

Cvičení 5 – Práce s disky a Procesy





Disk - obecné (1)

- Průzkumník souborů -> Tento počítač -> Disk -> Vlastnosti
- Kapacita
- Využité/Volné místo
 - Doporučuje se minimálně 10 % (až 20 %) volného místa

Disk - obecné (2)

- Komprimace
 - Výhodné u systémových souborů
 - Data, která zabírají nejvíce místa (filmy, hudba, herní data...) už komprimovaná jsou
 - Nemělo by mít vliv na výkon
- Indexace souborů
 - Vytváří databázi odkazů na soubory uložené v počítači
 - Windows indexují obsah pevného disku sama od sebe

Disk - nástroje

- Kontrola disku
 - Alternativa:
 - cmd
 - chkdsk c: /f
- Defragmentace a optimalizace jednotek
 - Optimalizace ve Windows 10 je probíhá pravidelně
 - Lze nastavit periodicitu
 - I zrušit
 - Analýzou zjistíte stav defragmentace

Správa disku - Úkol

- Pravým tlačítkem <<Start>> -> Správa disků
- Zmenšete původní disk C
 - 0,5 GB
- Vytvořte novou část
 - Na volné místo
 - Jednotky bude mít označení Z:
- Naformátujte nový(!) disk
 - NTFS
 - Pojmenujte

Procesy - Windows

- Spustíte Správce úloh (Task manager)
 - Nepoužívejte CTRL + ALT + DEL kvůli virtualizaci
 - Například přes příkazový řádek (taskmgr)
 - Spustíte nějakou aplikaci (například prohlížeč)
 - Zjistěte podrobnosti o jednotlivých aplikacích a procesech na pozadí
 - Sledujte využití prostředků
 - Zakažte spuštění OneDrive po startu počítače
 - Zjistěte spuštěné služby a rozsah jejich ID



Zjišťování velikosti souborů a volného místa

- df
 - Volné místo na oddílech
 - Přepínače -a (včetně souborů) -h (převedení na kB, MB, GB)
- du
 - Zobrazí součet velikosti souborů v adresáři
 - Přepínač -s (pouze celková suma)

Diskové svazky

- /etc/fstab
 - Obyčejný textový soubor
 - Popisuje jednotlivé diskové svazky (oddíly disků)
 - **filesystem table**
 - „Tabulka souborových systémů“
 - Může do něj zasahovat jen root
- mount
 - Připojuje disky
 - `mount /dev/fd0 /mnt/floppy -t vfat`
 - Připojení blokového zařízení /dev/fd0 do adresáře /mnt/floppy se souborovým systémem typu vfat

Vytváření a rušení oddílů

- fdisk
 - Slouží k manipulaci s oddíly na pevném disku
 - Umí pouze vytvářet a rušit oddíly, tedy nikoli měnit jejich velikost nebo je přesouvat
 - fdisk -l vypíše všechny existující oddíly
 - cfdisk
 - Grafické ovládání

Kontrola disku

- badblocks (/dev/sda1)
 - Kontroluje disk na přítomnost nefunkčních bloků (částí disku)
 - Například kontrola nového disku
 - -s
 - Vypisuje, jaká část disku je už zkontrolovaná



Úkol

- Celkový počet sektorů disku



Spouštění procesů na pozadí

- Ctrl-z
- bg
- fg
- kill
- ps
- jobs

Procesy - Linux

- Zjistěte statistiku využití fyzické paměti (free)
- Zjistěte, jaké procesy jsou spuštěny a kým v průběhu času (top)
- Vypište procesy v systému (ps, pstree)
 - Které byly spuštěny ve stejném terminálu
 - Všechny procesy běžící v systému
 - Procesy ve stromové struktuře

Procesy - Linux (2)

- Vytvořte proces na pozadí (&, jobs, bg, fg, kill)
 - Ověřte si, že je mezi procesy na pozadí
 - Přesuňte ho na popředí
 - Pozastavte ho (ověřte)
 - Spusťte jej (ověřte)
 - Ukončete jeho činnost (ověřte)
- Spusťte nový proces se sníženou prioritou o 10 (nice, renice)
 - Ověřte prioritu a zvyšte prioritu procesu o 5
 - Může jen root
- Zjistěte, co dělá příkaz uptime