

Informacije o predmetu

Predmet: Aktivni mrežni uređaji

Predavač: dr Dušan Stefanović

Informacije o predmetu

Студијски програм: MKT

Статус предмета: Obavezni

Семестар: I

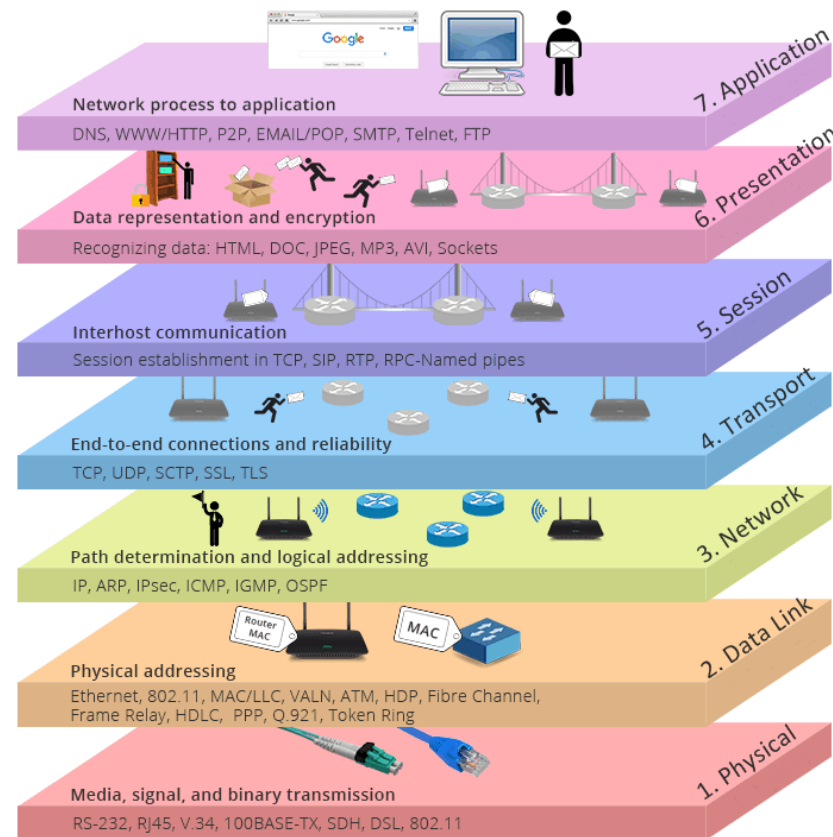
Број часова: 3 + 2 + 0

Број ЕСПБ: 6

SADRŽAJ PREDMETA

- Modeli umrežavanja -

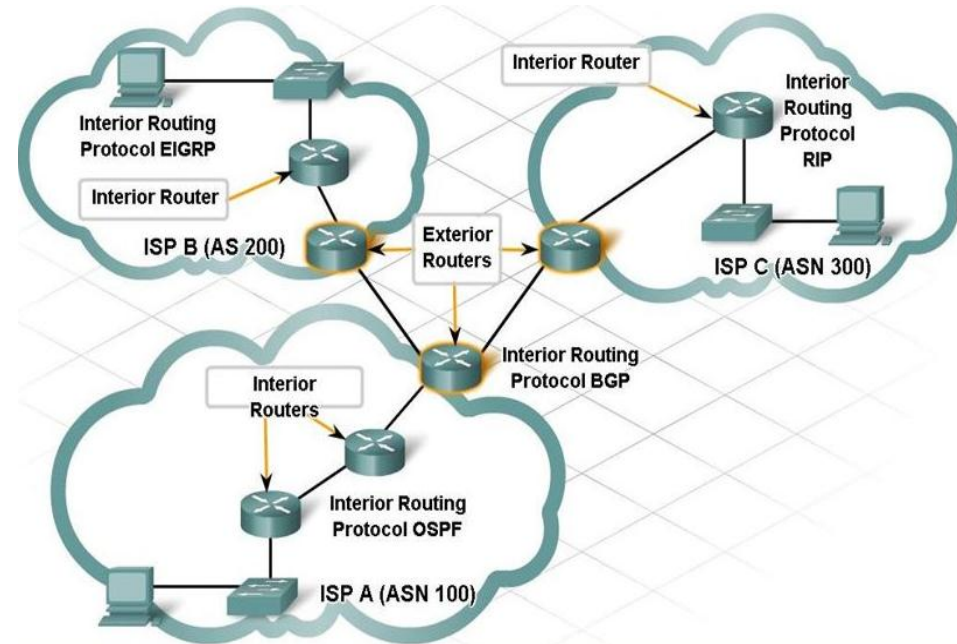
- Umrežavanje (OSI mrežni model)
- Ethernet umrežavanje i Enkapsulacija podataka
- Upoznavanje sa TCP/IP
- Kreiranje podmreža
- VLSMs, Sumarizacija i Troubleshooting u TCP/IP
- Cisco/Mikrotik Operativni Sistem
- Upravljanje Cisco/Mikrotik mrežom



