

Администрирање IP мрежа

Одсек Висока ICT школа



Администрирање IP мрежа

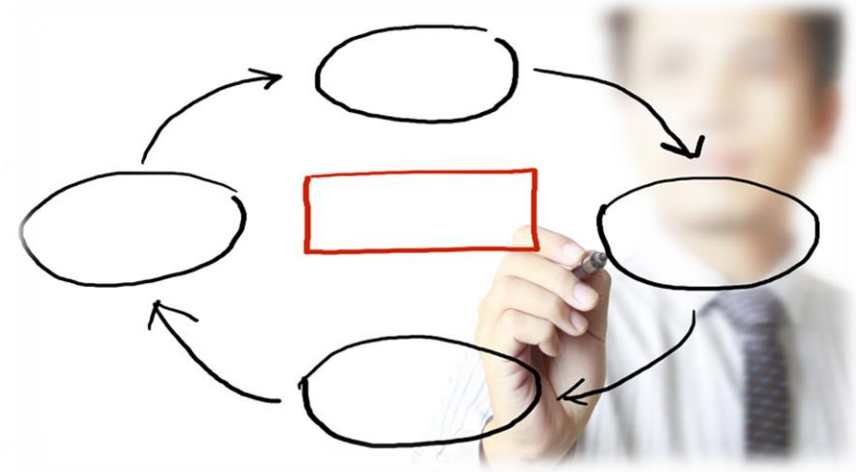
- Овај предмет је изборни предмет на студијском програму Мрежно и системско инжењерство
- Предмет вреди 6 ЕСПБ
- Недељни фонд часова: **3 часа предавања, 1 час аудиторних вежби и 2 часа лабораторијских вежби**





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.

```
RI# 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.

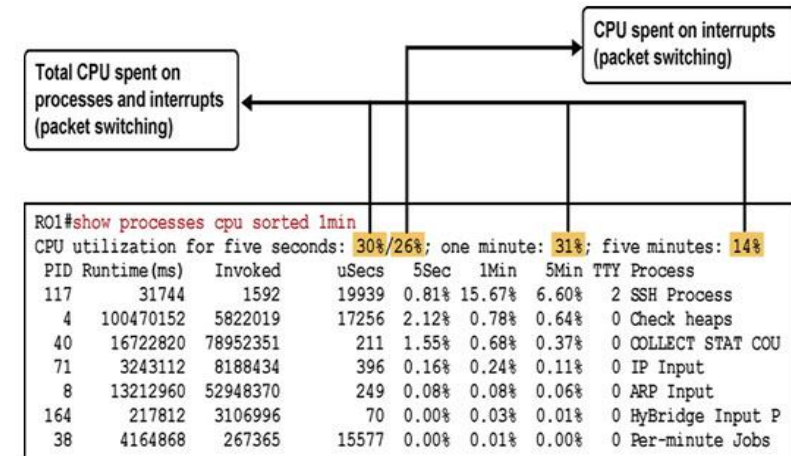




Садржај предмета

- 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

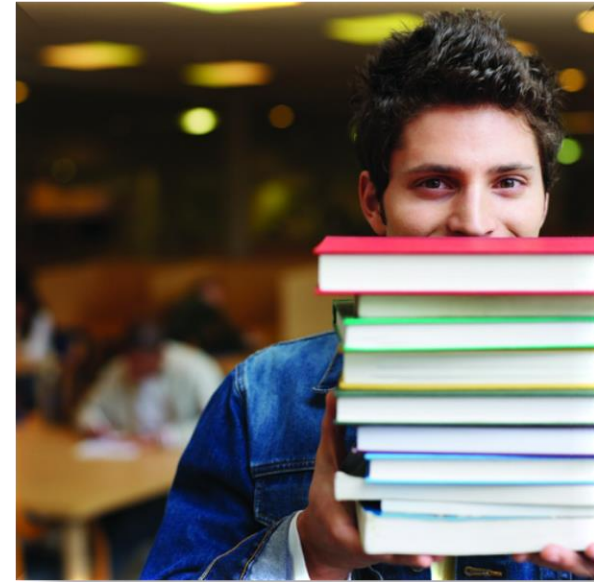
- Испит носи **40 поена** и услов за полагање је **минимум 20 поена** на испиту
- За позитивну оцену потребно је освојити **мин 50 поена**
 - [предиспитне обавезе + испит (мин 20)]





Литература

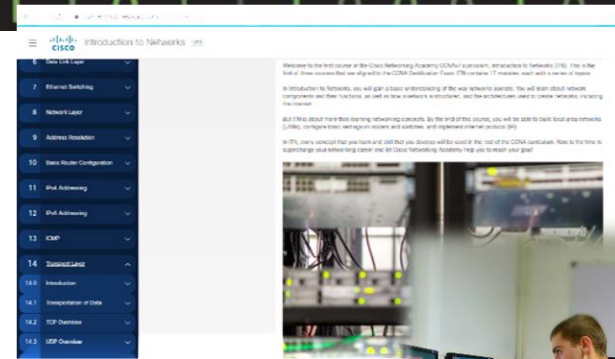
- Материјал за учење, колоквијум и испит се налази на e-learning сервису Школе
- У овој области постоји више књига и неке су доступне и у библиотеци Школе.





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 и mikrotik@ict.edu.rs





Администрирање IP мрежа

Наставник др Немања Нинковић

nemanja.ninkovic@ict.edu.rs

Наставник мр Марија Зајегановић

marija.zajeganovic@ict.edu.rs

Наставник др Милан Павловић

milan.pavlovic@ict.edu.rs

Сарадник Радован Митричевић

radovan.mitricevic@ict.edu.rs

Одсек Висока ICT школа