

NET202

Směrování v IP sítích

Popis:

Tento kurz seznámí s nejrozšířenějšími směrovacími protokoly používanými v dnešních sítích – RIP, OSPF, BGP. Kurz je zaměřen na pochopení jednotlivých protokolů a technik, ne na konkrétní produkty. Připraví tak účastníky na práci se směrovači různých výrobců. Pro ukázky a praktická cvičení budou použity směrovače Cisco.

Absolvent kurzu bude umět:

- Využít redundance ve směrovaných sítích
- Navrhnout rozdělení a využití IP adresního prostoru a sumarizaci směrovacích informací
- Vyhodnotit a vybrat vhodný směrovací protokol
- Naplánovat a implementovat směrování ve firemní síti

Požadavky pro absolvování kurzu:

- Účast na kurzu NET101 nebo adekvátní znalosti a dovednosti

Kurz určen pro:

- Síťové administrátory, Síťovou podporu

Literatura:

Všichni účastníci školení obdrží materiály společnosti OKsystem.

Technické vybavení:

Všechna cvičení jsou prováděna na fyzických zařízeních Cisco. Všechny učebny jsou vybaveny nadstandardními počítači připojenými k Internetu, učebny jsou prostorné, klimatizované, bezbariérové a s připojením na Wi-Fi. V případě zájmu lze školení absolvovat online live.

Osnova:

Kapitola 1: Úvod do směrování

- Co je směrovač, síťové protokoly, směrovací protokoly, směrovací tabulky

Kapitola 2: Statické směrování

- Konfigurace statických cest, redundance default gateway (vrrp)

Kapitola 3: Subnetting

- Přehled adresování v IP sítích
- Počítání podsítí

Kapitola 4: Přehled směrovacích protokolů

- Interior a exterior
- Distance vector
- Link state
- Path vector
- Metrika a konvergence

Kapitola 5: RIP

- Základní funkce, metrika, směrovací smyčky, split horizon, poison reverse

Kapitola 6: Sumarizace cest

- Efektivnější využití adresního prostoru pomocí VLSM
- Agregování směrovacích informací

Kapitola 7: OSPF

- Popis fungování v jedné i více oblastech
- Zásady návrhu ospf sítě

Kapitola 8: Redistribuce

- Více směrovacích protokolů v jedné síti a jejich spolupráce

Kapitola 9: BGP

- CIDR
- Zajištění bezsmyčkového směrování

Kapitola 10: Směrování podle pravidel (Policy routing)