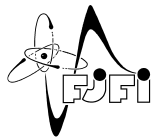


Úvod do Unixu

3. cvičení

Jan Nikl

2022



Obsah

- opakování
- archivace, komprimace
- vzdálené připojení
- přenos souborů



Opakování

- externí media – mount, df, quota, ...
- práce s procesy – bg, fg, ps, top, kill, nice, ...
- vyhledávání – find, locate, grep
- porovnávání, záplatování – diff, patch
- další – cut, sort, uniq, tr, tac, ...



Archivace, komprimace

tar (Tape Archiver)

- sloučení souborů/adresářů do archivu (včetně atributů)
- komprimace gzip, bzip2, compress, lzip, ...
- přípona .tar, .tgz (gzip), .tbz (bzip2), ...
- **přepínače:**
 - -c – vytvoř archiv
 - -x – extrahuj archiv
 - -f – jméno vstupního/výstupního archivu
 - -z/-j/-Z – komprimace pomocí gzip / bzip2 / compress
 - -t – obsah archivu

*



* By perfectska04, GNOME icon artists [GPL (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>)], via Wikimedia Commons

Archivace, komprimace

komprimace:

- bezeztrátová – lze obnovit původní data, hledání vzorů, odstranění redundantní informace (zip, rar, gzip, bzip2, ...)
- ztrátová – nelze obnovit původní data, kvalita postačující uživateli, možné rozmazání, artefakty, atd. (jpeg, mp3, mpeg, ...)

bezeztrátová komprimace:

- compress (.Z)
- gzip/gunzip (.gz)
- bzip2/bunzip2 (.bz2)
- zip/unzip (.zip)
- 7z, xz (.7z, .xz)
- rar/unrar (.rar)
- freearc (.arc)

Vyzkoušejte

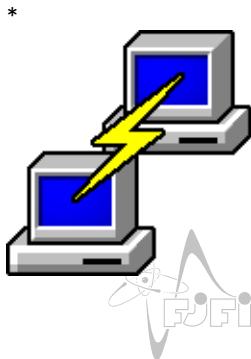
```
tar -czf archiv.tgz soubory
tar -xzf archiv.tgz
nebo
tar -cf archiv.tar soubory
gzip archiv.tar
gunzip archiv.tar.gz
tar -xf archiv.tar
```

Vzdálené připojení

- telnet, rlogin – nešifrované (odposlouchávání, zneužití!)
- ssh – Secure Shell, šifrovaní podobné TLS
- (mosh – Mobile Shell, ...)

SSH:

- připojení ke vzdálenému terminálu:
`ssh uživatel@server.doména`
- zveřejněné jsou raman, kelvin
(např. `ssh nikljan@raman.fjfi.cvut.cz`)
- odhlášení `logout` (popř. `exit`, `Ctrl+D`)
- `-X` – přeposílání GUI programů přes X11
(viz. později)
- `(-L` – přesměrování portů)
- PuTTY, ...



* Simon Tatham, Jacob Nevins, MIT <<http://opensource.org/licenses/mit-license.php>>, via Wikimedia Commons

Přenos souborů

- ftp – nezabezpečený přenos souborů
- scp – kopírování souborů přes SSH
podobné cp
- sftp – obdoba FTP přes SSH, interaktivní režim
- ftps – FTP přes SSL/TLS
- **klienti**: mc, FileZilla, WinSCP, Total Commander
- **souborové systémy** (FUSE): ftpfs, sshfs, (GDFS – Google Drive, MinFS – Amazon S3, ...)



* By eeme158 team (uploaded by botg) [GPL (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>)], via Wikimedia Commons

† https://en.wikipedia.org/wiki/File:Total_Commander_logo.svg