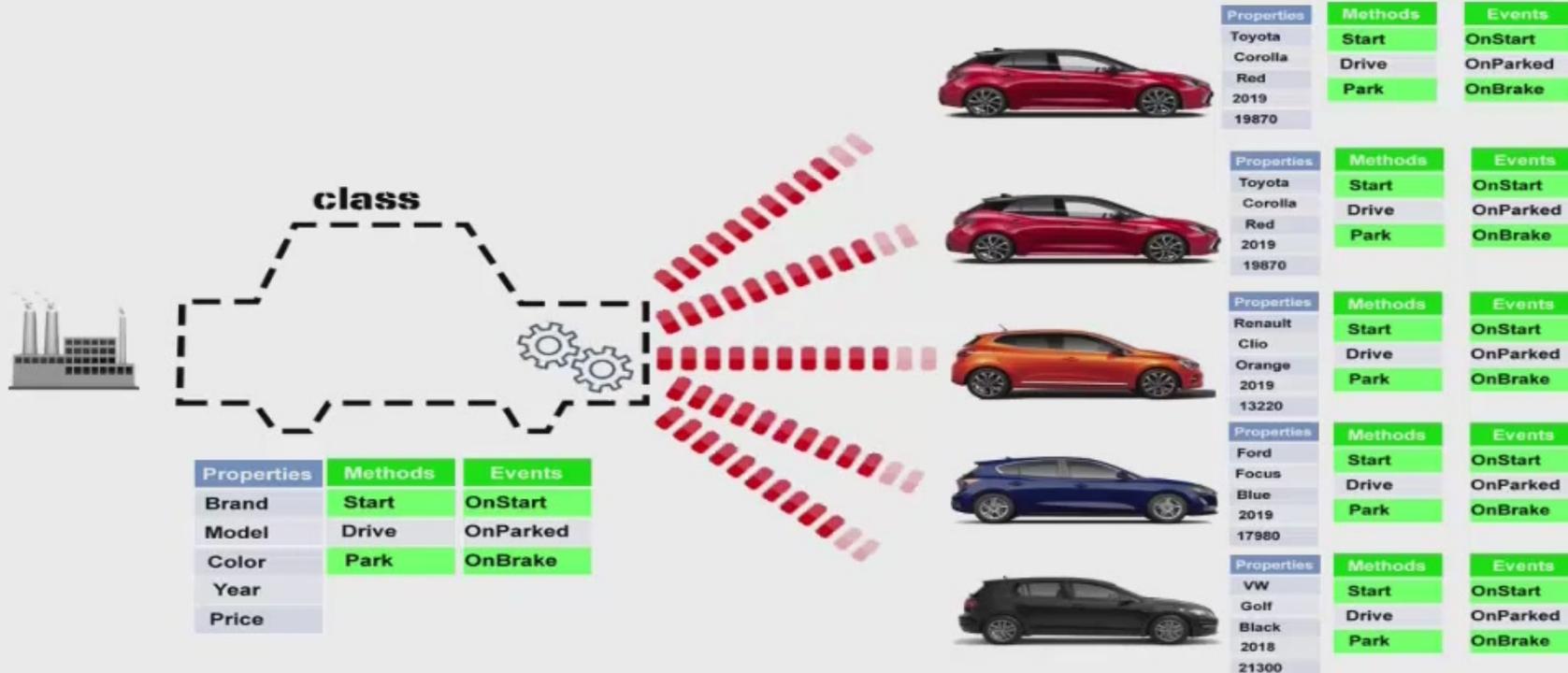
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητες τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.

Μπορούμε λοιπόν να θεωρήσουμε το σχέδιο του συγκεκριμένου μοντέλου αυτοκινήτου ως κλάση και



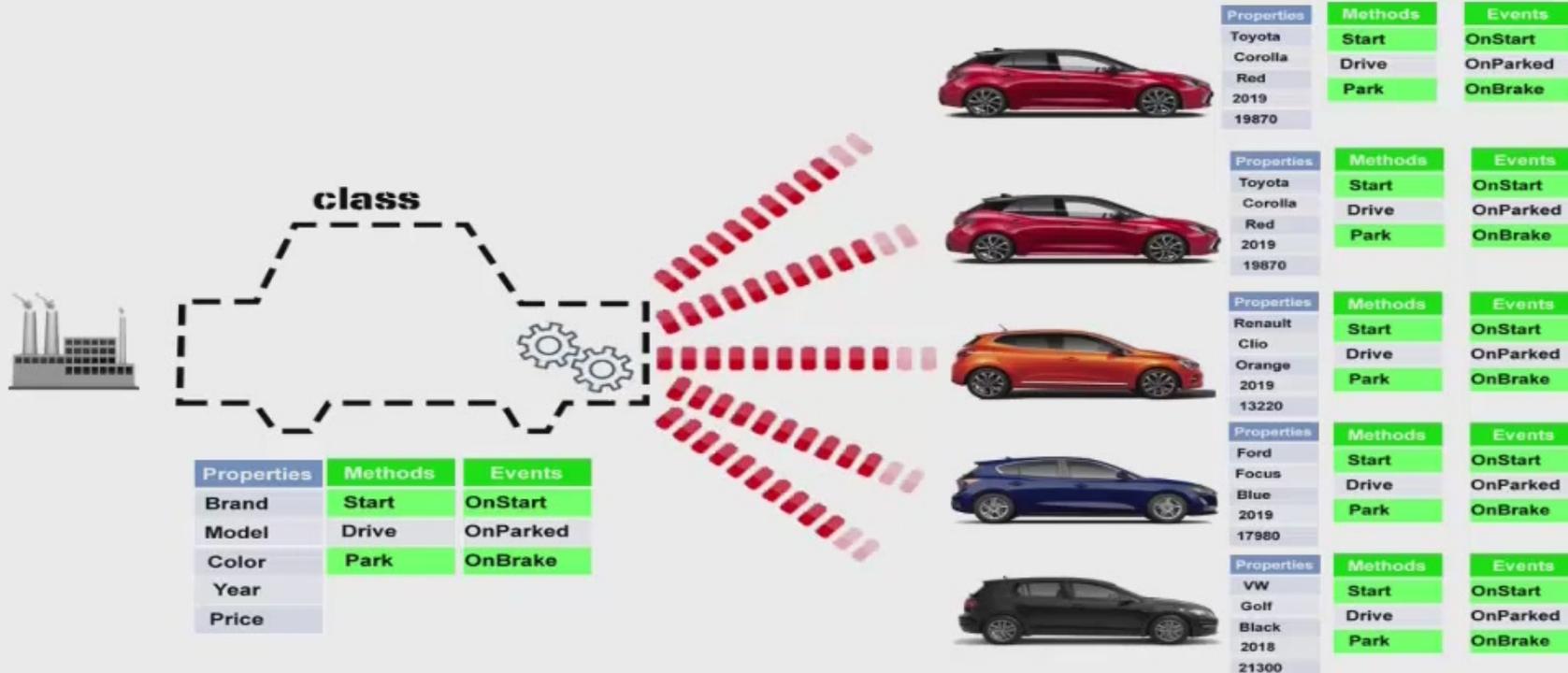
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητες τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.

Μπορούμε λοιπόν να θεωρήσουμε το σχέδιο του συγκεκριμένου μοντέλου αυτοκινήτου ως κλάση και



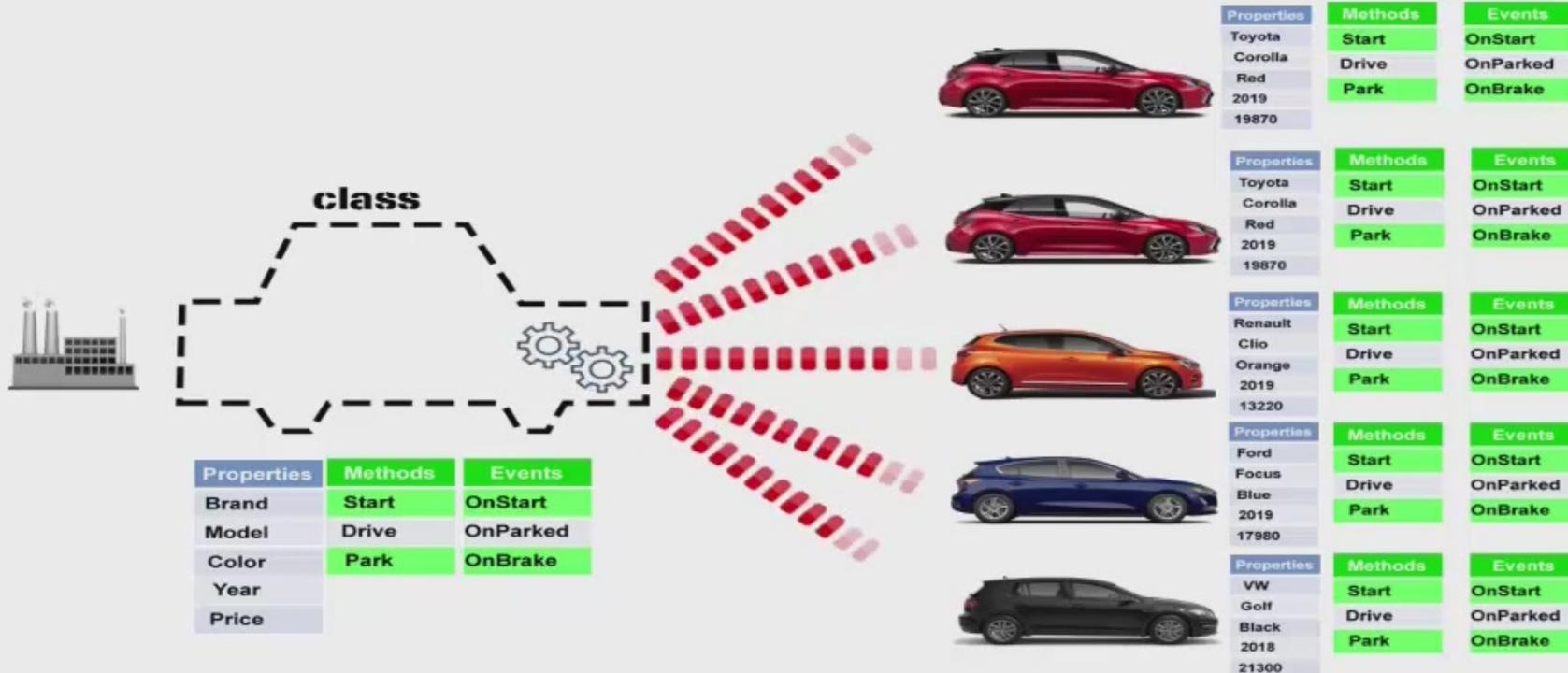
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητες τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.

Μπορούμε λοιπόν **να θεωρήσουμε το σχέδιο** του συγκεκριμένου μοντέλου αυτοκινήτου **ως κλάση** και **τα οχήματα** που κατασκευάζονται **με βάση το σχέδιο** ως **αντικείμενα της κλάσης**.



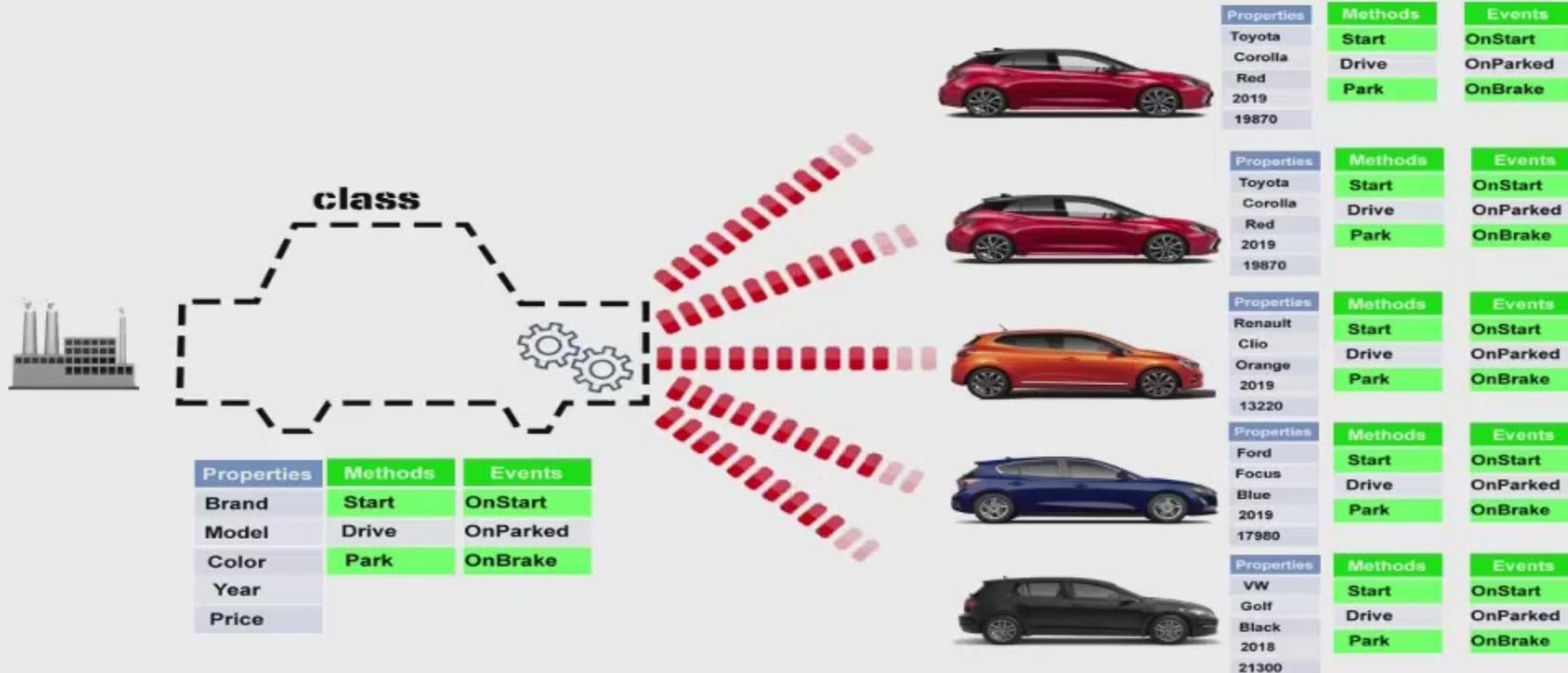
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητες τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.

Μπορούμε λοιπόν **να θεωρήσουμε το σχέδιο** του συγκεκριμένου μοντέλου αυτοκινήτου **ως κλάση** και **τα οχήματα** που κατασκευάζονται **με βάση το σχέδιο ως αντικείμενα της κλάσης**.



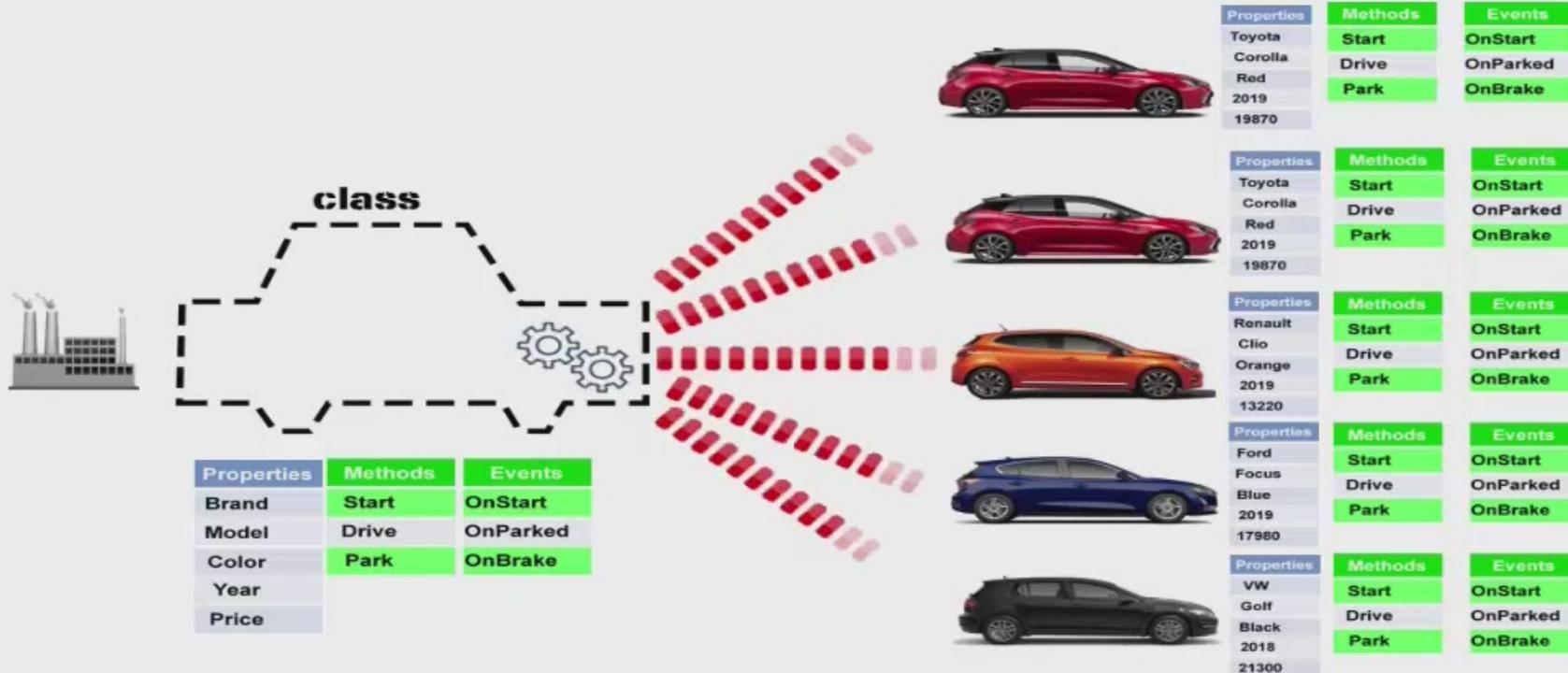
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητες τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.

Μπορούμε λοιπόν **να θεωρήσουμε το σχέδιο** του συγκεκριμένου μοντέλου αυτοκινήτου **ως κλάση** και **τα οχήματα** που κατασκευάζονται **με βάση το σχέδιο ως αντικείμενα της κλάσης**.

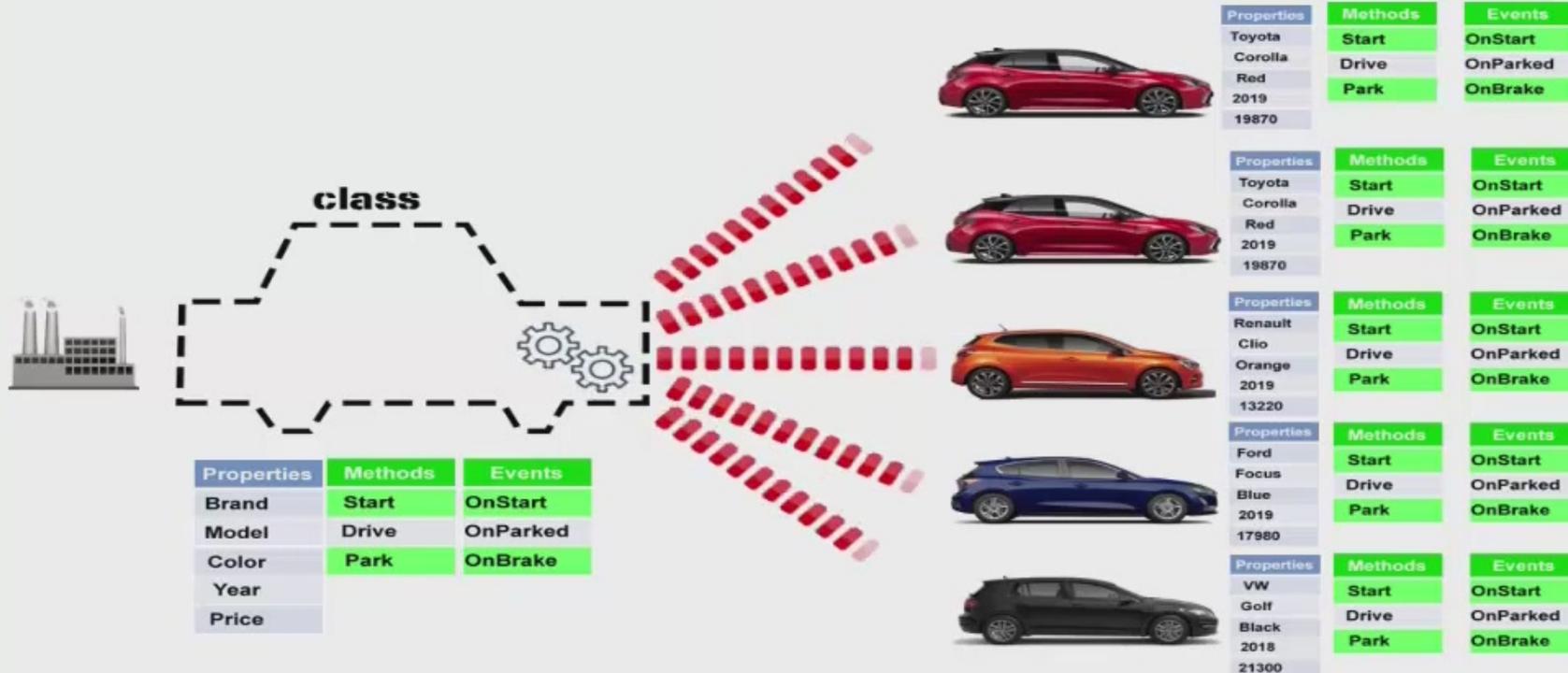


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητες τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο), τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.  
 Μπορούμε λοιπόν **να θεωρήσουμε το σχέδιο** του συγκεκριμένου μοντέλου αυτοκινήτου **ως κλάση** και **τα οχήματα** που κατασκευάζονται **με βάση το σχέδιο** ως **αντικείμενα** της κλάσης.

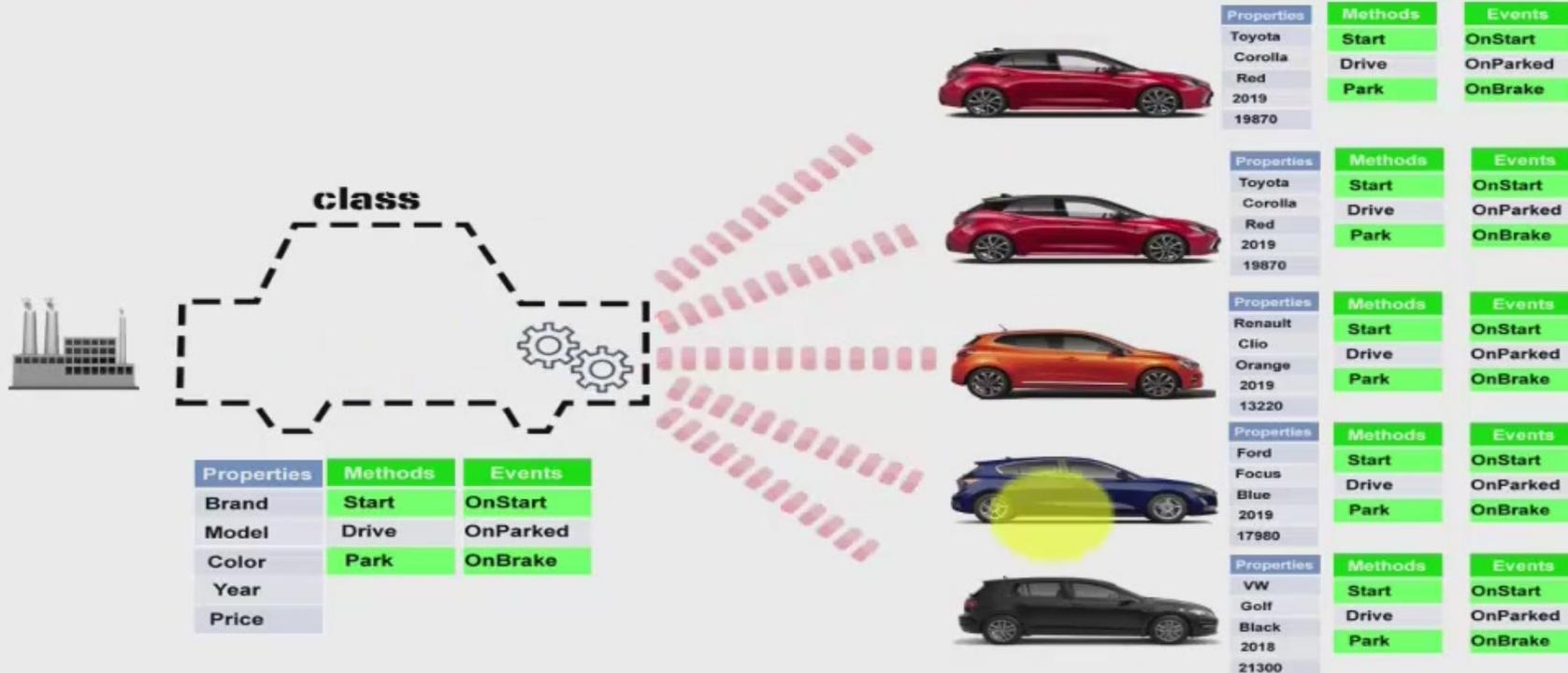


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κάθε όχημα **διαφοροποιείται** από τα υπόλοιπα **στις τιμές** κάποιων **ιδιοτήτων**.  
 Ακόμα όμως και **αν παραχθούν δύο οχήματα** με τις **ίδιες ακριβώς τιμές** για τις **ιδιότητες τους** (κάτι που είναι συνηθισμένο),  
 τα οχήματα συνεχίζουν να αποτελούν **διαφορετικές οντότητες**.  
 Μπορούμε λοιπόν **να θεωρήσουμε** το **σχέδιο** του συγκεκριμένου μοντέλου αυτοκινήτου **ως κλάση** και  
**τα οχήματα** που κατασκευάζονται **με βάση το σχέδιο** ως **αντικείμενα** της κλάσης.

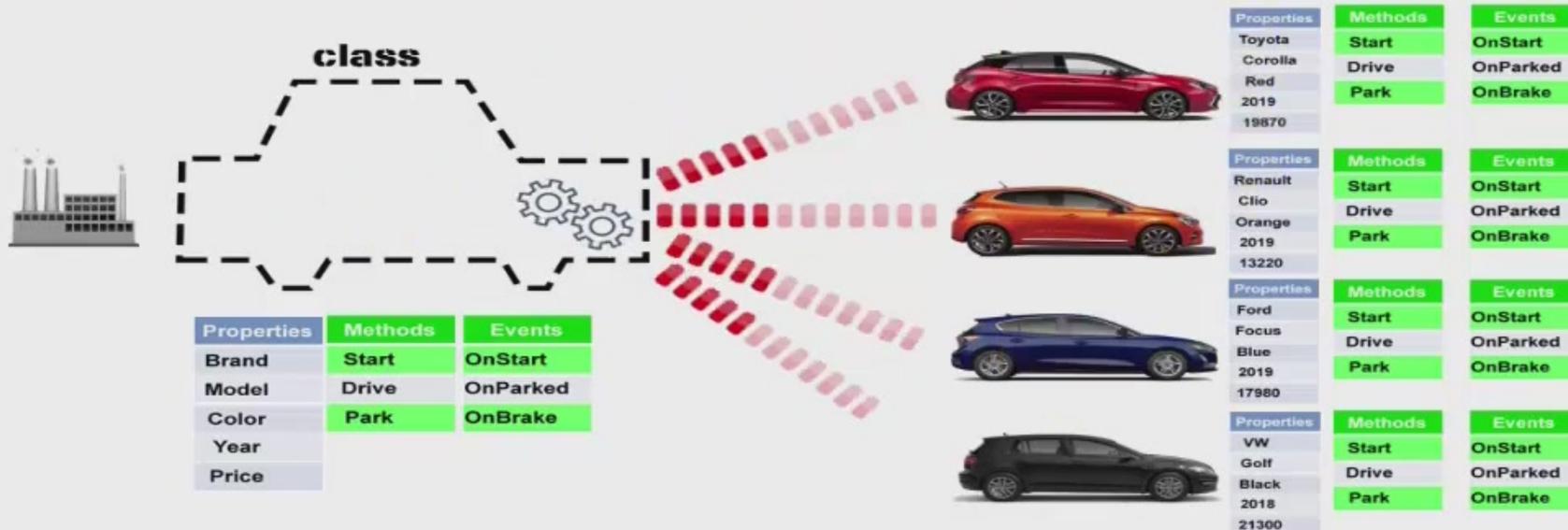


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι

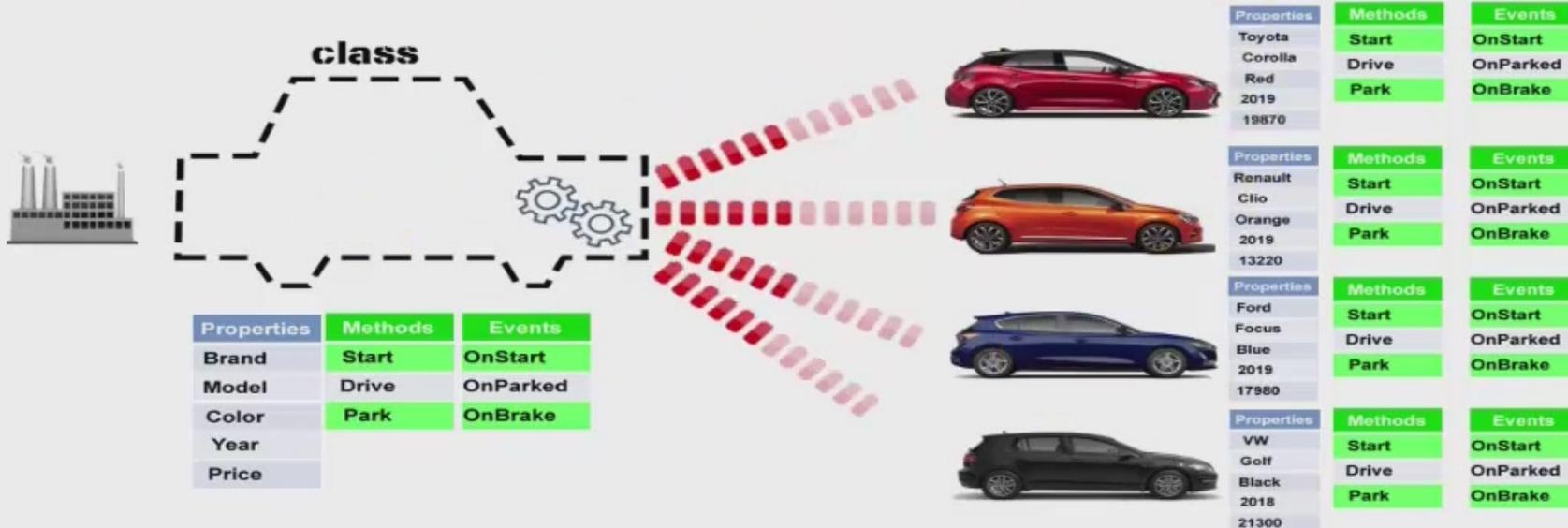


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

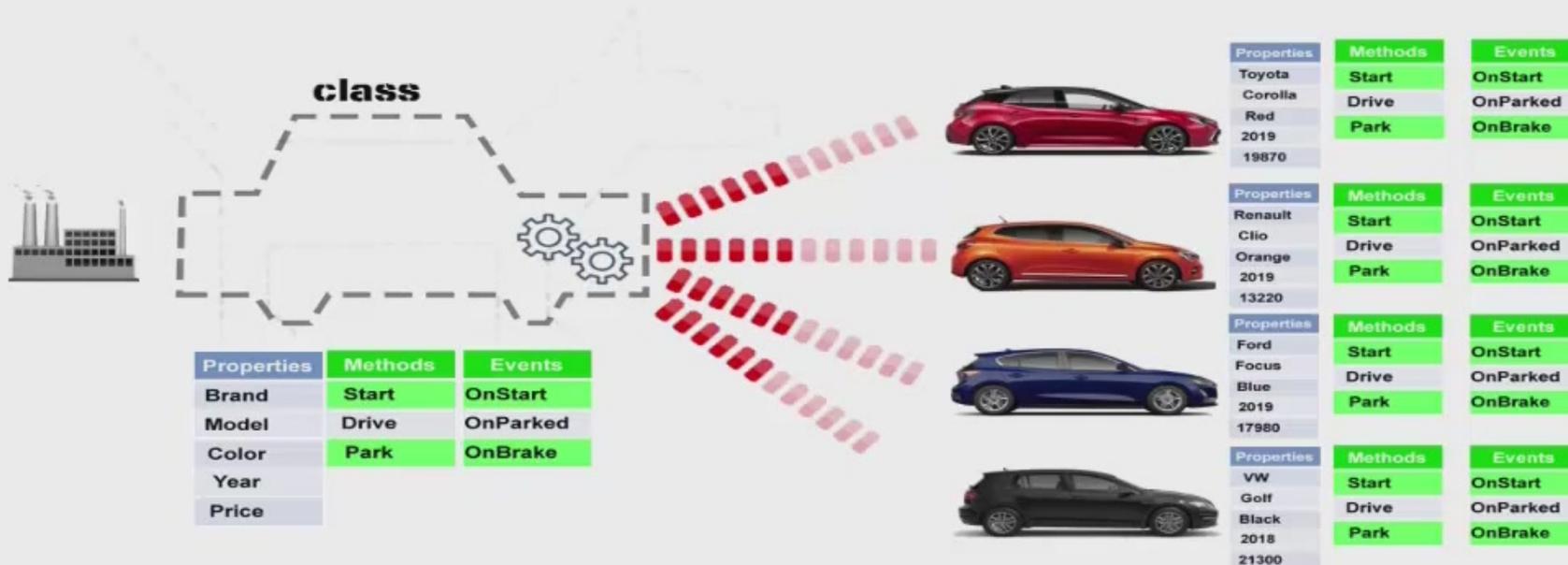


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων» ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση



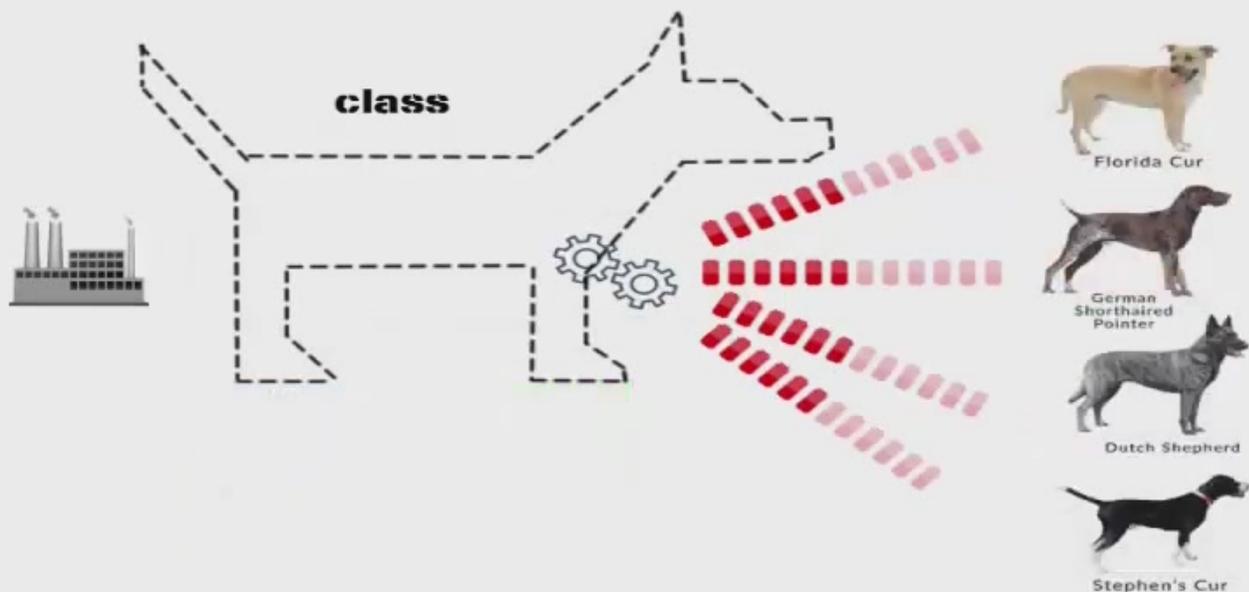
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια



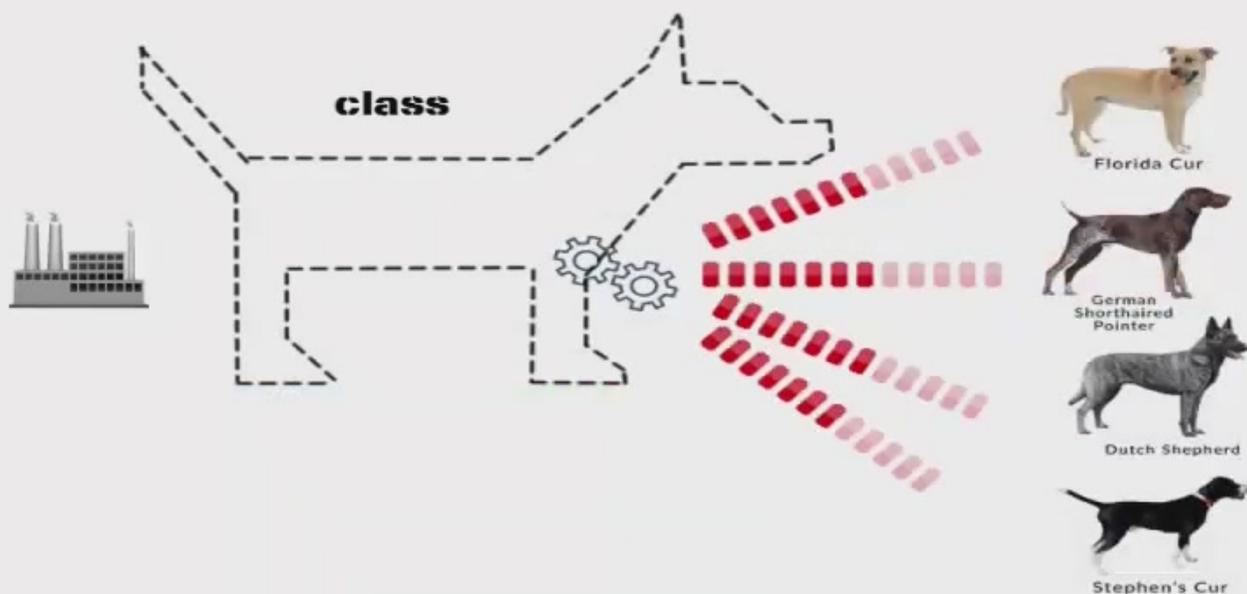
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια



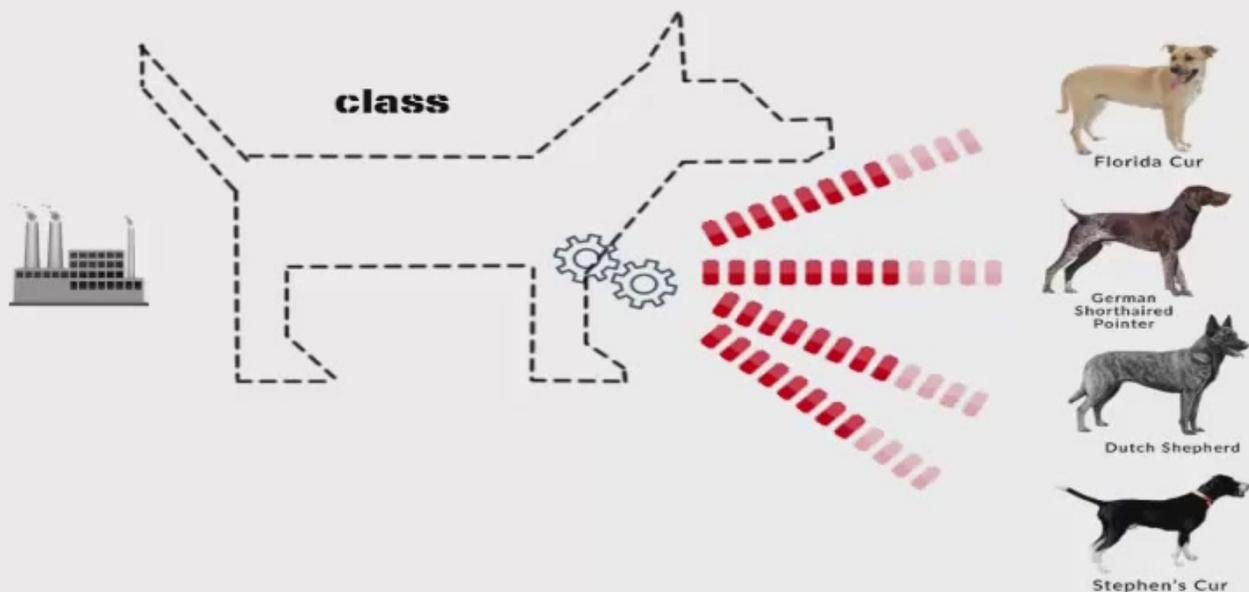
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια



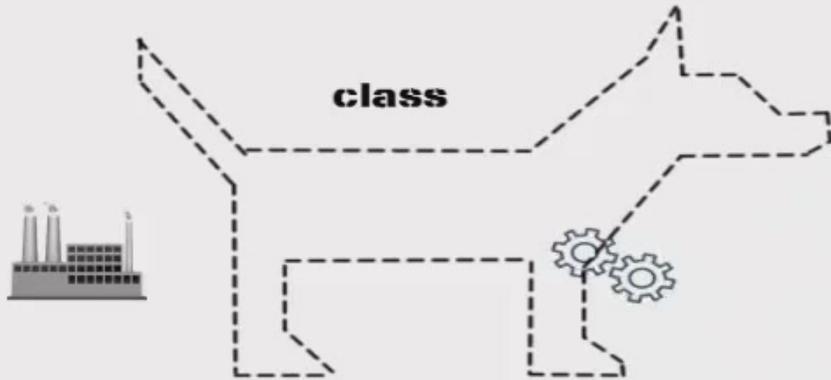
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»  
ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια  
για καθένα από τα οποία θα ο



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

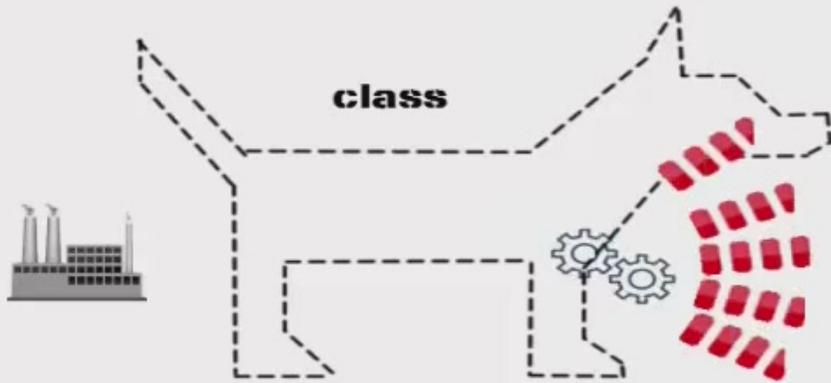
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

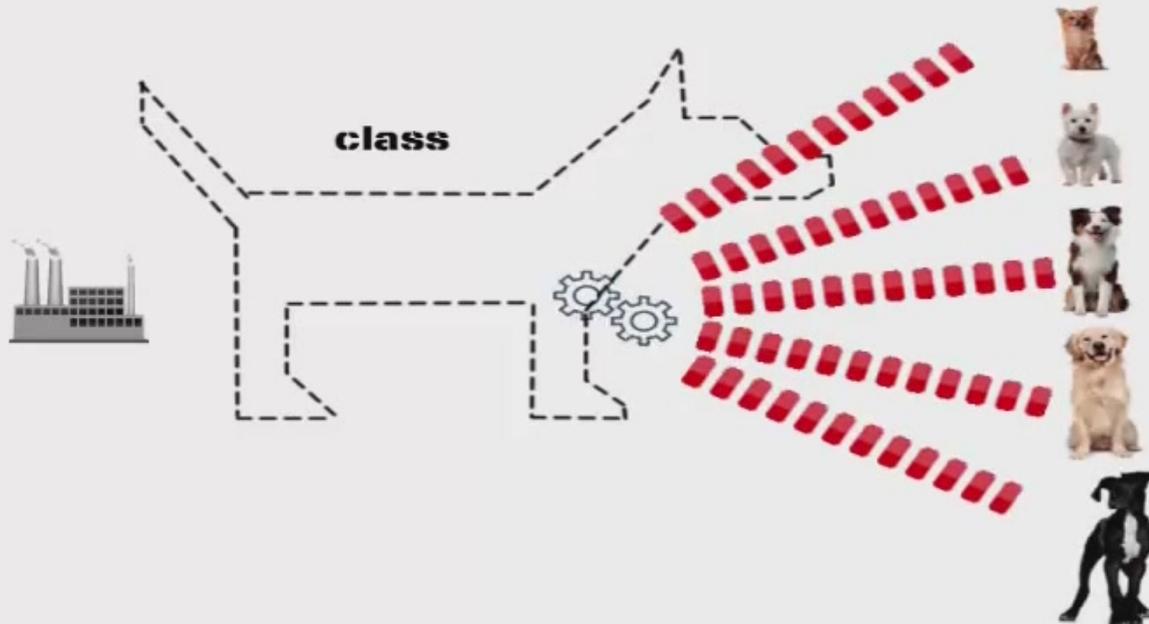
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια

για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

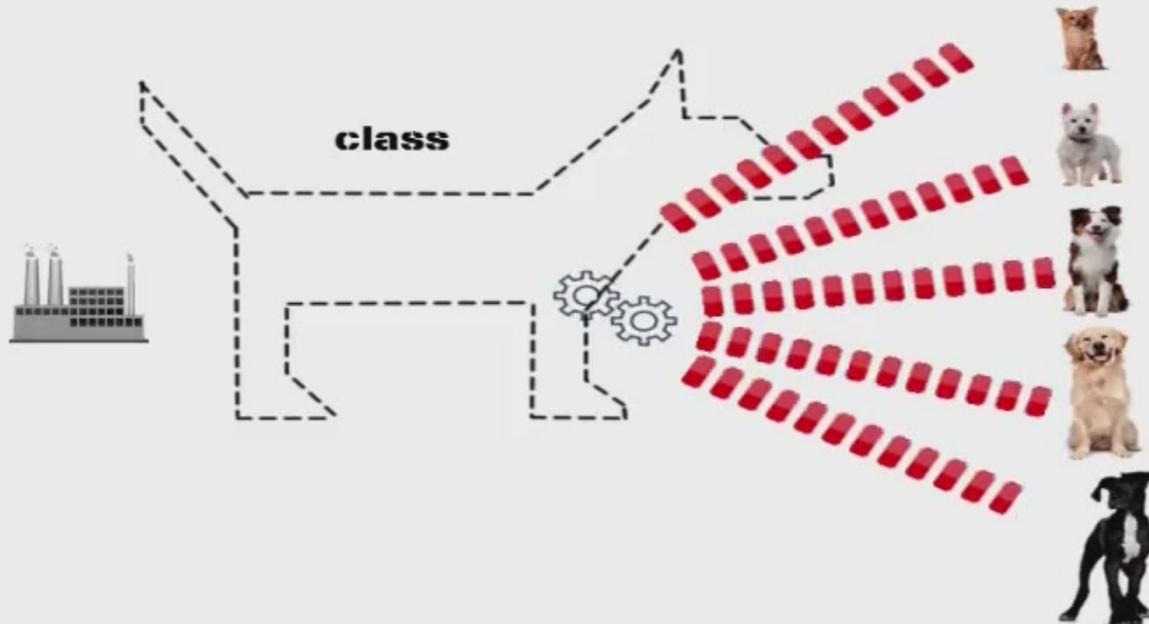
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια

για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

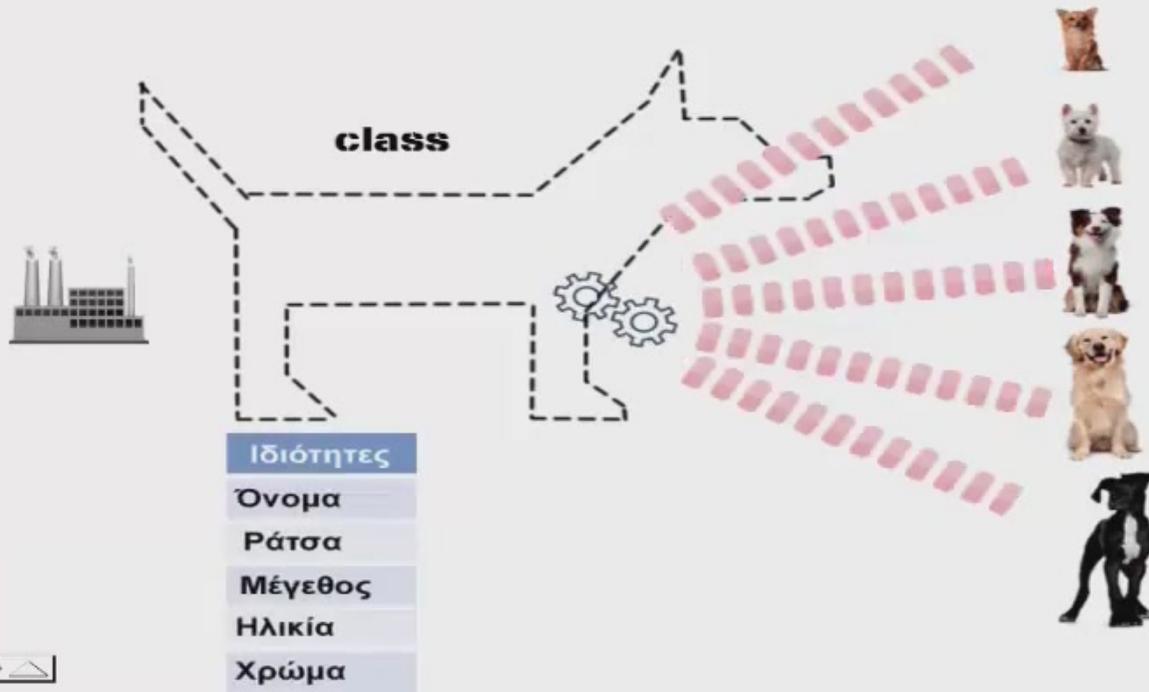
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια

για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

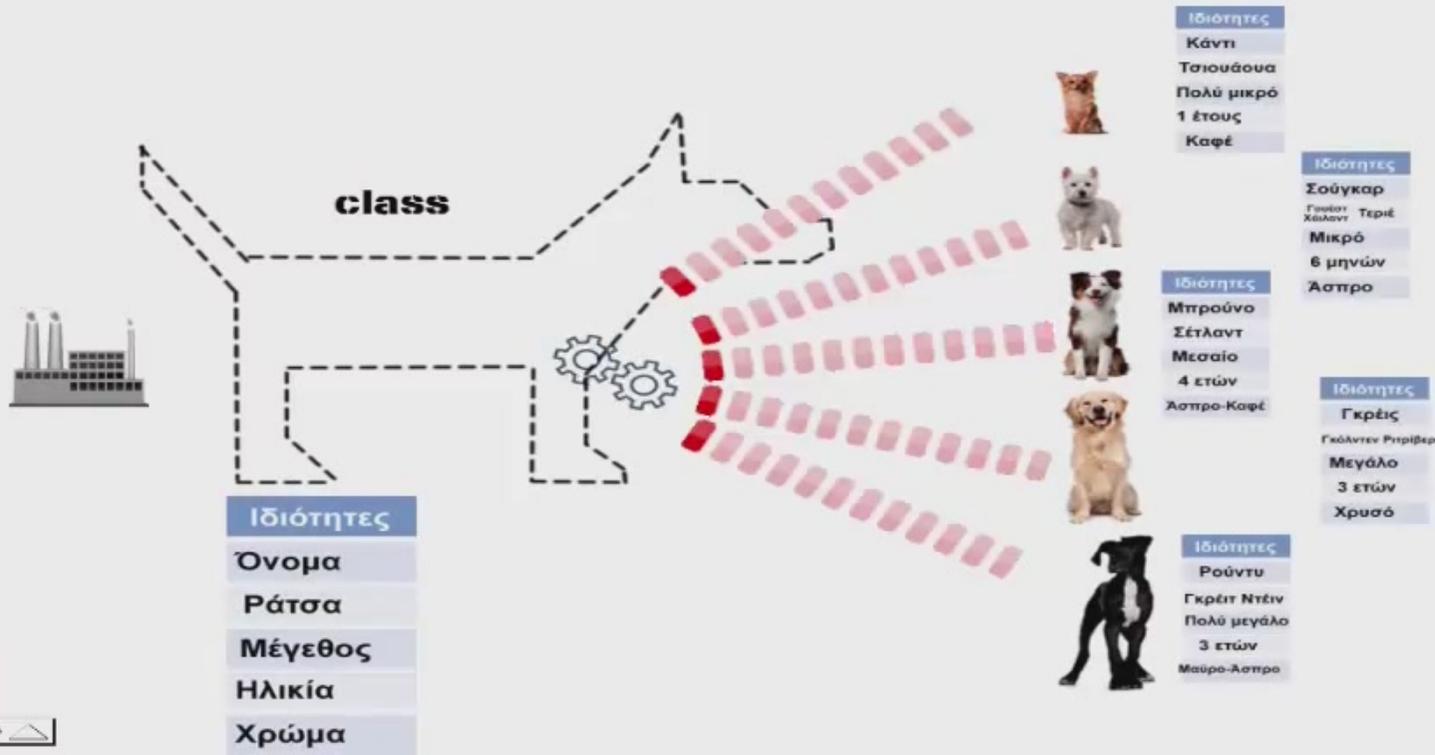
Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

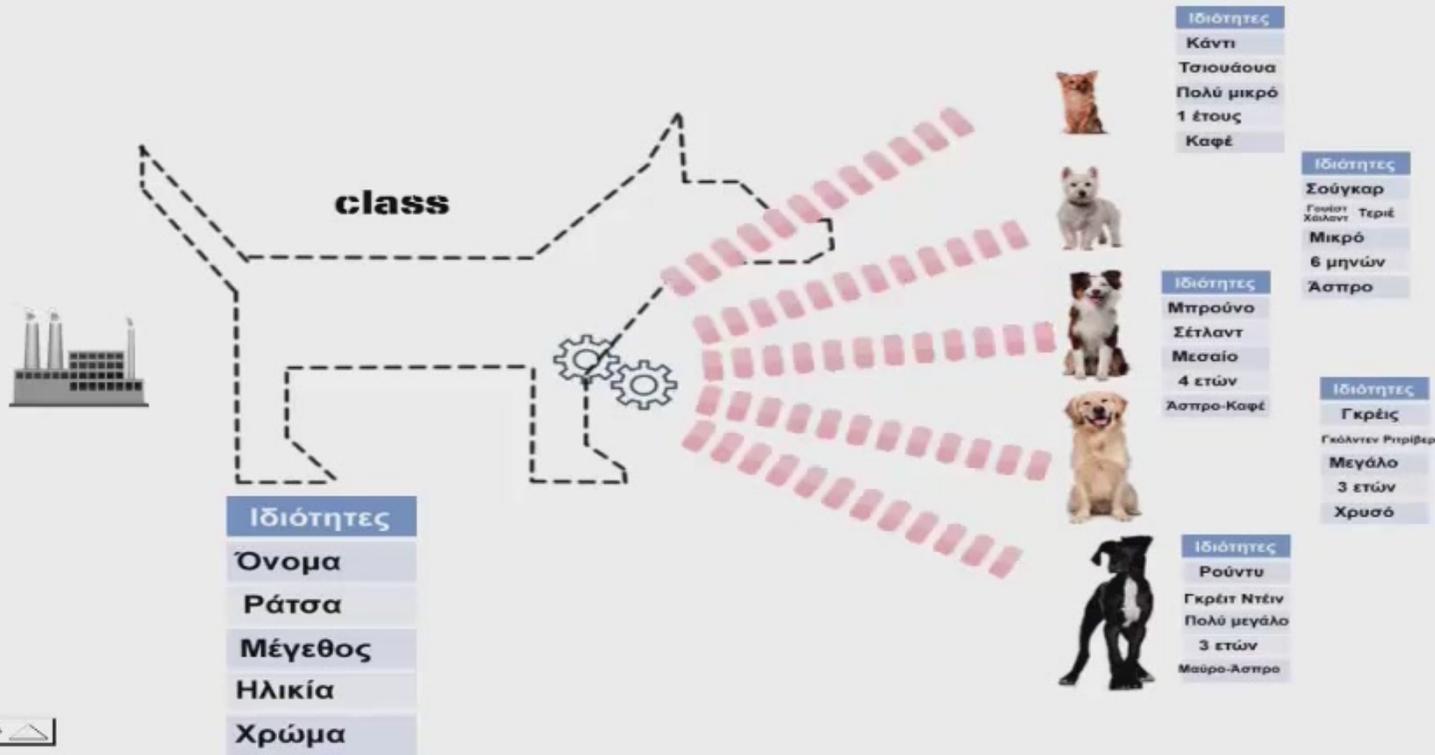
Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

