

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

You **Tube**



spyros georgios zygouris



 YouTube

SUBSCRIBED



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης (ή Ζεύξης) Δεδομένων** φροντίζει

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης (ή Ζεύξης) Δεδομένων** φροντίζει

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

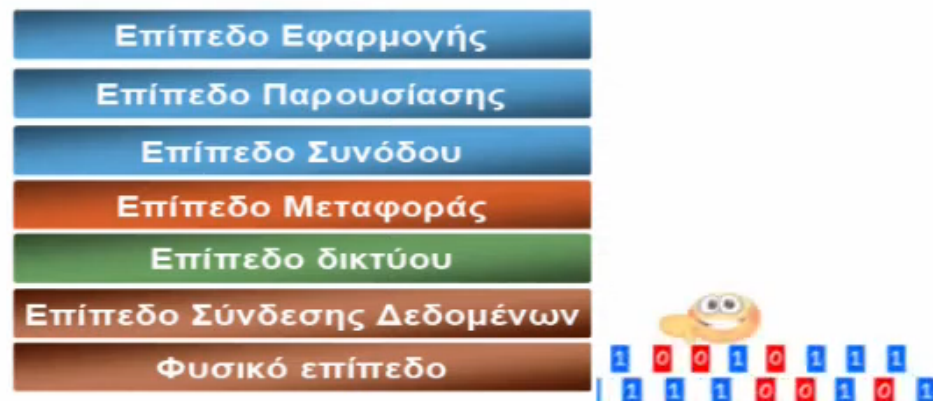
Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης (ή Ζεύξης) Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά των δεδομένων**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

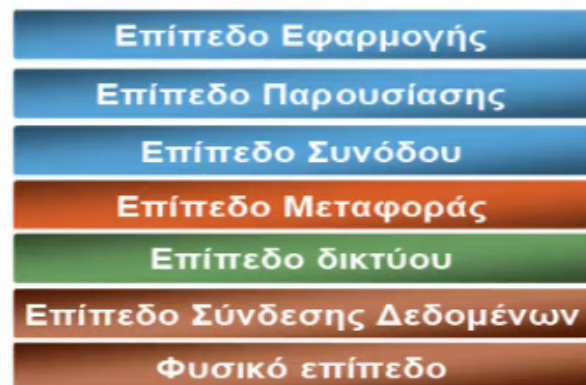
Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης (ή Ζεύξης) Δεδομένων** φροντίζει
για την **αξιόπιστη μεταφορά των δεδομένων**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

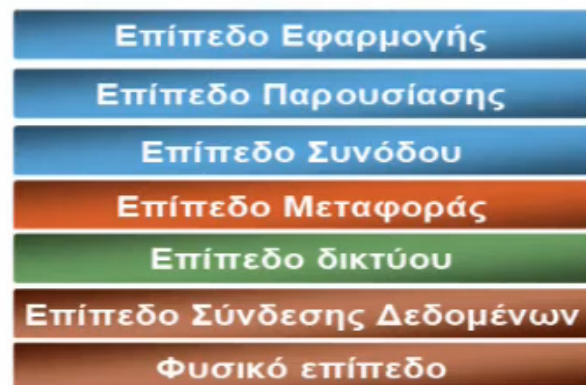
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την αξιόπιστη **μεταφορά** των δεδομένων

πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

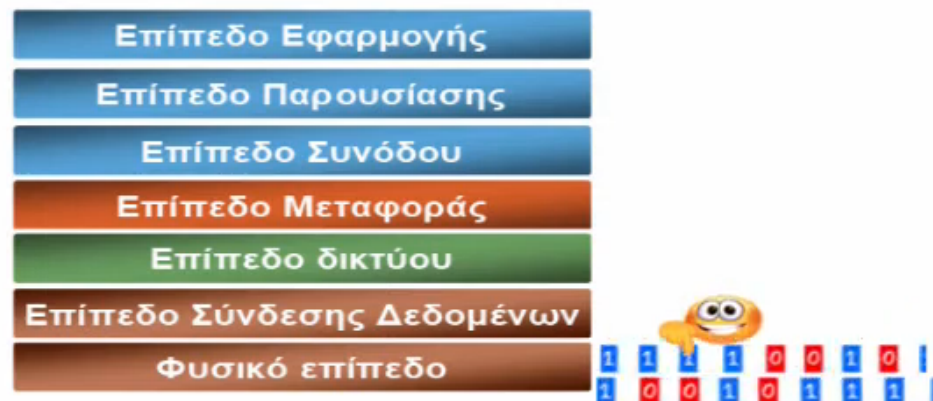
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων**

πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

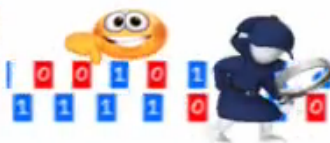
Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**,



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

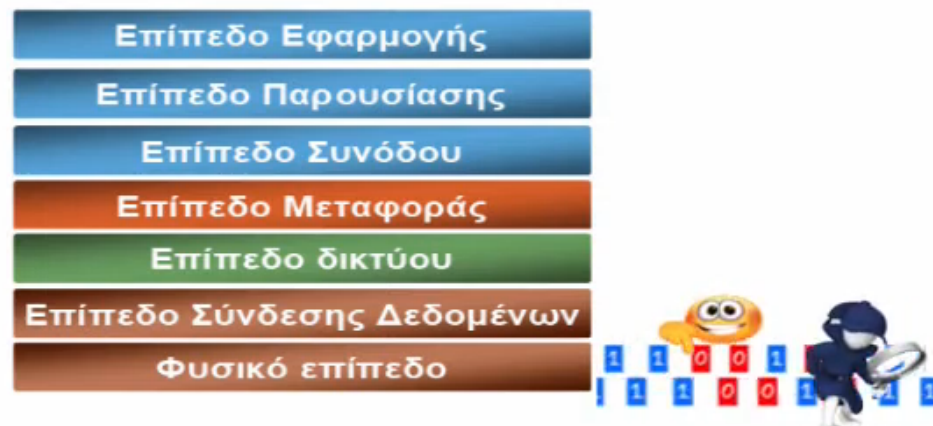
Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (**Επίπεδο Δικτύου**)



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού και διόρθωσης λαθών**,
έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (**Επίπεδο Δικτύου**)



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (**Επίπεδο Δικτύου**)



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (**Επίπεδο Δικτύου**) να **αντιλαμβάνεται** το **φυσικό μέσο μετάδοσης**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (**Επίπεδο Δικτύου**) να **αντιλαμβάνεται** το **φυσικό μέσο μετάδοσης**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (**Επίπεδο Δικτύου**) να **αντιλαμβάνεται το φυσικό μέσο μετάδοσης** σαν μια **γραμμή μεταφοράς απασφαλισμένη από σφάλματα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

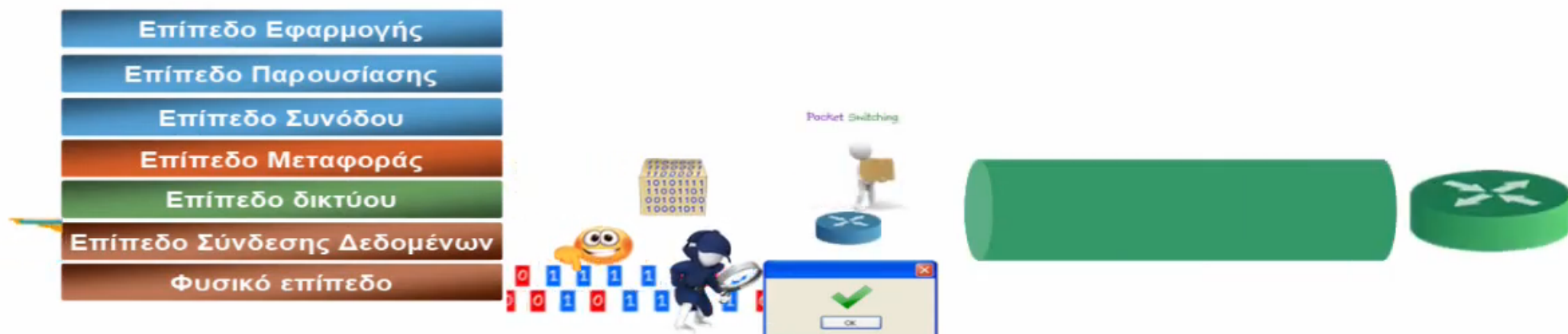
Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

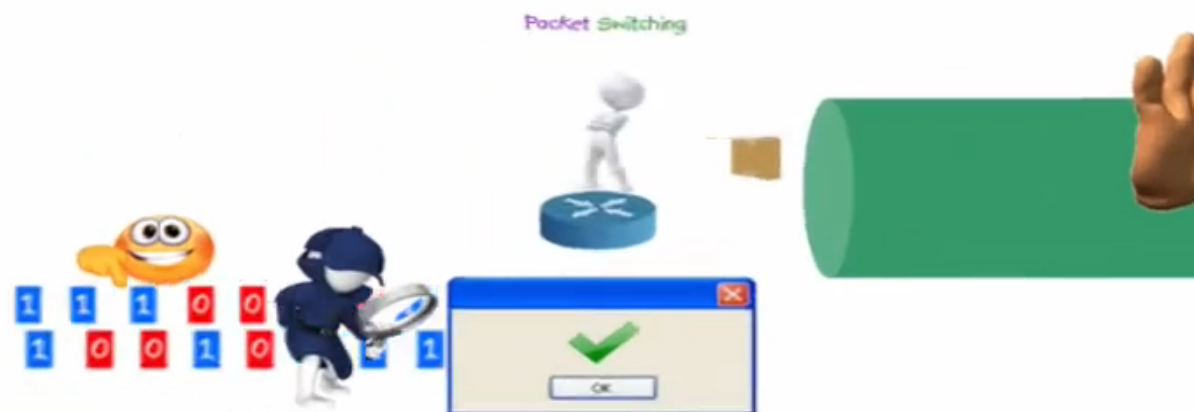
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

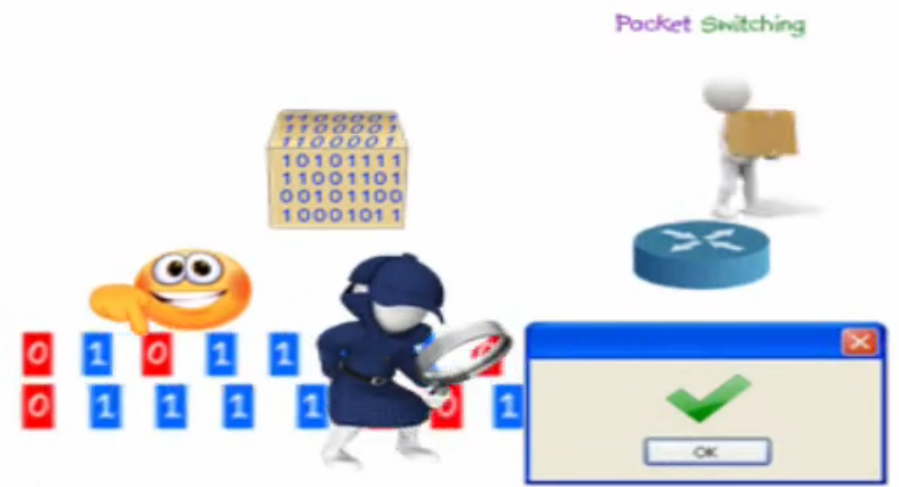
Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (**Επίπεδο Δικτύου**) να **αντιλαμβάνεται το φυσικό μέσο μετάδοσης** σαν μια **γραμμή μεταφοράς απάλλαγμένη από σφάλματα**.



Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (**Επίπεδο Δικτύου**) να **αντιλαμβάνεται** το **φυσικό μέσο μετάδοσης** σαν μια **γραμμή μεταφοράς** απαλλαγμένη από **σφάλματα**.



πάνω από τα φυσικό μέσο μετάδοσης χρησιμοποιώντας μηχανισμό εντοπισμού και διόρθωσης λαθών, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (Επίπεδο Δικτύου) να αντιλαμβάνεται το φυσικό μέσο μετάδοσης σαν μια γραμμή μεταφοράς απαλλαγμένη από σφάλματα.



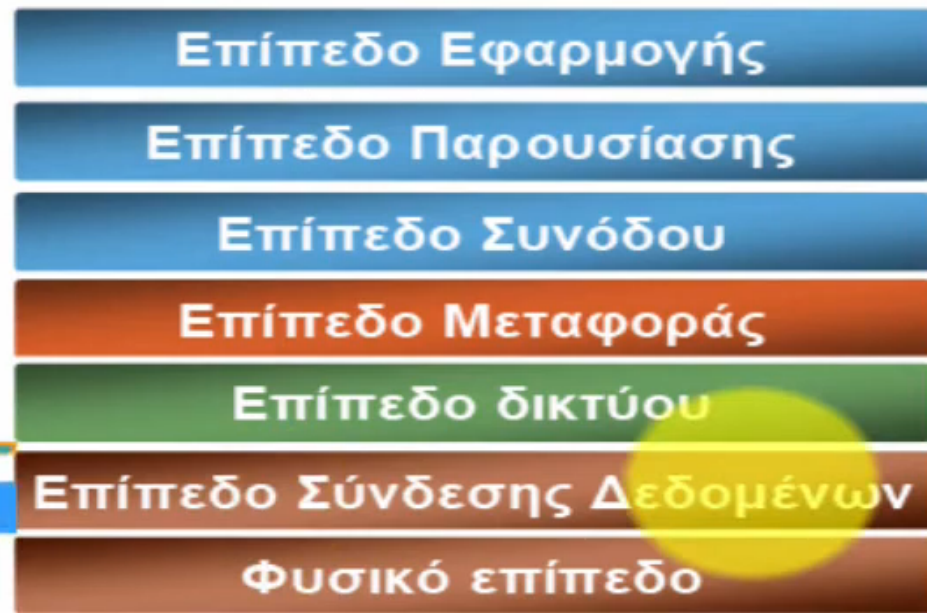
πάνω από τα φυσικό μέσο μετάδοσης χρησιμοποιώντας μηχανισμό εντοπισμού και διόρθωσης λαθών, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (Επίπεδο Δικτύου) να αντιλαμβάνεται το φυσικό μέσο μετάδοσης σαν μια γραμμή μεταφοράς απαλλαγμένη από σφάλματα.



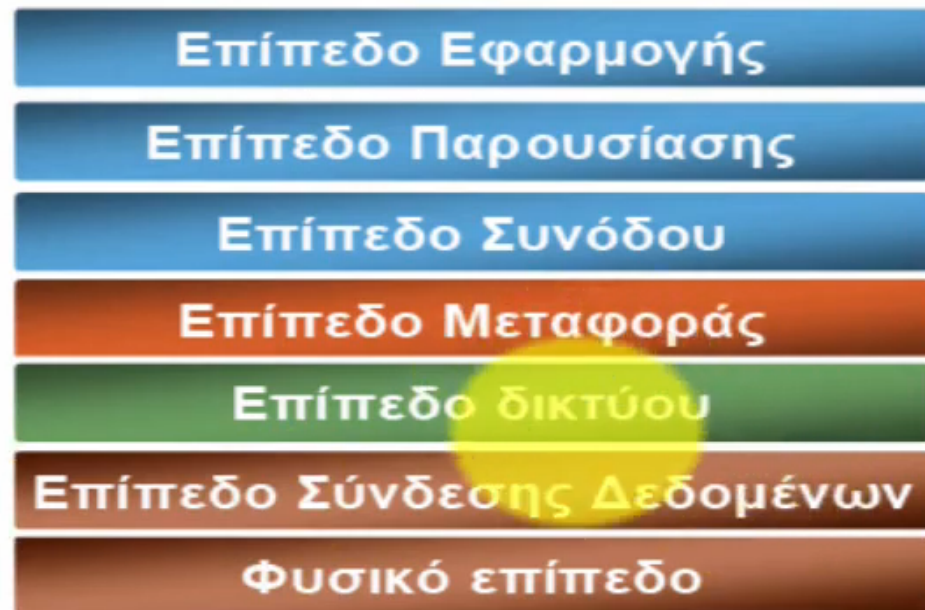
πάνω από τα φυσικό μέσο μετάδοσης χρησιμοποιώντας μηχανισμό εντοπισμού και διόρθωσης λαθών, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (Επίπεδο Δικτύου) να αντιλαμβάνεται το φυσικό μέσο μετάδοσης σαν μια γραμμή μεταφοράς απαλλαγμένη από σφάλματα.



πάνω από τα φυσικό μέσο μετάδοσης χρησιμοποιώντας μηχανισμό εντοπισμού και διόρθωσης λαθών, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (Επίπεδο Δικτύου) να αντιλαμβάνεται το φυσικό μέσο μετάδοσης σαν μια γραμμή μεταφοράς απαλλαγμένη από σφάλματα.



πάνω από τα φυσικό μέσο μετάδοσης χρησιμοποιώντας μηχανισμό εντοπισμού και διόρθωσης λαθών, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (Επίπεδο Δικτύου) να αντιλαμβάνεται το φυσικό μέσο μετάδοσης σαν μια γραμμή μεταφοράς απαλλαγμένη από σφάλματα.



11111111
11111111
11111111
10101111
11001101
00101100
10001011



1 1 1 1 0
0 0 1 0 1



Pocket Switching



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (**Επίπεδο Δικτύου**) να **αντιλαμβάνεται** το **φυσικό μέσο μετάδοσης** σαν μια **γραμμή μεταφοράς απασφαλμένη από σφάλματα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

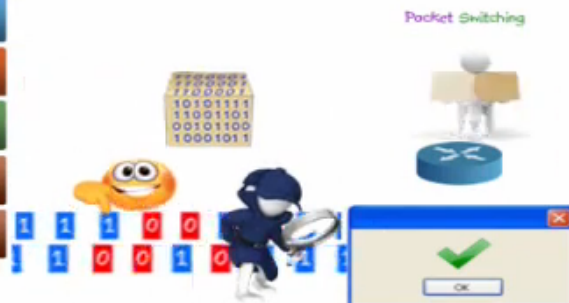
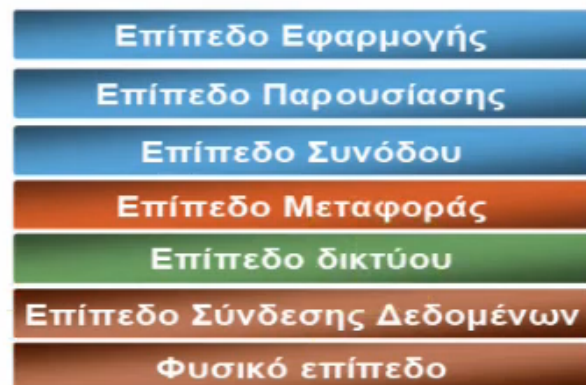
Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **Επίπεδο Σύνδεσης** (ή **Ζεύξης**) **Δεδομένων** φροντίζει για την **αξιόπιστη μεταφορά** των **δεδομένων** πάνω από τα **φυσικό μέσο μετάδοσης** χρησιμοποιώντας **μηχανισμούς εντοπισμού** και **διόρθωσης λαθών**, έτσι ώστε το επόμενο επίπεδο (**Επίπεδο Δικτύου**) να **αντιλαμβάνεται** το **φυσικό μέσο μετάδοσης** σαν μια **γραμμή μεταφοράς απασφαλμένη από σφάλματα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το επ

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικο & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το επίπεδο αυτό χωρίζεται σε δύο υπο-επίπεδα:

✓ Το υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το επίπεδο αυτό χωρίζεται σε δύο υπο-επίπεδα:

✓ Το υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το επίπεδο αυτό χωρίζεται σε δύο υπο-επίπεδα:

✓ Το υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

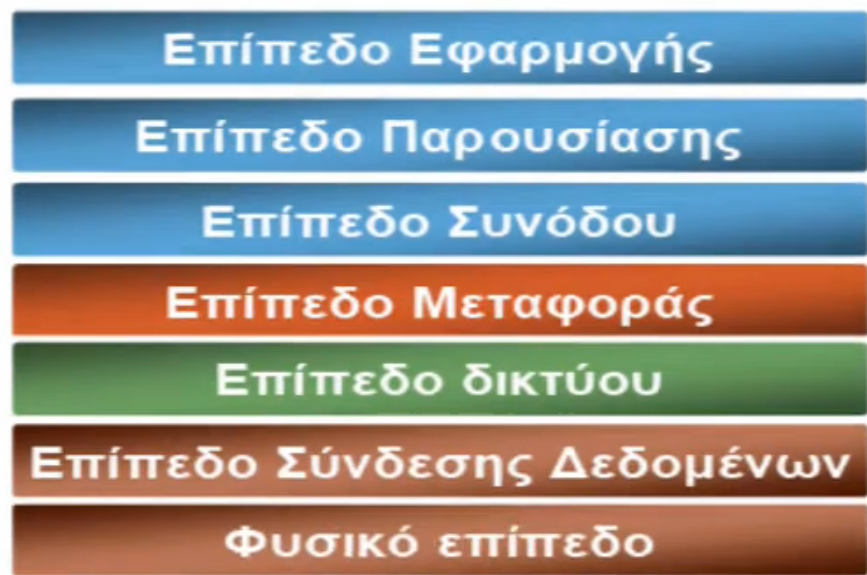
Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

✓ Το υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access) που καθορίζει τον τρόπο και το χρόνο κατά τον οποίο ο υπολογιστής



Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο-MAC



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

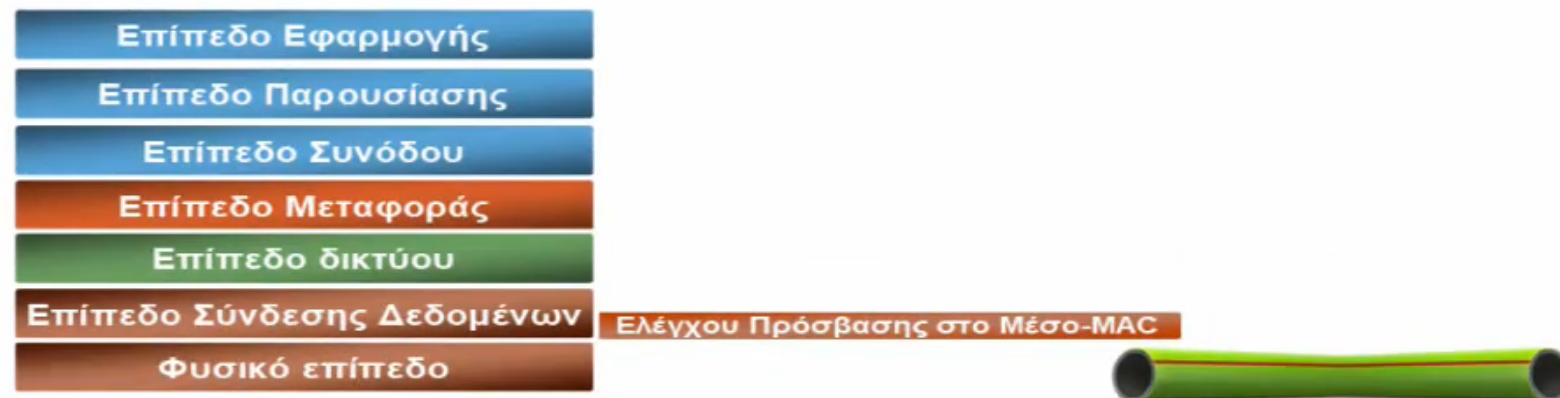
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)**

που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής** **αποκτά πρόσβαση** στο **μέσο**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)**

που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο υπολογιστής **αποκτά πρόσβαση** στο **μέσο**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

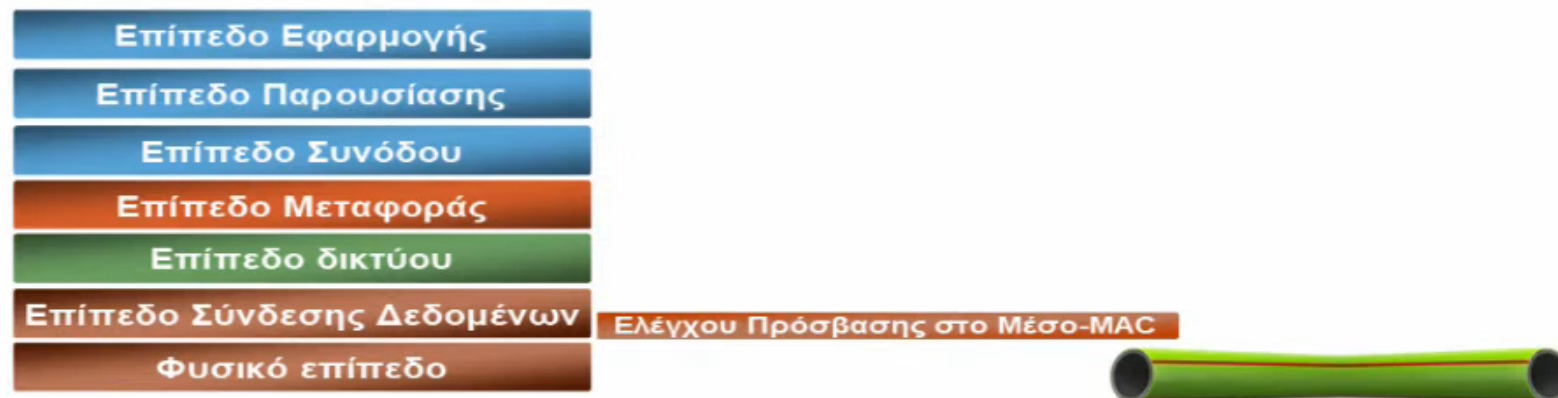
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)**

που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο υπολογιστής **αποκτά πρόσβαση** στο **μέσο** προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

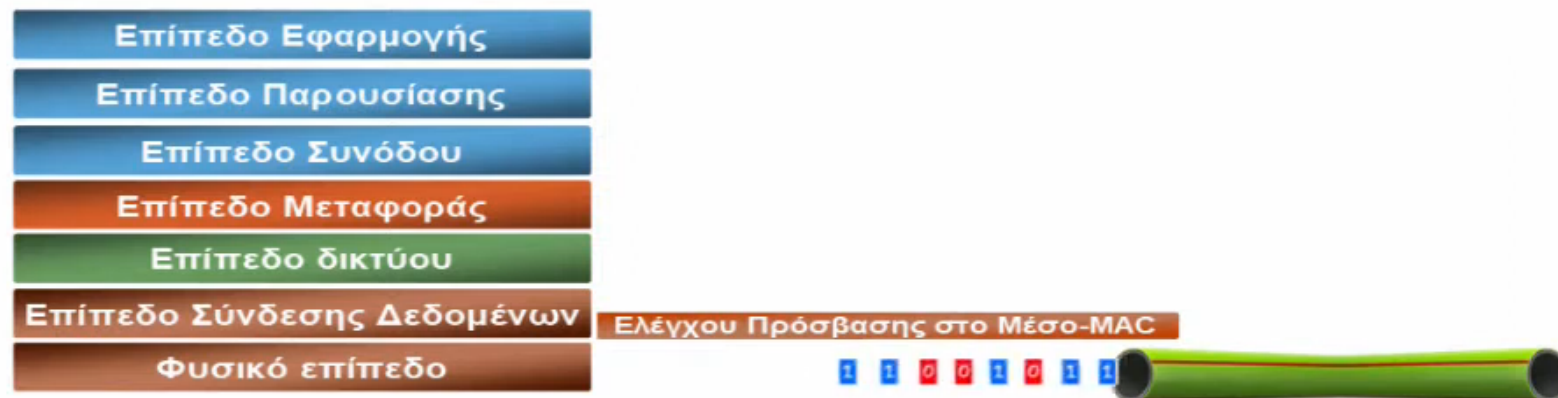
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)**

που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο υπολογιστής **αποκτά πρόσβαση** στο **μέσο** προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

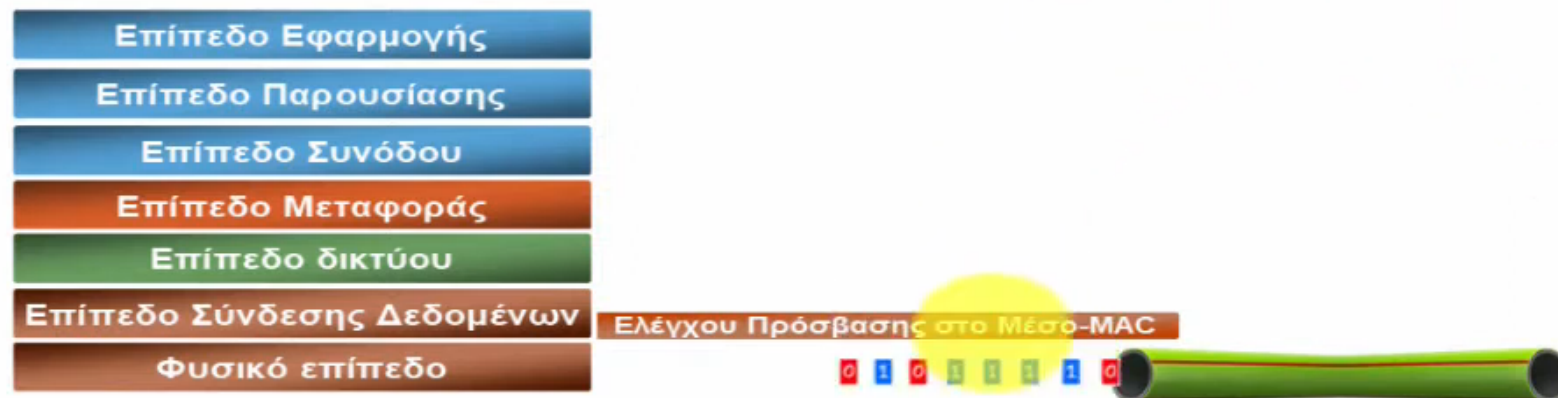
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)**

που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο υπολογιστής **αποκτά πρόσβαση** στο **μέσο** προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο **μέσο** προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

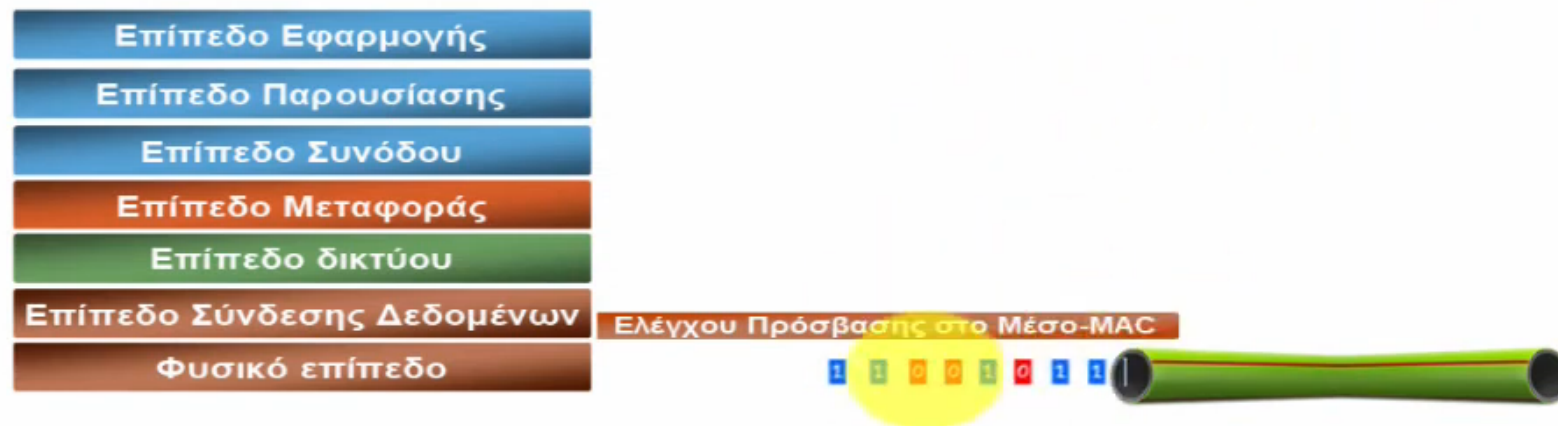
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)**

που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση στο μέσο** προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

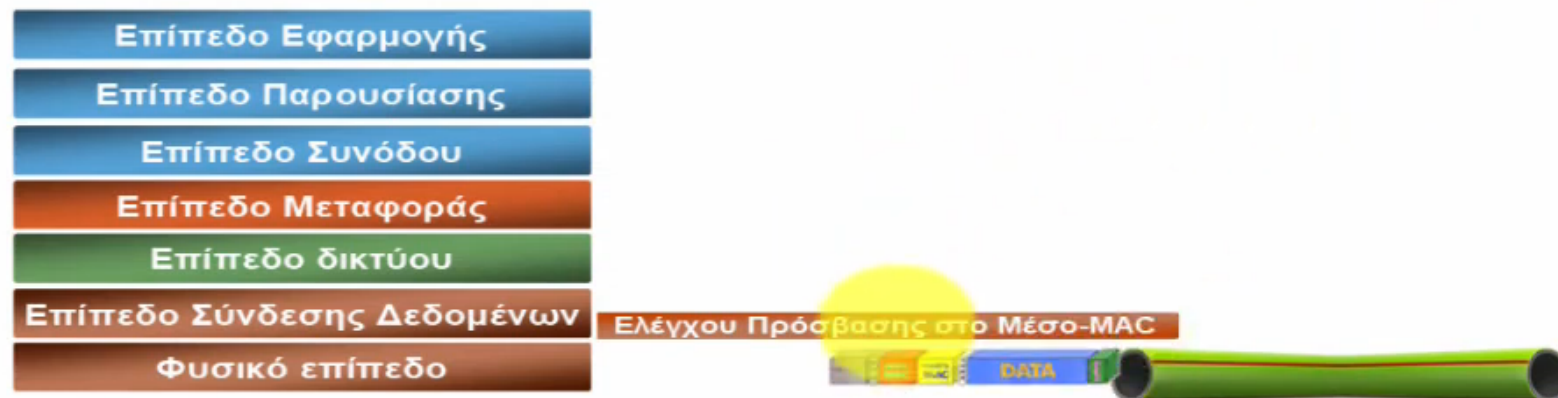
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση στο μέσο** προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

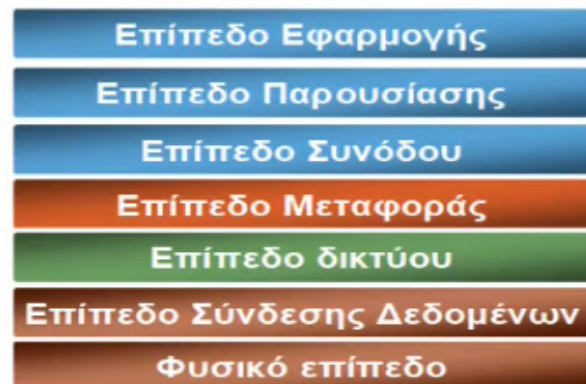
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)**

που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.



Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο-MAC

1 1 0 0 1 0 1 1



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

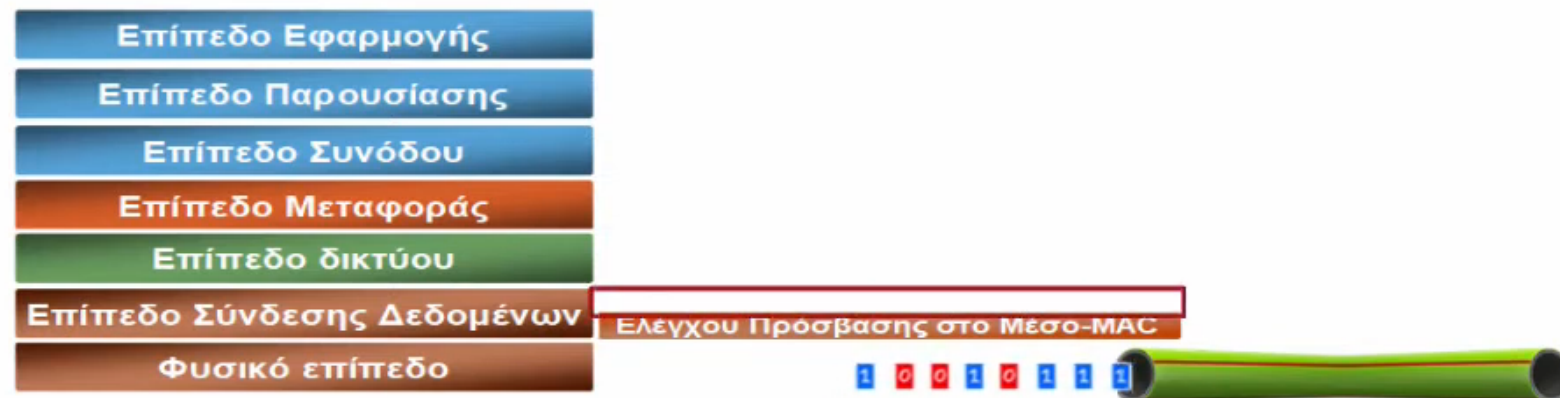
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

- ✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.
- ✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

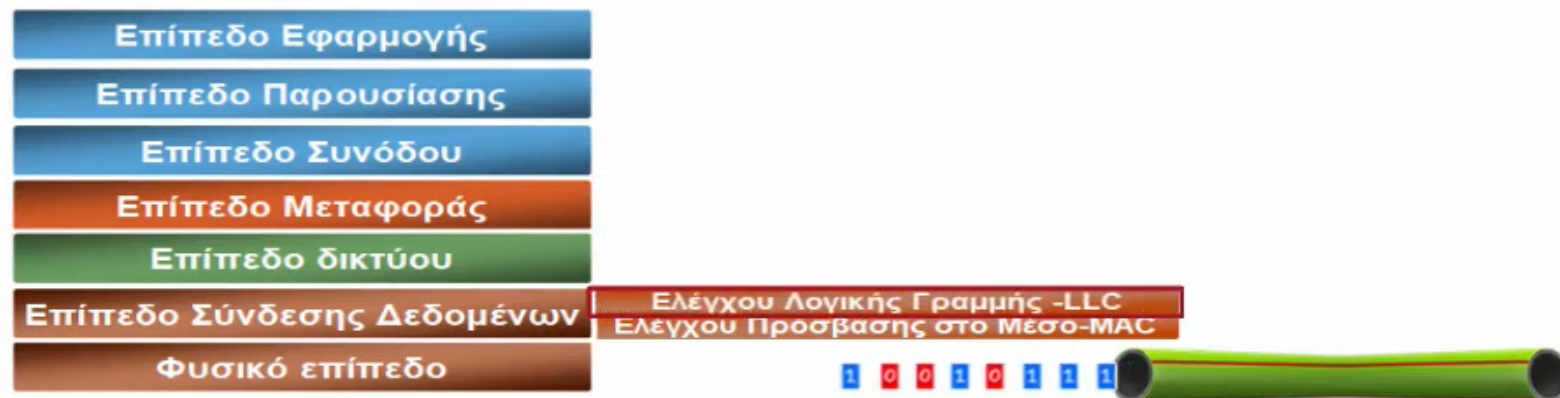
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

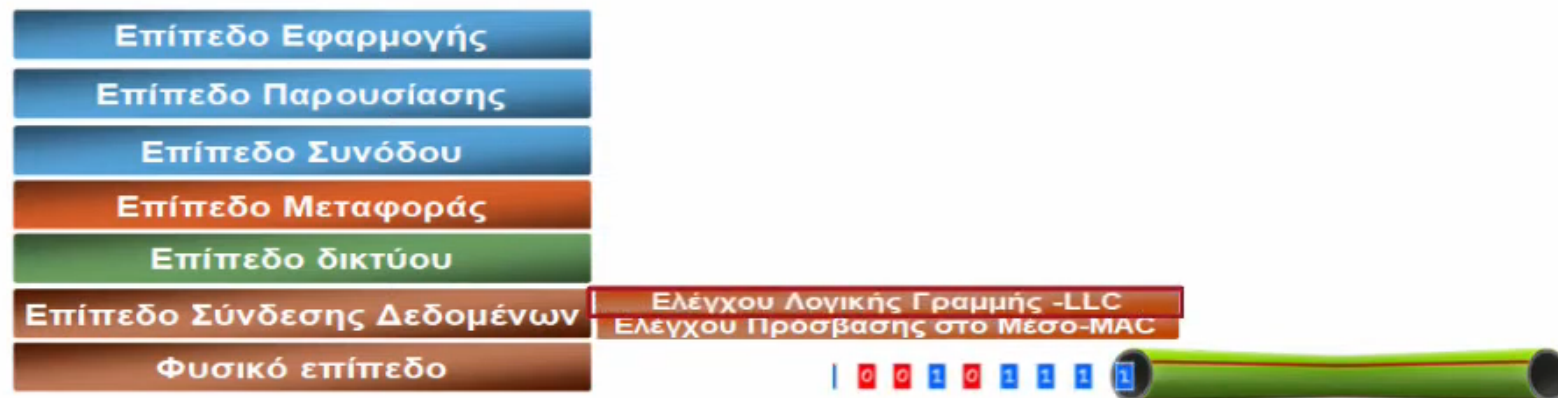
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

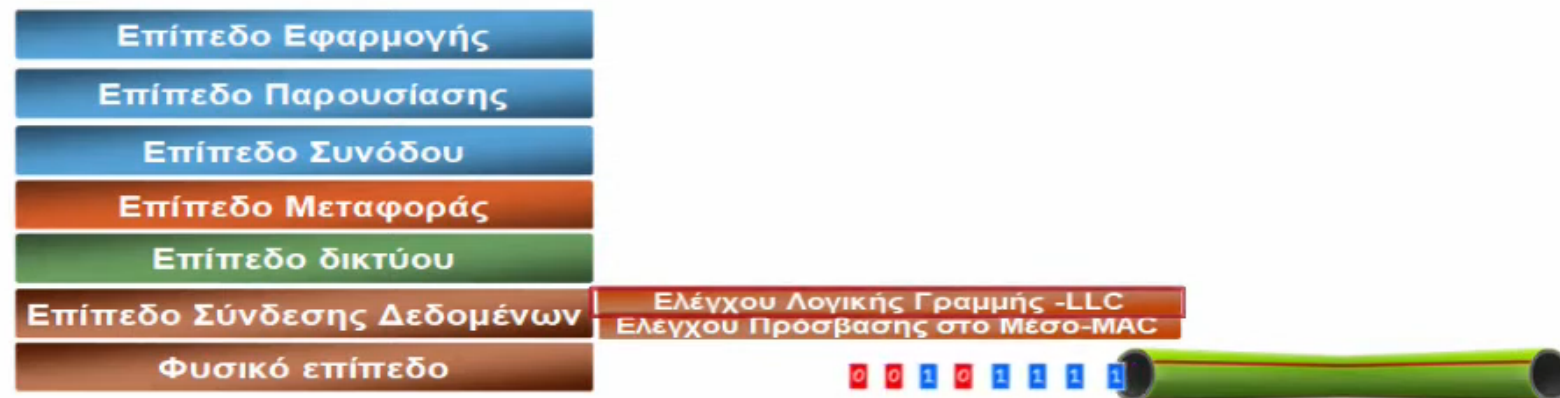
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

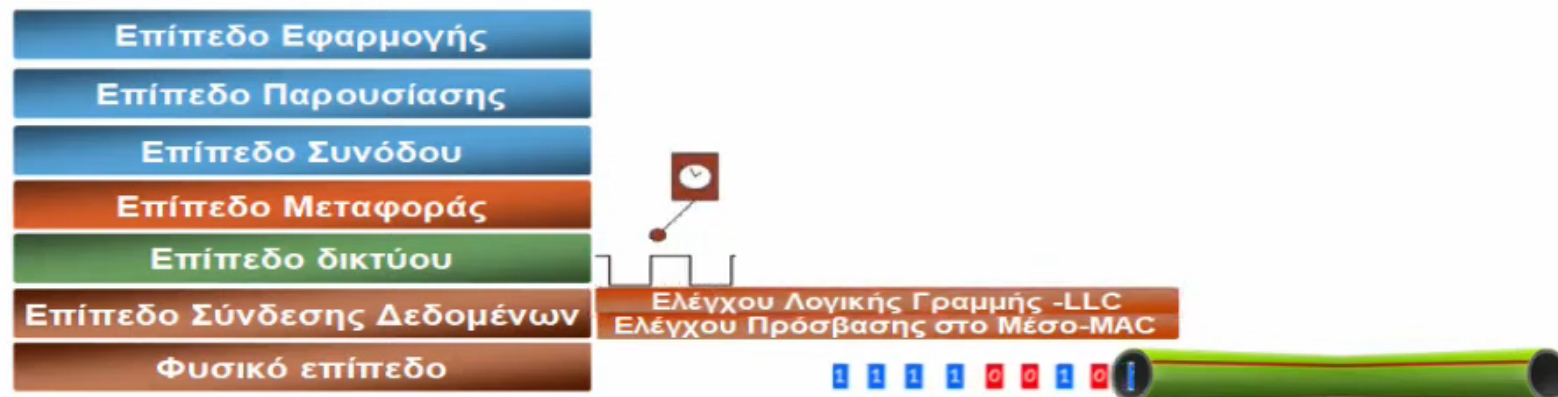
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα **συγχρονισμού** της **μετάδοσης**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

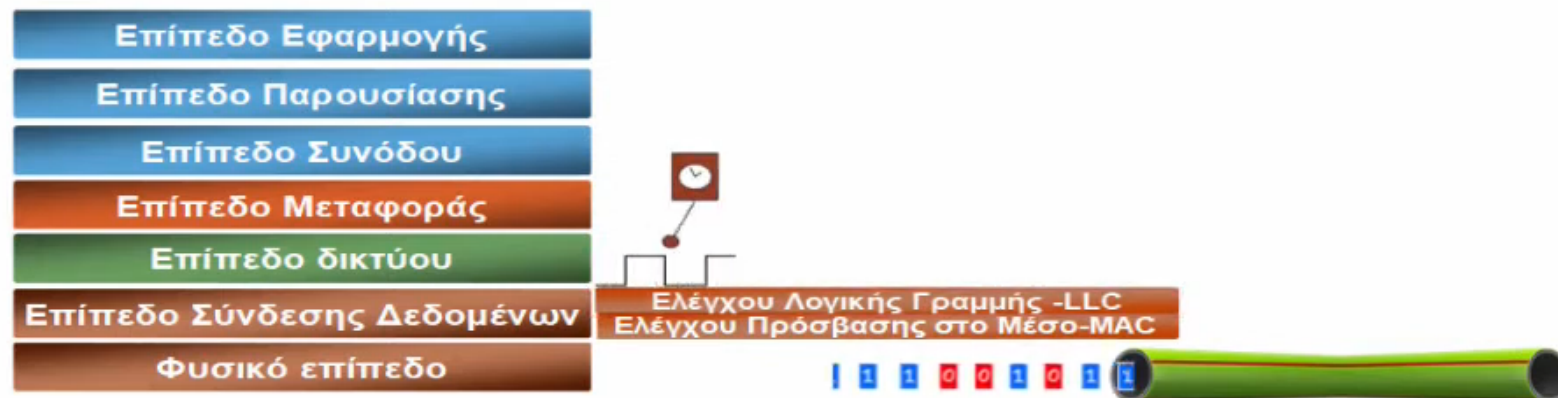
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα **συγχρονισμού** της **μετάδοσης**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

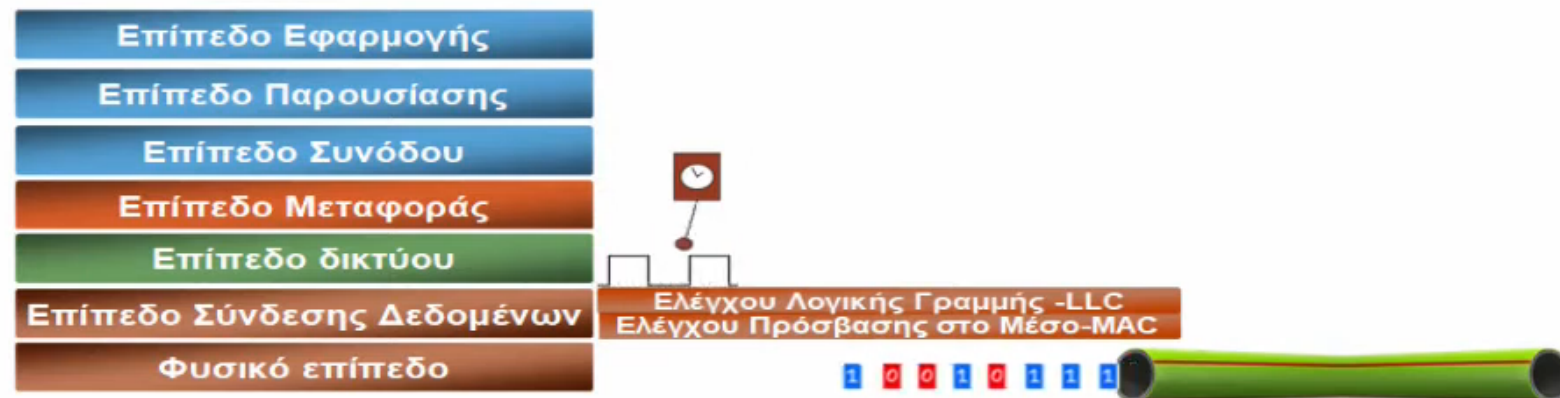
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα **συγχρονισμού** της **μετάδοσης**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

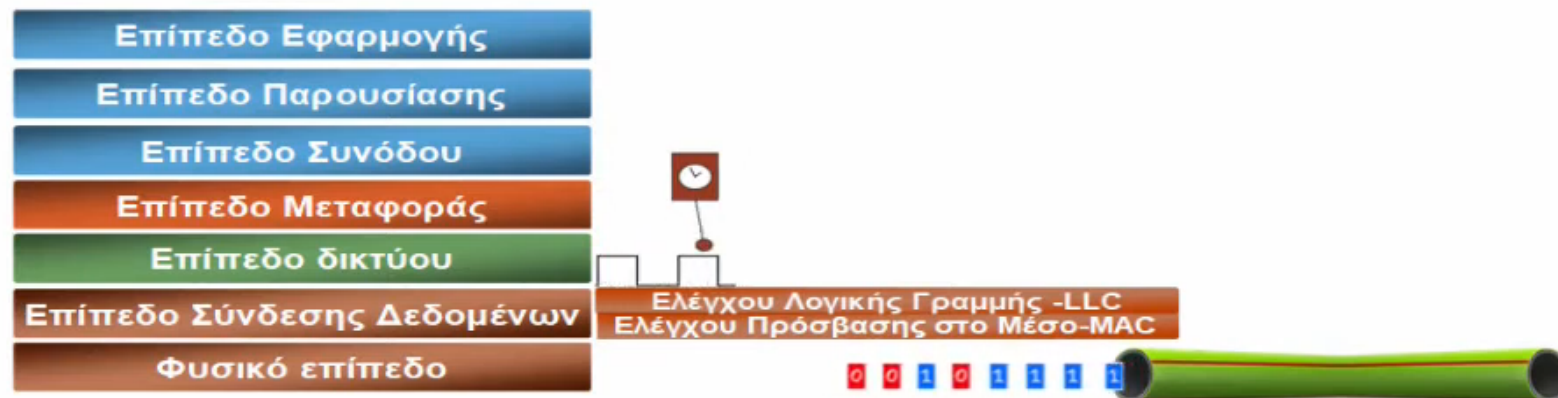
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα **συγχρονισμού** της **μετάδοσης**, **ανίχνευσης** και **διόρθωσης λαθών** και



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

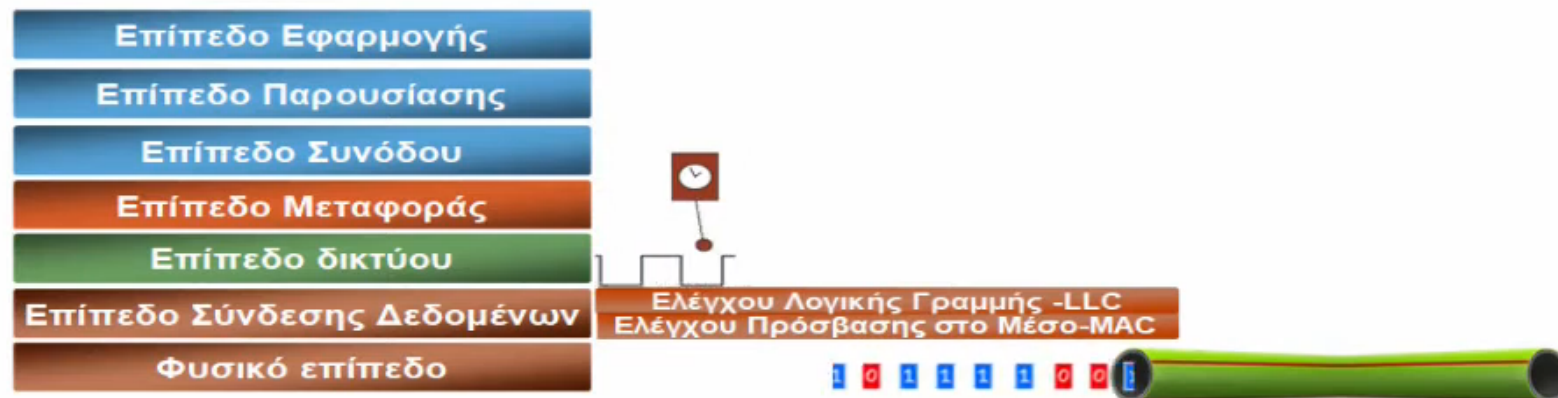
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα **συγχρονισμού** της **μετάδοσης**, **ανίχνευσης** και **διόρθωσης λαθών** και



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

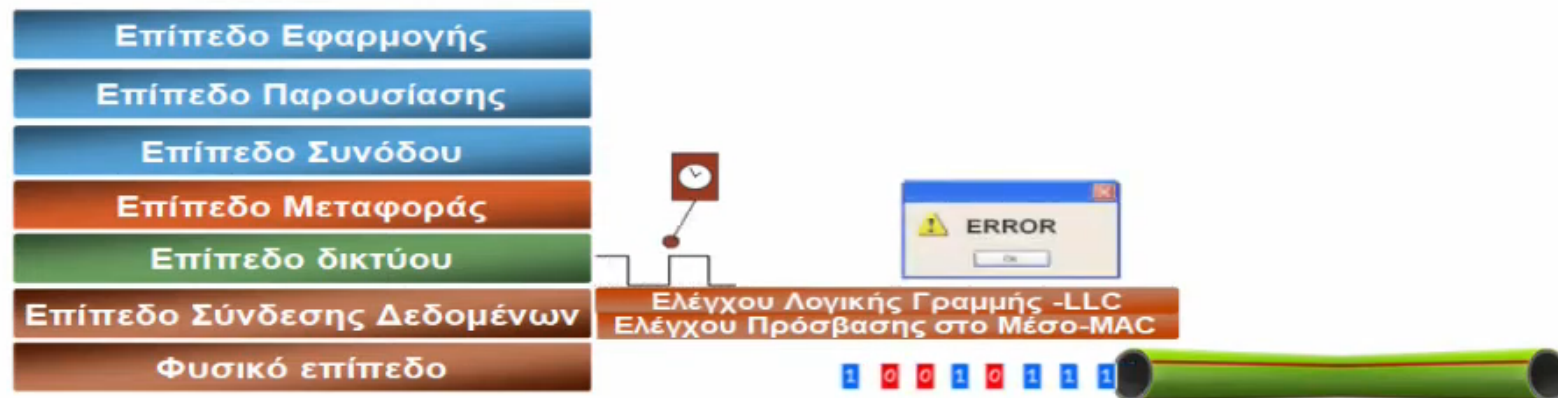
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα **συγχρονισμού** της **μετάδοσης**, **ανίχνευσης** και **διόρθωσης λαθών** και



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

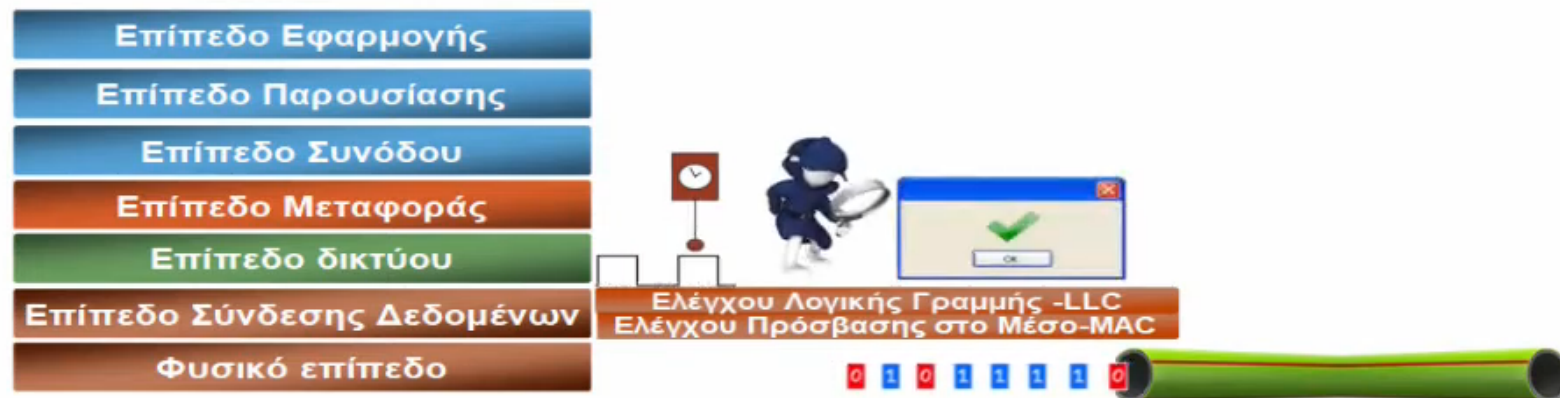
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα **συγχρονισμού** της **μετάδοσης**, **ανίχνευσης** και **διόρθωσης λαθών** και **ελέγχου ροής**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

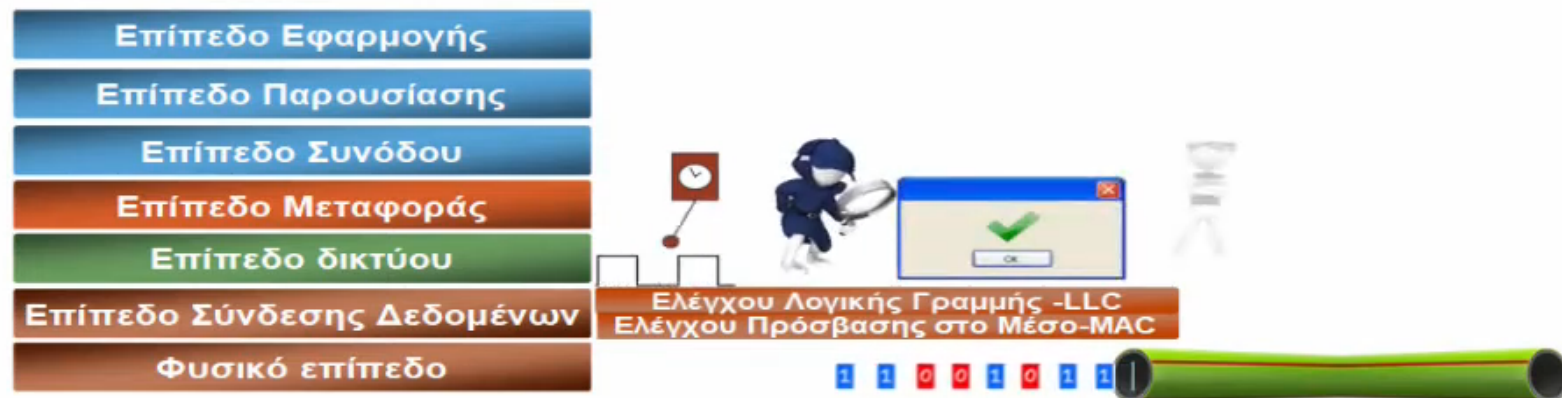
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το επίπεδο αυτό χωρίζεται σε δύο υπο-επίπεδα:

✓ Το υπο-επίπεδο **Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που καθορίζει τον τρόπο και το χρόνο κατά τον οποίο ο υπολογιστής αποκτά πρόσβαση στο μέσο προκειμένου να μεταδώσει δεδομένα.

✓ Το υπο-επίπεδο **Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι υπεύθυνο για θέματα συγχρονισμού της μετάδοσης, ανίχνευσης και διόρθωσης λαθών και ελέγχου ροής.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

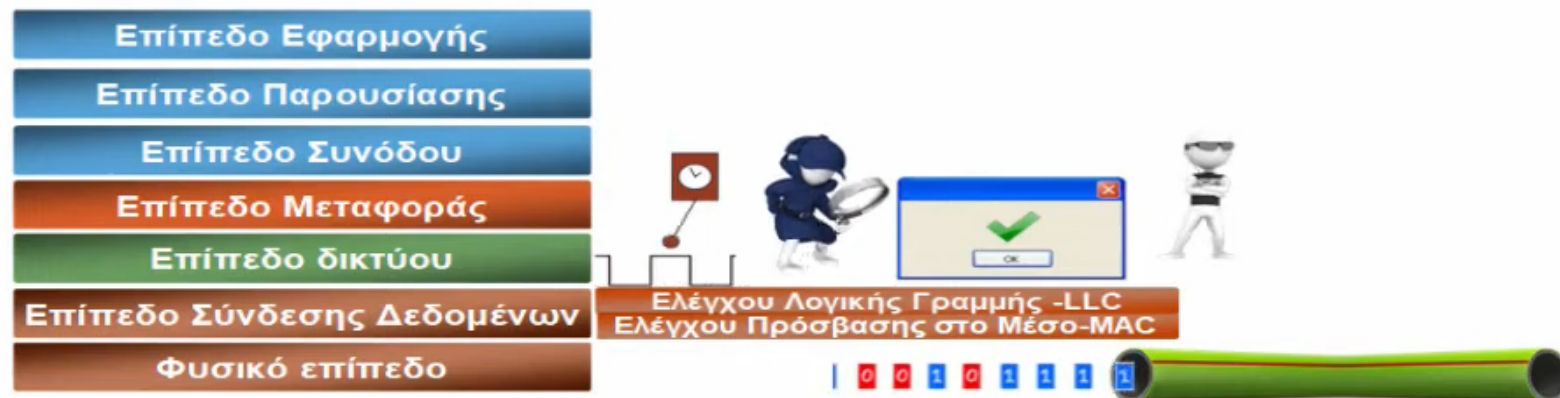
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα **συγχρονισμού** της **μετάδοσης**, **ανίχνευσης** και **διόρθωσης λαθών** και **ελέγχου ροής**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

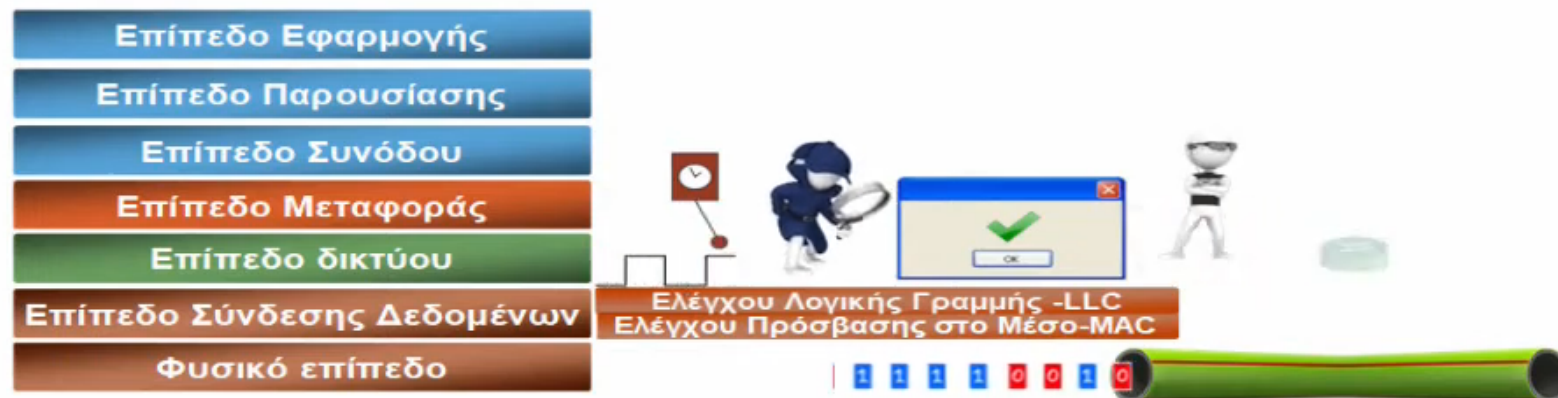
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Το **επίπεδο** αυτό χωρίζεται σε δύο **υπο-επίπεδα**:

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Πρόσβασης στο Μέσο (Media Access Control – MAC)** που **καθορίζει** τον **τρόπο** και το **χρόνο** κατά τον οποίο ο **υπολογιστής αποκτά πρόσβαση** στο μέσο προκειμένου να **μεταδώσει δεδομένα**.

