

# Εργαστηριακές Ασκήσεις Δικτύων Η/Υ

Κωνσταντίνος Χειλάς  
Αναστάσιος Πολίτης, Αλέξανδρος Βακαλούδης



## METADATA

**Title:** Computer Networks - Laboratory Exercises

**Other Titles:** -

**Language:** Greek

**ISBN:** 978-960-603-056-7

**Subject:** ENGINEERING AND TECHNOLOGY, MATHEMATICS  
AND COMPUTER SCIENCE

**Keywords:** Computer Networks / Protocol Analysis /  
Network Simulation / Basic Troubleshooting Commands /  
Basic Web Design

**Bibliographic Reference:** Cheilas, K., Vakaloudis, A., & Politis, A. (2015). Computer Networks - Laboratory Exercises [Laboratory Guide]. Kallipos, Open Academic Editions. <http://dx.doi.org/10.57713/kallipos-826>

### Abstract

Το παρόν σύγγραμμα είναι ένας εργαστηριακός αυτός οδηγός απευθύνεται σε προπτυχιακούς φοιτητές Πληροφορικής ή συναφών αντικειμένων, που διδάσκονται κάποιο μάθημα Τεχνολογίας Δικτύων Η/Υ.

Περιλαμβάνει μια σειρά εργαστηριακών ασκήσεων με στόχο την εισαγωγή και εξοικείωση του φοιτητή με τις βασικές αρχές λειτουργίας των δικτύων. Είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να διαρκούν κατά μέσο όρο 2 (οι περισσότερες) ή 4 διδακτικές ώρες. Η ακριβής διάρκεια μπορεί να κυμανθεί ανάλογα με τη συζήτηση που θα γίνει εντός του εργαστηρίου. Επίσης, οι ασκήσεις είναι με τέτοιο τρόπο δομημένες ώστε να μπορούν να εκτελεστούν από τον φοιτητή χωρίς επίβλεψη και χωρίς άλλον εξοπλισμό.

Οι

ασκήσεις καλύπτουν θέματα τόσο σε χαμηλά επίπεδα λειτουργίας (π.χ. IEEE 802.11b) όσο και σε υψηλότερα. Μερικά από τα αντικείμενα που καλύπτονται είναι:

Εντολές ελέγχου δικτύου. Τεχνικές αποσφαλμάτωσης. Ανάλυση της δομής και των χαρακτηριστικών ενός δικτύου. Η έννοια της ενθυλάκωσης των πακέτων και τις διαστρωμάτωσης των πρωτοκόλλων. Στοιχεία λειτουργίας βασικών διαδικτυακών πρωτοκόλλων (IP, ICMP, TCP, FTP, HTTP) Προσομοίωση δικτύων (με παραδείγματα από τη λειτουργία ασύρματων δικτύων). Σενάρια ασφάλειας δικτύων (Firewalls, DMZ, Access Lists) Βασική δομή της γλώσσας HTML. Βασικά στοιχεία συγγραφής και μορφοποίησης ιστοσελίδων