

ΘΕΜΑ 4

4.1

Αφού και οι 6 συσκευές μπορούν να έχουν τις ίδιες απαιτήσεις ταυτόχρονα, τότε η απαίτηση για μέγιστο upstream είναι $6 \cdot 0,15\text{Mbps} = 0,9\text{Mbps}$ και για μέγιστο downstream είναι $6 \cdot 1,5\text{Mbps} = 9\text{Mbps}$. Από το πίνακα είναι φανερό ότι το η ταχύτητα upstream, 1,5Mbps ικανοποιεί τις απαιτήσεις αλλά όχι και η ταχύτητα downstream 8Mbps.

4.2

Οι επιλογές από τον πίνακα που ικανοποιούν τις απαιτήσεις ταχύτητας, upstream και downstream, είναι οι ADSL2+ και VDSL. Όμως η VDSL δεν ικανοποιεί την συνθήκη της απόστασης από το DSLAM του παρόχου που επιτρέπει μόνο μέχρι 1,4km απόσταση.

4.3

Η μέγιστη upstream ταχύτητα στο VDSL είναι 12Mbps και η μέγιστη downstream 52Mbps. Επομένως για κάθε συσκευή είναι $12\text{Mbps}/6 = 2\text{Mbps}$ upstream και $52\text{Mbps}/6 = 8\text{Mbps}$ downstream.