✓ Το **υπο-επίπεδο Ελέγχου Λογικής Γραμμής (Logical Link Control - LLC)** που είναι **υπεύθυνο** για θέματα **συγχρονισμού** της **μετάδοσης**, **ανίχνευσης** και **διόρθωσης λαθών** και **ελέγχου ροής**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση** δεδομένων

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο



3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση** δεδομένων

Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

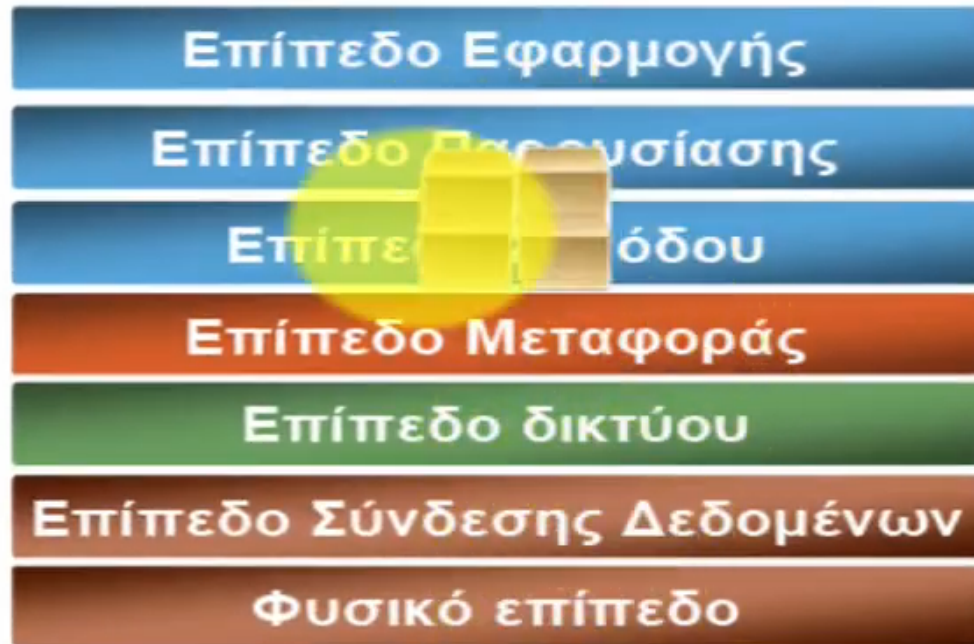
✓ Τεμαχισμός των προς μετάδοση δεδομένων



Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων**

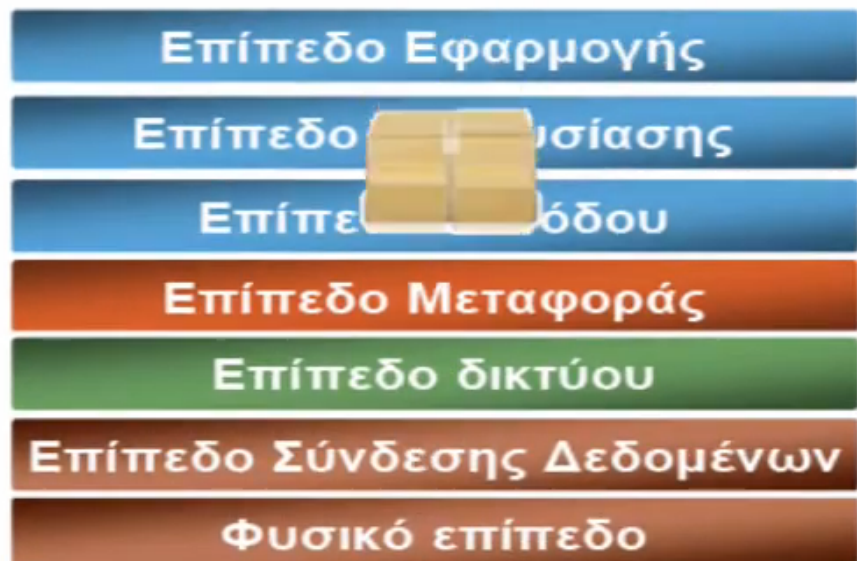






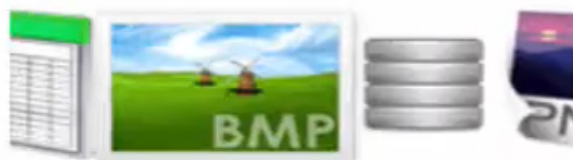
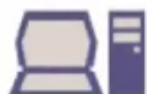
Ενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Τεμαχισμός των προς μετάδοση δεδομένων



Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Τεμαχισμός των προς μετάδοση δεδομένων



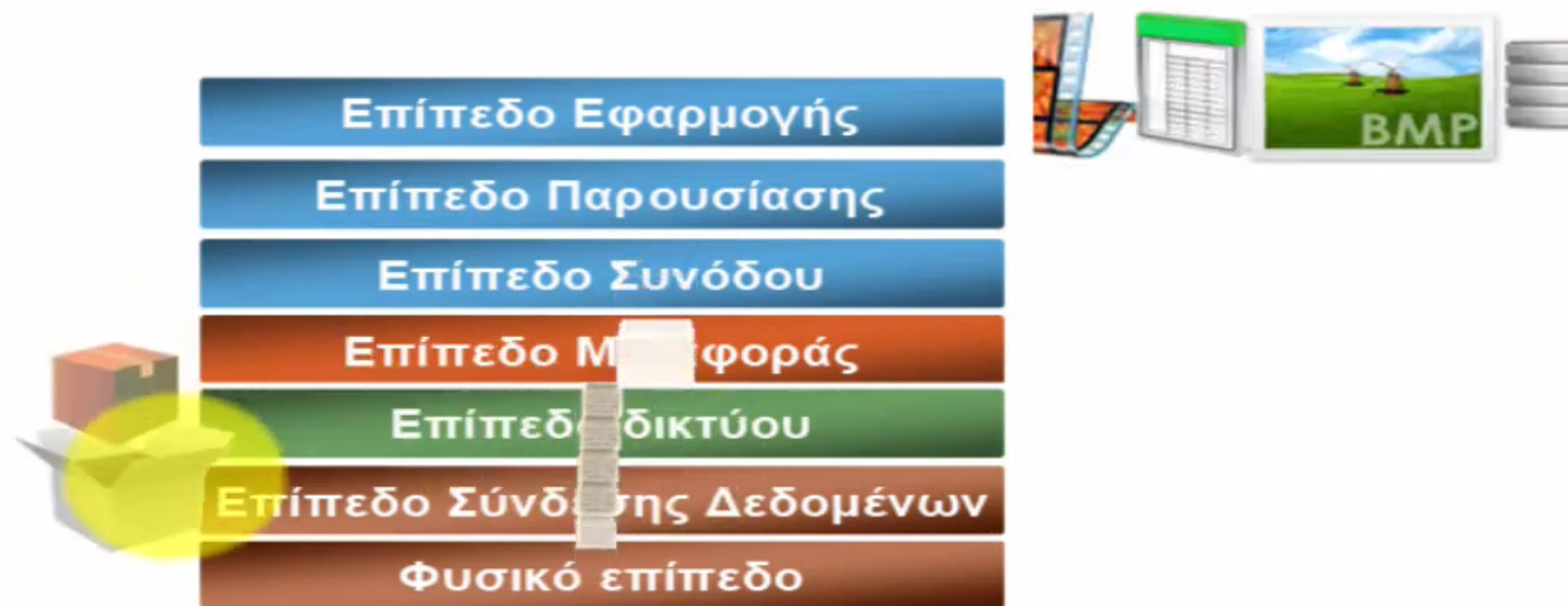
Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων**
και



Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων**
και συσκευασία τους **σε ενότητες**



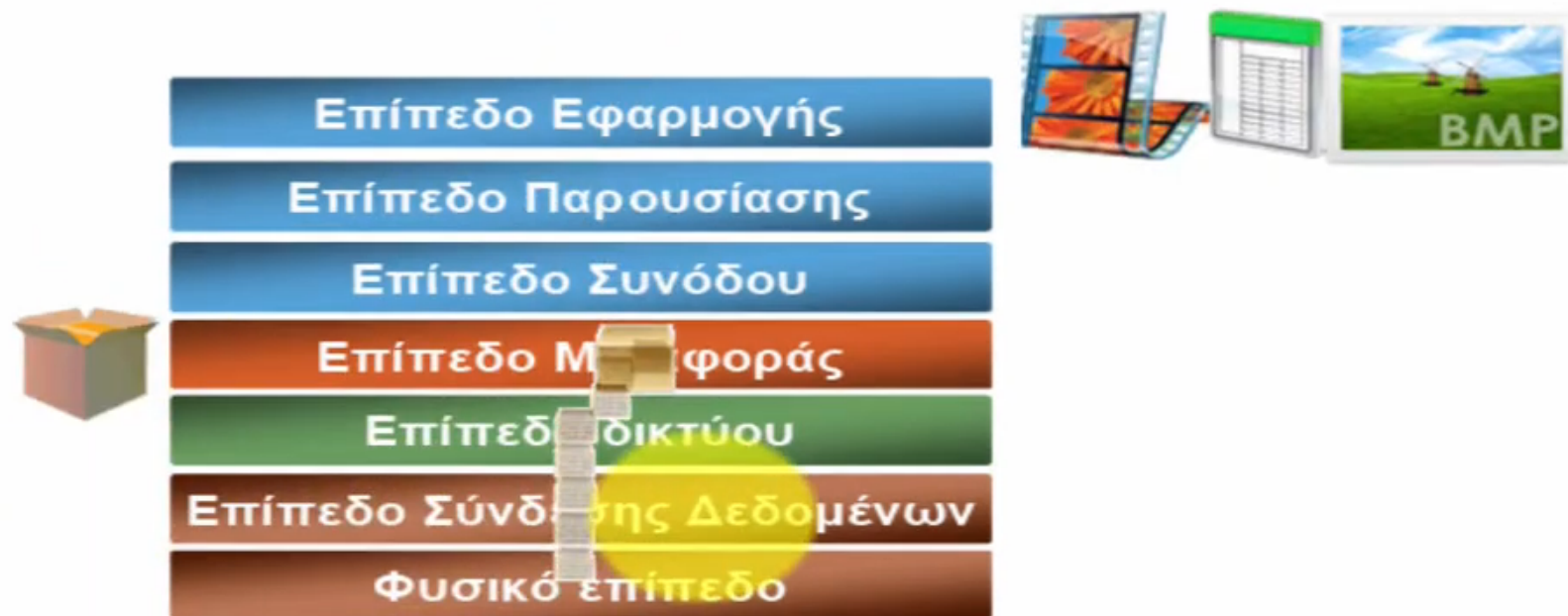
Ενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων**
και συσκευασία τους **σε ενότητες**



Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ Τεμαχισμός των προς μετάδοση δεδομένων και συσκευασία τους σε ενότητες



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Τεμαχισμός των προς μετάδοση δεδομένων
και συσκευασία τους σε ενότητες



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Τεμαχισμός των προς μετάδοση δεδομένων

και συσκευασία τους σε ενότητες

που ονομάζονται πλαίσια δεδομένων (frames).



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

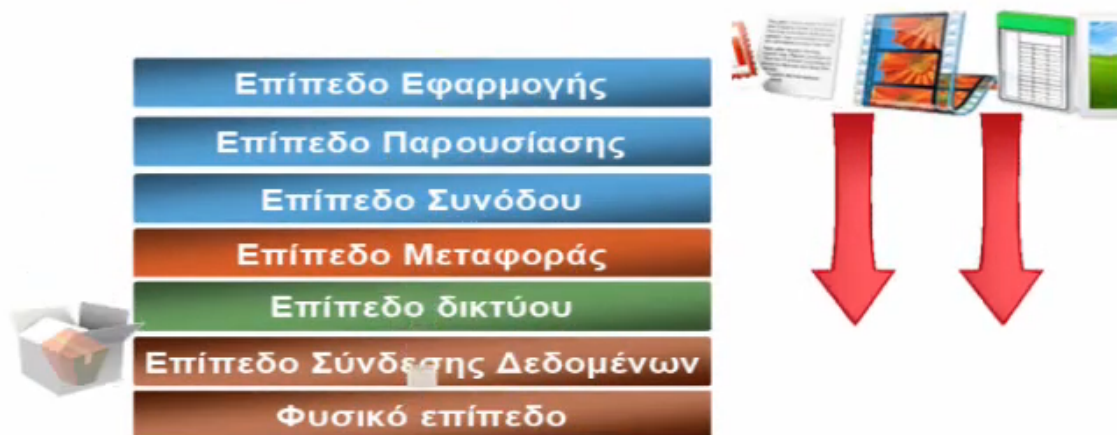
3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Τεμαχισμός των προς μετάδοση δεδομένων

και συσκευασία τους σε ενότητες

που ονομάζονται πλαίσια δεδομένων (frames).



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Τεμαχισμός των προς μετάδοση δεδομένων και συσκευασία τους σε ενότητες που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

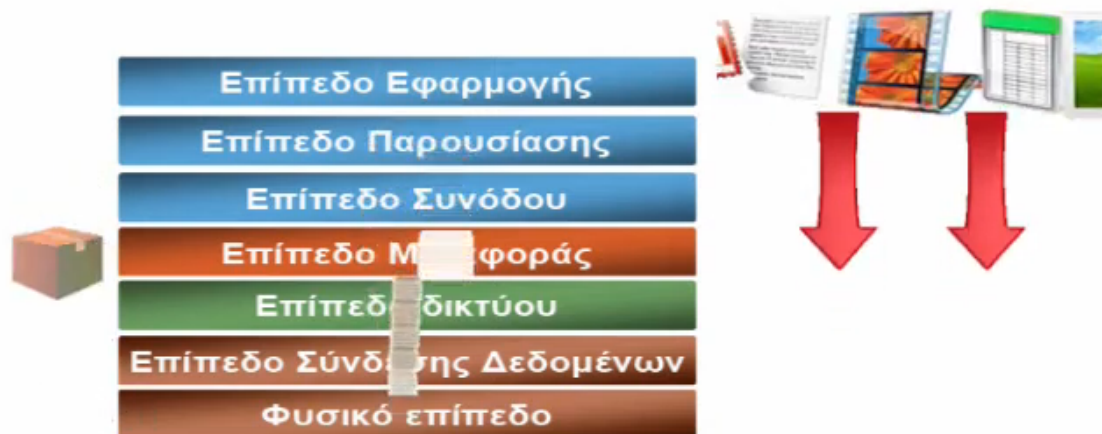
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Τεμαχισμός των προς μετάδοση δεδομένων

και συσκευασία τους σε ενότητες που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

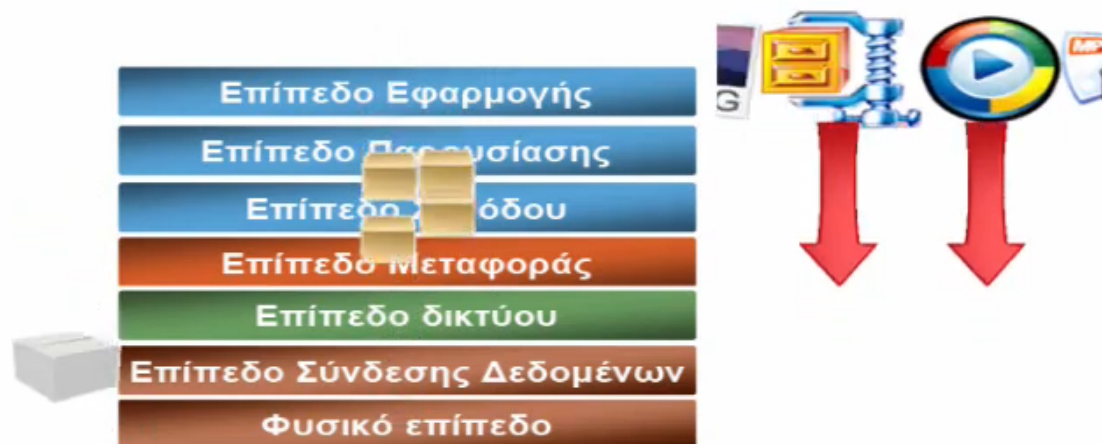
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες**

που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

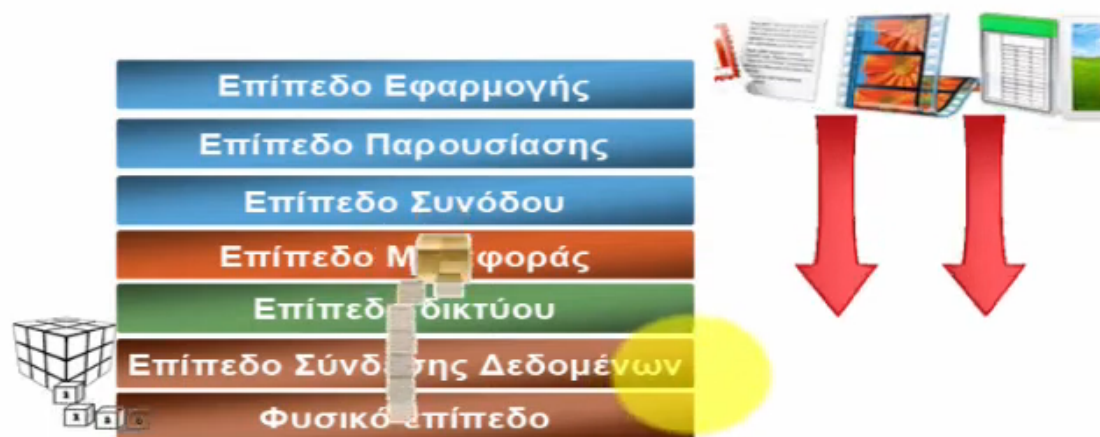
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

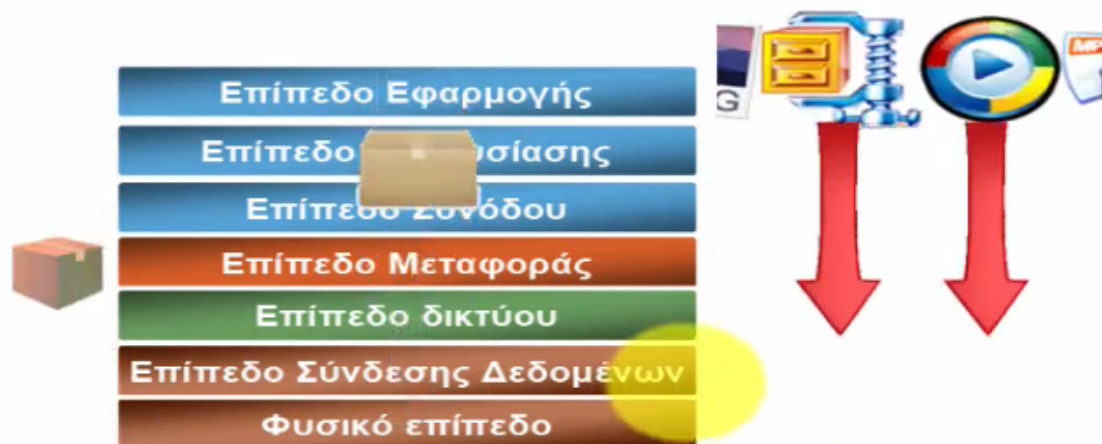
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

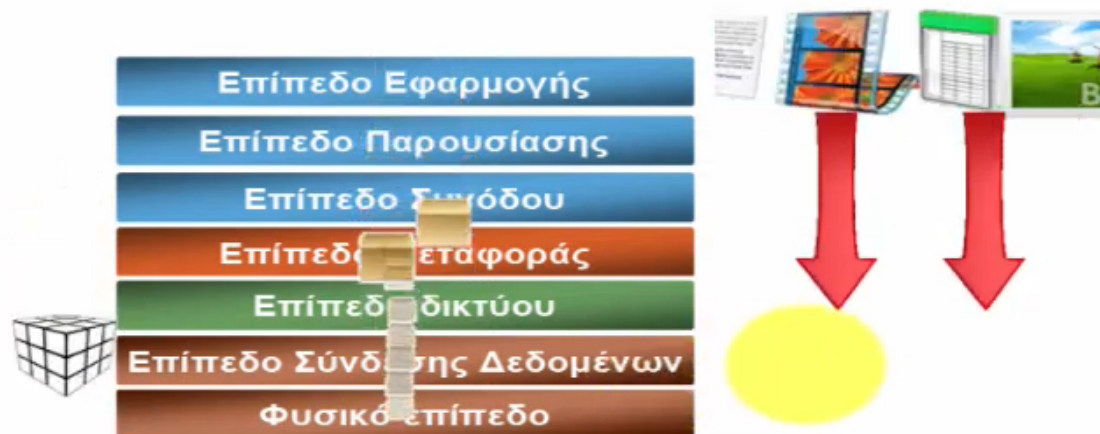
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

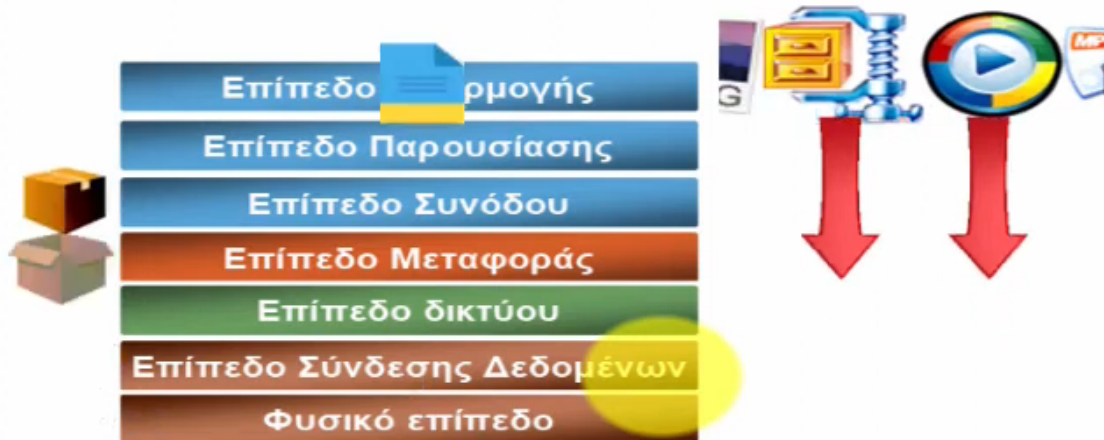
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

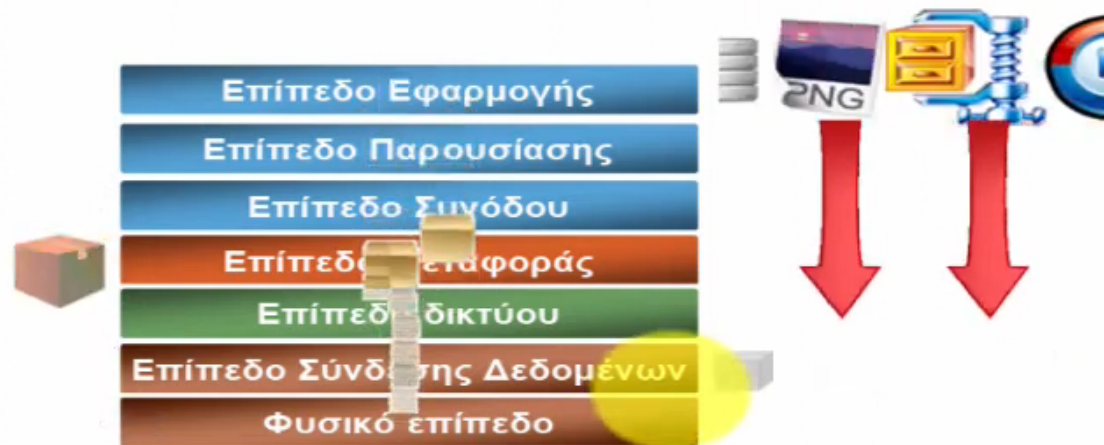
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

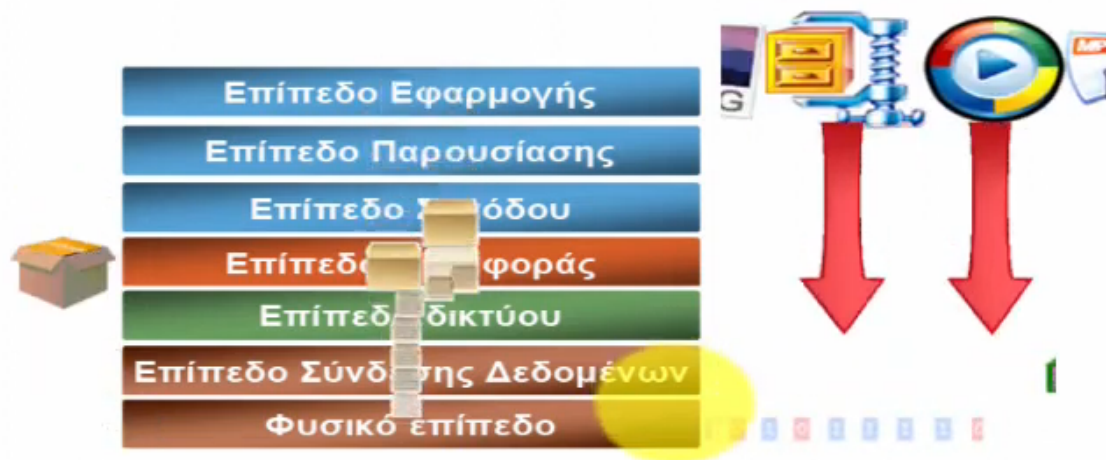
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**. Σε αυτά περιλαμβάνονται επιπλέον **δυναμικά ψηφία**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

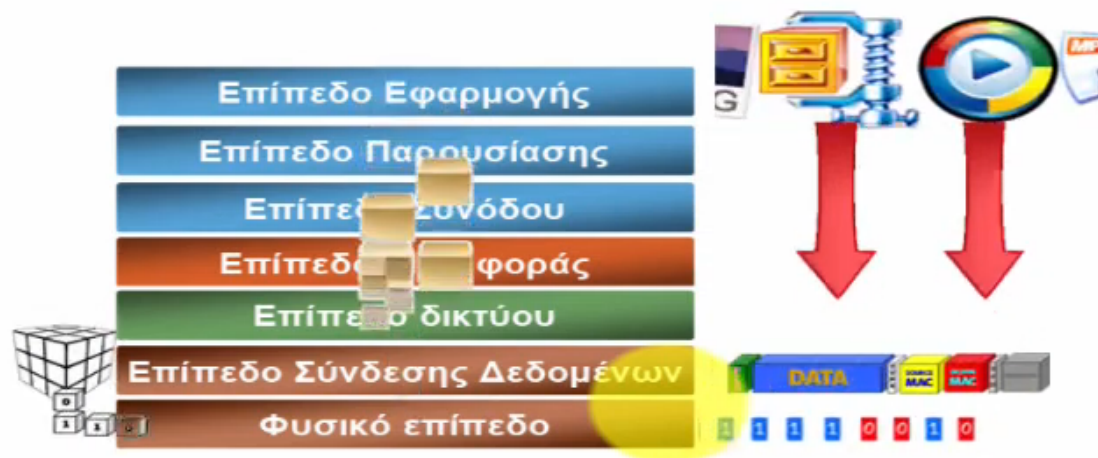
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.

Σε αυτά περιλαμβάνονται επιπλέον **δυσδικά ψηφία**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

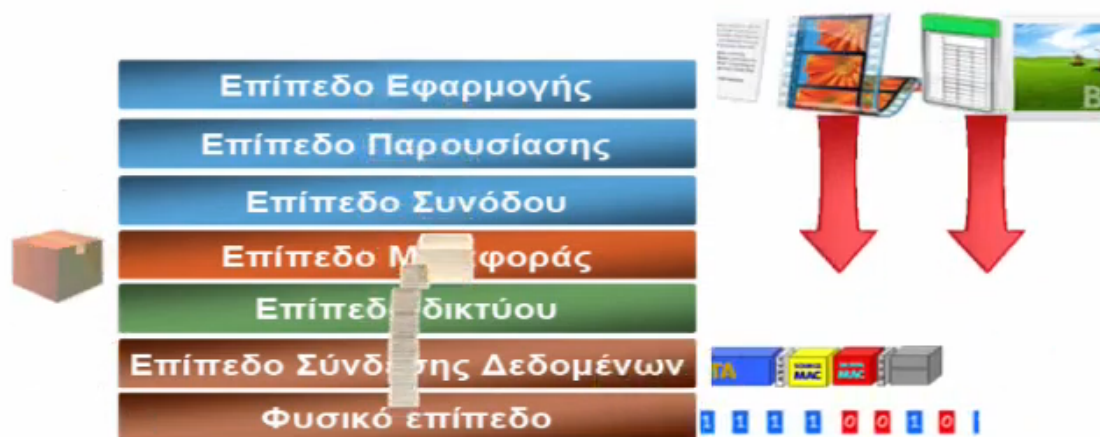
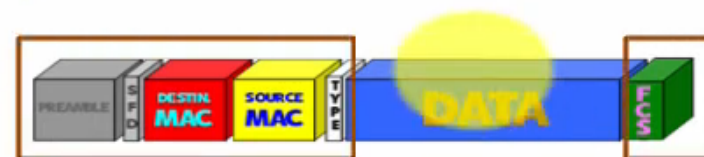
Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων**

και συσκευασία τους **σε ενότητες**

που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.

Σε αυτά περιλαμβάνονται επιπλέον **δυναμικά ψηφία** στην αρχή που αποτελούν την **επικεφαλίδα (header)** και



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

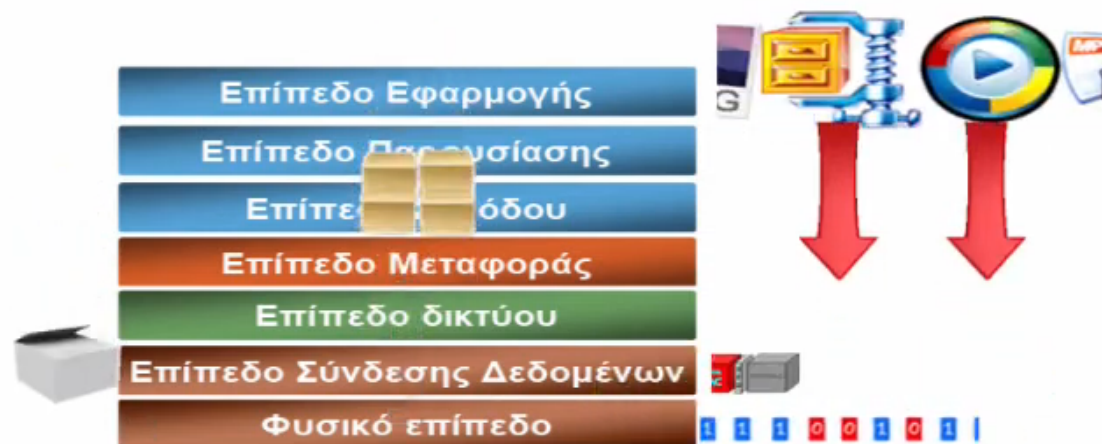
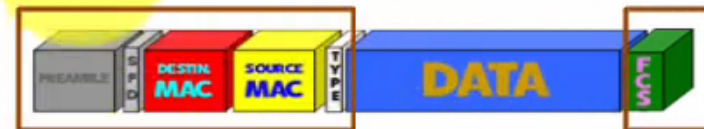
3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες**

που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.

Σε αυτά περιλαμβάνονται επιπλέον **δυναμικά ψηφία** στην αρχή που αποτελούν την **επικεφαλίδα (header)** και



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

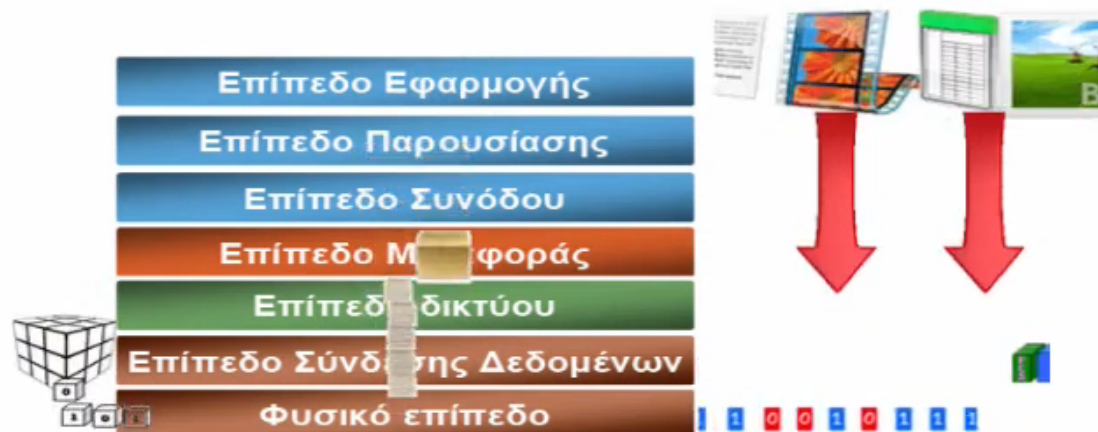
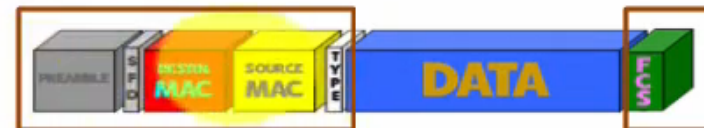
✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων**

και συσκευασία τους **σε ενότητες**

που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.

Σε αυτά περιλαμβάνονται επιπλέον **δυναμικά ψηφία**

στην αρχή που αποτελούν την **επικεφαλίδα (header)** και



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

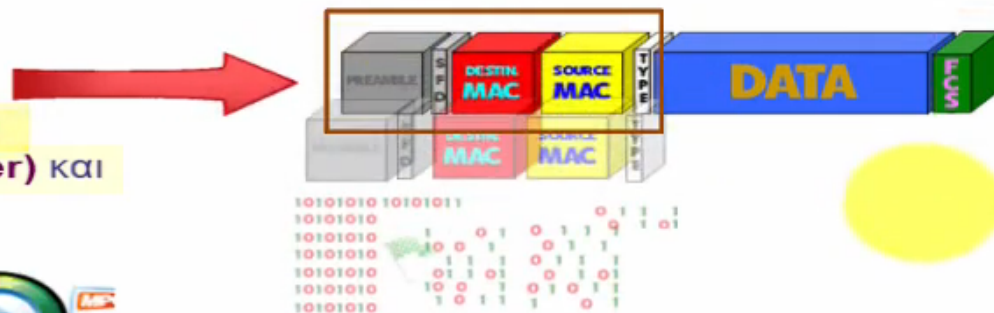
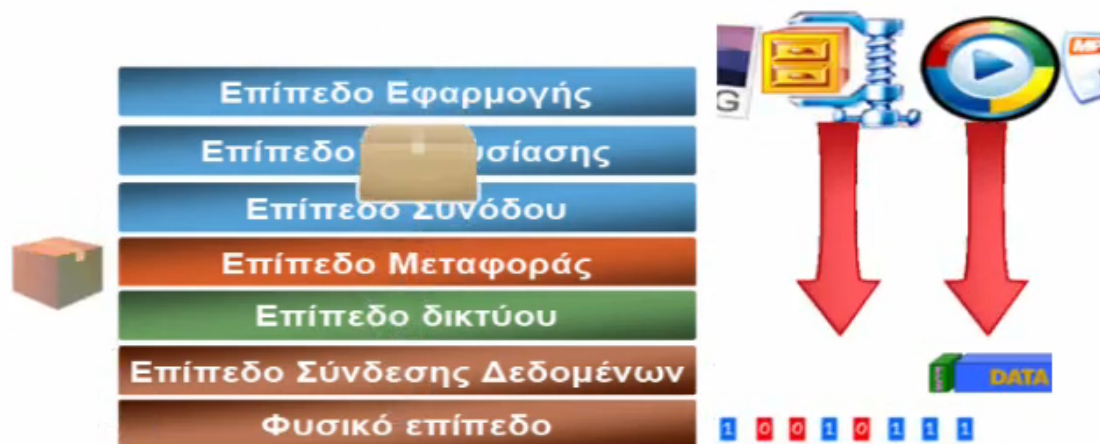
✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων**

και συσκευασία τους **σε ενότητες**

που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.

Σε αυτά περιλαμβάνονται επιπλέον **δυναμικά ψηφία**

στην αρχή που αποτελούν την **επικεφαλίδα (header)** και



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

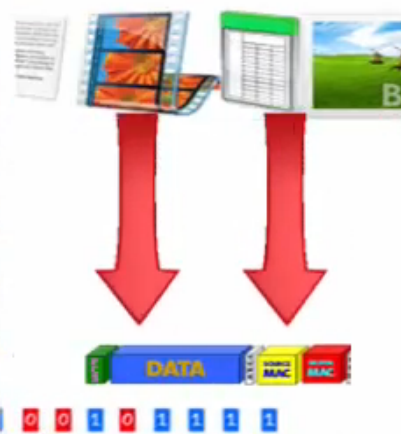
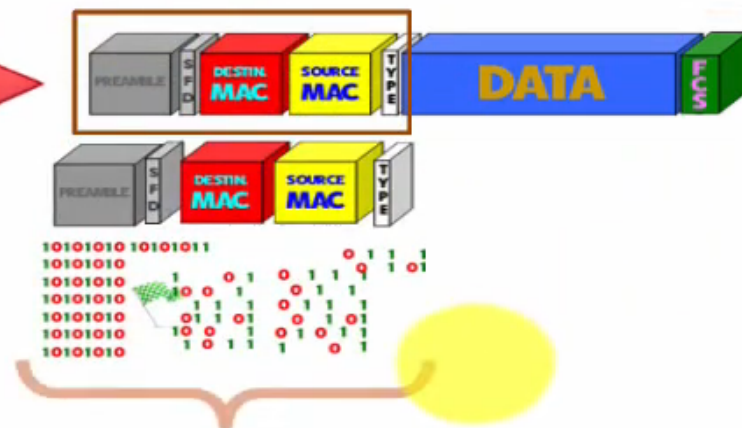
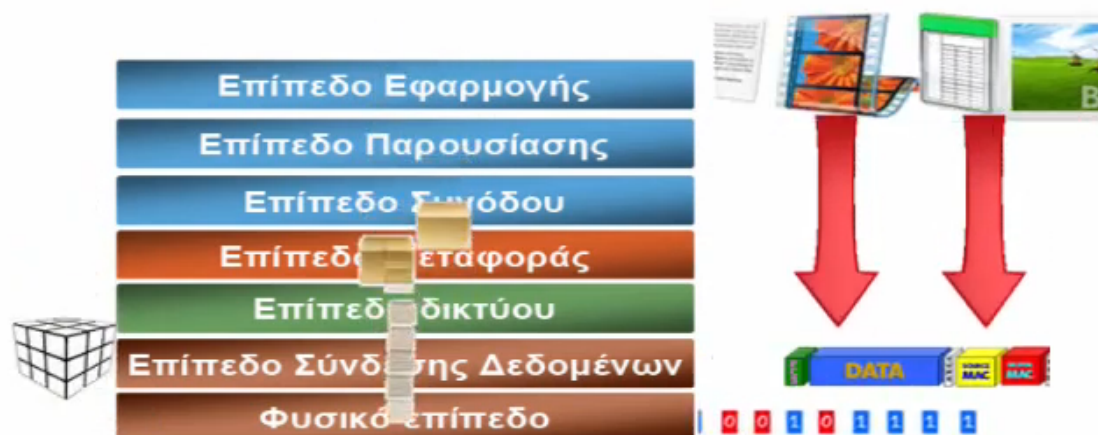
✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων**

και συσκευασία τους **σε ενότητες**

που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**.

