

Nasazení a správa firemních sítí

Popis:

Tento autorizovaný pětidenní kurz je zaměřen na získání dovedností důležitých pro síťové administrátory, síťovou podporu a techniky help-desk. Věnuje se klíčovým znalostem a dovednostem pro úspěšné nasazování, nastavování, operativu a troubleshooting firemních sítí. Pomůže v porozumění a nasazení bezpečnostních principů ve firemních sítích a věnuje se otázkám softwarově definovaných přístupových a WAN sítí (SD-Access a SD-WAN) a také automatizaci a programovatelnosti sítí.

Absolvent kurzu bude umět:

- Popsat hierarchickou strukturu sítě
- porovnat přepínací metody používaná v HW a v SW, včetně principu CEF, TCAM, CAM
- troubleshooting VLAN a agregace portů
- nastavit spanning tree protokol
- implementovat a optimalizovat dynamické směrovací protokoly OSPFv2, OSPFv3, EIGRP, BGP
- implementovat protokoly HSRP, VRRP
- implementovat připojení k internetu včetně překladů adres (NAT)
- popsat virtualizační technologie pro různé síťové prvky, jako jsou technologie VRF, VPN, LISP, VRF
- popsat různé scénáře nasazení WIFI a charakteristik antén, standardů
- nastavit a verifikovat technologie používané ve WIFI sítích, jako EAP, WebAuth, PSK autentizaci na kontroleru bezdrátových přístupových bodů (WLC)
- využít NTP, SNMP, IP SLA, NetFlow a Cisco IOS Embedded Event Manager při troubleshootingu atd.

Požadavky pro absolvování kurzu:

- předchozí zkušenosti s implementací nebo správou firemní LAN sítě
- základní porozumění směrování
- znalosti na úrovni kurzu/zkoušky [CCNA](#)

Kurz určen pro:

- administrátory firemních sítí
- návrháře sítí

Literatura:

Všichni účastníci školení obdrží originál studijních certifikovaných materiálů Cisco.

Technické vybavení:

Všechna cvičení jsou prováděna ve virtuálním laboratorním prostředí, vyvinutém a dodaném speciálně pro toto školení firmou 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:

- Architektura firemních sítí
- Přepínání v Cisco přepínačích
- Implementace firemní LAN sítě
- Stavba redundantní topologie v přepínaných sítích
- Agregace portů
- Směrovací protokol EIGRP
- Nastavení OSPF
- Optimalizace OSPF
- Externí BGP
- Síťová redundance
- Překlad adres (NAT)
- Virtualizační protokoly a techniky
- Virtuální privátní sítě (VPN)
- Principy bezdrátového přenosu
- Možnosti nasazení bezdrátových sítí
- Roaming v bezdrátových sítích a lokalizační služby
- Funkce bezdrátového přístupového bodu (AP)
- Autentizace v bezdrátových sítích
- Troubleshooting bezdrátových sítích
- Úvod do vícesměrových protokolů *
- Úvod do Kvality služby (QoS)*
- Nastavení síťových služeb
- Použití nástrojů pro analýzu sítě
- Implementace bezpečné infrastruktury
- Zabezpečení administrátorského přístupu
- Architektura zabezpečení firemní sítě *
- Automatizace s využitím Cisco DNA Center *
- Cisco SD-Access*
- Cisco SD-WAN*
- Základy programování v jazyce python*
- Úvod do programátorských rozhraní v síťových prvcích*
- Úvod do API v Cisco DNA Center a ve vManage*

* Body osnovy psané kurzívou jsou dle oficiálních osnov společnosti Cisco definované jako

samostudium.