

Kurz MikroTik II. - Firewall a QoS

Rozšírte zručnosti v oblasti Firewallu a QoS. Získajte prehľad o fungovaní konceptov sieťovej bezpečnosti v podmienkach zariadení MikroTik. Na RouterOS nastavíte pravidlá pre bezpečnú a efektívnu komunikáciu a kvalitu prenosu v počítačovej sieti. Okrem toho zapojíte vlastnú VPN sieť, ktorú využijete nielen v podnikovej sieti. Pokročilé sieťové nastavenia sú ilustrované na príkladoch z praxe na reálnych MikroTik zariadeniach.

- Kurz o bezpečnosti a spoľahlivosti MikroTik sietí ponúka nový pohľad do sveta sieťovej bezpečnosti. Pochopíte, akým spôsobom funguje filtrovanie komunikácie, funkcionality riadenia toku v sieti a virtuálne privátne siete - MikroTik. Naši lektori Vás naučia, ako využijete pokročilé možnosti RouterOS priamo na fyzických zariadeniach MikroTik, ktoré máme v našom školiacom stredisku k dispozícii. Na kurze Vás okrem teoretických základov čaká množstvo samostatnej práce a nastavovania priamo na zariadeniach, čím si osvojíte potrebné zručnosti do praxe.
- Výhodou nášho školiaceho strediska je, že lektori sú skúsení odborníci z praxe, poznajú MikroTik zariadenia z podnikovej praxe a tým prinášajú pre účastníkov cenné poznatky, best-practices z podnikovej praxe, čo Vám lepšie pomôže sa zorientovať v problematike a zefektívniť Vašu budúcu konfiguráciu týchto funkcií.

Opakovanie

Úvod do sietí

- Definícia pojmu počítačová sieť
- Vysvetlenie pojmu Internet
- Rozdelenie sietí
- LAN, MAN, WAN

VPN

- Význam VPN

Číselné sústavy

- Desiatková sústava
- Dvojková sústava

Rýchlosť sietí

- Jednotky prenosu dát
- Šírka pásma
- Priepustnosť
- Oneskorenie

OSI model

- Popis vrstiev OSI modelu
- Peer to peer komunikácia
- Dátová enkapsulácia
- Sieťové zariadenia

TCP/IP model

- Aplikačná vrstva
- Transportná vrstva
- Internetová vrstva
- Vrstva sieťového prístupu
- Porovnanie s OSI modelom

Základné protokoly internetovej komunikácie a ich význam

- TCP protokol
- UDP protokol
- IP protokol
- ARP protokol

Adresovanie IPv4 na základe tried

- Štruktúra IP adresy
- IP adresy
- Bezpečnostná brána Firewall
- Definícia pojmov
- Firewall Filter
- QoS
- Sieťový filter
- Ethernetový datagram a jeho časti
- Základná konštrukcia pravidiel
- Input Output a Forward chain
- Spôsob vykonávania viacerých pravidiel

NAT - preklad adres

- Rozdiel medzi Source a destination NAT
- Statický Source NAT
- Source NAT cez maškarádu
- Destination NAT cez IP alebo port forwarding
- Destination NAT cez redirect

QoS - kvalita služby, riadenie toku siete a optimalizácia chodu siete v podmienkach MikroTik

- Úvod do QoS
- Význam a použitie
- Čo je queue

Simple queue

- Základné parametre Max-limit a limit-at
- Parametre Target a dst
- Použitie Burst
- Vytvorenie Simple queue s burst

Monitorovacie nástroje

- Interface trafic monitor
- Torch
- SNMP

Sieťové tunely

- Základná terminológia
- PPP
- PPPoE
- Tunelovacie protokoly
- PPTP

Nastavenia PPP

- Nastavenie Profilu
- Rozsah prideľovaných IP adres
- Vytvorenie užívateľov

PPPoE

- PPPoE klient

- PPPoE server

PPTP VPN

- Client to site
- Site to site

Záver

- Záver kurzu sieťových technológií a bezpečnosti v sieti tvorí aj diskusia s účastníkmi a best-practices z odbornej praxe.

Nenašli ste oblasti kurzu, ktoré ste hľadali?

- Potrebujete prekonzultovať špecifické prípady z oblasti MikroTik, RouterOS a iných prvkov sieťových technológií? Napíšte nám a vypracujeme Vám ponuku školenia či konzultácie na mieru! Naši lektori sú pripravení zodpovedať Vaše špecifické otázky.