Σε αυτά περιλαμβάνονται επιπλέον **δυαδικά ψηφία**

στην αρχή που αποτελούν την **επικεφαλίδα (header)** και



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

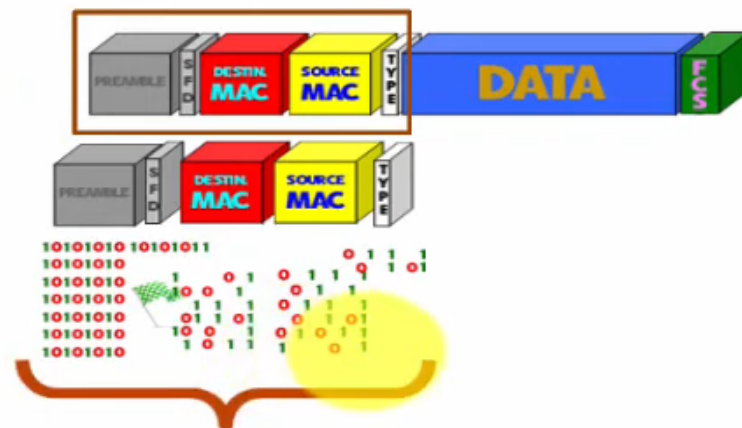
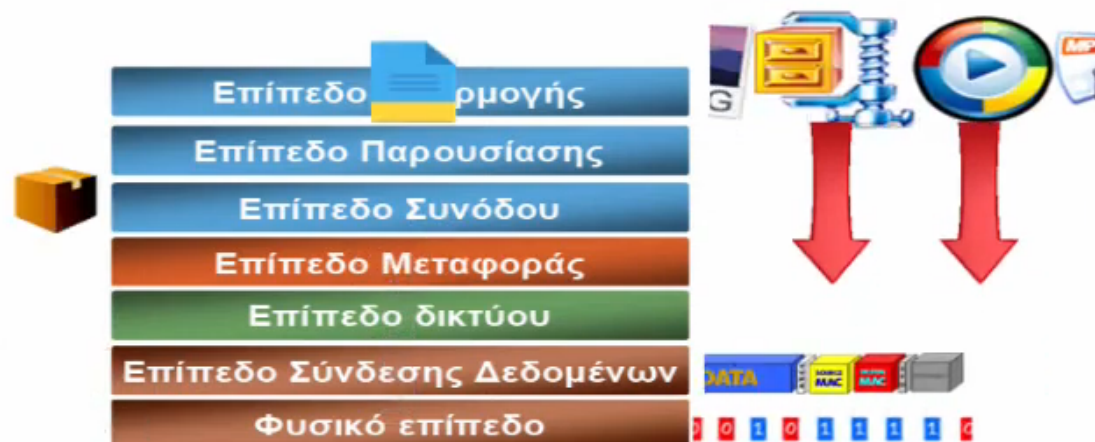
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**. Σε αυτά περιλαμβάνονται επιπλέον **δυαδικά ψηφία** στην **αρχή** που αποτελούν την **επικεφαλίδα (header)** και στο **τέλος** που αποτελούν την **ουρά (tail)** κάθε **πλασίου**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

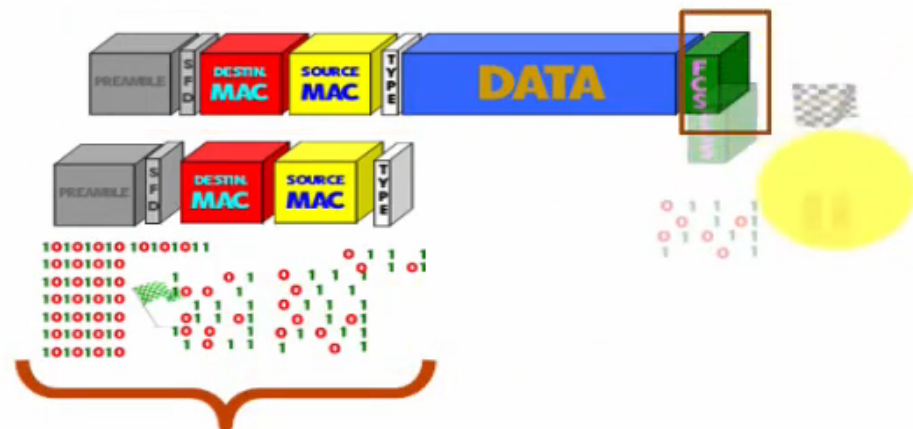
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**. Σε αυτά περιλαμβάνονται επιπλέον **δυαδικά ψηφία** στην αρχή που αποτελούν την **επικεφαλίδα (header)** και **στο τέλος** που αποτελούν την **ουρά (tail)** κάθε **πλασίου**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

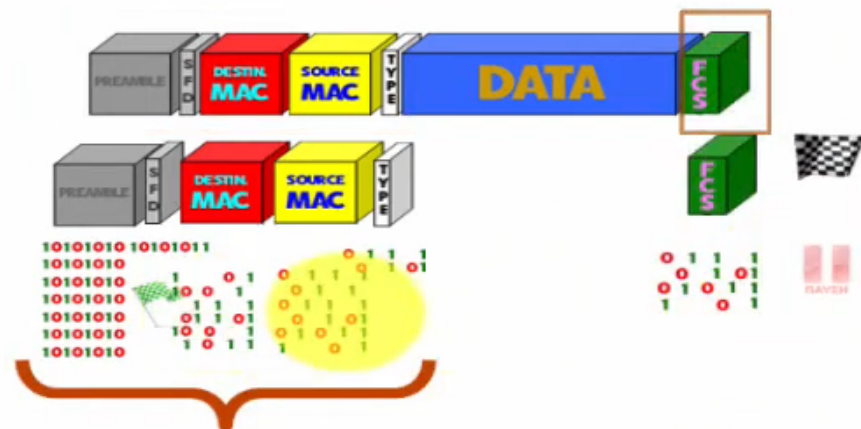
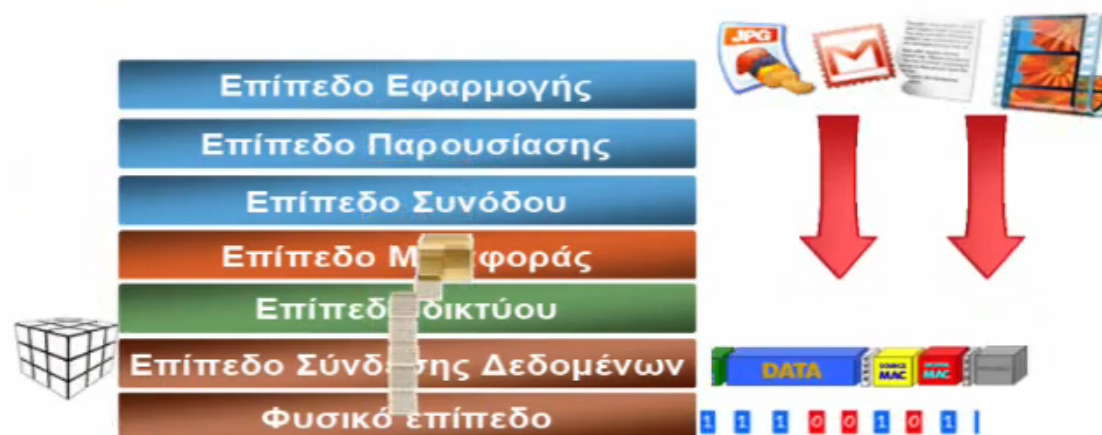
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

- ✓ **Τεμαχισμός** των προς **μετάδοση δεδομένων** και συσκευασία τους **σε ενότητες** που ονομάζονται **πλαίσια δεδομένων (frames)**. Σε αυτά περιλαμβάνονται επιπλέον **δυαδικά ψηφία** στην αρχή που αποτελούν την **επικεφαλίδα (header)** και **στο τέλος** που αποτελούν την **ουρά (tail)** κάθε **πλασίου**.



Δίκτυα Η/Υ

ον (Data Link Layer)

ελεεί το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

δοση δεδομένων

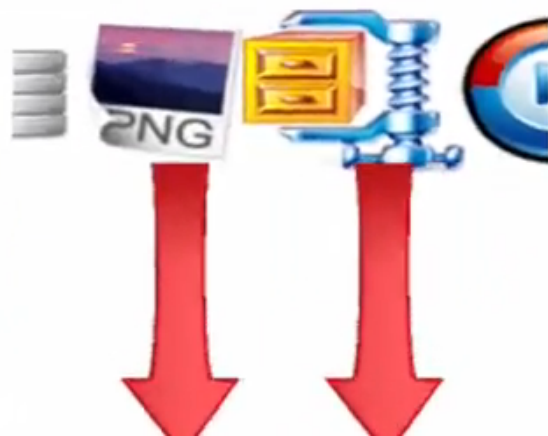
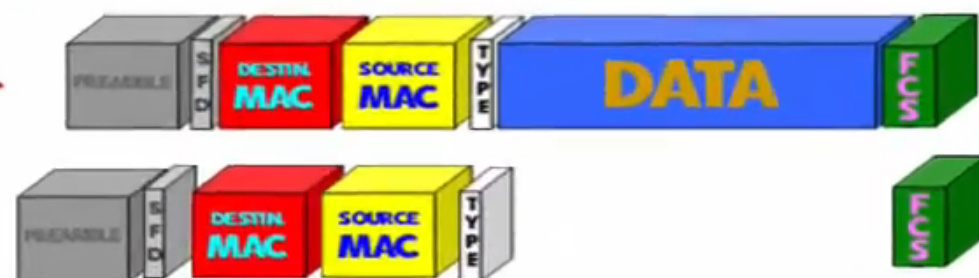
ητες

δεδομένων (frames).

πλέον δυαδικά ψηφία

αν επικεφαλίδα (header) και

αν ουρά (tail) κάθε πλαισίου.



ής

σης

υ

άς

1

τα Link Layer)

το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:
δεδομένων

μένων (frames).

ν δυαδικά ψηφία

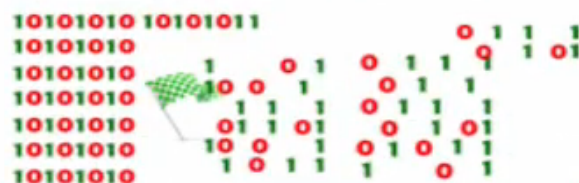
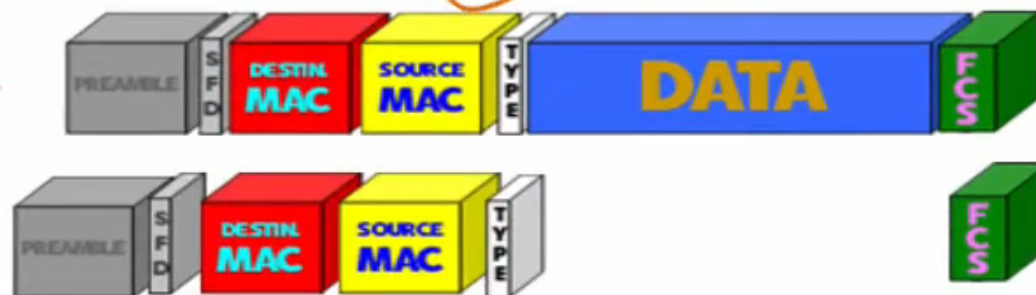
κεφαλίδα (header) και

οά (tail) κάθε πλαισίου.

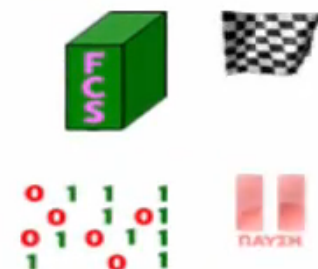


Κάρτα Δικτύου
Η/Υ
ΠΑΡΑΛΗΠΤΗ

Κάρτα Δικτύου
Η/Υ
ΑΠΟΣΤΟΛΕΑ



Header



τα Link Layer)

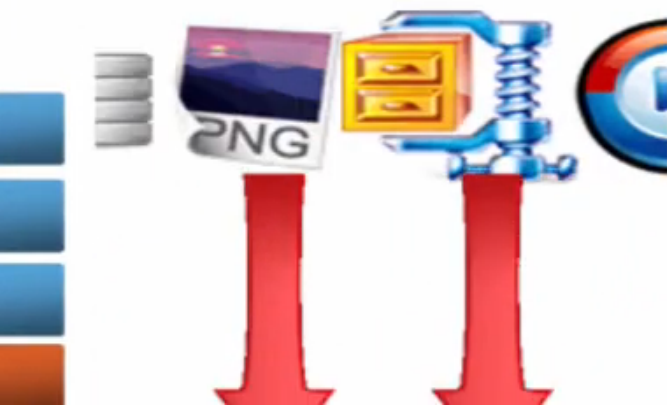
το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:
δεδομένων

μένων (frames).

ν δυαδικά ψηφία

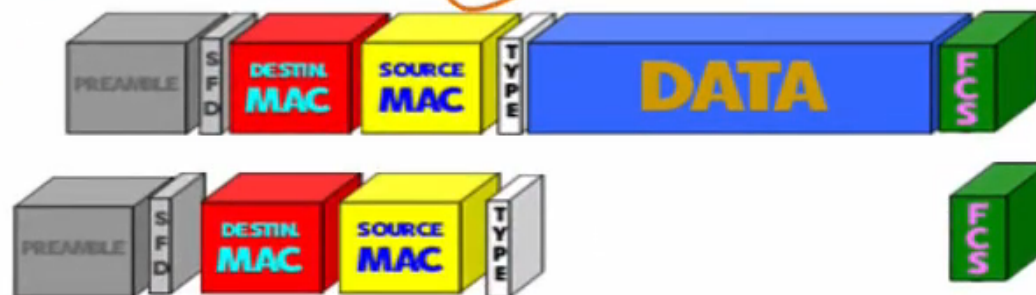
κεφαλίδα (header) και

οά (tail) κάθε πλαισίου.



Κάρτα Δικτύου
Η/Υ
ΠΑΡΑΛΗΠΤΗ

Κάρτα Δικτύου
Η/Υ
ΑΠΟΣΤΟΛΕΑ



Header



Tail

ΛΙΚΟ & Δίκτυα Υπολογιστών

α 3η

Δίκτυα Η/Υ

Αναφοράς O.S.I.

Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Υργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

των προς μετάδοση δεδομένων

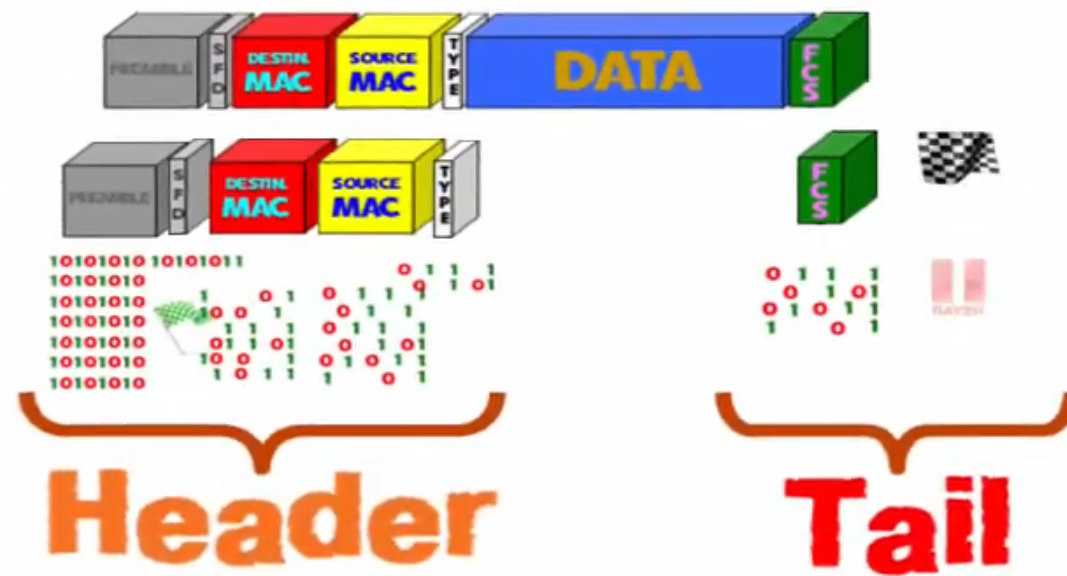
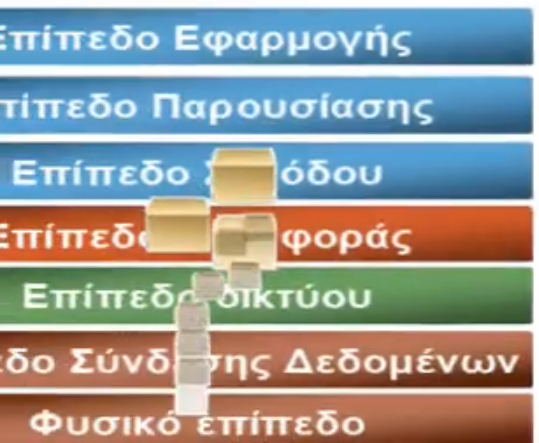
σία τους σε ενότητες

ονται πλαίσια δεδομένων (frames).

λαμβάνονται επιπλέον δυαδικά ψηφία

ου αποτελούν την επικεφαλίδα (header) και

ου αποτελούν την ουρά (tail) κάθε πλαισίου.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά **οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Μετάδοση των πλαισίων** και **επεξεργασία των πλαισίων**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

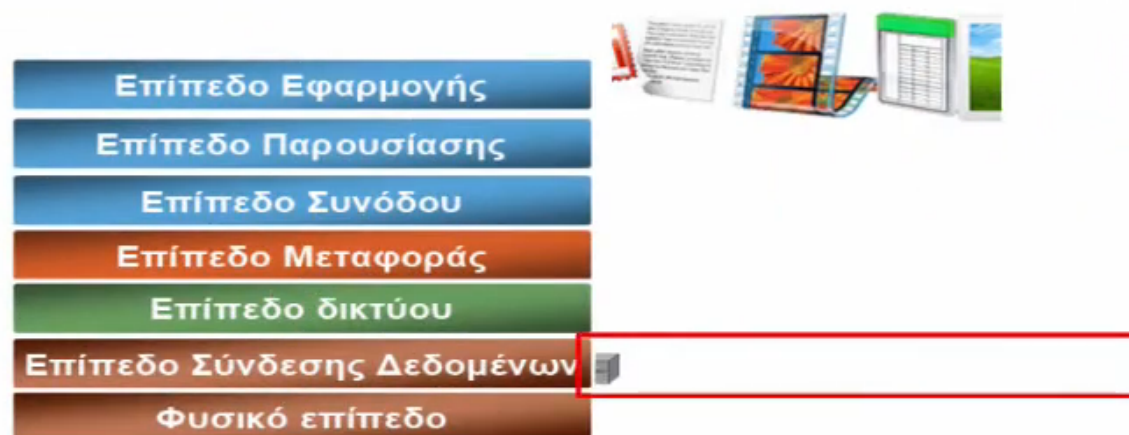
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά **οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Μετάδοση των πλαισίων** και **επεξεργασία των πλαισίων**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

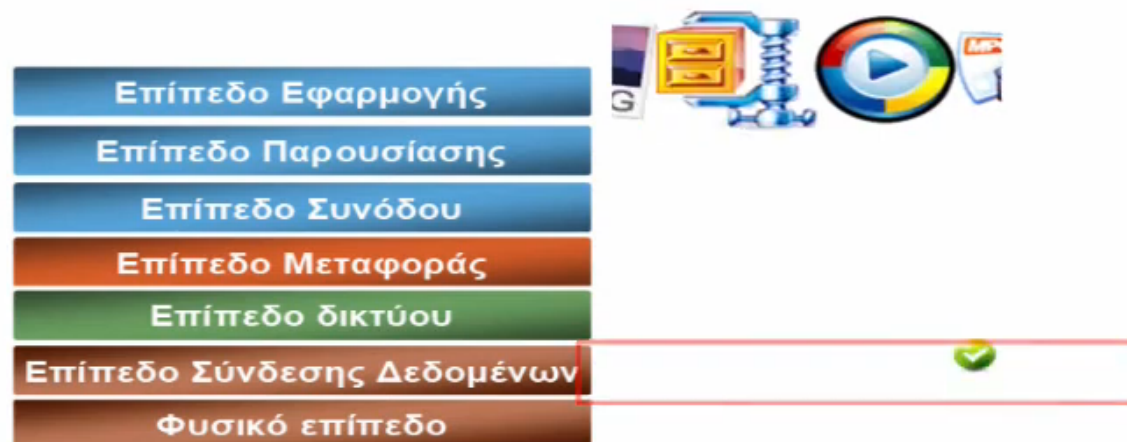
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά **οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Μετάδοση των πλαισίων** και **επεξεργασία των πλαισίων** της **απόκρισης που ο δέκτης στέλνει στον πομπό.**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

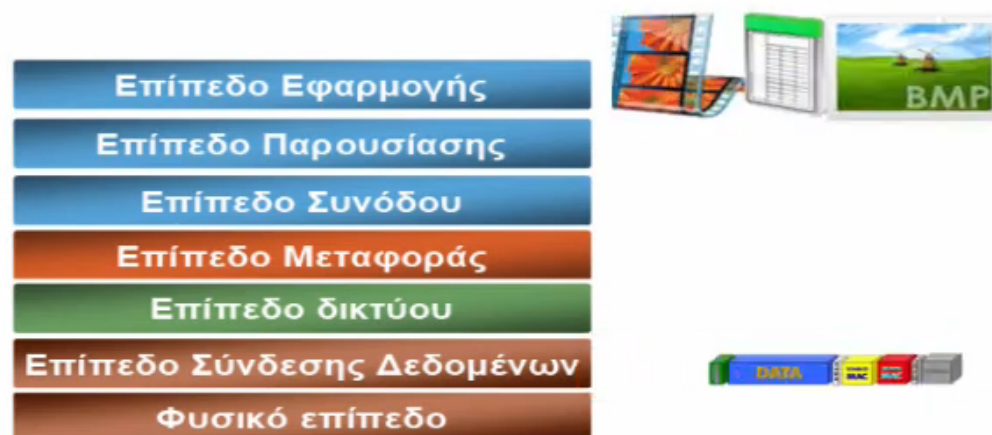
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά **οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Μετάδοση των πλαισίων** και **επεξεργασία των πλαισίων** της **απόκρισης που ο δέκτης στέλνει στον πομπό.**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

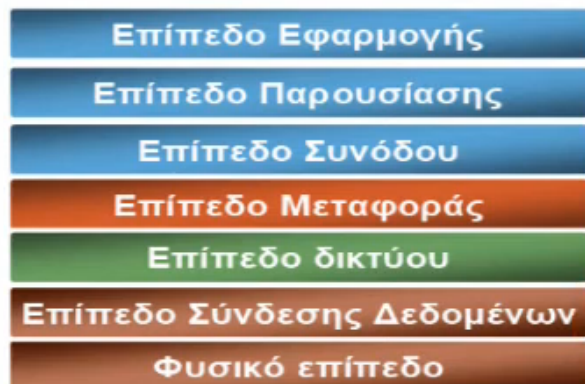
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά **οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση και διόρθωση των σφαλμάτων μετάδοσης**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

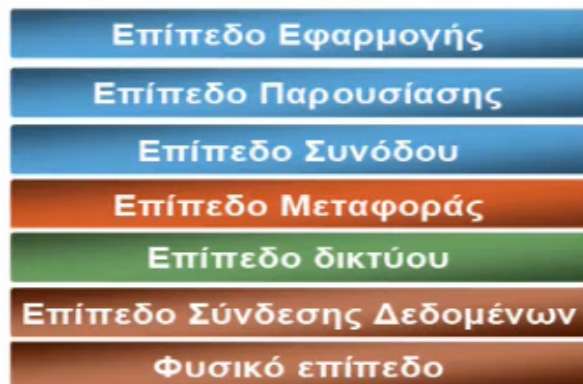
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Ανίχνευση και διόρθωση των σφαλμάτων μετάδοσης



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

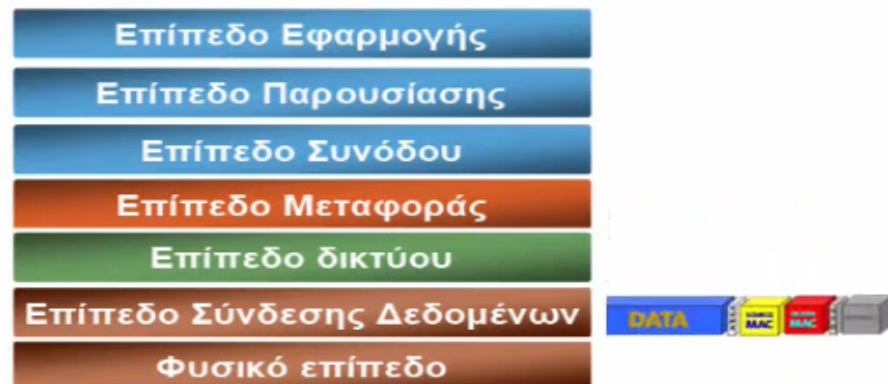
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Ανίχνευση και διόρθωση των σφαλμάτων μετάδοσης



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

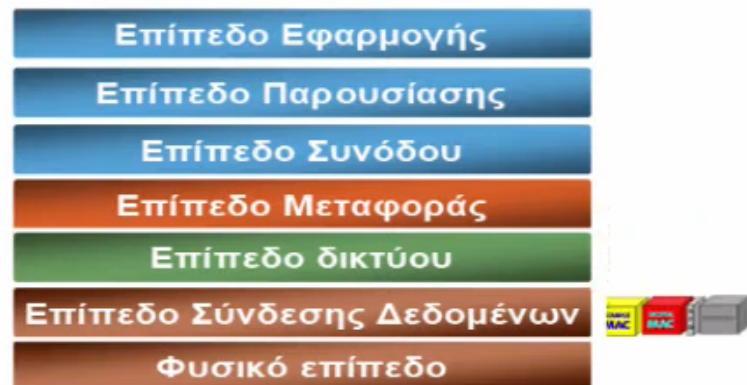
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση και διόρθωση των σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση και διόρθωση των σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση και διόρθωση των σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση και διόρθωση των σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο έλεγχος αυτός γίνεται



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

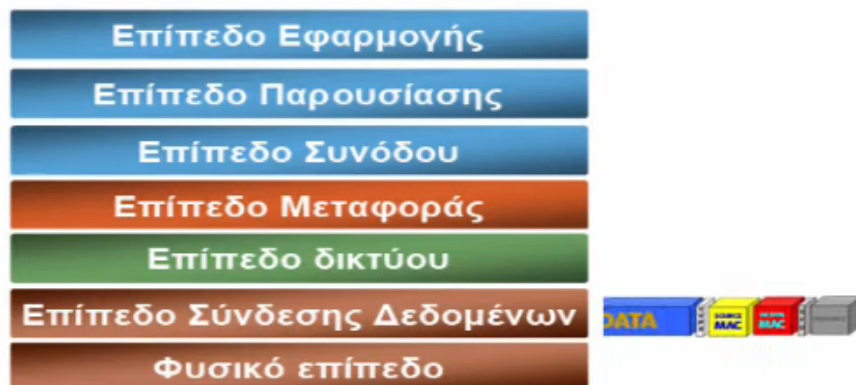
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση και διόρθωση των σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται
με τη **χρήση** **πλεοναζόντων** **δυναδικών ψηφίων**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

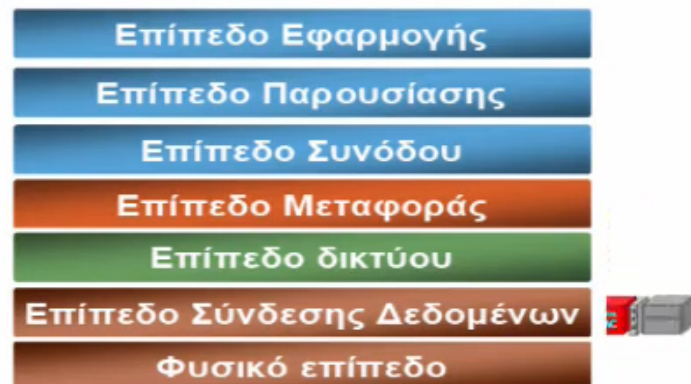
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται
με τη χρήση **πλεοναζόντων δυαδικών ψηφίων**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται
με τη **χρήση** **πλεοναζόντων δυαδικών ψηφίων**
που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα**



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

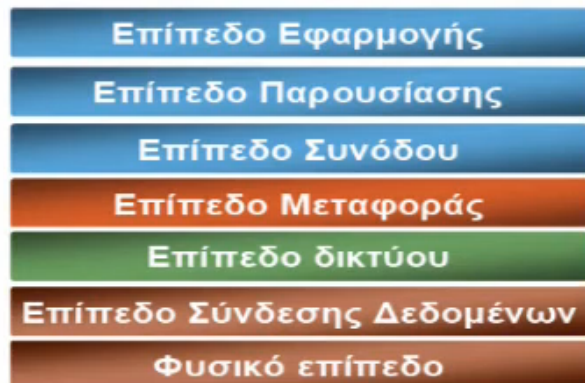
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται
με τη **χρήση** **πλεοναζόντων δυαδικών ψηφίων**
που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

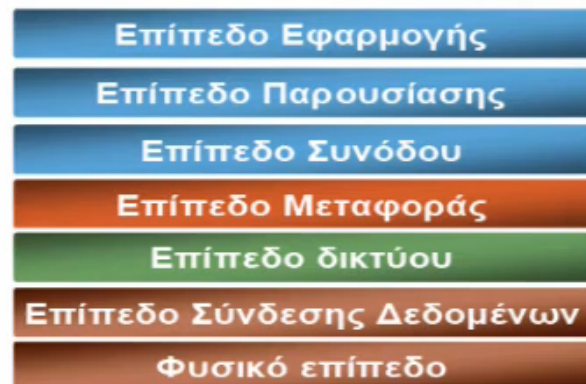
✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται

με τη **χρήση** **πλεοναζόντων** **δυναδικών ψηφίων**

που **τοποθετούνται** στην **επικεφαλίδα**

ή την **ουρά** του κάθε **πλαίσιου**.



10101010
1101
101
110
001
100

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

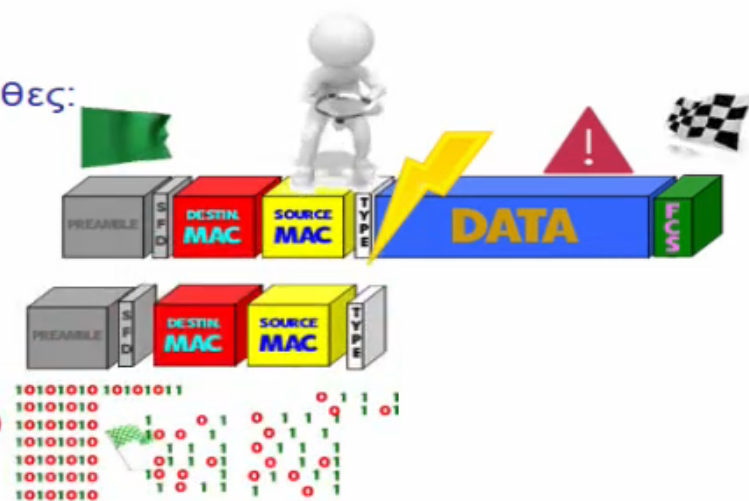
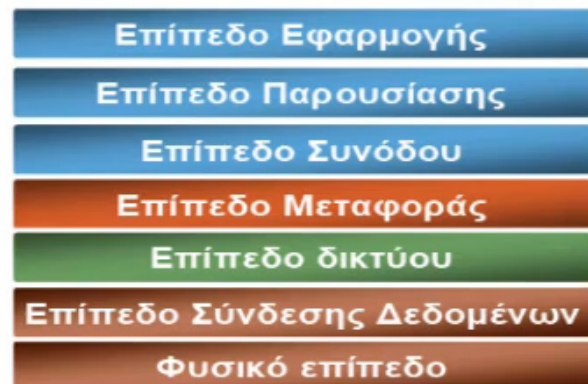
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση και διόρθωση των σφαλμάτων μετάδοσης** (πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας) των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται με τη χρήση **πλεοναζόντων δυαδικών ψηφίων** που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα** ή την **ουρά** του κάθε πλαισίου.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

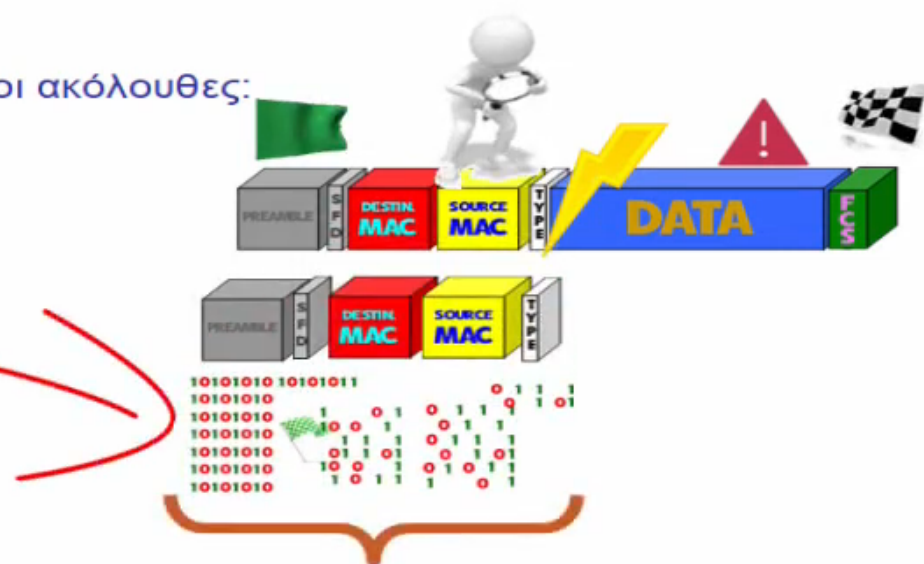
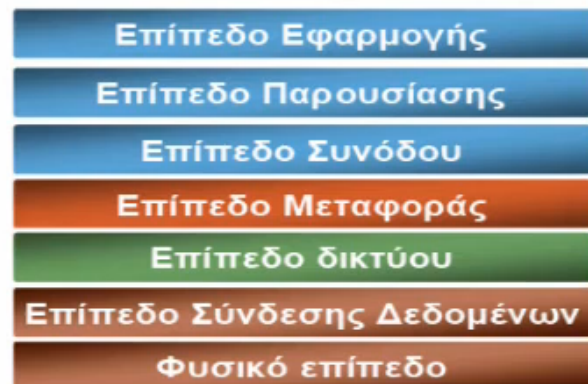
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση και διόρθωση των σφαλμάτων μετάδοσης** (πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας) των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται με τη χρήση **πλεοναζόντων δυαδικών ψηφίων** που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα** ή την **ουρά** του κάθε πλαισίου.