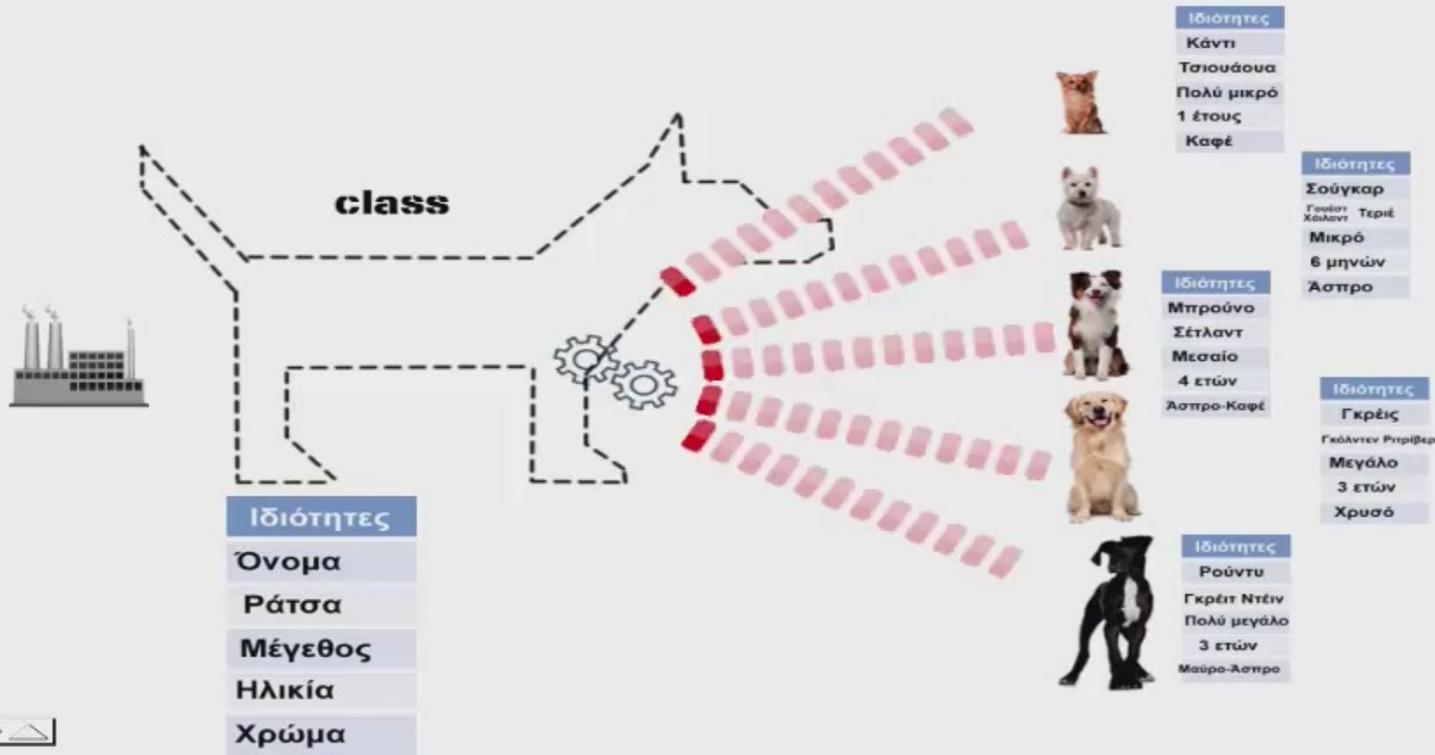
Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

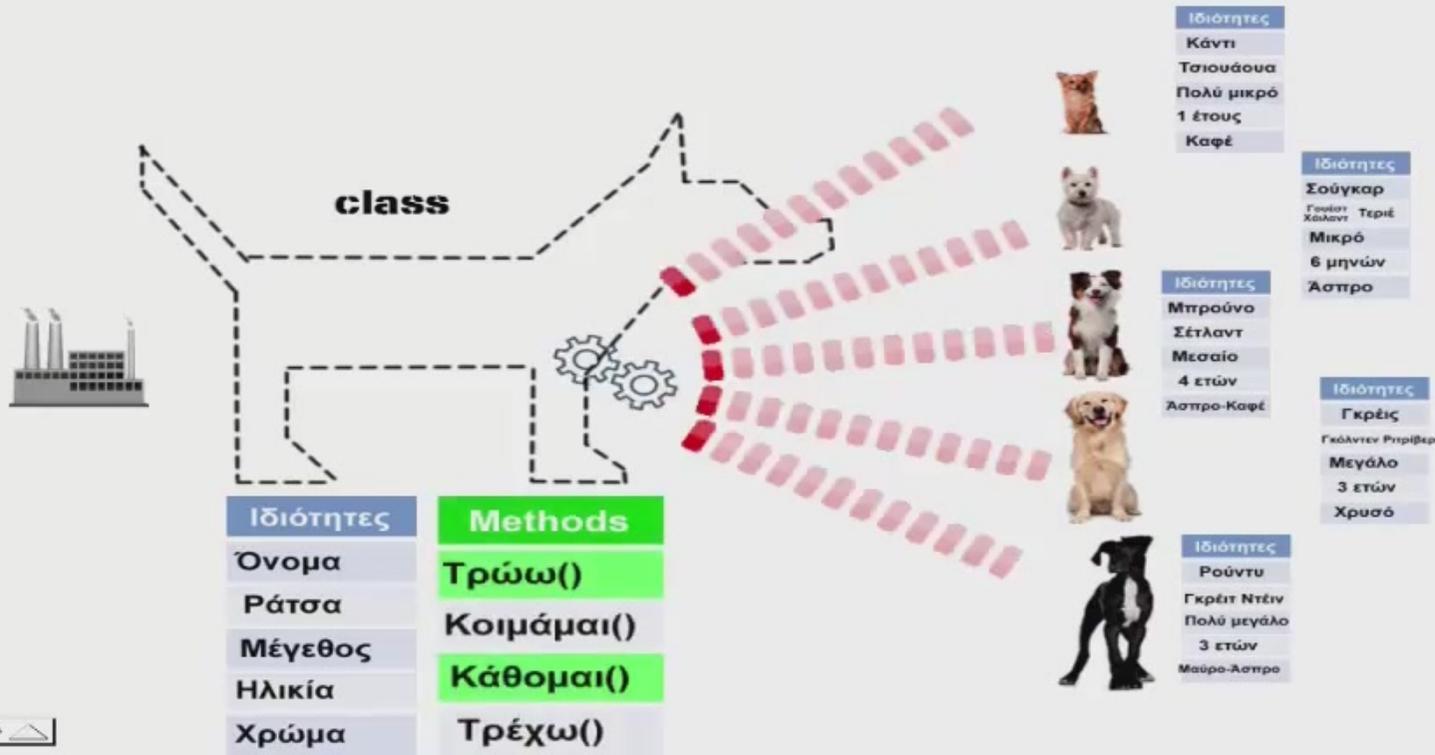
Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

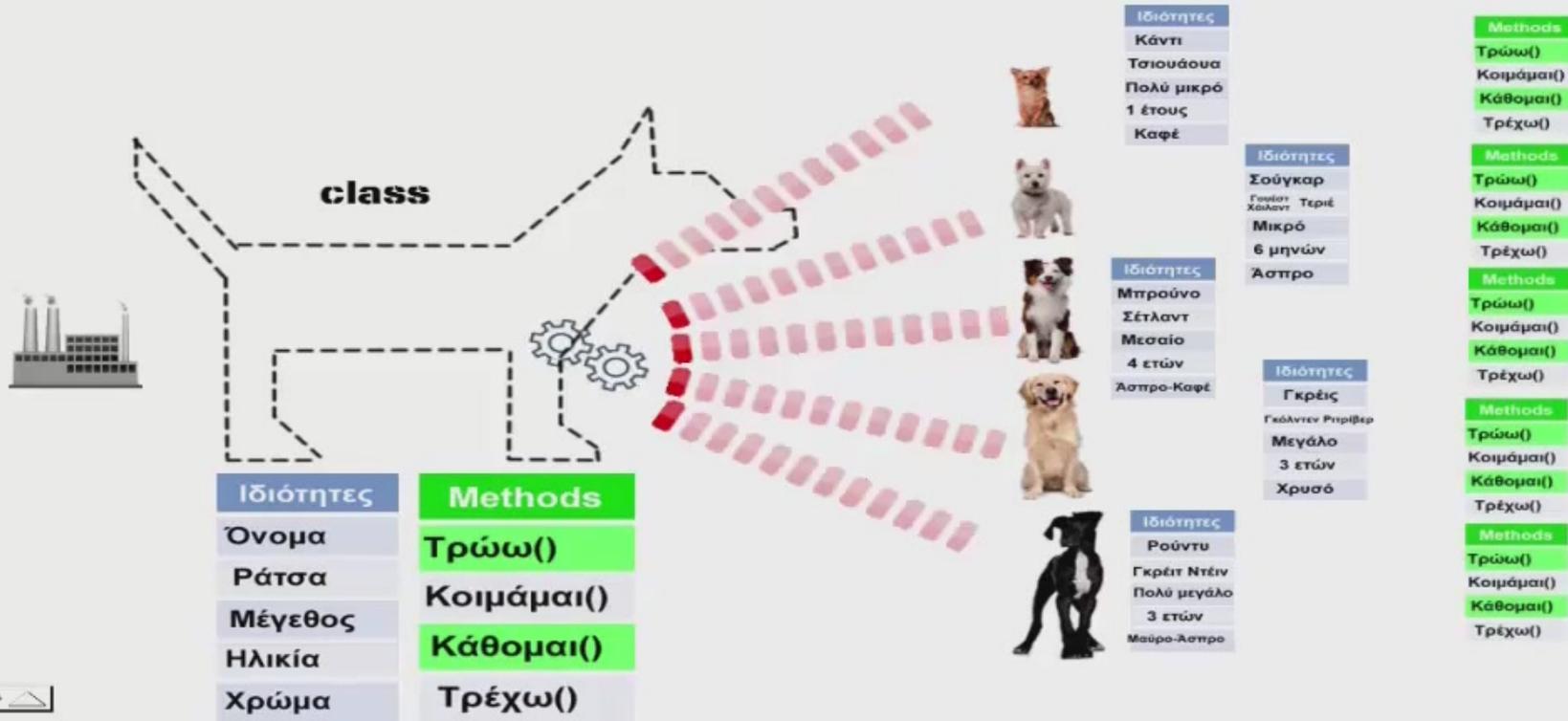
Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

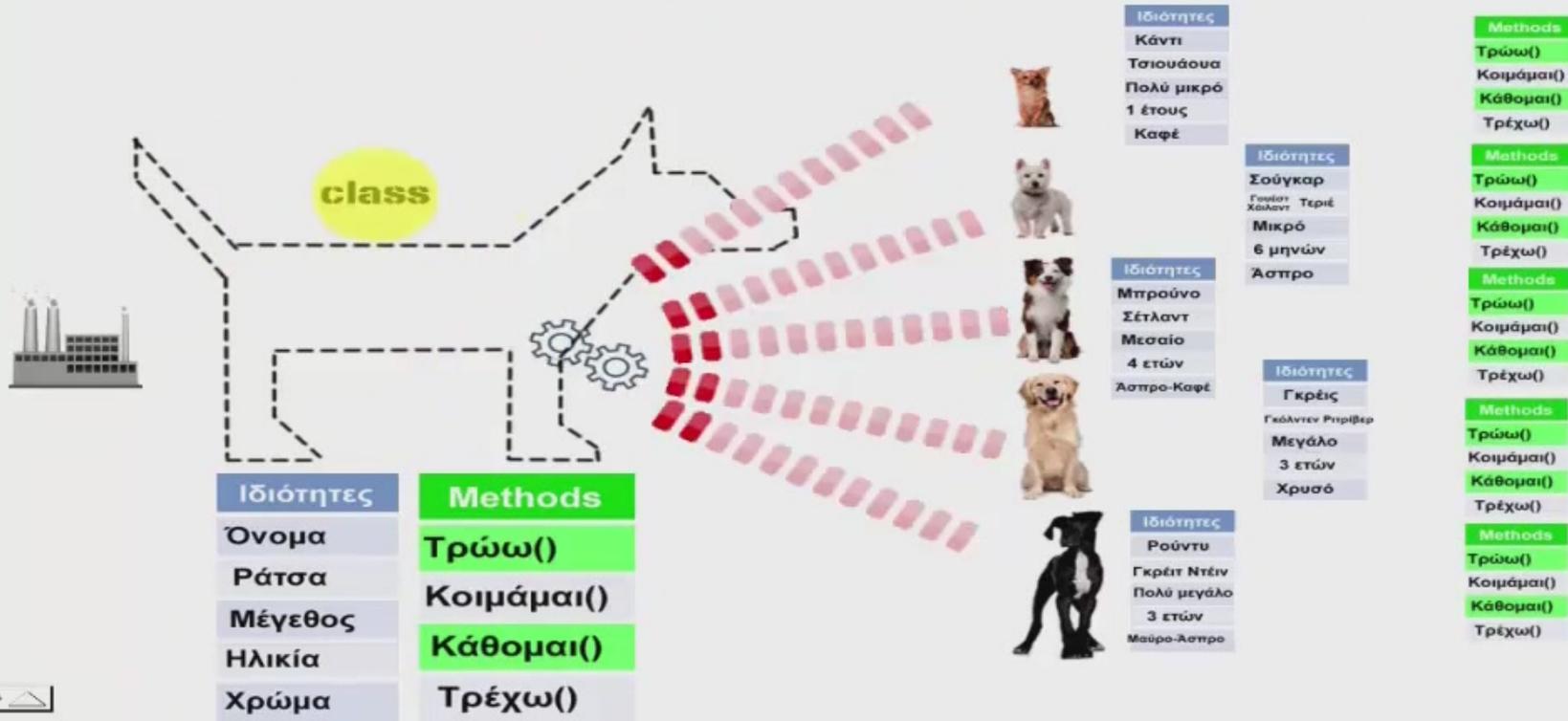
Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

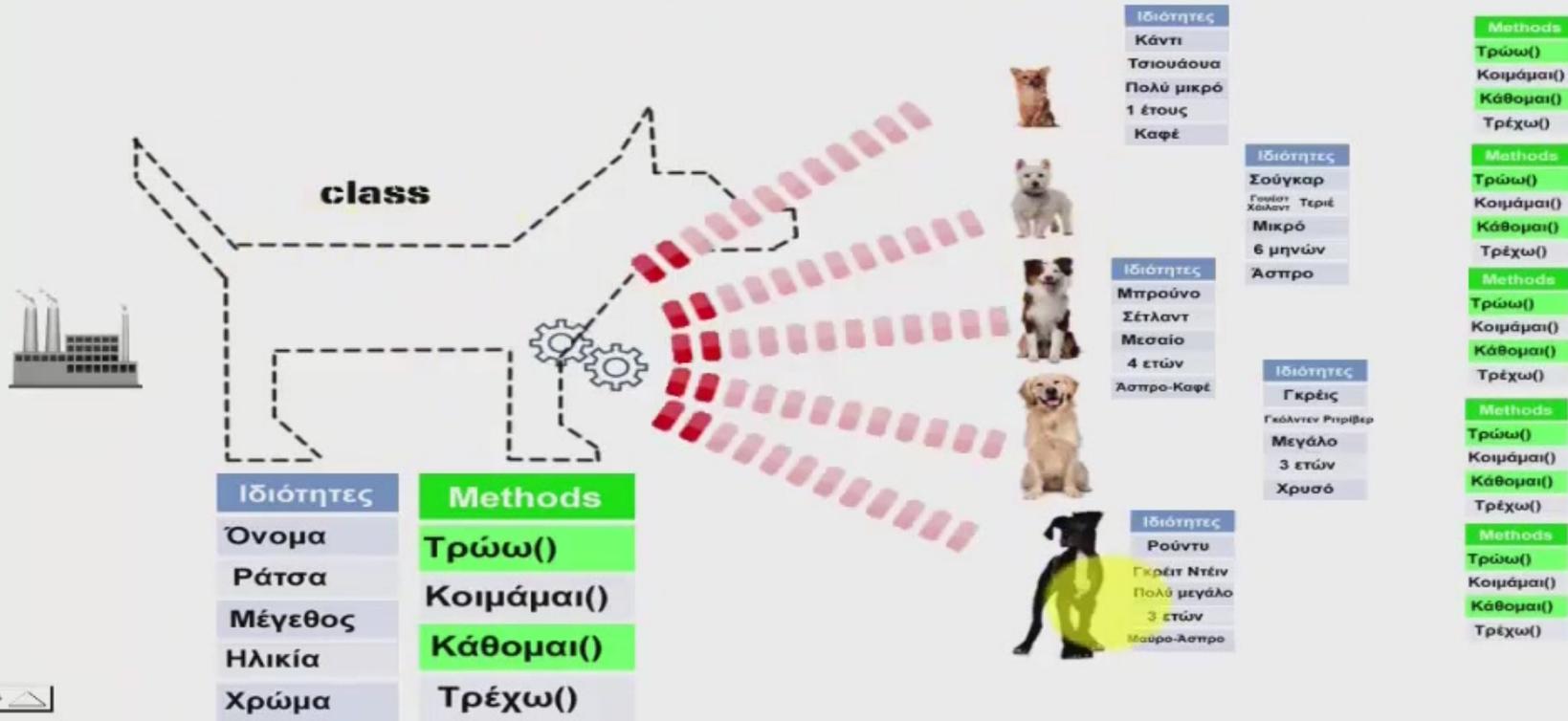
Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

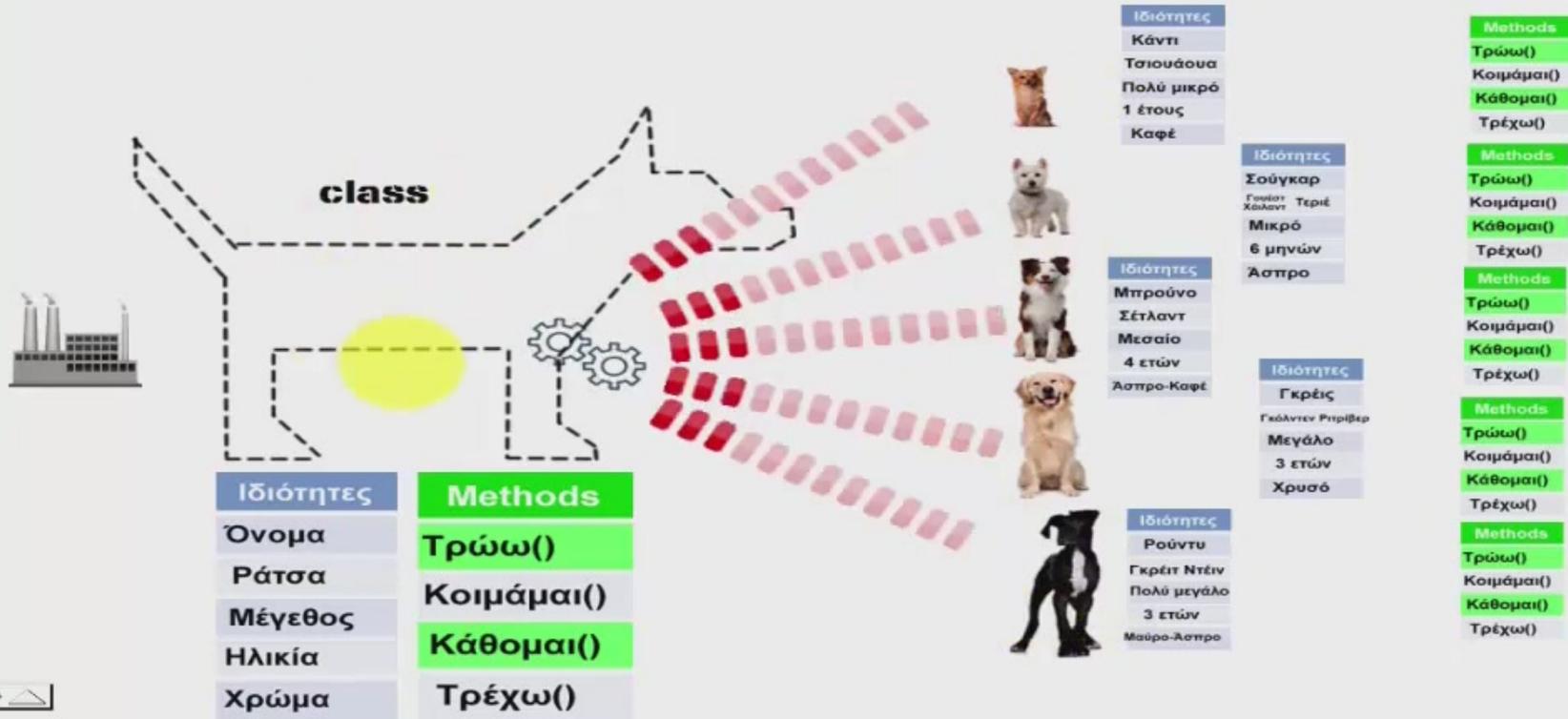
Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

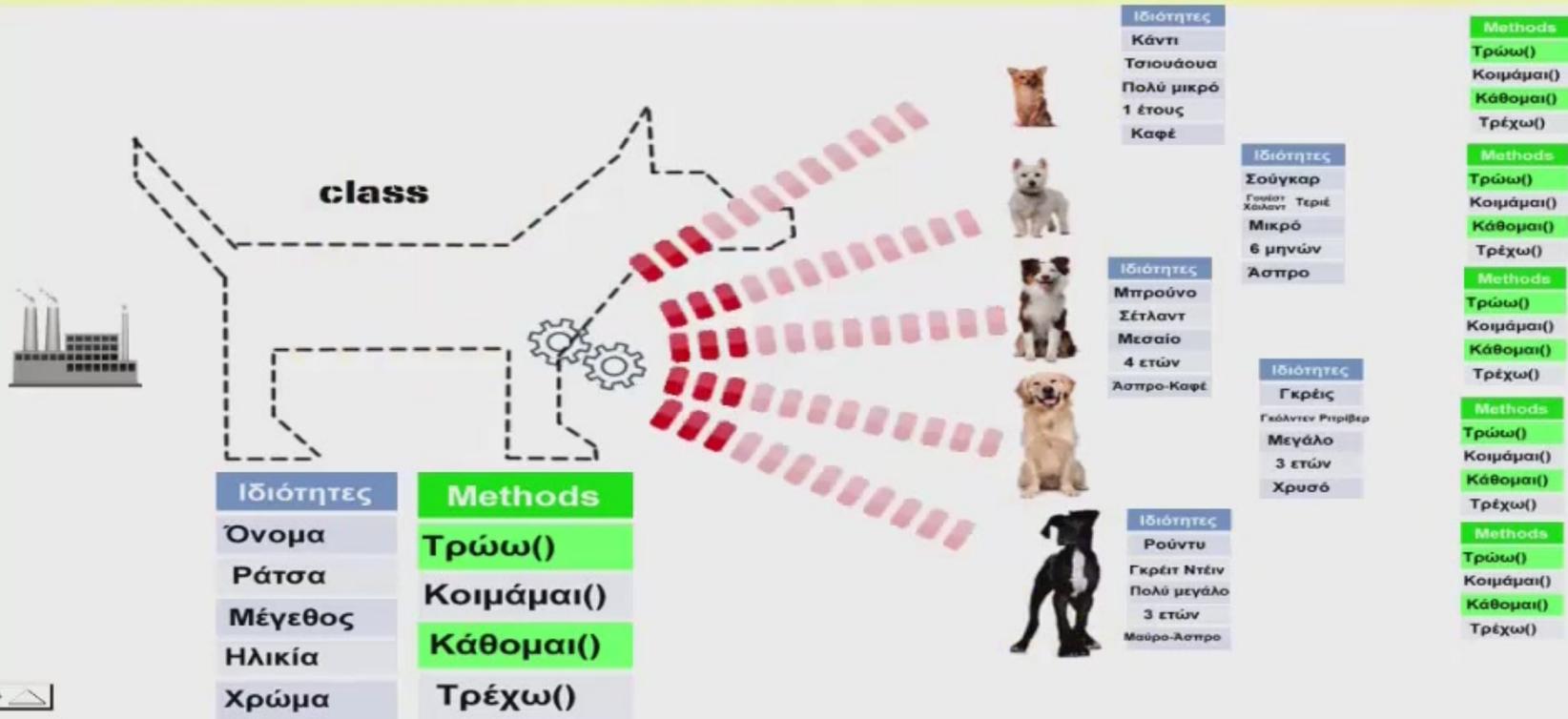
ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()

και ότι άλλο θέλουμε να μπορούν να κάνουν οι ψηφιακοί μας φίλοι μέσα στο παιχνίδι (μέθοδοι)!!!



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

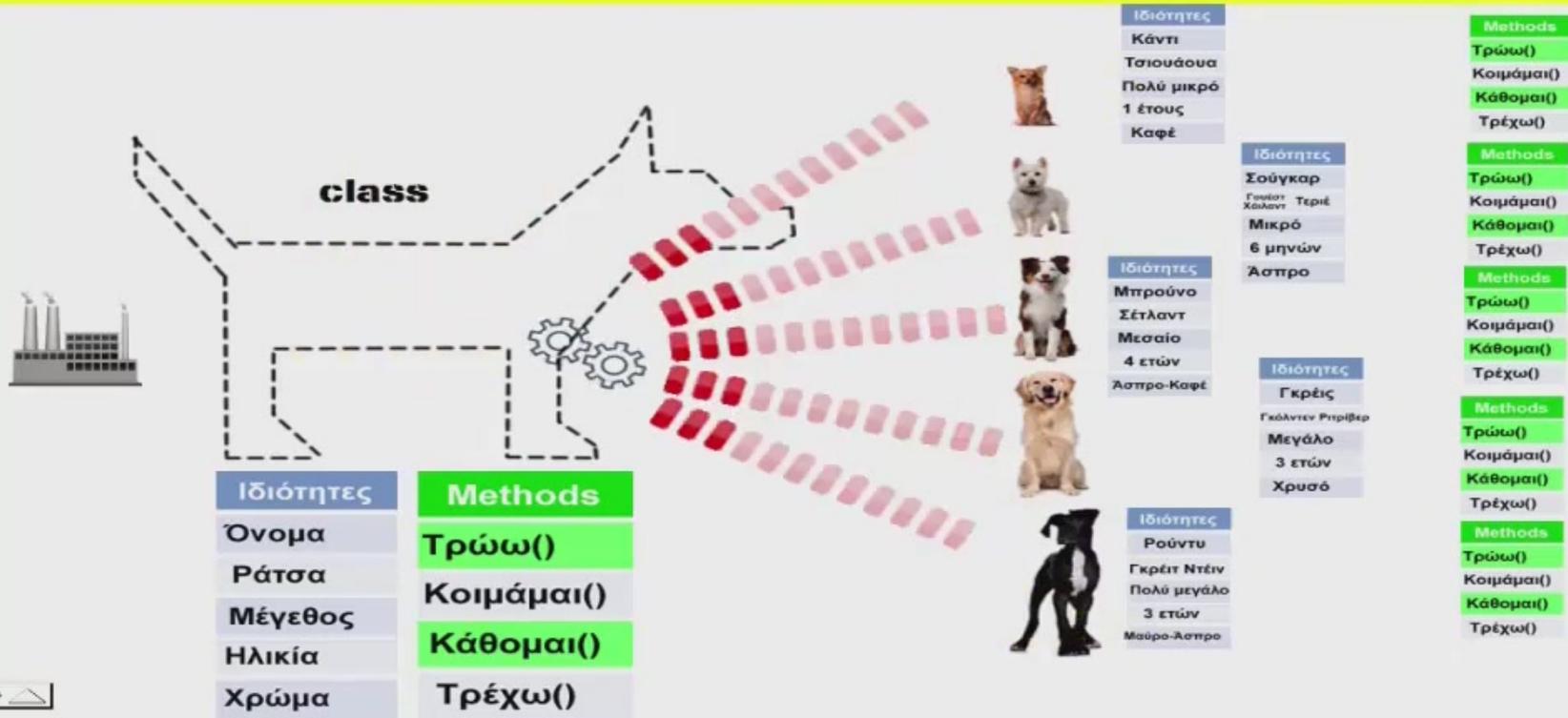
ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()

και ότι άλλο θέλουμε να μπορούν να κάνουν οι ψηφιακοί μας φίλοι μέσα στο παιχνίδι (μέθοδοι)!!!



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αντίστοιχα, στο ηλεκτρονικό παιχνίδι «Η φάρμα των ζώων»

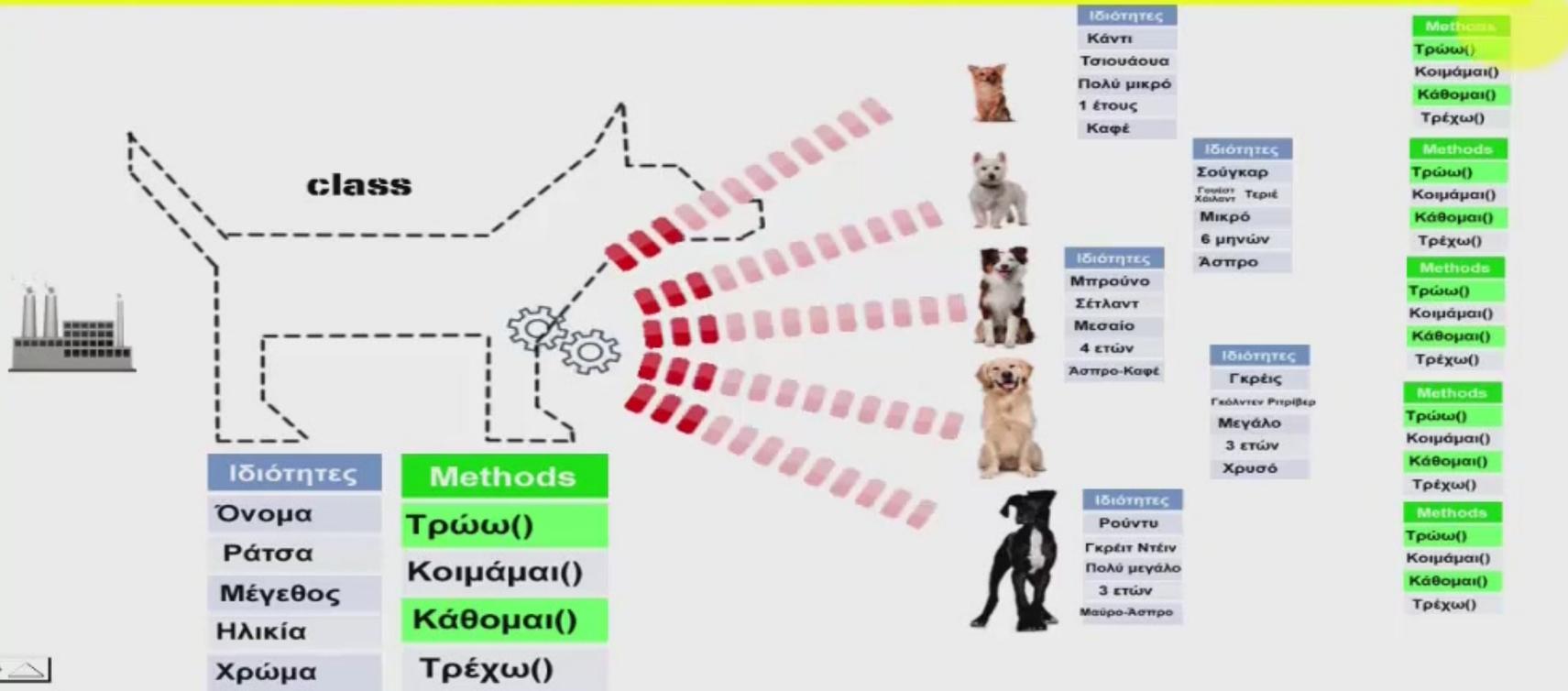
ο σκύλος μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με βάση την οποία έχουμε τη δυνατότητα να δημιουργούμε απεριόριστα διαφορετικά σκυλάκια για καθένα από τα οποία θα ορίζουμε

τη ράτσα, το μέγεθος, την ηλικία και το χρώμα (ιδιότητες), όπως επίσης

και τις δραστηριότητες που θα μπορεί να έχει, π.χ. Τρώω(), Κοιμάμαι(), Κάθομαι(), Τρέχω()

και ότι άλλο θέλουμε να μπορούν να κάνουν οι ψηφιακοί μας φίλοι μέσα στο παιχνίδι (μέθοδοι)!!!



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για να δούμε λοιπόν, μήπως και στην ιστορία της **αποστολής λουλουδιών** μπορούμε να κάνουμε μια

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για να δούμε λοιπόν, μήπως και στην ιστορία της **αποστολής λουλουδιών** μπορούμε να κάνουμε μια

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

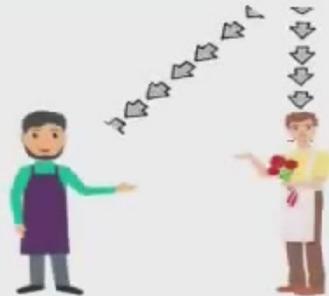
Για να δούμε λοιπόν, μήπως και στην ιστορία της **αποστολής λουλουδιών** μπορούμε να κάνουμε μια **αντίστοιχη «οικονομία»**, δηλαδή **ομαδοποίηση των αντικειμένων**



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για να δούμε λοιπόν, μήπως και στην ιστορία της **αποστολής λουλουδιών** μπορούμε να κάνουμε μια **αντίστοιχη «οικονομία», δηλαδή ομαδοποίηση των αντικειμένων**



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για να δούμε λοιπόν, μήπως και στην ιστορία της **αποστολής λουλουδιών** μπορούμε να κάνουμε μια **αντίστοιχη «οικονομία»**, δηλαδή **ομαδοποίηση των αντικειμένων** σε κλάσεις,



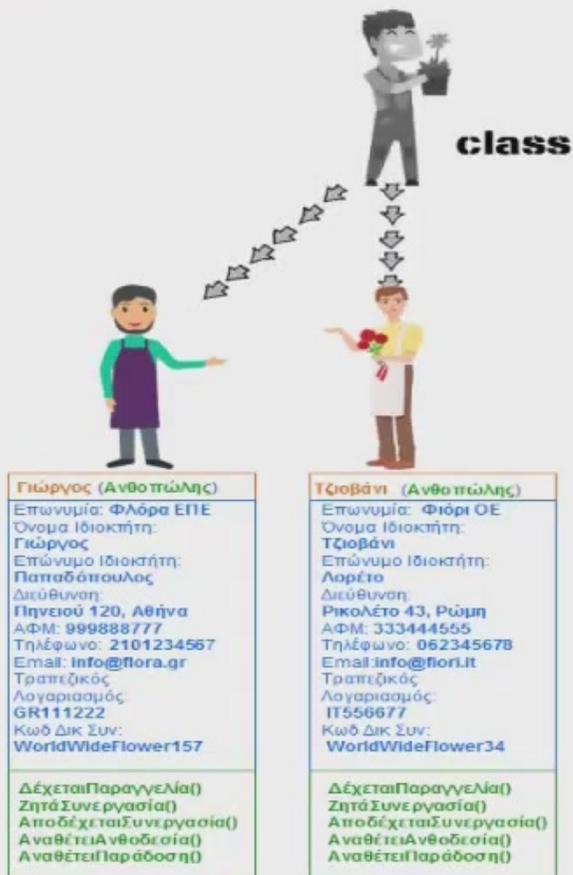
Γιώργος (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ Όνομα Ιδιοκτήτη: Γιώργος Επώνυμο Ιδιοκτήτη: Παπαδόπουλος Διεύθυνση: Πηνειού 120, Αθήνα ΑΦΜ: 999888777 Τηλέφωνο: 2101234567 Email: info@flora.gr Τραπεζικός Λογαριασμός: GR111222 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower157
Δέχεται Παραγγελία() Ζητά Συνεργασία() Αποδέχεται Συνεργασία() Αναθέτει Ανθοδεσία() Αναθέτει Παράδοση()

Τζοβάνι (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ Όνομα Ιδιοκτήτη: Τζοβάνι Επώνυμο Ιδιοκτήτη: Λορέτο Διεύθυνση: Ρικολέτο 43, Ρώμη ΑΦΜ: 333444555 Τηλέφωνο: 062345678 Email: info@flori.it Τραπεζικός Λογαριασμός: IT556677 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower34
Δέχεται Παραγγελία() Ζητά Συνεργασία() Αποδέχεται Συνεργασία() Αναθέτει Ανθοδεσία() Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Για να δούμε λοιπόν, μήπως και στην ιστορία της **αποστολής λουλουδιών** μπορούμε να κάνουμε μια **αντίστοιχη «οικονομία»**, δηλαδή **ομαδοποίηση των αντικειμένων σε κλάσεις**,



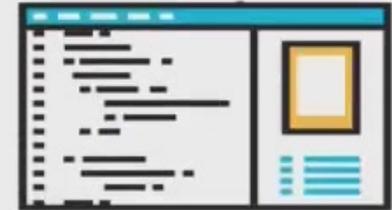
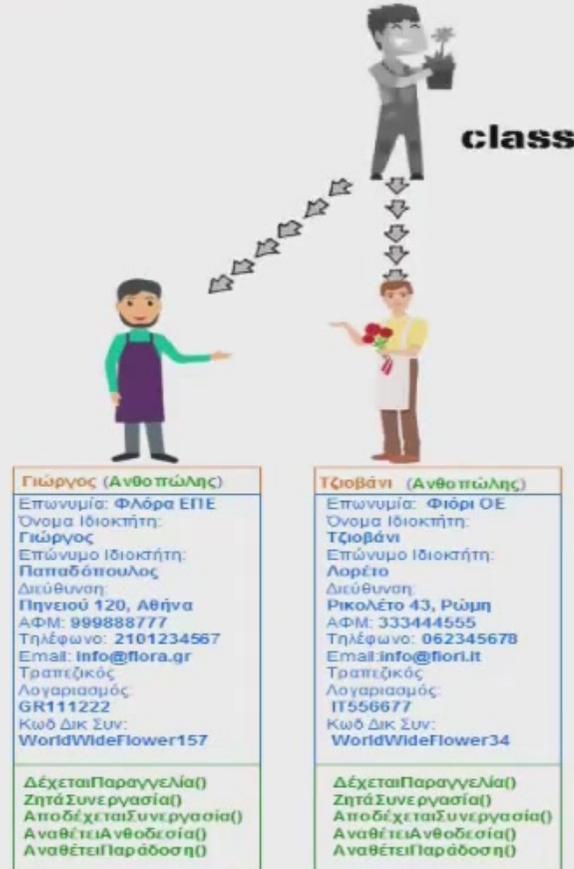
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

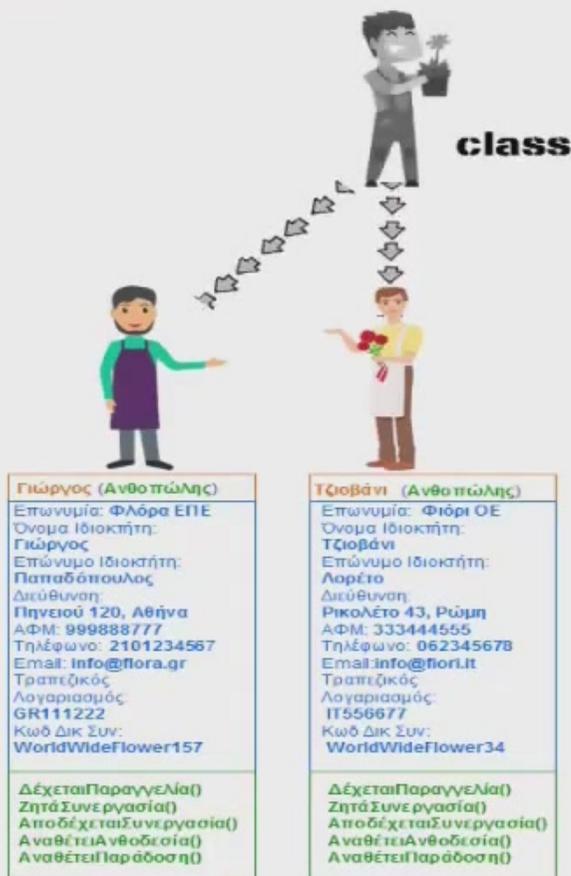
Για να δούμε λοιπόν, μήπως και στην ιστορία της **αποστολής λουλουδιών** μπορούμε να κάνουμε μια **αντίστοιχη «οικονομία»**, δηλαδή **ομαδοποίηση των αντικειμένων** σε κλάσεις,

ώστε και **το πρόγραμμά μας** να γίνει πιο **απλό και κο**



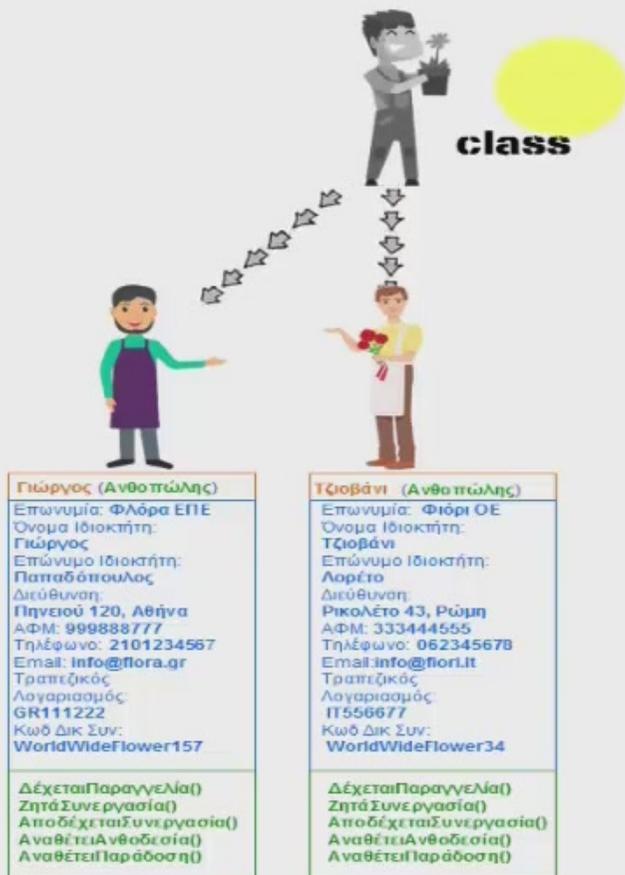
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



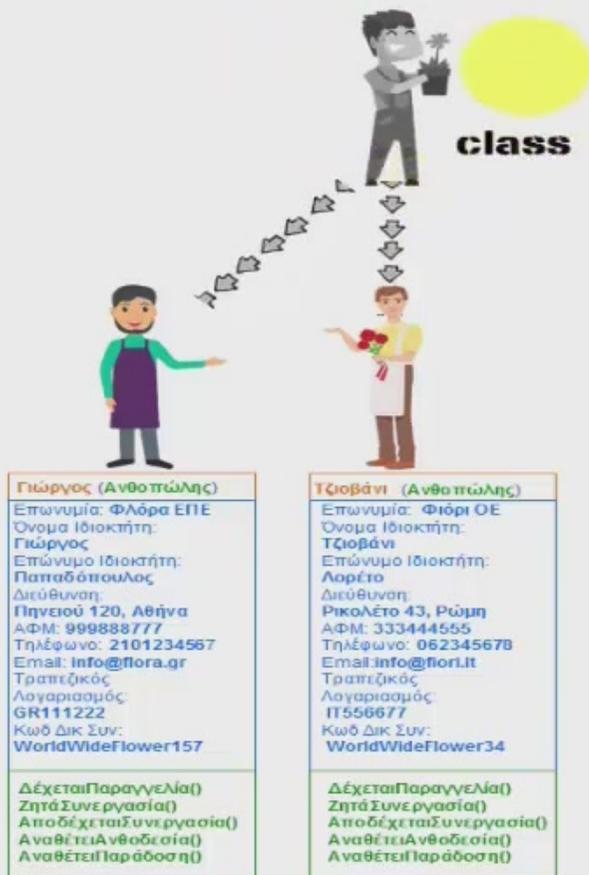
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



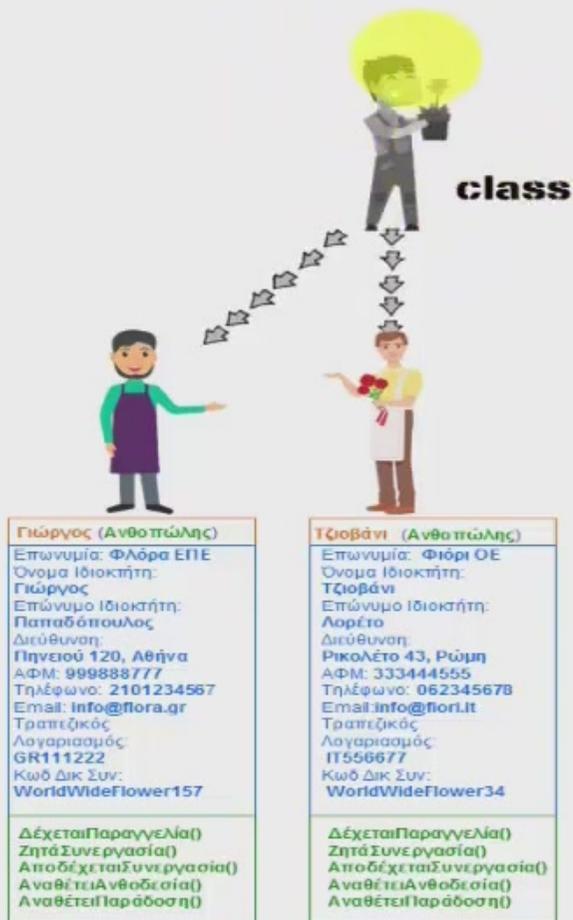
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



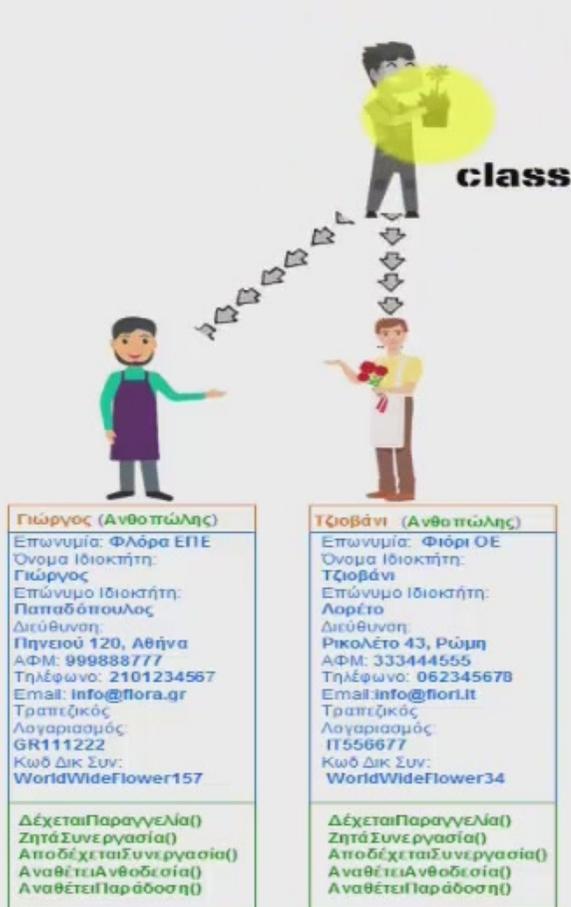
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



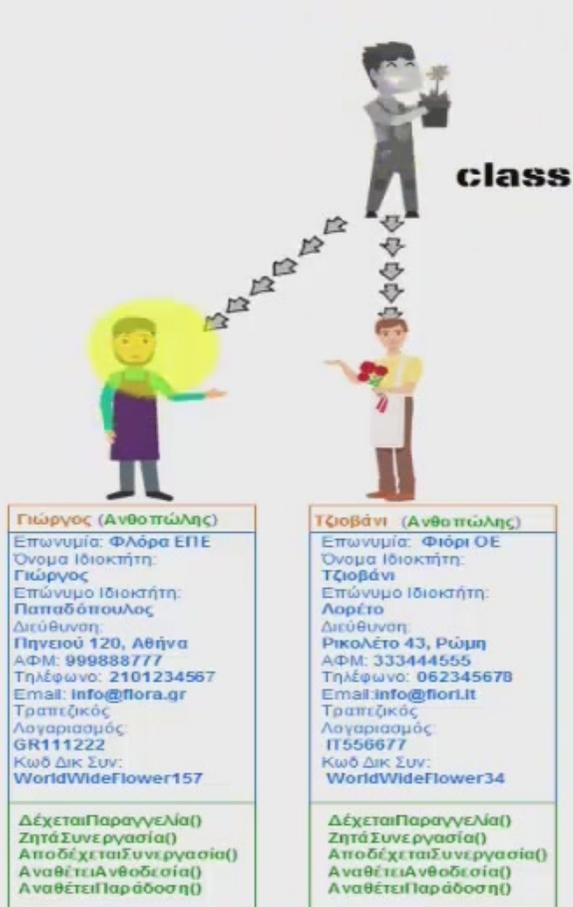
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



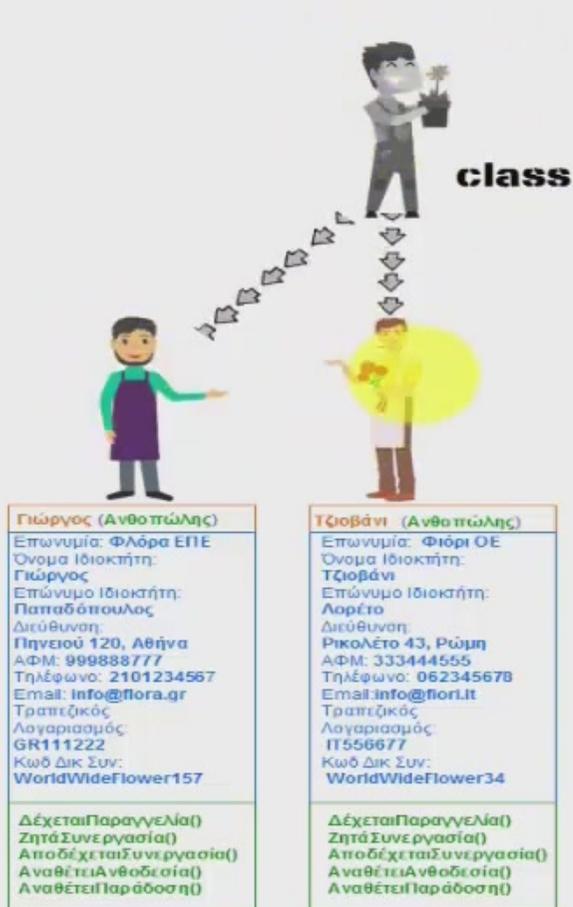
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



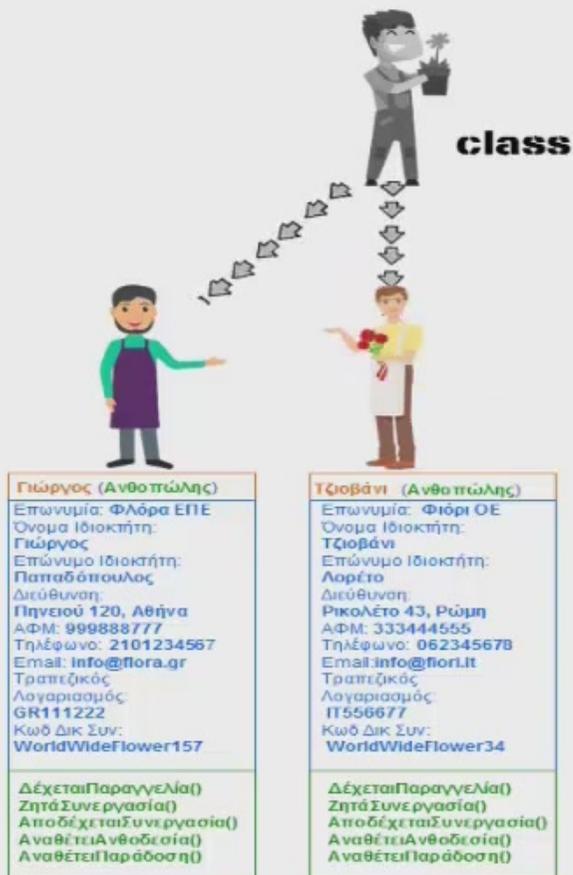
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

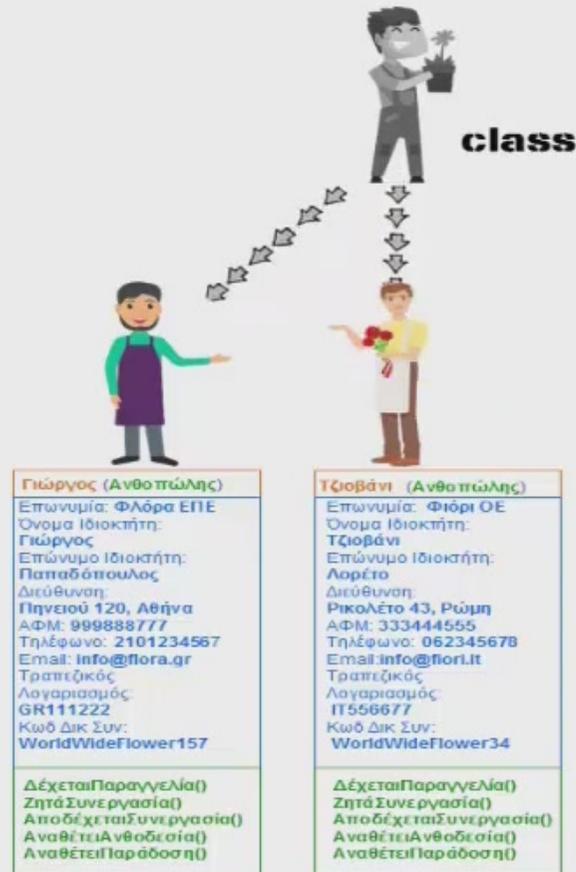


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Πράγματι, είναι προφανές ότι  
όλοι οι ανθοπώλες (δηλαδή, ο κ. Γιώργος, ο κ. Τζιοβάνι και



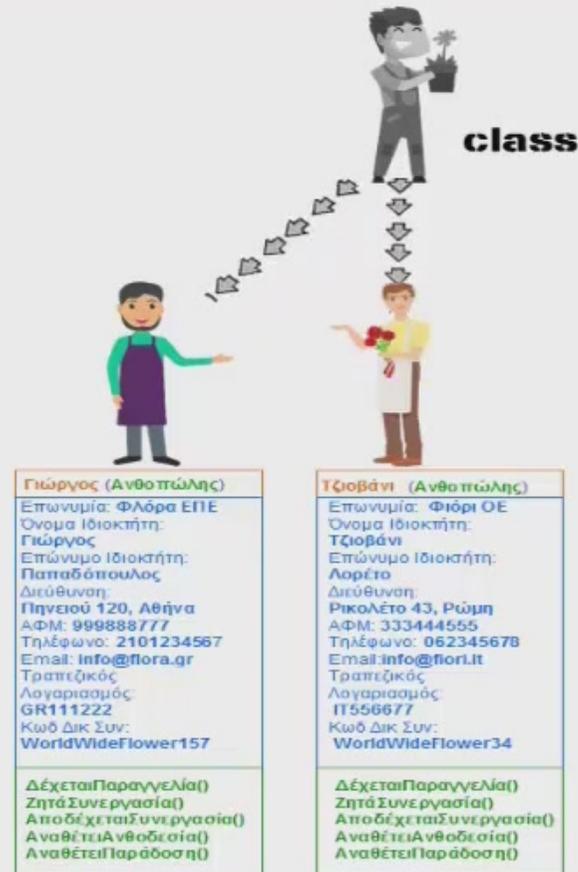
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Πράγματι, είναι προφανές ότι

**όλοι οι ανθοπώλες (δηλαδή, ο κ. Γιώργος, ο κ. Τζιοβάνι και όσοι είναι μέλη του δικτύου συνεργασίας)**

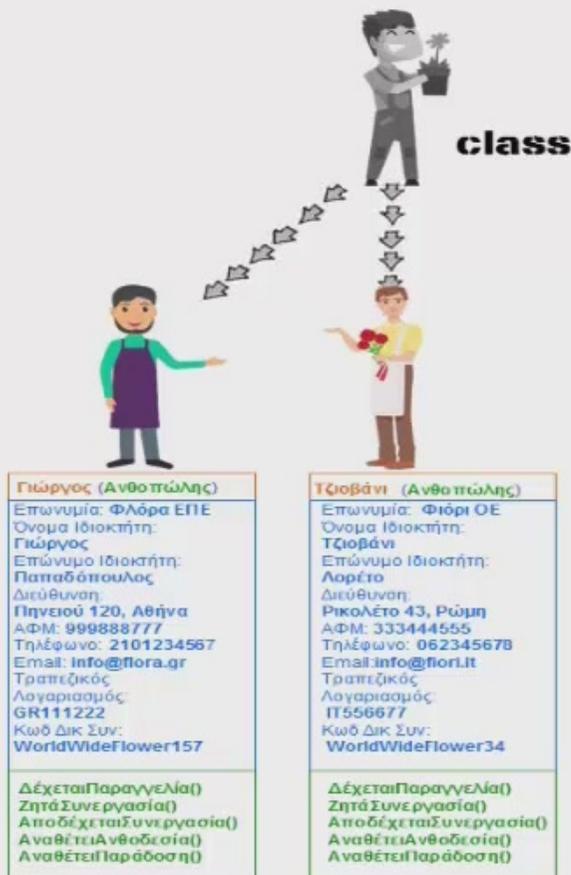


## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Πράγματι, είναι προφανές ότι

**όλοι οι ανθοπώλες (δηλαδή, ο κ. Γιώργος, ο κ. Τζιοβάνι και όσοι είναι μέλη του δικτύου συνεργασίας)**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

