

Κεφάλαιο 5

44. Πώς επιτυγχάνεται η επέκταση των τοπικών δικτύων και ο σχηματισμός των δικτύων WAN;

Με τη χρήση κατάλληλων γραμμών σύνδεσης και στοιχείων, όπως modem, γέφυρες, δρομολογητές, κ.ά.
Για την ανάπτυξη γραμμών WAN μπορεί να χρησιμοποιούνται δίκτυα μεταγωγής (κυκλώματος, πακέτου), δορυφορικές συνδέσεις, μικροκυματικές συνδέσεις, οπτικές ίνες, ακόμα και συστήματα καλωδιακής τηλεόρασης.

45. Ποιες είναι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στις υπηρεσίες WAN;

Οι τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται στις υπηρεσίες WAN:

- Επιλεγόμενες τηλεφωνικές γραμμές
- Μόνιμες ή μισθωμένες γραμμές
- X.25
- Frame Relay
- ISDN
- ATM
- xDSL
- Τεχνολογίες FTTH και Metro Ethernet
- Ασύρματες και δορυφορικές ζεύξεις

46. Πώς λέγεται το modem στο DSL;

Baseband modem

47. Τι επιτυγχάνουν οι τεχνολογίες διαμόρφωσης στο DSL;

Χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνολογίες διαμόρφωσης, οι οποίες χωρίζουν το διαθέσιμο εύρος ζώνης της γραμμής σε τρία κανάλια:

- ένα για τη μετάδοση της φωνής
- ένα για τη μετάδοση δεδομένων προς τα πάνω (upstream)
- κι ένα για τη μετάδοση των δεδομένων προς τα κάτω (downstream).

48. Τι υποστηρίζουν οι διάφορες παραλλαγές xDSL;

Οι διάφορες παραλλαγές xDSL υποστηρίζουν συμμετρική ή ασύμμετρη μετάδοση δεδομένων. Αυτό σημαίνει, ότι τα δεδομένα μπορεί να μεταδίδονται με την ίδια ή διαφορετική ταχύτητα προς τις δύο κατευθύνσεις (downstream και upstream).

49. Από τι εξαρτάται η απόδοση του ADSL;

Εξαρτάται σημαντικά από την απόσταση του χρήστη από τον τηλεπικοινωνιακό (DSLAM) πάροχο.

50. Τεχνολογίες xDSL

Τεχνολογία	Σημασία	Αριθμός Ζευγών	Ταχύτητα	Μέγιστη Ταχύτητα
ADSL (ADSL2, ADSL2+)	Asymmetric DSL	1	8 Mbps downstream 1,5 Mbps upstream	3 km 6,6 - 7,5 km
ADSL Lite		1	1 Mbps downstream 384 Kbps upstream	
HDSL	High-bit-rate DSL	2 3	2 Mbps full duplex (E1) 1,5 Mbps full duplex (T1)	3,5 - 4,5 km
SDSL	Single-line DSL	1	2 Mbps full duplex (E1) 1,5 Mbps full duplex (T1)	3 km
VDSL	Very-high-bitrate DSL	1	13 - 52 Mbps downstream 1,5 - 12 Mbps upstream	0,3 - 1,4 km

Οι τεχνολογίες xDSL

51. Περιοχές συχνοτήτων στις τεχνολογίες xDSL