SADRŽAJ PREDMETA

- Rutiranje paketa -

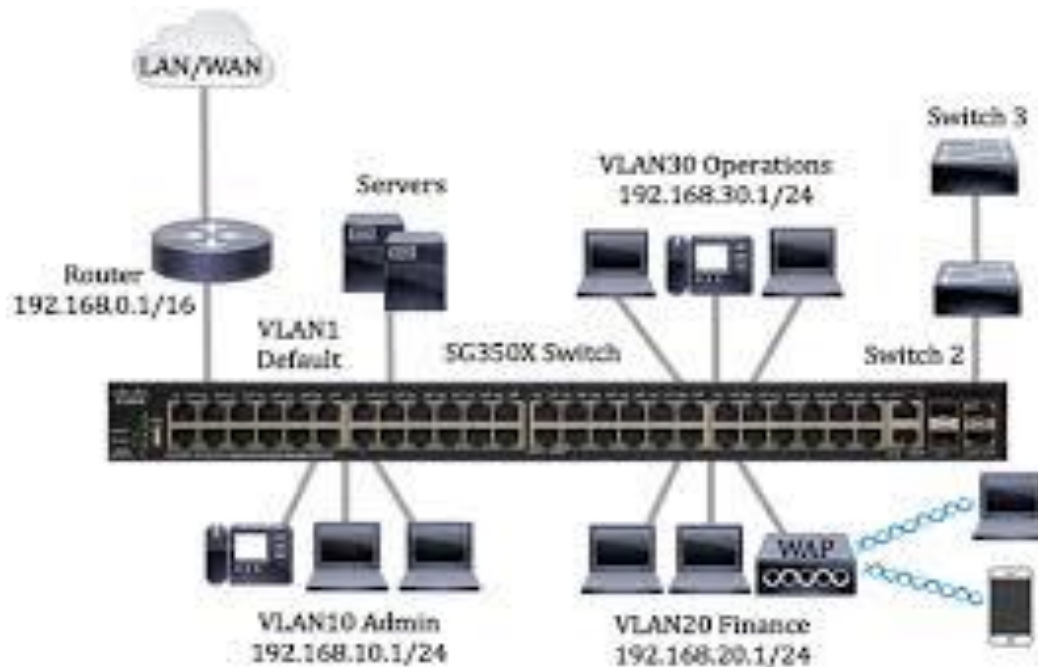
- IP Rutiranje (routing)
- Routing Information Protocol (RIP)
- Open Shortest Path First (OSPF)
- Multi Area OSPF
- EIGRP
- BGP



SADRŽAJ PREDMETA

- Komutacija paketa (packet switching) -

- Layer 2 Switching
- VLAN i Rutiranje između Vlan-ova (InterVLAN Routing)
- Napredne Switched Tehnologije (STP)



SADRŽAJ PREDMETA

- IP servisi-

IP Servisi

Network Address Translation (NAT)

Internet Protocol Version 6 (IPv6)

Troubleshooting IP, IPv6, i VLAN

Bezbednost (Security)