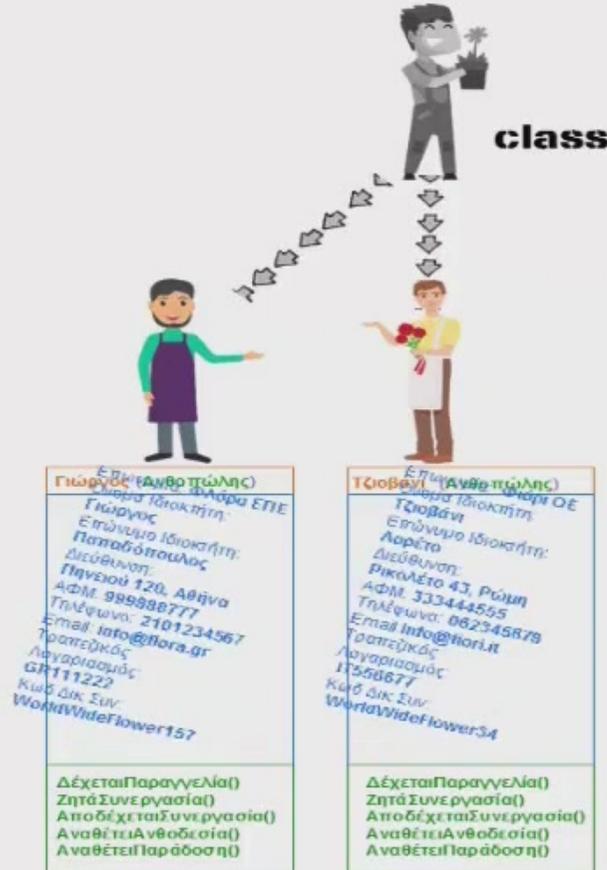
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Πράγματι, είναι προφανές ότι

**όλοι οι ανθοπώλες** (δηλαδή, ο **κ. Γιώργος**, ο **κ. Τζιοβάνι** και όσοι είναι μέλη του δικτύου συνεργασίας)

έχουν

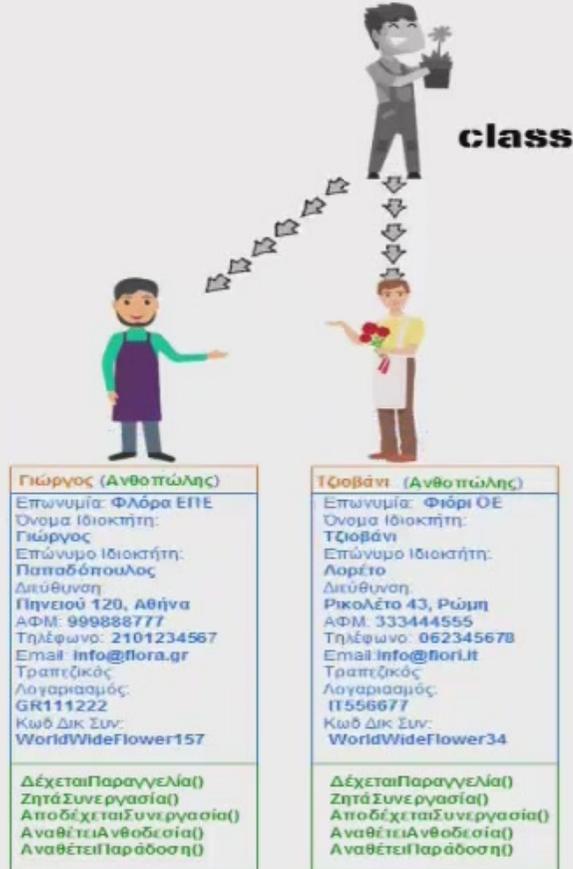


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Πράγματι, είναι προφανές ότι **όλοι οι ανθοπώλες** (δηλαδή, ο **κ. Γιώργος**, ο **κ. Τζιοβάνι** και όσοι είναι μέλη του δικτύου συνεργασίας) **έχουν τις ίδιες ιδιότητες**



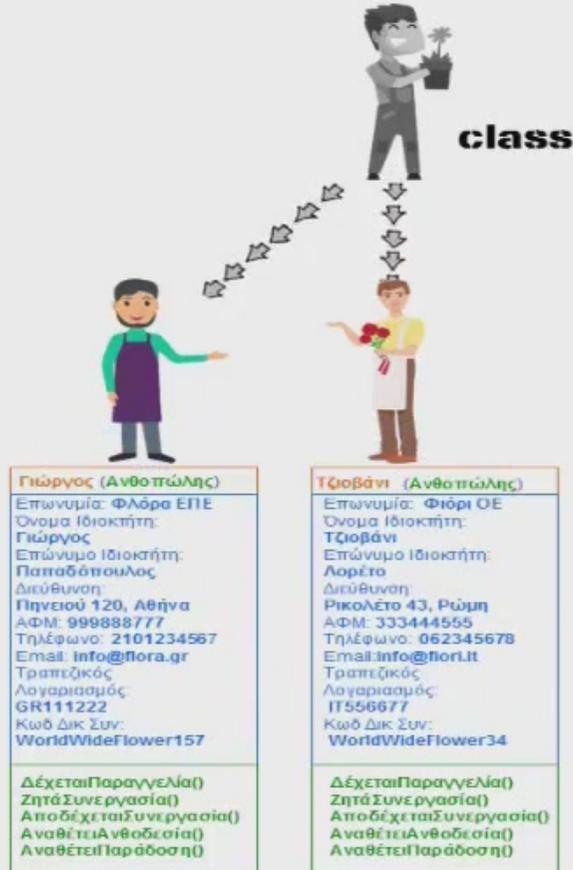
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Πράγματι, είναι προφανές ότι **όλοι οι ανθοπώλες** (δηλαδή, ο **κ. Γιώργος**, ο **κ. Τζιοβάνι** και όσοι είναι μέλη του δικτύου συνεργασίας)

έχουν τις **ίδιες ιδιότητες**  
(**επωνυμία** ετc



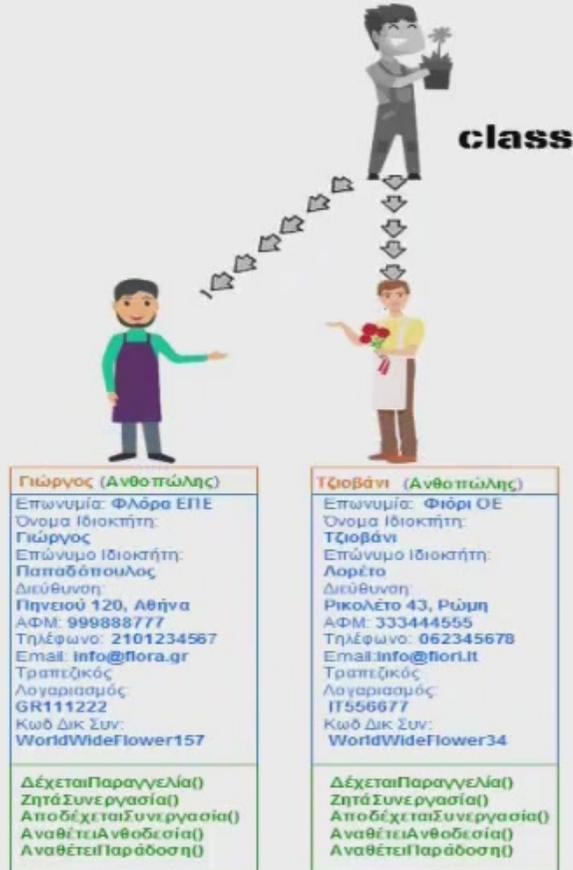
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Πράγματι, είναι προφανές ότι **όλοι οι ανθοπώλες** (δηλαδή, ο **κ. Γιώργος**, ο **κ. Τζιοβάνι** και όσοι είναι μέλη του δικτύου συνεργασίας)

έχουν τις **ίδιες ιδιότητες**  
(επωνυμία εταιρείας,  
όνομα ιδιοκτήτη,



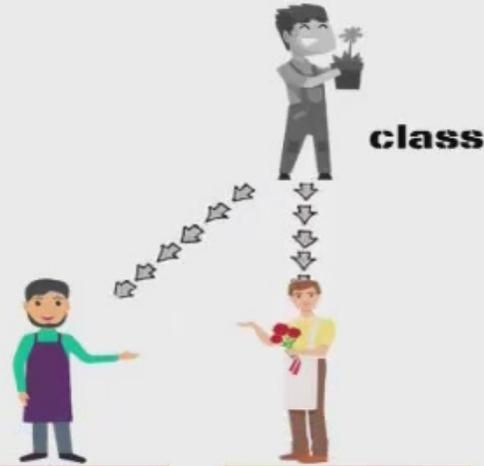
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Πράγματι, είναι προφανές ότι **όλοι οι ανθοπώλες** (δηλαδή, ο **κ. Γιώργος**, ο **κ. Τζιοβάνι** και όσοι είναι μέλη του δικτύου συνεργασίας)

έχουν τις **ίδιες ιδιότητες**  
(επωνυμία εταιρείας,  
όνομα ιδιοκτήτη,  
επώνυμο ιδιοκτήτη,



Γιώργος (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ
Όνομα Ιδιοκτήτη:
Γιώργος
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:
Παπαδόπουλος
Διεύθυνση:
Πηγαιού 120, Αθήνα
ΑΦΜ: 999888777
Τηλέφωνο: 2101234567
Email: info@flora.gr
Τραπεζικός
Λογαριασμός:
GR111222
Κωδ Δικ Συν:
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ
Όνομα Ιδιοκτήτη:
Τζιοβάνι
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:
Λορέτο
Διεύθυνση:
Ρικολέτο 43, Ρώμη
ΑΦΜ: 333444555
Τηλέφωνο: 062345678
Email: info@flori.it
Τραπεζικός
Λογαριασμός:
IT556677
Κωδ Δικ Συν:
WorldWideFlower34

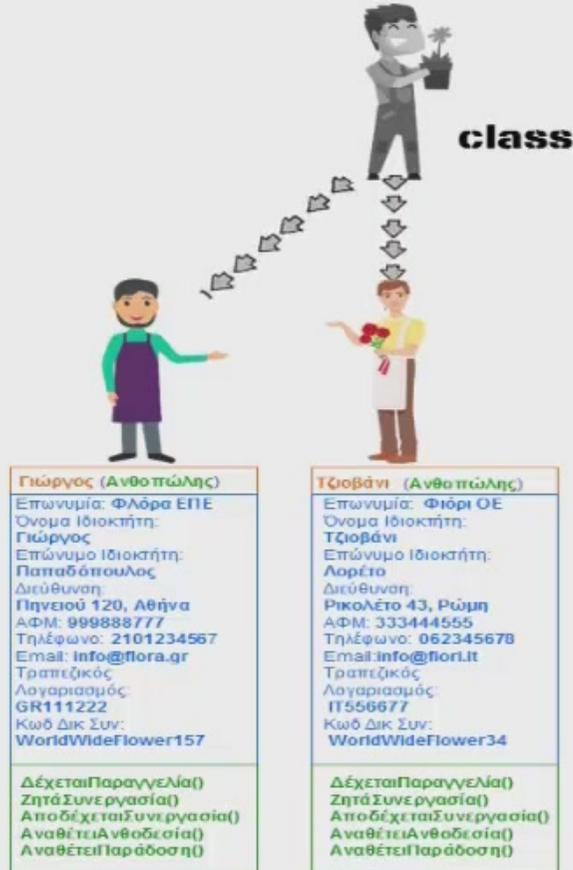
Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

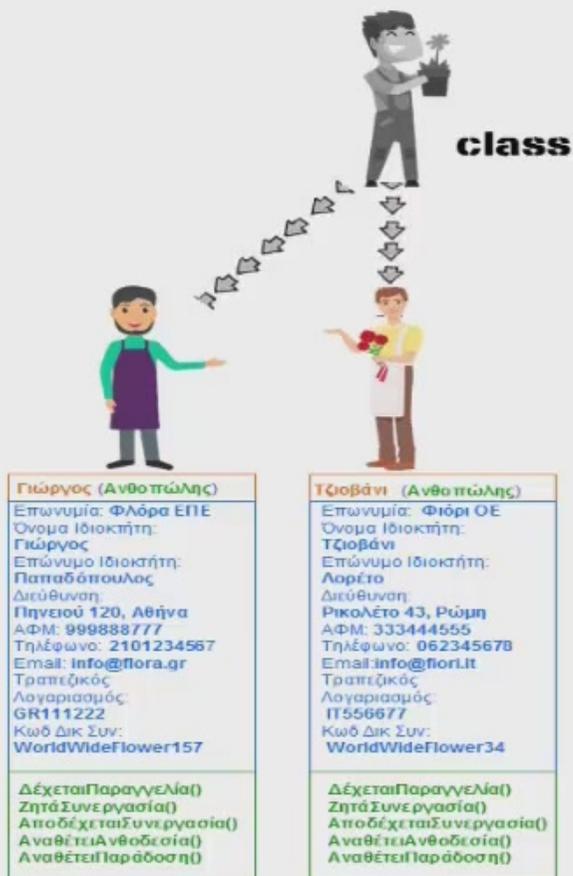
Πράγματι, είναι προφανές ότι **όλοι οι ανθοπώλες** (δηλαδή, ο **κ. Γιώργος**, ο **κ. Τζιοβάνι** και όσοι είναι μέλη του δικτύου συνεργασίας) έχουν τις **ίδιες ιδιότητες** (επωνυμία εταιρείας, όνομα ιδιοκτήτη, επώνυμο ιδιοκτήτη, διεύθυνση, κ.λπ.)



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

και μπορούν να κάνουν τις ίδιες ενέργειες

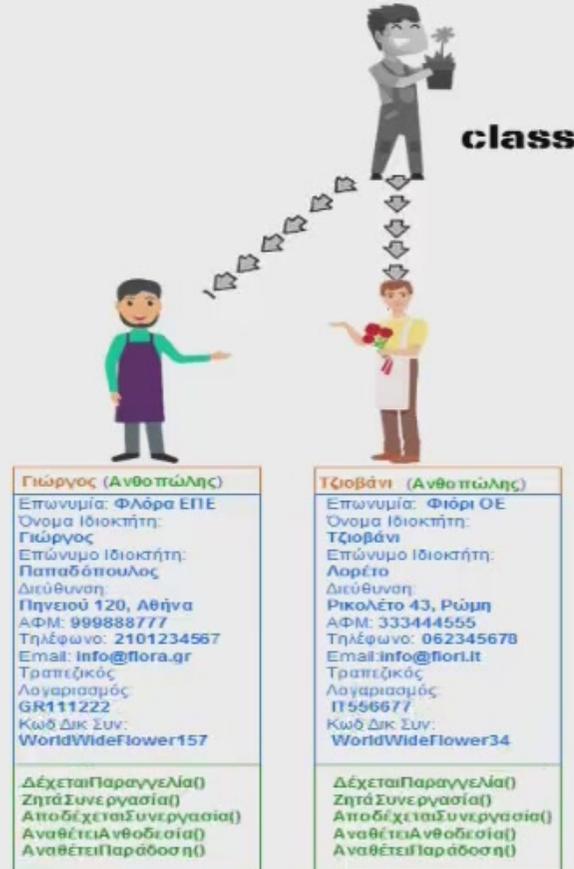


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

και μπορούν να κάνουν τις ίδιες ενέργειες

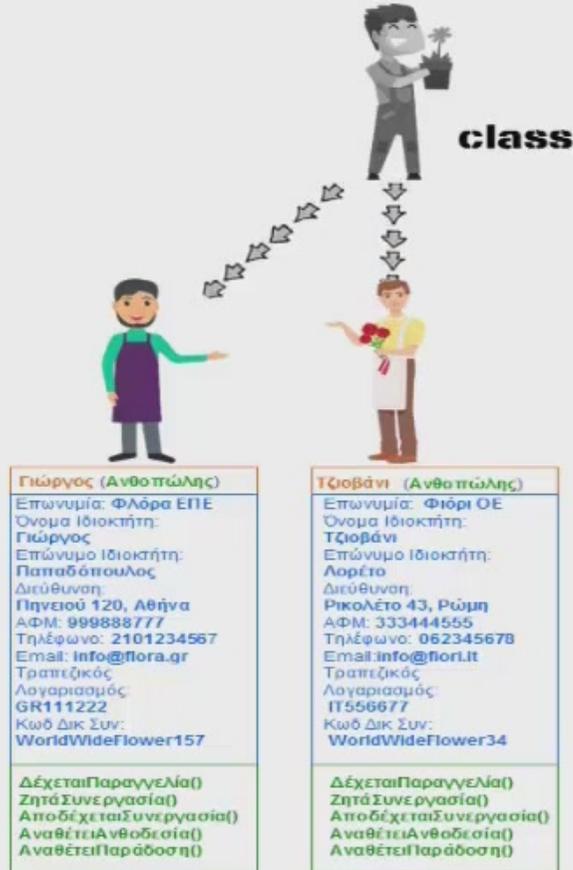


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

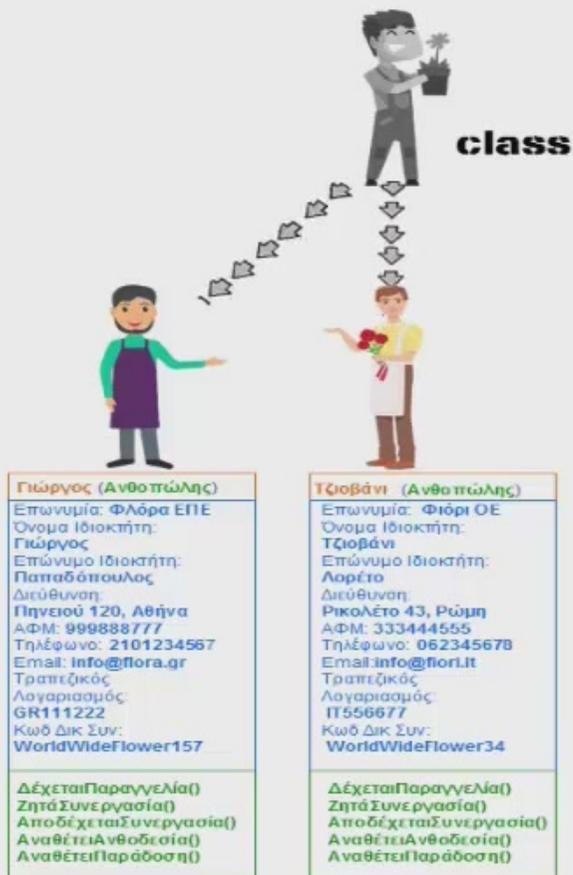
και μπορούν να κάνουν τις ίδιες ενέργειες  
(δέχονται παραγγελίες,  
ζητούν συνεργασ



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

και μπορούν να κάνουν τις ίδιες ενέργειες  
(δέχονται παραγγελίες,  
ζητούν συνεργασία,  
αποδέχονται συνεργασία,

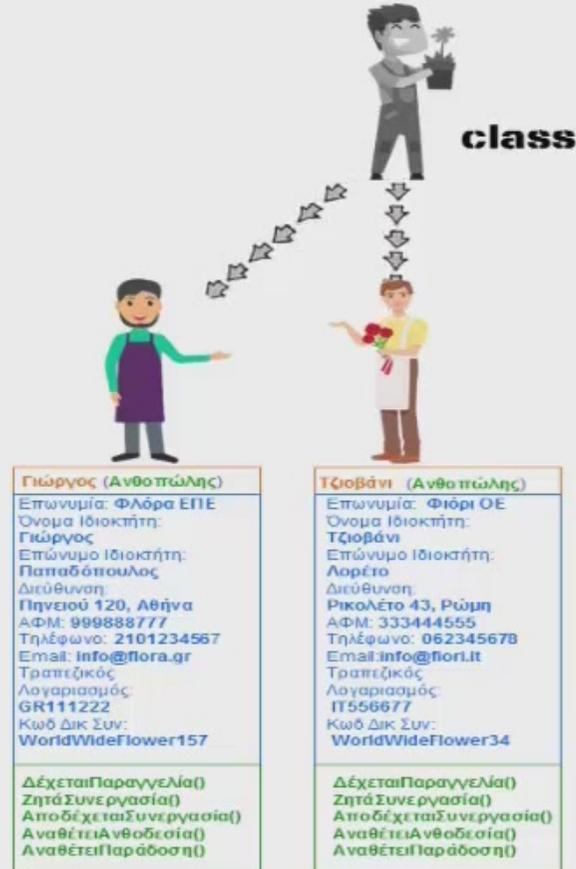


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

και μπορούν να κάνουν τις ίδιες ενέργειες  
 (δέχονται παραγγελίες,  
 ζητούν συνεργασία,  
 αποδέχονται συνεργασία,  
 αναθέτουν ανθοδεσίες,

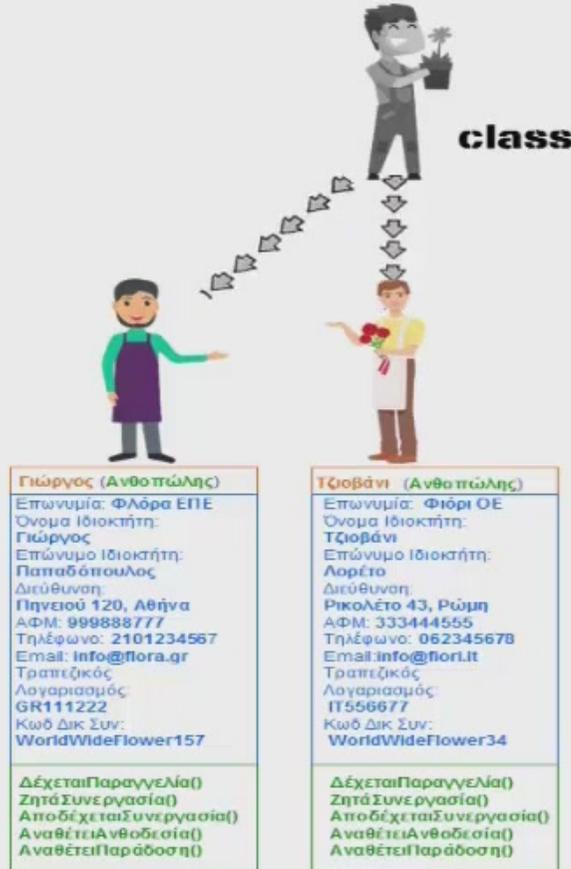


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

και μπορούν να κάνουν τις ίδιες ενέργειες  
 (δέχονται παραγγελίες,  
 ζητούν συνεργασία,  
 αποδέχονται συνεργασία,  
 αναθέτουν ανθοδεσίες,  
 αναθέτουν παραδόσεις),

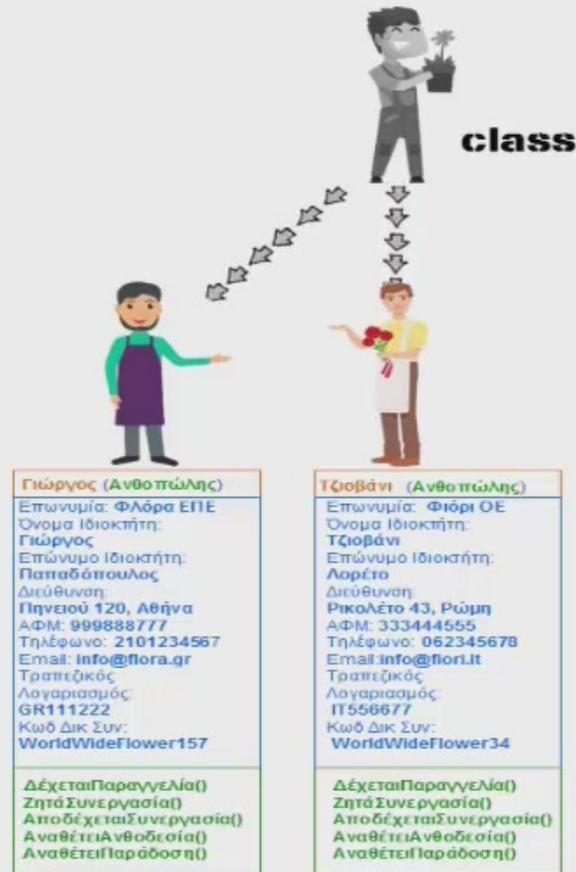


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

αλλά ο καθένας τους έχει **διαφορετική υπόσταση** και **ταυτότητα**:

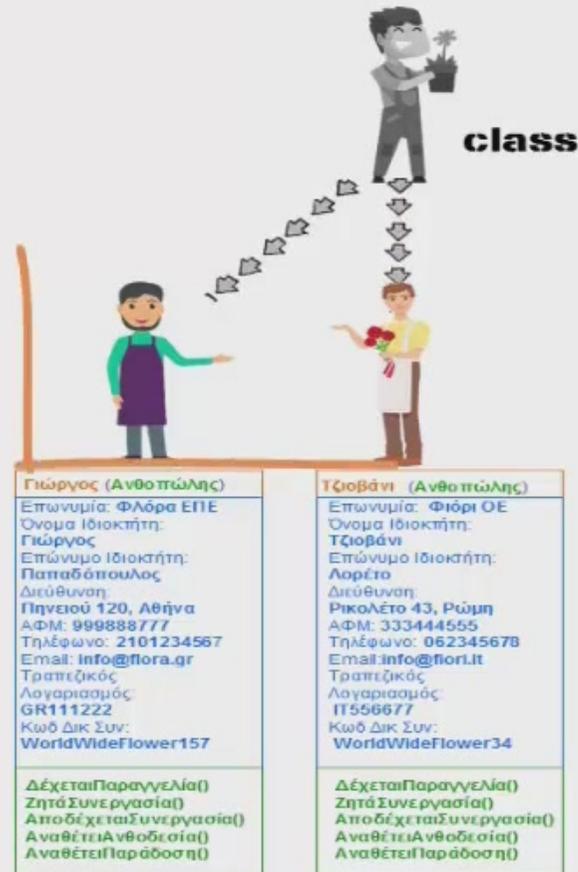


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

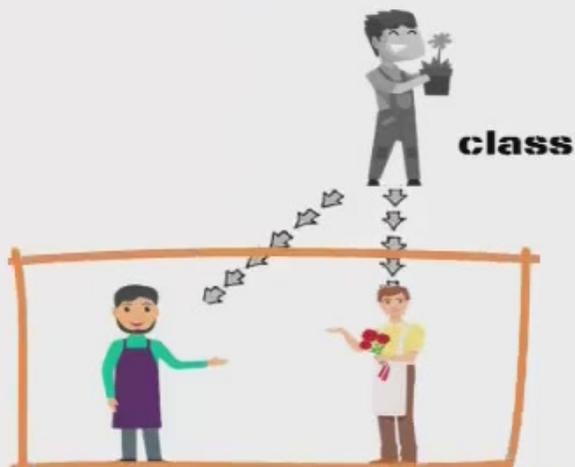
αλλά ο καθένας τους έχει διαφορετική υπόσταση και ταυτότητα:



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

αλλά **ο καθένας τους έχει διαφορετική υπόσταση και ταυτότητα:**

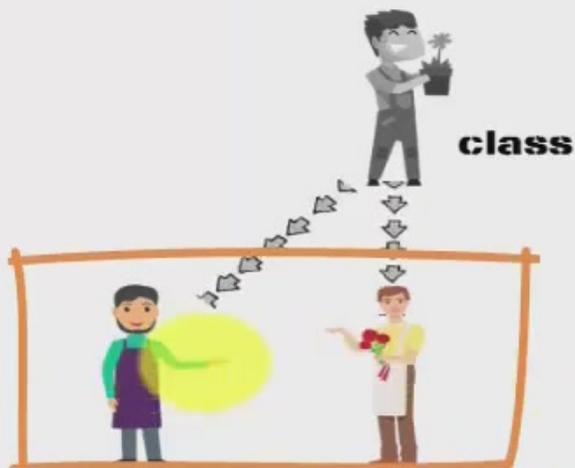


Γιώργος (Ανθοπώλης)	Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ Όνομα Ιδιοκτήτη: Γιώργος Επίπνομο Ιδιοκτήτη: Παπαδόπουλος Διεύθυνση: Πηγείου 120, Αθήνα ΑΦΜ: 999888777 Τηλέφωνο: 2101234567 Email: info@flora.gr Τραπεζικός Λογαριασμός: GR111222 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower157	Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ Όνομα Ιδιοκτήτη: Τζιοβάνι Επίπνομο Ιδιοκτήτη: Λορέτο Διεύθυνση: Ρικολέτο 43, Ρώμη ΑΦΜ: 333444555 Τηλέφωνο: 062345678 Email: info@flori.it Τραπεζικός Λογαριασμός: IT556677 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower34
Δέχεται Παραγγελία() Ζητά Συνεργασία() Αποδέχεται Συνεργασία() Αναθέτει Ανθοδεσία() Αναθέτει Παράδοση()	Δέχεται Παραγγελία() Ζητά Συνεργασία() Αποδέχεται Συνεργασία() Αναθέτει Ανθοδεσία() Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

αλλά **ο καθένας** τους έχει **διαφορετική υπόσταση** και **ταυτότητα**:



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγαιού 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

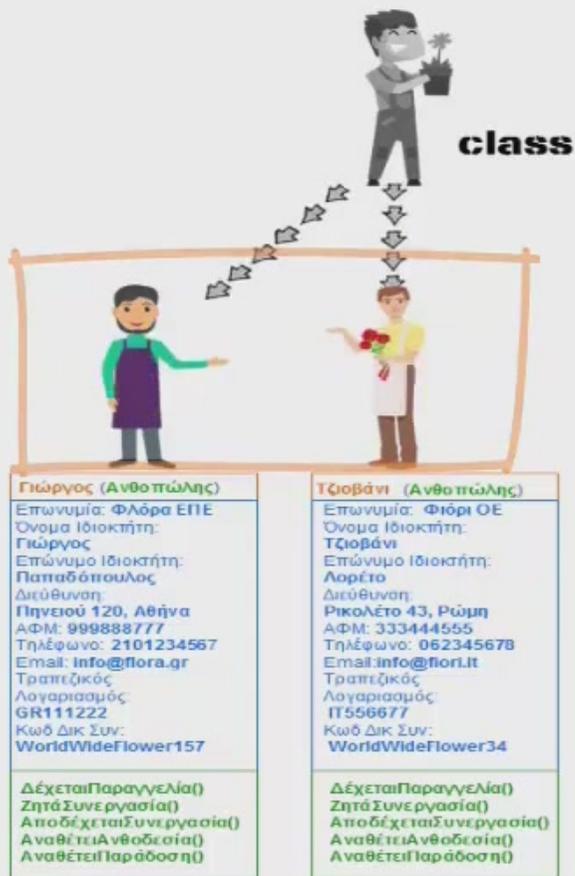
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flori.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

αλλά ο καθένας τους έχει διαφορετική υπόσταση και ταυτότητα:  
έχει τη δική του εταιρεία,

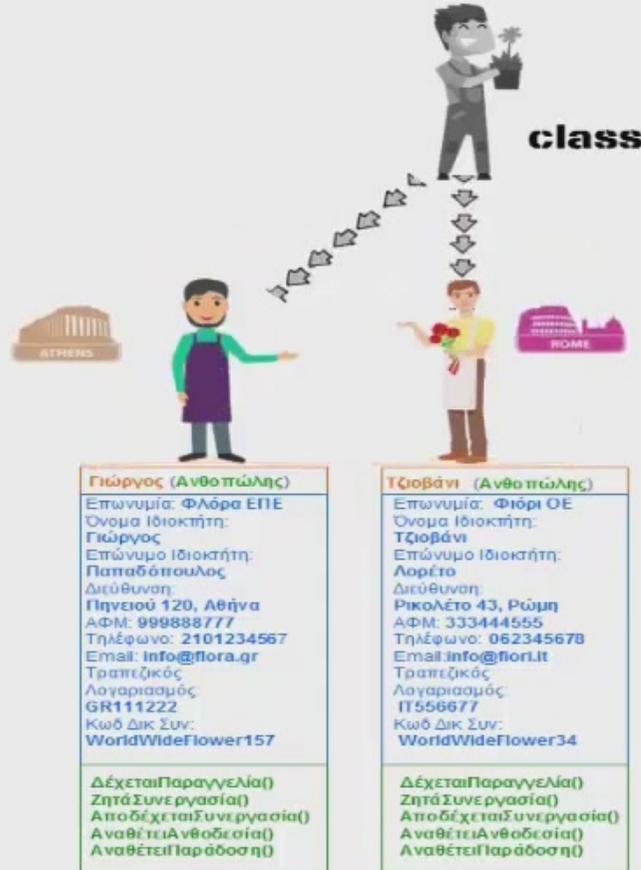


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

αλλά ο καθένας τους έχει διαφορετική υπόσταση και ταυτότητα:  
 έχει τη δική του εταιρεία,  
 βρίσκεται σε διαφορετική χώρα, κ.λπ.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

αλλά ο καθένας τους έχει διαφορετική υπόσταση και ταυτότητα:  
έχει τη δική του εταιρεία,  
βρίσκεται σε διαφορετική χώρα, κ.λπ.



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηνεϊού 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

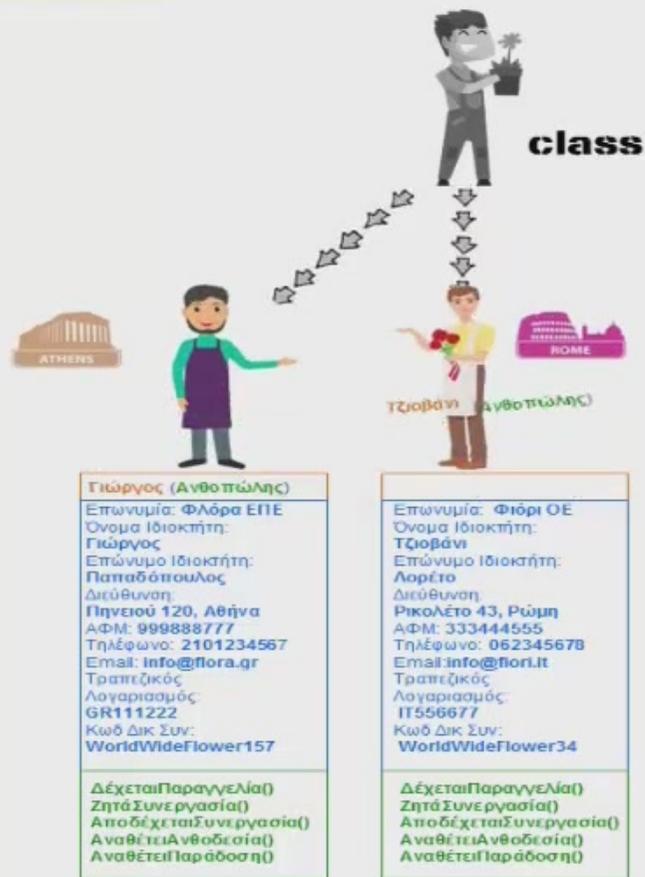
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flori.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

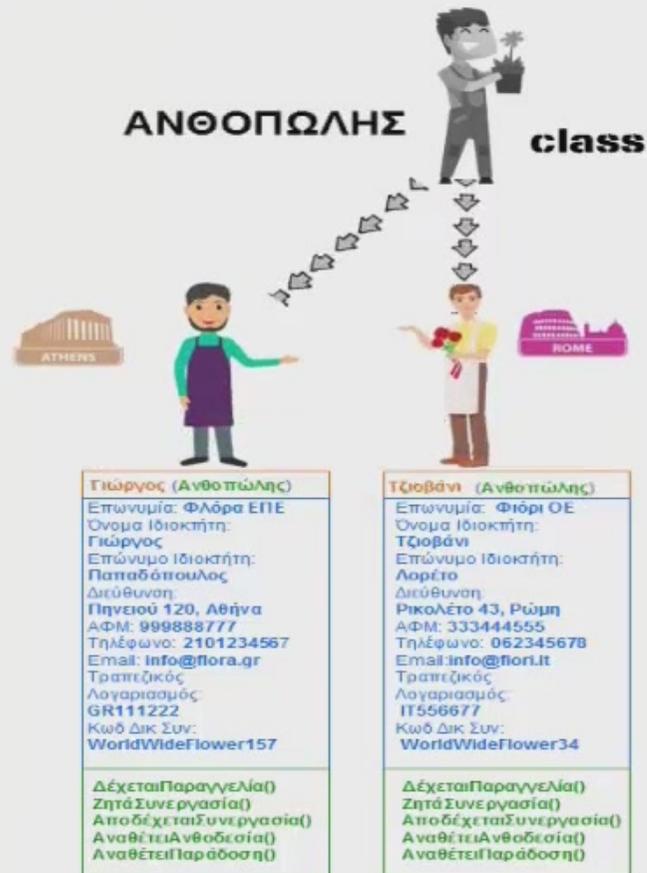
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

αλλά ο καθένας τους έχει διαφορετική υπόσταση και ταυτότητα:  
έχει τη δική του εταιρεία,  
βρίσκεται σε διαφορετική χώρα, κ.λπ.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φίורי ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flori.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

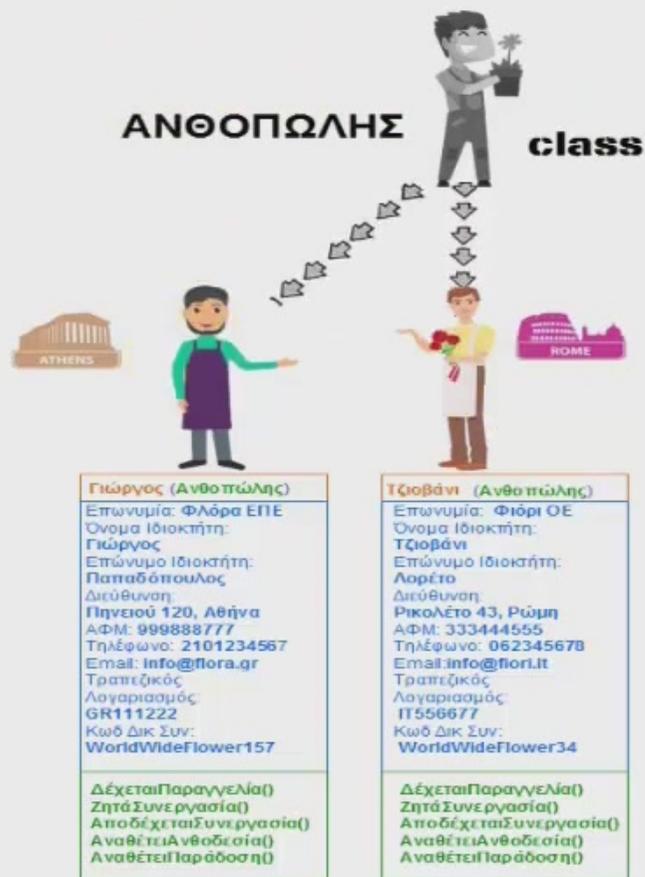
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

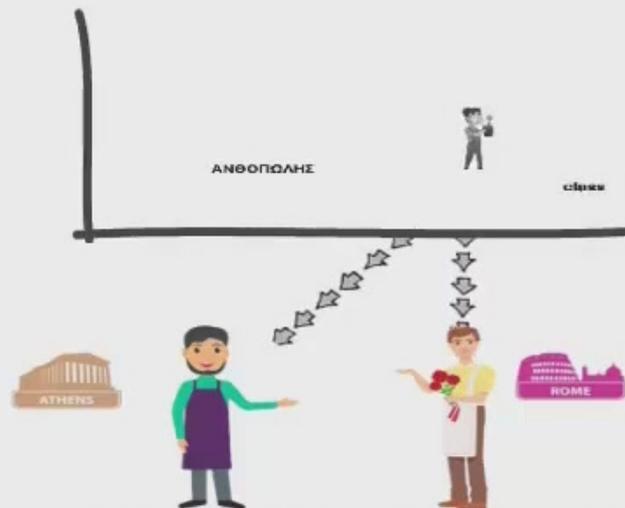
Άρα, ο «Ανθοπώλης» μπορεί να αποτελέσει μια κλάση



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Άρα, ο «Ανθοπώλης» μπορεί να αποτελέσει μια κλάση



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επίτιμο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

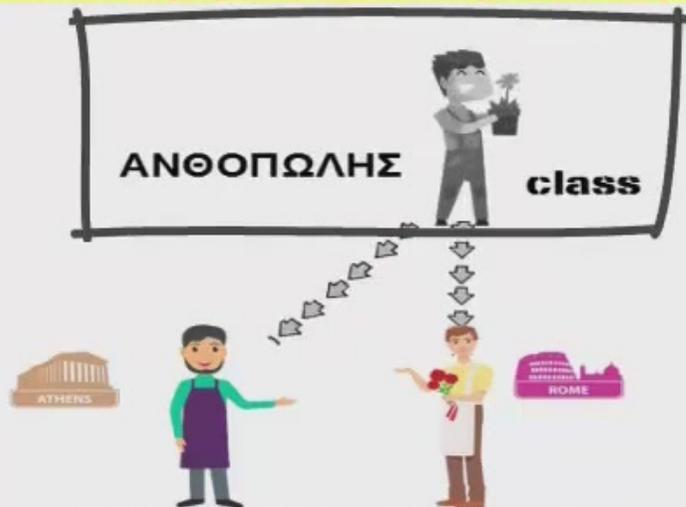
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επίτιμο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αρα, ο «Ανθοπώλης» μπορεί να αποτελέσει μια κλάση με αντικείμενα τον κ. Γιώργο, τον κ. Τζιοβάνι και άλλους συναδέλφους τους από όλο τον κόσμο!



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηνεϊού 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flori.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

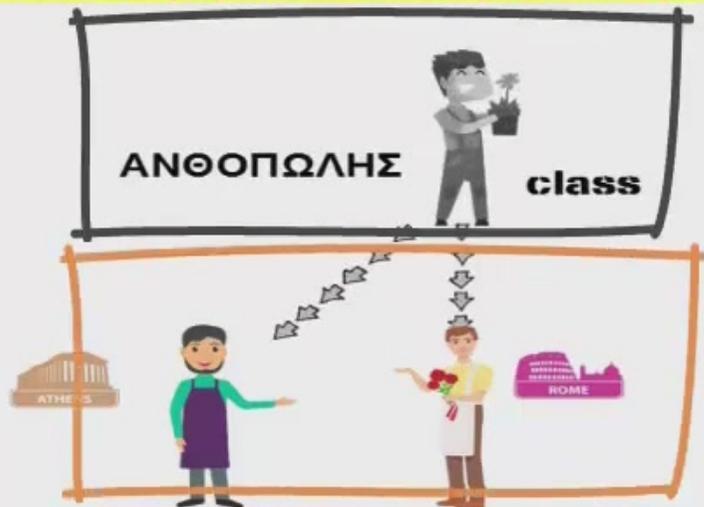
Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Αρα, ο «Ανθοπώλης» μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με αντικείμενα τον κ. Γιώργο, τον κ. Τζιοβάνι και άλλους συναδέλφους τους από όλο τον κόσμο!



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επίτιμο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγειού 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επίτιμο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flori.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

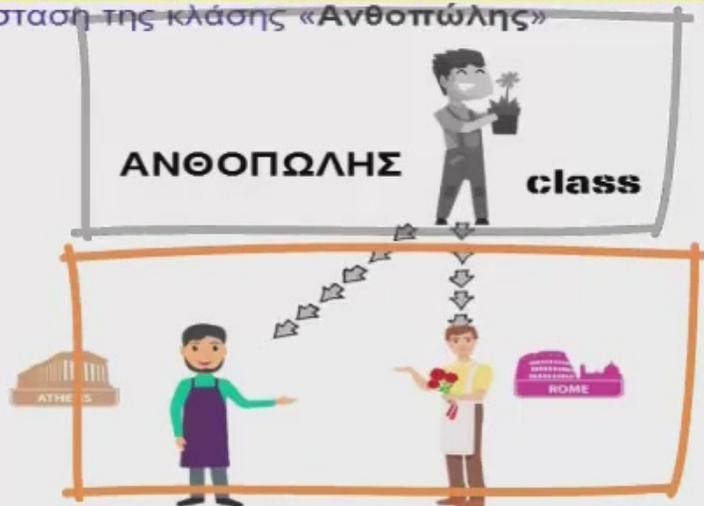
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Άρα, ο «Ανθοπώλης» μπορεί να αποτελέσει μια κλάση

με αντικείμενα τον κ. Γιώργο, τον κ. Τζιοβάνι και άλλους συναδέλφους τους από όλο τον κόσμο!

Ας δούμε μια απλή αναπαράσταση της κλάσης «Ανθοπώλης»



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επίτιμο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επίτιμο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Άρα, ο «**Ανθοπώλης**» μπορεί να αποτελέσει μια κλάση με αντικείμενα τον κ. **Γιώργο**, τον κ. **Τζιοβάνι** και άλλους συναδέλφους τους από όλο τον κόσμο!

Ας δούμε μια απλή αναπαράσταση της κλάσης «**Ανθοπώλης**»



**Γιώργος (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
**Γιώργος**  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
**Παπαδόπουλος**  
Διεύθυνση:  
**Πηγειού 120, Αθήνα**  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: [info@flora.gr](mailto:info@flora.gr)  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
**GR111222**  
Κωδ Δικ Συν:  
**WorldWideFlower157**

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

**Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
**Τζιοβάνι**  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
**Λορέτο**  
Διεύθυνση:  
**Ρικολέτο 43, Ρώμη**  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: [info@flori.it](mailto:info@flori.it)  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
**IT556677**  
Κωδ Δικ Συν:  
**WorldWideFlower34**

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Άρα, ο «**Ανθοπώλης**» μπορεί να αποτελέσει μια κλάση με **αντικείμενα** τον **κ. Γιώργο**, τον **κ. Τζιοβάνι** και **άλλους συναδέλφους** τους από όλο τον κόσμο!

Ας δούμε μια απλή αναπαράσταση της κλάσης «**Ανθοπώλης**» και των **αντικειμένων** της,



**Γιώργος (Ανθοπώλης)**

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
 Όνομα Ιδιοκτήτη: **Γιώργος**  
 Επώνυμο Ιδιοκτήτη: Παπαδόπουλος  
 Διεύθυνση: Πηγειού 120, Αθήνα  
 ΑΦΜ: 999888777  
 Τηλέφωνο: 2101234567  
 Email: info@flora.gr  
 Τραπεζικός Λογαριασμός: GR111222  
 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
 Ζητά Συνεργασία()  
 Αποδέχεται Συνεργασία()  
 Αναθέτει Ανθοδεσία()  
 Αναθέτει Παράδοση()

**Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)**

Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
 Όνομα Ιδιοκτήτη: **Τζιοβάνι**  
 Επώνυμο Ιδιοκτήτη: Λορέτο  
 Διεύθυνση: Ρικολέτο 43, Ρώμη  
 ΑΦΜ: 333444555  
 Τηλέφωνο: 062345678  
 Email: info@flori.it  
 Τραπεζικός Λογαριασμός: IT556677  
 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
 Ζητά Συνεργασία()  
 Αποδέχεται Συνεργασία()  
 Αναθέτει Ανθοδεσία()  
 Αναθέτει Παράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

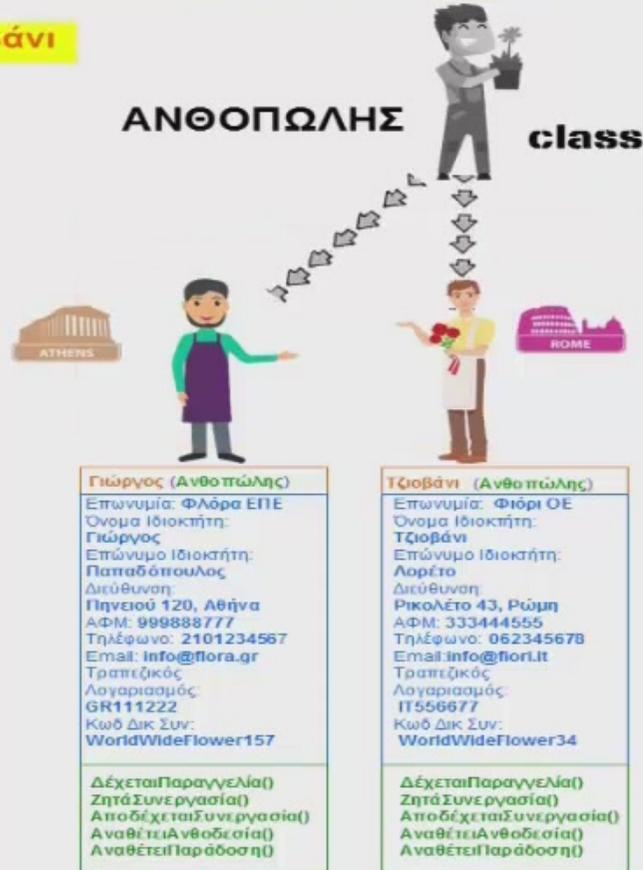
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Άρα, ο «**Ανθοπώλης**» μπορεί να αποτελέσει μια κλάση με **αντικείμενα** τον **κ. Γιώργο**, τον **κ. Τζιοβάνι** και **άλλους συναδέλφους** τους από όλο τον κόσμο!

Ας δούμε μια απλή αναπαράσταση της κλάσης «**Ανθοπώλης**»

και των **αντικειμένων** της,  
του **κ. Γιώργου**, του **κ. Τζιοβάνι**  
κκ

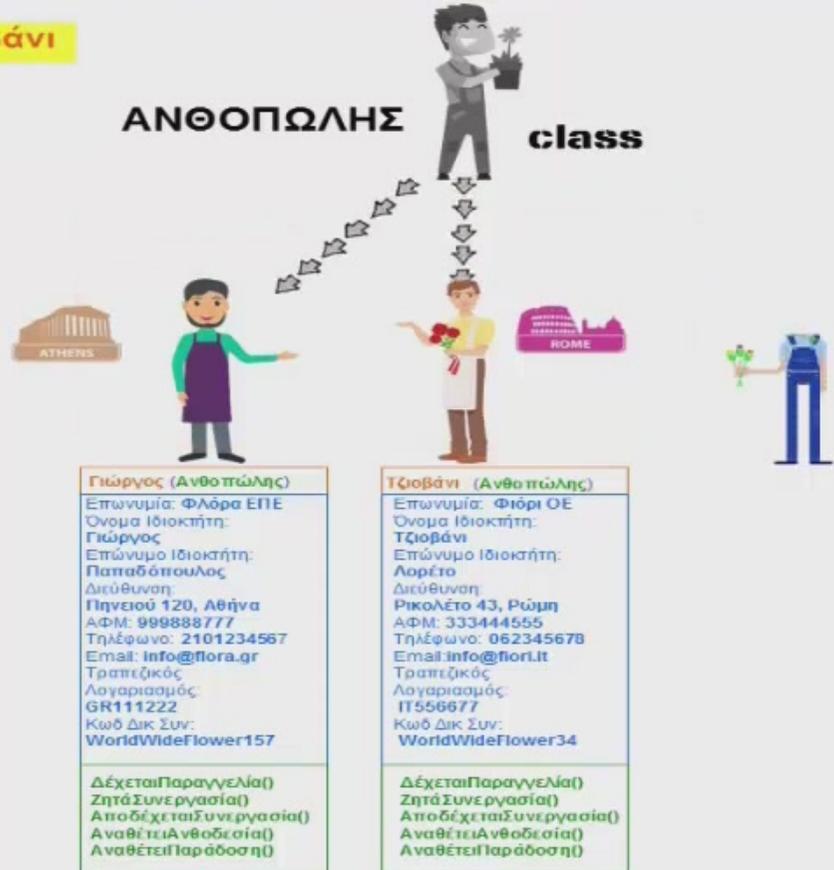


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Άρα, ο «**Ανθοπώλης**» μπορεί να αποτελέσει μια κλάση με **αντικείμενα** τον **κ. Γιώργο**, τον **κ. Τζιοβάνι** και **άλλους συναδέλφους** τους από όλο τον κόσμο! Ας δούμε μια απλή αναπαράσταση της κλάσης «**Ανθοπώλης**» και των **αντικειμένων** της, του **κ. Γιώργου**, του **κ. Τζιοβάνι** και ενός νέου μέλους,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Άρα, ο «**Ανθοπώλης**» μπορεί να αποτελέσει μια κλάση με **αντικείμενα** τον **κ. Γιώργο**, τον **κ. Τζιοβάνι** και **άλλους συναδέλφους** τους από όλο τον κόσμο!

