

Κεφάλαιο 15

Πρότυπα

(Μάθημα 15.1: Πρότυπο X25)
(Μάθημα 15.2: Πρότυπο μεταγωγής πλαισίου)
(Μάθημα 15.3: Πρότυπο TCP/IP)

1. Ποια είναι η συμβολή των προτύπων στην ανάπτυξη των Δ.Ε.Π;
2. Τι καθορίζει το πρότυπο X.25;
3. Τι είναι μια διάταξη DTE;
4. Τι είναι μια διάταξη DCE;
5. Ποιες είναι οι βασικές υπηρεσίες που παρέχει το πρότυπο X.25;
6. Σε ποια τεχνική βασίζεται η μεταγωγή δεδομένων στο πρότυπο X.25;
7. Τι ονομάζουμε Νοητό Κύκλωμα (virtual circuit);
8. Τι γνωρίζετε για τα μόνιμα νοητά κυκλώματα;
9. Τι γνωρίζετε για τα μόνιμα επιλογικά νοητά κυκλώματα;
10. Ποια είναι η δομή πλαισίου του πακέτου δεδομένων στο πρότυπο X.25;
11. Ποια είναι η δομή του πλαισίου πληροφορίας στο πρότυπο X.25;
12. Τι ονομάζεται διαλειτουργικότητα;
13. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της αποστολής δεδομένων σε πολλά μικρά πακέτα σε σχέση με την αποστολή δεδομένων σε ένα και μοναδικό μεγάλο πακέτο;
14. Σε πόσα και ποια επίπεδα υλοποιείται η επικοινωνία μεταξύ DCE και DTE στο πρότυπο X.25; Τι γνωρίζετε για το κάθε επίπεδο;
15. Ποιοι είναι οι ρυθμοί μετάδοσης που επιτυγχάνονται στο πρότυπο X.25 και στο πρότυπο FR;
16. Τι γνωρίζετε για τις συσκευές πρόσβασης μεταγωγής πλαισίου (FRAD) στο πρότυπο FR;
17. Ποια είναι η δομή του πλαισίου μεταγωγής στο πρότυπο FR;
18. Ποιες είναι οι κύριες διαφορές των δύο προτύπων X25 και FR;

19. Σε πόσα και ποια επίπεδα υλοποιείται η επικοινωνία μεταξύ DCE και DTE στο πρότυπο FR;
20. Γιατί στο πρότυπο FR ο ρυθμός μετάδοσης είναι μεγαλύτερος από τον ρυθμό μετάδοσης του X.25;
21. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα του προτύπου μεταγωγής πλαισίου (FR) σε σχέση με το πρότυπο X.25 και τα μισθωμένα κυκλώματα;
22. Ποια είναι τα θετικά στοιχεία του προτύπου μεταγωγής πλαισίου (FR), τα οποία το διακρίνουν από το πρότυπο X.25;
23. Πόσα και ποια είναι τα επίπεδα του πρωτοκόλλου TCP/IP;
24. Ποια είναι η οικογένεια των πρωτοκόλλων TCP/IP και ποια η λειτουργία του καθενός από αυτά;
25. Ποιες είναι οι διαφορές ανάμεσα στο πρωτόκολλο TCP και UDP;
26. Τι περιλαμβάνει κάθε διεύθυνση IP και πόσα ψηφία έχει;
27. Πόσες και ποιες είναι οι κλάσεις IP και ποια είναι η δομή της καθεμίας από αυτές;
28. Τι γνωρίζετε για το Σύστημα Ονομασίας Περιοχών (Domain Name System);
29. Τι γνωρίζετε για την λειτουργία του TCP;
30. Τι είναι μία θύρα πρωτοκόλλου στο πρωτόκολλο TCP;
31. Πώς επιτυγχάνεται η αξιοπιστία της επικοινωνίας στο πρωτόκολλο TCP;
32. Τι γνωρίζετε για την λήξη χρόνου των μετρητών και τις επαναμεταδόσεις στο πρωτόκολλο TCP;

Κεφάλαιο 16

Λογισμικό – Υλικό

(Μάθημα 16.3: Διαχείριση δικτύου)

(Μάθημα 16.4, Παράγραφοι: 16.4.1 και 16.4.2)

1. Τι εννοούμε με τον όρο Διαχείριση Δικτύου και ποιο μοντέλο χρησιμοποιείται σε αυτή;
2. Τι είναι τα διαχειριζόμενα στοιχεία δικτύου (network elements);
3. Τι είναι ο διαχειριστής (manager);
4. Τι είναι ο αντιπρόσωπος (agent);
5. Τι είναι ο πληρεξούσιος αντιπρόσωπος (proxy agent);
6. Τι είναι η βάση πληροφοριών διαχείρισης (MIB: Management Information Base);
7. Τι είναι τα πρωτόκολλα διαχείρισης δικτύου (NMPs: Network Management Protocols);
8. Τι ονομάζουμε πλατφόρμα διαχείρισης δικτύου (network management platform);
9. Ποια είναι τα στοιχεία που απαρτίζουν την πλατφόρμα διαχείρισης δικτύου και τι γνωρίζετε για καθένα από αυτά;
10. Τι γνωρίζετε για την κεντρική αρχιτεκτονική διαχείρισης;
11. Τι γνωρίζετε για την ιεραρχική αρχιτεκτονική διαχείρισης;
12. Τι γνωρίζετε για την κατανεμημένη αρχιτεκτονική διαχείρισης;
13. Τι καθορίζουν τα πρωτόκολλα διαχείρισης δικτύων ευρείας περιοχής;
14. Ποια είναι τα δύο πιο σημαντικά πρωτόκολλα διαχείρισης δικτύων ευρείας περιοχής και τι είδους δίκτυα διαχειρίζονται το καθένα από αυτά;
15. Περιγράψτε την διαχείριση των δικτύων TCP/IP με το πρωτόκολλο SNMP.