

C2110 Operační systém UNIX a základy programování

2. lekce / modul 2

PS/2021 Prezenční forma výuky: Rev3

Petr Kulhánek

kulhanek@chemi.muni.cz

Národní centrum pro výzkum biomolekul, Přírodovědecká fakulta
Masarykova univerzita, Kamenice 5, CZ-62500 Brno

Příkazy

- manuálové stránky
- základní zjišťovací příkazy

Nápověda k příkazům

Manuálové stránky (aneb co dělat, když si nevím rady):

man

vypíše manuálovou stránku příkazu

```
$ man [section_number] topic
```

jméno příkazu, funkce, tématu, kapitoly apod.

Dostupné sekce:

- *Section 1* user commands
- *Section 2* system calls
- *Section 3* library functions
- *Section 4* special files
- *Section 5* *file formats*
- *Section 6* games
- *Section 7* conventions and miscellany
- *Section 8* administration and privileged commands
- *Section L* math library functions
- *Section N* tcl functions

Číslo sekce je nutné udávat u témat se stejným jménem zařazených do různých sekcí.

```
$ man 1 printf
```

manuálová stránka příkazu printf

```
$ man 3 printf
```

manuálová stránka funkce printf() jazyka C

Nápověda, hledání příkazů

Navigace v textu nápovědy:

- posun v textu po řádcích (kurzorové šipky nahoru a dolů nebo klávesy **j** a **k**)
- posun v textu po stránkách (**PgDn** a **PgUp** nebo klávesy **f** a **b**)
- vyhledávání (**/hledaný_text** , klávesa **n** pro další vyhledávání)
- zavření nápovědy (klávesa **q**)

On-line manuálové stránky ve formátu HTML:

<http://linux.die.net/man/>

Užitečné příkazy:

whatis	vypíše krátký popis příkazu (z manuálové stránky)
apropos	hledá příkazy obsahující v popisku v manuálu zadané klíčové slovo
info	zobrazení info stránek příkazů (obdoba manuálových stránek)

Popis/zadáání příkazu

\$ **command** [options] [--] [arguments]

krátké volby

-a
-as nebo -a -s
-f pokus.txt

dlouhé volby

--file pokus.txt

rozšiřují/mění chování příkazu
lze většinou uvádět v libovolném pořadí

argumenty

**hlavní data či informace předávané
příkazu**

nutno uvádět ve specifickém pořadí

ukončení zadávání voleb, je nutné použít jen
ve velmi speciálních případech, běžně se
nepoužívá

[] značí **volitelné** volby nebo argumenty (**závorky se nezapisují**)

<> značí **povinné** volby nebo argumenty, popř. je uvedeno bez závorek (**závorky se nezapisují**)

Zjišťovací příkazy

man	manuálové stránky příkazů
whatis	vypíše krátký popis příkazu (z manuálové stránky)
apropos	hledá příkazy obsahující v popisku v manuálu zadané klíčové slovo
info	zobrazení info stránek příkazů (obdoba manuálových stránek)
whoami	vypíše jméno přihlášeného uživatele
hostname	vypíše jméno stroje, na kterém jste přihlášení
id	vypíše identifikační údaje přihlášeného uživatele a jeho zařazení do skupin
w	vypíše, kdo je na stroj přihlášen a co dělá
who	vypíše, kdo je na stroj přihlášen
ps	vypíše běžící procesy
top	monitoruje běžící procesy
loginctl	spravuje sezení spravované prostředím systemd (výpis, ukončení, apod.)
last	vypíše seznam naposledy přihlášených uživatelů

Cvičení 1

1. (Distančně) Přihlaste se vzdáleně na pracovní stanici *wolf02.ncbr.muni.cz*
 - Z MS Windows (libovolná verze) použijte Putty (viz separátní prezentace)
 - Z Linuxu či macOS použijte příkaz `ssh`
2. Najděte manuálové stránky ze sekce 1, které obsahují klíčové slovo **directory** nebo **directories**. Který příkaz slouží k vytváření adresářů?
3. Jaké je celé jméno vašeho počítače (příkaz **hostname** a volba dle manuálových stránek).
4. Vypište vaše přihlašovací jméno příkazem **whoami**.
5. Jaké je vaše identifikační číslo (uid)?
6. Zjistěte, kdo je přihlášen na pracovní stanici wolf02 příkazem **w** a **who**.
7. Jaký je rozdíl mezi příkazy **w** a **who** podle manuálových stránek nebo příkazu **whatis**?
8. Vypište sezení pomocí příkazu **loginctl** a **last**. Jaký je mezi nimi rozdíl?
9. Nechte si vypisovat přehled o běžících procesech příkazem **top** (běh příkazu se ukončuje klávesou q).