

# Εργαστήριο Δικτύων Υπολογιστών

7<sup>η</sup> Διάλεξη:

- Boson Network Simulator



# Boson Network Simulator

- Εξομοιωτής δικτύων
- Υποστηρίζει την λειτουργία δικτυακών συσκευών που τρέχουν Cisco IOS
- Υποστηρίζει μεγάλο πλήθος δικτυακών πρωτοκόλλων και τεχνολογιών
- Αποτελείται από δύο επιμέρους προγράμματα:
  - Boson Network Designer
  - Boson Netsim



# Boson Network Designer

- Αποτελεί το πρόγραμμα σχεδίασης της τοπολογίας του δικτύου.
- Υποστηρίζει διάφορα μοντέλα Cisco δρομολογητών και μεταγωγέων.
- Υποστηρίζει τρεις τύπους συνδέσεων μεταξύ των δικτυακών συσκευών και υπολογιστών του δικτύου.
  - Ethernet,
    - Ethernet – 10 Mbps
    - Fast Ethernet – 100 Mbps
    - Gigabit Ethernet – 1000 Mbps
  - Serial
    - T1 - 1.544 Mbps
    - E1 – 2.048 Mbps
    - DS3 – 44.736 Mbps
  - ISDN – Basic Rate Interface (BRI)
    - ISDN B – 64 kbps
    - ISDN 2B+D – 144 kbps




# Boson Netsim (1)

- Αποτελεί τον εξομειωτή του δικτύου
- Διαθέτει δύο mode λειτουργίας
  - Beginner
  - Advanced (δυνατότητα telnet στις δικτυακές συσκευές)
- Διαθέτει διάφορες έτοιμες δικτυακές τοπολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εξάσκηση
- Παρέχει την δυνατότητα ρύθμισης των παραμέτρων του IP πρωτοκόλλου στους υπολογιστές που διασυνδέονται στο δίκτυο
- Παρέχει την δυνατότητα παραμετροποίησης των ρυθμίσεων των δικτυακών συσκευών
  - μέσω της κονσόλας τους,
  - κάνοντας telnet στην δικτυακή συσκευή



## Boson Netsim (2)

- eRouters: επιλογή δρομολογητή στον οποίο θέλουμε να συνδεθούμε στην κονσόλα του
- eSwitches: επιλογή μεταγωγέα στον οποίο θέλουμε να συνδεθούμε στην κονσόλα του
- eStations: επιλογή σταθμού εργασίας στον οποίο θέλουμε να συνδεθούμε
- Lab Navigator: εμφάνιση περιβάλλοντος εργαστηρίων
- NetMap: εμφάνιση τοπολογίας δικτύου
- Remote Control: telnet στις δικτυακές συσκευές και σταθμούς εργασίας του δικτύου



# Ρύθμιση των παραμέτρων του IP πρωτοκόλλου στους υπολογιστές

- Παρέχεται η δυνατότητα ρύθμισης των παρακάτω παραμέτρων του IP πρωτοκόλλου
  - IP address
  - Subnet mask
  - Default gateway
- Beginner mode
  - winipcfg ή
    - ipconfig /ip <ip address> <subnet mask>
    - ipconfig /dg <default gateway ip address>
- Advanced mode
  - ipconfig /ip <ip address> <subnet mask>
  - ipconfig /dg <default gateway ip address>



# Για περισσότερες αναφορές

- <http://www.boson.com>
- Boson Netsim User Guide (περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση)
- Boson Lab Navigator (περιλαμβάνεται στην εγκατάσταση)

Ακολουθεί επίδειξη!