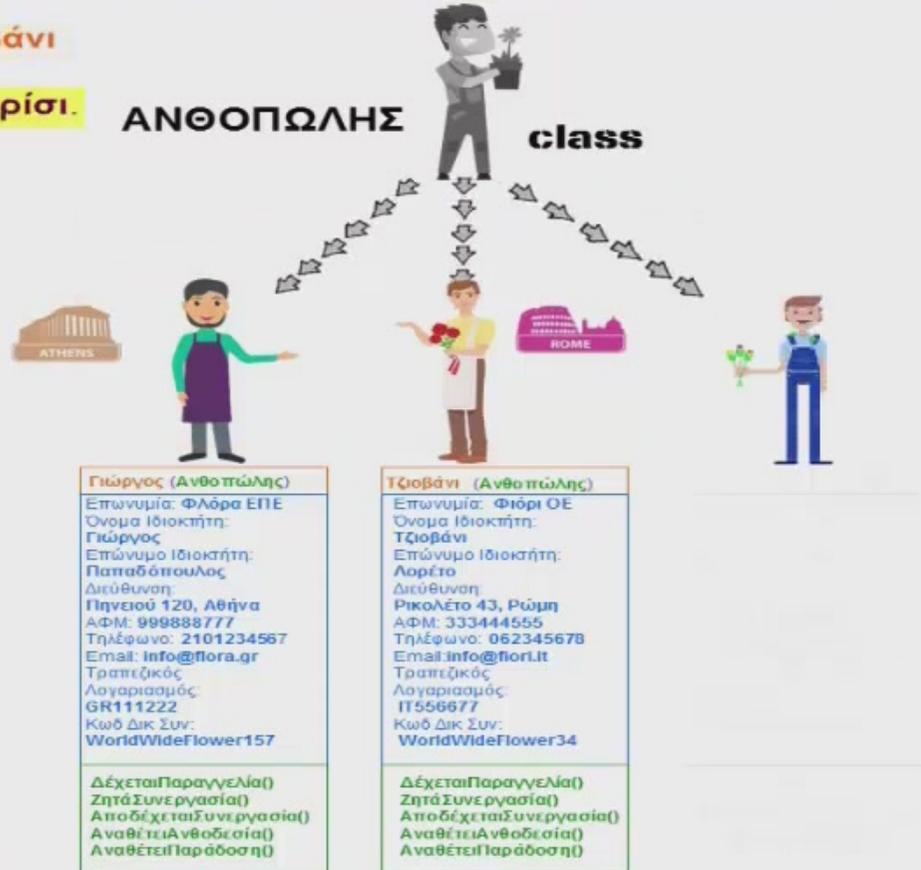
Ας δούμε μια απλή αναπαράσταση της κλάσης «**Ανθοπώλης**»

και των **αντικειμένων** της,

του **κ. Γιώργου**, του **κ. Τζιοβάνι**

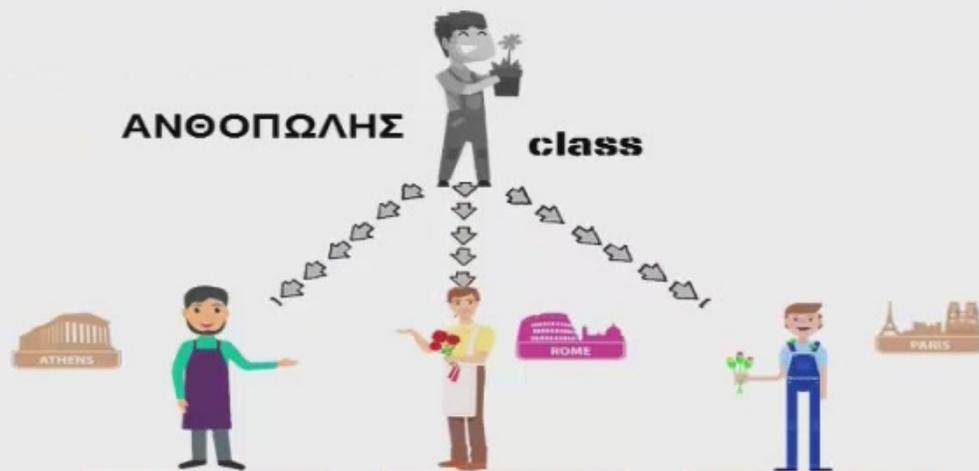
και **ενός νέου μέλους**,

του **κ. Ζαν Κλωντ** από το **Παρίσι**.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεξία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flori.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεξία()  
Αναθέτει Παράδοση()

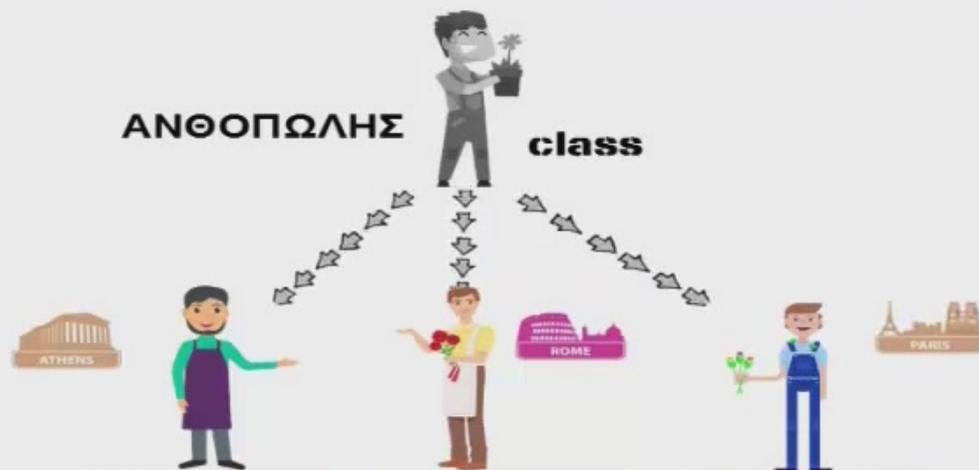
#### Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Πη Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Ζαν Κλωντ  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Ρισιέ  
Διεύθυνση:  
Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: info@petit-fleur.fr  
Τραπεζικός Λογαριασμός:  
FR445566  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower2

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεξία()  
Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



**Γιώργος (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

**Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flori.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

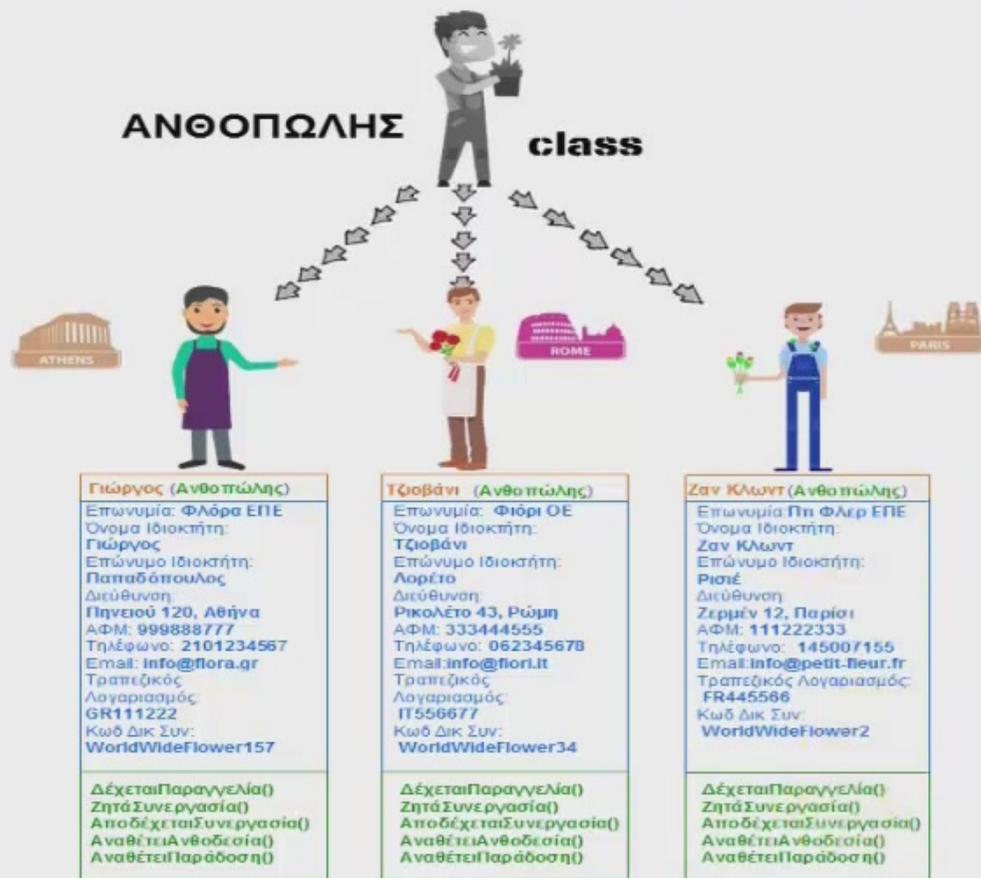
**Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Πι Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Ζαν Κλωντ  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Ρισιέ  
Διεύθυνση:  
Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: info@petit-fleur.fr  
Τραπεζικός Λογαριασμός:  
FR445566  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower2

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

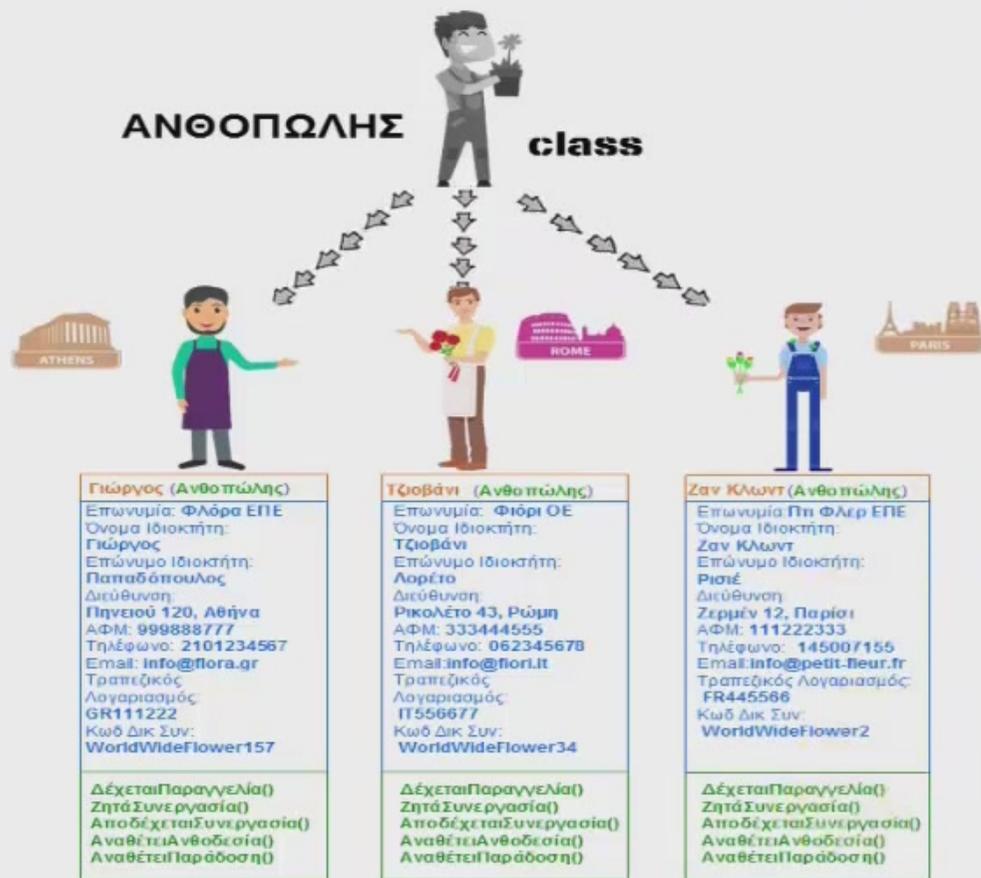
Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβ



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

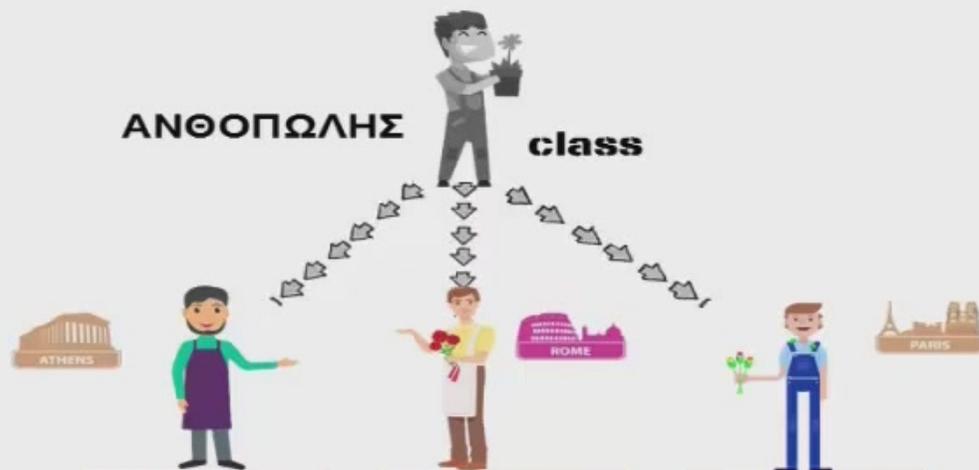
Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβασα στην ιστορία ότι



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβασα στην ιστορία ότι



**Γιώργος (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επίτιμο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοδεύσια()  
Αναθέτει Παράδοση()

**Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επίτιμο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοδεύσια()  
Αναθέτει Παράδοση()

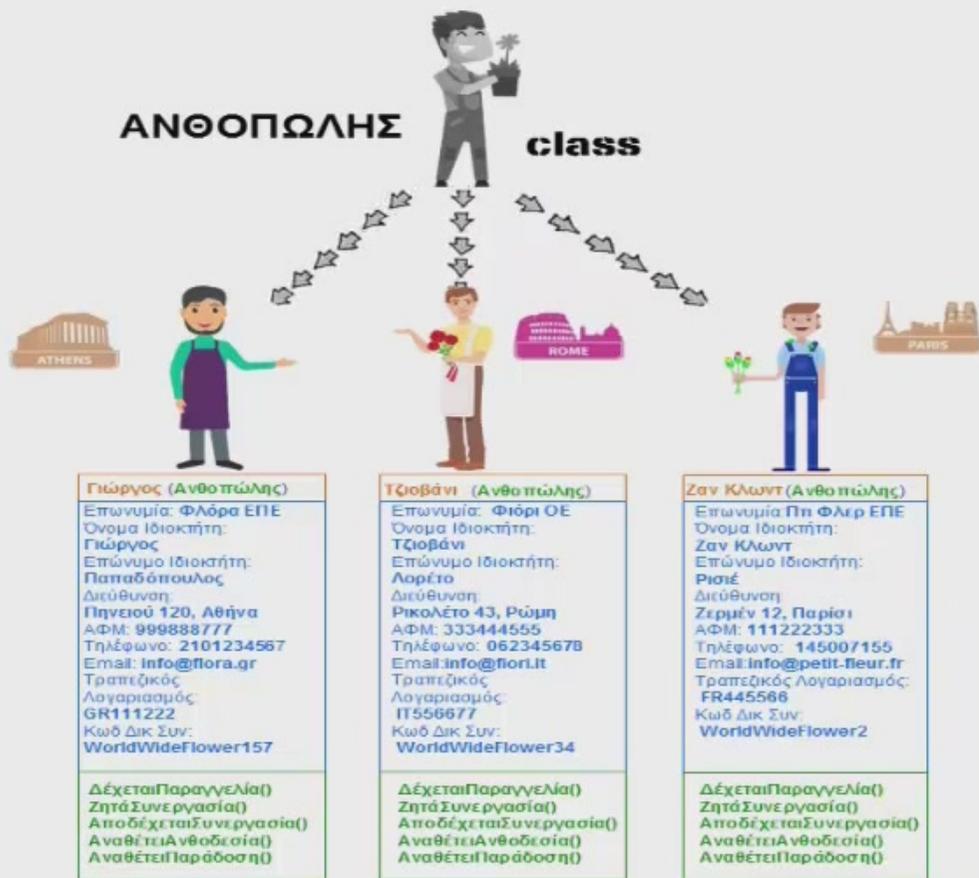
**Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Πη Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Ζαν Κλωντ  
Επίτιμο Ιδιοκτήτη:  
Ρισιέ  
Διεύθυνση:  
Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: info@petit-fleur.fr  
Τραπεζικός Λογαριασμός:  
FR445566  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower2

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοδεύσια()  
Αναθέτει Παράδοση()

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβασα στην ιστορία ότι ο κ. Γιώργος **μόνο** δέχεται παραγγελίες και ζητά συνεργασίες,» **ΣΕΝΑΡΙΟ**

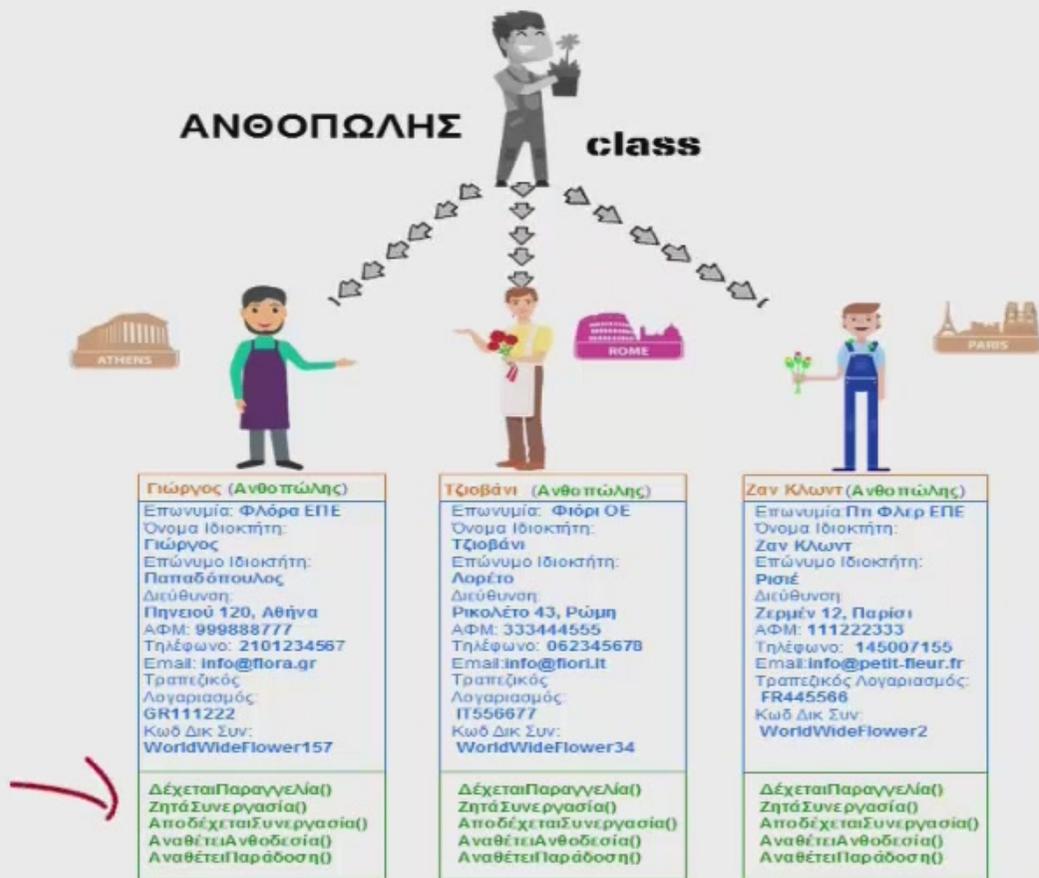


## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβασα στην ιστορία ότι

ο κ. Γιώργος **μόνο δέχεται παραγγελίες και ζητά συνεργασίες,**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

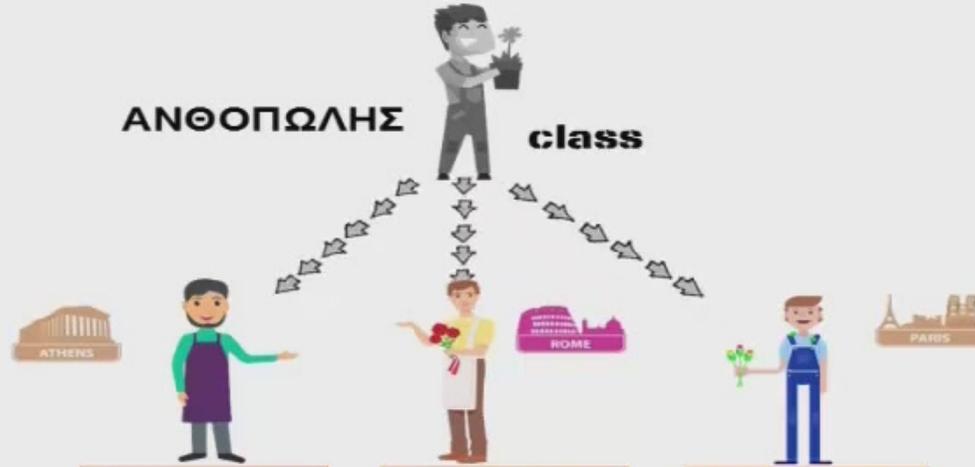
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβασα στην ιστορία ότι

ο κ. Γιώργος **μόνο** **δέχεται παραγγελίες** και **ζητά συνεργασίες**,

ενώ ο κ. Τζιοβάνι



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
**Γιώργος**  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: [info@flora.gr](mailto:info@flora.gr)  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
**Τζιοβάνι**  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: [info@flor.it](mailto:info@flor.it)  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοδοδεία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Πι Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
**Ζαν Κλωντ**  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Ρισιέ  
Διεύθυνση:  
Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: [info@petit-fleur.fr](mailto:info@petit-fleur.fr)  
Τραπεζικός Λογαριασμός:  
FR445566  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower2

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοδοδεία()  
Αναθέτει Παράδοση()

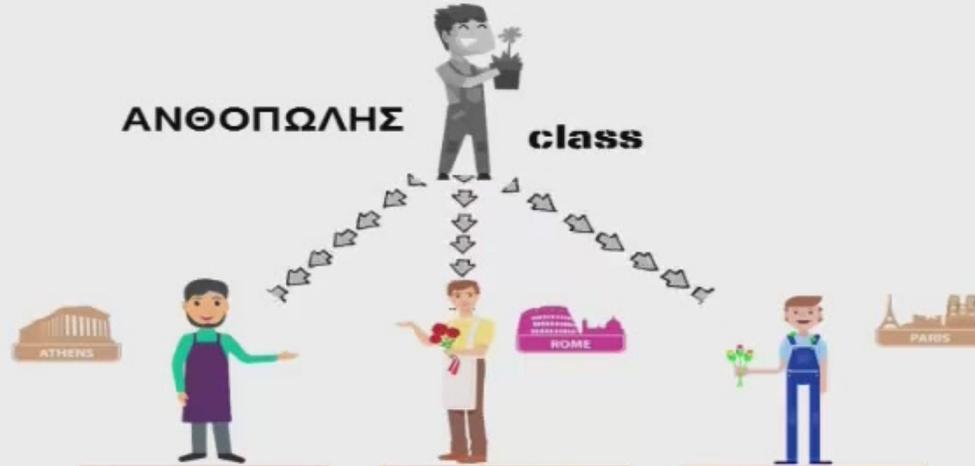


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβασα στην ιστορία ότι ο κ. Γιώργος **μόνο δέχεται παραγγελίες** και **ζητά συνεργασίες**, ενώ ο κ. Τζιοβάνι **αποδέχεται συνεργασίες**



#### Γιώργος (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
**Γιώργος**  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()

#### Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
**Τζιοβάνι**  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

#### Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)

Επωνυμία: Πη Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
**Ζαν Κλωντ**  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη:  
Ρισιέ  
Διεύθυνση:  
Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: info@petit-fleur.fr  
Τραπεζικός Λογαριασμός:  
FR445566  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower2

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανοθεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

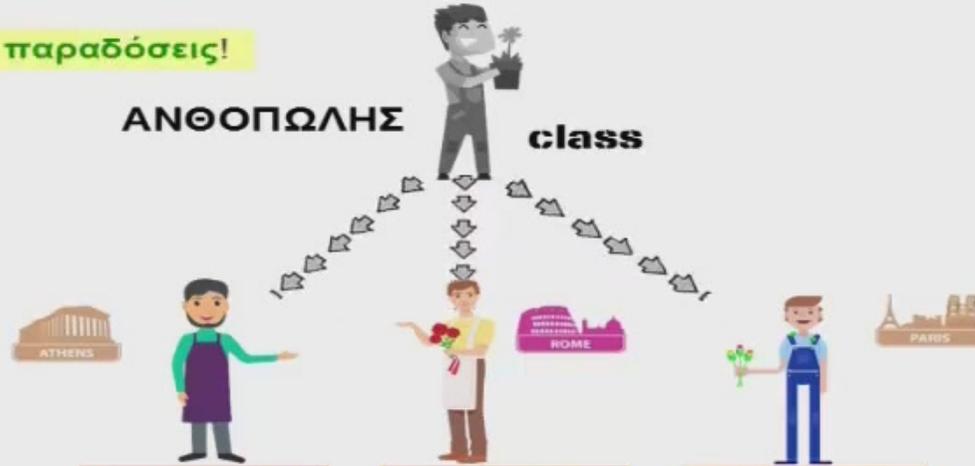


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβασα στην ιστορία ότι ο κ. Γιώργος **μόνο δέχεται παραγγελίες** και **ζητά συνεργασίες**, ενώ ο κ. Τζιοβάνι **αποδέχεται συνεργασίες** και **αναθέτει ανθοδεσίες** και **παραδόσεις!**»



Γιώργος (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ Όνομα Ιδιοκτήτη: <b>Γιώργος</b> Επώνυμο Ιδιοκτήτη: Παπαδόπουλος Διεύθυνση: Πηγείου 120, Αθήνα ΑΦΜ: 999888777 Τηλέφωνο: 2101234567 Email: info@flora.gr Τραπεζικός Λογαριασμός: GR111222 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower157
Δέχεται Παραγγελία() Ζητά Συνεργασία()

Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ Όνομα Ιδιοκτήτη: <b>Τζιοβάνι</b> Επώνυμο Ιδιοκτήτη: Λορέτο Διεύθυνση: Ρικολέτο 43, Ρώμη ΑΦΜ: 333444555 Τηλέφωνο: 062345678 Email: info@flor.it Τραπεζικός Λογαριασμός: IT556677 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower34
Δέχεται Παραγγελία() Ζητά Συνεργασία() Αποδέχεται Συνεργασία() Αναθέτει Ανθοδεσία() Αναθέτει Παράδοση()

Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Πη Φλερ ΕΠΕ Όνομα Ιδιοκτήτη: <b>Ζαν Κλωντ</b> Επώνυμο Ιδιοκτήτη: Ρισιέ Διεύθυνση: Ζερμέν 12, Παρίσι ΑΦΜ: 111222333 Τηλέφωνο: 145007155 Email: info@petit-fleur.fr Τραπεζικός Λογαριασμός: FR445566 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower2
Δέχεται Παραγγελία() Ζητά Συνεργασία() Αποδέχεται Συνεργασία() Αναθέτει Ανθοδεσία() Αναθέτει Παράδοση()



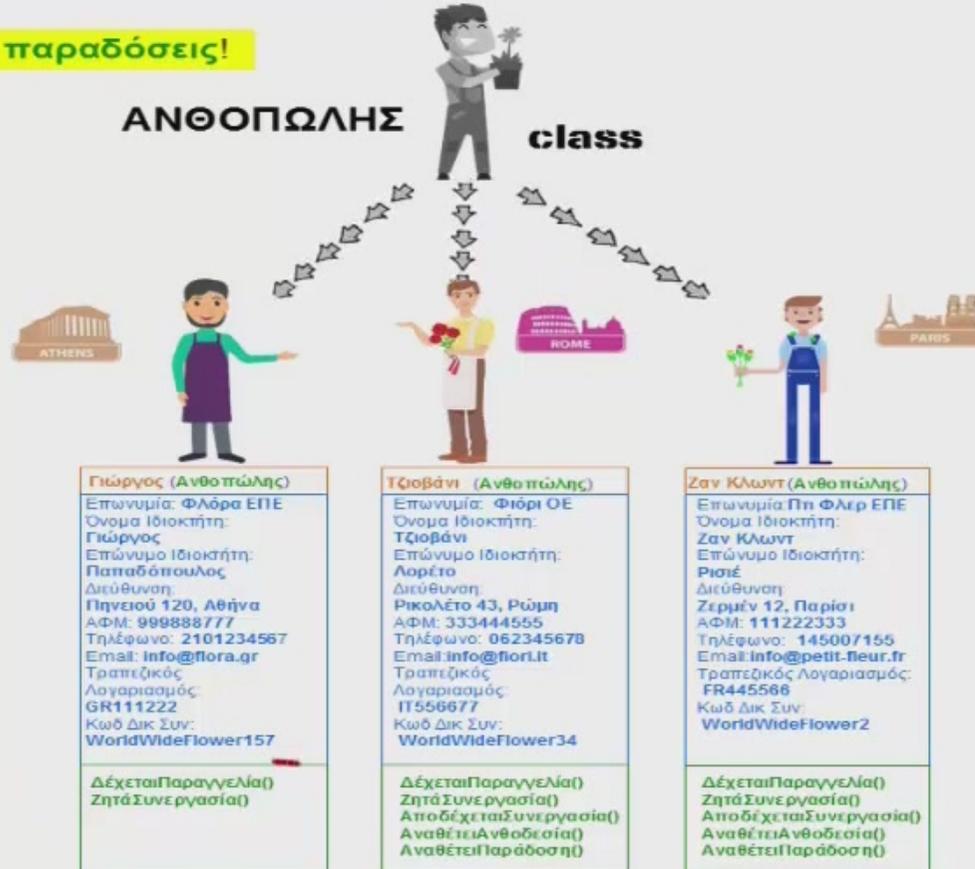
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβασα στην ιστορία ότι ο κ. Γιώργος **μόνο δέχεται παραγγελίες** και **ζητά συνεργασίες**, ενώ ο κ. Τζιοβάνι

**αποδέχεται συνεργασίες** και **αναθέτει ανθοδεσίες** και **παραδόσεις!**

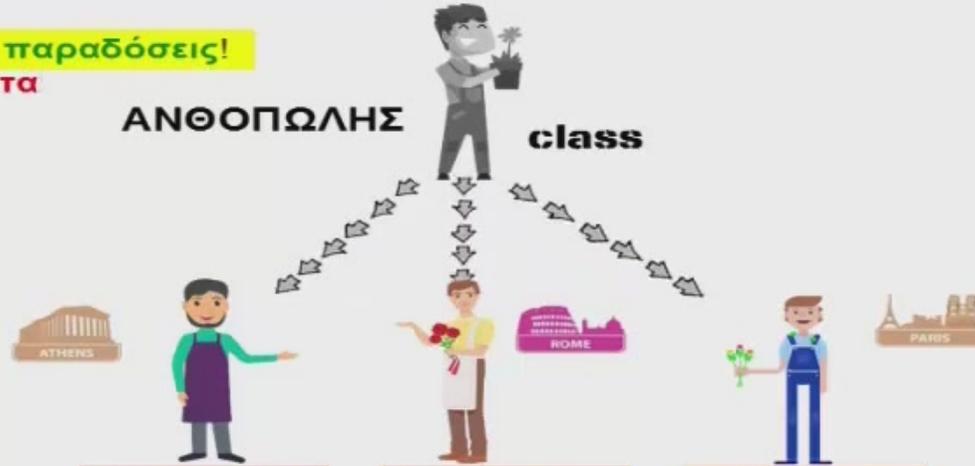


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβασα στην ιστορία ότι ο κ. Γιώργος **μόνο δέχεται παραγγελίες** και **ζητά συνεργασίες**, ενώ ο κ. Τζιοβάνι **αποδέχεται συνεργασίες** και **αναθέτει ανθοδεσίες και παραδόσεις!** Δεν κάνουν τα ίδια πράγματα



Γιώργος (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ Όνομα Ιδιοκτήτη: Γιώργος Επώνυμο Ιδιοκτήτη: Παπαδόπουλος Διεύθυνση: Πηγείου 120, Αθήνα ΑΦΜ: 999888777 Τηλέφωνο: 2101234567 Email: info@flora.gr Τραπεζικός Λογαριασμός: GR111222 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower157
Δέχεται Παραγγελία() Ζητά Συνεργασία()

Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ Όνομα Ιδιοκτήτη: Τζιοβάνι Επώνυμο Ιδιοκτήτη: Λορέτο Διεύθυνση: Ρικολέτο 43, Ρώμη ΑΦΜ: 333444555 Τηλέφωνο: 062345678 Email: info@flori.it Τραπεζικός Λογαριασμός: IT556677 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower34
Αποδέχεται Συνεργασία() Αναθέτει Ανθοδεσία() Αναθέτει Παράδοση()

Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)
Επωνυμία: Πη Φλερ ΕΠΕ Όνομα Ιδιοκτήτη: Ζαν Κλωντ Επώνυμο Ιδιοκτήτη: Ρισιέ Διεύθυνση: Ζερμέν 12, Παρίσι ΑΦΜ: 111222333 Τηλέφωνο: 145007155 Email: info@petit-fleur.fr Τραπεζικός Λογαριασμός: FR445566 Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower2
Δέχεται Παραγγελία() Ζητά Συνεργασία() Αποδέχεται Συνεργασία() Αναθέτει Ανθοδεσία() Αναθέτει Παράδοση()

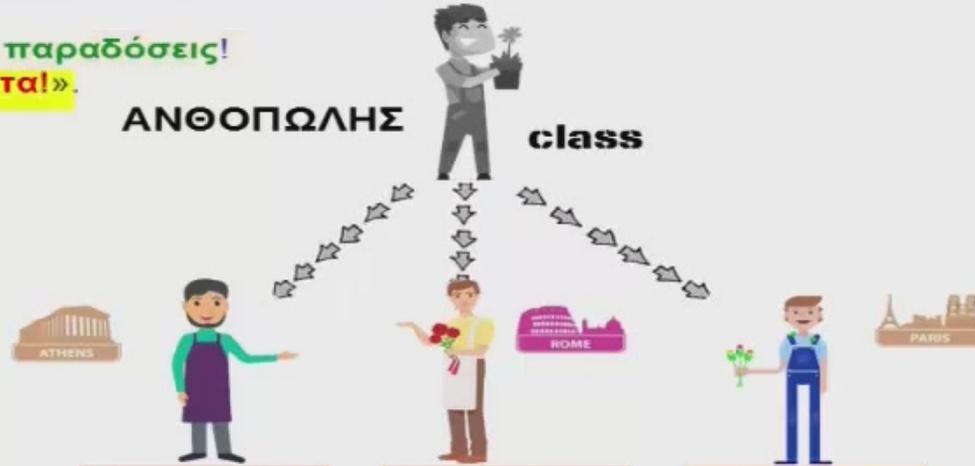


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Θα ήταν λογικό βέβαια να αναρωτηθείτε: «μα εγώ διάβασα στην ιστορία ότι ο κ. Γιώργος **μόνο δέχεται παραγγελίες** και **ζητά συνεργασίες**, ενώ ο κ. Τζιοβάνι **αποδέχεται συνεργασίες** και **αναθέτει ανθοδεσίες και παραδόσεις!** Δεν κάνουν τα ίδια πράγματα!».



**Γιώργος (Ανθοπώλης)**

Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη: Γιώργος  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη: Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση: Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός Λογαριασμός: GR111222  
Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()

**Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)**

Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη: Τζιοβάνι  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη: Λορέτο  
Διεύθυνση: Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός Λογαριασμός: IT556677  
Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower34

Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

**Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)**

Επωνυμία: Πη Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη: Ζαν Κλωντ  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη: Ρισιέ  
Διεύθυνση: Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: info@petit-fleur.fr  
Τραπεζικός Λογαριασμός: FR445566  
Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower2

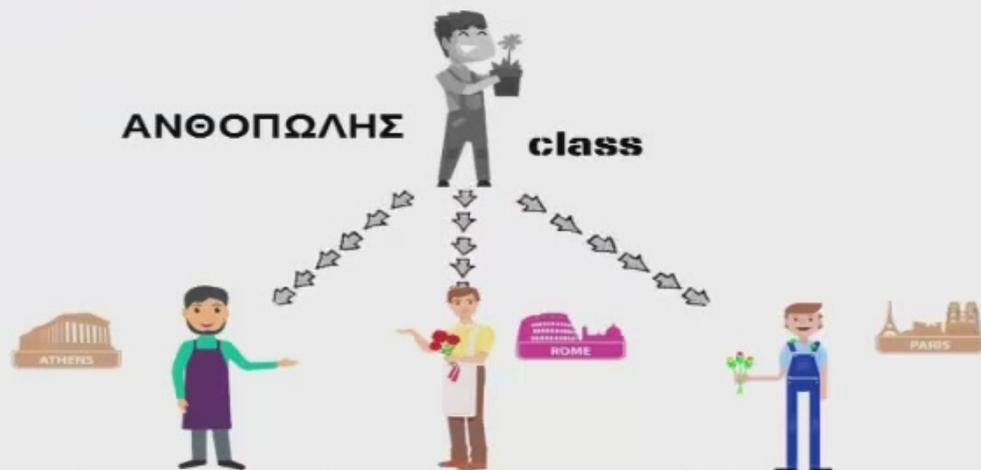
Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Σωστ(



**Γιώργος (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()

**Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

**Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Πι Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Ζαν Κλωντ  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Ρισιέ  
Διεύθυνση:  
Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: info@petit-fleur.fr  
Τραπεζικός Λογαριασμός:  
FR445566  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower2

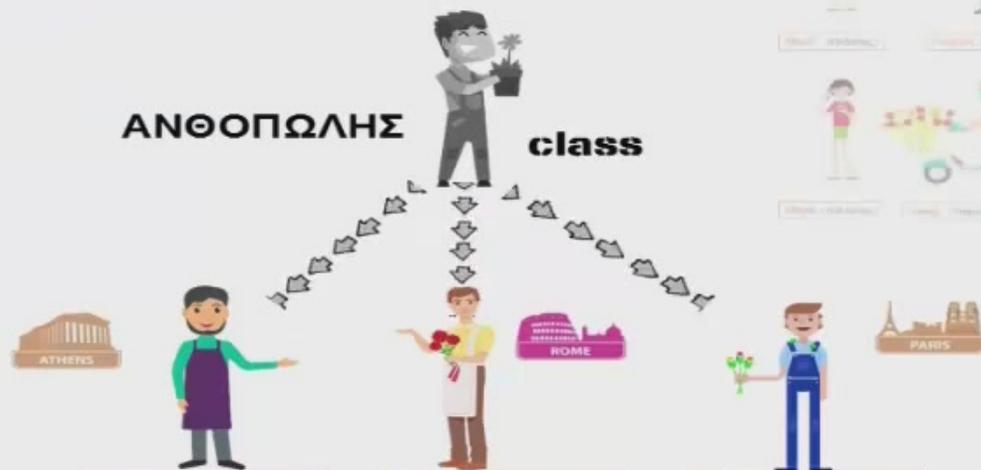
Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς



**Γιώργος (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()

**Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

**Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Πι Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Ζαν Κλωντ  
Επίσημο Ιδιοκτήτη:  
Ρισιέ  
Διεύθυνση:  
Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: info@petit-fleur.fr  
Τραπεζικός Λογαριασμός:  
FR445566  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower2

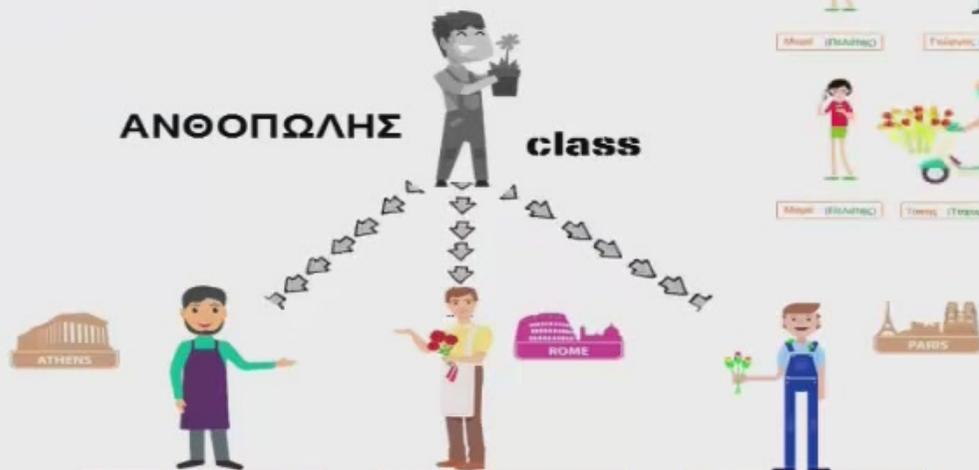
Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς



**Γιώργος (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()

**Τζοβάνι (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζοβάνι  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

**Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Πι Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Ζαν Κλωντ  
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:  
Ρισιέ  
Διεύθυνση:  
Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: info@petit-fleur.fr  
Τραπεζικός Λογαριασμός:  
FR445566  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower2

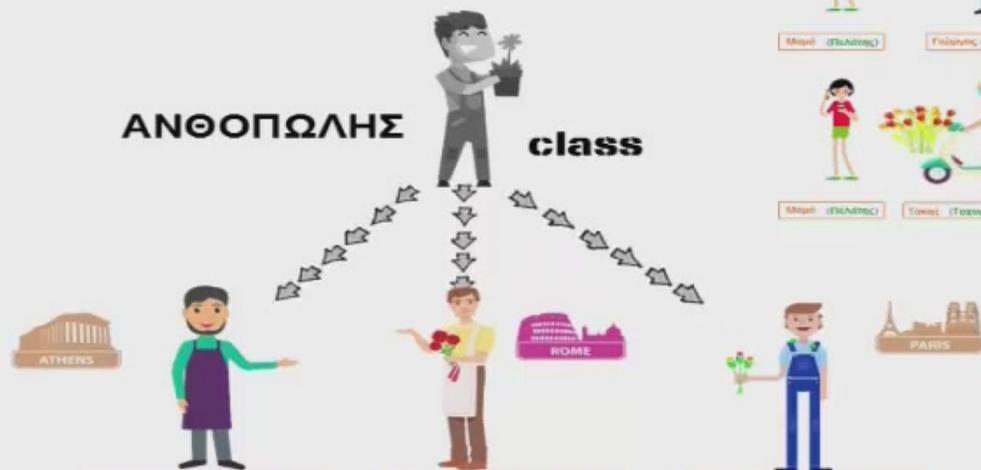
Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



**Γιώργος (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Γιώργος  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη:  
Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση:  
Πηγειού 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
GR111222  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()

**Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Τζιοβάνι  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη:  
Λορέτο  
Διεύθυνση:  
Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός  
Λογαριασμός:  
IT556677  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower34

Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

**Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Πη Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη:  
Ζαν Κλωντ  
Επίπνομο Ιδιοκτήτη:  
Ρισιέ  
Διεύθυνση:  
Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: info@petit-fleur.fr  
Τραπεζικός Λογαριασμός:  
FR445566  
Κωδ Δικ Συν:  
WorldWideFlower2

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



**Γιώργος (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φλόρα ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη: Γιώργος  
Επίσημο Ιδιοκτήτη: Παπαδόπουλος  
Διεύθυνση: Πηγείου 120, Αθήνα  
ΑΦΜ: 999888777  
Τηλέφωνο: 2101234567  
Email: info@flora.gr  
Τραπεζικός Λογαριασμός: GR111222  
Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower157

Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()

**Τζιοβάνι (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Φιόρι ΟΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη: Τζιοβάνι  
Επίσημο Ιδιοκτήτη: Λορέτο  
Διεύθυνση: Ρικολέτο 43, Ρώμη  
ΑΦΜ: 333444555  
Τηλέφωνο: 062345678  
Email: info@flor.it  
Τραπεζικός Λογαριασμός: IT556677  
Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower34

Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()

**Ζαν Κλωντ (Ανθοπώλης)**  
Επωνυμία: Πη Φλερ ΕΠΕ  
Όνομα Ιδιοκτήτη: Ζαν Κλωντ  
Επίσημο Ιδιοκτήτη: Ρισιέ  
Διεύθυνση: Ζερμέν 12, Παρίσι  
ΑΦΜ: 111222333  
Τηλέφωνο: 145007155  
Email: info@petit-fleur.fr  
Τραπεζικός Λογαριασμός: FR445566  
Κωδ Δικ Συν: WorldWideFlower2

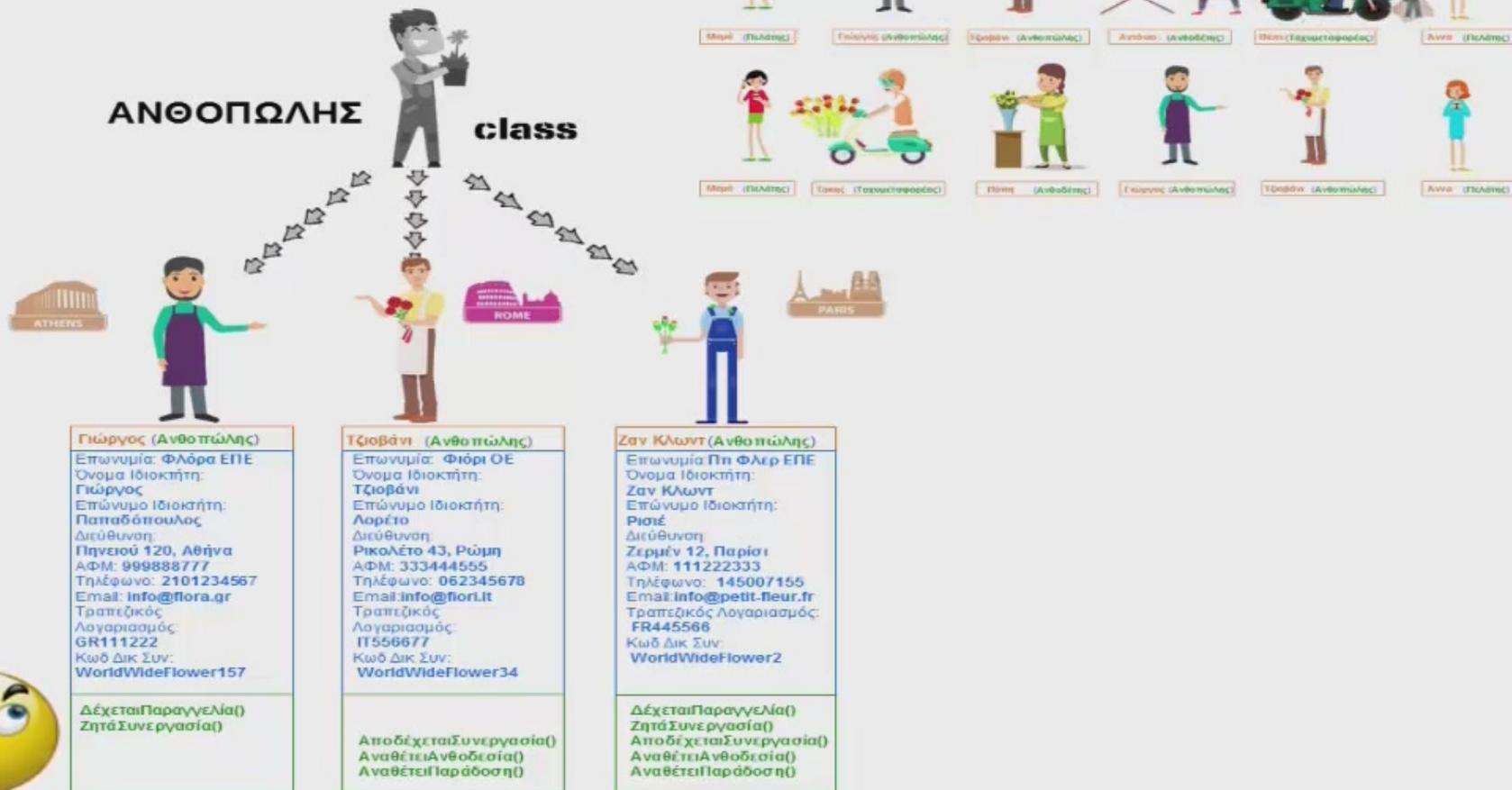
Δέχεται Παραγγελία()  
Ζητά Συνεργασία()  
Αποδέχεται Συνεργασία()  
Αναθέτει Ανθοδεσία()  
Αναθέτει Παράδοση()



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

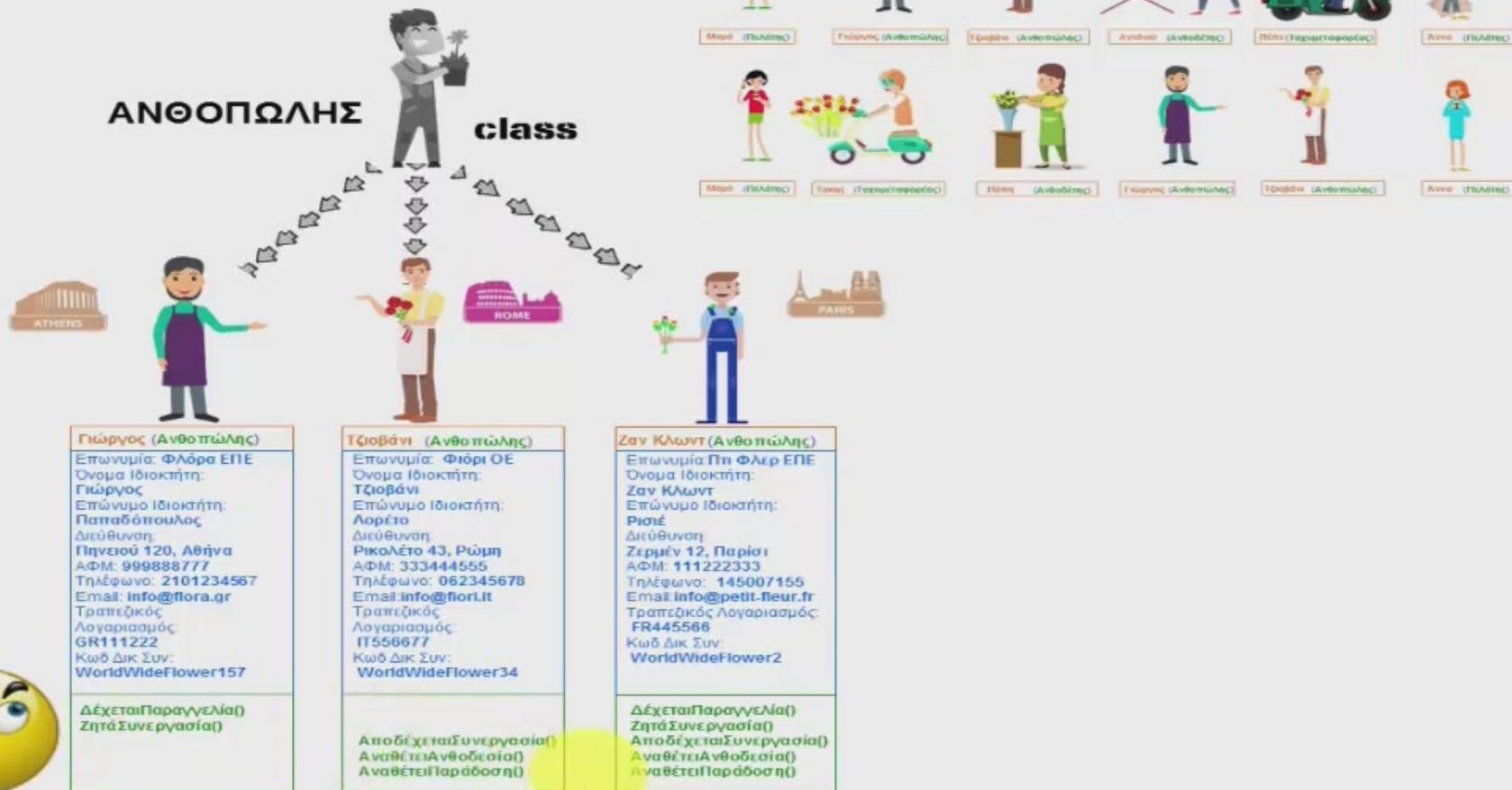
Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

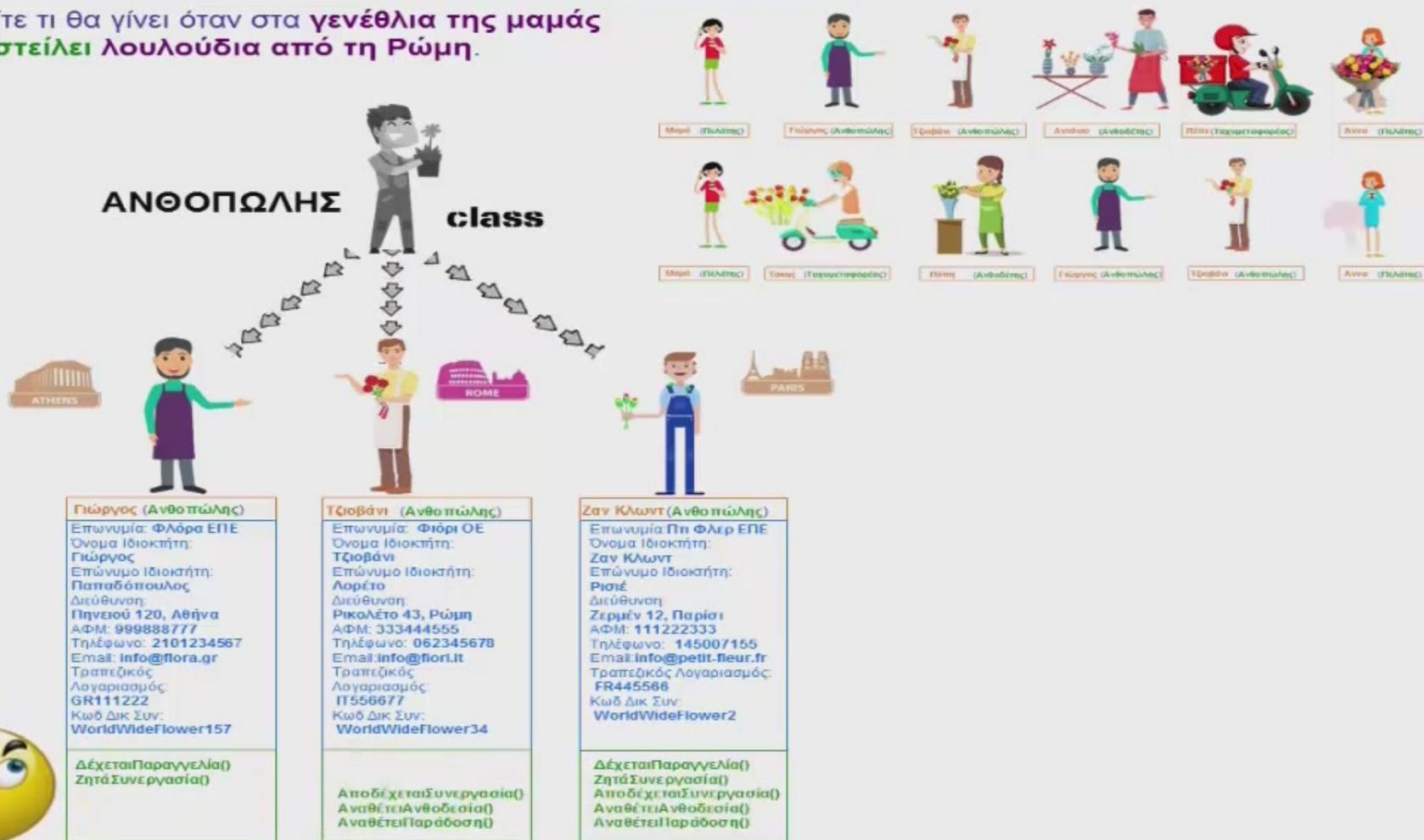
Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

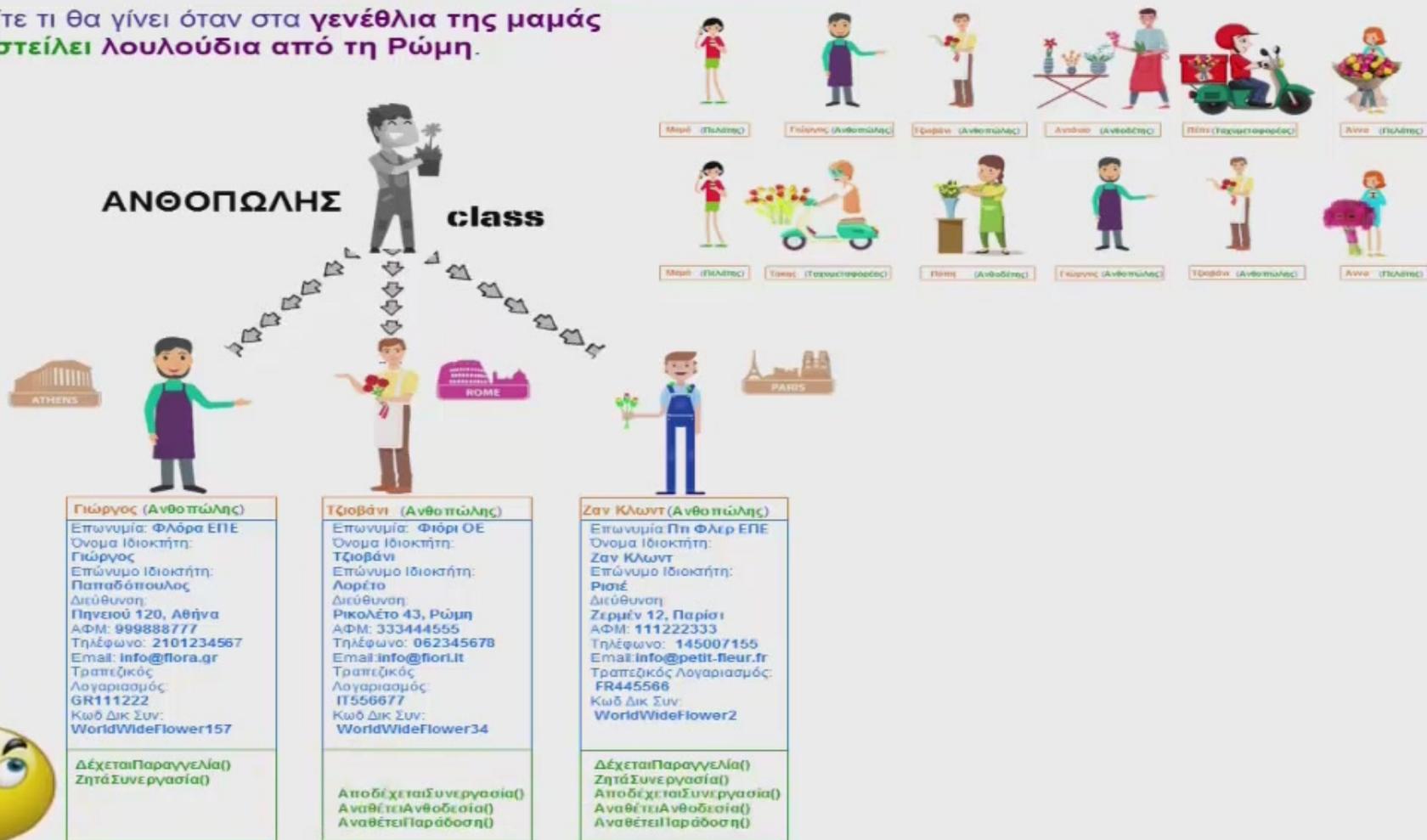
Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

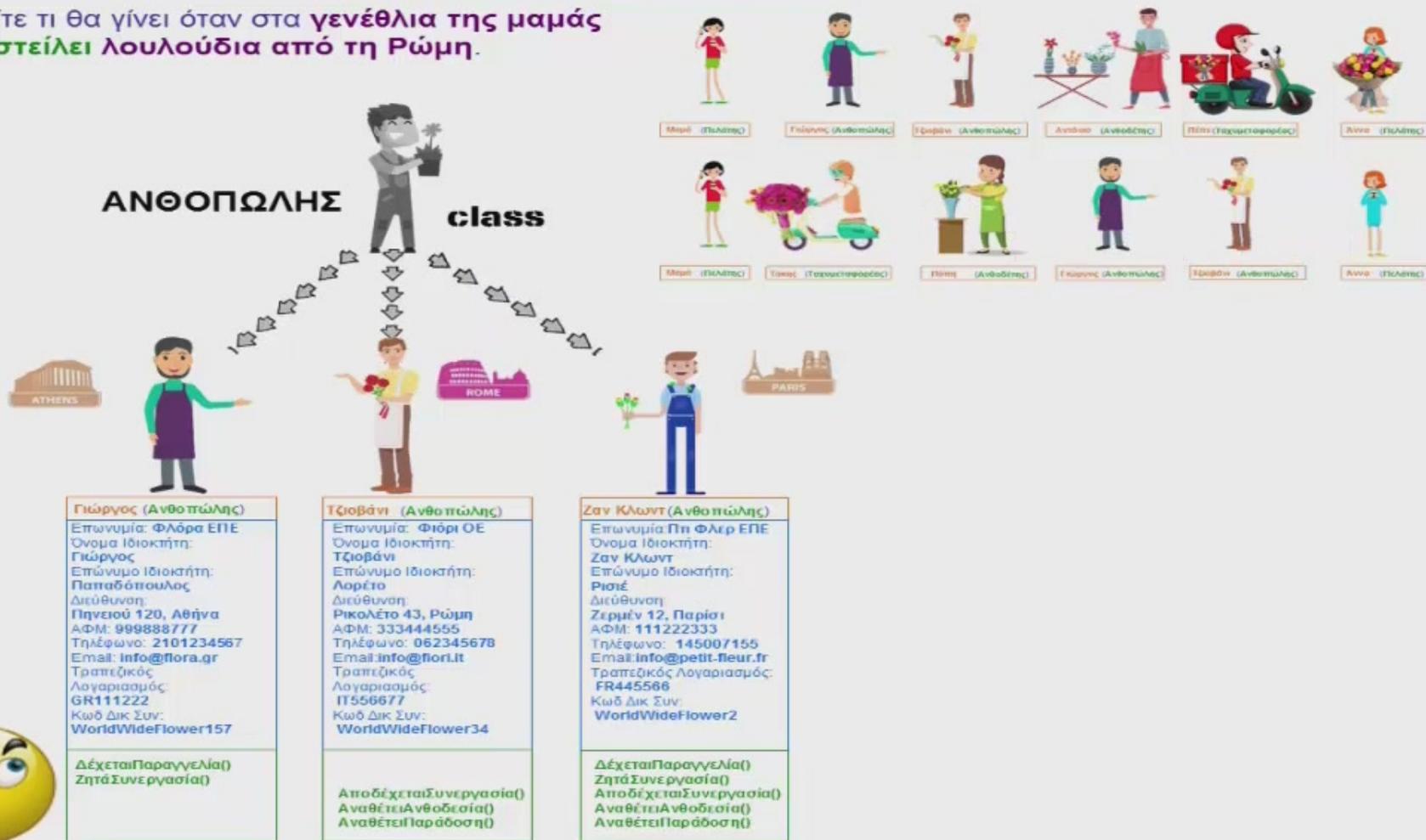
Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