ΥΛΙΚΟ & ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

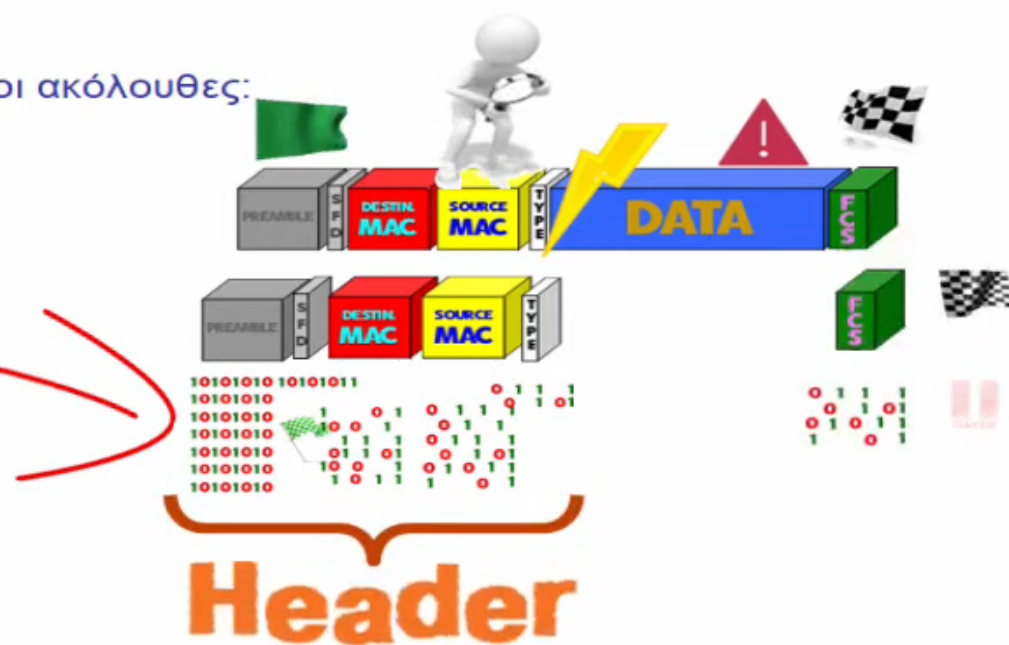
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης** (πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας) των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται με τη **χρήση** **πλεοναζόντων δυαδικών ψηφίων** που **τοποθετούνται** στην **επικεφαλίδα** ή την **ουρά** του κάθε πλαισίου.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

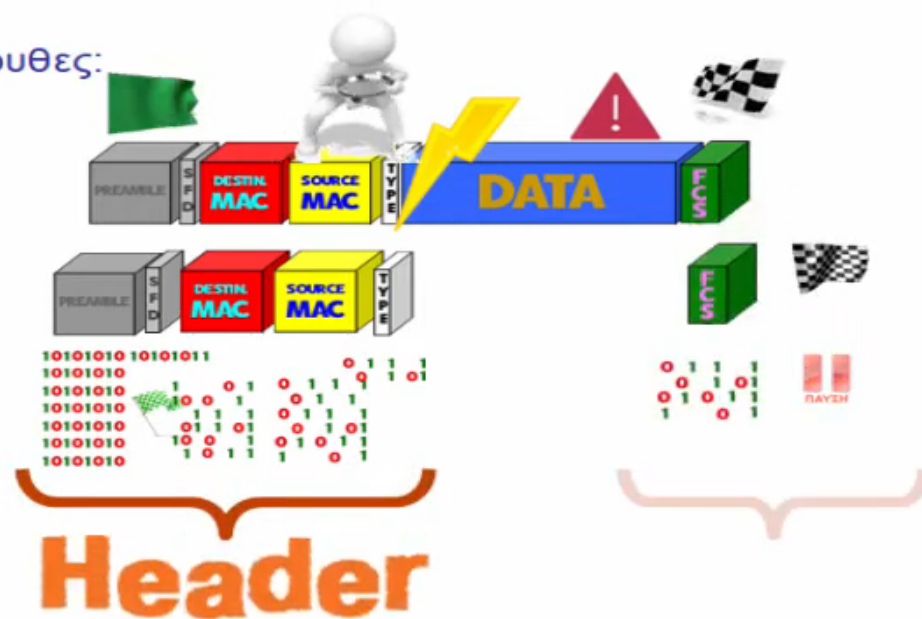
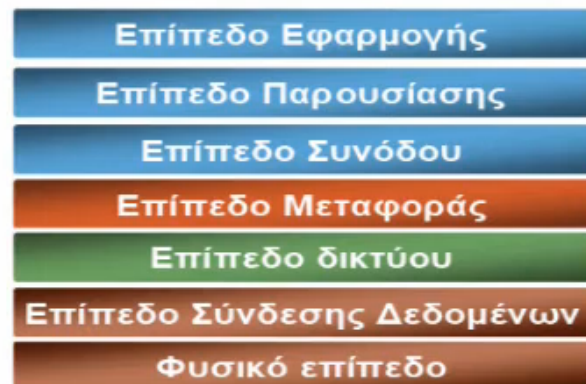
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης** (πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας) των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται με τη **χρήση** **πλεοναζόντων δυαδικών ψηφίων** που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα** ή την **ουρά** του κάθε πλαισίου.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

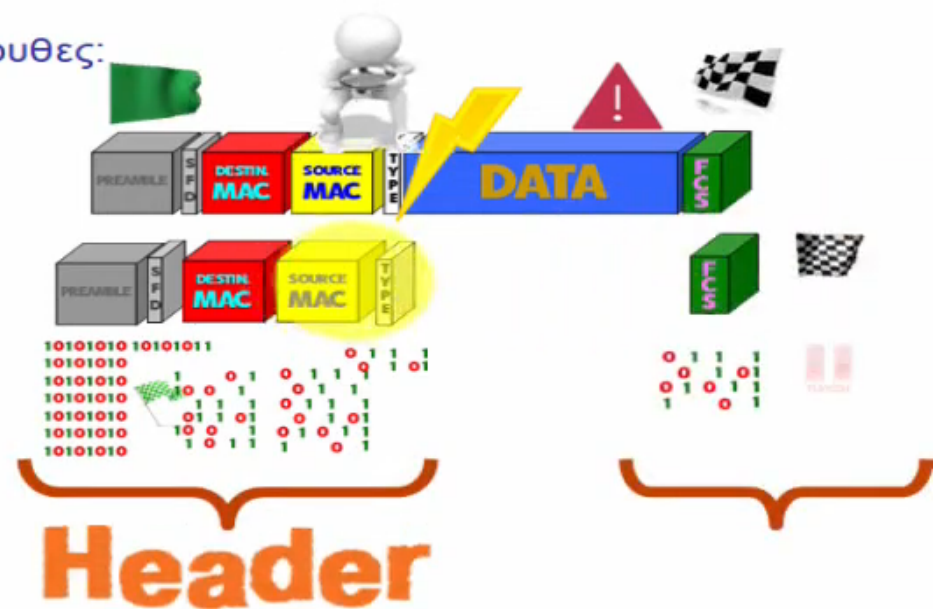
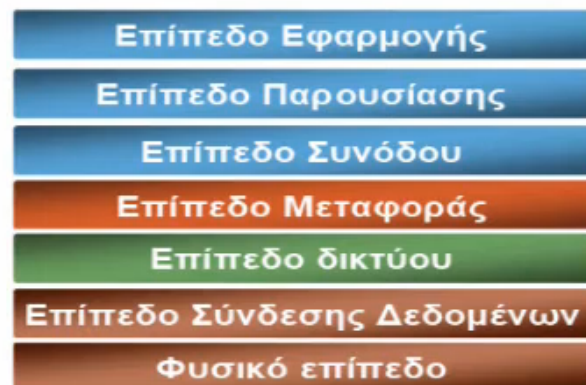
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται
με τη **χρήση** **πλεοναζόντων δυαδικών ψηφίων**
που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα**
ή την **ουρά** του κάθε πλαισίου.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

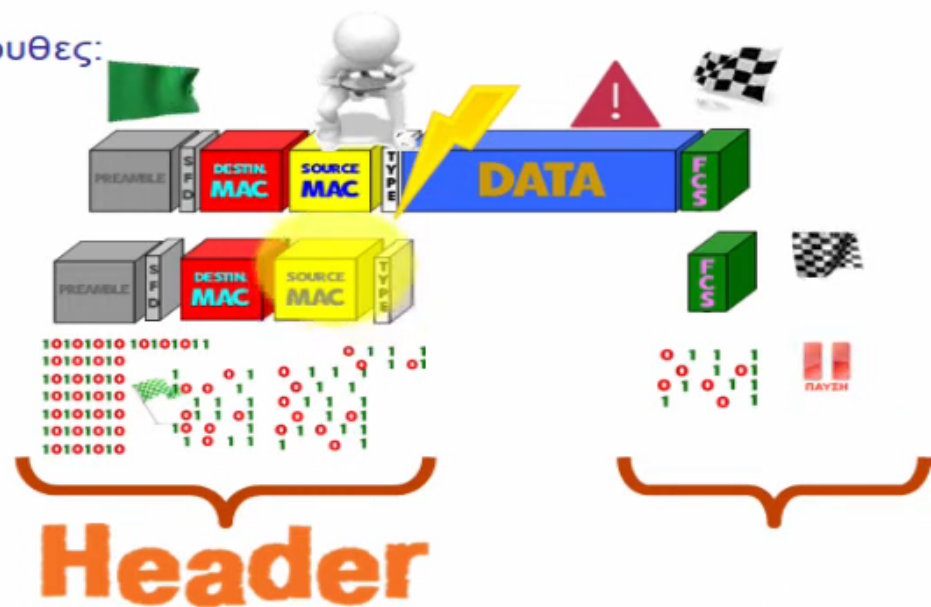
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης** (πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας) των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται με τη **χρήση** **πλεοναζόντων** **δυναδικών ψηφίων** που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα** ή την **ουρά** του κάθε πλαισίου.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

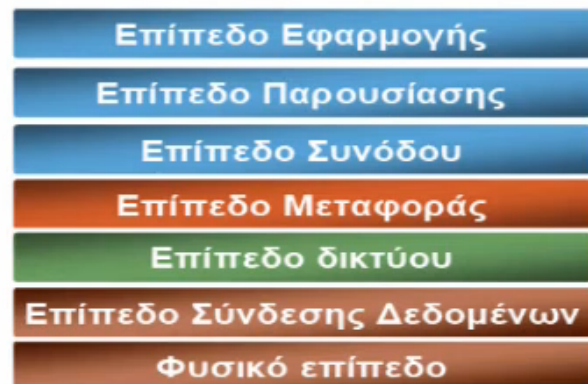
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

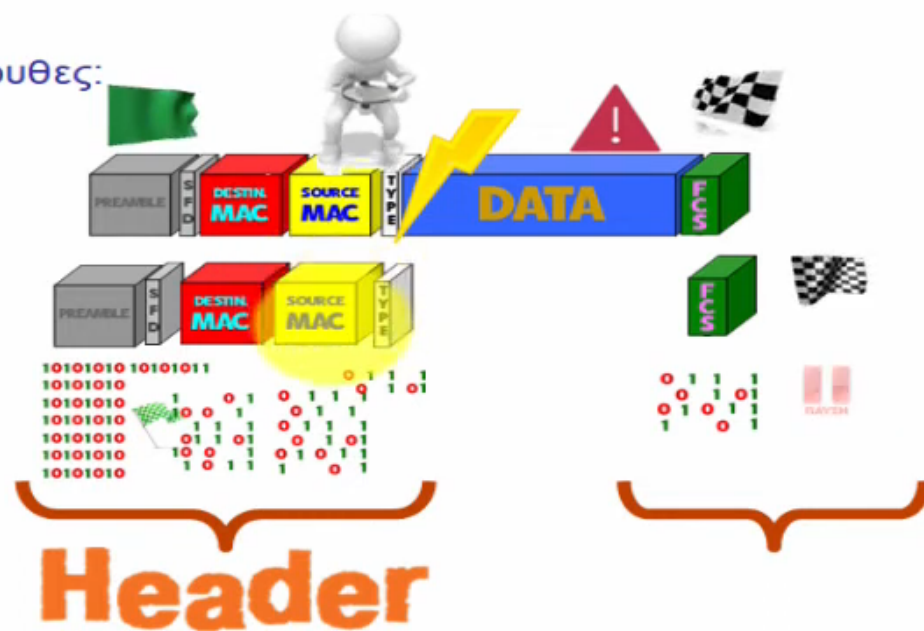
Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται
με τη **χρήση** **πλεοναζόντων** **δυναδικών ψηφίων**
που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα**
ή την **ουρά** του κάθε **πλαίσιου**.



1010101



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

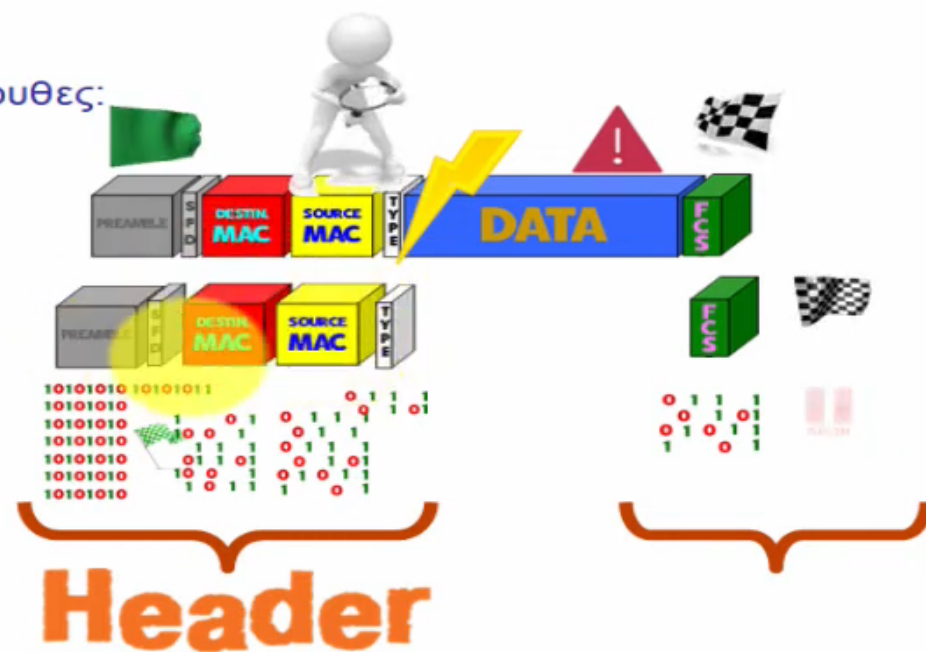
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης** (πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας) των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται με τη **χρήση** **πλεοναζόντων δυαδικών ψηφίων** που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα** ή την **ουρά** του κάθε πλαισίου.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

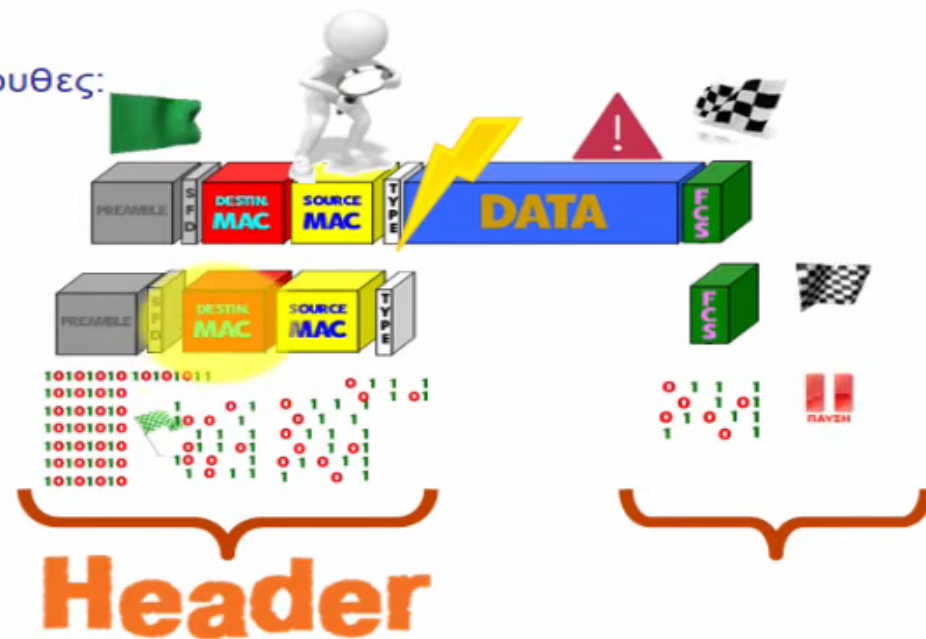
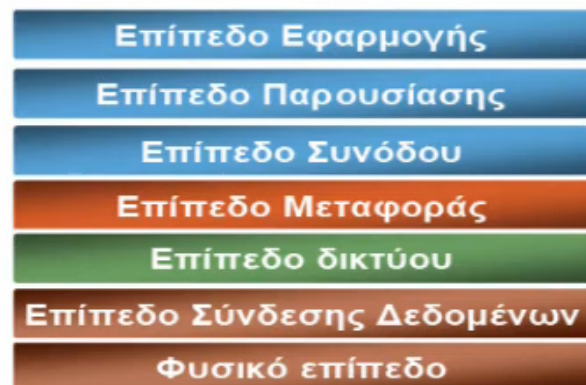
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται
με τη **χρήση** **πλεοναζόντων** **δυναδικών ψηφίων**
που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα**
ή την **ουρά** του κάθε **πλαίσιου**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

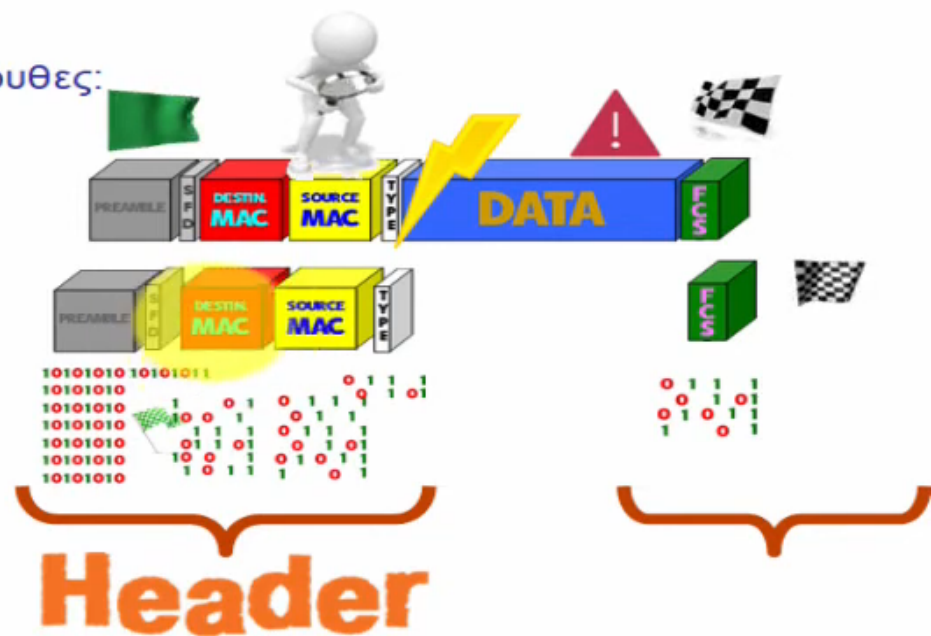
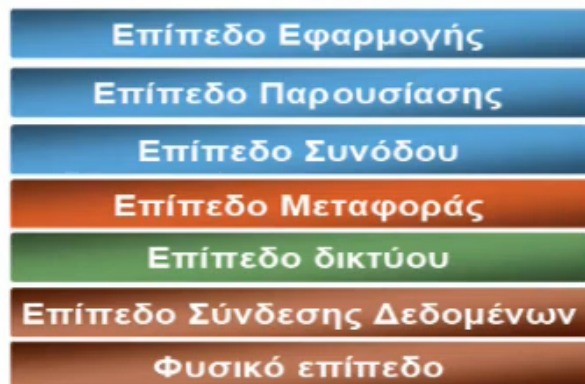
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται
με τη **χρήση** **πλεοναζόντων** **δυναδικών ψηφίων**
που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα**
ή την **ουρά** του κάθε **πλαίσιου**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

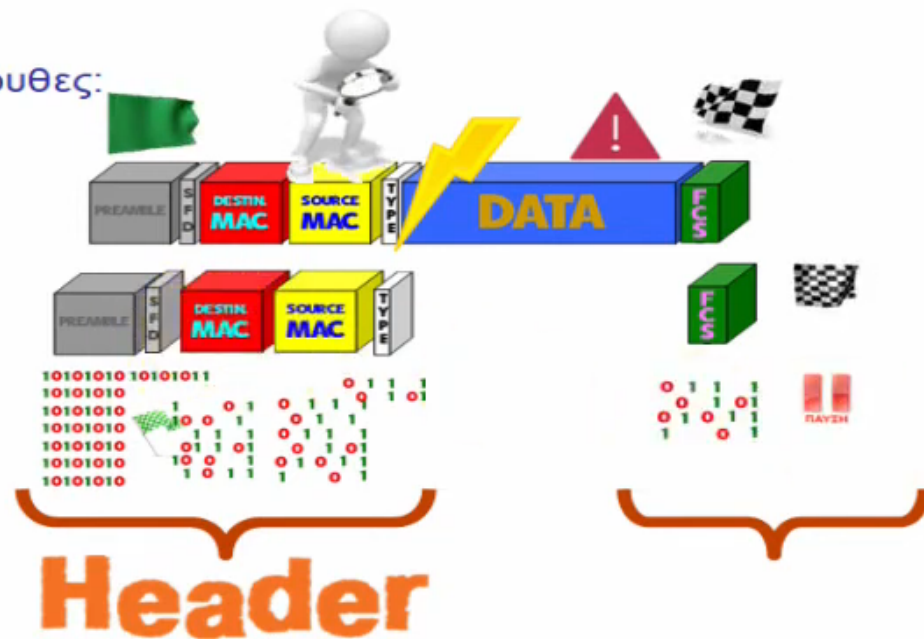
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης**
(πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας)
των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται
με τη **χρήση** **πλεοναζόντων** **δυναδικών ψηφίων**
που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα**
ή την **ουρά** του κάθε **πλαίσιου**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

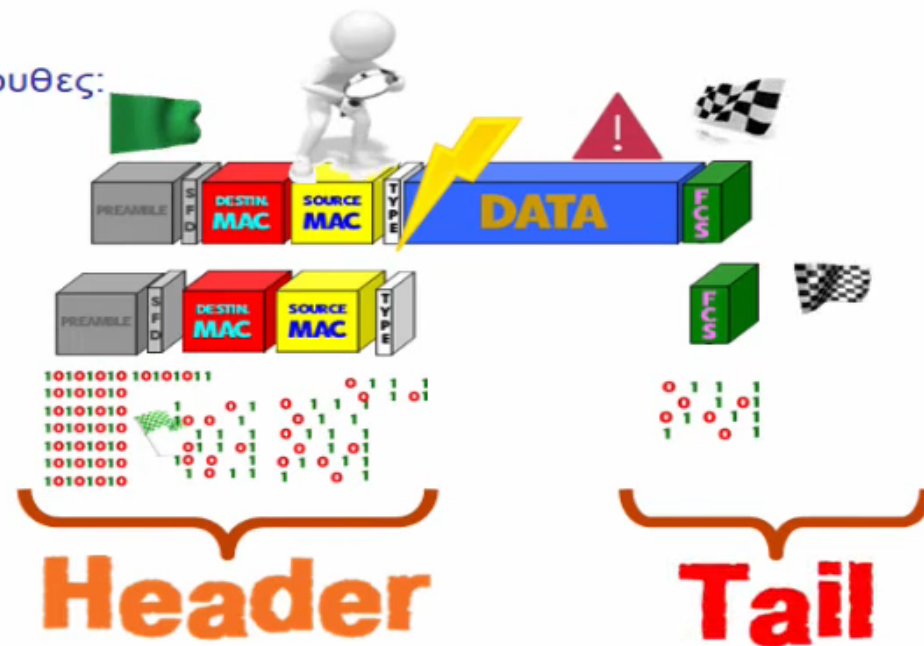
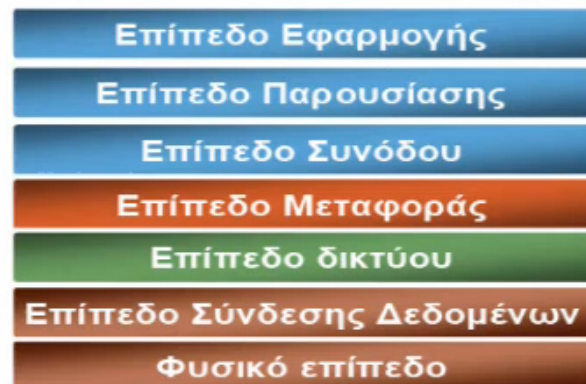
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ανίχνευση** και **διόρθωση** των **σφαλμάτων μετάδοσης** (πχ λόγω ύπαρξης **θορύβου** στην γραμμή επικοινωνίας) των **πλαισίων**.

Ο **έλεγχος** αυτός γίνεται με τη **χρήση** **πλεοναζόντων** **δυναδικών ψηφίων** που τοποθετούνται στην **επικεφαλίδα** ή την **ουρά** του κάθε πλαισίου.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης (έλεγχος ροής)



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

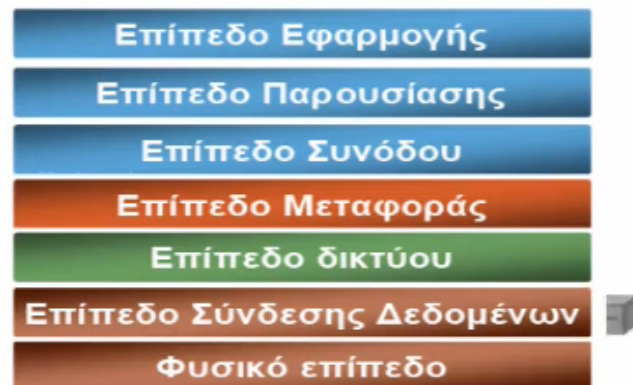
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης (έλεγχος ροής)



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης (έλεγχος ροής)

έτσι ώστε ένας αι



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

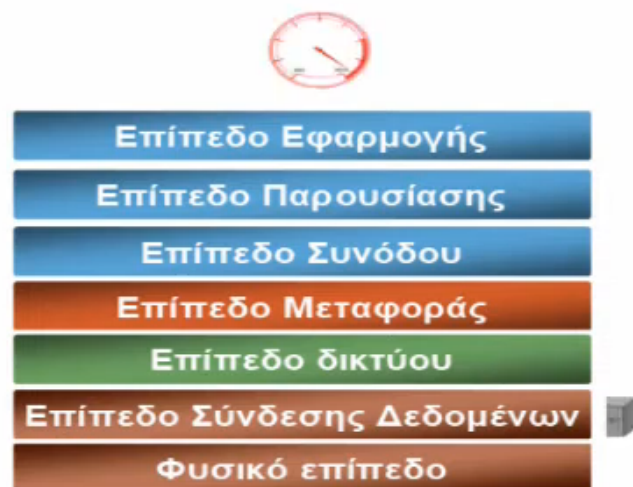
Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης (έλεγχος ροής)
έτσι ώστε ένας αργός δέκτης



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

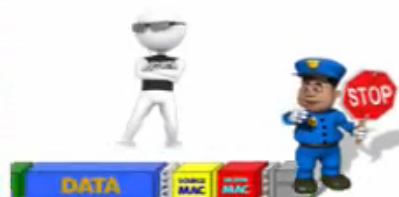
Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης (έλεγχος ροής)

έτσι ώστε ένας αργός δέκτης

να μην κατακλύζε

με δεδομένα από έναν γρήγορο π



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

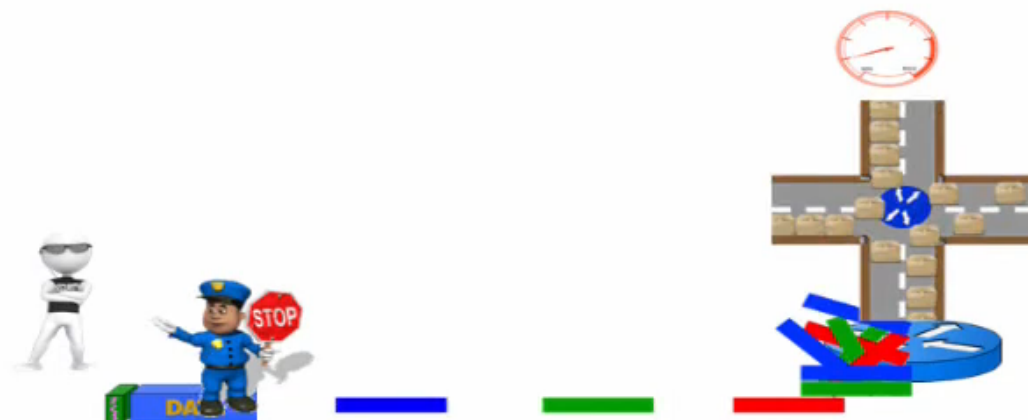
Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ Ρύθμιση του ρυθμού μετάδοσης (έλεγχος ροής)

έτσι ώστε ένας αργός δέκτης

να μην κατακλύζεται

με δεδομένα από έναν γρήγορο πομπό.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

✓ **Ρύθμιση** του **ρυθμού μετάδοσης** (έλεγχος ροής)

έτσι ώστε ένας **αργός δέκτης**

να μην κατακλύζεται

με **δεδομένα** από έναν **γρήγορο πομπό**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση τους **διαφορετικούς τρόπους χειρισμού των σφαλμάτων**



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση
τους **διαφορετικούς τρόπους χειρισμού των σφαλμάτων**
μεταφοράς και της



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση τους διαφορετικούς τρόπους χειρισμού των σφαλμάτων μεταφοράς και της ροής



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι λειτουργίες που επιτελεί το επίπεδο αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση τους διαφορετικούς τρόπους χειρισμού των σφαλμάτων μεταφοράς και της ροής δεδομένων, το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

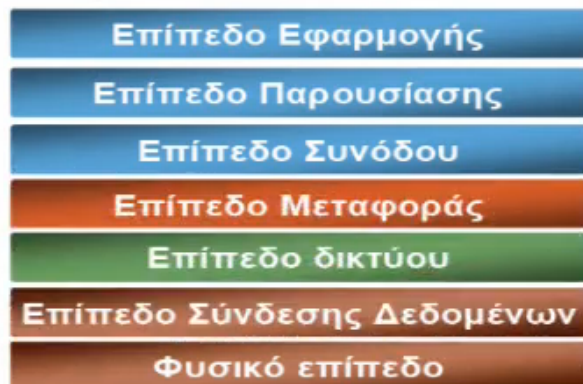
3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση τους **διαφορετικούς τρόπους χειρισμού των σφαλμάτων μεταφοράς** και της **ροής δεδομένων**,

το **Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων**

μπορεί να **προσφέρει** περισσότερες από μία υπηρεσίες στο **Επίπεδο Δι**



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

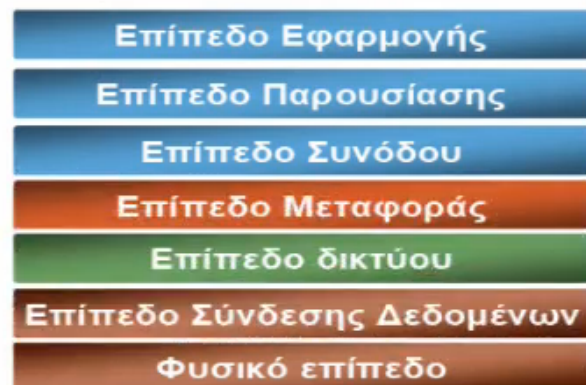
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση τους **διαφορετικούς τρόπους χειρισμού** των **σφαλμάτων μεταφοράς** και της **ροής δεδομένων**,

το **Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων** μπορεί να **προσφέρει** περισσότερες από μία υπηρεσίες στο **Επίπεδο Δικτύου**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

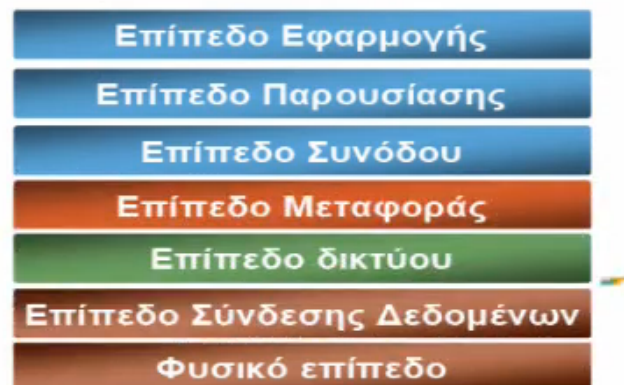
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση τους **διαφορετικούς τρόπους χειρισμού** των **σφαλμάτων μεταφοράς** και της **ροής δεδομένων**,

το **Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων** μπορεί να **προσφέρει** περισσότερες από μία υπηρεσίες στο **Επίπεδο Δικτύου**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

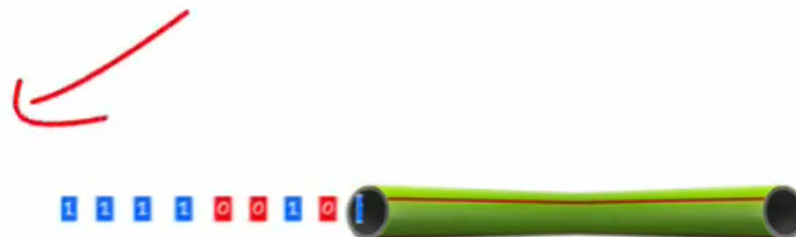
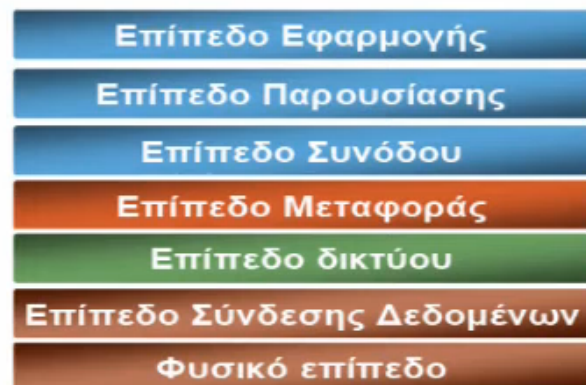
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση τους **διαφορετικούς τρόπους χειρισμού** των **σφαλμάτων μεταφοράς** και της **ροής δεδομένων**,

το **Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων** μπορεί να **προσφέρει** περισσότερες από μία υπηρεσίες στο **Επίπεδο Δικτύου**,



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

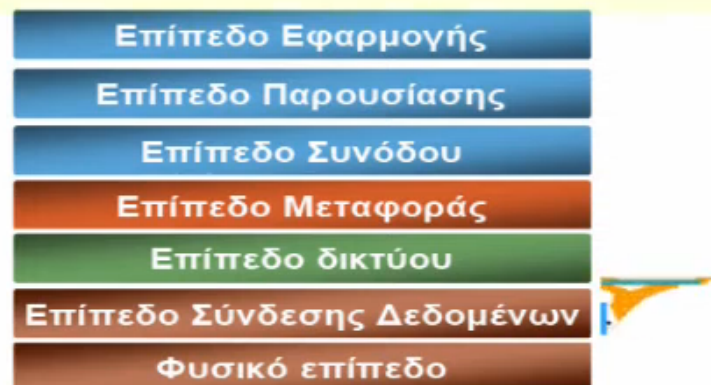
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση τους **διαφορετικούς τρόπους χειρισμού** των **σφαλμάτων μεταφοράς** και της **ροής δεδομένων**,

το **Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων** μπορεί να **προσφέρει** περισσότερες από μία υπηρεσίες στο **Επίπεδο Δικτύου**.