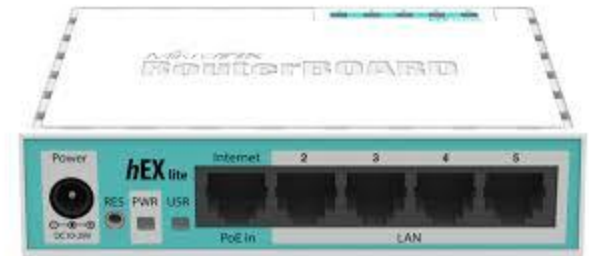


Aktivni mrežni uređaji

Cisco



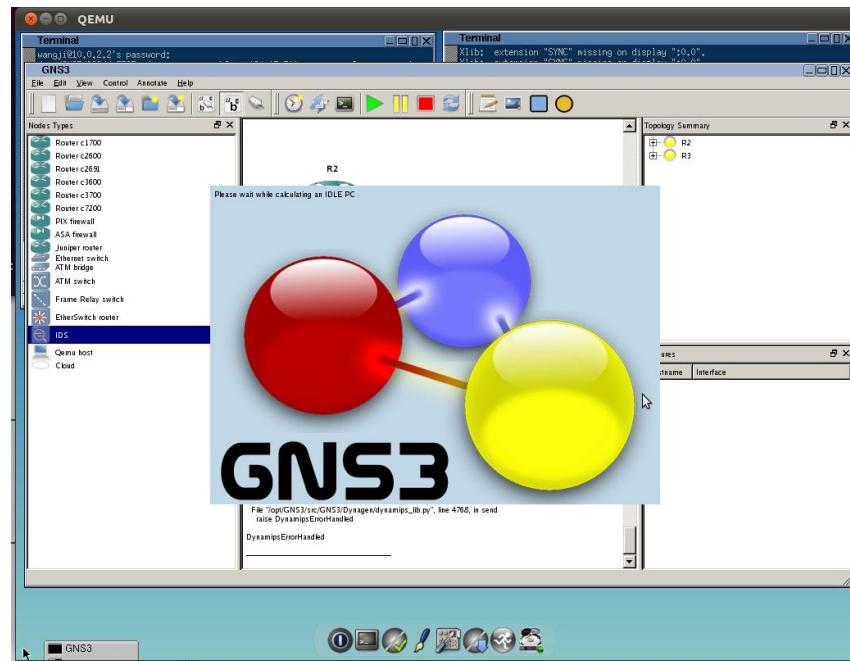
Mikrotik



SOFTVERSKI ALATI



PACKET TRACER



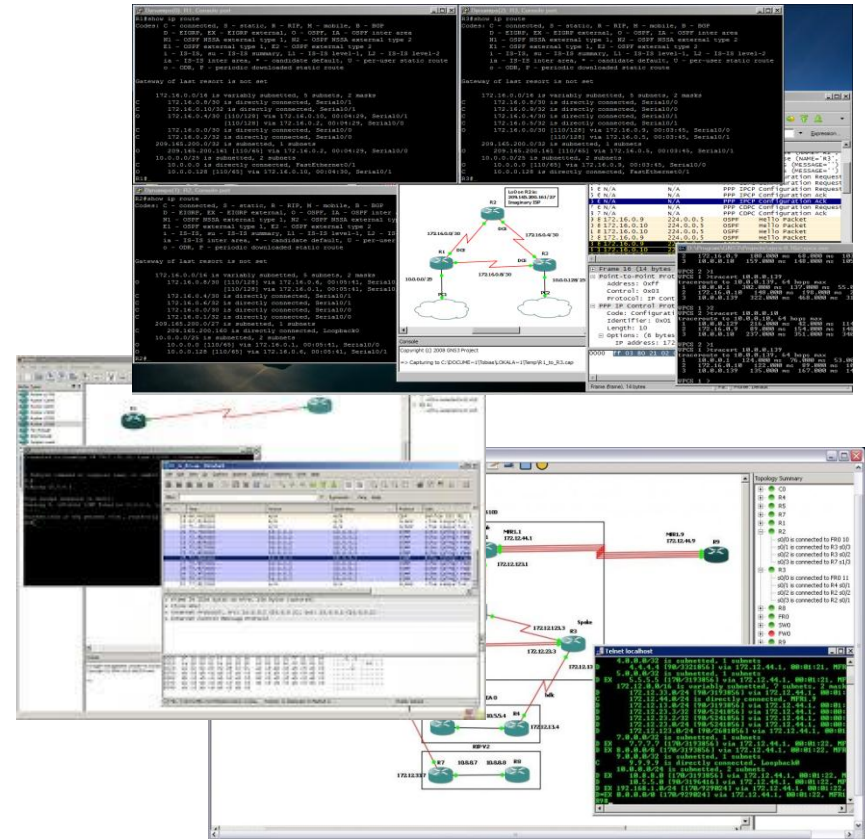
GNS3

GNS3 SOFTVERSKI PAKET

Graphical Network Simulator

Emulacija mrežne infrastrukture

- Višeplatformski softver za simulaciju Cisco mrežnih uređaja
- Koristi prave slike operativnog sistema za simulaciju uređaja
- GNS3 nudi mogućnost simuliranja Cisco rutera , Cisco PIX firewalla, Cisco ASA firewalla, Juniper rutera, ATM Bridge/Switcha i Frame Relay Switcha
- Dozvoljava upotrebu alata Wireshark
- Dozvoljava komunikaciju između GNS3 uređaja, virtualne mašine i uređaja u LAN mreži
- Open source, pa je samim tim i besplatan za korišćenje