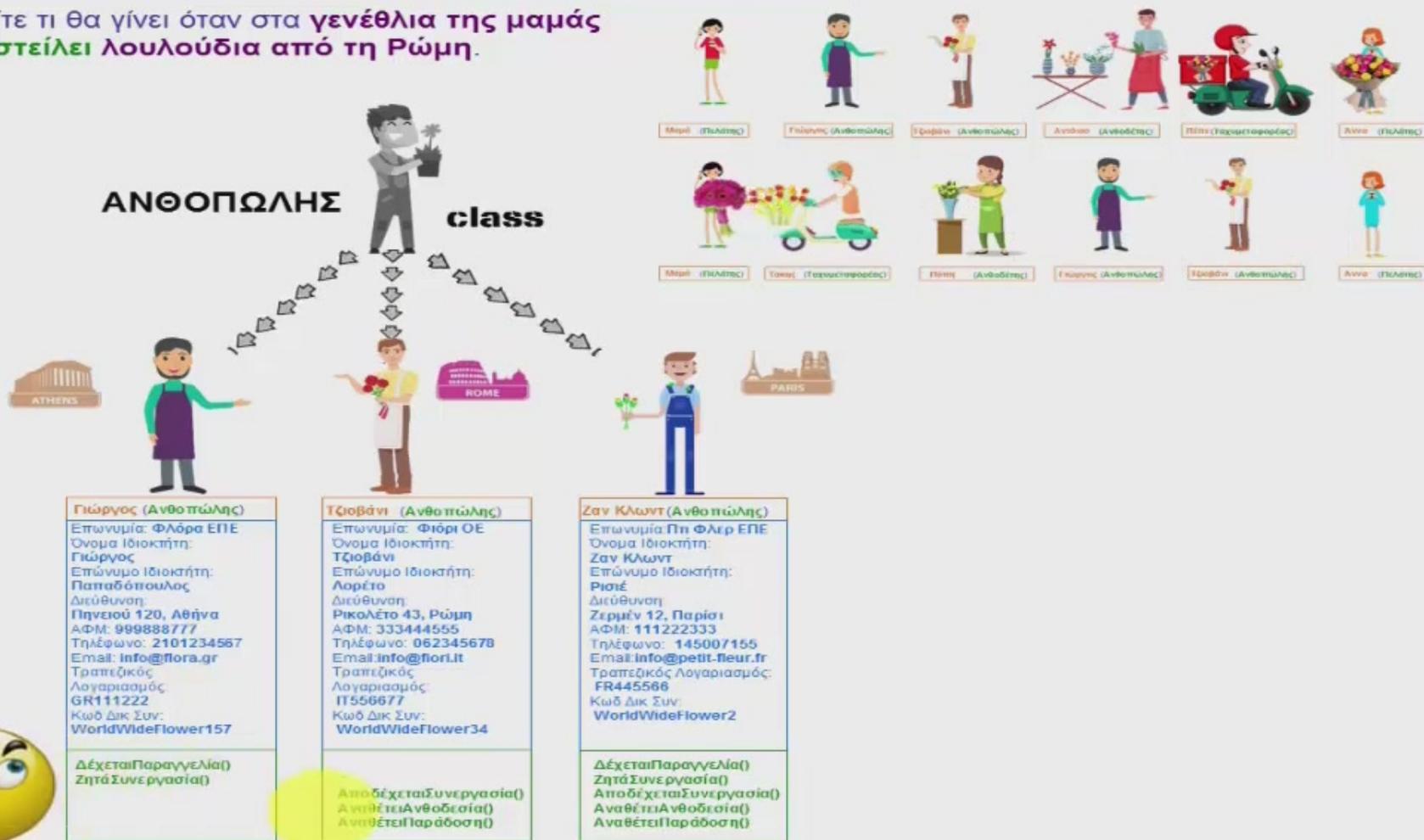
Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

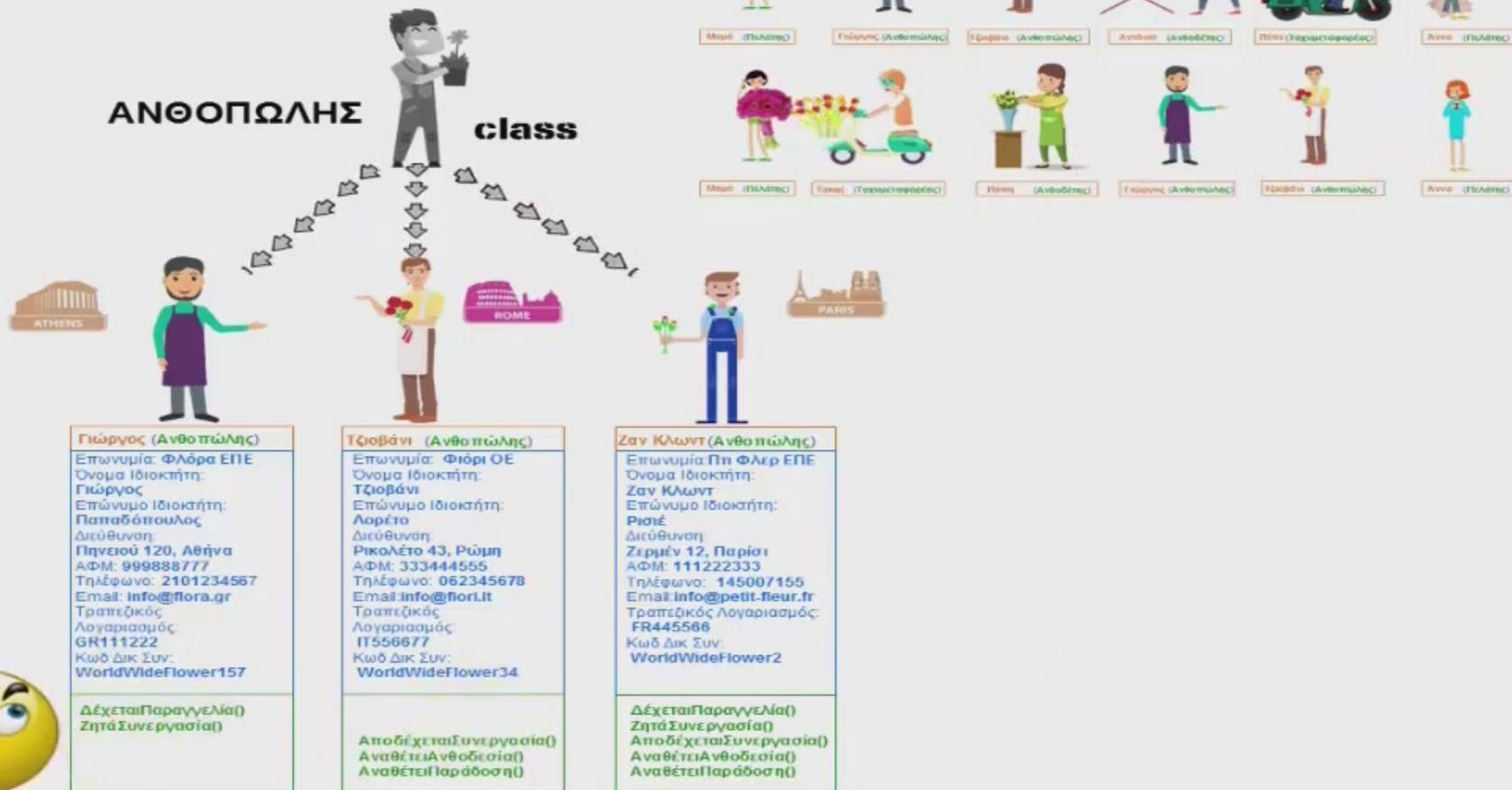
Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

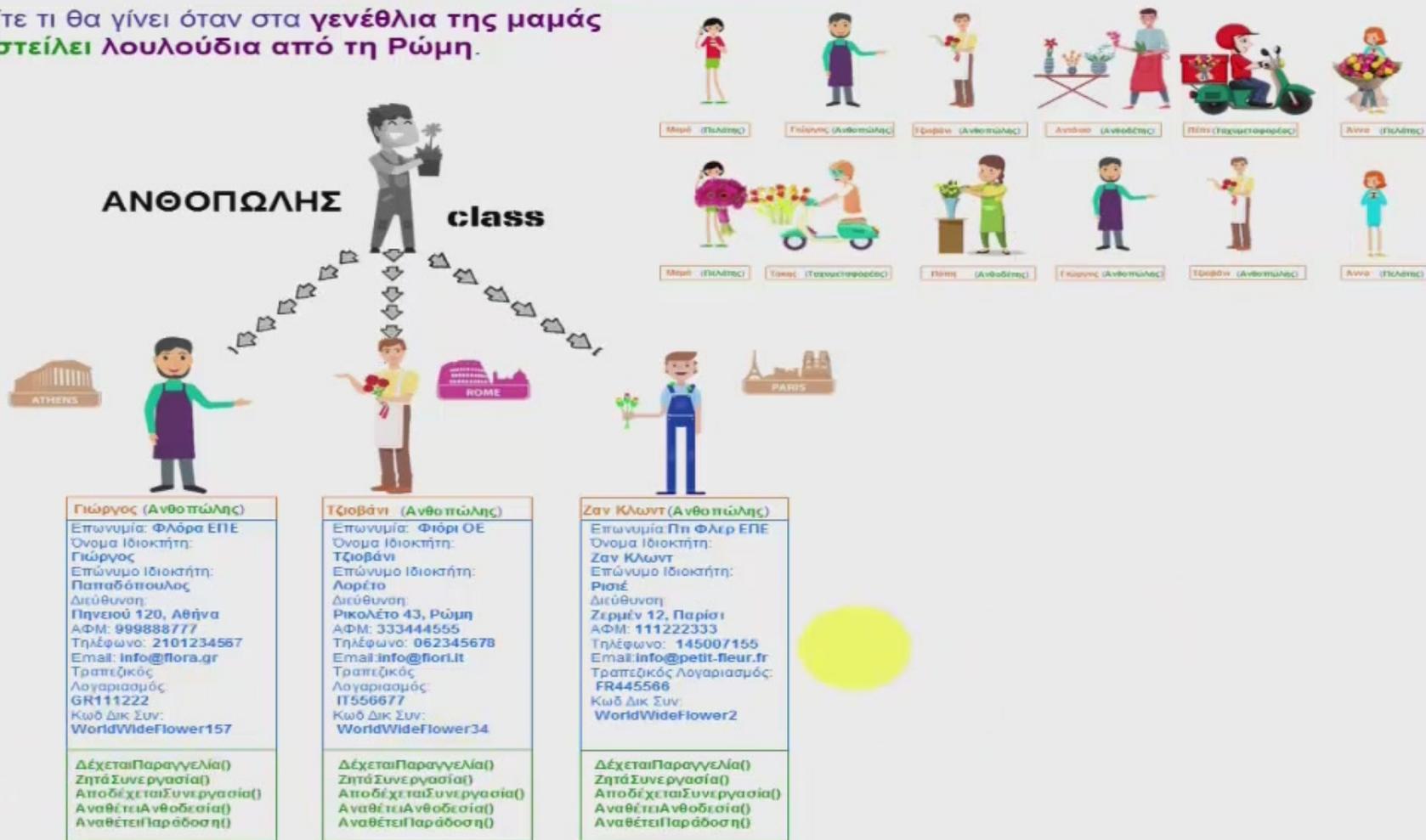
Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

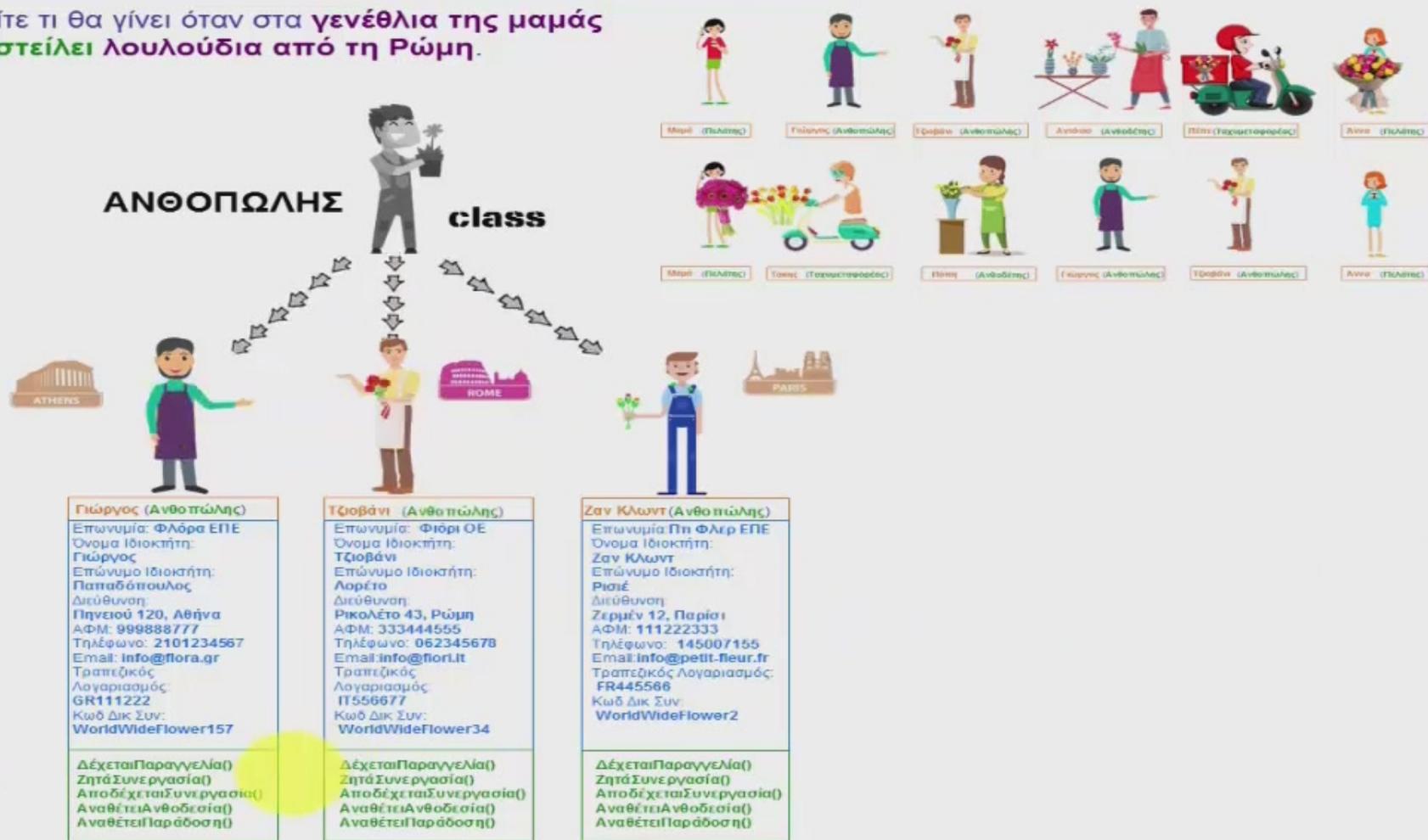
Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Σωστά ως εδώ, όμως σκεφτείτε τι θα γίνει όταν στα γενέθλια της μαμάς αποφασίσει και η Άννα να στείλει λουλούδια από τη Ρώμη.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις;

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις;  
Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις;

Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν**

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις;

Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν**



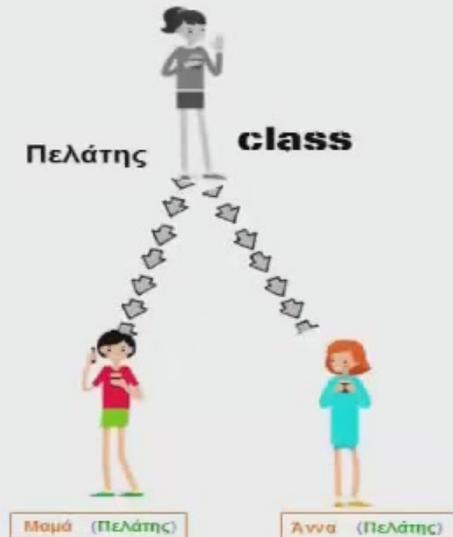
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις;

Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν**

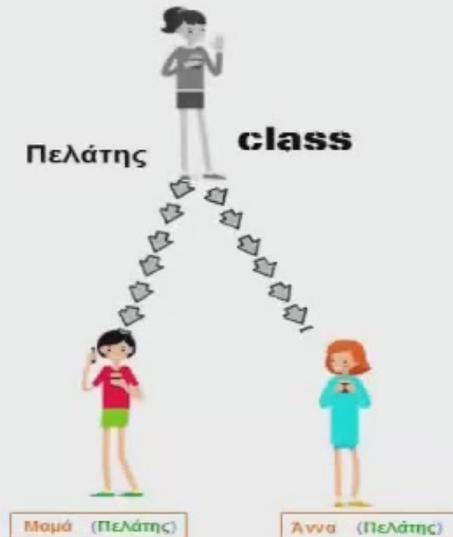


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις; Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν** στην κλάση «Πελάτης».

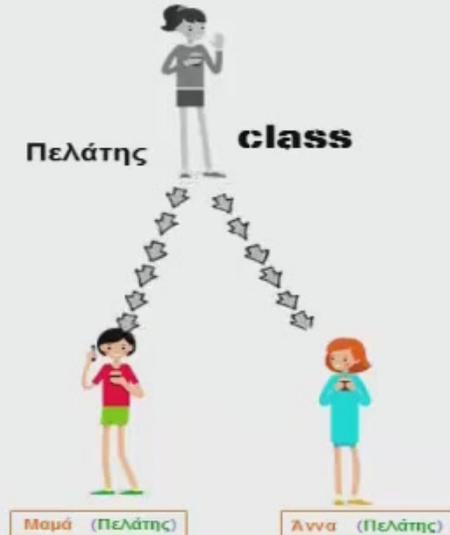


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις; Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν** στην κλάση «Πελάτης».  
Αλλά και ο κ. Πέττε και ο κ. Αντόνιο είναι **αντικείμενα** των **κλάσεων** «Ταχυμεταφορέας» και «Ανθοδέτης».



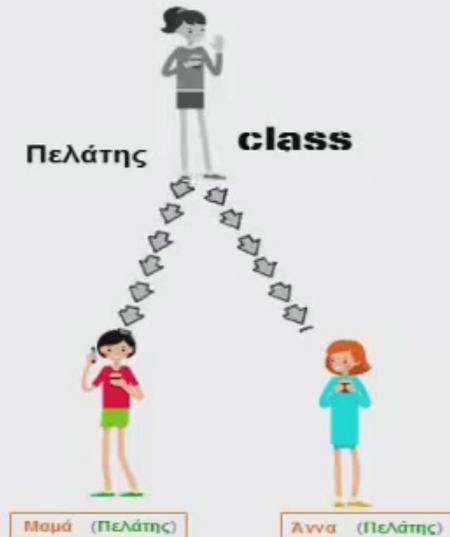
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις; Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν** στην κλάση «Πελάτης».

Αλλά και ο κ. Πέττε και ο κ. Αντόνιο είναι **αντικείμενα** των κλάσεων «Ταχυμεταφορέας» και «Ανθοδέτης».



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις; Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν** στην κλάση «Πελάτης». Αλλά και ο κ. Πέπτε και ο κ. Αντόνιο είναι **αντικείμενα** των κλάσεων «Ταχυμεταφορέας» και «Ανθοδέτης».



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις; Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν** στην κλάση «Πελάτης». Αλλά και ο κ. Πέπε και ο κ. Αντόνιο είναι **αντικείμενα** των κλάσεων «Ταχυμεταφορέας» και «Ανθοδέτης».



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις; Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν** στην κλάση «Πελάτης». Αλλά και ο κ. Πέπε και ο κ. Αντόνιο είναι **αντικείμενα** των κλάσεων «Ταχυμεταφορέας» και «Ανθοδέτης».

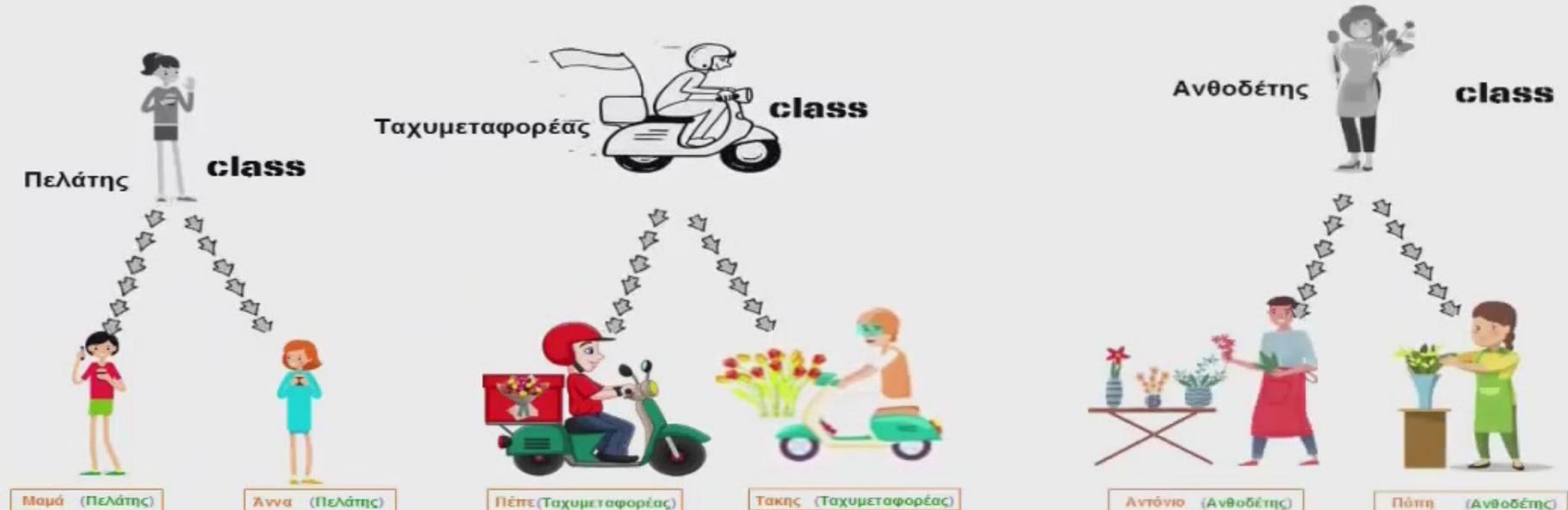


# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

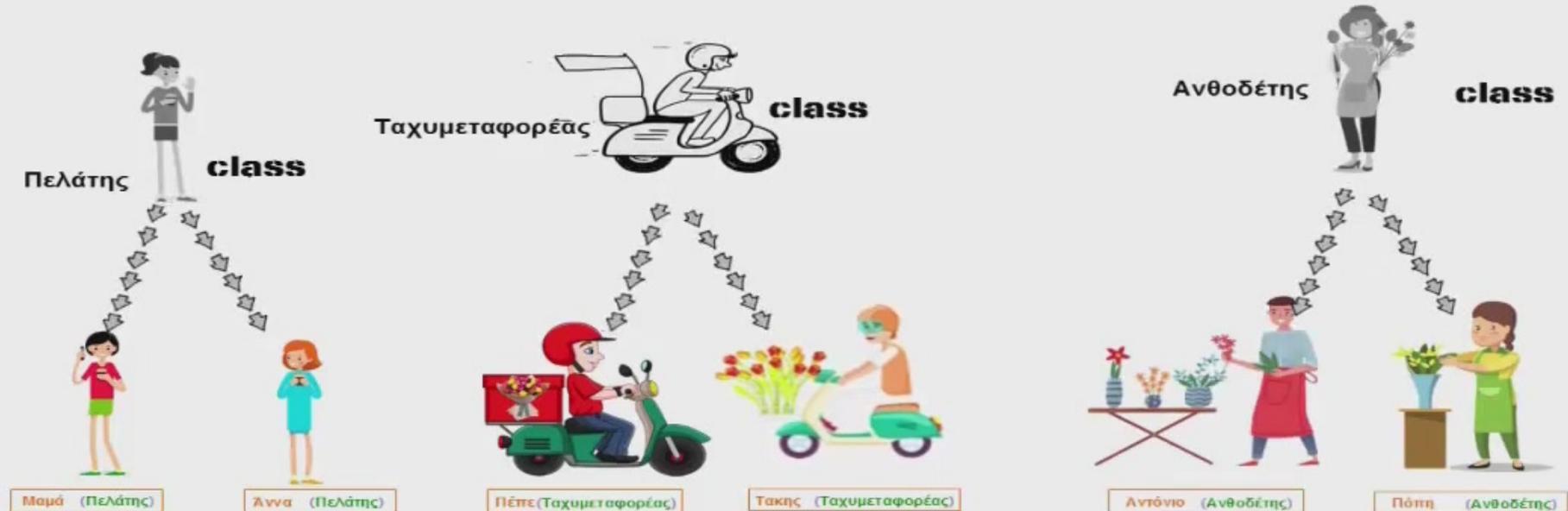
Μπορείτε να δείτε στην ιστορία μας ποια επιπλέον **αντικείμενα** μπορούν **να ομαδοποιηθούν** σε κλάσεις;  
Οι πελάτες των ανθοπωλών (η μαμά και η Άννα) μπορούν **να ομαδοποιηθούν** στην κλάση «Πελάτης».  
Αλλά και ο κ. Πέπε και ο κ. Αντόνιο είναι **αντικείμενα** των κλάσεων «Ταχυμεταφορέας» και «Ανθοδέτης».



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



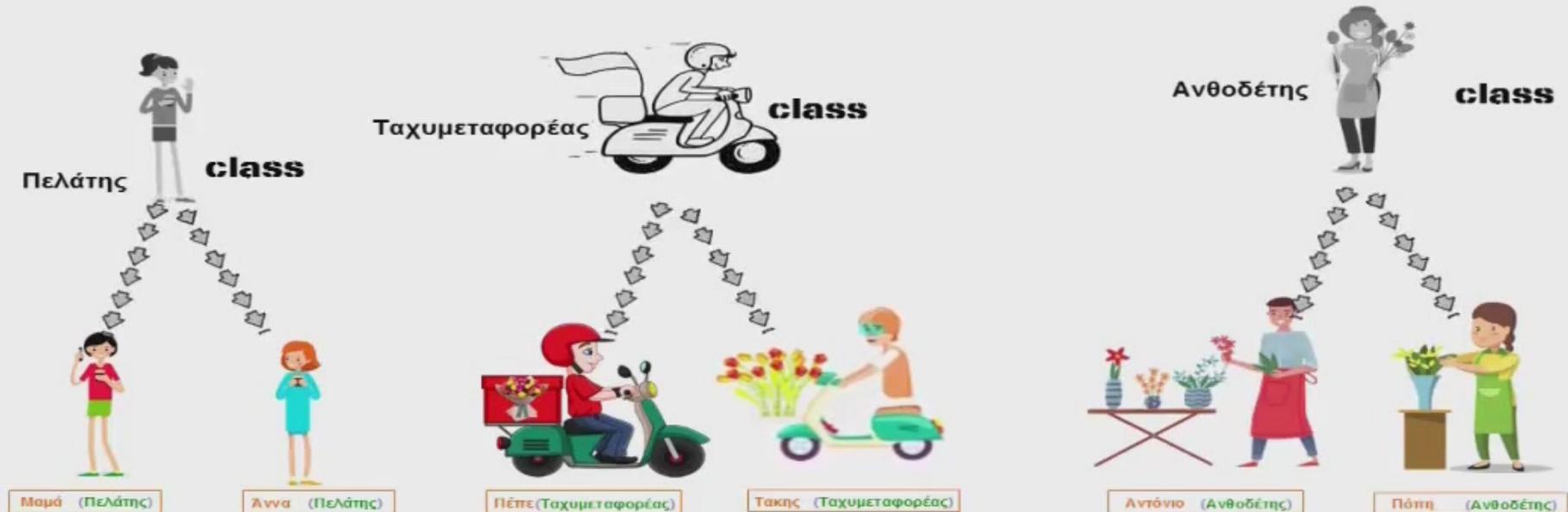
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε

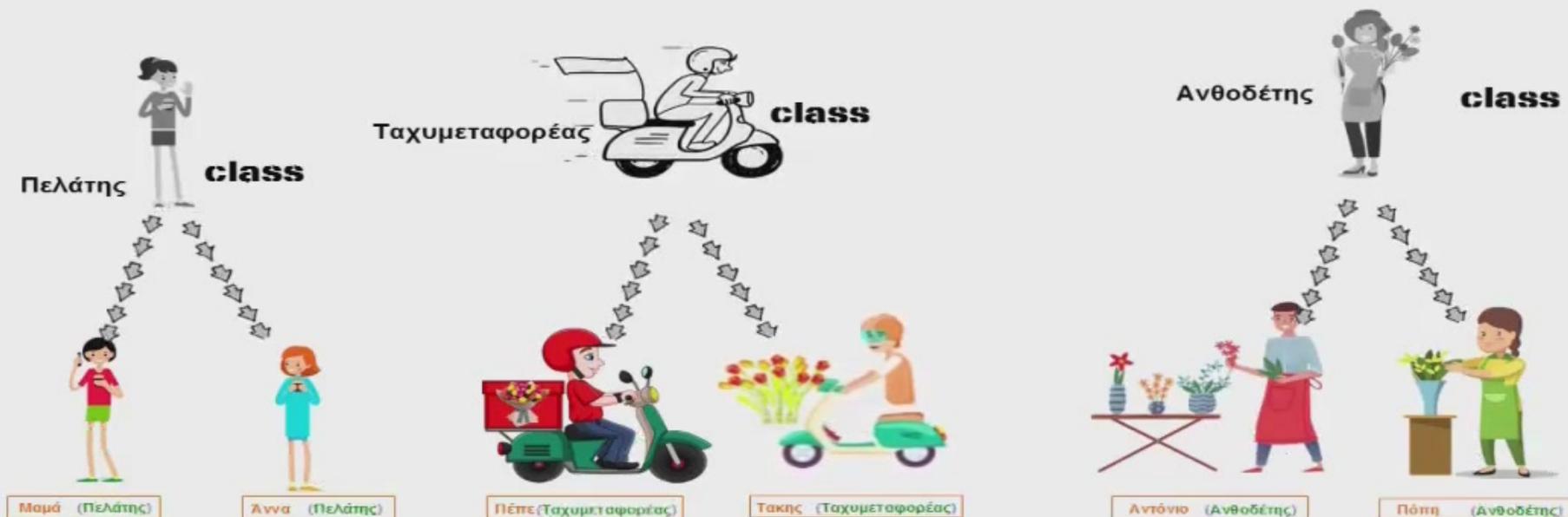


## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε



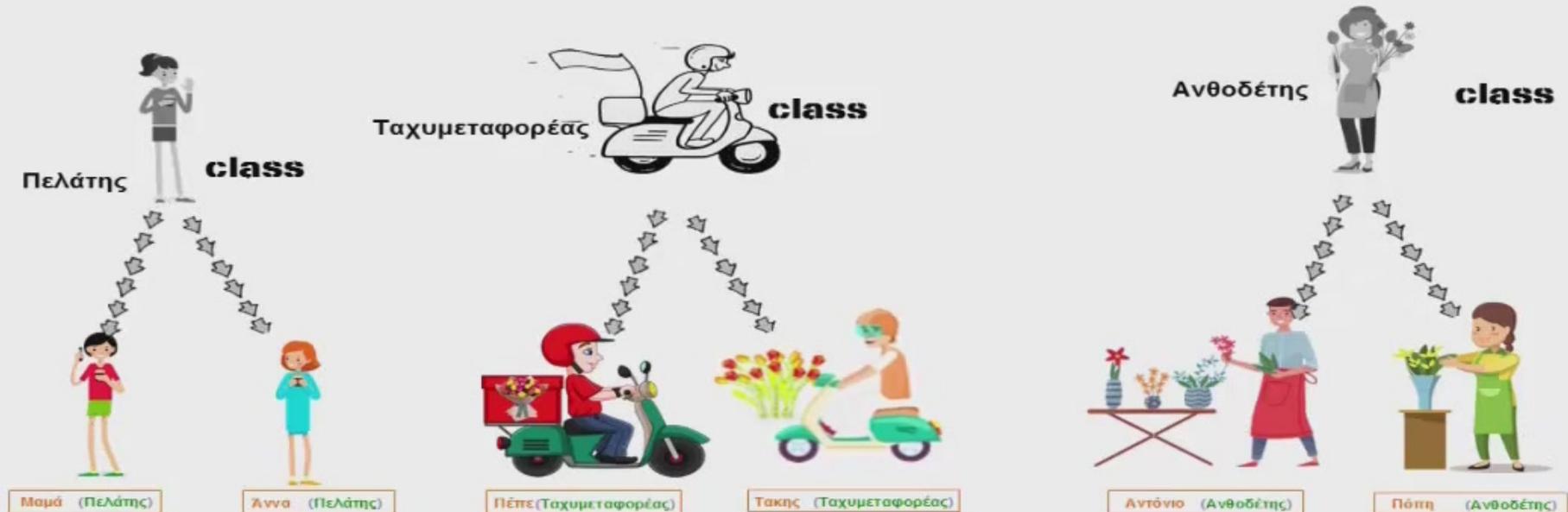
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε  
για το κάθε **αντικείμενο** στην αρχή της ενασχόλησής μας



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

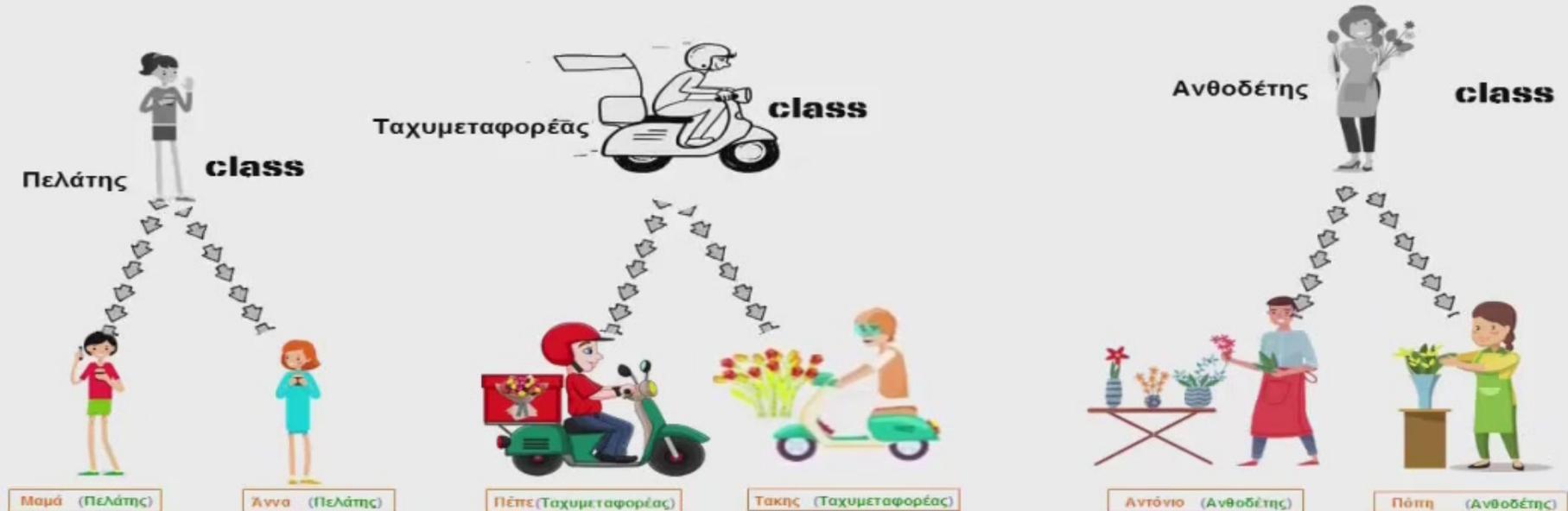
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε

για το κάθε **αντικείμενο** στην αρχή της ενασχόλησής μας



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

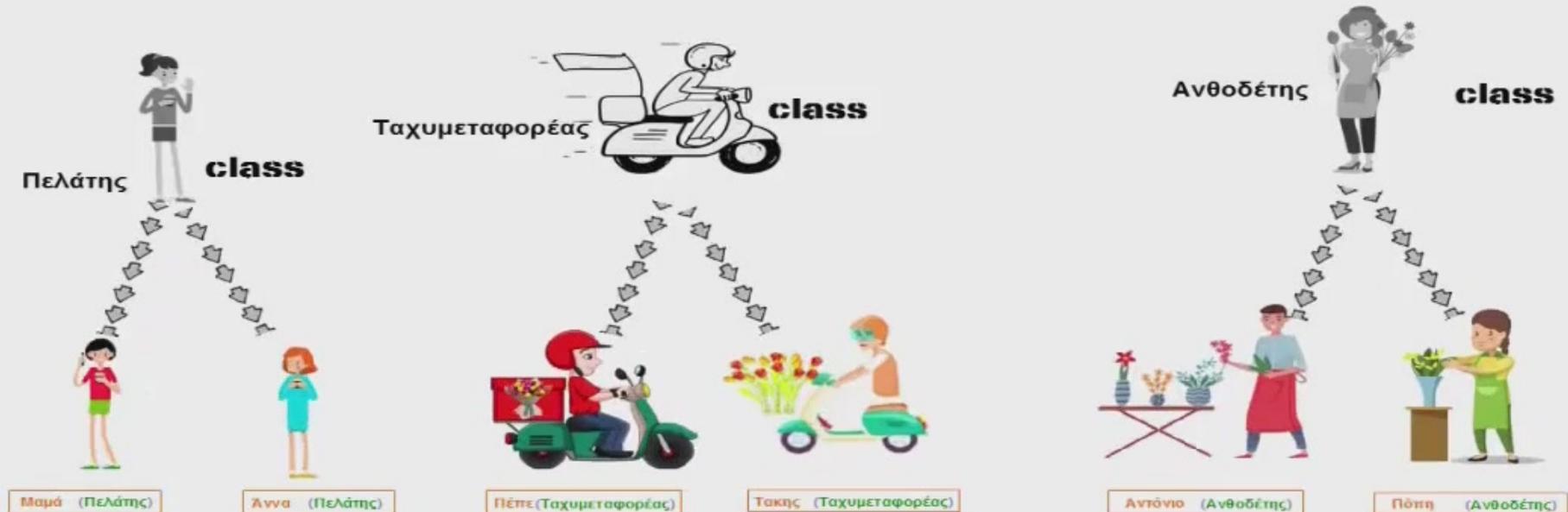
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε

για το κάθε **αντικείμενο** στην αρχή της ενασχόλησής μας



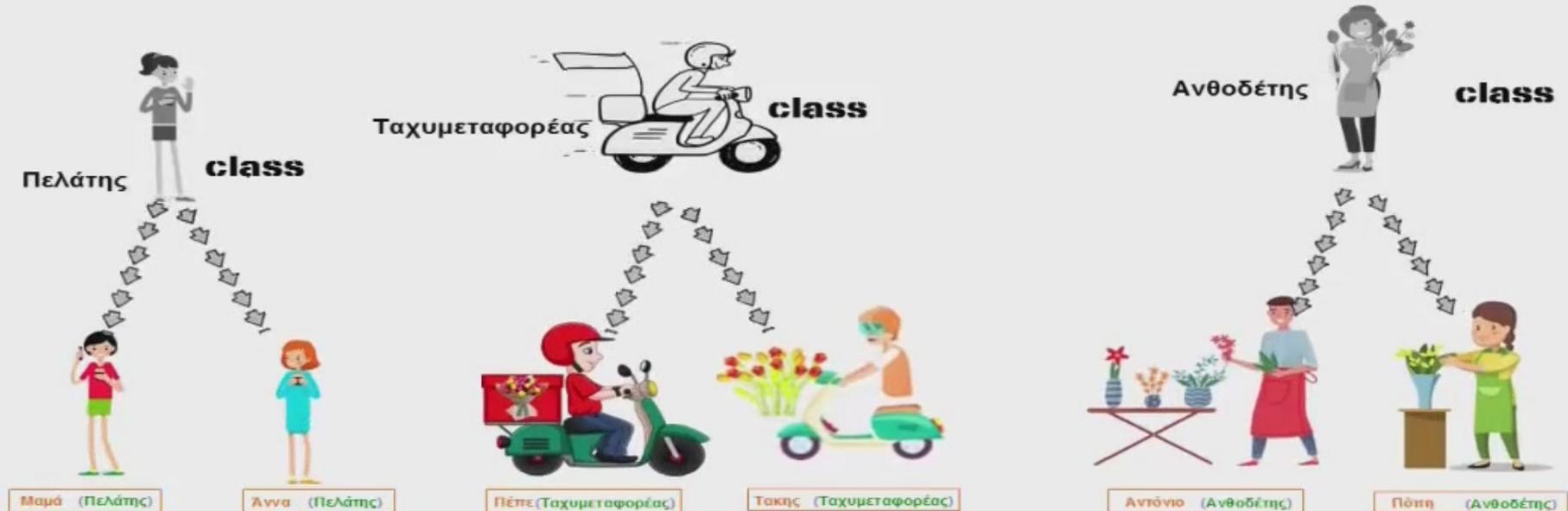
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε για το κάθε **αντικείμενο** στην αρχή της ενασχόλησής μας με **το πρόβλημα** μας φάνηκαν ιδιαίτερα **χρήσιμοι**,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

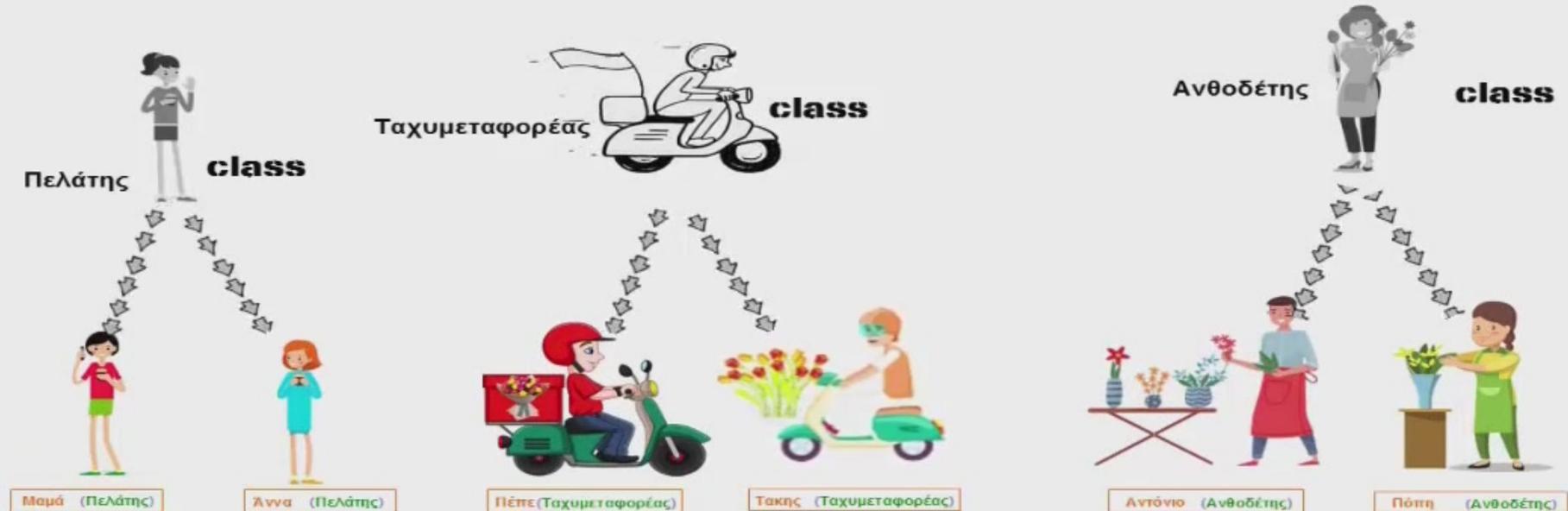


Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε

για το κάθε **αντικείμενο** στην αρχή της ενασχόλησής μας

με **το πρόβλημα** μας φάνηκαν ιδιαίτερα **χρήσιμοι**,

αφού από αυτούς μπορούν άμεσα **να προκύψουν** τα **ονόματα** των **κλάσεων** μας!



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

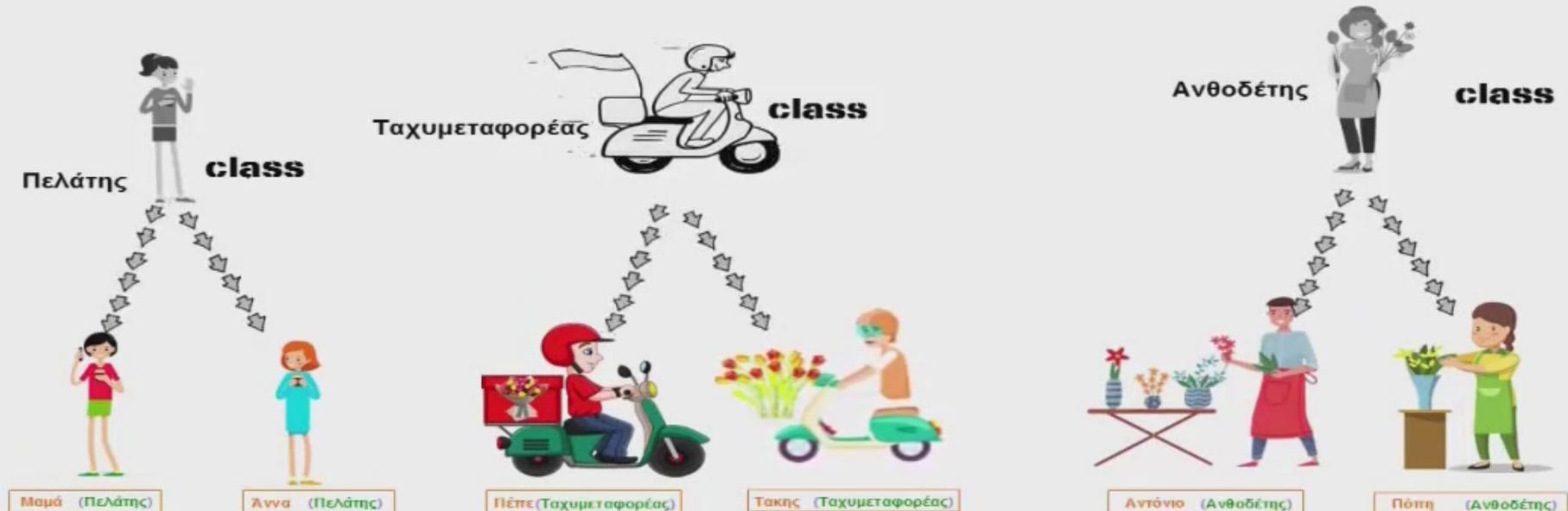


Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε

για το κάθε **αντικείμενο** στην αρχή της ενασχόλησής μας

με **το πρόβλημα** μας φάνηκαν ιδιαίτερα **χρήσιμοι**,

αφού από αυτούς μπορούν άμεσα να **προκύψουν** τα **ονόματα** των **κλάσεων** μας!



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

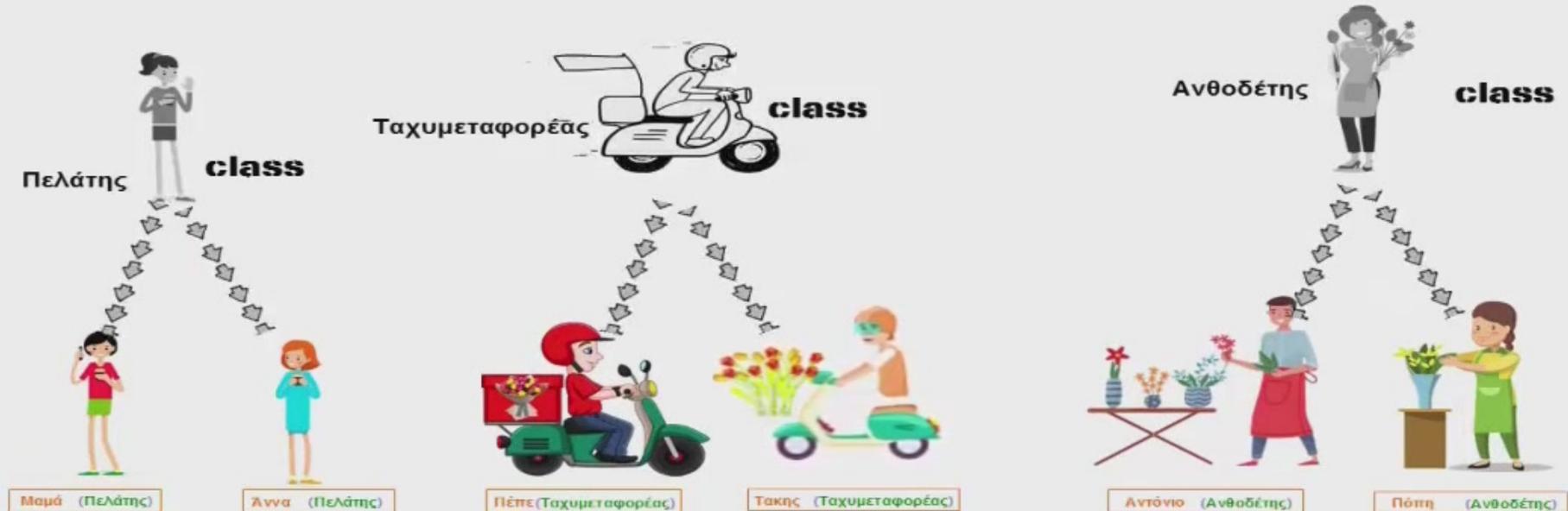
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε

για το κάθε **αντικείμενο** στην αρχή της ενασχόλησής μας με **το πρόβλημα** μας φάνηκαν ιδιαίτερα **χρήσιμοι**,

αφού από αυτούς μπορούν άμεσα να **προκύψουν** τα **ονόματα** των **κλάσεων** μας!



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

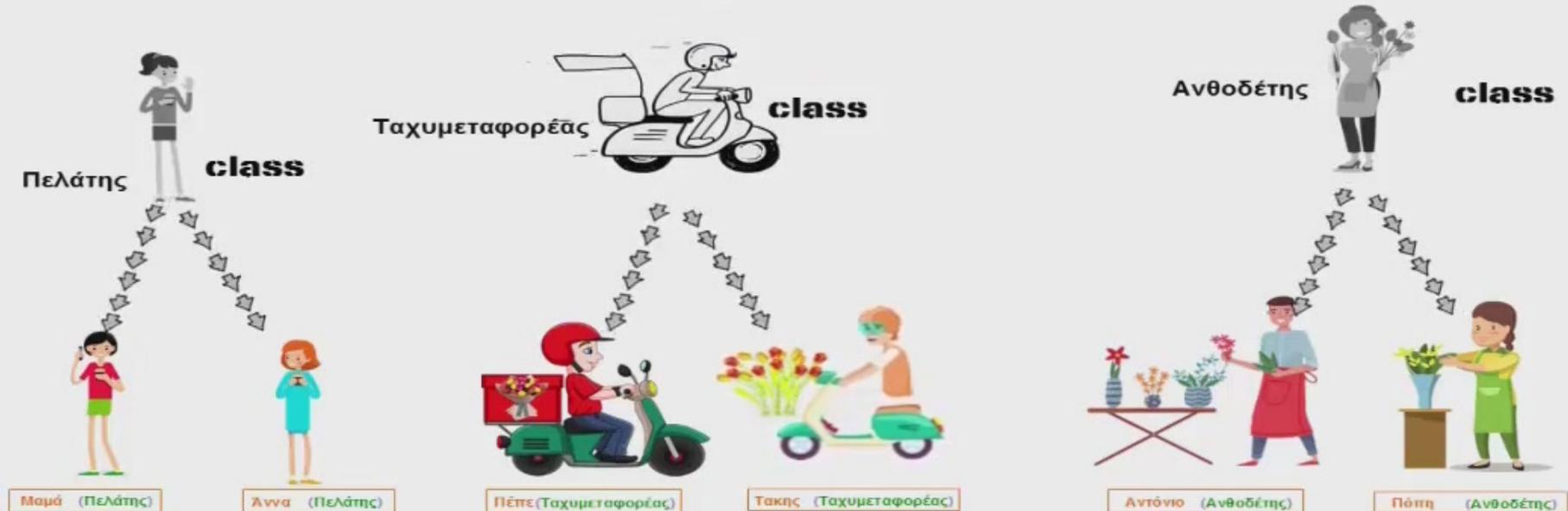
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε

για το κάθε **αντικείμενο** στην αρχή της ενασχόλησής μας με **το πρόβλημα** μας φάνηκαν ιδιαίτερα **χρήσιμοι**,

αφού από αυτούς μπορούν άμεσα να **προκύψουν** τα **ονόματα των κλάσεων** μας!



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε

για το κάθε **αντικείμενο** στην αρχή της ενασχόλησής μας με **το πρόβλημα** μας φάνηκαν ιδιαίτερα **χρήσιμοι**,

αφού από αυτούς μπορούν άμεσα να **προκύψουν** τα **ονόματα των κλάσεων** μας!



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

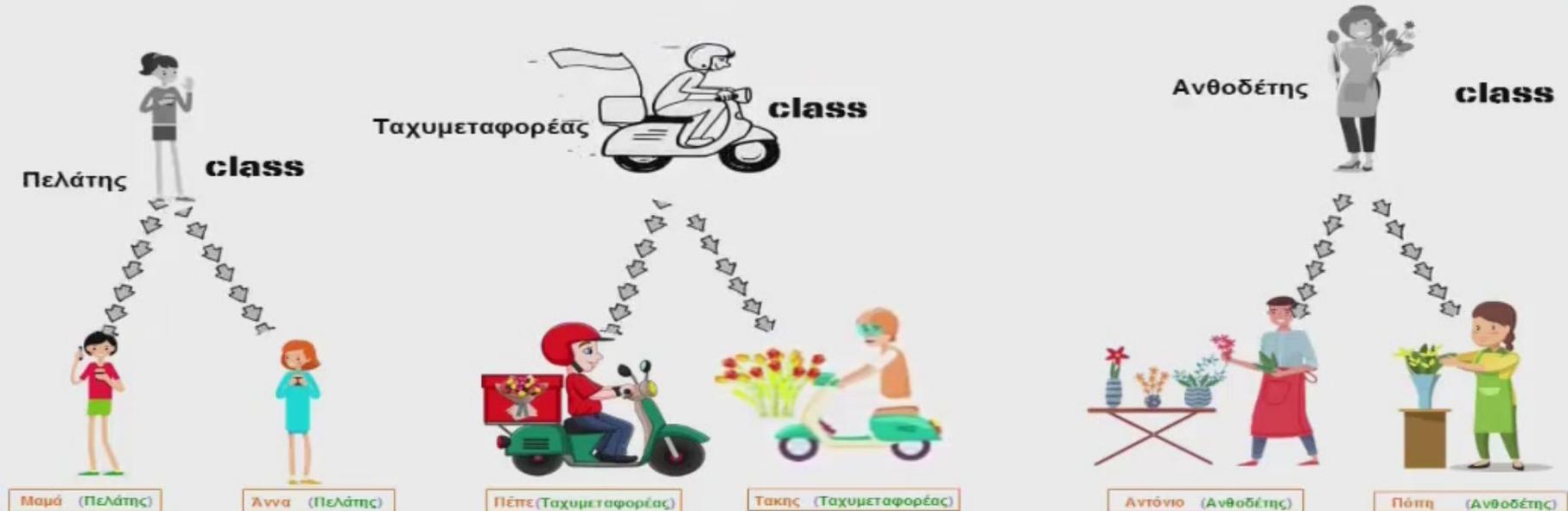
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Τελικά **οι ρόλοι** που ορίσαμε

για το κάθε **αντικείμενο** στην αρχή της ενασχόλησής μας με **το πρόβλημα** μας φάνηκαν ιδιαίτερα **χρήσιμοι**,

αφού από αυτούς μπορούν άμεσα να **προκύψουν** τα **ονόματα** των **κλάσεων** μας!



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

---

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**.