0 0 1 0 1 1 1 1



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

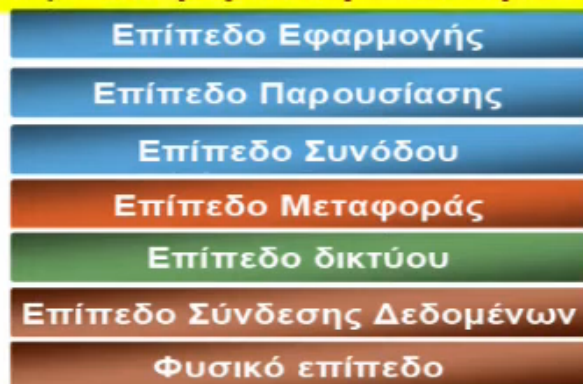
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση τους **διαφορετικούς τρόπους χειρισμού** των **σφαλμάτων μεταφοράς** και της **ροής δεδομένων**,

το **Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων** μπορεί να **προσφέρει** περισσότερες από μία υπηρεσίες στο **Επίπεδο Δικτύου**, η καθεμία με **διαφορετική ποιότητα και τιμή**.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

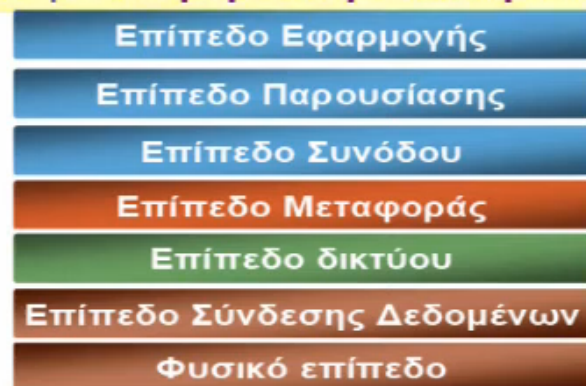
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Γενικά οι **λειτουργίες** που **επιτελεί** το **επίπεδο** αυτό είναι οι ακόλουθες:

Εδώ αξίζει να σημειωθεί ότι, με βάση τους **διαφορετικούς τρόπους χειρισμού** των **σφαλμάτων μεταφοράς** και της **ροής δεδομένων**,

το **Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων** μπορεί να **προσφέρει** περισσότερες από μία υπηρεσίες στο **Επίπεδο Δικτύου**, η καθεμία με **διαφορετική ποιότητα και τιμή**.



1 0 0 1 0 1 1 1



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

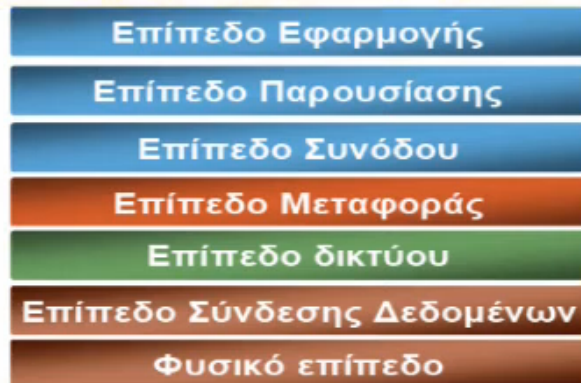
Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότη



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

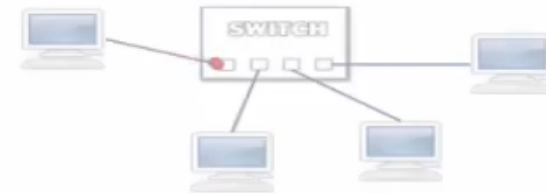
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,



802



Επίπεδο Εφαρμογής

Επίπεδο Παρουσίασης

Επίπεδο Συνόδου

Επίπεδο Μεταφοράς

Επίπεδο δικτύου

Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων

Φυσικό επίπεδο

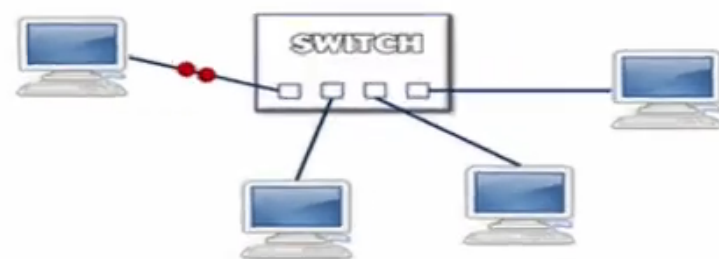
S.I.

μένων (Data Link Layer)

ου το φυσικό μέσο μετάδοσης του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,



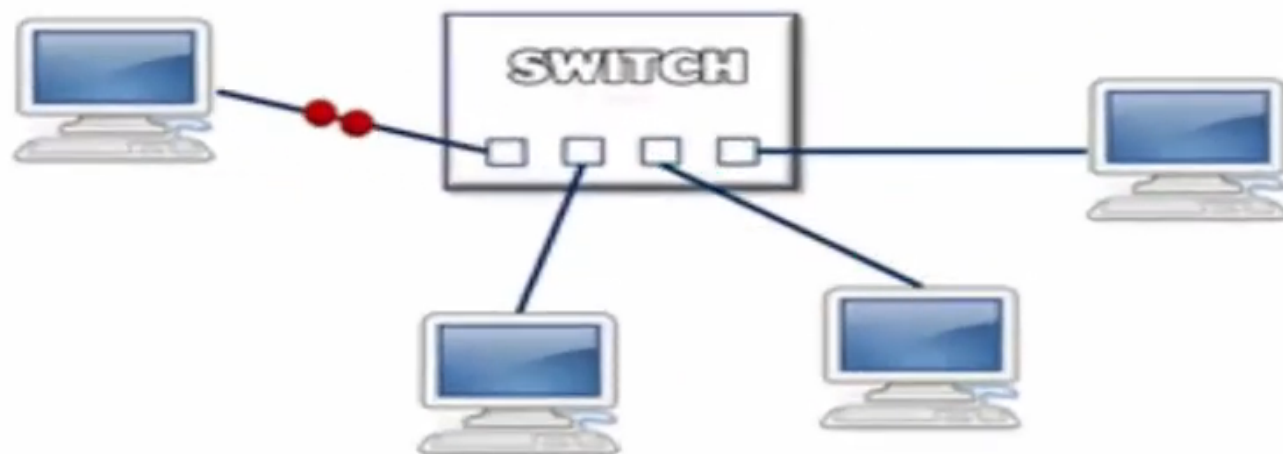
802



- μογής
- υσίασης
- όδου
- φοράς
- τύου
- Δεδομένων
- τεδο

συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,

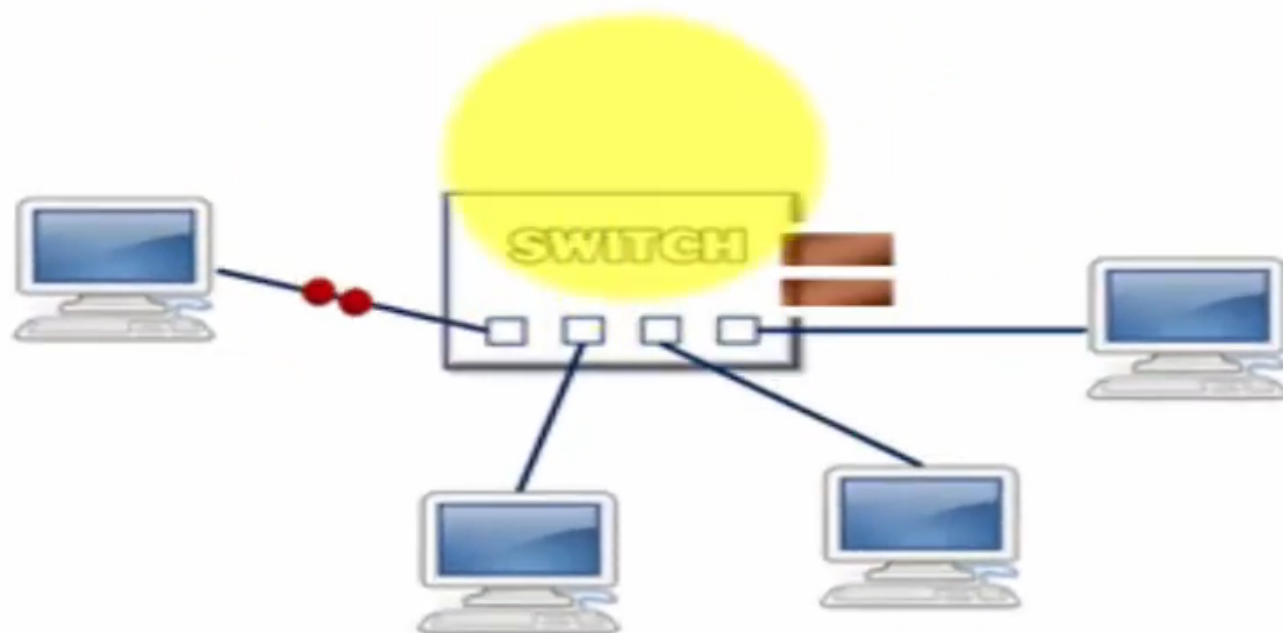
802



συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,

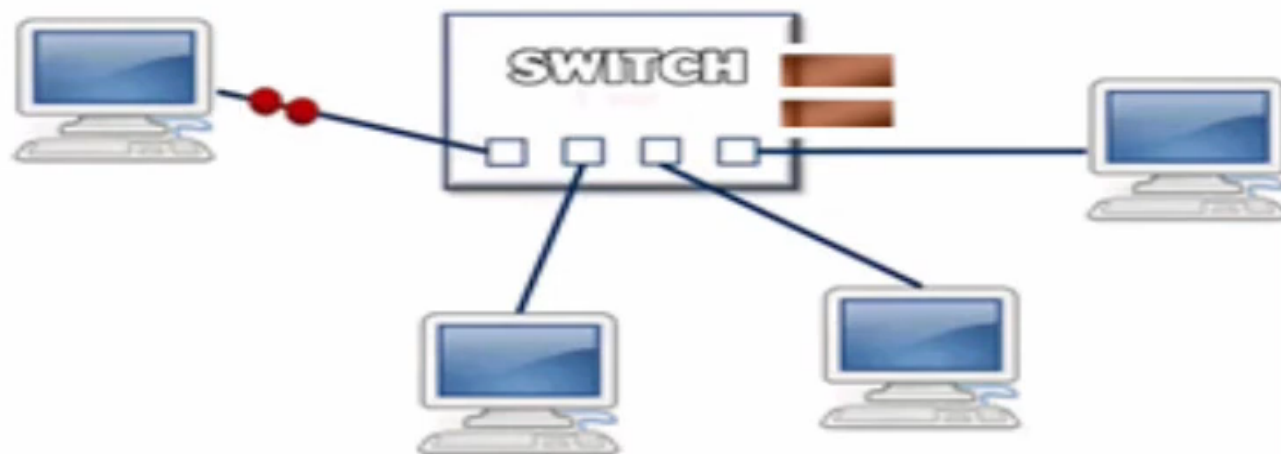
802

VIDEO
LEARNER
FREE INTERNET TEACHING



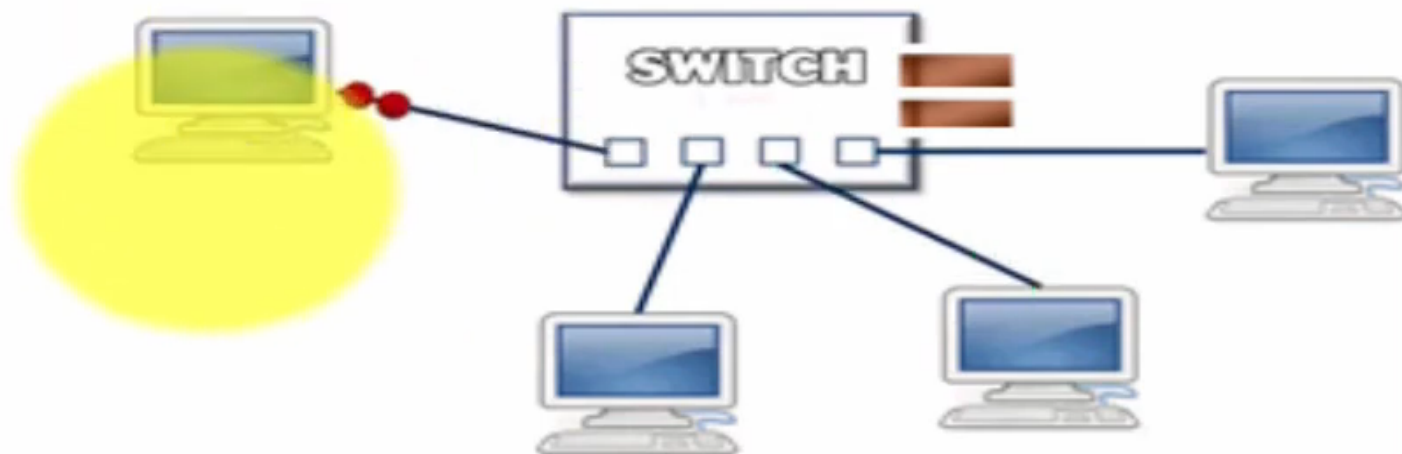
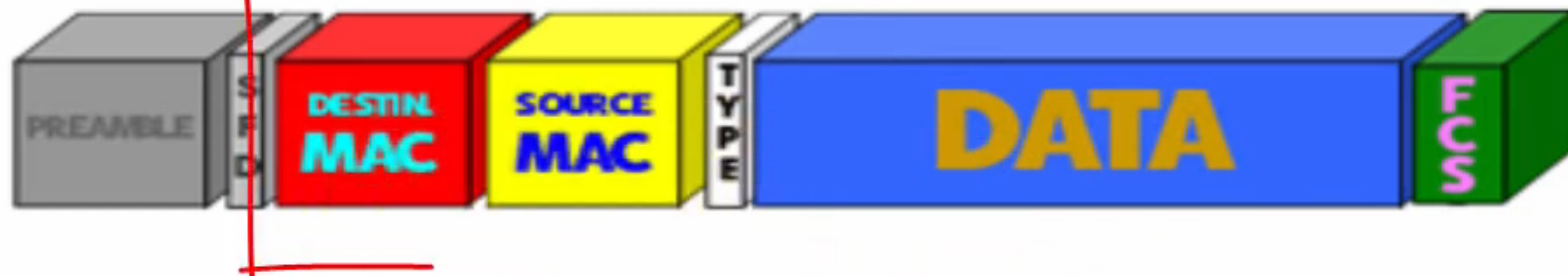
συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,

802



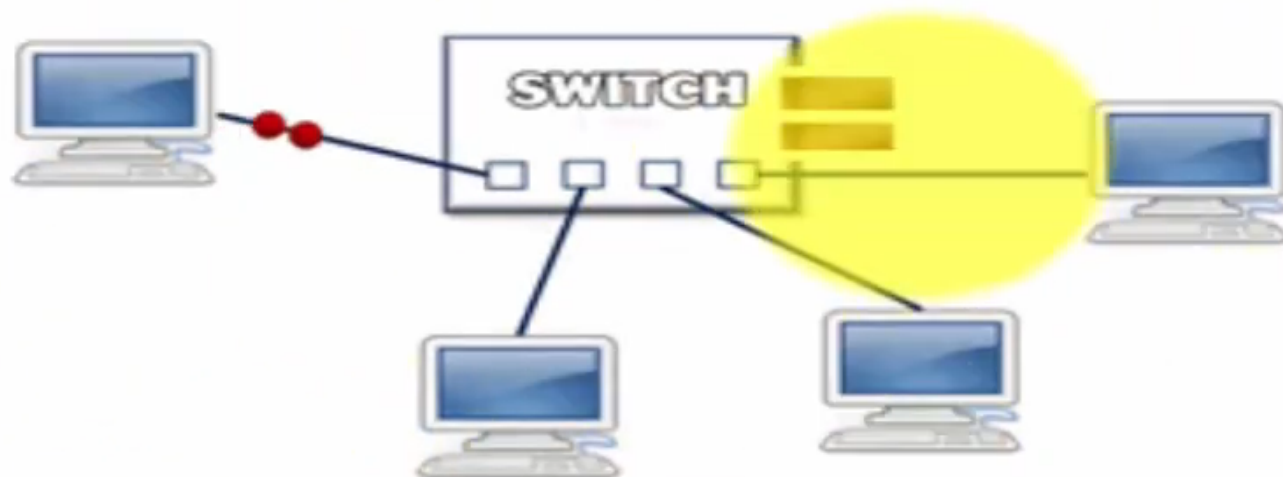
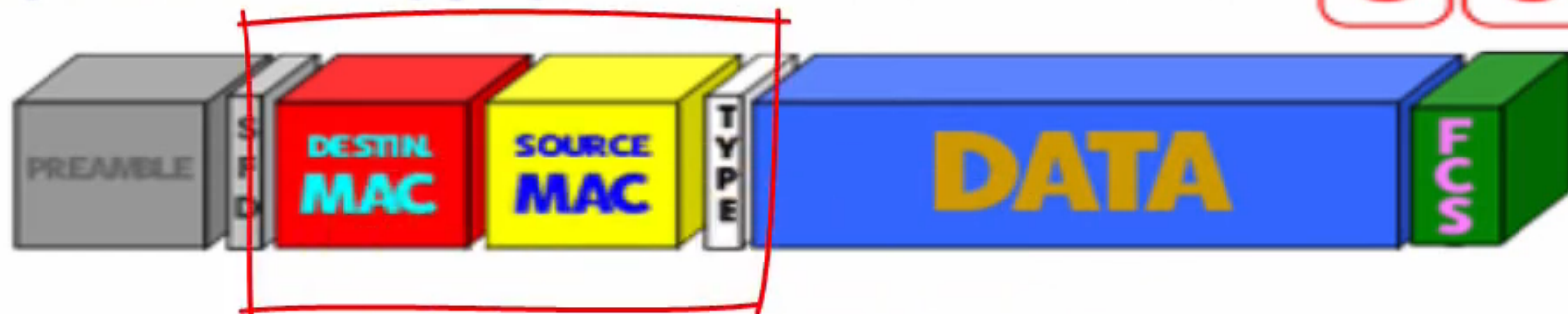
συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,

802



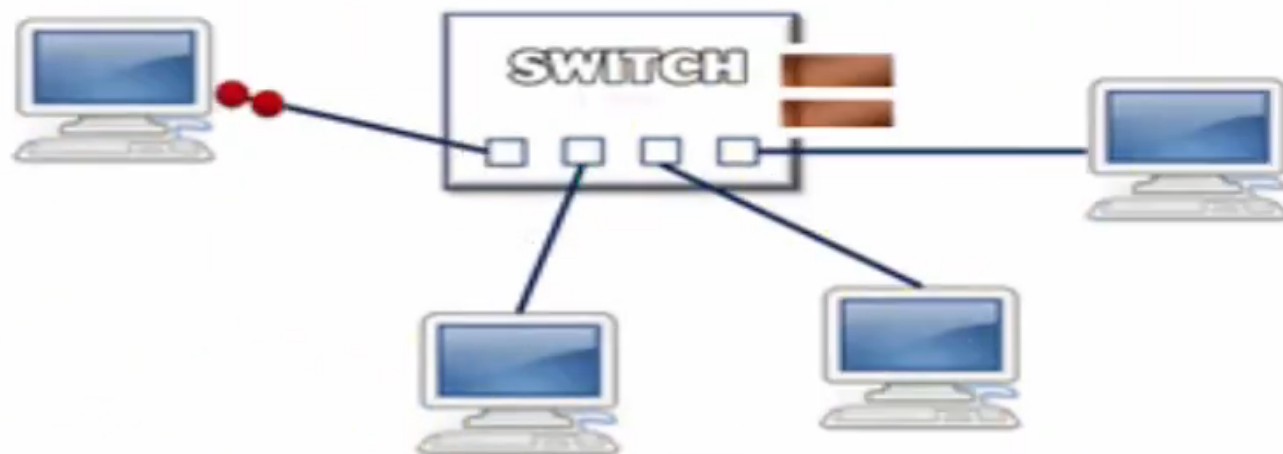
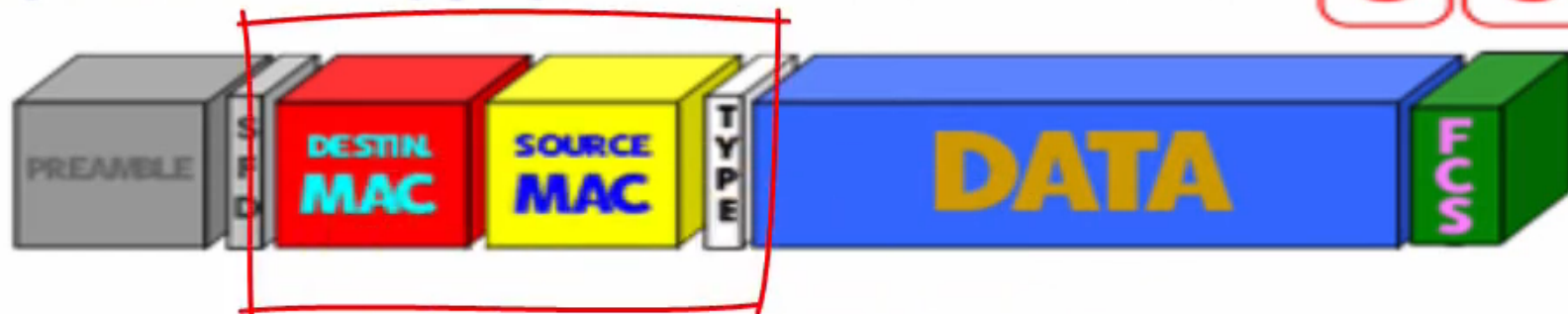
συμπληρεί π.χ. με το Ethernet,

802



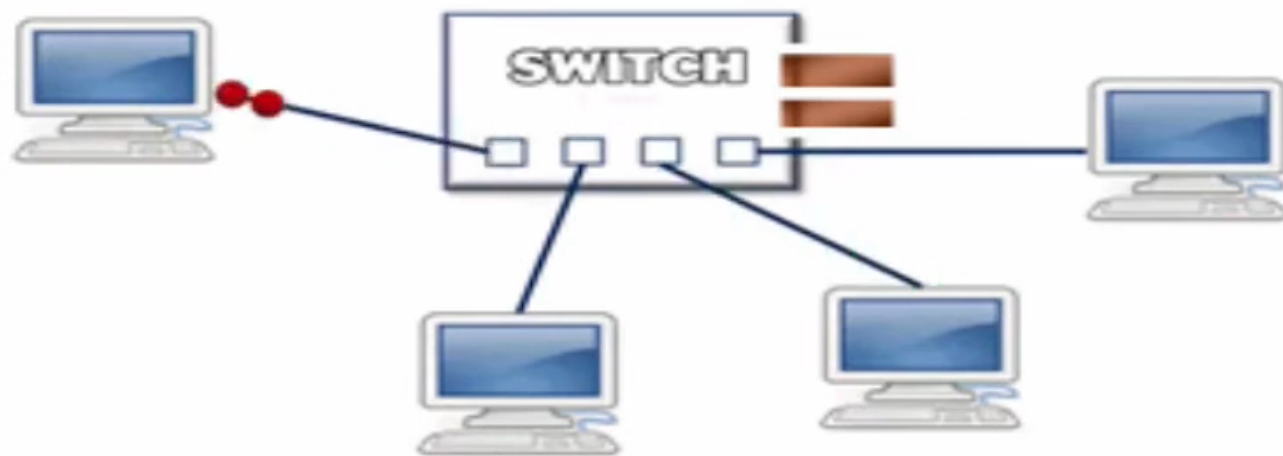
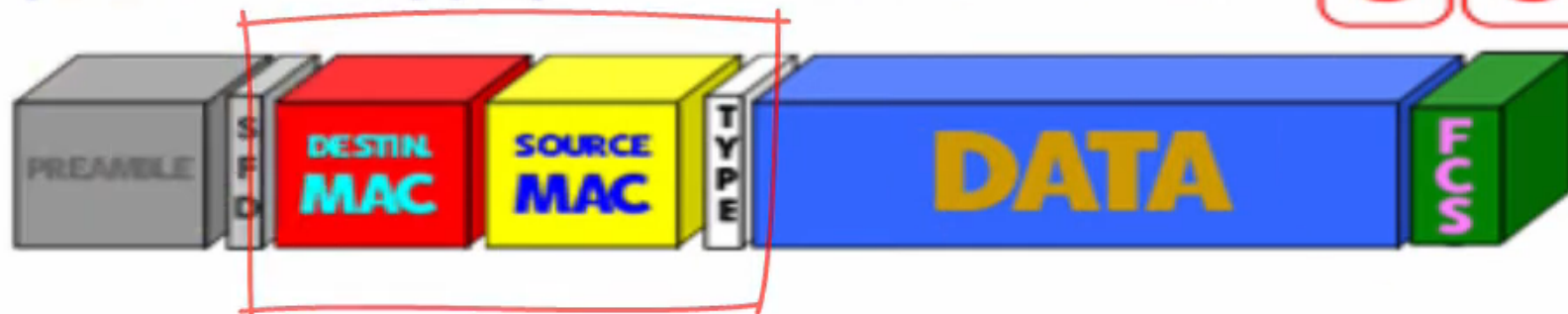
συμπληρεί π.χ. με το Ethernet,

802



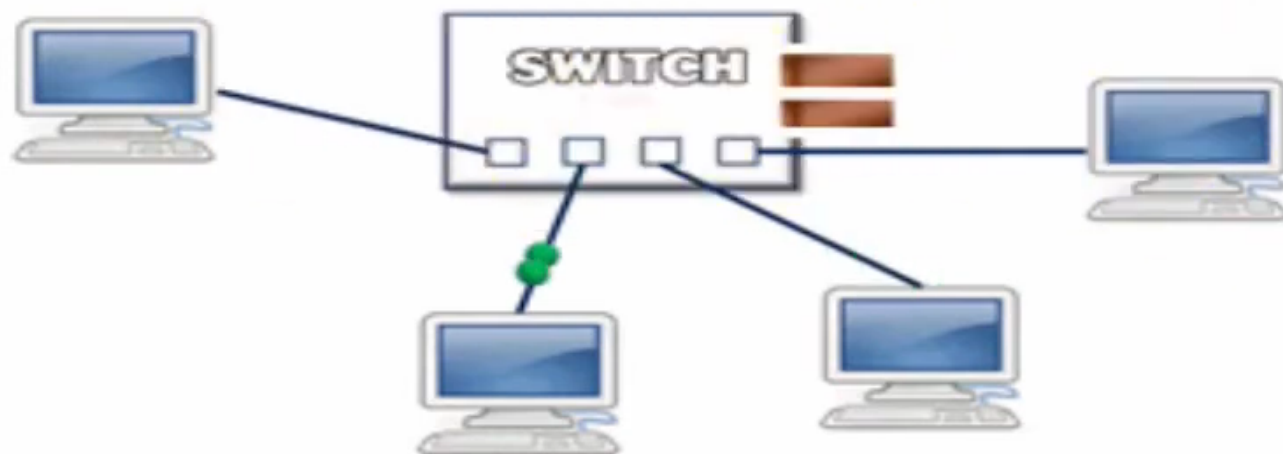
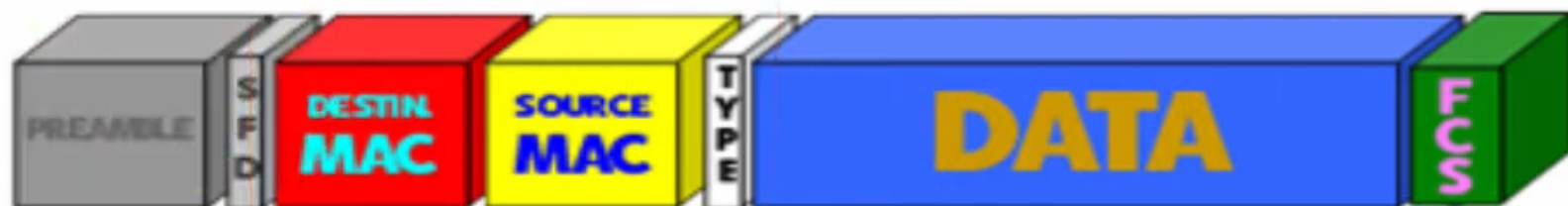
συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,

802



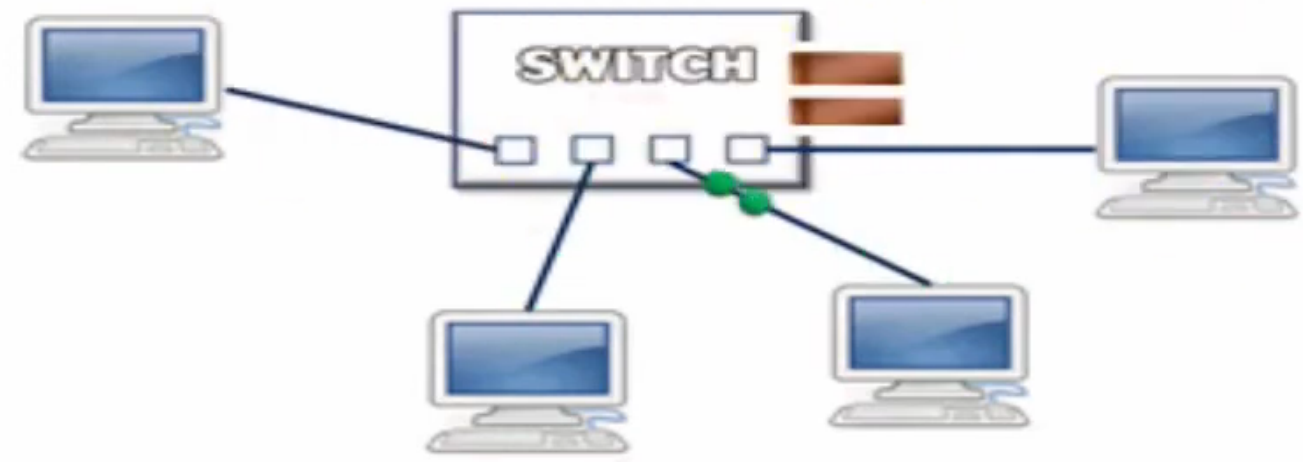
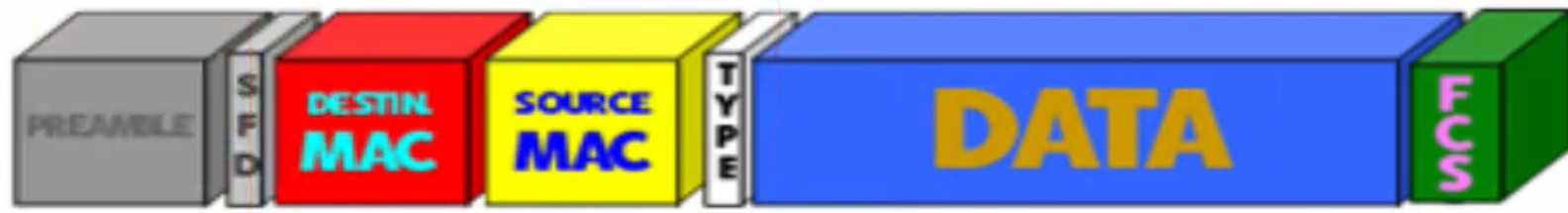
συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,

