

CCNA 2 – Osnove usmerjanja, preklapljanja in bazičnih omrežij

Modul 2 obravnava osnovne pojme in koncepte usmerjevalnih protokolov. Udeleženci pridobijo dragocene praktične izkušnje z delom na omrežni opremi. Modul obravnava arhitekturo, komponente in delovanje usmerjevalnikov in stikal v manjših omrežjih. Udeleženci se naučijo nastaviti virtualno segmentacijo omrežij VLAN, usmerjanje med njimi, ter spoznajo osnovne varnostne nastavitve stikala. Spoznajo koncepte brezžičnih omrežij WLAN ter njihove nastavitve. Naučijo se osnovnih principov usmerjanja ter nastavitve statičnih in privzetih poti v IP omrežjih. Znajo zaščititi LAN omrežje.

Vsebina

- osnove domačih LAN omrežij,
- spoznavanje lastnosti omrežnih stikal in njihovega upravljanja,
- virtualna delitev LAN omrežij – VLAN,
- principi komunikacije in usmerjanje med različnimi VLAN segmenti,
- delovanje protokola STP za preprečevanje zank v LAN omrežjih,
- osnove združevanja fizičnih povezav v virtualne s pomočjo Etherchannel,
- implementacija protokola DHCP verzij 4 in 6,
- konfiguracija redundančnih protokolov v primeru odpovedi HRRP,
- varnostni mehanizmi v LAN omrežjih,
- PortSecurity, DAI, DHCP snooping varnostne implementacije,
- Koncepti brezžičnih omrežij WLAN,
- WLAN nastavljanje,
- osnove paketnega usmerjanja in usmerjevalnih operacij,
- usmerjanje s pomočjo privzetih in statičnih poti.

Ciljna skupina

- omrežni in/ali sistemski administratorji in operaterji,
- načrtovalci omrežij in storitev,
- strokovni sodelavci za tehnično podporo in uporabniške storitve,
- strokovni sodelavci na področju tehnične prodaje in produktnega trženja,
- vsi ki načrtujejo kariero na področju IKT.

Cilji (pridobljene kompetence):

- pozna vrste stikal ter pravilno umeščanje v hierarhično arhitekturo omrežja podjetja,
- razume delovanje naprednih tehnologij in varnosti v LAN segmentih,
- zna nastaviti, testirati in vzdrževati VLAN,
- pozna koncepte usmerjanja inter-VLAN,
- osvoji koncepte v primeru odpovedi v omrežjih, in delovanje HRRP,
- razume delovanje in koristi STP protokola za preprečevanje zank v omrežju,
- zna nastaviti in odpraviti težave pri delovanju protokola STP,
- razume delovaje in prednosti agregacije povezav,
- zna nastaviti in odpraviti napake v brezžičnih omrežjih WLAN,
- zna pravilno zaščititi LAN omrežje podjetja,
- razume delovanje DHCP protokola v omrežjih IPv4 in IPv6,
- zna skonfigurirati statično usmerjanje in privzete poti.