(Πελάτης)
Όνομα
Επίπλευμα:
Διεύθυνση:
Τηλέφωνο:
Email
Κάνει(Παραγγελία)

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκ:

(Πελάτης)
Όνομα
Επώνυμο:
Διεύθυνση:
Τηλέφωνο:
Email:
Κάνει Παραγγελία()

(Ανθοπώλης)
Επωνυμία:
Όνομα Ιδιοκτήτη:
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:
Διεύθυνση:
ΑΦΜ:
Τηλέφωνο:
Email:
Τραπεζικός
Λογαριασμός:
Κωδ Δικ Συν:
Δέχεται Παραγγελία()
Ζητά Συνεργασία()
Αποδέχεται Συνεργασία()
Αναθέτει Ανθοδεσία()
Αναθέτει Παράδοση()

(Ταχυμεταφορέας)
Επωνυμία: Όνομα
Ιδιοκτήτη:
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:
Διεύθυνση:
ΑΦΜ
Τηλέφωνο
Email:
Τύπος:
Παραδίδει Ανθοδέσμη()

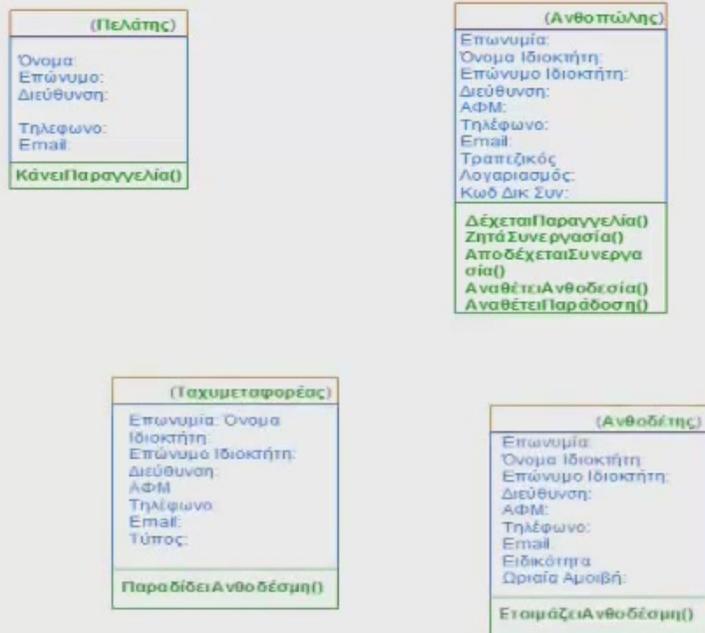
(Ανθοδέτης)
Επωνυμία:
Όνομα Ιδιοκτήτη:
Επώνυμο Ιδιοκτήτη:
Διεύθυνση:
ΑΦΜ:
Τηλέφωνο:
Email:
Ειδικότητα:
Ορισία Αμοιβή:
Ετοιμάζει Ανθοδέσμη()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει» και «τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας,



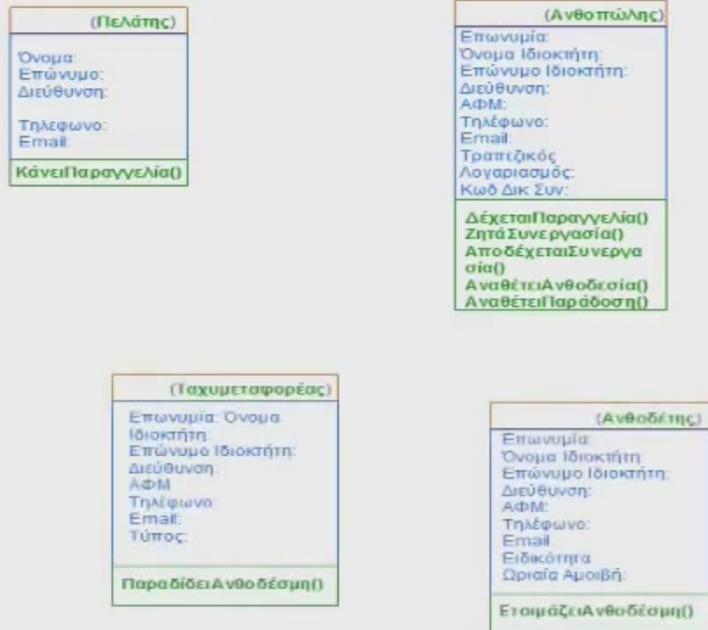
Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει» και «τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας,



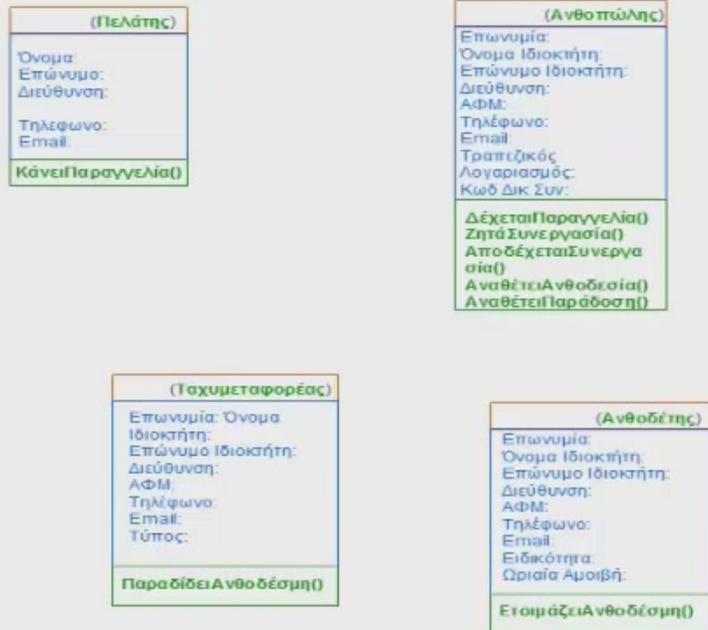
Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει» και «τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί να **εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:



Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει» και «τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί να **εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:



Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει» και «τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:



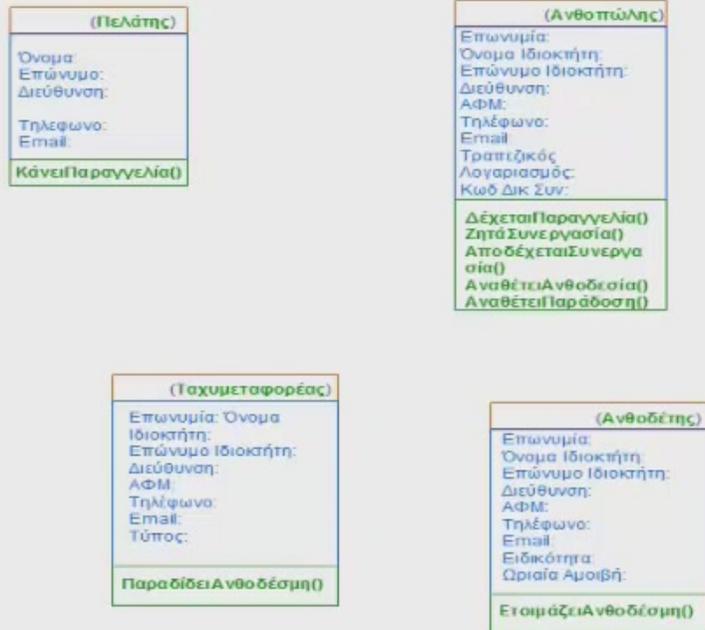
Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει» και «τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:



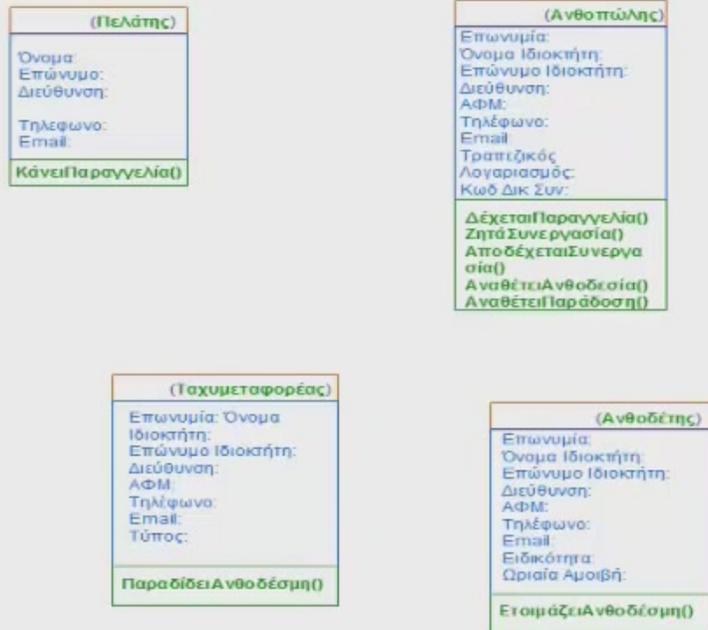
Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

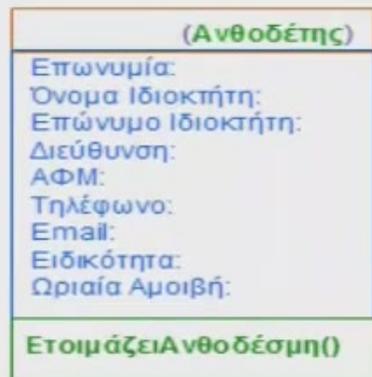
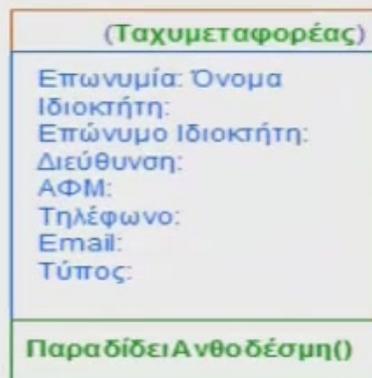
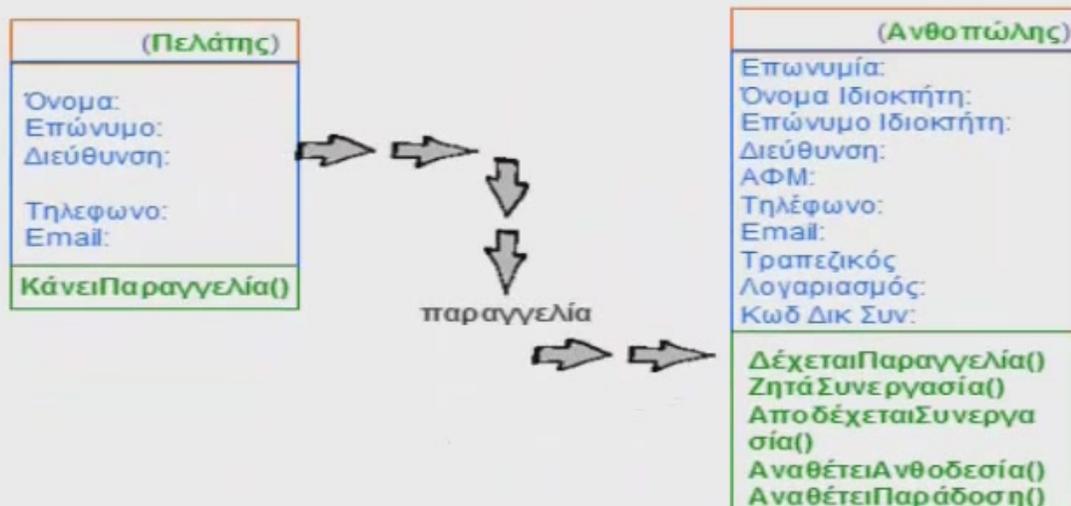
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

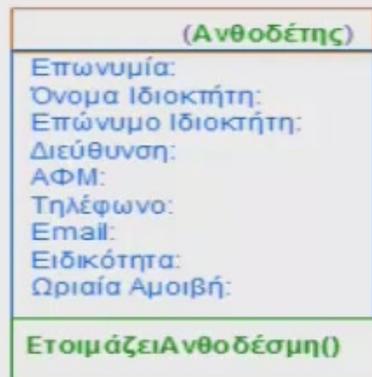
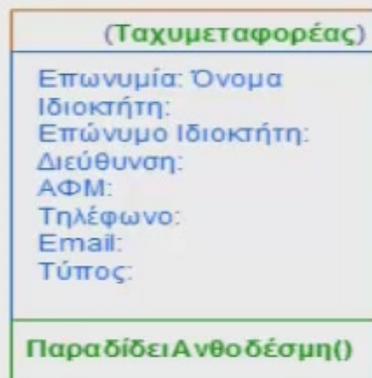
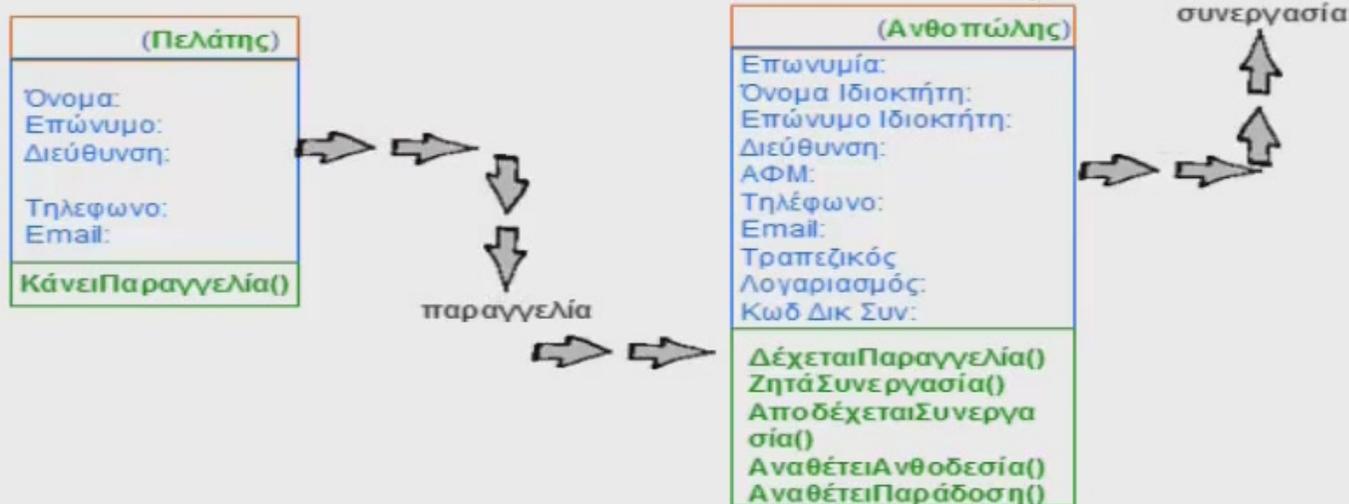
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

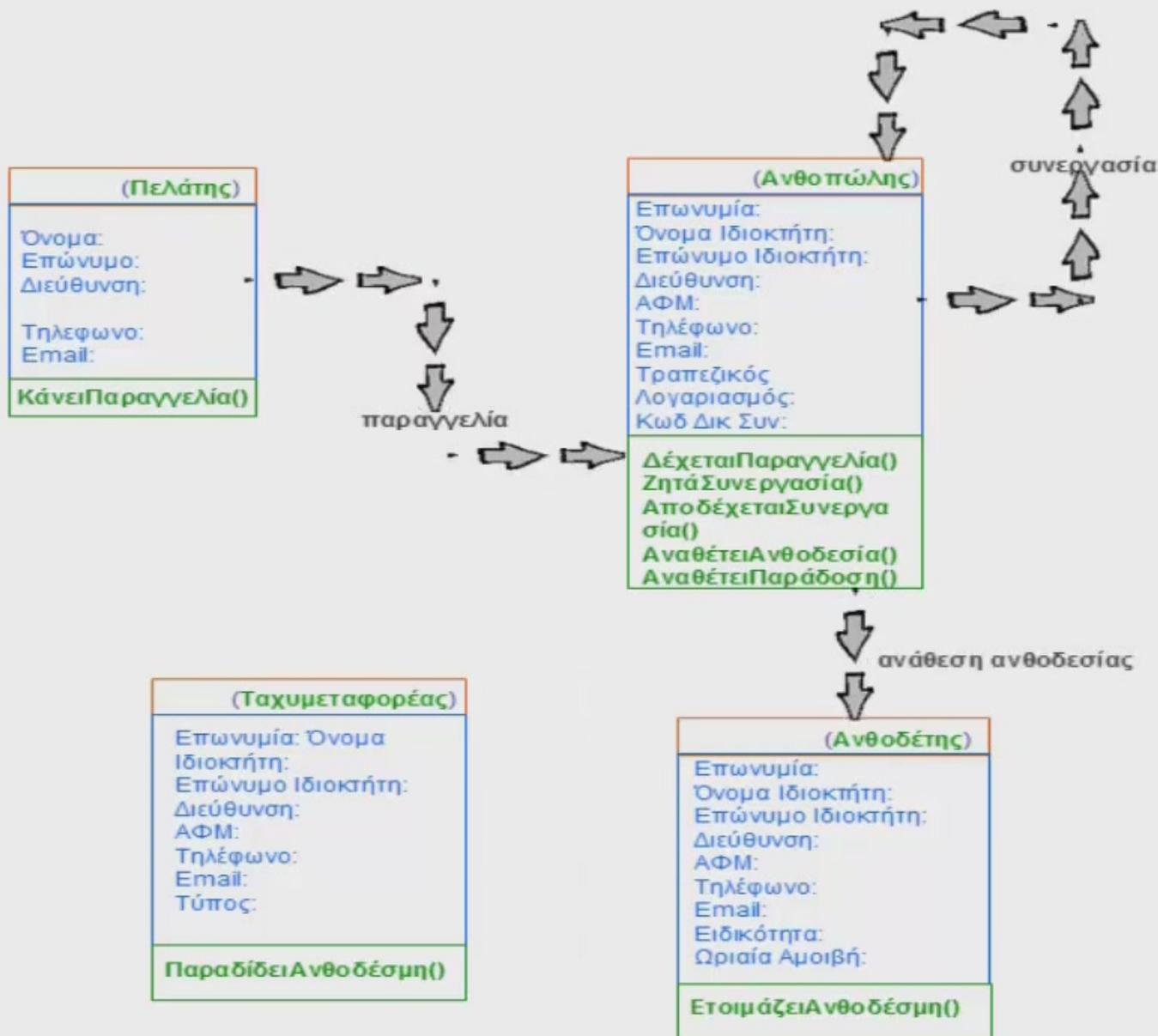
Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:

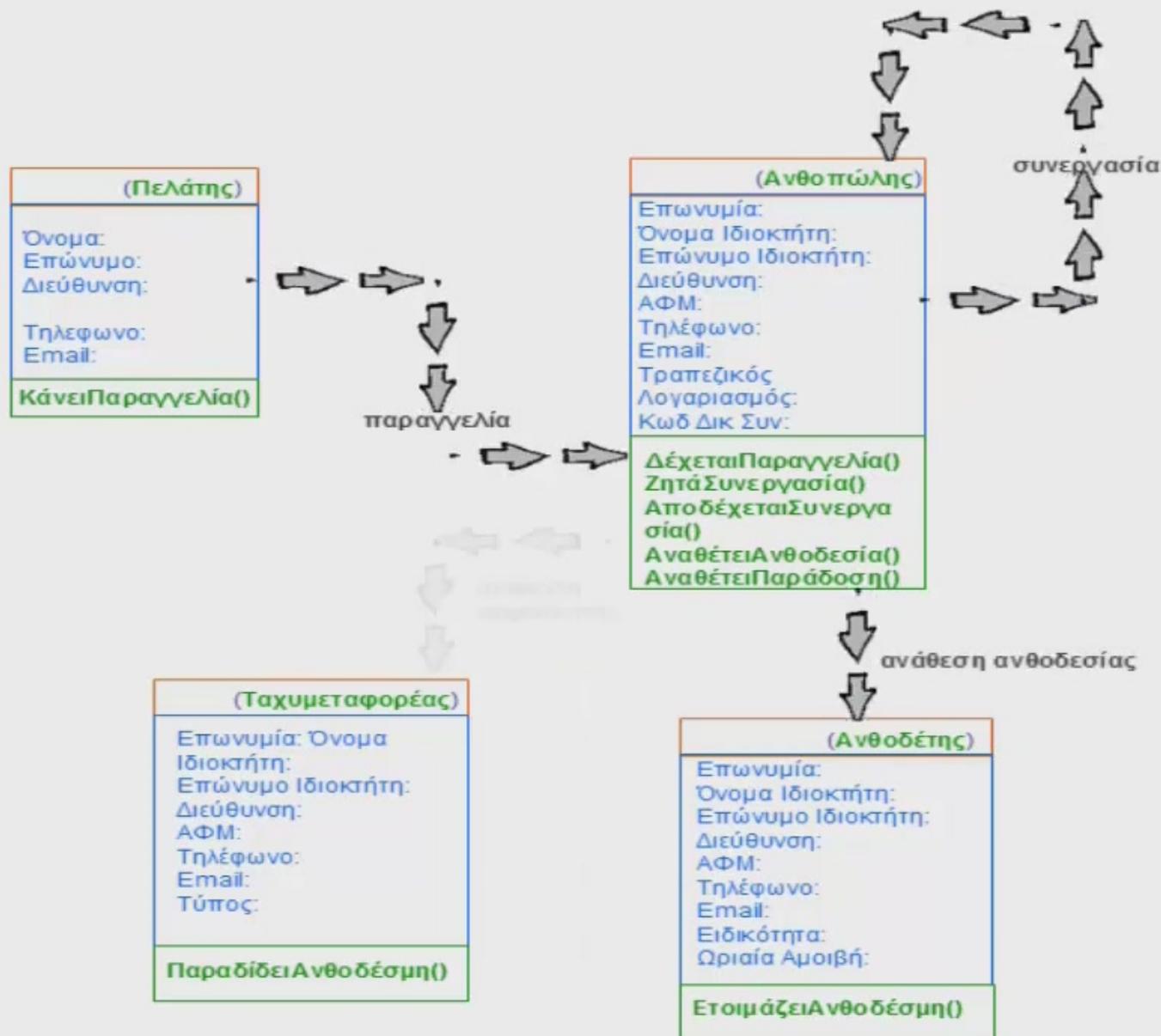


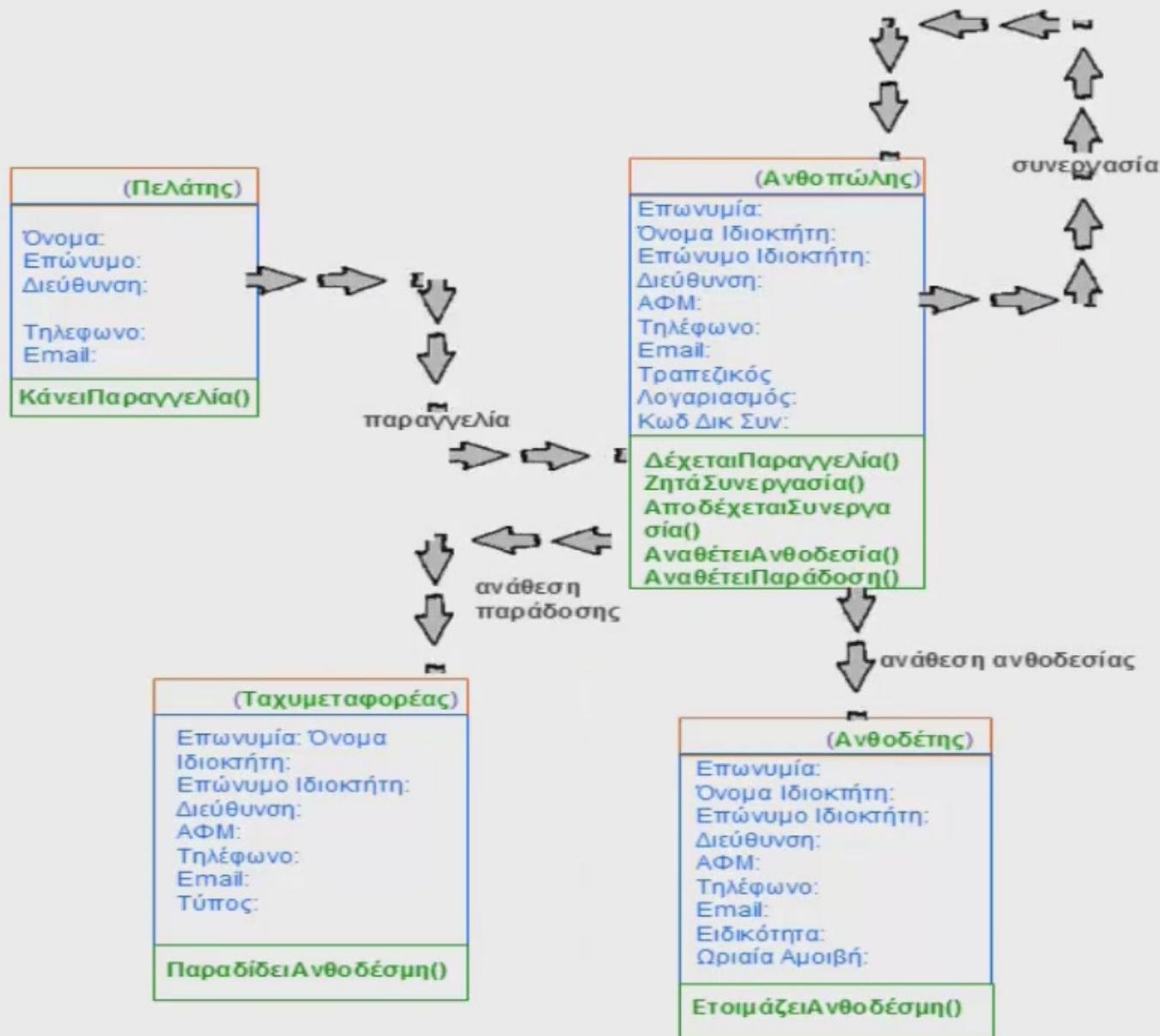
Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

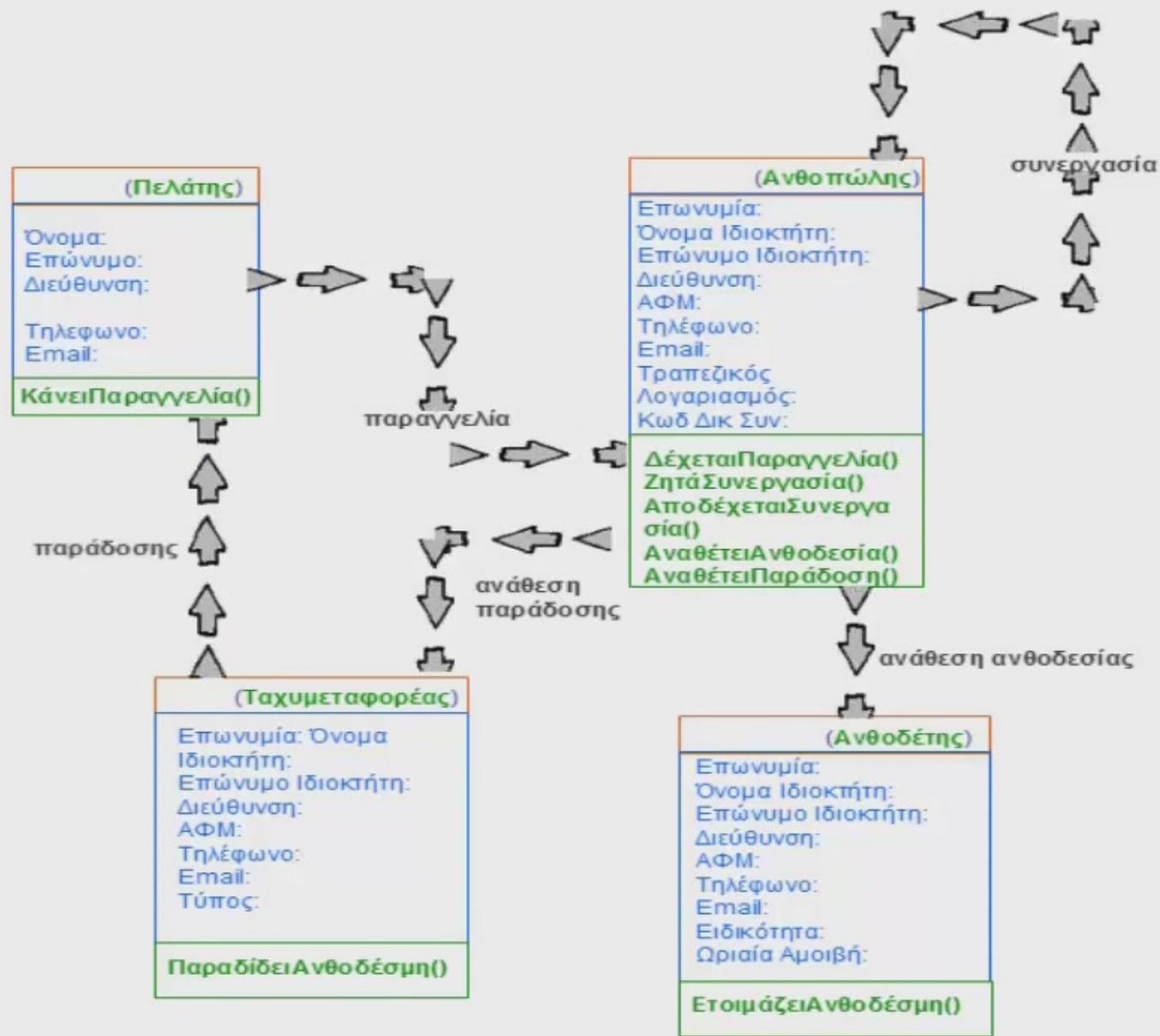








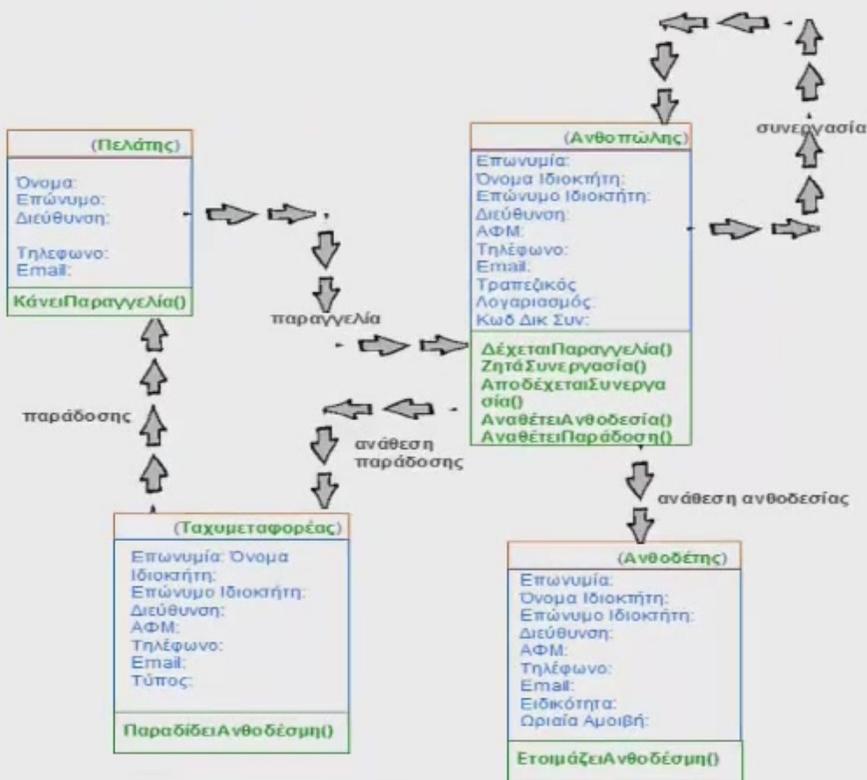




## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει» και «τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:

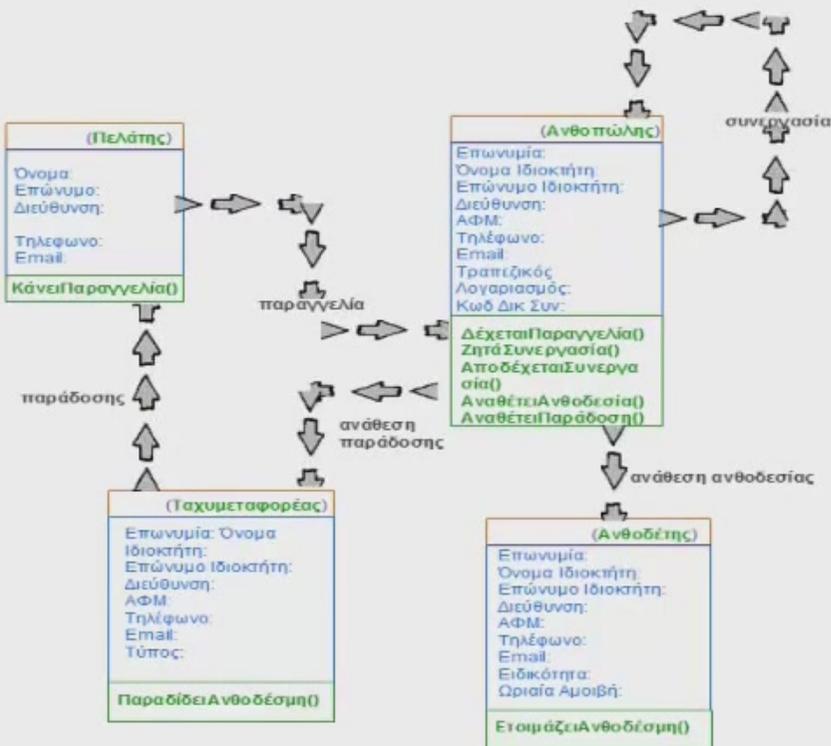


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:

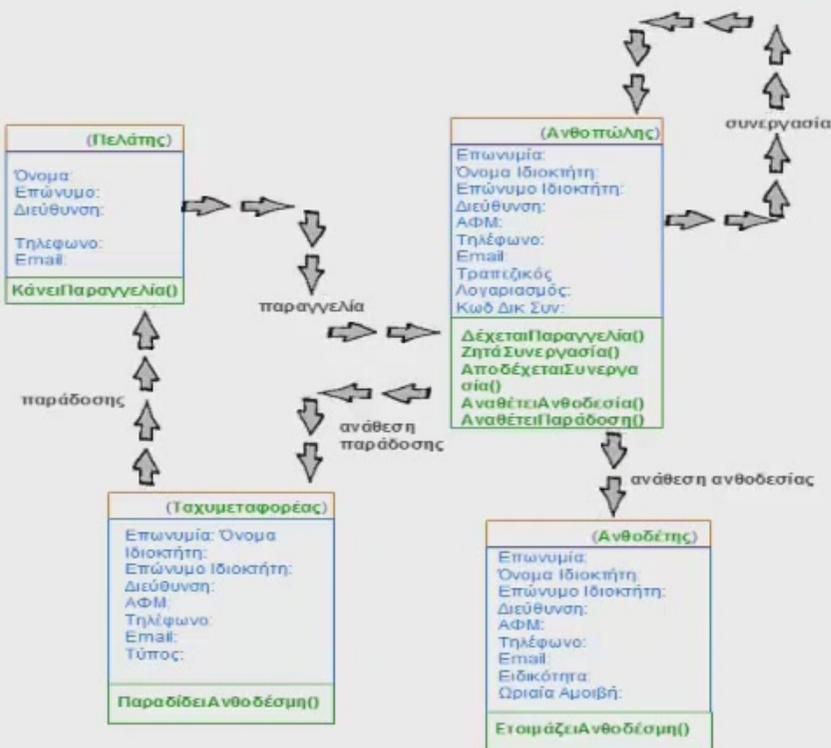


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:

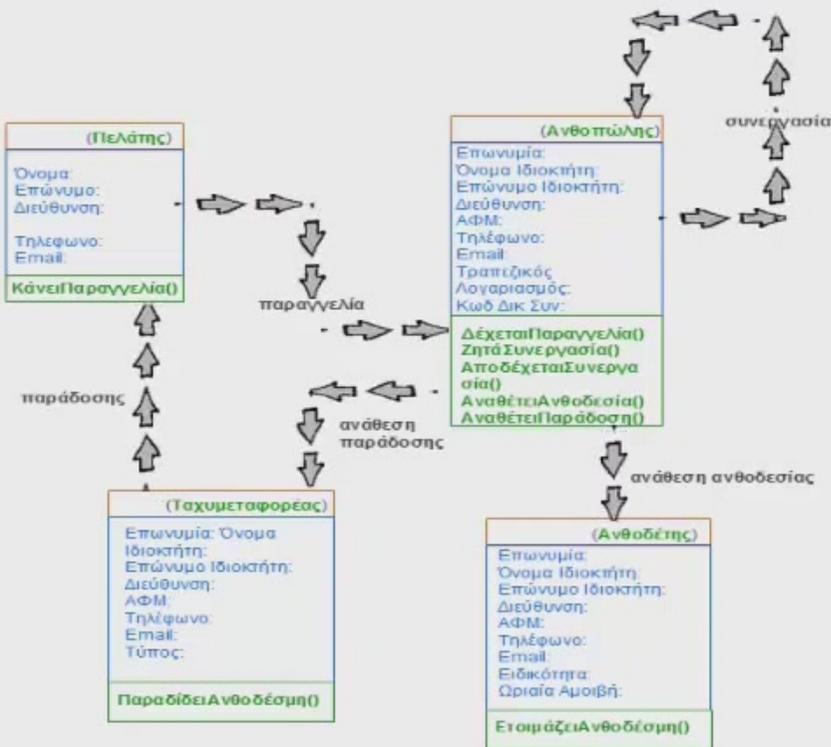


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:

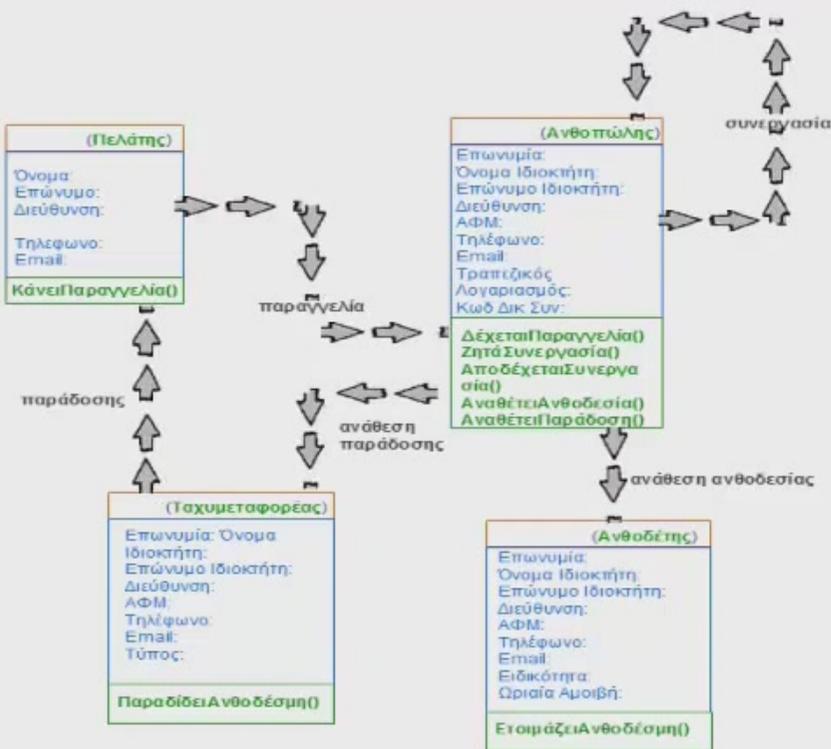


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:

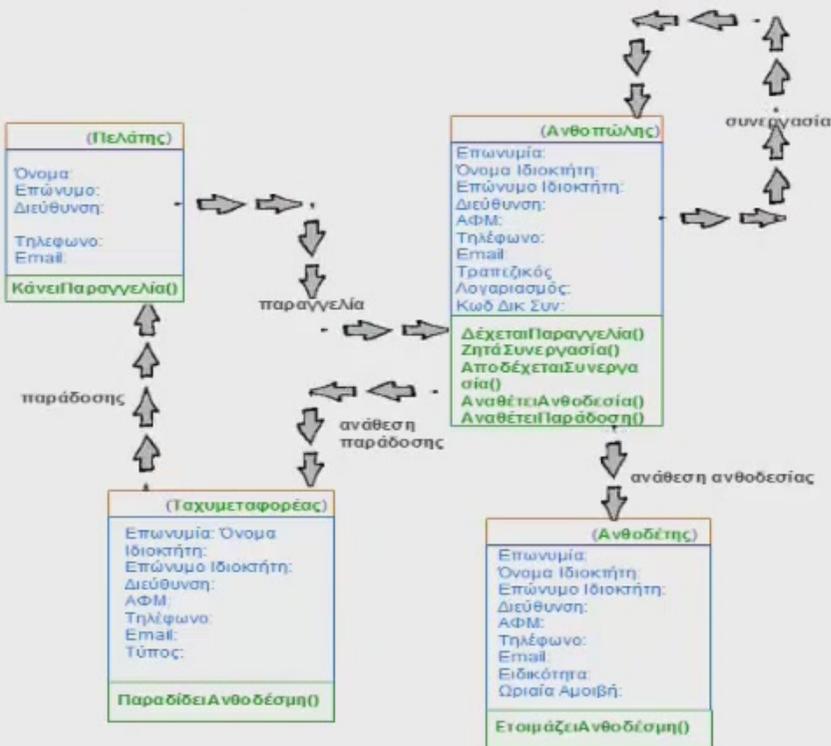


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**: Η **μαμά στην Άννα στη Ρώμη**, η **Άννα στη μαμά** στη



Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

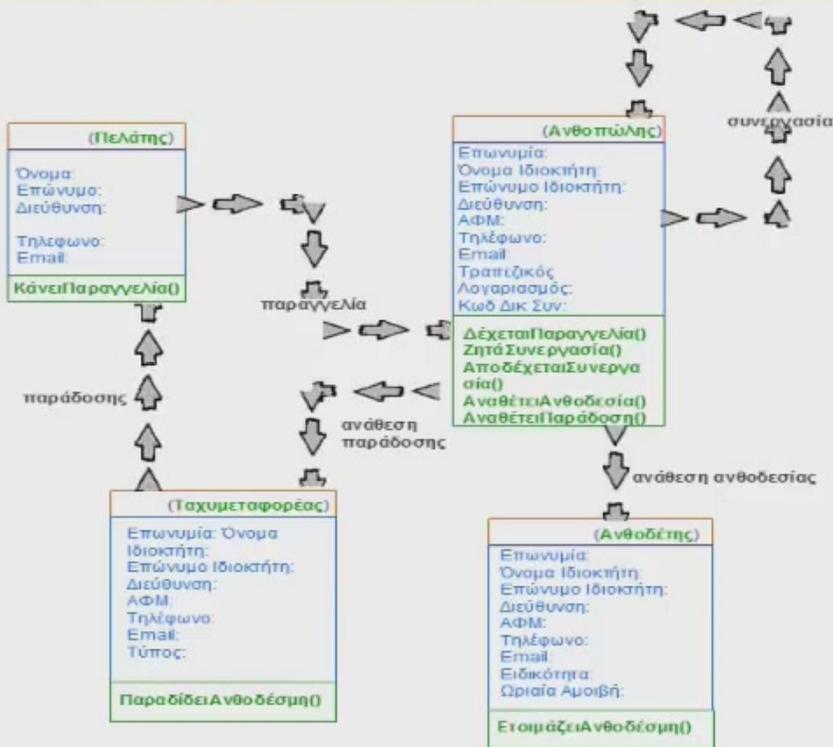
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**,

η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας,

έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:

**Η μαμά στην Άννα στη Ρώμη, η Άννα στη μαμά στην Αθήνα, ο μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι, κ.λπ.**



Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

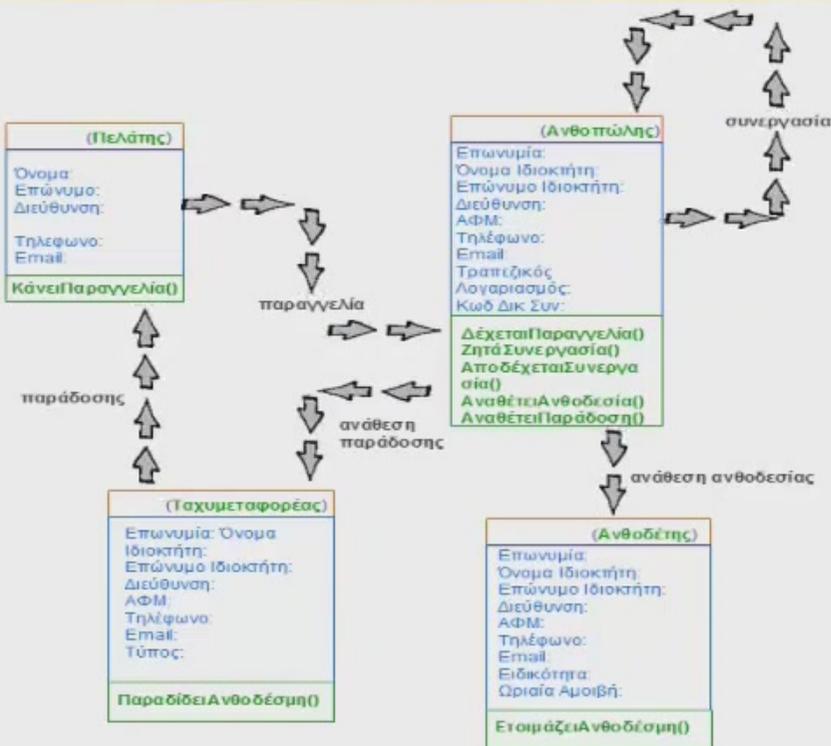
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**,

η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας,

έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:

**Η μαμά στην Άννα στη Ρώμη, η Άννα στη μαμά στην Αθήνα, ο μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι, κ.λπ.**



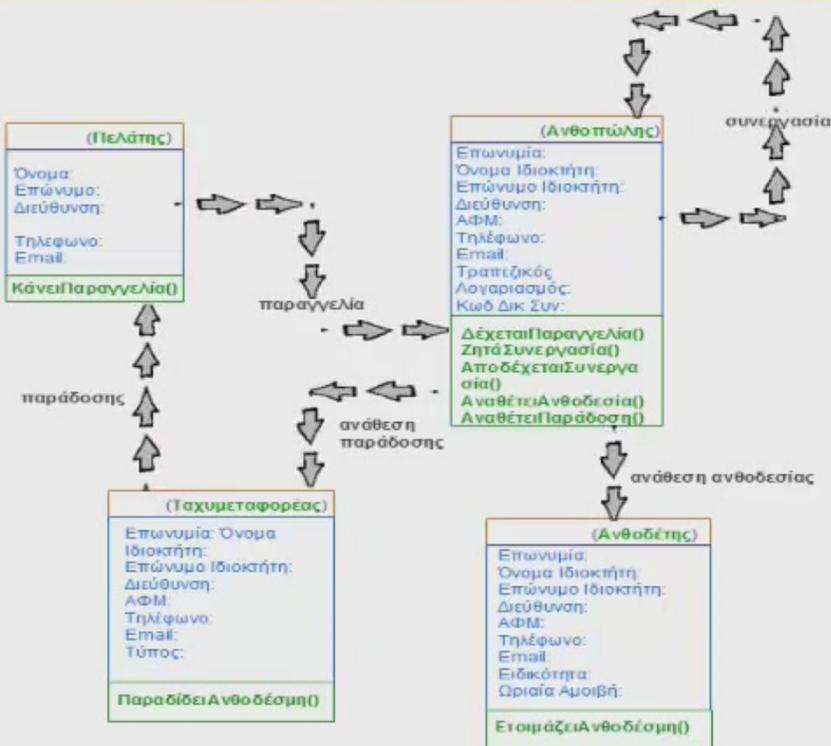
Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί να **εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**:

**Η μαμά στην Άννα στη Ρώμη, η Άννα στη μαμά στην Αθήνα, ο μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι, κ.λπ.**

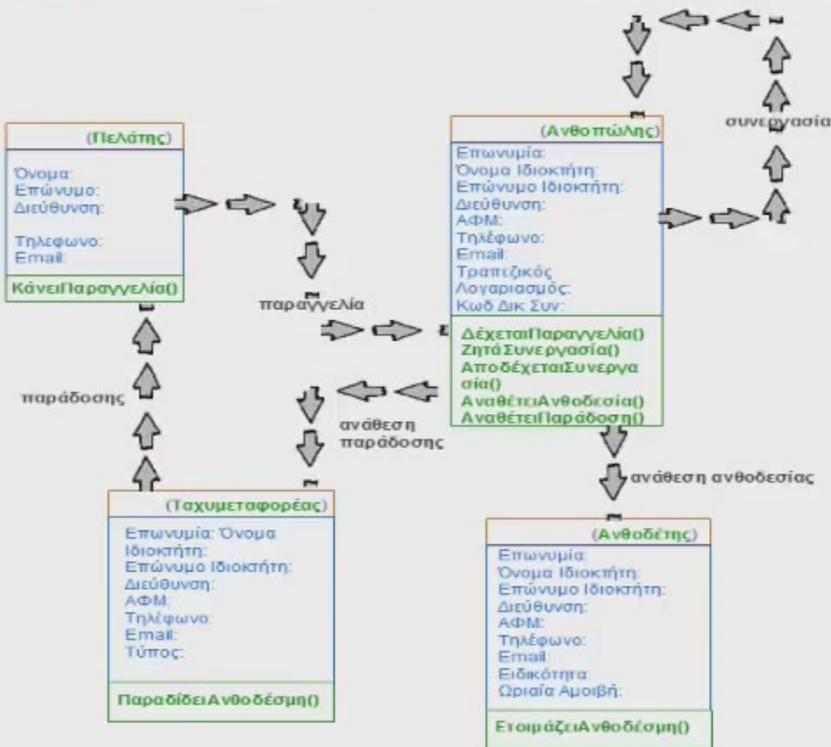


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**: Η **μαμά στην Άννα στη Ρώμη**, η **Άννα στη μαμά στην Αθήνα**, ο **μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι**, κ.λπ.



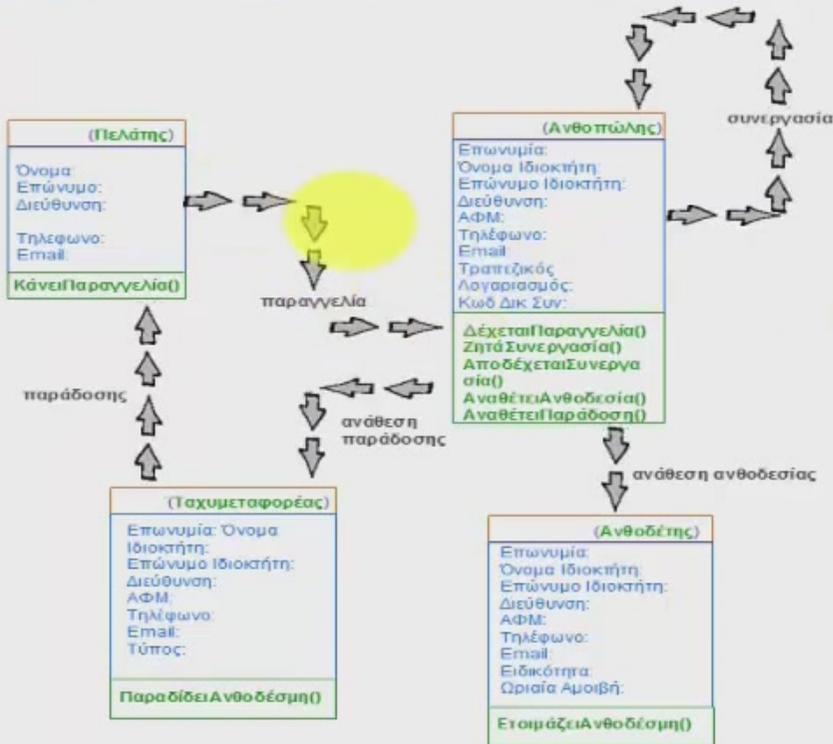
Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει» και «τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**: Η **μαμά στην Άννα στη Ρώμη, η Άννα στη μαμά στην Αθήνα, ο μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι**, κ.λπ.

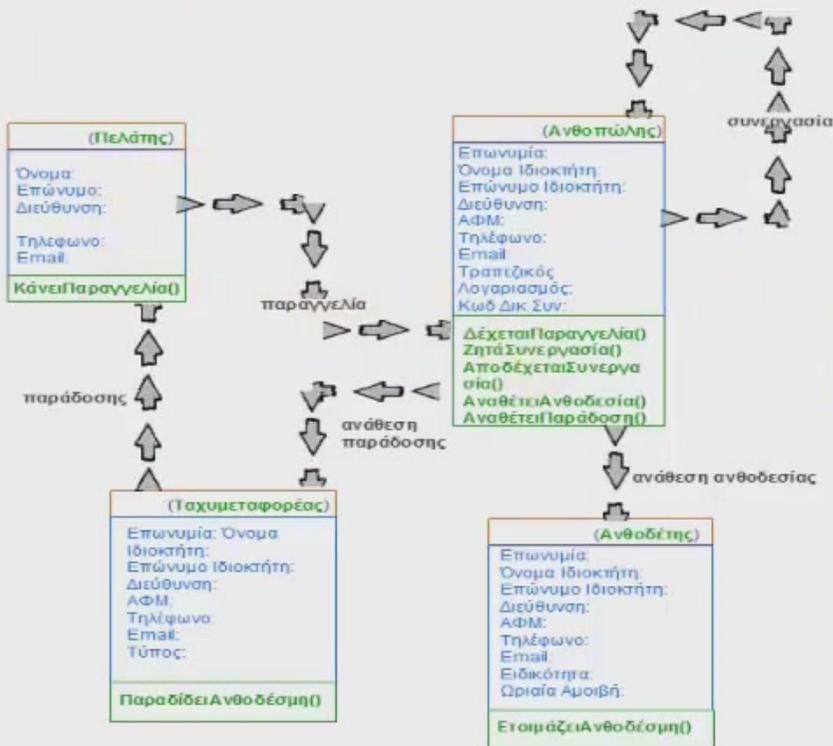


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**: Η **μαμά στην Άννα στη Ρώμη**, η **Άννα στη μαμά στην Αθήνα**, ο **μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι**, κ.λπ.

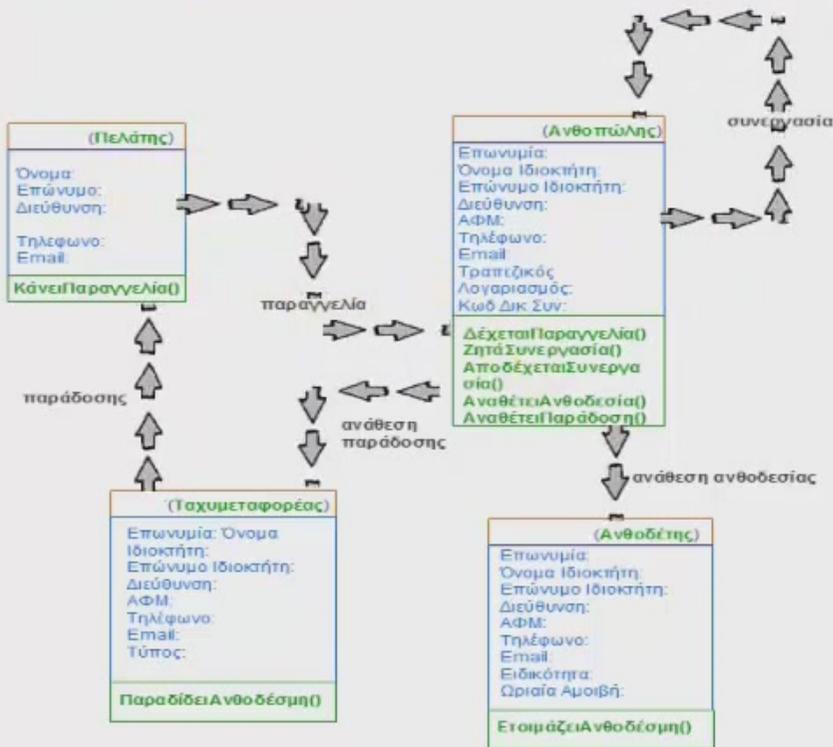


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**: Η **μαμά στην Άννα στη Ρώμη**, η **Άννα στη μαμά στην Αθήνα**, ο **μπαμπάς στον συνεργάτη** του στο **Παρίσι**, κ.λπ.

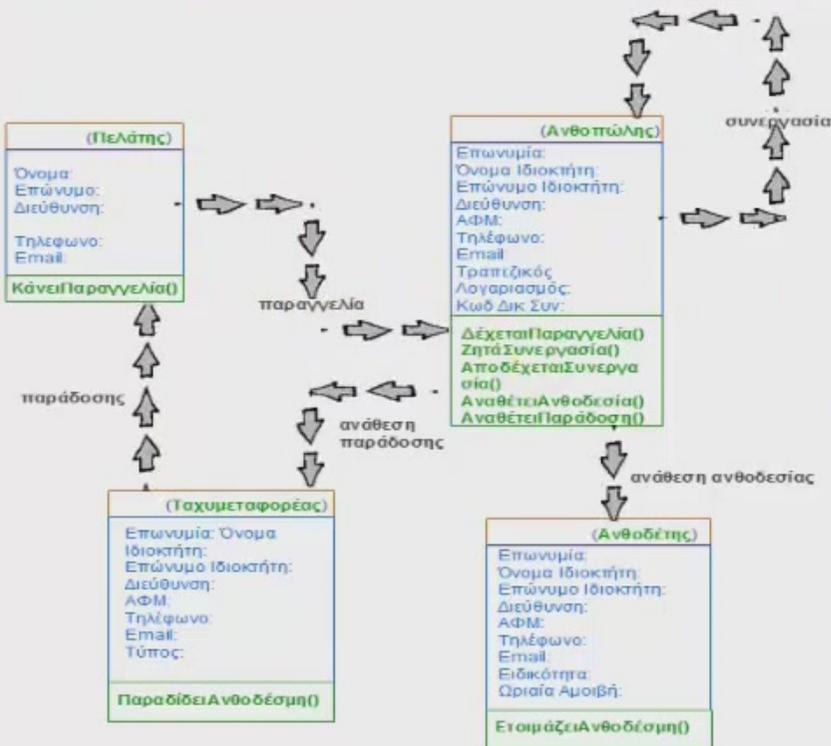


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**: Η **μαμά στην Άννα στη Ρώμη**, η **Άννα στη μαμά στην Αθήνα**, ο **μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι**, κ.λπ.