802



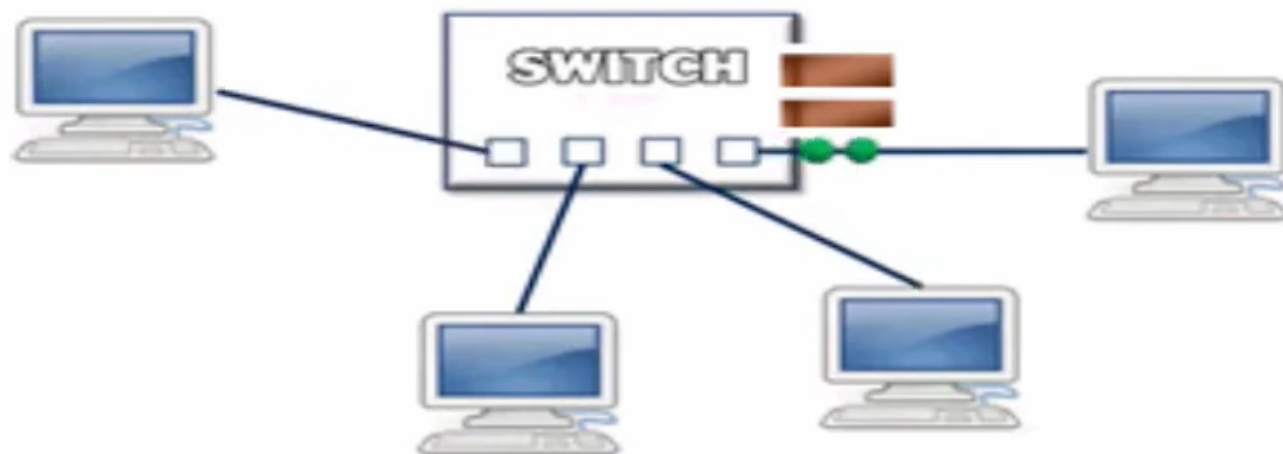
... ουμπάει π.χ. με το Ethernet,

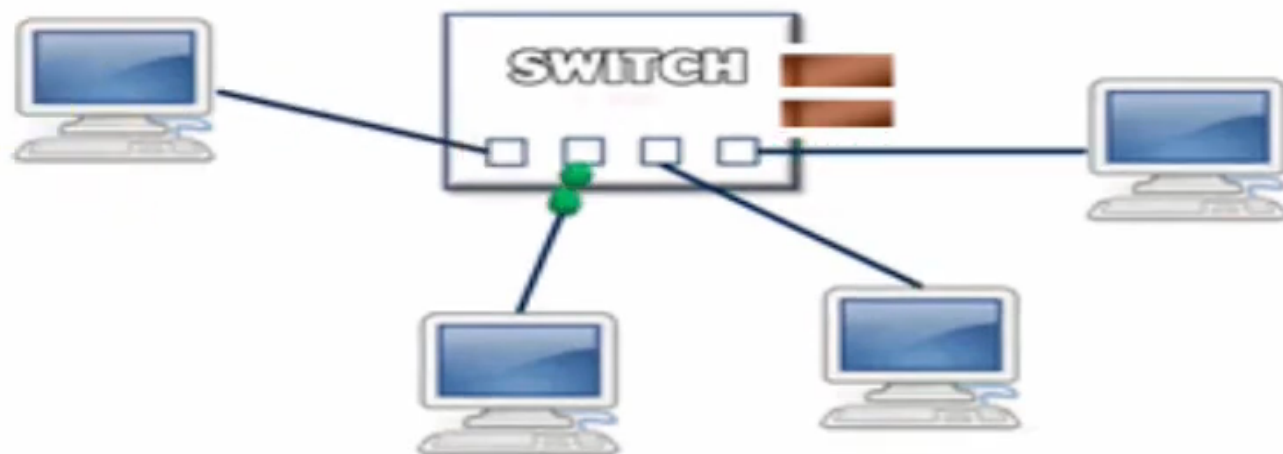
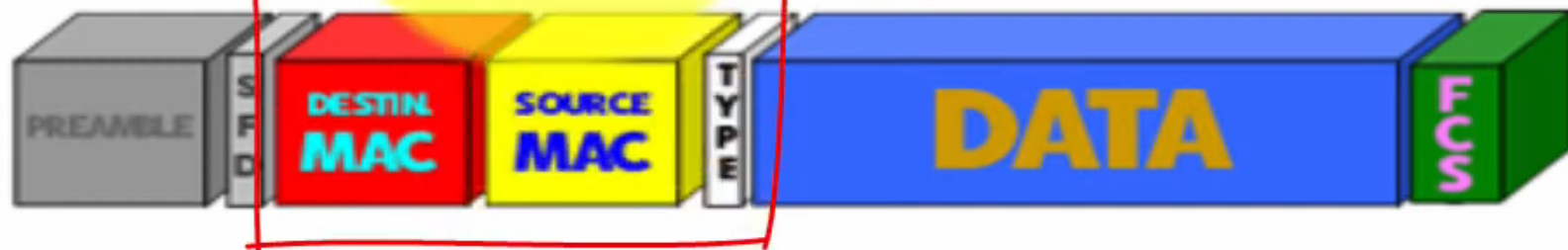
802

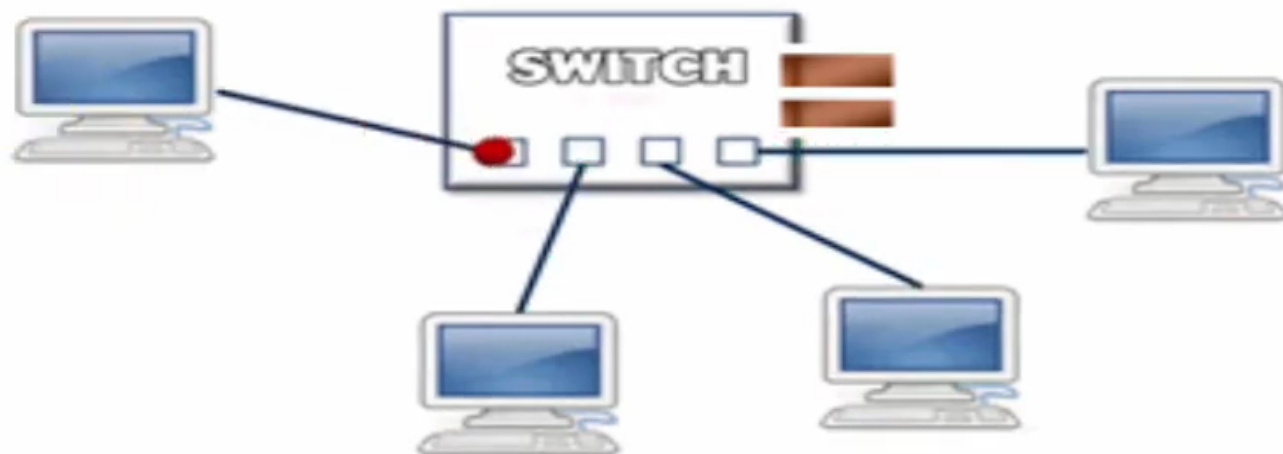
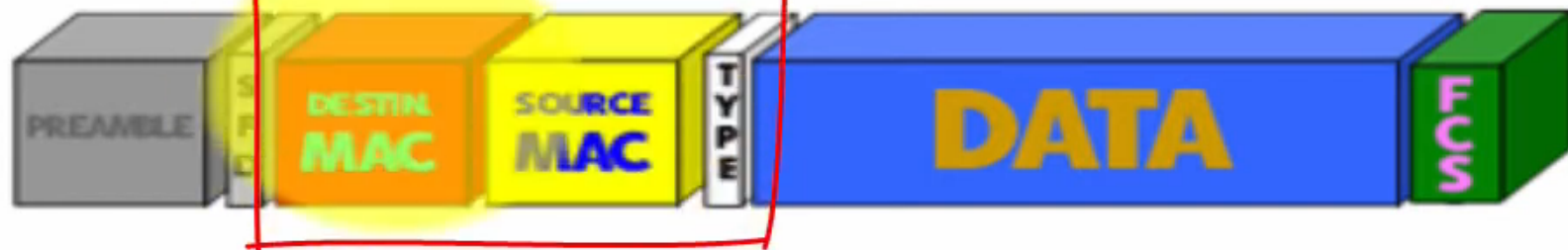


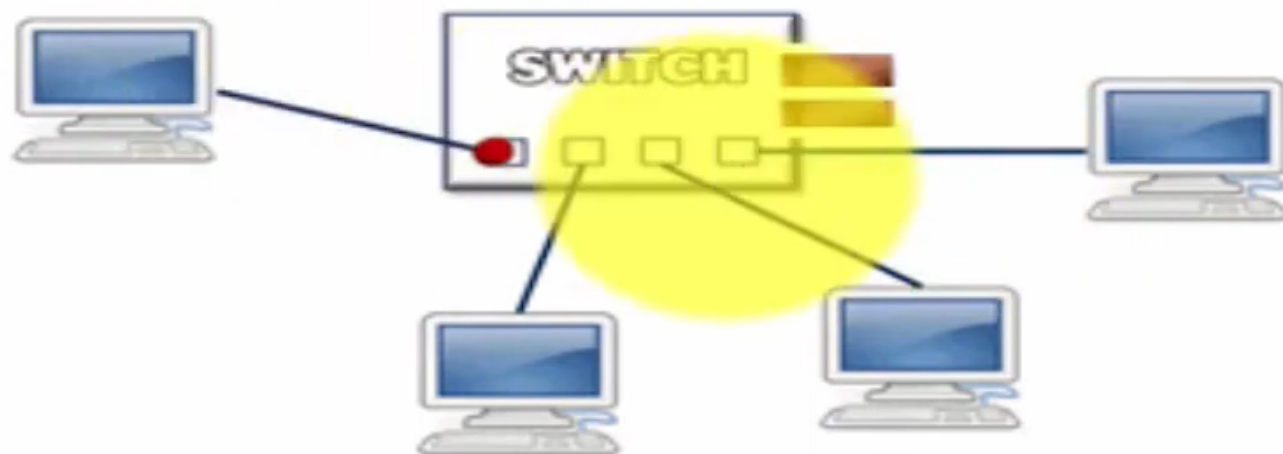
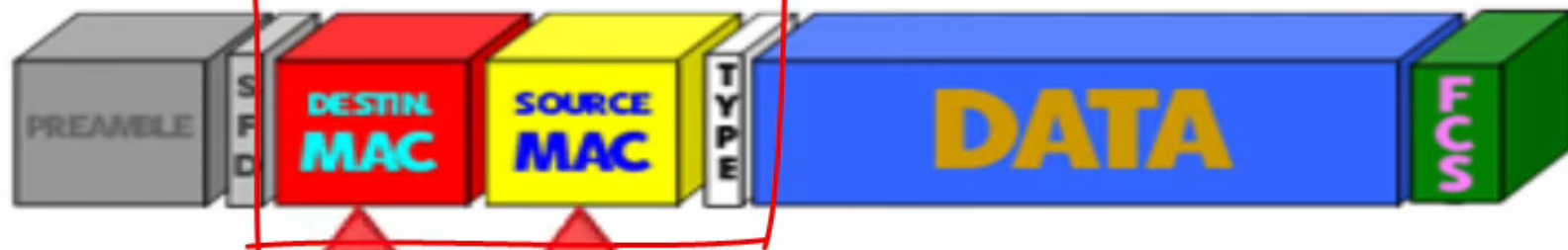
συμπαίει π.χ. με το Ethernet,

802



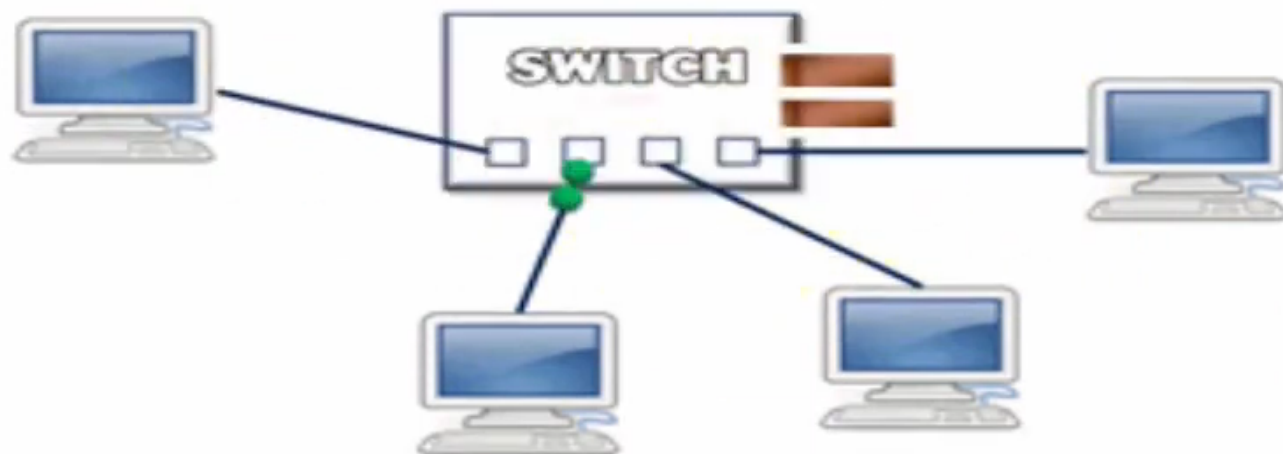
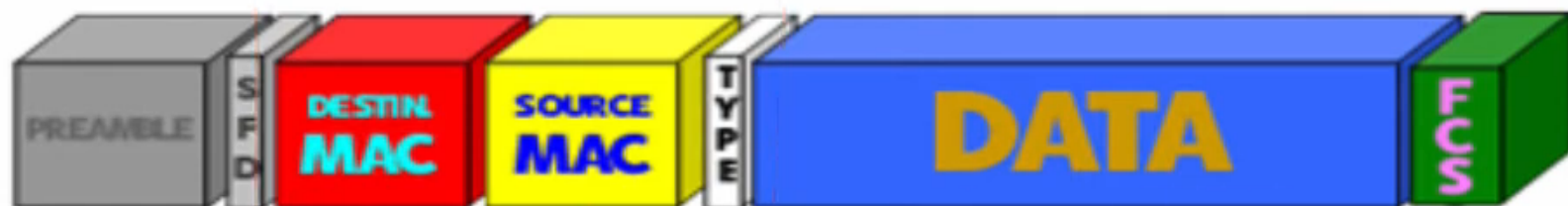






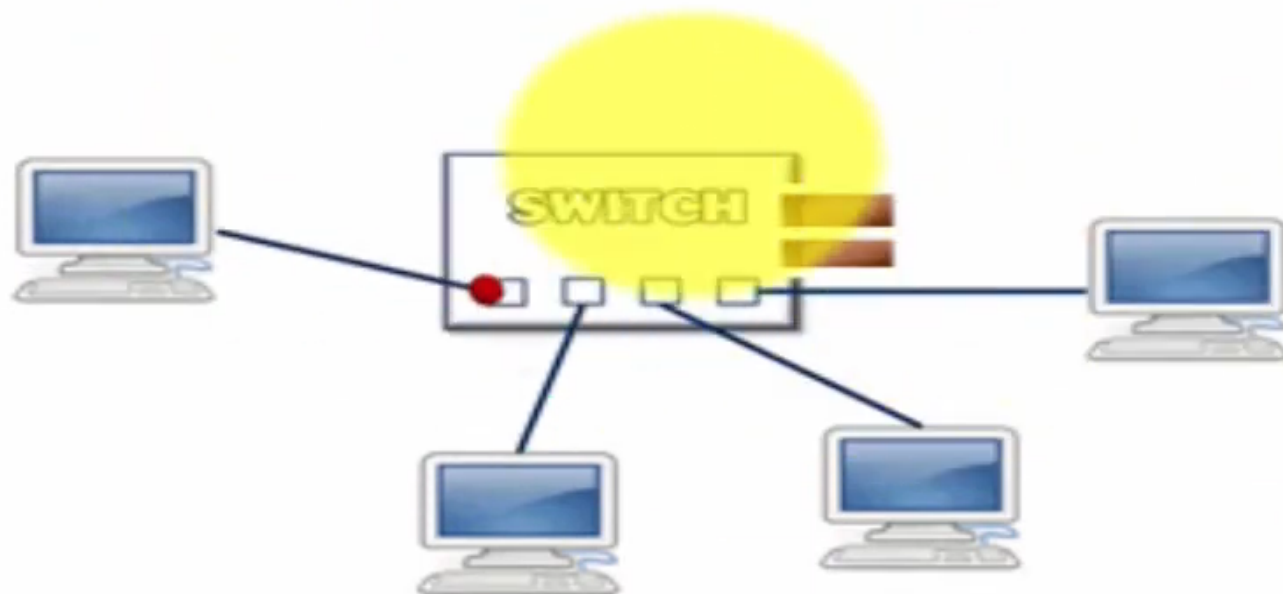
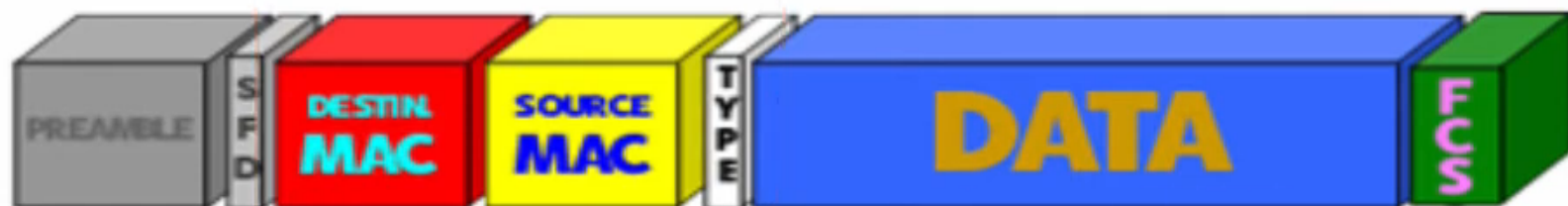
... ουμπαίνει π.χ. με το Ethernet,

802



συμπαίρει π.χ. με το Ethernet,

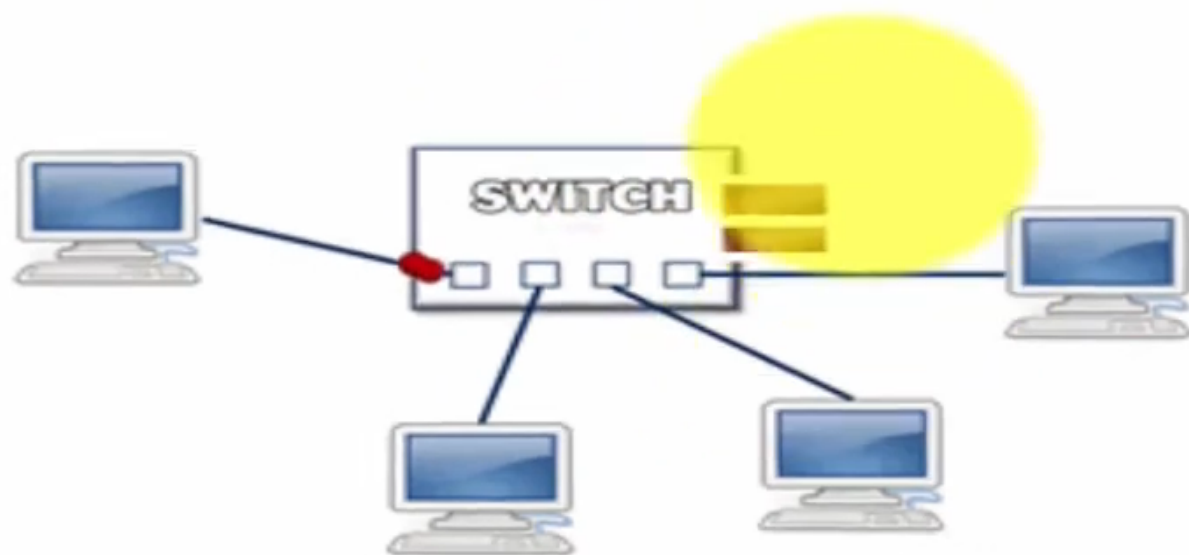
802



οπώς συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,

802

VIDEO
LEARNER
FREE INTERNET TEACHING



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

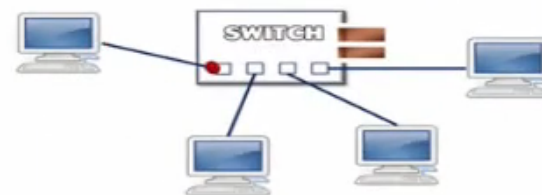
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

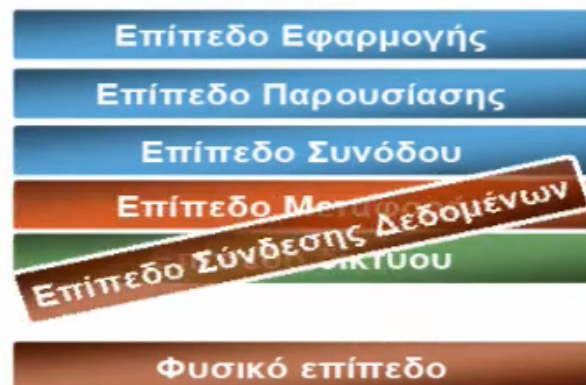
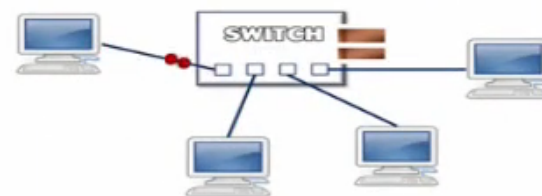
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

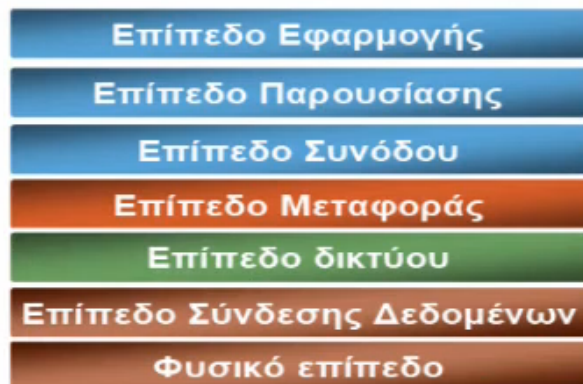
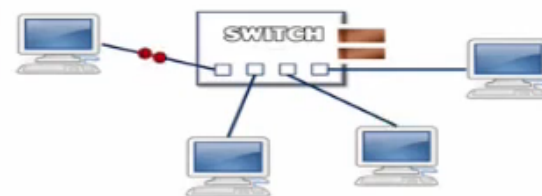
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

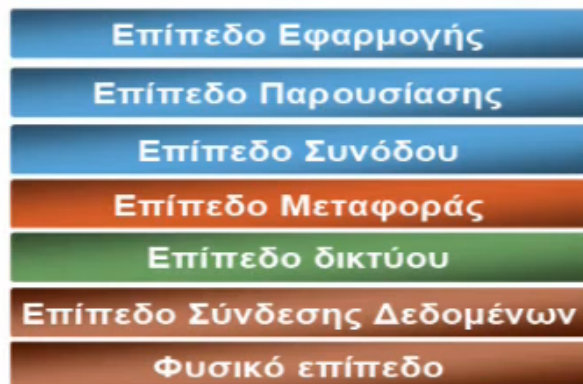
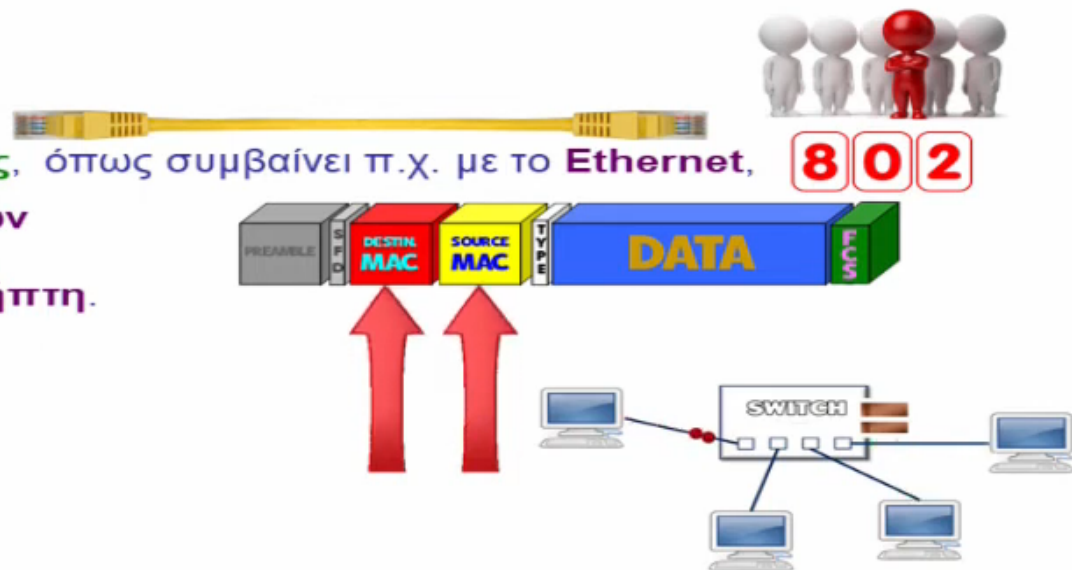
Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

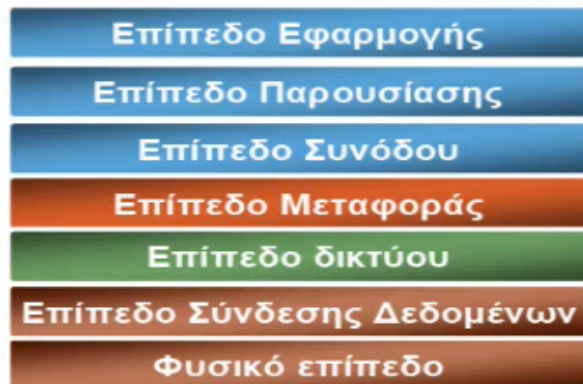
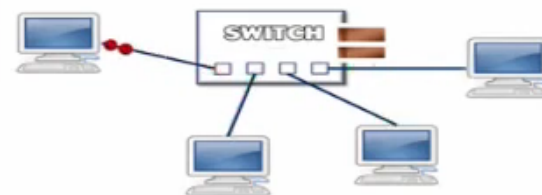
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

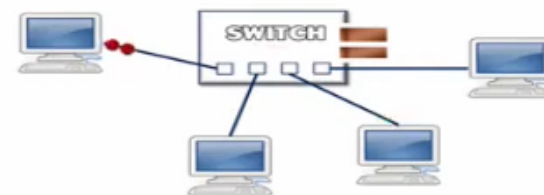
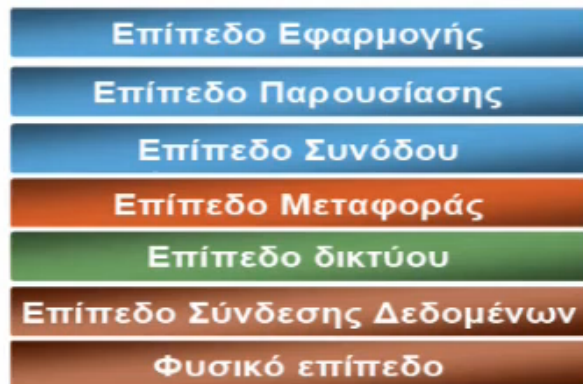
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

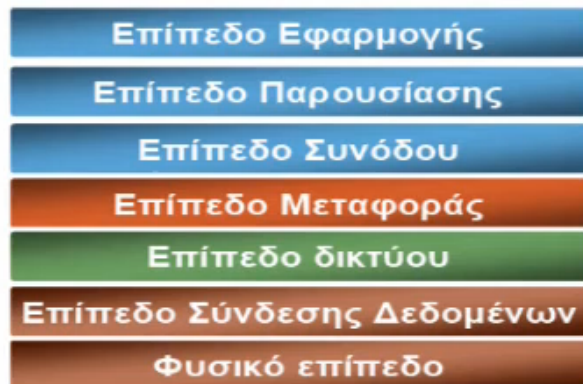
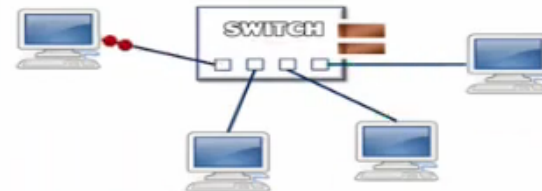
Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



MAC: 00-17-4F-08-5D-69



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

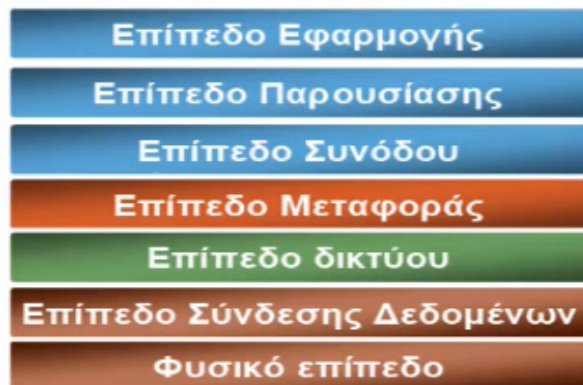
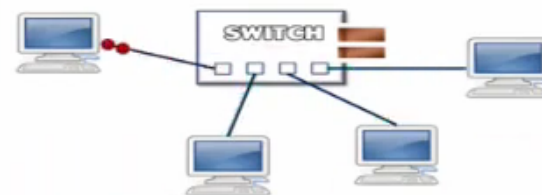
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

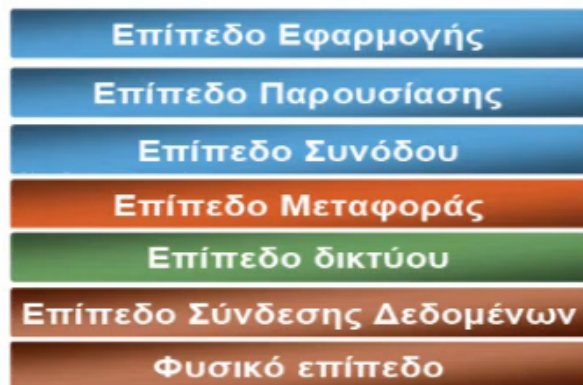
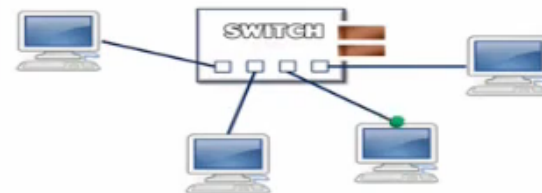
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

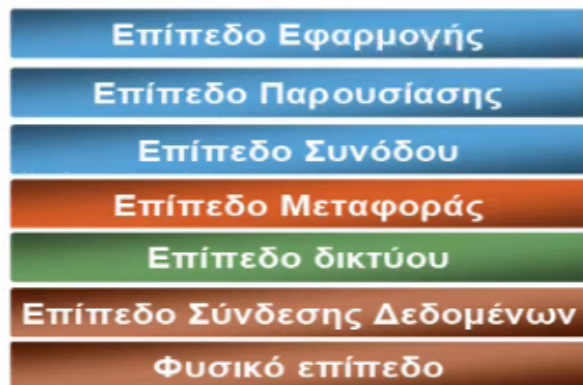
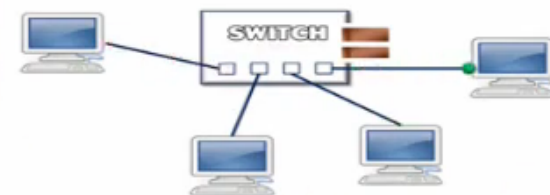
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

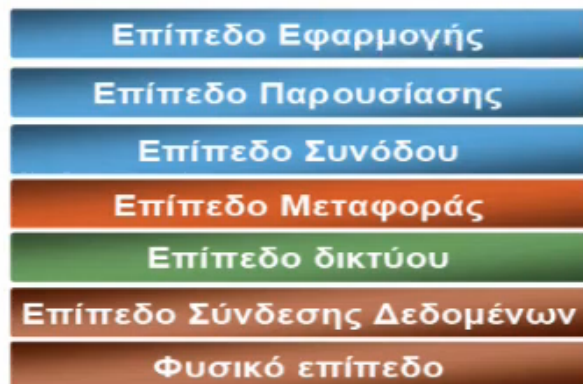
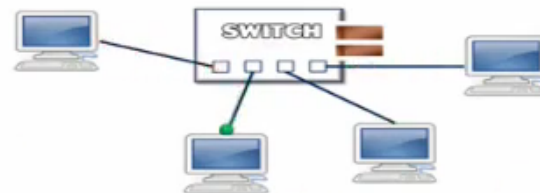
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου).

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

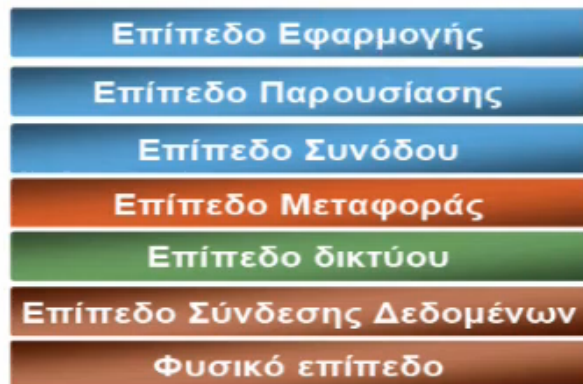
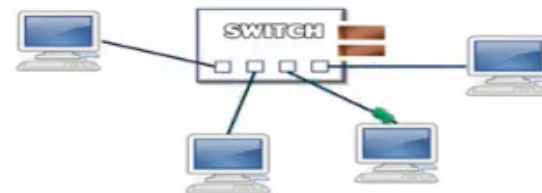
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

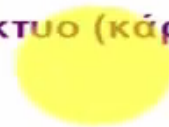
Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου).



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

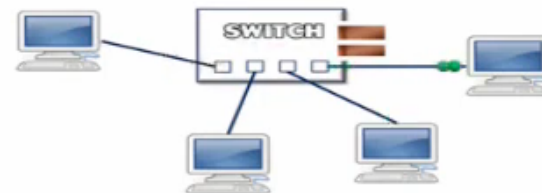
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου).

