

## **Cisco CCNA R&S bootcamp ( praktične lab vježbe na Cisco opremi )**

Više nego ikada prije, tehnologija nam je omogućila da promijenimo svijet. Ne sutra. Ne nekada uskoro. Već sada. Uplovite u svijet mrežnih tehnologija i kroz praktični rad na Cisco opremi spremite se za izazove koje pozicija mrežnog administratora nameće.

Ovaj kurs je namjenjen za sve polaznike koji žele naučiti osnove konfiguracije Cisco router-a i switcheva prema programu CCNA R&S certifikata. Nakon ovog kursa budući administratori će biti spremni za suočavanje sa problemima u manjim i srednje velikim Cisco mrežama te naučiti procedure troubleshooting-a ( rješenja problema ) na L2 i L3 nivou. Preduslov je osnovno poznavanje rada mreže ( TCP/IP, OSI model kao i osnove rutiranja i switchinga ). Kurs je idealna kombinacija sa kursom intenzivne pripreme za polaganje CCNA R&S 200-125 certifikata.

Praktični rad će se vršiti na pravoj Cisco opremi ( Cisco routeri 800 serije, Cisco L2/L3 switchevi 2950 i 3550 serije ).

Prije početka samog kursa jedan cas ili dio casa ce se odvojiti za upoznavanje sa IOS-om ( boot proces, modovi, navigacija ).

### **Lab 1 - Basic konfiguracija routera/switcheva.**

- a. Konfiguracija hostname-a uređaja
- b. Konfiguracija enable secret/password-a
- c. Konfiguracija alias komandi
- d. Konfiguracija telnet/ssh za udaljeni pristup
- e. Konfiguracija banner poruka

### **Lab 2. - Vježba "Password recovery procedura"**

U ovoj vježbi polaznici uče kako izvršiti bypass konfiguracije ukoliko je zaboravljen enable secret/password i kako isti promjeniti kroz rommon mode i bypassati trenutnu zaboravljenu konfiguraciju.

### **Lab 3. - Konfiguracija porty security-a**

U ovoj vježbi polaznici uče konfiguraciju porty security opcije na Cisco switchevima. Nakon ovog lab-a polaznici će biti u mogućnosti zaštititi/ograničiti portove na switchu po jednoj ili više MAC adresa ( sticky/statically )

### **Lab 4. - Konfiguracija VLAN-ova**

U ovoj vježbi polaznici segmentiraju switching mrežu putem konfiguracije VLAN-ova kao i uče razliku između access i trunk portova.

### **Lab 5. - Konfiguracija VTP protokola**

U ovoj vježbi se vrši konfiguracija protokola koji automatski dodaje, briše i mijenja VLAN-ove. Kroz ovu vježbu administratori će lakše upravljati VLAN-ovima u većim mrežama.

### **Lab 6. - Konfiguracija statičkog rutiranja**

Kroz ovu vježbu polaznici će se upoznati sa konfiguracijom statičkog rutiranja na routerima/L3 switchevima

### **Lab 7. - Konfiguracija rutera da bude DHCP server**

Ova vježba obuhvata konfiguracijske korake gdje polaznici osposobljavaju ruter da bude DHCP server za klijente.

### **Lab 8. - Konfiguracija dinamičkog rutiranja - RIP protokol**

Dinamičkog rutiranja počinjemo sa vježbom RIP protokola, koji je jedan od najstarijih i najosnovnijih dinamičkih rutiranja protokola.

U ovoj vježbi ćete se upoznati sa načinom kako RIP protokol bira ruter kojem će poslati rutiranja informacije i koji su preduslovi za to kao i mane i prednosti spomenutog protokola.

#### **Lab 9. - Konfiguracija standard i extended access-lista**

U ovoj vježbi polaznici uče kako filtrirati interesantni saobraćaj po IP/TCP/UDP protokolima.

#### **Lab 10. Konfiguracija NAT prevođenja**

U ovoj vježbi polaznici uče kako konfigurirati IP translaciju na ruteru koji izlazi na internet ( statičko, dinamičko i pool prevođenje ).

### **ICND 2**

#### **Lab 11. Konfiguracija STP ( Spanning tree protocol ) protokola na switchovima**

Kroz ovu vježbu polaznici će konfigurirati spomenuti protokol u mrežama gdje su moguće petlje, i konfiguracijom će dopuštati da saobraćaj protiče samo kroz određene linkove ( Root port, Designated port, Blocked port, PVST, RSTP ).

#### **Lab 12. Konfiguracija OSPF dinamičkog routing protokola**

U ovoj vježbi polaznici konfiguriraju ovaj protokol kroz tzv. area-e i uče faze kroz koje dva rutera postaju susjedi i kako postaju DR i BDR ruteri.

#### **Lab 13. Konfiguracija EIGRP dinamičkog routing protokola**

Ova vježba obuhvata konfiguraciju Cisco izvornog routing protokola, i daje sliku polaznicima na kojem principu radi ovaj protokol ( DUAL algoritam ).

#### **Lab 14. Konfiguracija Etherchannel tehnologije ( tehnologija bundlinga fizičkih linkova u logički )**

Ova vježba obuhvata konfiguraciju portchannel/etherchannel tehnologije koja nekoliko fizičkih linkova pretvara u jedan logički čineći isti propusnijim.

#### **Lab 15. Konfiguracija HSRP ( Hot Standby Routing protocol ) protokola**

Kroz ovu vježbu polaznici će biti spremni konfigurirati L3 switch/router u failover link mode-u. Ovaj protokol će polaznicima pokazati kako određeni ruter možete prioritizirati da sav mrežni saobraćaj prolazi kroz njega kao i način preuzimanje primarne uloge backup rutera.