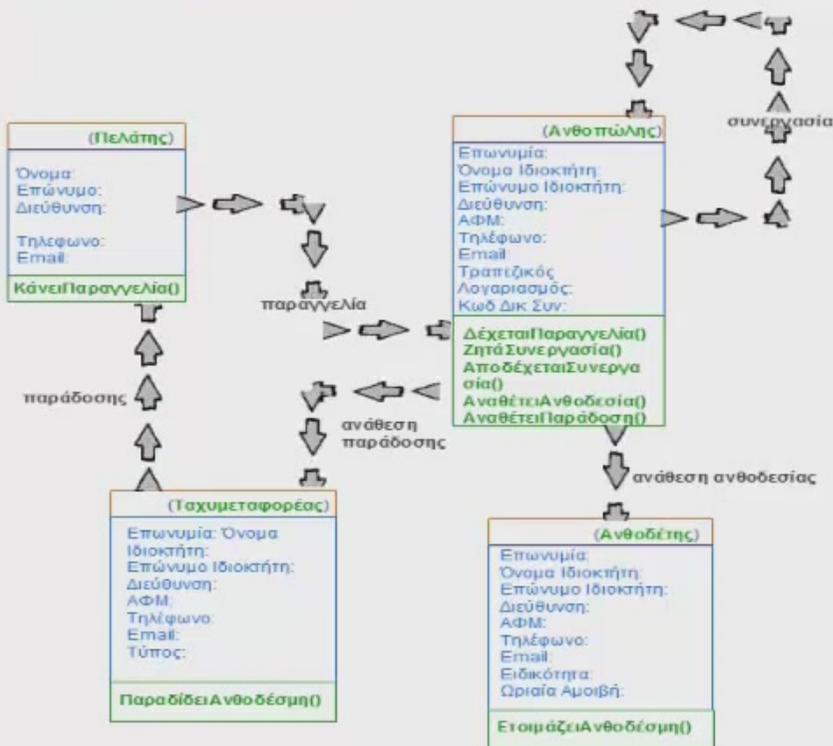


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**: Η **μαμά στην Άννα στη Ρώμη**, η **Άννα στη μαμά στην Αθήνα**, ο **μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι**, κ.λπ.

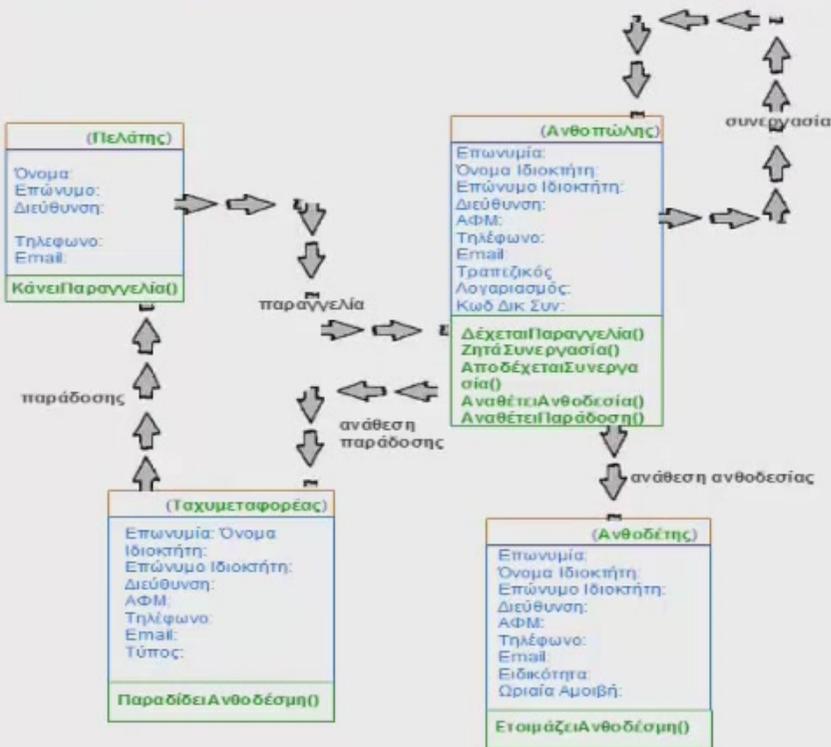


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**: Η **μαμά στην Άννα στη Ρώμη**, η **Άννα στη μαμά στην Αθήνα**, ο **μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι**, κ.λπ.

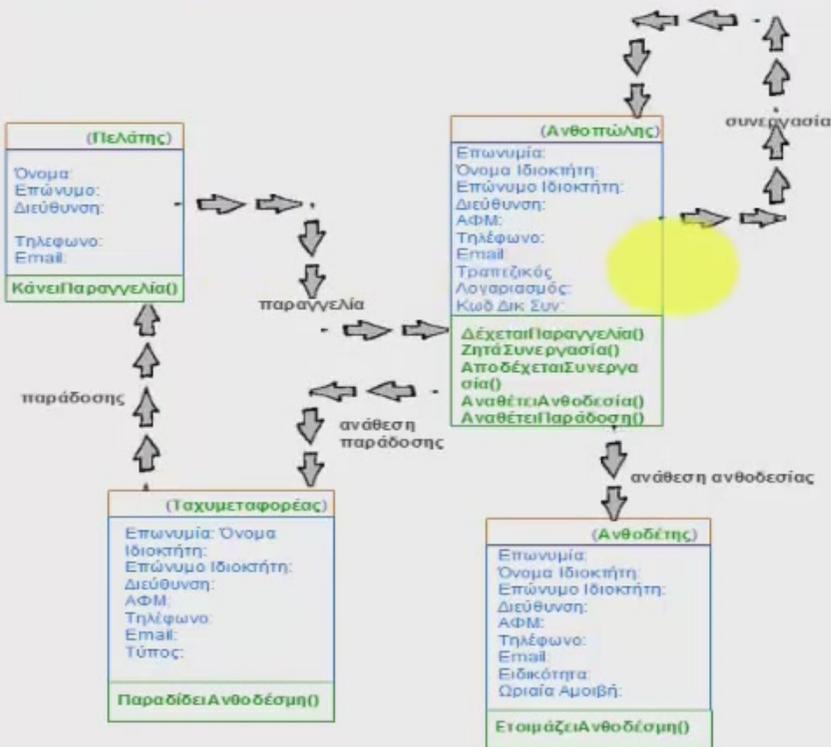


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**: Η **μαμά στην Άννα στη Ρώμη**, η **Άννα στη μαμά στην Αθήνα**, ο **μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι**, κ.λπ.

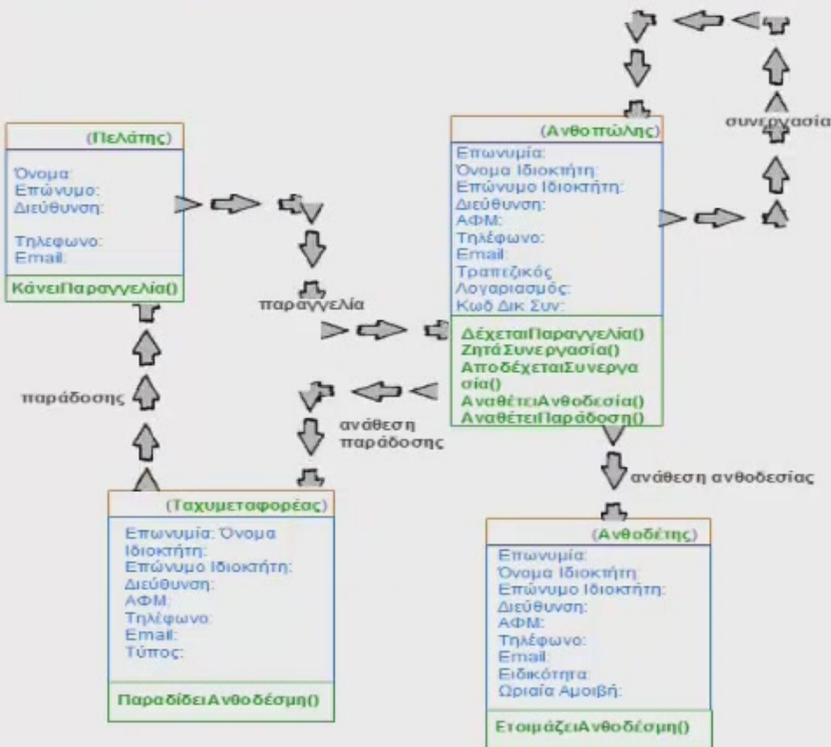


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Με τις **ομαδοποιήσεις** θα προσπαθήσουμε να φτιάξουμε μια **νέα αναπαράσταση**, η οποία εκτός του ότι **«συμμαζεύει»** και **«τακτοποιεί»** το **διάγραμμα** της επίλυσής μας, έχει την ιδιότητα να μπορεί **να εκφράσει** οποιαδήποτε **ιστορία αποστολής λουλουδιών**: Η **μαμά στην Άννα στη Ρώμη**, η **Άννα στη μαμά στην Αθήνα**, ο **μπαμπάς στον συνεργάτη του στο Παρίσι**, κ.λπ.

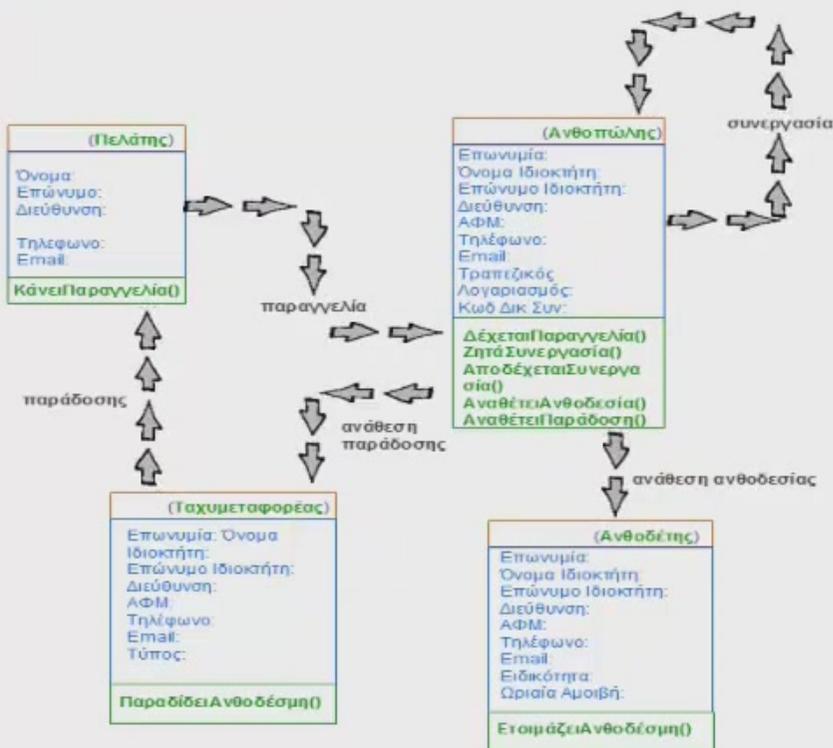


Εικόνα 4.5. Διαγραμματική αναπαράσταση κλάσεων του προβλήματος «Αποστολή λουλουδιών»

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κοιτάξτε τις **διαφορές** μεταξύ διαγραμμάτων **κλάσεων** και **αντικειμένων**!



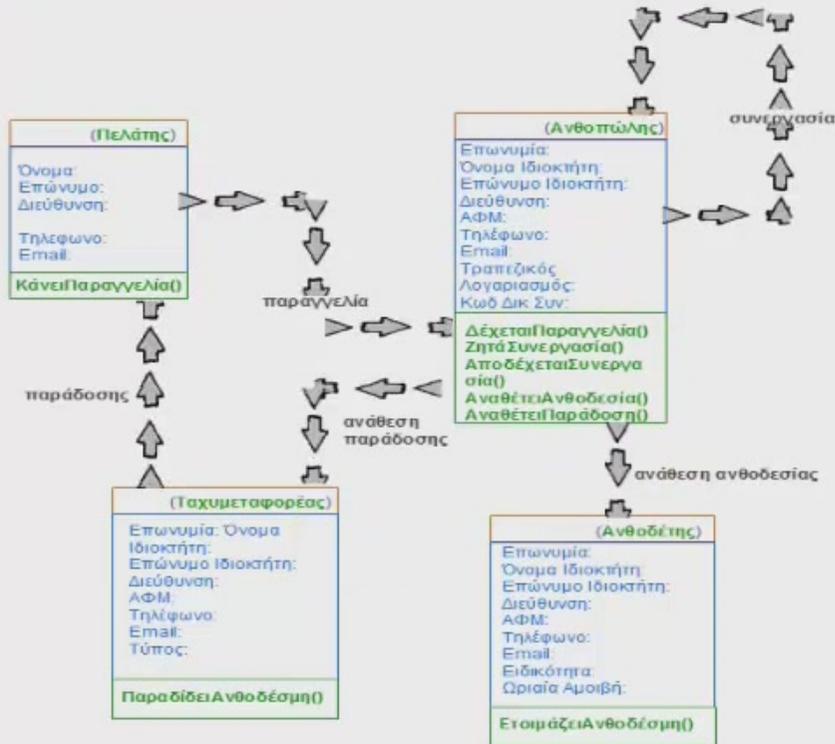
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κοιτάξτε τις **διαφορές** μεταξύ διαγραμμάτων **κλάσεων** και **αντικειμένων**!

### Κλάσεις

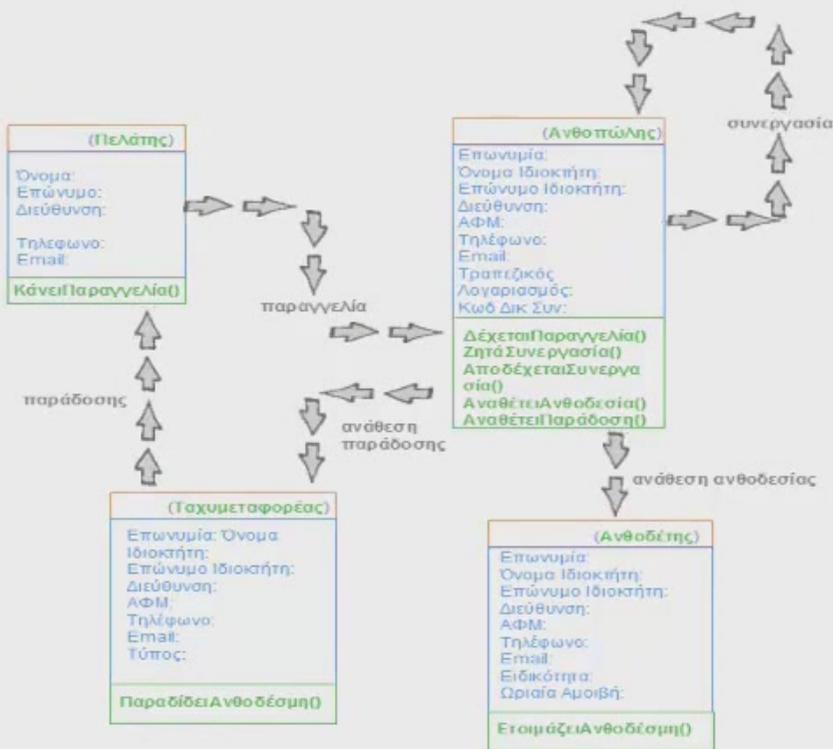


## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κοιτάξτε τις **διαφορές** μεταξύ διαγραμμάτων **κλάσεων** και **αντικειμένων**!

## Κλάσεις



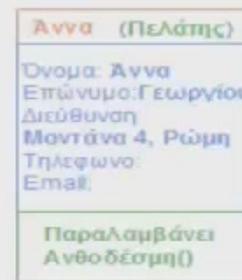
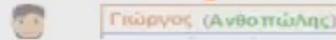
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

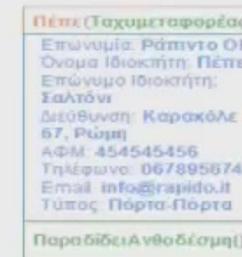
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κοιτάξτε τις **διαφορές** μεταξύ διαγραμμάτων **κλάσεων** και **αντικειμένων**!

### Αντικείμενα



παράδοση



Ετοιμάζει: Ανθοδέσμη()

Αναθέτει: Ανθοδέσμη()  
Αναθέτει: Παράδοση()

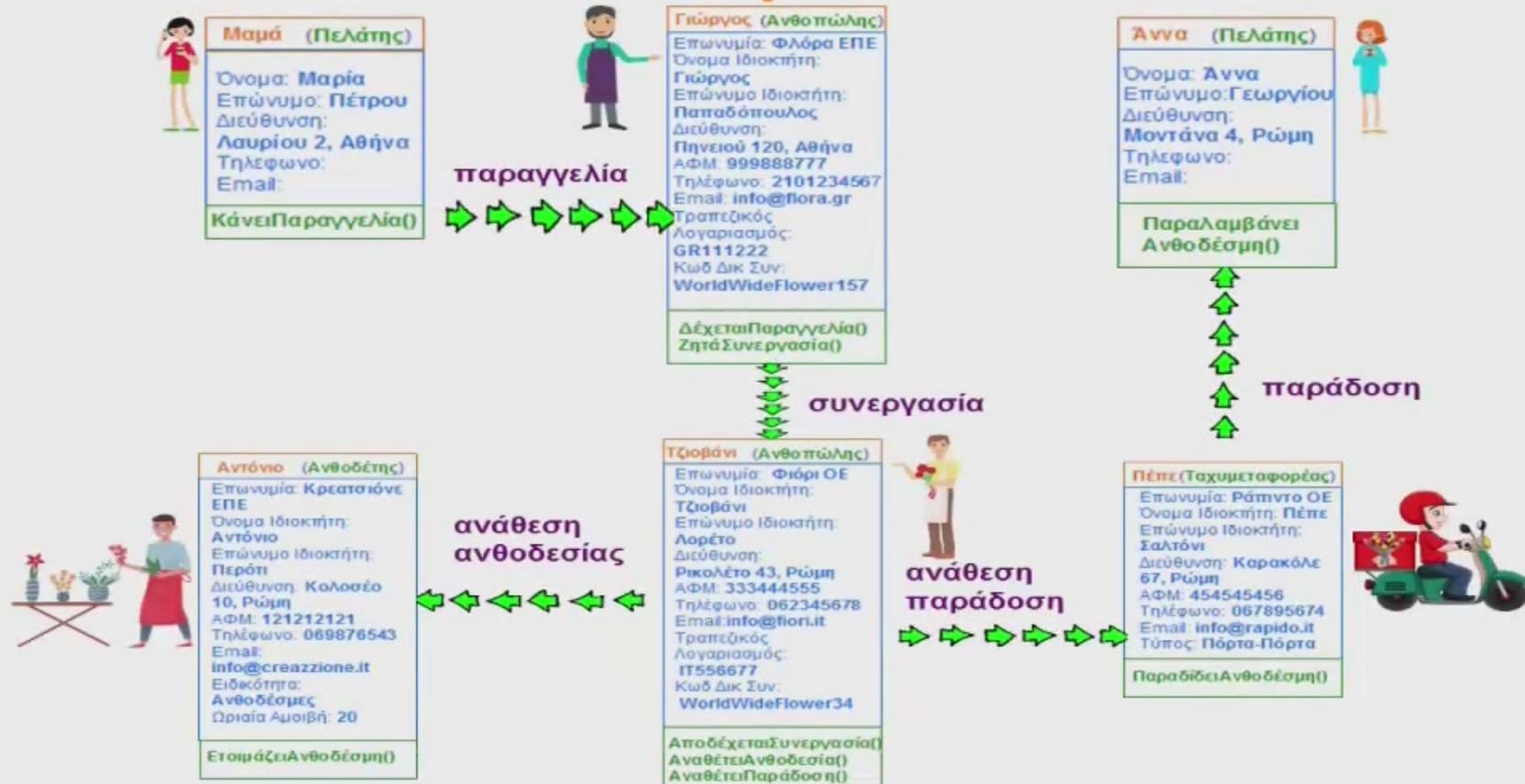
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κοιτάξτε τις **διαφορές** μεταξύ διαγραμμάτων **κλάσεων** και **αντικειμένων**!

### Αντικείμενα



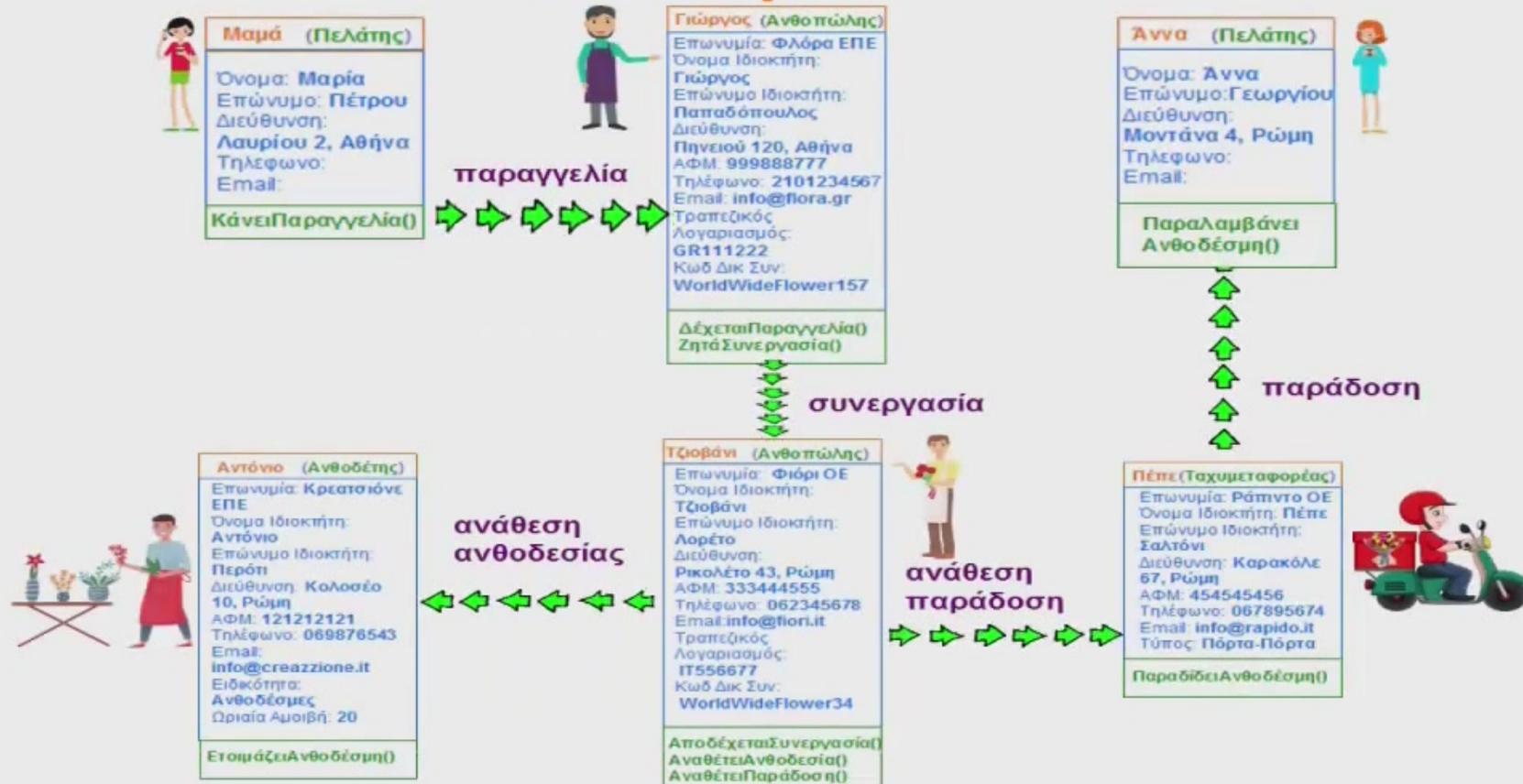
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κοιτάξτε τις **διαφορές** μεταξύ διαγραμμάτων **κλάσεων** και **αντικειμένων**!

### Αντικείμενα



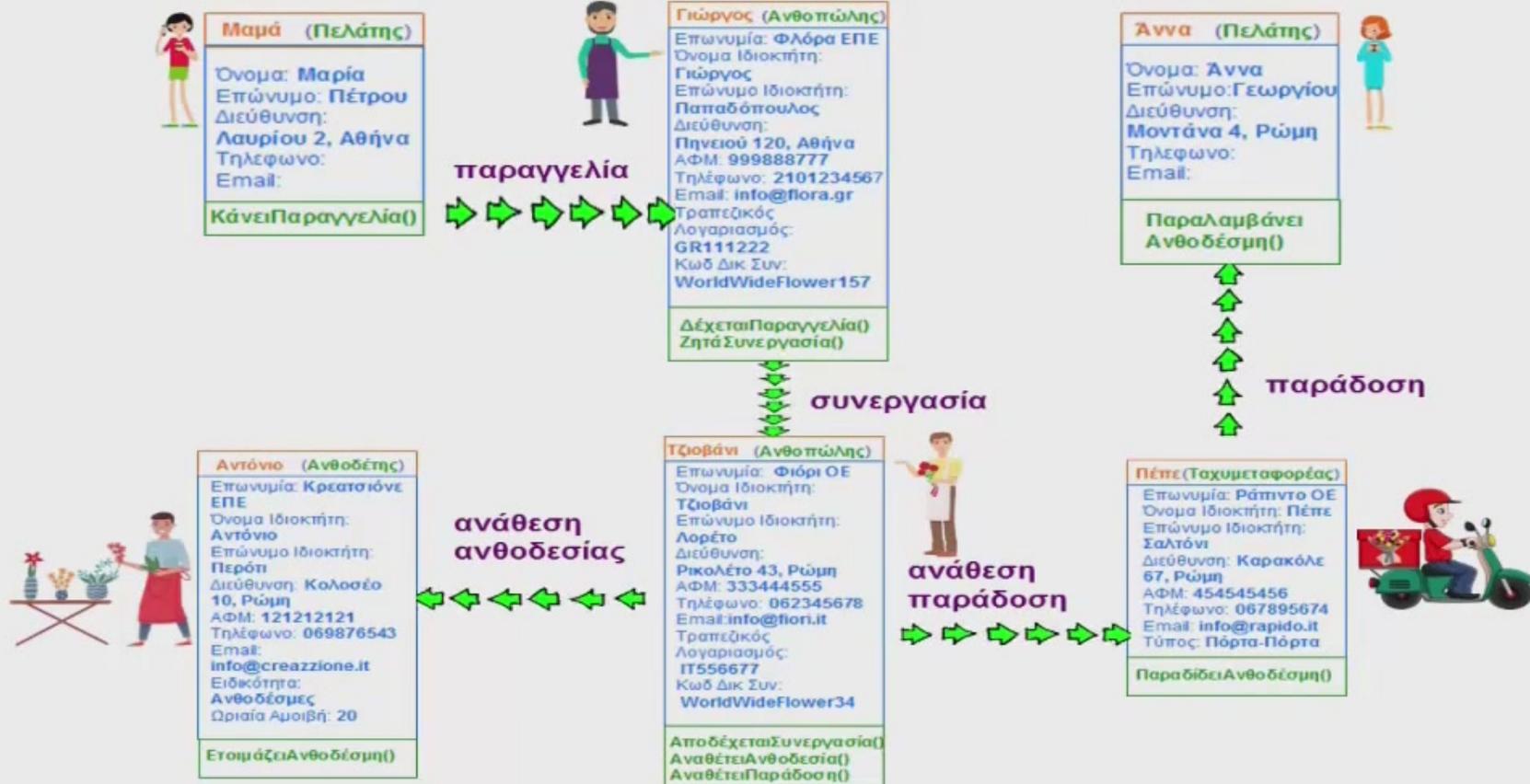
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κοιτάξτε τις **διαφορές** μεταξύ διαγραμμάτων **κλάσεων** και **αντικειμένων**!

### Αντικείμενα



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κοιτάξτε τις **διαφορές** μεταξύ διανομιμάτων **κλάσεων** και **αντικειμένων**!

Κλάσεις

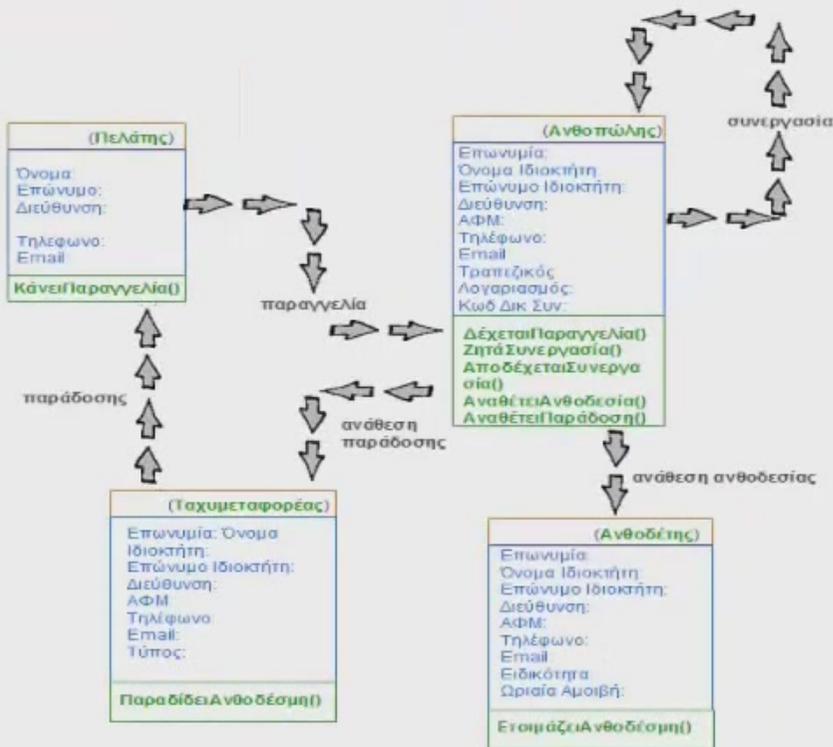


## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Κοιτάξτε τις **διαφορές** μεταξύ διαγραμμάτων **κλάσεων** και **αντικειμένων**!

## Κλάσεις



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

---

Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση



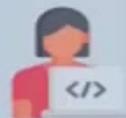
# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «Παραγγελία Πίτσας» της υποενότητας 4.1.



## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «Παραγγελία Πίτσας» της υποενότητας 4.1.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



**Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση**

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι **πιτσαρίες** και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκρι



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

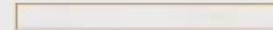


#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

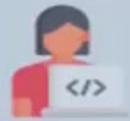
**Όλες οι πιτσαρίες έχουν κάποια συγκεκριμένα κοινά χαρακτηριστικά,**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**,

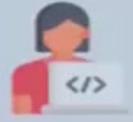


(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλέφωνο: Email:

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.



(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλεφωνο: Email:
ΔεχεταιΠαραγγελια() ΕτοιμάζειPizza() ΑναθέτειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.



(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλεφωνο: Email:
ΔεχεταιΠαραγγελια() ΕτοιμαζειPizza() ΑναθετειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.



(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλέφωνο: Email:
ΔεχεταιΠαραγγελια() ΕτοιμάζειPizza() ΑναθέτειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.



(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλέφωνο: Email:
ΔεχεταιΠαραγγελια() ΕτοιμαζειPizza() ΑναθετειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.



(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλέφωνο: Email:
ΔεχεταιΠαραγγελια() ΕτοιμάζειPizza() ΑναθέτειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

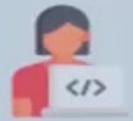


(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλέφωνο: Email:
ΔεχεταιΠαραγγελια() ΕτοιμαζειPizza() ΑναθετειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.



(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλέφωνο: Email:
ΔεχεταιΠαραγγελια() ΕτοιμαζειPizza() ΑναθετειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα **πιτσαρία**.



(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλέφωνο: Email:
ΔεχεταιΠαραγγελία() ΕτοιμάζειPizza() ΑναθέτειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**,

που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.



(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλέφωνο: Email:
ΔεχεταιΠαραγγελια() ΕτοιμαζειPizza() ΑναθετειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

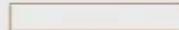
Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**,

που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγέλντε**,



(Pizze Store)
Όνομα: Επίθετο: Διεύθυνση
Τηλεφωνο: Email:
<b>ΔεχεταιΠαραγγελια()</b>
<b>ΕτοιμαζειPizza()</b>
<b>ΑναθετειΠαραδοση()</b>

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία. Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**,



(Πελάτης)

(Pizze Store)

Όνομα:  
Επίθετο:  
Διεύθυνση  
  
Τηλέφωνο:  
Email:

ΔεχεταιΠαραγγελια()  
ΕτοιμάζειPizza()  
ΑναθέτειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**,



(Πελάτης)

(Pizze Store)

Όνομα:  
Επίθετο:  
Διεύθυνση  
  
Τηλέφωνο:  
Email:

ΔεχεταιΠαραγγελία()  
ΕτοιμάζειPizza()  
ΑναθέτειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**,



(Πελάτης)

(Pizze Store)

Όνομα:  
Επίθετο:  
Διεύθυνση  
  
Τηλέφωνο:  
Email:

ΔεχεταιΠαραγγελία()  
ΕτοιμάζειPizza()  
ΑναθέτειΠαράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**,



(Πελάτης)
Όνομα: Επώνυμο: Διεύθυνση: Τηλεφωνό: Email:
Παραγγέλνει Πίτσα (παραγγέλλει Πίτσα)

(Pizze Store)
Όνομα: Επώνυμο: Διεύθυνση:  Τηλεφωνό: Email:
Δεχεται Παραγγελία() Ετοιμάζει Pizza() Αναθέτει Παράδοση()

# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

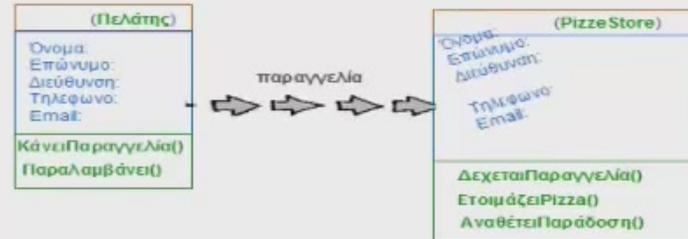
Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**,

που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**,

έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

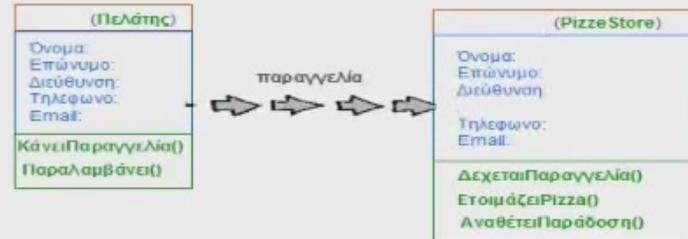
Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**,

έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

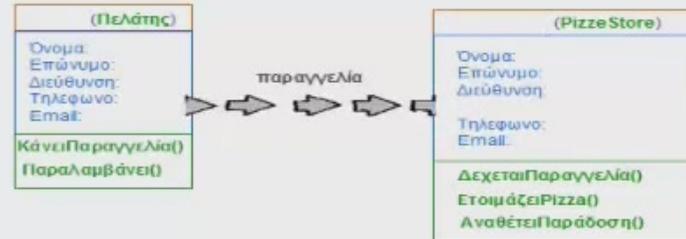
Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

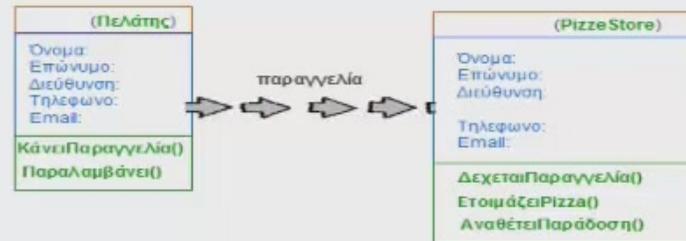
Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης **πιτσαρία**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

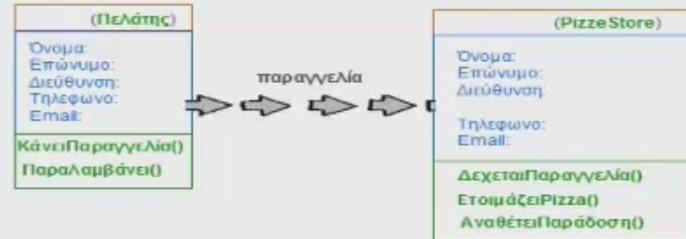
Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης **πιτσαρία**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

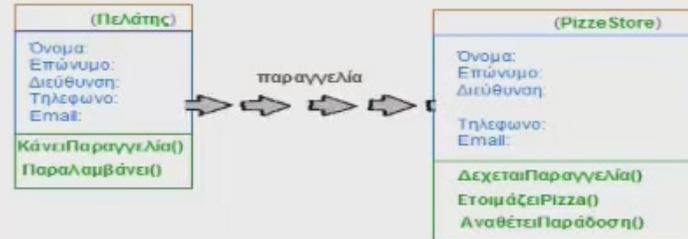
Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύ



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

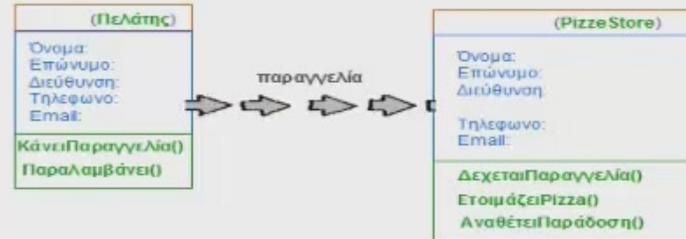
Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

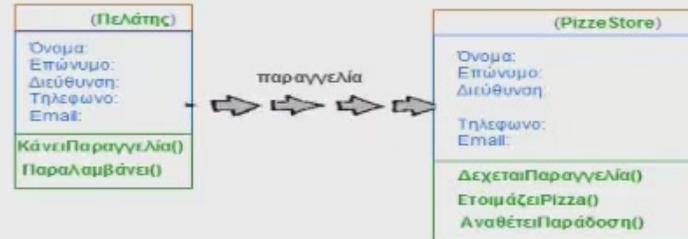


**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**,



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

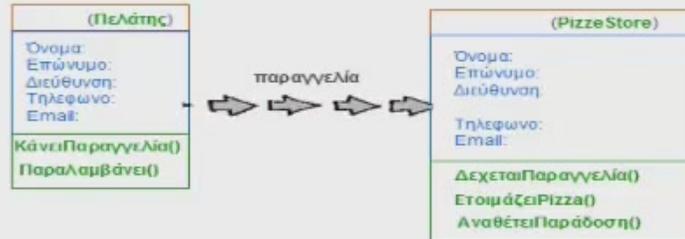


**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

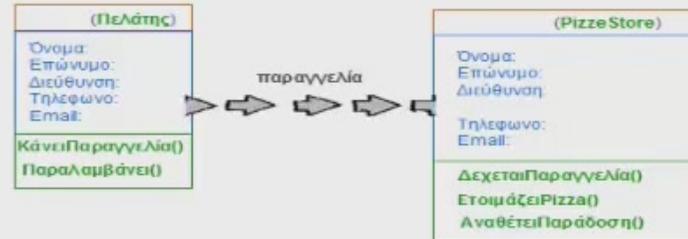
Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**,

**προσπαθήστε να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

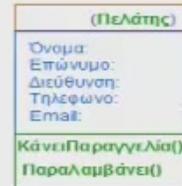
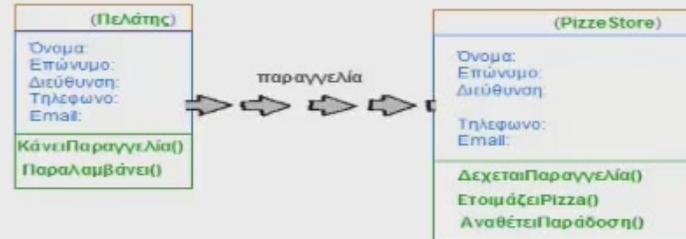
Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

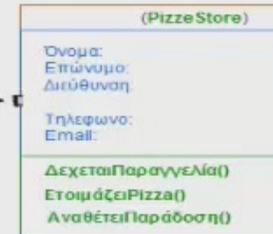
Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**,

**προσπαθήστε να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις**



παραγγελία



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



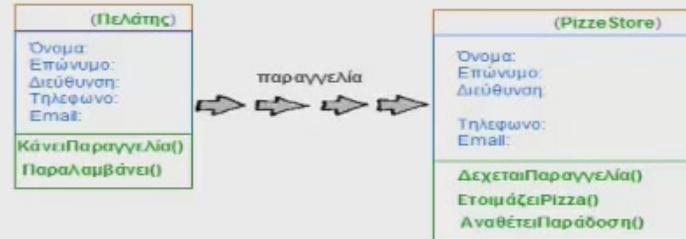
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις ανς**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



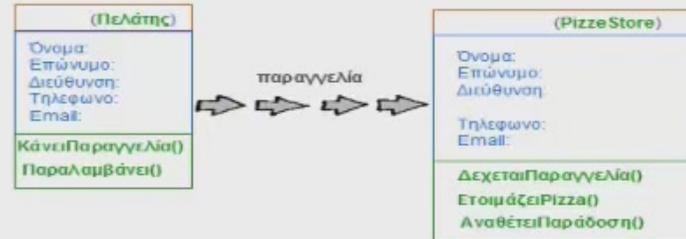
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και **να τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλ**



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

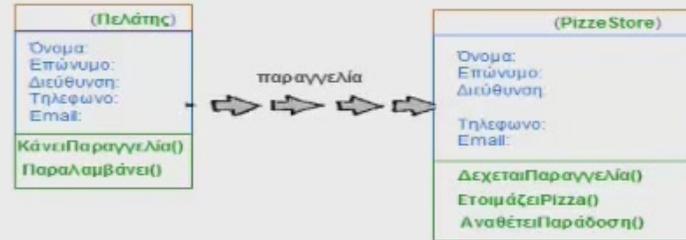
Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε**

σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

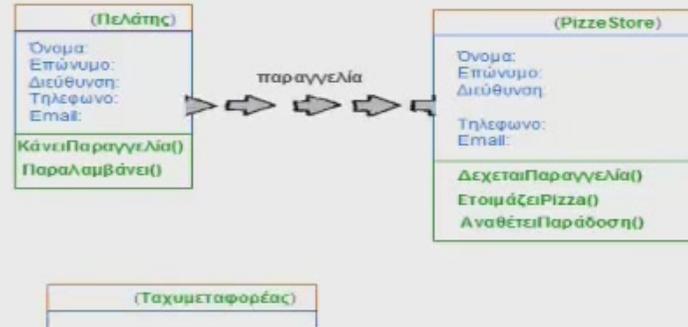
Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε**

σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



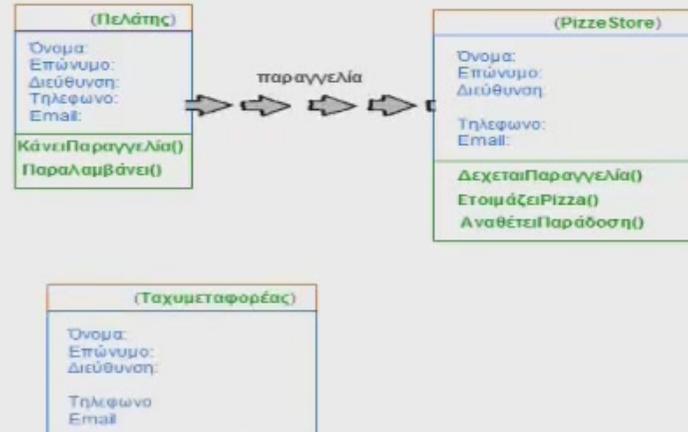
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

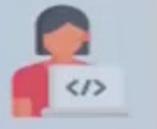
τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



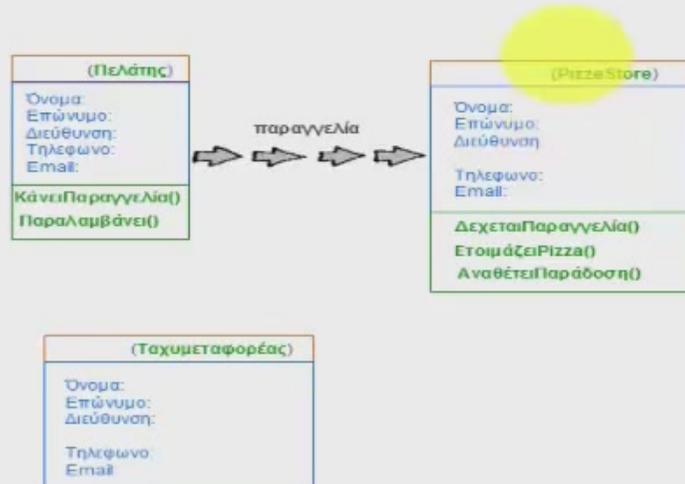
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



πρόβλημα «Παραγγελία Πίτσας» της υποενοτητας 4.1.

**α παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζετε τον τρόπο

πιτσαρίες

ου παρέχουν.

για συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**,

δοποθήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

από την οποία **παραγγείλατε**,

**θυσση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

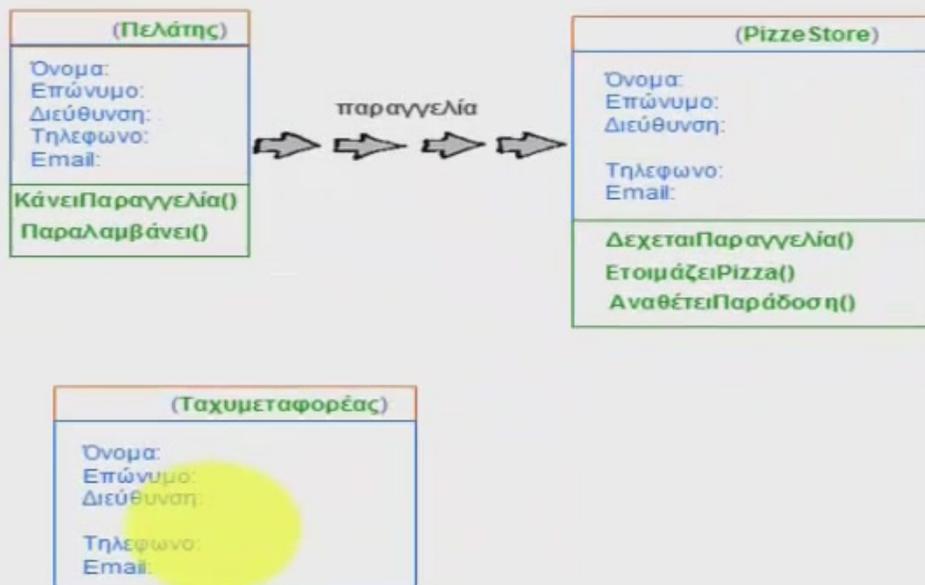
αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

ρίου παραγγελίας

μενη **υποενοτητα**,

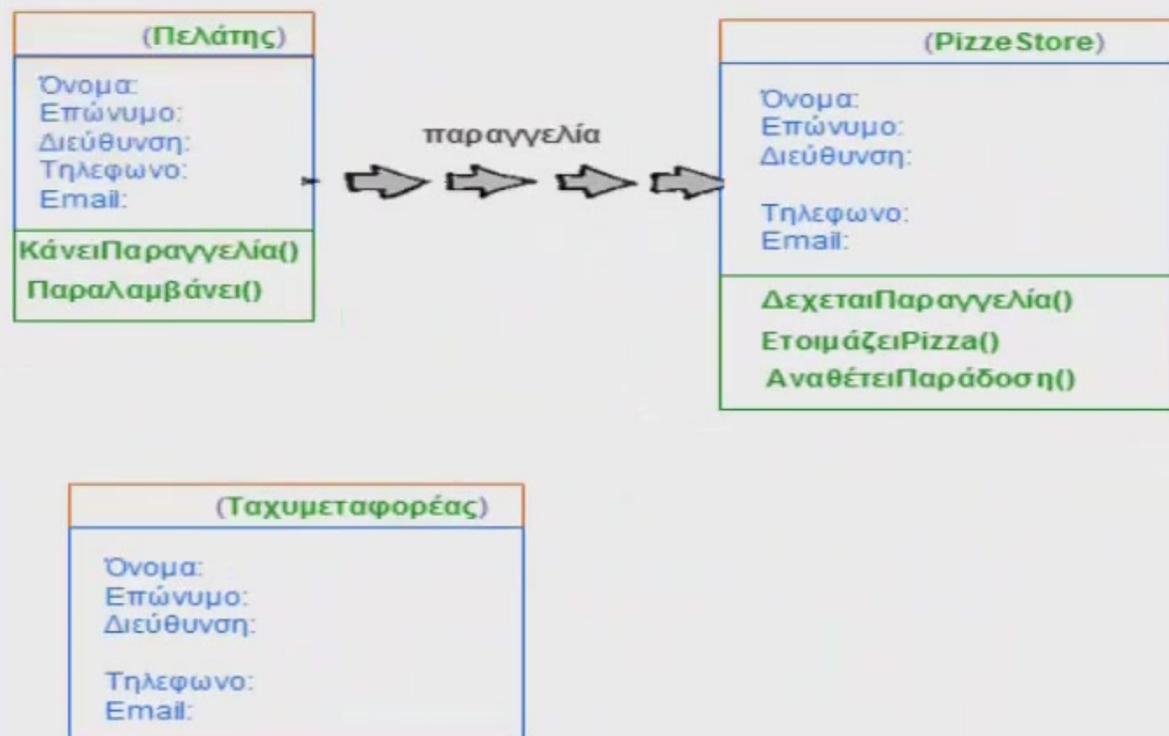
Ε

ον.



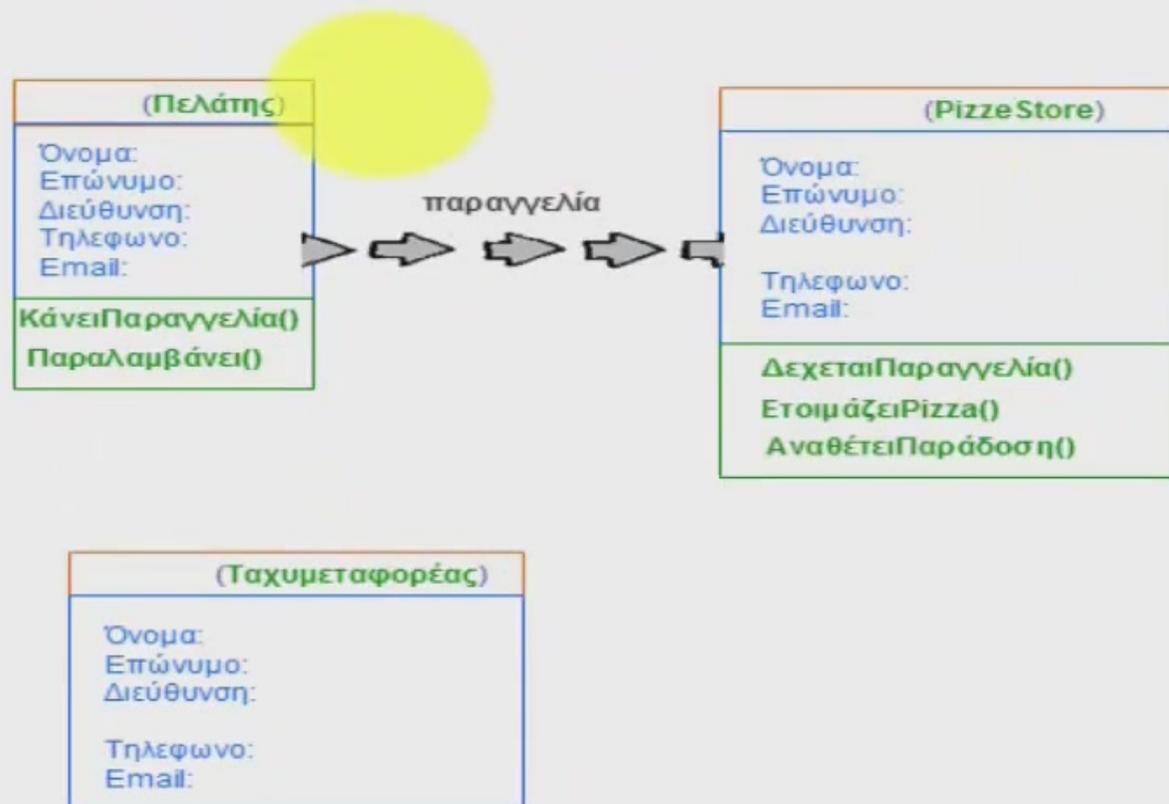
γγείλατε,  
ίνει να ξεχωρίζει από τις άλλες πιτσαρίες.

λες πιτσαρίες αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.



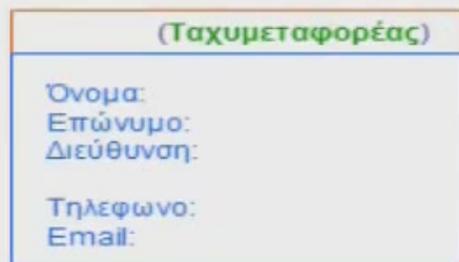
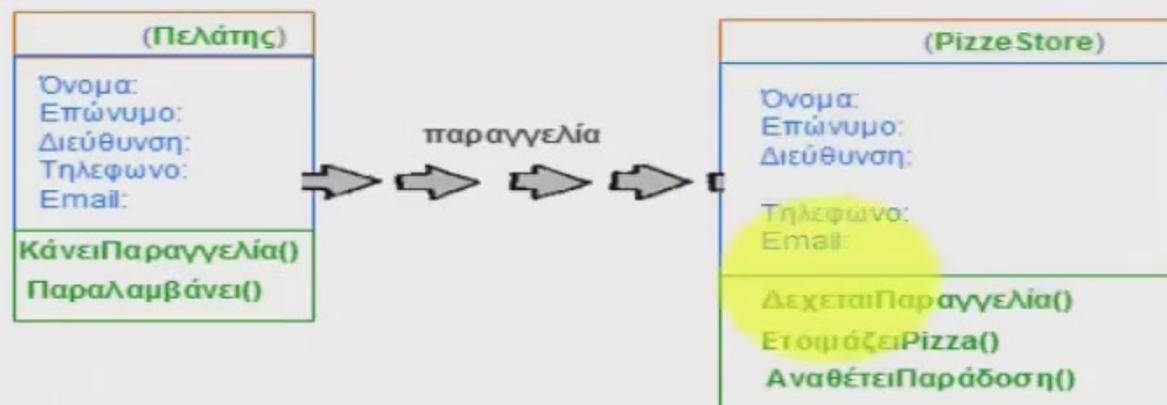
γγείλατε,  
ίνει να ξεχωρίζει από τις άλλες πιτσαρίες.

λες πιτσαρίες αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.



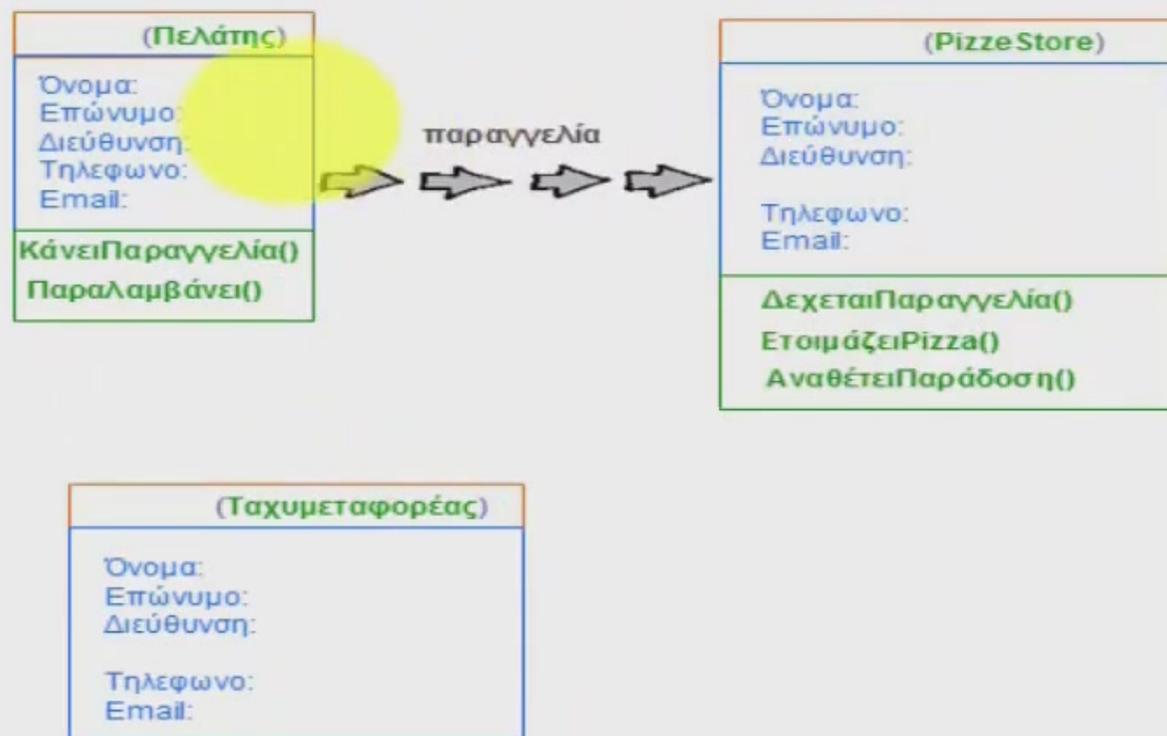
γγείλατε,  
ίνει να ξεχωρίζει από τις άλλες πιτσαρίες.

λες πιτσαρίες αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.



