

20.

Příkazy a práva OS – cd, dir, ls, chmod, echo, cat, touch, přístupová práva k souborům v Linuxu

MS-DOS

Příkazy:

- DIR: vypíše aktuální adresář (/a,/r,/s,/h – atributy; /b – názvy; /p – stránkování; /w – seznam)
- CD: změna adresáře (**cd C:\windows\system32**; **cd ..** – o adresář zpět; **cd ** - nejvyšší adresář)
- MD: vytvoření adresáře
- RD: odstranění adresáře
- del: smaže soubor
- ren: přejmenuje (ren jmeno novejmeno)
- copy: kopíruje (copy C:\DOS\edit.exe D:\)
- move: přesune (move C:\DOS\edit.exe D:\)

Windows

Příkazy:

- ping: zjištění dostupnosti sítě / zařízení (ping 8.8.8.8, -t – počet posláních, -l – velikost paketu)
- ipconfig: výpis adresy (/all – všechny parametry sítě, /renew – žádost o novou IP)
- arp -a: vypíše IP adresy a k nim navázané MAC adresy
- netstat: vypíše aktivní spojení
- task list: vypíše spuštěné procesy
- shutdown
 - s: vypnutí systému
 - r: restart systému
 - f: ignorování všech požadavků o vypnutí (force shutdown)
 - t: čas do vypnutí
 - a: zrušení všeho (abort)
- ssh: připojení na vzdálené zařízení
- diskpart: vypíše particiany na zvoleném disku
- appwiz.cpl: správce aplikací;
- mmsys.cpl: zvuková nastavení
- format: maže data na zvoleném oddílu
- ncpa.cpl: spustí síťová připojení
- control: ovládací panely
- chkdsk: kontrola disku

Linux

Příkazy:

- cd: ~ - domovský adresář, / - root adresář
- d rwx rwx rwx (majitel skupina ostatní)
- < standardní vstup; > standardní výstup; >> standardní výstup force (přemaže předchozí)
- 2> chybový výstup; | přidání výstupu na vstup jiného programu
- Passwd: změna hesla v Linux
- su: přihlášení jako x uživatel
- w: vypíše přihlášené uživatele; /n: zástupce (odkaz)
- userdel: vymaže uživatele; useradd: přidá uživatele
- ipconfig: zobrazení IP adresy
- cat: přesměrovává standardní vstup na standardní výstup; touch: dotkne se souboru
- echo: vypisuje zprávu; man: otevře manuál; chmod: nastavení oprávnění
- startx: zapne grafické uživatelské rozhraní (GUI)

Přístupová práva

Uživatelé: Každý uživatel má své unikátní uživatelské jméno a identifikátor (UID). Přístupová práva jsou nastavována na úrovni uživatele.

Skupiny: Uživatelé mohou být sdružováni do skupin. Každá skupina má své unikátní jméno a identifikátor (GID). Přístupová práva mohou být také nastavena na úrovni skupiny.

Soubory a adresáře: Každý soubor a adresář má přidělené přístupové právo pro vlastníka, skupinu a ostatní uživatele.

Přístupová práva: Jsou definována třemi základními právy:

- Čtení (r): Umožňuje číst obsah souboru nebo obsah adresáře.
- Zápis (w): Umožňuje zapisovat do souboru nebo do adresáře, pokud je povoleno i na nadřazeném adresáři.
- Spouštění (x): Umožňuje spouštět soubor jako program nebo procházet adresář.

Speciální přístupová práva: Kromě základních práv existují i speciální přístupová práva, jako je nastavení setuid, setgid a sticky bit.

- Setuid (s): Pokud je nastaveno pro spustitelný soubor, spouští se s oprávněními vlastníka souboru.
- Setgid (s): Pokud je nastaveno pro adresář, nové soubory vytvořené v tomto adresáři převzou skupinu adresáře namísto výchozí skupiny uživatele.
- Sticky bit (t): Pokud je nastaveno pro adresář, uživatelé mají právo mazat pouze své vlastní soubory v tomto adresáři.

Příkazy pro správu přístupových práv:

- chmod: Používá se k nastavení práv na souborech a adresářích.
- chown: Používá se ke změně vlastníka a/nebo skupiny souboru.
- chgrp: Používá se ke změně skupiny souboru.