

LINUX v sieti

Zistíte ako funguje miestna počítačová sieť s dôrazom na špecifiká systému LINUX. Teoretické základy počítačových sietí využijete pri praktických úlohách na nastavovanie siete v operačnom systéme LINUX.

Kategória: Kurzy Windows Server, Linux

množstvo príkladov z praxe

, cvičenia na samostatné precvičenie a najmä uvažovanie. Výhodou nášho školiaceho strediska je, že k dispozícií máme na ukážku rozličné fyzické zariadenia počítačovej siete, čo Vám lepšie pomôže ich rozoznať v praxi a naplno využiť ich schopnosti. Okrem toho budete mať k dispozícií vlastný LINUX virtuálny počítač, ktorý si môžete po skončení kurzu skopírovať a neskôr doma samostatne skúmať ďalšie možnosti.

Princípy počítačových sietí

Rozdelenie a charakteristika počítačovej siete Referenčný model RM OSI, TCP/IP Zariadenia v sieti: hub, switch, router, firewall, WiFi AP, ... Typy zapojenia počítačovej siete Prepájanie sietí so spojením a bez spojenia, fragmentácia a defragmentácia paketu Prepájanie na prvej, druhej a tretej vrstve RM OSI Adresovanie v sieti - základy IPv4/6 adresy, pojmy IP adresa, MAC adresa, maska, podsieť, broadcast, verejná a statická IP adresa Princípy technológie NAT, kedy sa používa, prečo je v súčasnosti potrebná.

Nastavenie počítačovej siete v systéme LINUX

Sieťové rozhrania, zapnutie a vypnutie siete Konfiguračné súbory Manuálna konfigurácia Smerovanie - routing, predovšetkým statické smerovanie Konfigurácia Domain Name System (DNS), lokálne prekladanie domén, názvy Vášho PC v sieti Nástroj Netstat a jeho využitie pri kontrole využitia sieťových zdrojov Nástroj Nmap a jeho využitie pre legitímne účely kontroly zabezpečenia Nástroj Netcat a sokety pre komunikáciu medzi viacerými PC Protokol Address Resolution Protocol (ARP) a jeho využitie pri diagnostike siete

Bezpečnostné prvky siete v LINUXe

Firewall, nastavenie pravidiel, cesta paketu cez IPTables Secure Shell (SSH) server

Služby

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) server pre umiestnenie vlastnej webstránky, Apache Webserver File Transfer Protocol (FTP)

Denné úlohy správcu siete

Bezpečnostné aspekty pri počítačovej sieti

, typy niektorých útokov a ich prevencia