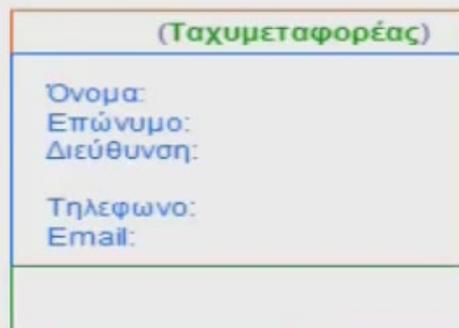
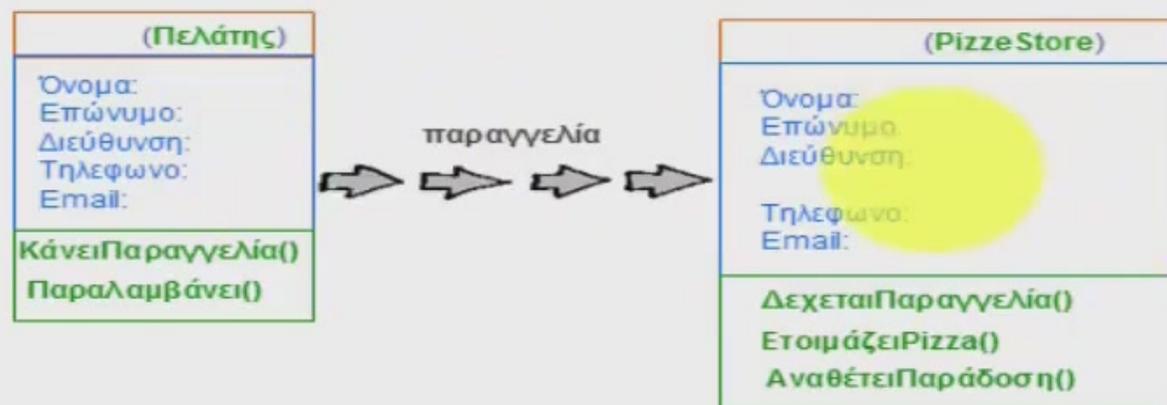
γγείλατε,  
ίνει να ξεχωρίζει από τις άλλες πιτσαρίες.

λες πιτσαρίες αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.



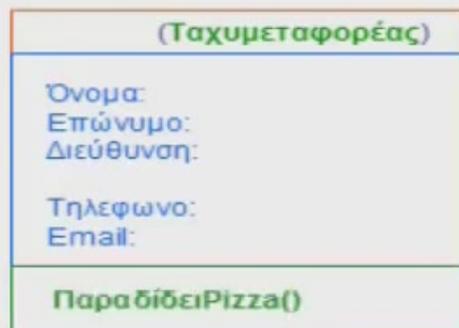
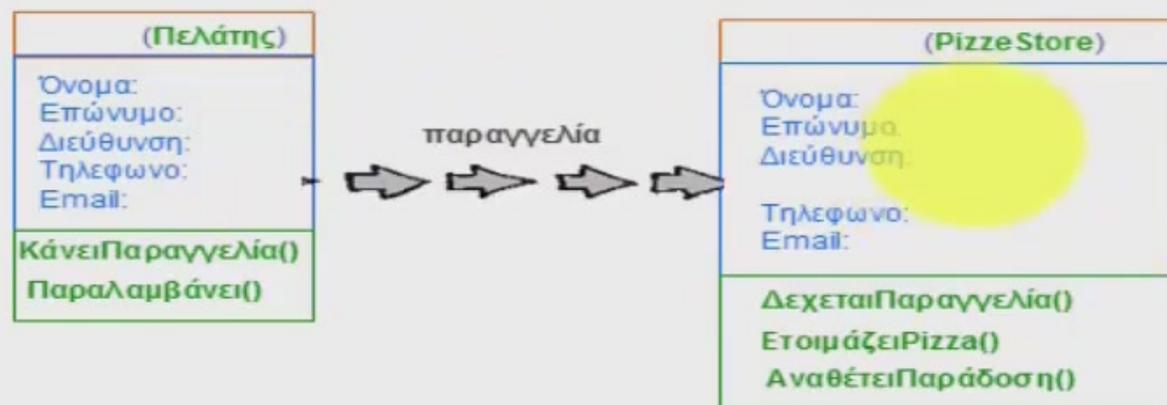
γγείλατε,  
ίνει να ξεχωρίζει από τις άλλες πιτσαρίες.

λες πιτσαρίες αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.



γγείλατε,  
ίνει να ξεχωρίζει από τις άλλες πιτσαρίες.

λες πιτσαρίες αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.



# Μαθημα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

## Δομοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

**Πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Όπως η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείλατε**,

η **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Όπως η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Κατά την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας, προσέξτε στην προηγούμενη **υποενότητα**,

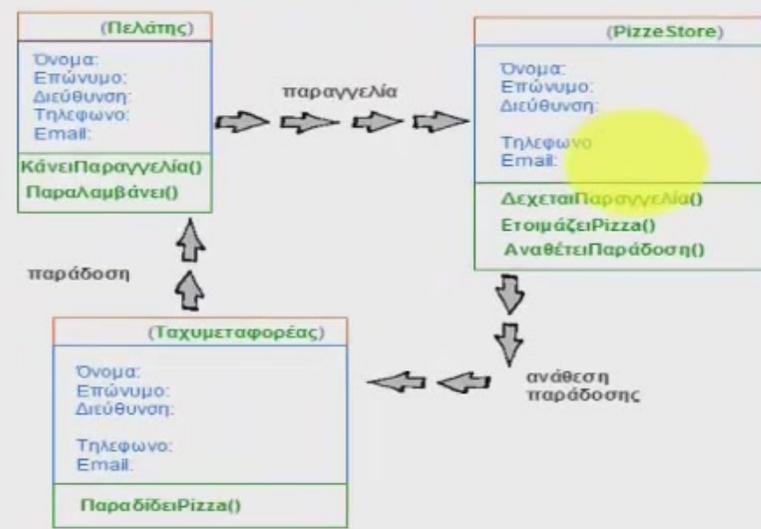
όπου είχατε **να εντοπίσετε**

σχετικές **κλάσεις**

στην εφαρμογή σας και

**να παραστήσετε**

ένα **διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείτε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**,

που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**,

έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας

που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**,

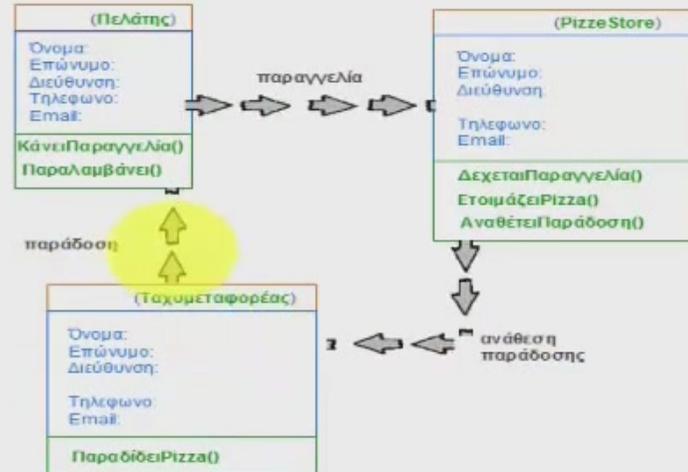
προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις**

για την εφαρμογή σας και

να **τις αναπαραστήσετε**

σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



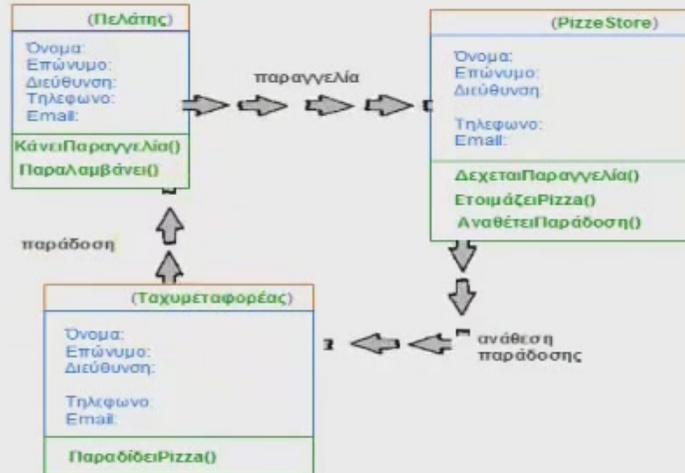
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείτε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



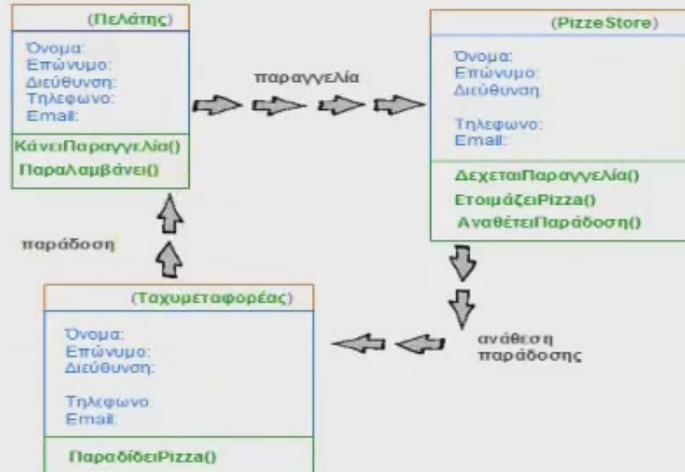
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



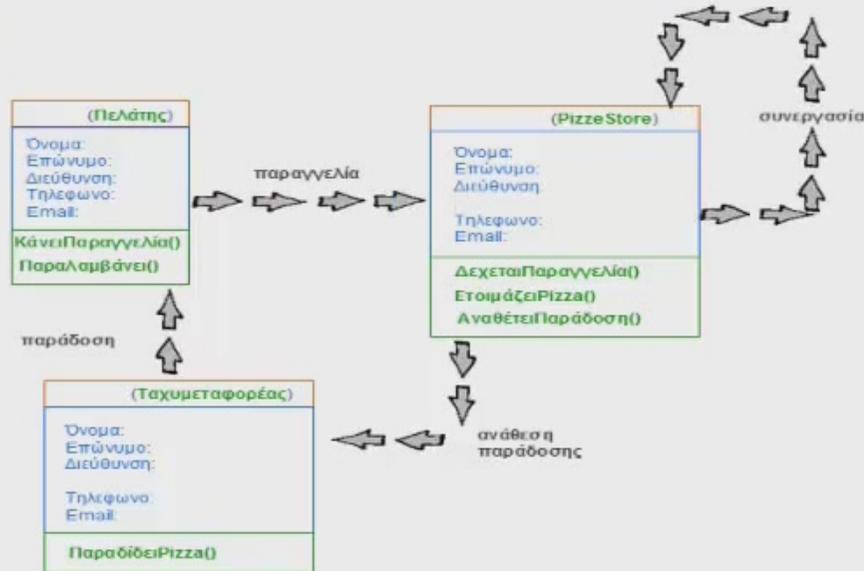
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1. Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείτε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



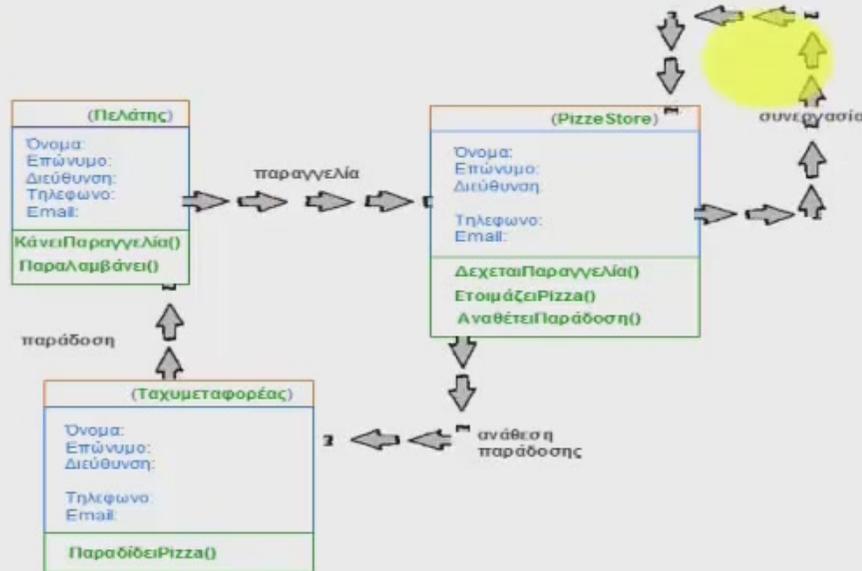
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



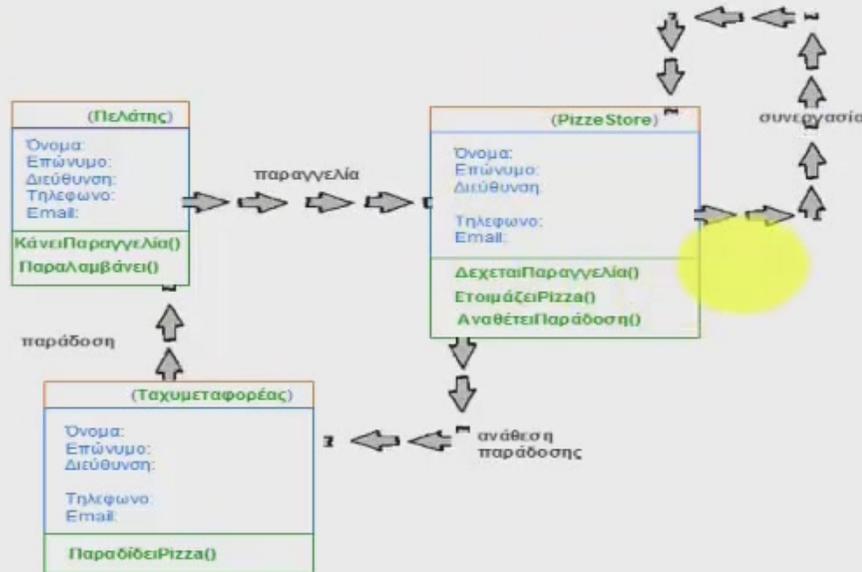
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1. Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



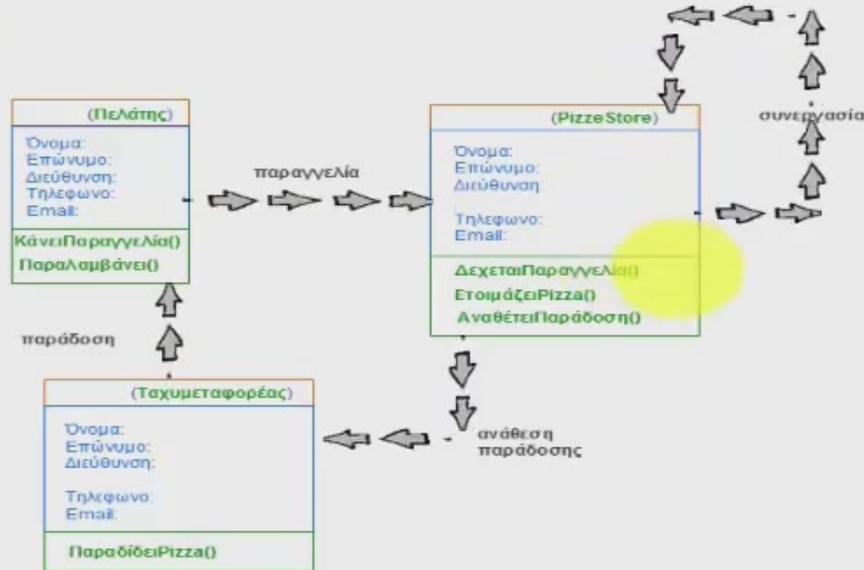
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



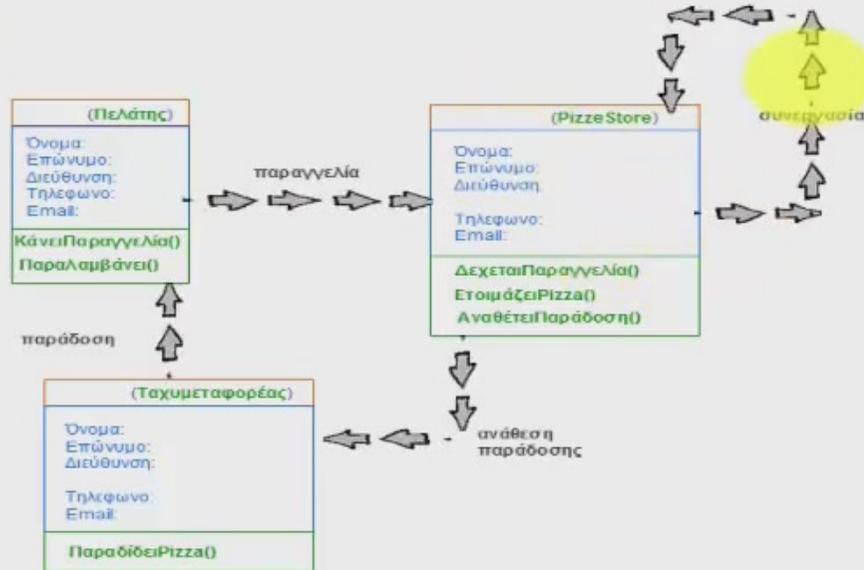
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



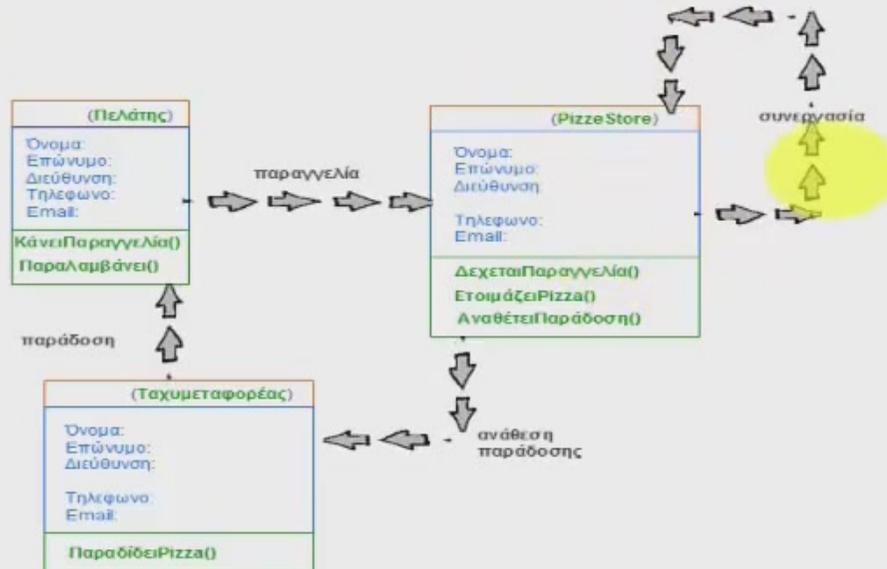
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της **κλάσης πιτσαρία**.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



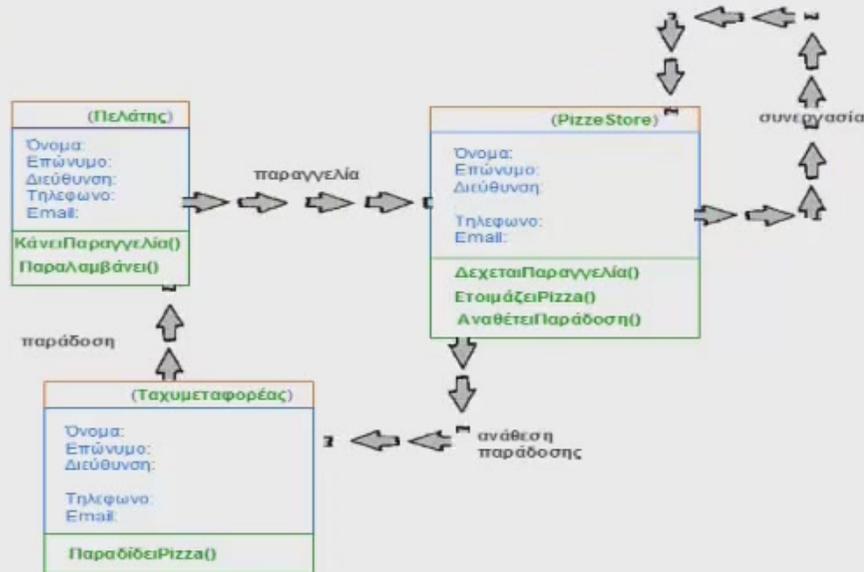
**Όλες οι πιτσαρίες** έχουν κάποια συγκεκριμένα **κοινά χαρακτηριστικά**, που σας επιτρέπουν να τις ομαδοποιήσετε και να τις εντάξετε σε μία ομάδα ή αλλιώς σε μία κλάση με το όνομα πιτσαρία.

Η δικιά σας, η τοπική πιτσαρία από την οποία **παραγγείτε**, έχει μία **συγκεκριμένη διεύθυνση** που **την κάνει να ξεχωρίζει** από τις άλλες πιτσαρίες.

Η δικιά σας η **τοπική πιτσαρία** αλλά και όλες **οι άλλες πιτσαρίες** αποτελούν **αντικείμενα** της κλάσης πιτσαρία.

Με βάση την ανάλυση του σεναρίου παραγγελίας που αναπτύξατε στην προηγούμενη **υποενότητα**, προσπαθήστε **να εντοπίσετε**

τις κατάλληλες **κλάσεις** για την εφαρμογή σας και να **τις αναπαραστήσετε** σε ένα **νέο διάγραμμα κλάσεων**.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

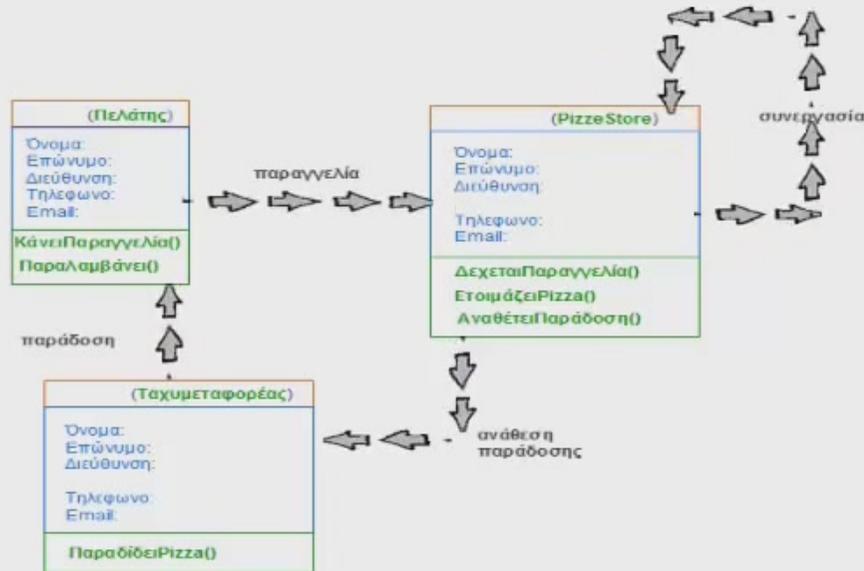
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1.

Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

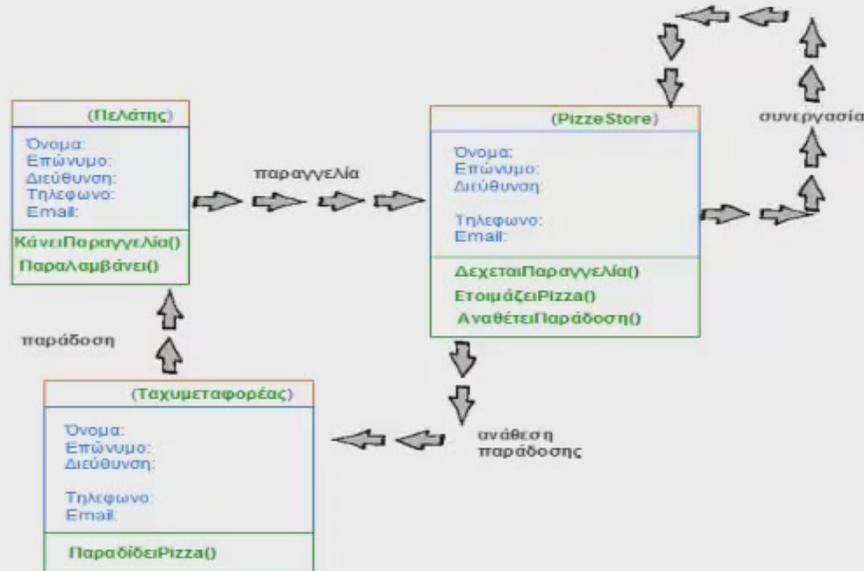
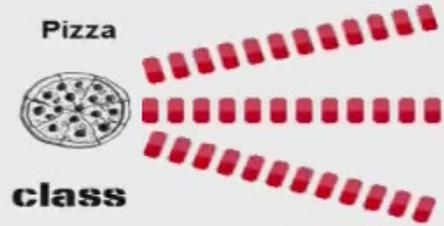
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

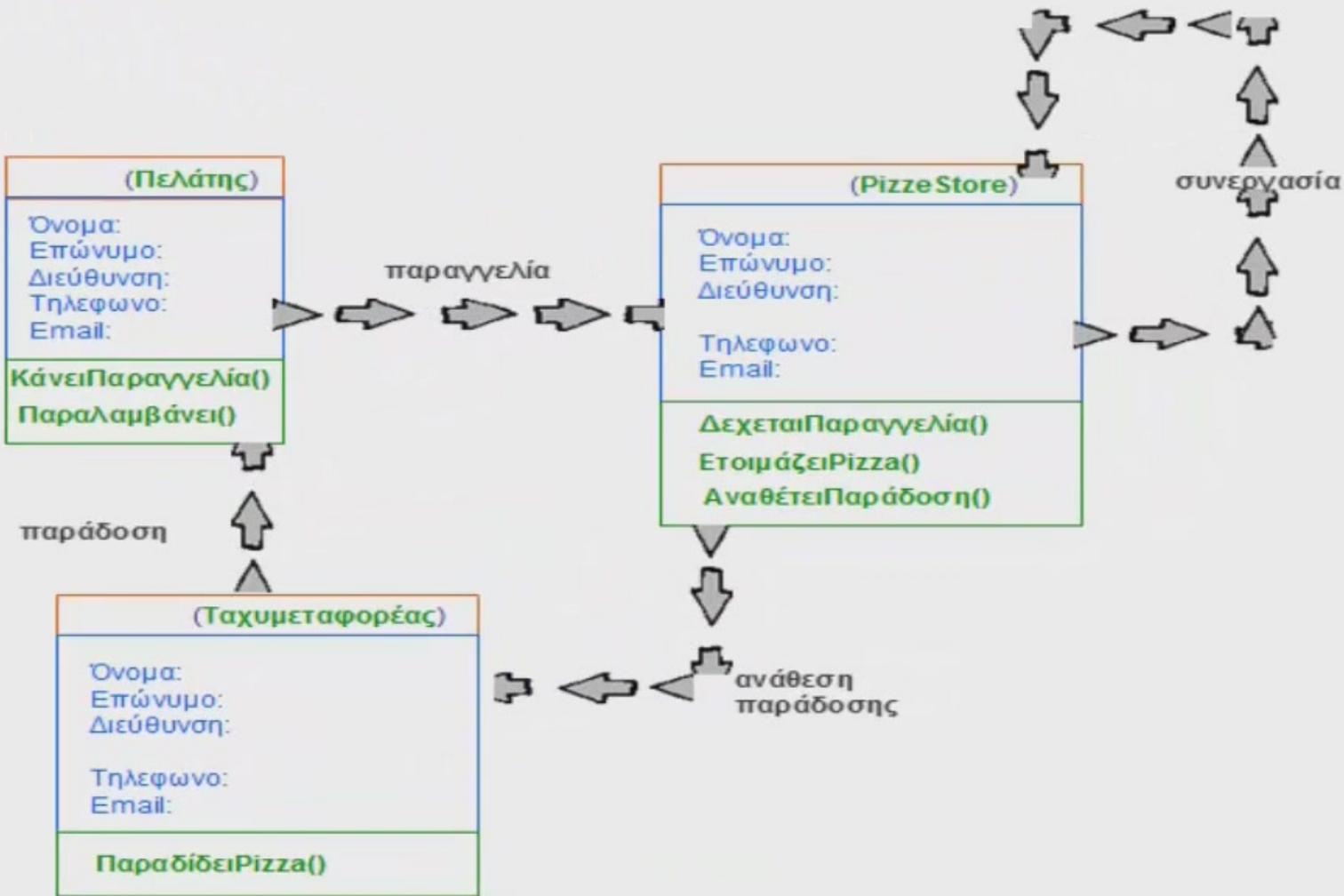
### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση

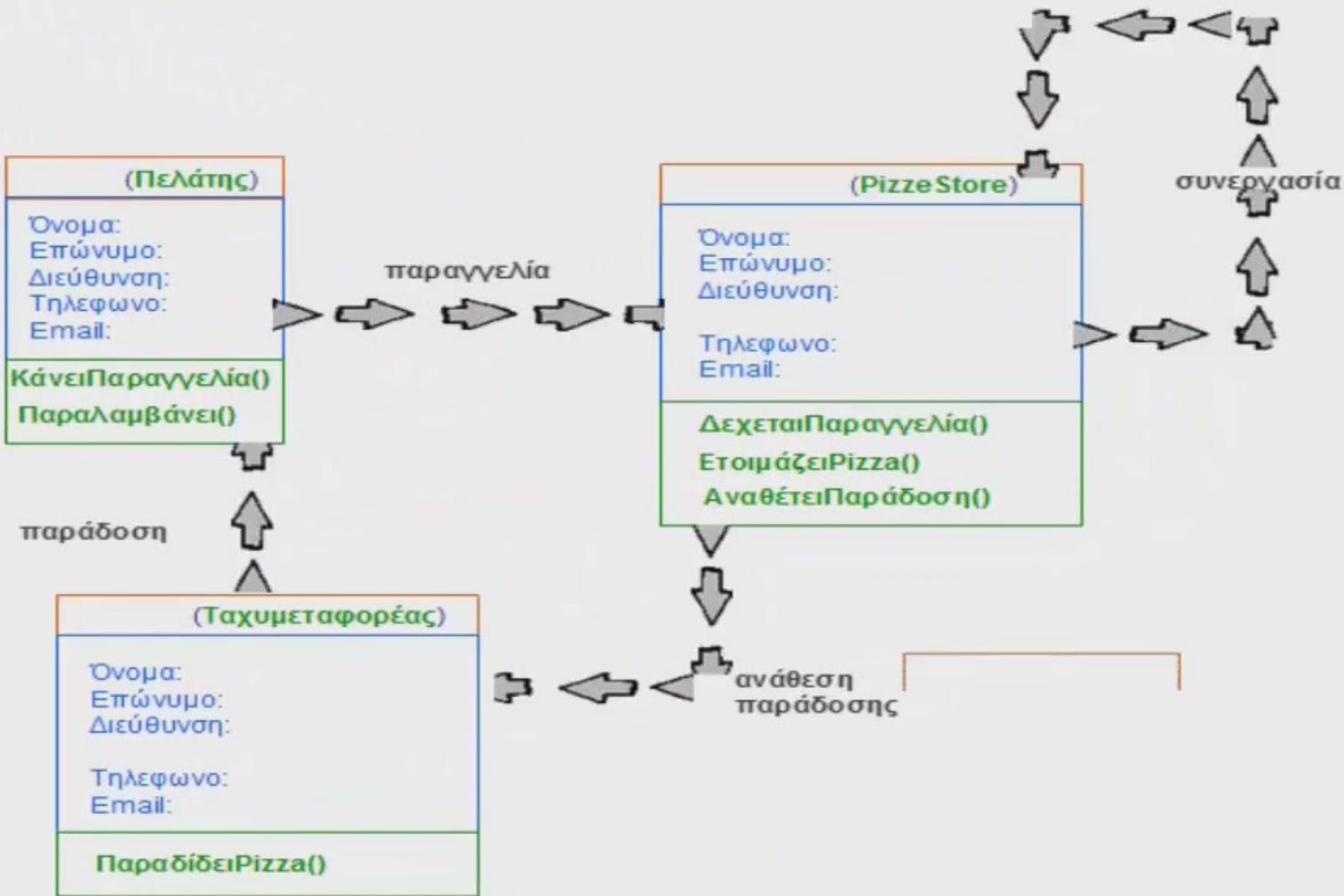


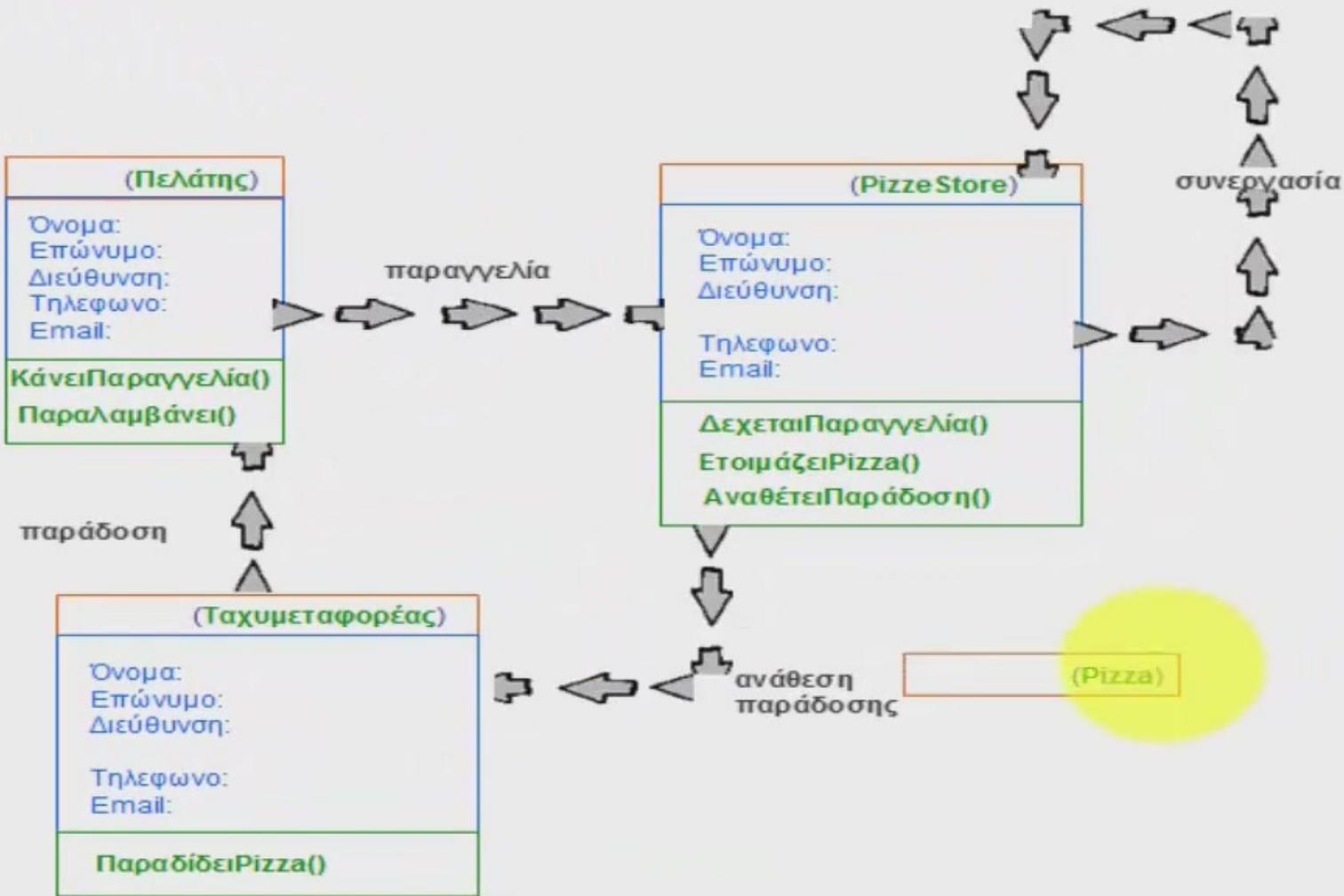
#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

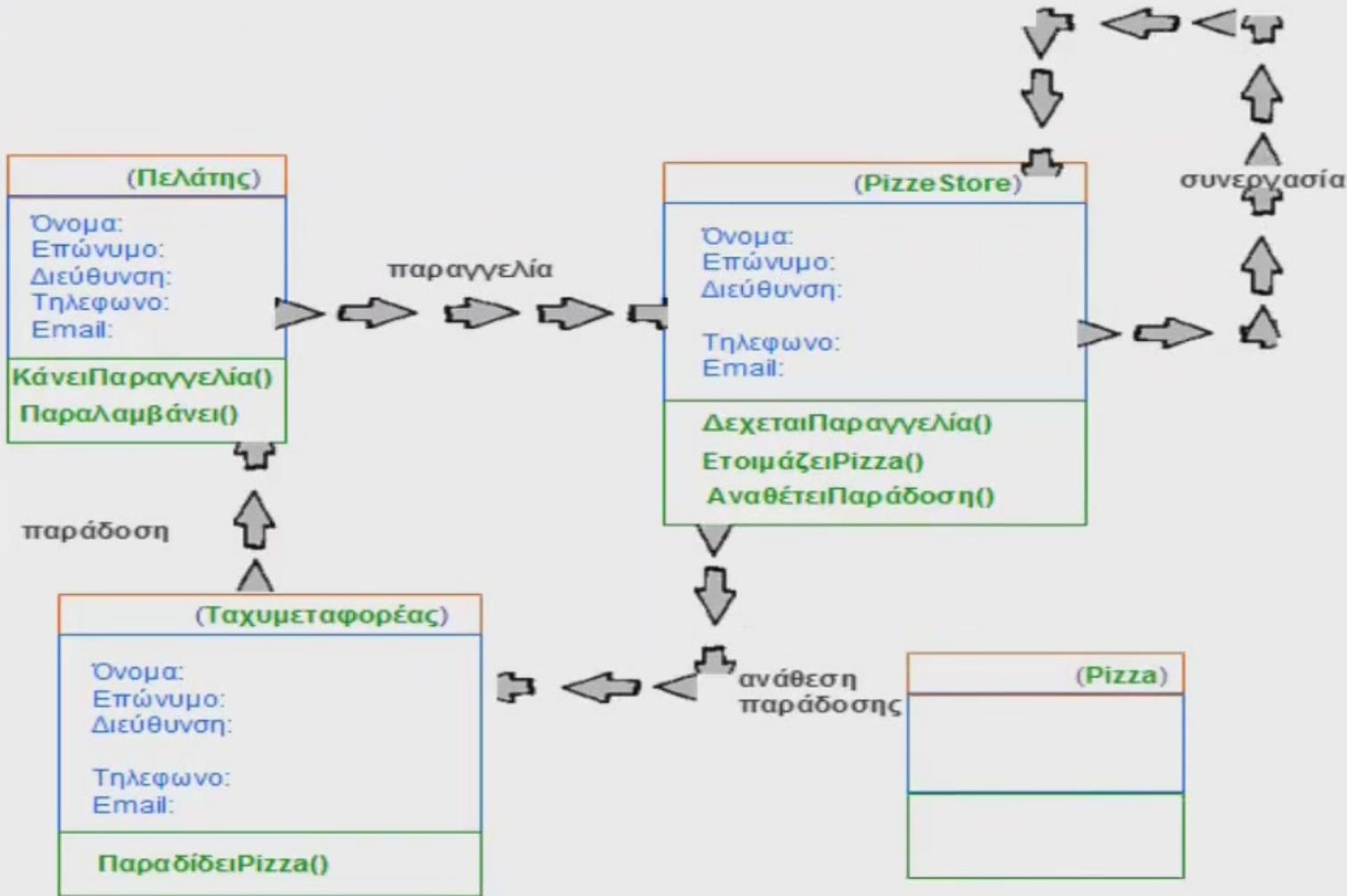
Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1. Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.

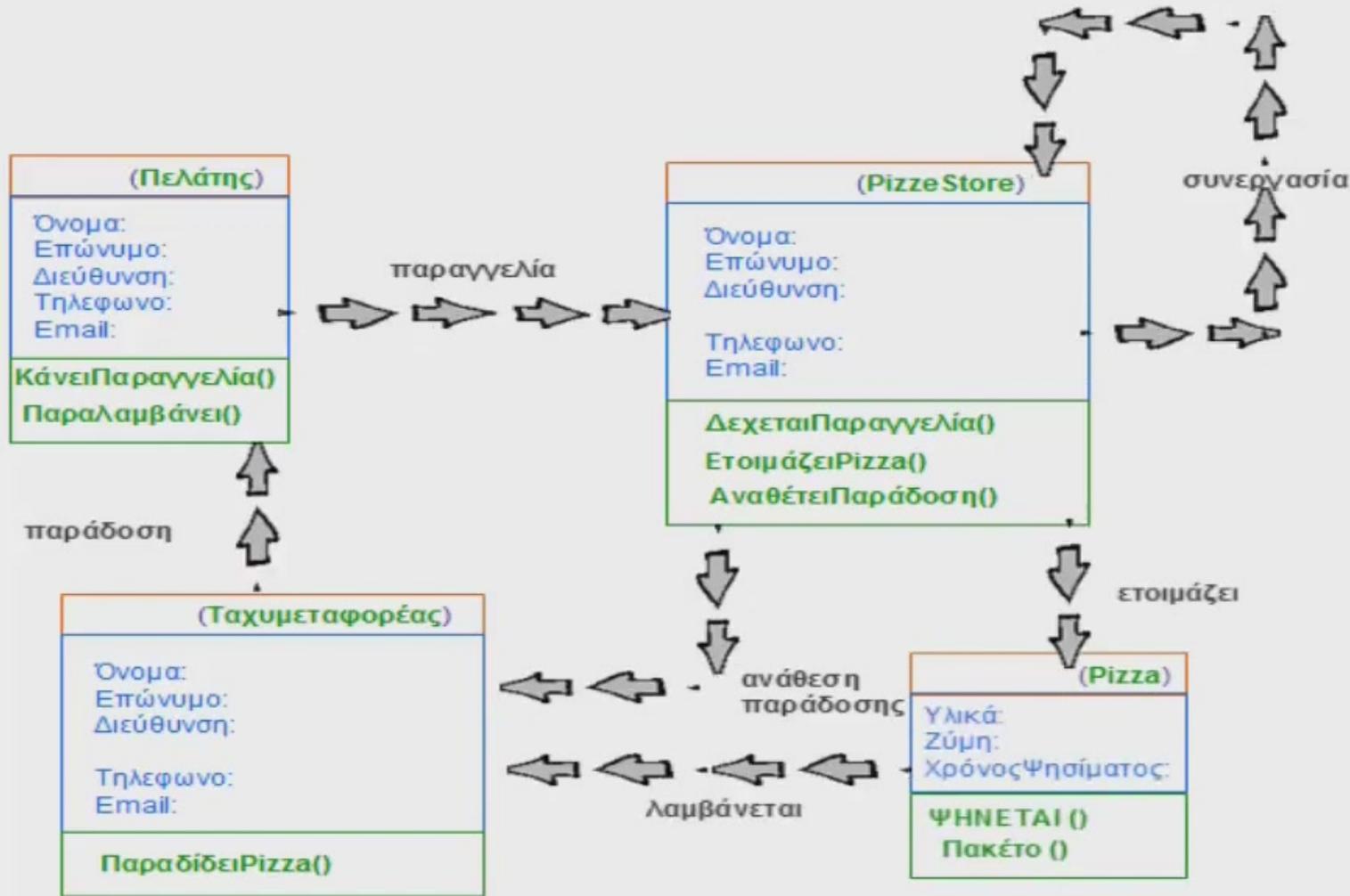


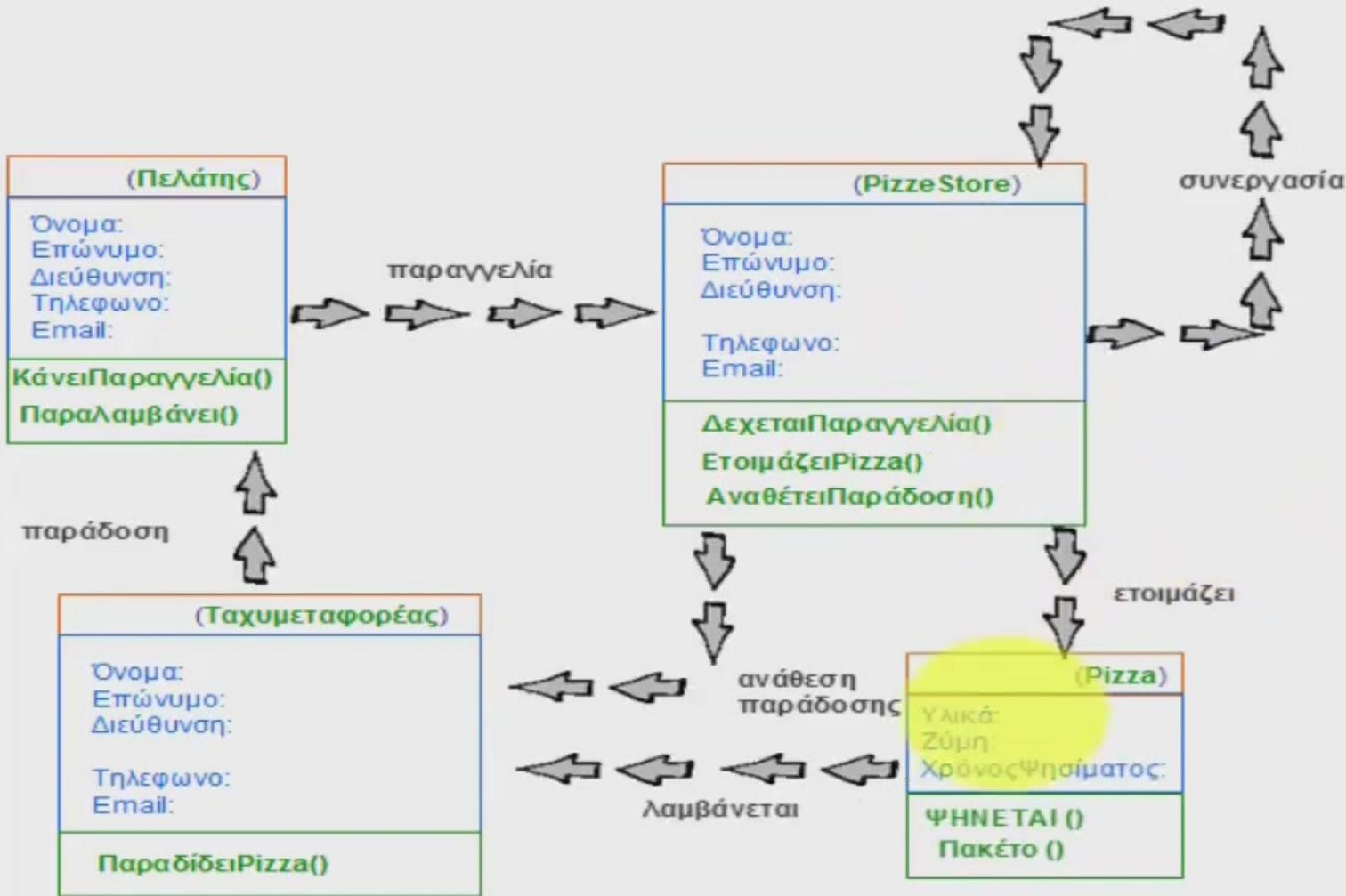


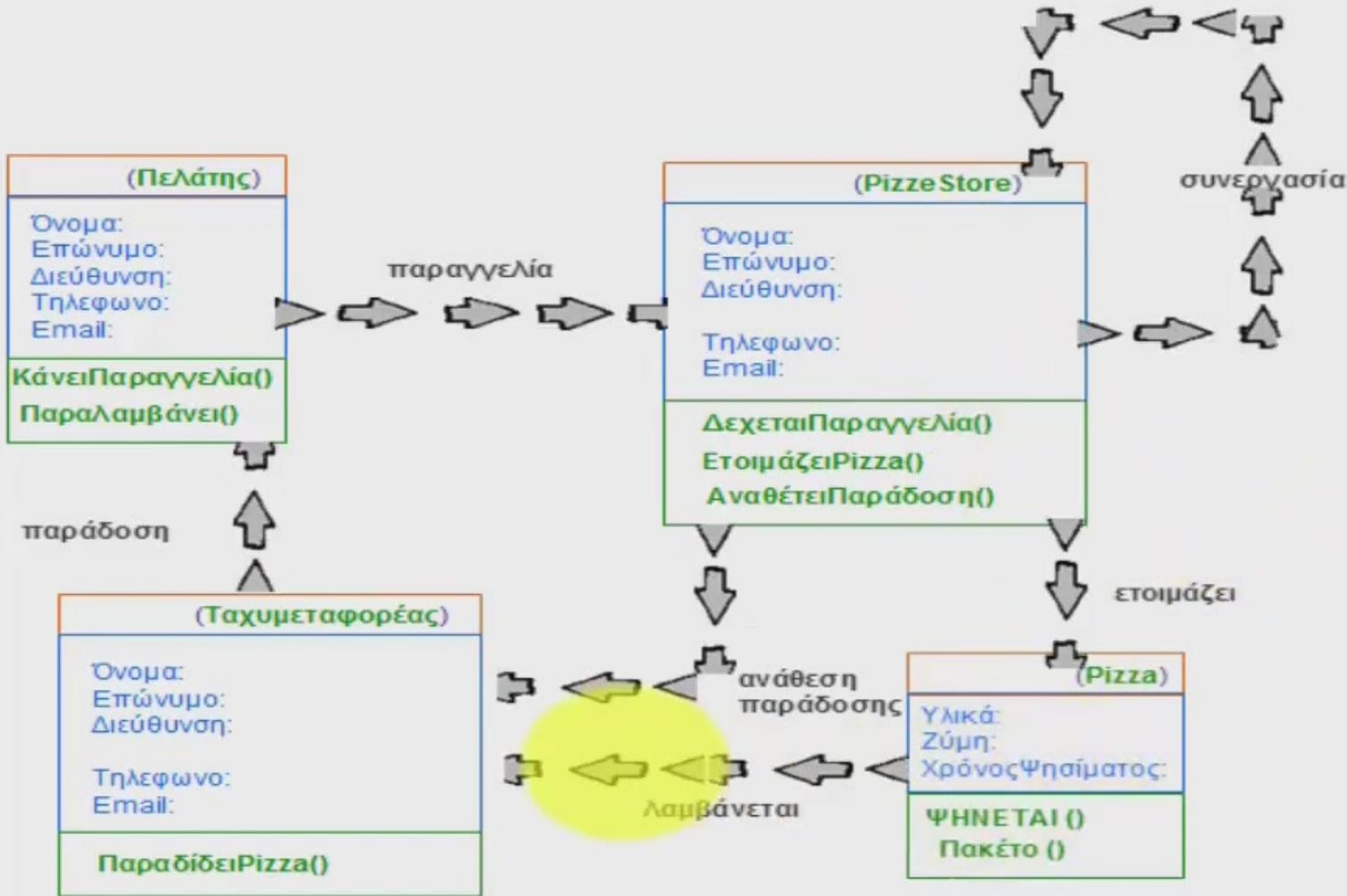






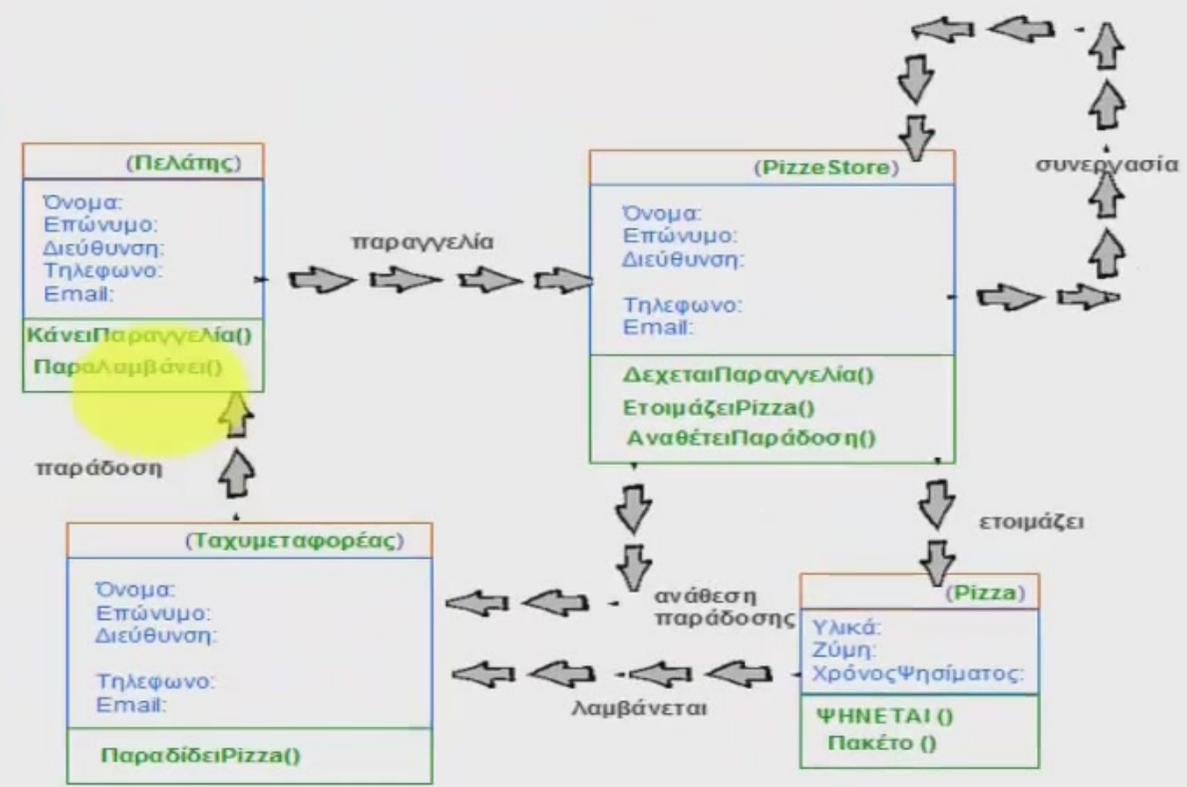






...ορρήγυρα «παραγγελία πίτσα» της οπισθενητας 4:1.  
**α παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο  
 τσαρίες  
 παρέχουν.

object



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

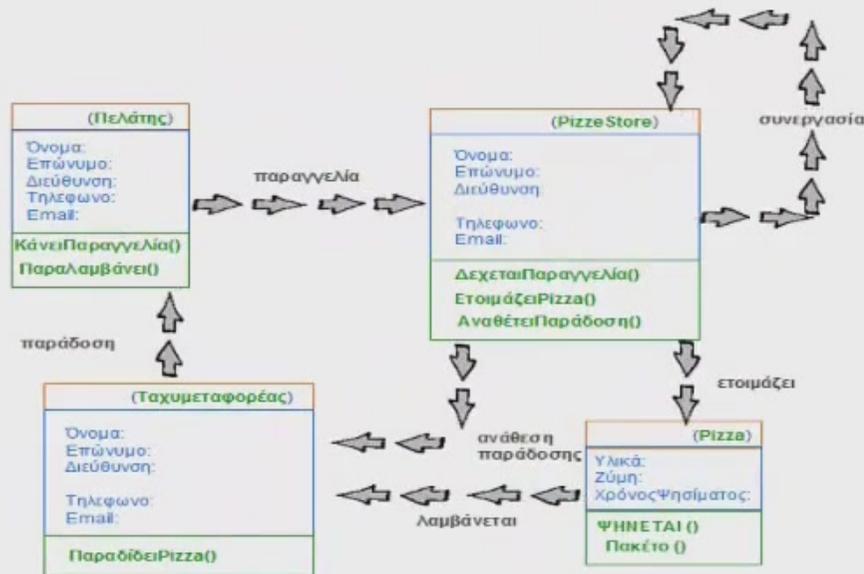
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1. Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

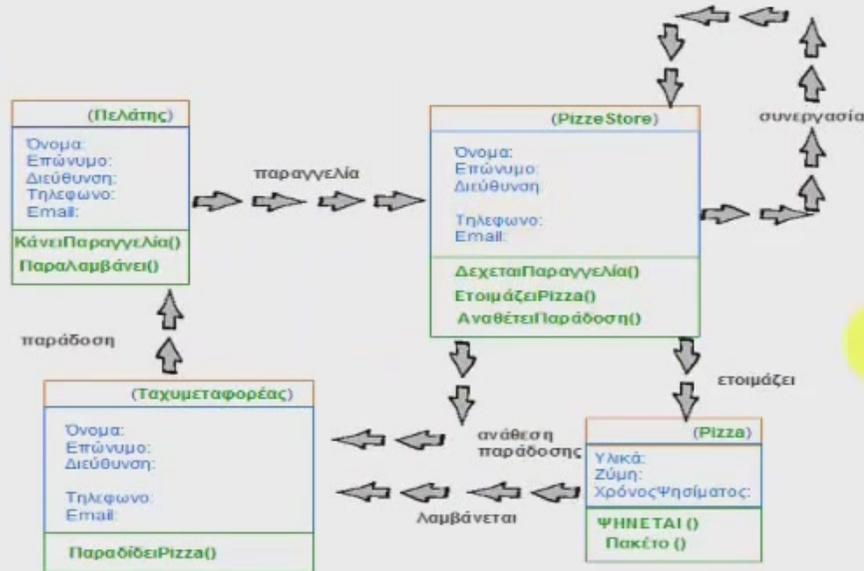
## Ενότητα 4. Σύγχρονα Προγραμματιστικά Περιβάλλοντα

### 4.3 Ομαδοποίηση Αντικειμένων σε Κλάσεις: Αφαιρετικότητα και Ενθυλάκωση



#### Δραστηριότητα 3 – Παραγγελία Πίτσας: Κλάσεις και διαγραμματική αναπαράσταση

Ας επιστρέψουμε στο πρόβλημα «**Παραγγελία Πίτσας**» της υποενότητας 4.1. Όταν σκεφτόσασταν **να παραγγείλετε πίτσα**, γνωρίζατε τον τρόπο που **λειτουργούν** οι πιτσαρίες και **τις υπηρεσίες** που παρέχουν.



# ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης  
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

**You Tube**



spyros georgios zygouris



 YouTube

SUBSCRIBED

