

ΘΕΜΑ 2

2.1 Να συμπληρώσετε τους όρους που λείπουν στο κείμενο που ακολουθεί. (Θα χρησιμοποιήσετε έναν από τούς όρους που παρατίθενται. - Δίδεται ένας παραπάνω).

Ασύρματο τοπικό δίκτυο (Wireless Local Area Network – WLAN) ονομάζουμε το τοπικό δίκτυο στο οποίο οι σταθμοί εργασίας συνδέονται χρησιμοποιώντας σαν ...1... ...2... τα ...3... Αν και υπάρχουν ασύρματες τεχνολογίες που χρησιμοποιούν υπέρυθρη ακτινοβολία ή ακτίνες ...4... Το πρότυπο που περιγράφει τα δίκτυα Wi-Fi είναι το I.E.E.E. ...5... το οποίο είναι μια οικογένεια προδιαγραφών για ασύρματα τοπικά δίκτυα.

Όλα τα πρότυπα της οικογένειας 802.11, στηρίζονται στο πρωτόκολλο ...6... και η μέθοδος πρόσβασης στο μέσο είναι η πολλαπλή πρόσβαση με ακρόαση φέροντος και αποφυγή συγκρούσεων (CSMA/CD). Η βασική διαφορά μεταξύ του πρότυπου 802.11 και του 802.3 για ενσύρματα τοπικά δίκτυα είναι στο ...7... , επίπεδο αφού το μέσο μετάδοσης είναι διαφορετικό. Επίσης διαφορές υπάρχουν και στο υποεπίπεδο ...8... ...9... στο μέσο (MAC). Το υποεπίπεδο ελέγχου ...10... σύνδεσης (LLC) καθώς και όλα τα ανώτερα επίπεδα του μοντέλου OSI παραμένουν τα ίδια.

{λογικής, φυσικό, 802.32, laser, 802.11, μικροκύματα, μετάδοσης, μέσο, Ethernet, ελέγχου, πρόσβασης}

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

1. μέσο 2. μετάδοσης 3. μικροκύματα 4. laser 5. 802.11 6. Ethernet 7. φυσικό 8. ελέγχου 9. πρόσβασης 10. λογικής

2.2 Να διατάξετε κατά σειρά εμφάνισης από το παλαιότερο στο πλέον σύγχρονο τα πρότυπα της οικογένειας 802.11 {I.E.E.E. 802.11.b, I.E.E.E. 802.11.c, I.E.E.E. 802.11.d, I.E.E.E. 802.11.e, I.E.E.E. 802.11.f, I.E.E.E. 802.11.g} (Τρία από τα αναφερόμενα δεν διατίθενται)

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

I.E.E.E. 802.11.b, I.E.E.E. 802.11.e, I.E.E.E. 802.11.g

2.3.

Τα σύγχρονα ευρυζωνικά wi-fi modem router παρέχουν δύο κανάλια επικοινωνίας, (από τους συνδεδεμένους σταθμούς αναγνωρίζονται ως διαφορετικά δίκτυα) στη ζώνη συχνοτήτων των 2.4 GHz και των 5.0 GHz. Να αναφέρετε δύο τουλάχιστον λόγους για τους οποίους

μια συσκευή σας (πχ. κινητό τηλέφωνο) μπορεί να έχει μεγαλύτερη ταχύτητα σύνδεσης στη ζώνη των 2.4 GHz αντί των 5.0 GHz

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Αυτό που ζητείται από τους μαθητές είναι η αιτιολόγηση στοιχείων που προκύπτουν από την καθημερινή επαφή τους με τα αντίστοιχα δίκτυα. Οι αιτίες μπορεί να είναι πολλές. Ένας αυριανός τεχνικός μπορεί να αναγνωρίσει: Υπερφόρτωση στο δίκτυο 5.0 GHz, Μη καλή πρόσβαση στις συγκεκριμένες συχνότητες λόγω χώρου (σπίτια εσωτερική διάταξη, αντικείμενα που ενοχλούν κλπ), Πρόβλημα στην αντίστοιχη θύρα κα.