

Šikovný administrátor Windows a počítačovej siete

Získajte zručnosti v systéme Windows na úrovni administrátora a zároveň objavte ako fungujú počítačové siete. Na tomto kurze samostatne nainštalujete a nastavíte systém Windows. Okrem základných a rozšírených nástrojov administrátora sa budeme venovať aj hardwarovým problémom a základom sietí.

- Kurz o systéme Windows prináša pohľad a prenesenie z používateľskej úrovne na administrátora. Naučíte sa, ako funguje systém v jadre a objavíte nové možnosti a súvislosti. Precvičíte si administrátorské zručnosti, budete používať administrátorské nástroje. Tvorivou, pútavou formou si priblížime dôležité aspekty práce systémového administrátora, ktorý je zodpovedný za funkčnosť operačného systému. Okrem Windowsu sa budeme venovať počítačovým sieťam, priblížime si základné koncepty ich fungovania s ohľadom na malú počítačovú sieť.
- Každý účastník kurzu má k dispozícii svoj vlastný virtuálny počítač, ktorý si po skončení môže „odniesť“ domov a ďalej skúmať jeho možnosti.

Všeobecné informácie o počítači ako stroji

- Predstavenie komponentov počítača, vonkajších zariadení a vnútorných súčastí počítača (k čomu slúžia, aké druhy existujú a aké problémy s nimi súvisia)
- Nástroj BIOS/UEFI Config, na čo sa používa a kedy ho využívame ako administrátori
- Operačné systémy ich rodiny a využitie v súčasnej praxi

Inštalácia operačného systému Microsoft Windows

- Predstavenie rôznych verzií a druhov systému
- Minimálne požiadavky na inštaláciu
- Sprievodca inštaláciou
- Používateľské kontá,
 - lokálne, Microsoft účet, doménové
- Núdzový režim a riešenie chýb pri inštalácií

Nastavenia - prehľad vybraných nástrojov na riešenie konkrétnych situácií z praxe

- Ovládací panel
- Univerzálna konzola MMC (využitie, pridávanie modulov)
- Používateľské kontá, kontrola používateľských kont (UAC)
- Správca zariadení, pridanie komponentu (napr. tlačiarne), možnosti inštalácie ovládačov a problémy s tým súvisiace
- Správca úloh

Jadro systému Windows a s tým súvisiace možnosti

- Systémové služby
- Registre systému Windows
- Knižnice DLL
- DxDiag nástroj pre Direct X
- Prihlasovací proces
- Systémový čas
- Plánovač úloh
- Príkazový riadok vs PowerShell

Súborový systém

- Typy pevných diskov a súborové systémy
- Nastavenie prístupových práv, dedenie, povolenie a zakázanie prístupu
- Defragmentácia

- Kontrola neporušenosti
- Rozdelenie oddielov pevného disku
- Obnovenie do predchádzajúceho stavu (body obnovy)
- Auditný záznam, Zobrazovač udalostí

Sieťové nastavenia a prehľad o počítačovej sieti

- Centrum sietí a zdieľania
- Zdieľanie priečinka po sieti
- Zdieľanie tlačiarne pripojenej k počítaču po sieti
- Nastavenie sieťovej karty a jej ochrana
- Diagnostika problémov s internetovým pripojením
- Koncepty prepojenia počítačov v rámci miestnej siete - pracovná skupina vs doména

Počítačové siete

- Základný koncept o počítačovej sieti
- Ako funguje počítačová sieť, predpoklady pripojenia lokálneho a pripojenia do internetu
- IP adresa
- DNS
- DHCP
- zariadenia
- v sieti - router, firewall, switch, hub, WiFi
- pojmy: port, protokol, rozhranie, MAC adresa
- základné sieťové služby: http, FTP, SSH, DNS, NTP, virtuálna privátna sieť
- Vzdialené ovládanie systému Windows (vzdialená pracovná plocha a príkazový riadok)

Základy bezpečnosti systému Windows

- Vektory útokov
- Opatrenia na úrovni siete (Firewall, ...)
- Opatrenia na úrovni operačného systému
- Prístupové heslá a ich politiky
- Skupinová politika (Group Policy)
- Windows Defender a Firewall, komerčné riešenia

Záver

- Záverečné zhrnutie a diskusia