

Linux

- multitaksový, multiusererový operační systém

Linuxové distribuce

- samotný "Linux", je jen jádro (kernel), vývojaři **Linuxových distribucí** vezmou tohle jádro a přidají si své, ty si pak můžeš stáhnout a nainstalovat jako OS
- Debian
 - Ubuntu (Xubuntu, Kubuntu, Lubuntu) - jména flavorů jsou podle **Desktop Enviroments**
 - Linux Mint
- Arch Linux - pro zkušenější uživatele, můžeš si navolit co tam chceš
 - Manjaro
- ...

Desktop Enviroments (GUI)

- textové prostředí, můžeme doinstalovat GUI (říká se jim **Desktop Enviroments**)
- GNOME (noum) - Ubuntu, ...
- KDE Plasma
- XFCE
- MATE (mátej) - Linux Mint, ...
- ...

Většina jich je zdarma, některé můžou být placené (spíš pro korporátní distribuce, nebo "professional" distribuce)

Uživatelé

- několik uživatelů, ty můžeme řadit do skupin (jméno heslo atd.)

Super User (SU)

Nebo taky "root" user Administrátorský uživatel, **doporučeno se za něj nepřihlašovat**. Když potřebujeme admin oprávnění, je lepší metoda místo přihlašování se za něj vyvolat příkaz **sudo** před příkaz vyžadující admin oprávnění. Zadáme heslo svého uživatelského účtu.

```
dejan@dejan-phoenixnap:~$ apt-get update
Reading package lists... Done
E: Could not open lock file /var/lib/apt/lists/lock - open (13: Permission denied)
E: Unable to lock directory /var/lib/apt/lists/
W: Problem unlinking the file /var/cache/apt/pkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission denied)
W: Problem unlinking the file /var/cache/apt/srcpkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission denied)
dejan@dejan-phoenixnap:~$
```

Zkusíme se **sudo**

```
dejan@dejan-phoenixnap:~$ apt-get update
Reading package lists... Done
E: Could not open lock file /var/lib/apt/lists/lock - open (13: Permission denied)
E: Unable to lock directory /var/lib/apt/lists/
W: Problem unlinking the file /var/cache/apt/pkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission denied)
W: Problem unlinking the file /var/cache/apt/srcpkgcache.bin - RemoveCaches (13: Permission denied)
dejan@dejan-phoenixnap:~$ sudo apt-get update
Get:1 http://repo.mysql.com/apt/ubuntu focal InRelease [12,2 kB]
Get:2 https://artifacts.elastic.co/packages/7.x/apt stable InRelease [10,4 kB]
Err:1 http://repo.mysql.com/apt/ubuntu focal InRelease
  The following signatures were invalid: EXPKEYSIG 8C718D3B5072E1F5 MySQL Release Engineering <mysql-build@oss.oracle.com>
Hit:3 http://rs.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Get:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [107 kB]
Get:5 http://rs.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [111 kB]
```

Už to jede yay

Swap

Je to partition (oddíl) na disku. Když nám dojde RAM, tak to bere ze Swap

Základní příkazy

[Ubuntu Wiki - Základní příkazy](#)

Prompt

```
martin@ubuntu:/dev/pts$ touch soubor.txt
```

UZIVATELSKE_JMENO@JMENO_ZARIZENI: AKTUALNI_ADRESAR\$PRIKAZOVY_RADEK

pozn. místo **\$** tam může být i **#**, když jsme přihlášení jako **SU**

```
martin@ubuntu:~$
```

Tilda/vlnovka (~) značí uživateleův domovský adresář

- **cd [path]**
 - relativní
 - **cd mojeslozka** - přesunutí se o složku dopředu
 - **cd ..** - přesunutí se o složku zpátky

- absolutní `cd /home/uzivatel/mojeslozka` - vypíšeme absolutní cestu do složky
- `pwd` - vypísání aktuální cesty, kde jsme
- `ls` - vypísání obsahu adresáře
 - `ls -l` - vypísání ve formě lisu (**i s oprávněníma**)
- `touch soubor.txt` - vytvoření souboru
- `mkdir mojeslozka` - vytvoření složky
- `rm soubor.txt` - vymazání souboru
- `rmdir mojeslozka` - vymazání složky
- `cp soubor.txt souborkopie.txt` - kopírování souboru
- `mv soubor.txt ./mojeslozka/soubor.txt` - přesunutí souboru
- `cat soubor.txt` - vypísání obsahu souboru do terminalu
- `chown pepazdepa soubor.txt` - změni vlastníka souboru na uživatele pepazdepa
- `sudo passwd pepazdepa` - změni heslo uživatele pepazdepa

Kdykoli, když budete ztraceni, stačí napsat příkaz `--help`, ono vám to vypíše nápovědu k příkazu

- pro rozšířenější nápovědu: `man příkaz` (ukončíte pomocí "q")

Oprávnění

[Wiki na oprávnění - chmod](#)

- pomocí příkazu `chmod soubor/složka`

První pozice je pro typ souboru

- `-` - soubor
- `d` - složka (directory)
- `l` - odkaz (link), třeba na jiný soubor na disku
- je jich víc tohle jsou takový základní (viz. [Wiki na oprávnění - chmod](#))

```
drwxr-xr-x 2 martin martin 4096 May 17 14:52 Public
-rwxrwxr-x 1 martin martin 0 May 17 17:27 skript.sh
```

Vlastník
Skupina vlastníka
Svět (všichni na PC/Doméně)



Skripty

Možná po vás budou chtít napsat jednoduchý skript a spustit ho. IDK

Taaaakže

`touch skript.sh` - vytvoříme soubor

`nano skript.sh` - otevřeme soubor v text. editoru **nano**

```
#!/BIN/BASH
# ^ musí bejt na začátku každého skriptu

echo "Ahoj" # vypíšeme do konzole "Ahoj"
```

Ctrl+X, Y, Enter zavřeme

`chmod +x skript.sh` - přidáme executable oprávnění, pomocí zkratky `+x`

`./skript.sh` - spustíme skript

Pozn. na konec

Nevim jestli když to exportnu do pdf, tak jestli tam pujde kliknout na odkazy, tak je radši dávám ještě sem...

- Ubuntu Wiki - Základní příkazy - https://wiki.ubuntu.cz/z%C3%A1kladn%C3%AD_p%C5%99%C3%ADkazy
- Wiki na oprávnění - chmod - <https://wiki.ubuntu.cz/chmod>