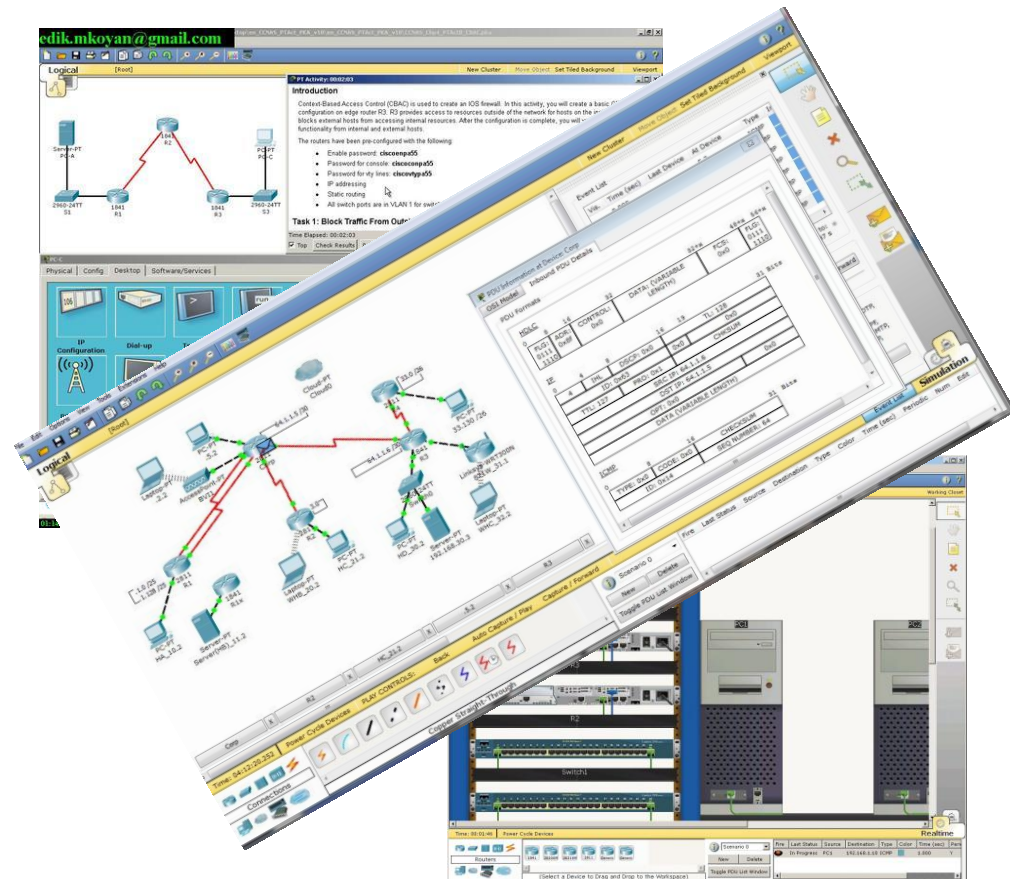


PACKET TRACER SOFTVERSKI PAKET

Osobine alata

- Softver razvijen od strane Cisco kompanije
- Namenjen je studentima za učenje mrežnih tehnologija
- Jednostavan je i besplatan za korišćenje
- Simulacija IOS naredbi na Cisco uređajima i vizualni prikaz prenosa mrežnog saobračaja
- Ograničen je podržanim komandama
- Podržani uređaji ne emuliraju realne uređaje

Simulacija mrežne infrastrukture



LITERATURA

- 1) Todd Lammle, CCNA-Cisco Certified Network Associate, Kompijuter biblioteka, 2006
- 2) W. Odom, R. Healy, D. Donohue, CCIE Routing and Switching Certification Guide, Cisco Press, 2010
- 3) W. Odom, CCNP Route 642-902 Official Certification Guide, Cisco Press, 2010