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

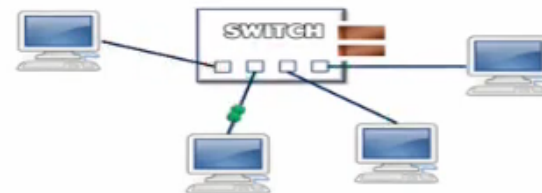
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

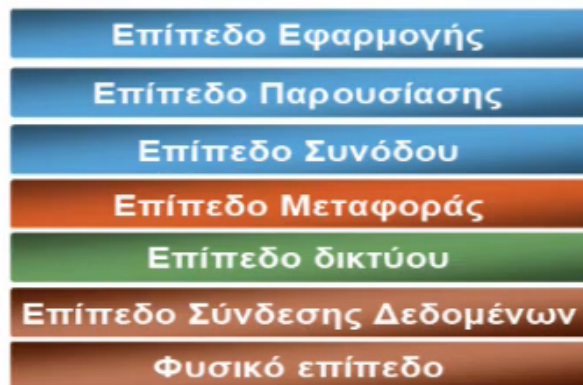
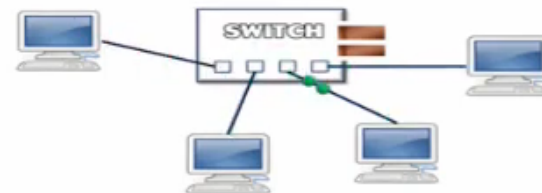
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου

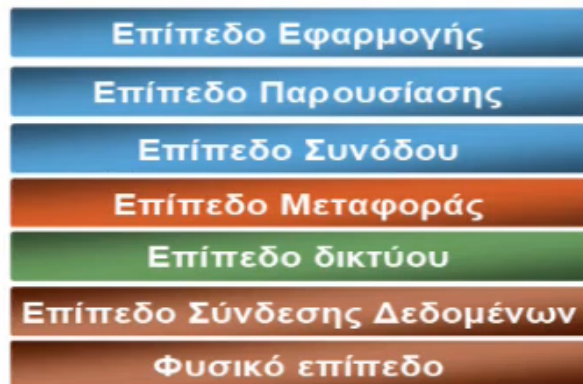
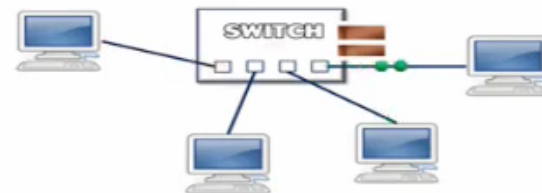
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

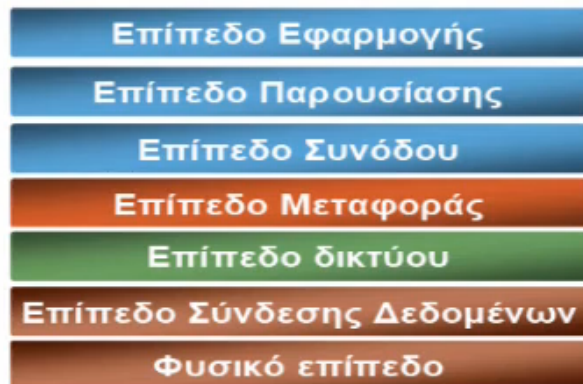
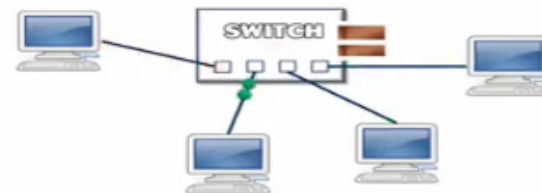
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

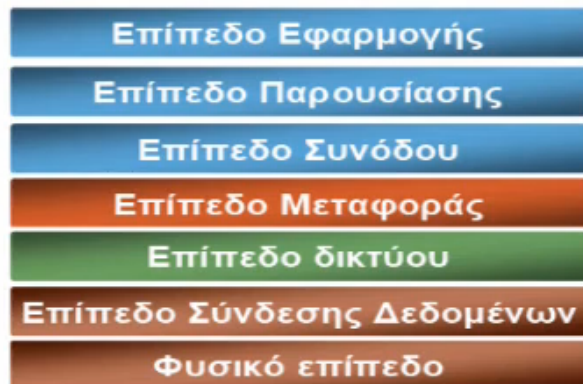
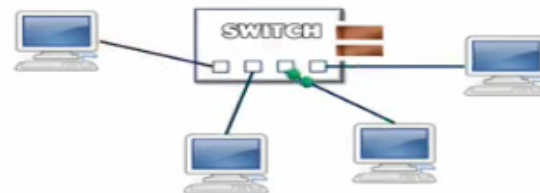
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης του φυσικού μέσου για το οποίο κατασκευάστηκε.

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

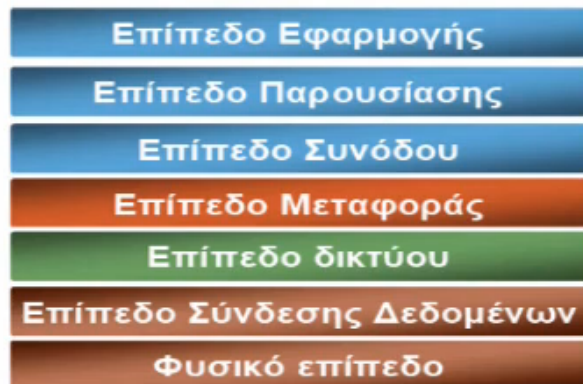
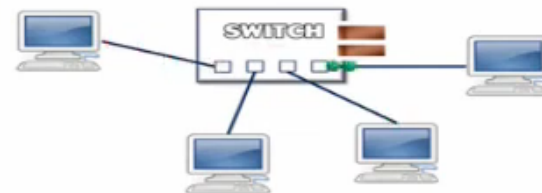
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης του φυσικού μέσου για το οποίο κατασκευάζεται.

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

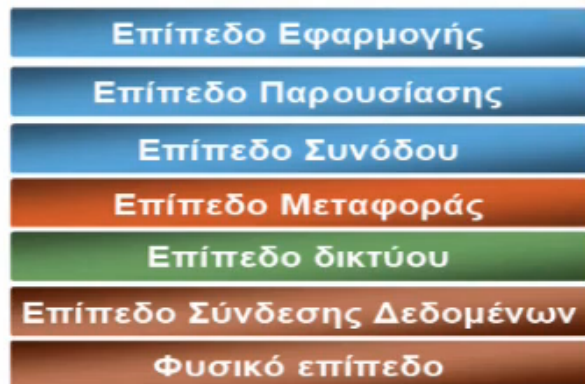
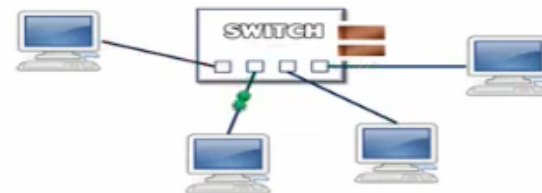
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης του φυσικού μέσου για το οποίο κατασκευάζεται.

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

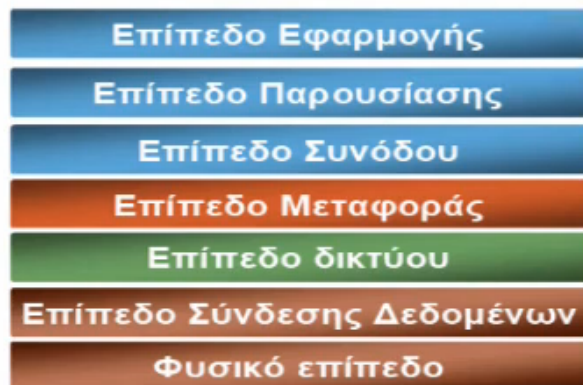
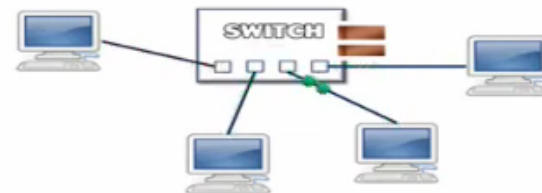
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης του φυσικού μέσου για το οποίο κατασκευάζεται.

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

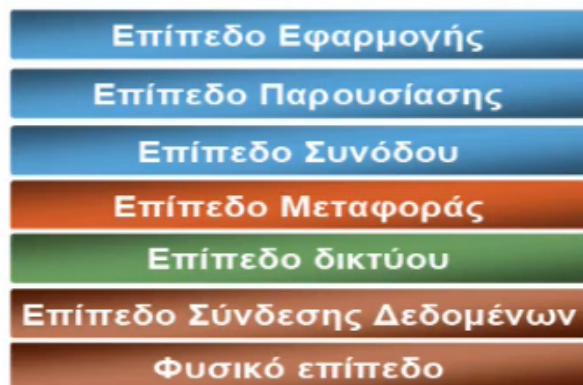
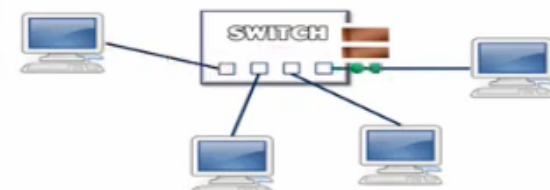
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης του φυσικού μέσου για το οποίο κατασκευάζεται.

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

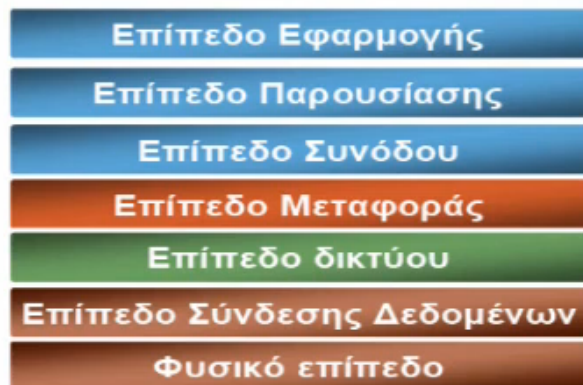
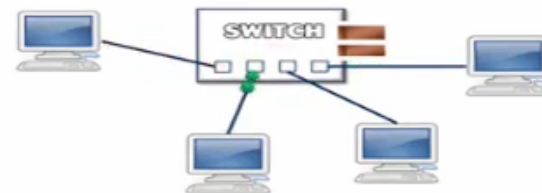
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης του φυσικού μέσου για το οποίο κατασκευάζεται.

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

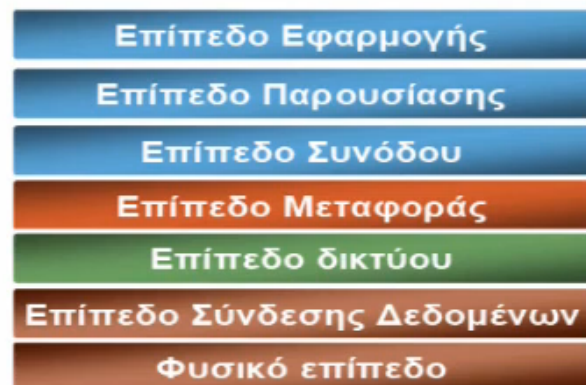
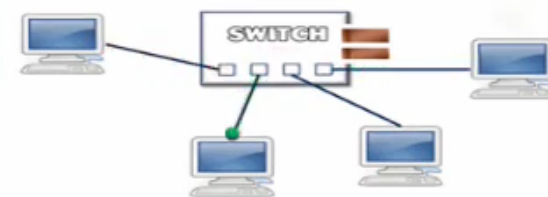
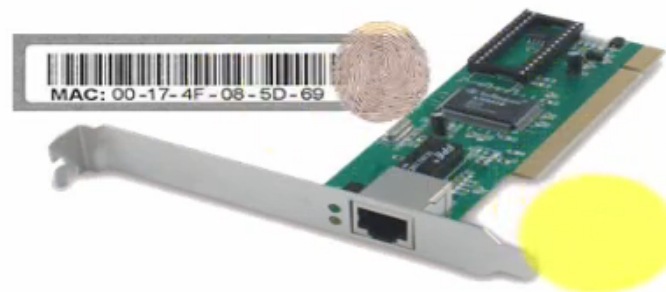
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης του φυσικού μέσου για το οποίο κατασκευάζεται.

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

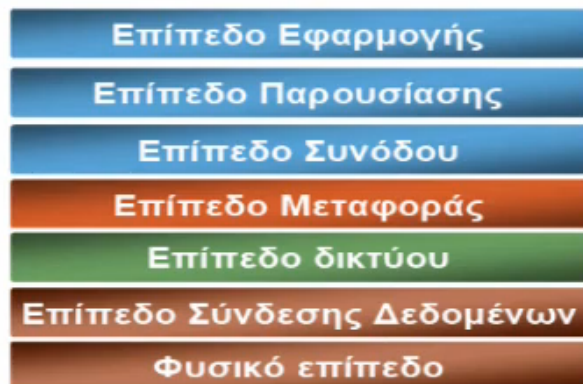
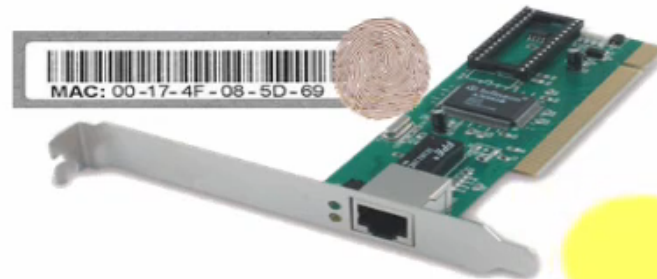
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



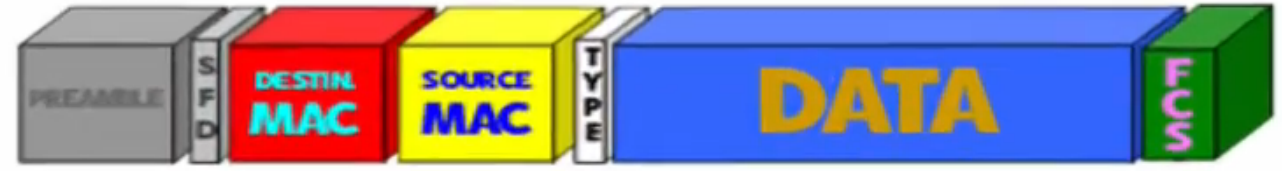
Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης του φυσικού μέσου για το οποίο κατασκευάζεται.

σης
ησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,

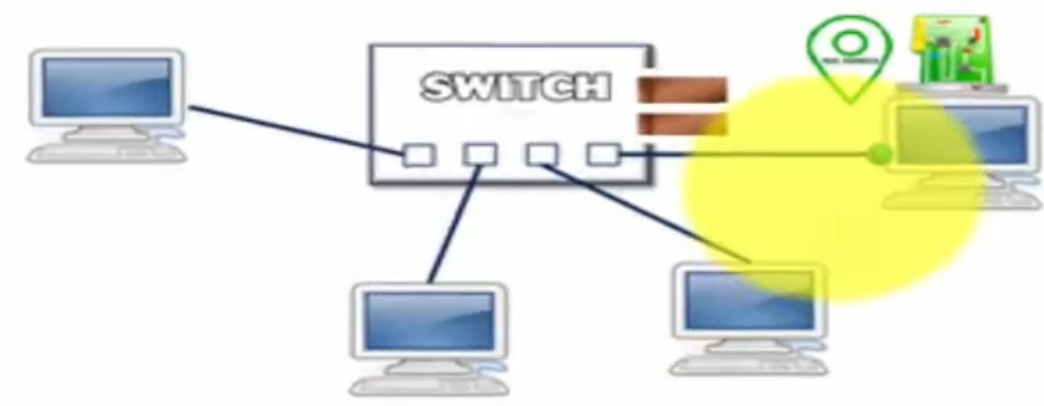
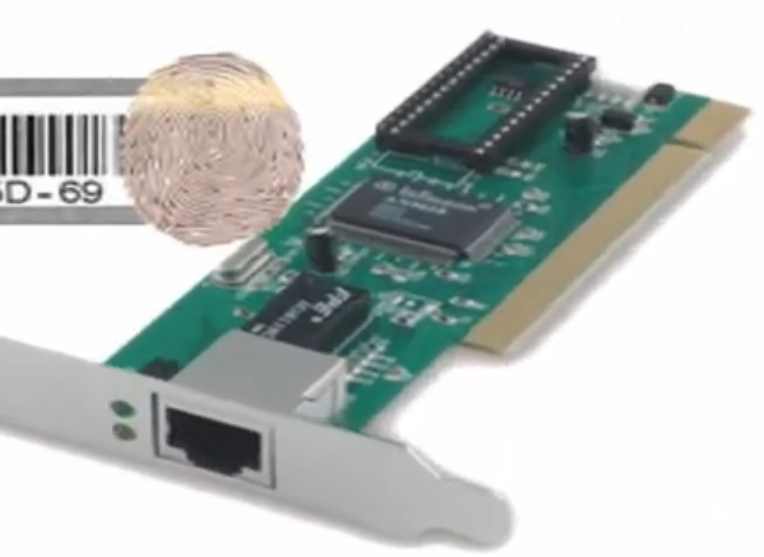


802

μένων



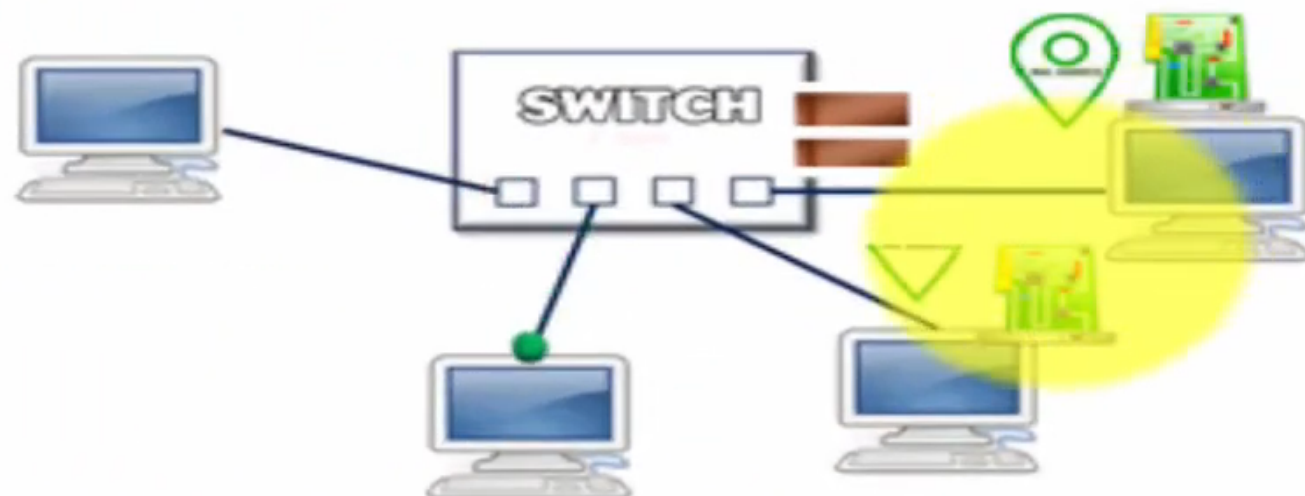
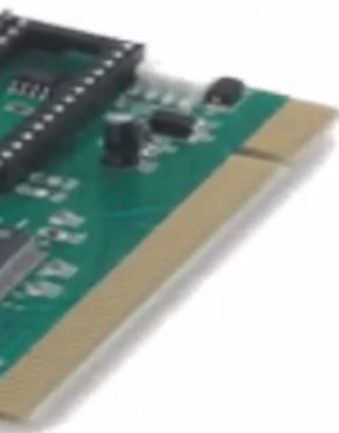
ραλήπτη.



«φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου
διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης

συμπληρωθεί π.χ. με το Ethernet,

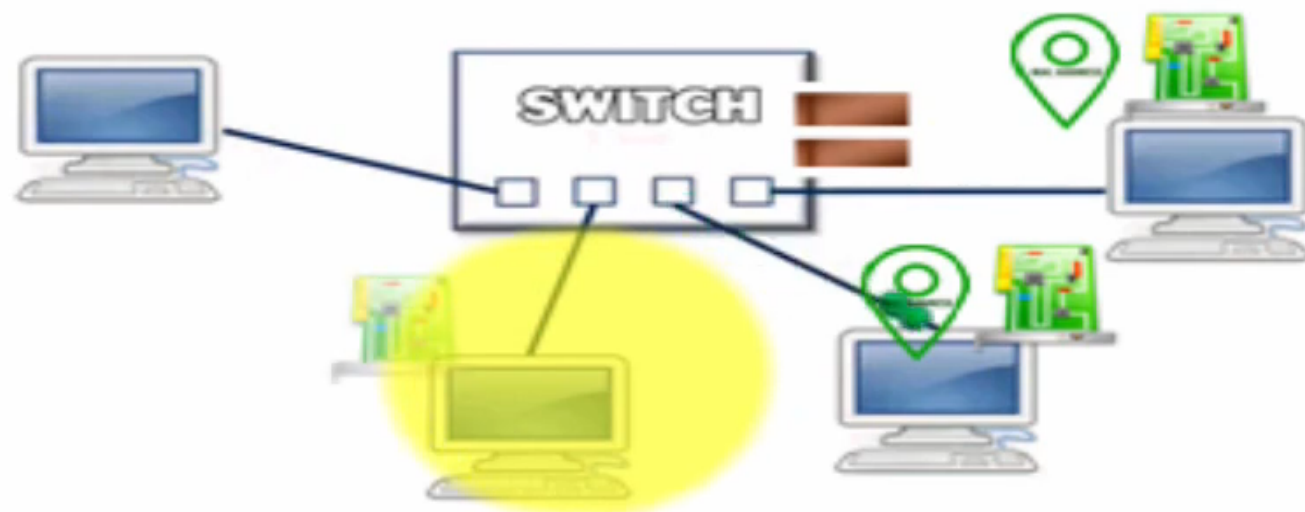
802



εύθυνση ενός κόμβου

συμπληρωθεί π.χ. με το Ethernet,

802

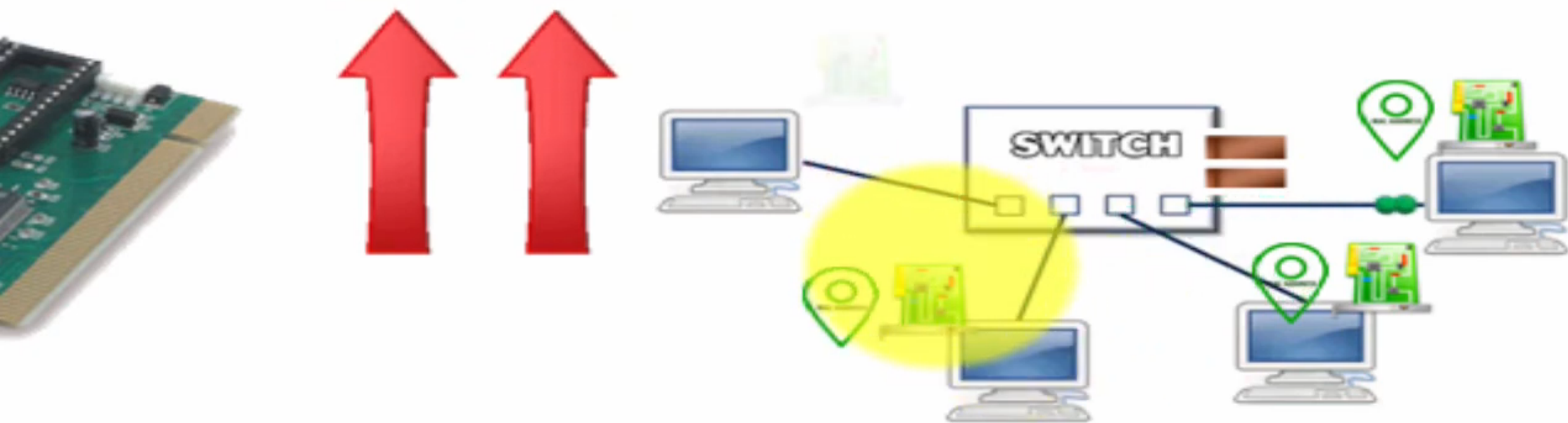


εύθυνση ενός κόμβου

συμπληρωθεί π.χ. με το Ethernet,

802

VIDEO
LEARNER
FREE INTERNET TEACHING

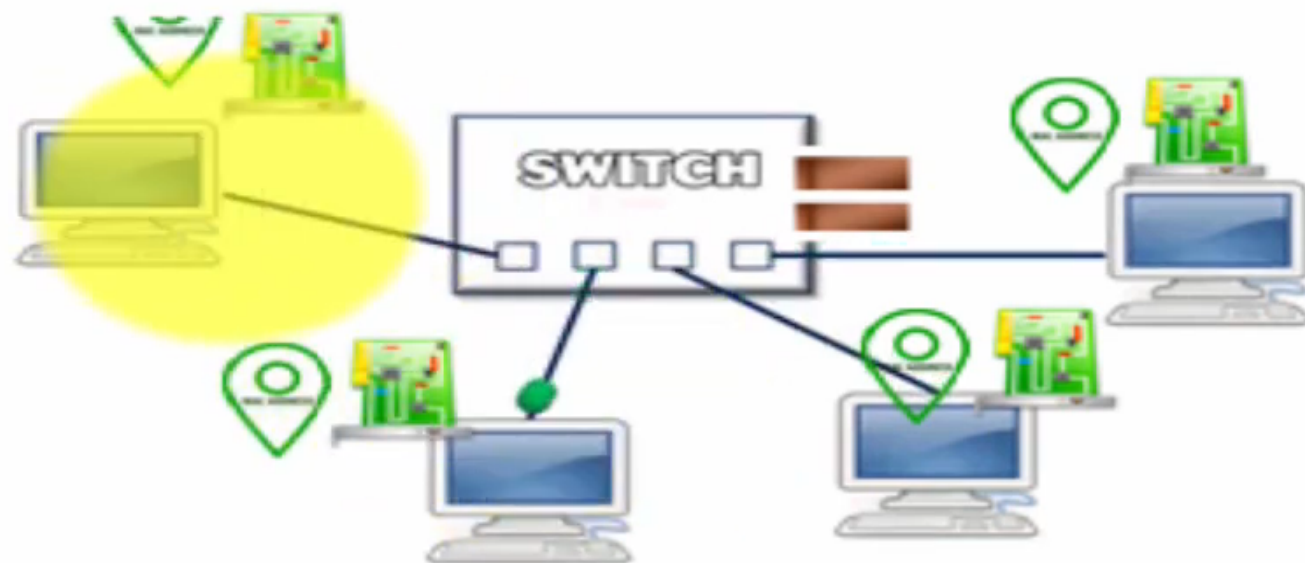


εύθυνση ενός κόμβου

συμπληρωθεί π.χ. με το Ethernet,

802

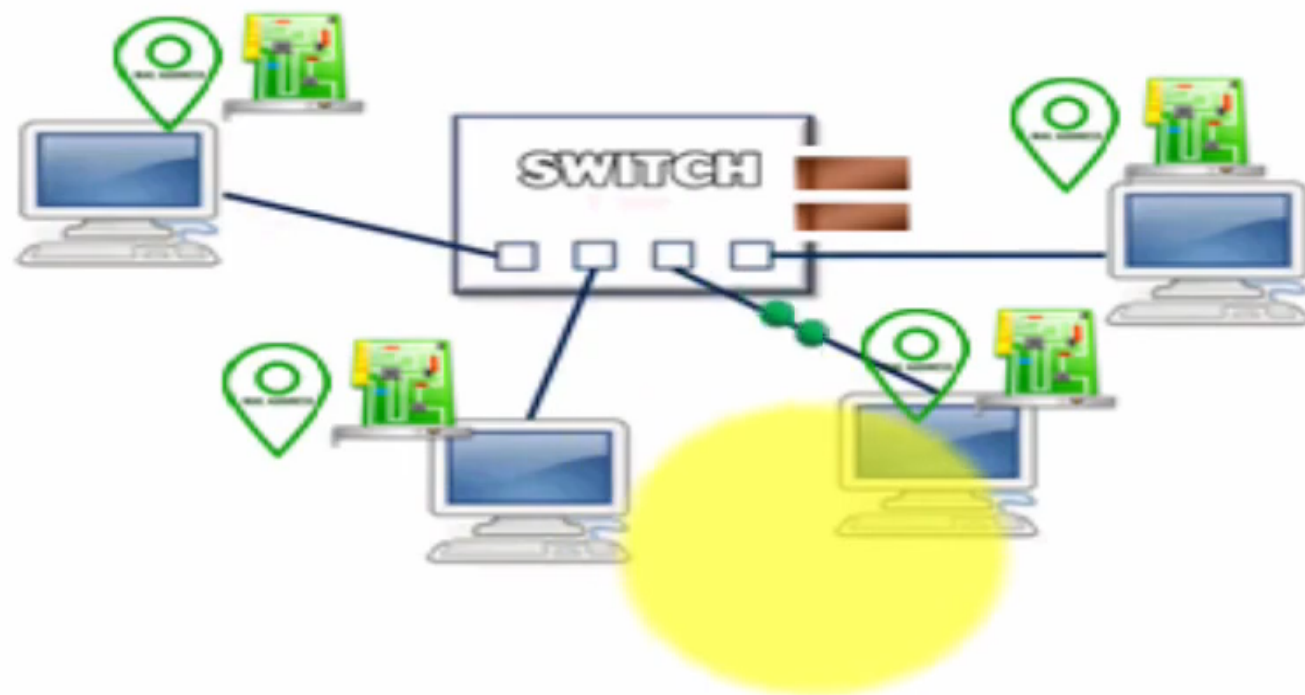
VIDEO
LEARNER
FREE INTERNET TEACHING



εύθυνση ενός κόμβου

συμπληρωθεί π.χ. με το Ethernet,

802



εύθυνση ενός κόμβου

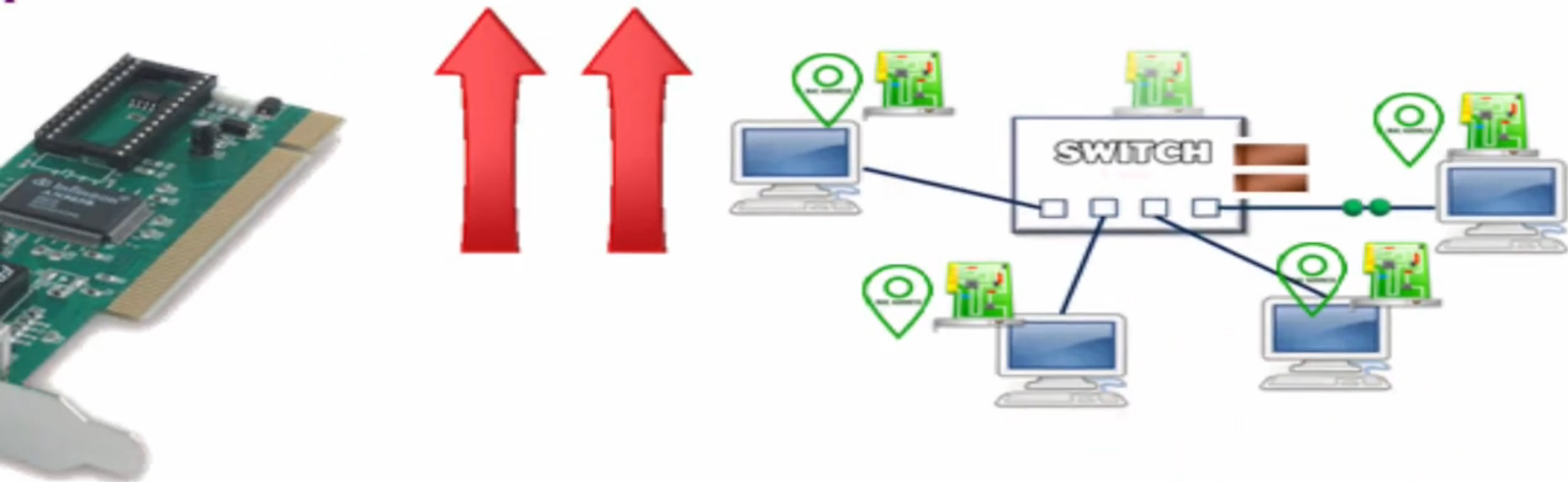
πως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet,

802

VIDEO
LEARNER
FREE INTERNET TEACHING



η.



» διεύθυνση ενός κόμβου

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

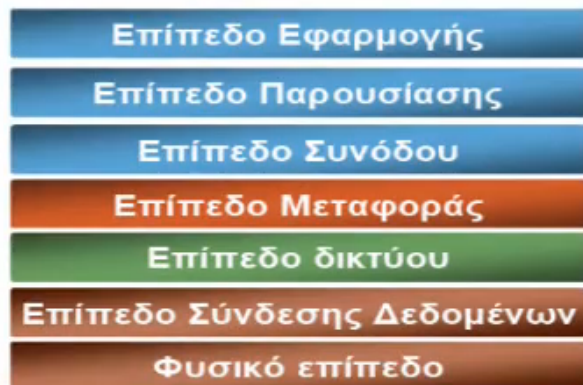
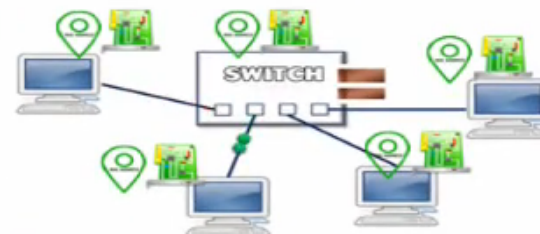
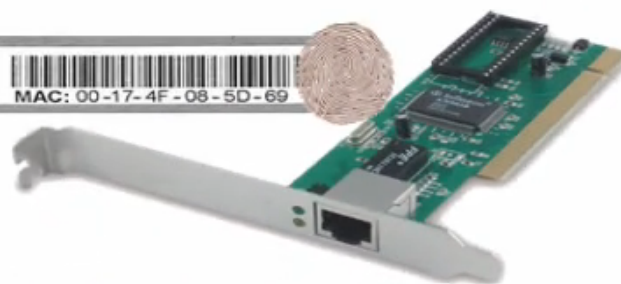
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης του φυσικού μέσου για το οποίο κατασκευάζεται.

Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

Ενότητα 3η

Δίκτυα Η/Υ

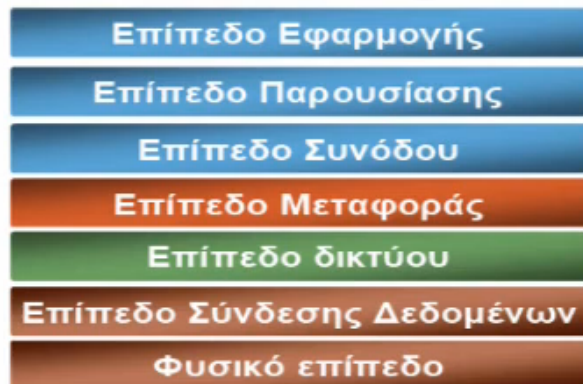
3.3. Το Μοντέλο Αναφοράς O.S.I.

3.3.2 Το Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων (Data Link Layer)

Τέλος, στην περίπτωση που το φυσικό μέσο μετάδοσης υποστηρίζει κάποιο δικό του σχήμα διευθυνσιοδότησης, όπως συμβαίνει π.χ. με το Ethernet, τότε αυτό υλοποιείται στο Επίπεδο Σύνδεσης Δεδομένων με την προσθήκη στο πλαίσιο δεδομένων της φυσικής διεύθυνσης του αποστολέα και του παραλήπτη.



802



Με τον όρο «φυσική» διεύθυνση ενός κόμβου εννοούμε τη διεύθυνση της αντίστοιχης μονάδας προσπέλασης του φυσικού μέσου μετάδοσης πάνω από το οποίο υλοποιείται το δίκτυο (κάρτα δικτύου). Η φυσική αυτή διεύθυνση είναι εγγεγραμμένη στη μνήμη ROM της κάρτας δικτύου και είναι μοναδική για κάθε συσκευή προσπέλασης του φυσικού μέσου για το οποίο κατασκευάζεται.



Υλικό & Δίκτυα Υπολογιστών

 Σπύρος Γ. Ζυγούρης
Καθηγητής Πληροφορικής

 **spzygouris@gmail.com**

You **Tube**

