

# Администрирање IP мрежа

Одсек Висока ICT школа



# Администрирање IP мрежа

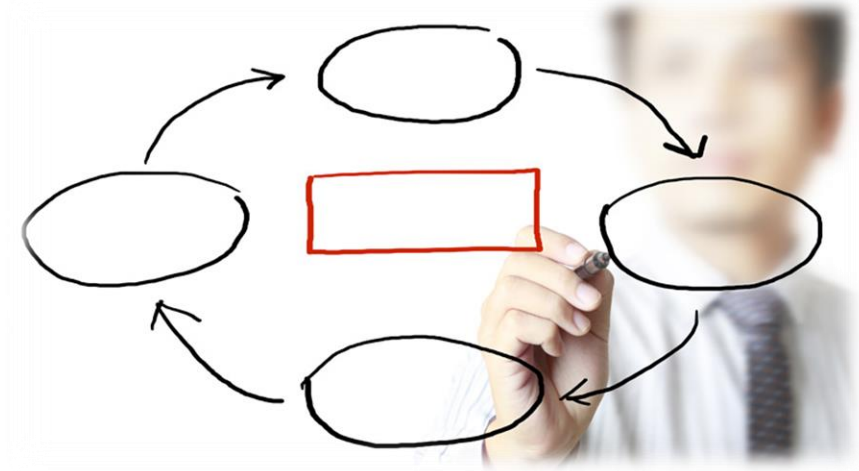
- Овај предмет је изборни предмет на студијском програму Мрежно и софтверско инжењерство
- Предмет вреди 6 ЕСПБ
- Недељни фонд часова: **3 часа предавања, 1 час аудиторних вежби и 2 часа лабораторијских вежби**





# Предуслов

- Нема предуслова за пријаву овог предмета.





# Циљеви предмета

- Циљ предмета је да се знања стечена у оквиру предмета IP локалне мреже и Напредне технике рутирања, примене на решавање реалних проблема који се могу јавити приликом администрирања LAN/WAN мрежа.

```
R1# debug ip packet
IP: s=172.69.13.44 (Fddi0), d=10.125.254.1 (Serial2),
g=172.69.16.2, forward
IP: s=172.69.1.57 (Ethernet4), d=10.36.125.2 (Serial2),
g=172.69.16.2, forward
IP: s=172.69.1.6 (Ethernet4), d=255.255.255.255, rcvd 2
IP: s=172.69.1.55 (Ethernet4), d=172.69.2.42 (Fddi0),
g=172.69.13.6, forward
IP: s=172.69.89.33 (Ethernet2), d=10.130.2.156 (Serial2),
g=172.69.16.2, forward
IP: s=172.69.1.27 (Ethernet4), d=172.69.43.126 (Fddi1),
g=172.69.23.5, forward
IP: s=172.69.1.27 (Ethernet4), d=172.69.43.126 (Fddi0),
g=172.69.13.6, forward
IP: s=172.69.20.32 (Ethernet2), d=255.255.255.255, rcvd 2
IP: s=172.69.1.57 (Ethernet4), d=10.36.125.2 (Serial2),
g=172.69.16.2, access denied
```



# Исходи предмета

- Очекује се да ће студент стећи одређене вештине које ће допринети решавању комплекснијих проблема у IP мрежама, као и да ће утемељити знања стечена у оквиру предмета IP локалне мреже и Напредне технике рутирања.

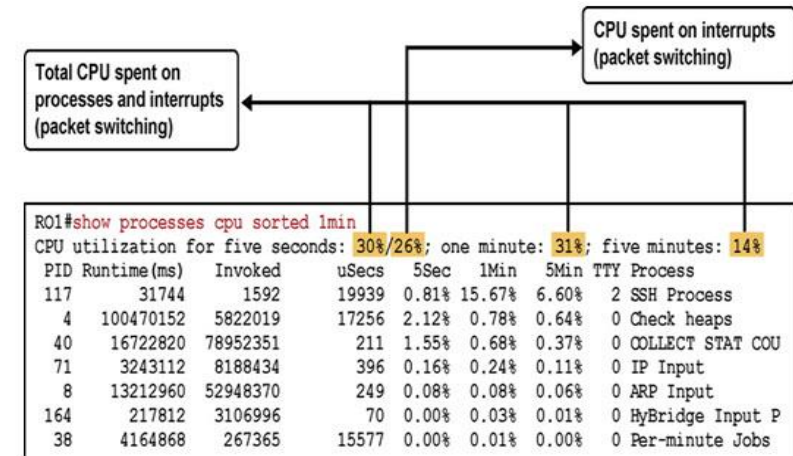




# Садржај предмета

- Теоријско и практично знање из области:
  - Основни кораци приликом структурног решавања проблема у IP мрежама.
  - Представљање основних алата приликом анализарања проблема.
  - Тестирање мреже и отклањање проблема.
  - Решавање сложених проблема који се могу јавити приликом администрирања мрежа (и на L2 и L3 слоју)

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Info
1	0.000000	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	DHCP Discover - Transaction ID 0x611ca31b
2	0.007990	192.168.37.1	192.168.37.3	DHCP	DHCP Offer - Transaction ID 0x611ca31b
3	0.023609	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	DHCP Request - Transaction ID 0x611ca31b
4	0.031527	192.168.37.1	192.168.37.3	DHCP	DHCP ACK - Transaction ID 0x611ca31b
5	0.036872	00:0d:54:9c:4d:5d	ff:ff:ff:ff:ff:ff	ARP	Gratuitous ARP for 192.168.37.3 (Request)
6	0.684875	00:0d:54:9c:4d:5d	ff:ff:ff:ff:ff:ff	ARP	Gratuitous ARP for 192.168.37.3 (Request)
7	1.686321	00:0d:54:9c:4d:5d	ff:ff:ff:ff:ff:ff	ARP	Gratuitous ARP for 192.168.37.3 (Request)





# Предиспитне обавезе

- Предиспитне обавезе чине:
  - Први теоријски колоквијум који носи **20 поена**
  - Други колоквијум који носи **10 поена**
  - Реализација лабораториских вежби – укупно **10 поена**
  - Лабораторијски колоквијум који носи **10 поена**
  - Учешће у студији случаја које се бодује са **10 поена**
- Предиспитне обавезе носе укупно **60 поена**
- Услов за излазак на испит су одрађене **најмање 2 лабораторијске вежбе**





# Испит и коначна оцена из предмета

- Испит носи **40 поена** и услов за полагање је **минимум 20 поена** на испиту
- За позитивну оцену потребно је освојити **мин 50 поена** [предиспитне обавезе (мин 20) + испит (мин 30)]

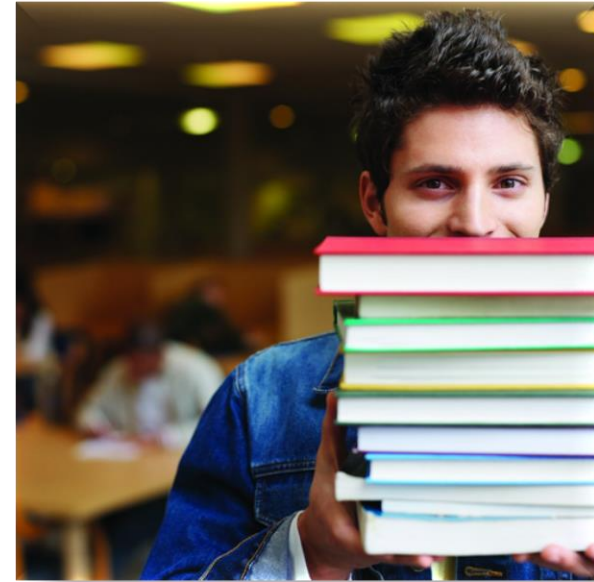






# Литература

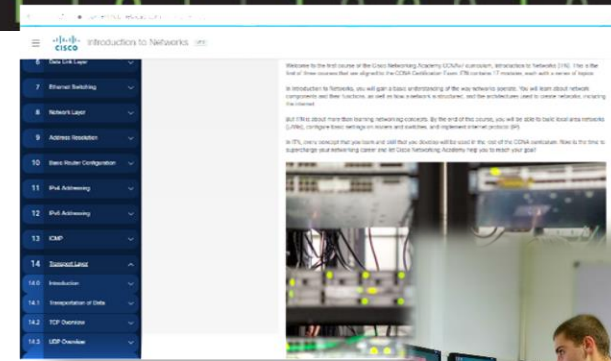
- Материјал за учење, колоквијум и испит се налази на e-learning сервису Школе
- У овој области постоји више књига и неке су доступне и у библиотеци Школе.





# Наставак...

- Свим студентима Школа у области рачунарских мрежа нуди посебне специјализоване индустријске курсеве великих произвођача мрежне опреме Cisco и Mikrotik.
- За више информација о томе погледати на сајту школе под „стручни курсеви“.
- Заинтересовани студенти се такође могу обратити и mail-ом на [cisco@ict.edu.rs](mailto:cisco@ict.edu.rs) и [mikrotik@ict.edu.rs](mailto:mikrotik@ict.edu.rs)





# Администрирање IP мрежа

Наставник др Ненад Крајновић

[nenad.krajnovic@ict.edu.rs](mailto:nenad.krajnovic@ict.edu.rs)

Наставник др Немања Нинковић

[nemanja.ninkovic@ict.edu.rs](mailto:nemanja.ninkovic@ict.edu.rs)

Наставник мр Марија Зајегановић

[marija.zajeganovic@ict.edu.rs](mailto:marija.zajeganovic@ict.edu.rs)

Наставник др Милан Павловић

[milan.pavlovic@ict.edu.rs](mailto:milan.pavlovic@ict.edu.rs)

Сарадник Радован Митричевић

[radovan.mitricevic@ict.edu.rs](mailto:radovan.mitricevic@ict.edu.rs)

## Одсек Висока ICT школа