

Příkazy a práva OS

Příkazy

cd

- Change Directory
- Změní aktuální pracovní adresář
- `cd ..` – *Opustí adresář a posune se o adresář výš*
- `cd <jmeno_adresare>` – *Relativní cesta*
- `cd C:\DOS\PLUGIN\` – *Absolutní cesta*
- `cd \` – *Root adresář*

dir

- Výpis obsahu adresáře ve Windows
- `dir /P` – *Stránkování; čeká na stisk klávesy pro pokračování výpisu*
- `dir /W` – *Adresáře do sloupců; výpis obsahu adresáře bude v širokém formátu*

ls

- Výpis obsahu adresáře v Linuxu
- `ls -a` – *all; Vypíše všechny položky včetně těch, které začínají tečkou (skrytý soubor)*
- `ls -l` – *Zobrazuje oprávnění, odkazy, vlastníka, skupinu, velikost, čas, jméno*
- `ls -h` – *Human-readable; Formát pro zobrazení velikosti souboru, např. 1K 234M 2G*
- `ls -F` – *classify; Přidá označení (* pro spustitelné; / pro adresáře)*

chmod

- mění přístupová práva k souborům
- `chmod <u/g/o/a><+/-/=><r/w/x> <soubor>` – *u: user, vlastník; g: group, skupina vlastníka; o: others, ostatní; a: all, všichni; r: read, čtení, w: write, zápis; x: execute, spouštění*
 - `chmod u-w o+rw log.txt`
- `chmod <0-70-70-7> <soubor>` – *specifikuje práva podle 3 čísel (1. user, 2. group, 3. others) a práva jsou přiřazena podle tabulky níže*
 - `chmod 764 /home`

#	Permission	rwX	Binary
7	read, write and execute	rwX	111
6	read and write	rw-	110
5	read and execute	r-X	101
4	read only	r--	100
3	write and execute	-wX	011
2	write only	-w-	010
1	execute only	--X	001
0	none	---	000

Tabulka 1: tabulka níže

echo

- Vytiskne zprávu na výstup (konzole)
- `echo „Hello World!“` – Vypíše „Hello World!“
- `echo -e` – *Povoluje interpretaci zpětného lomítka (\n)*
- `echo -E` – *Zakazuje interpretaci zpětného lomítka (\n); defaultní*
- `echo -n` – *Nevypíše na konec zprávy nový řádek*

cat

- Zřetězuje soubory a tiskne na standartní výstup.
- `cat file.txt` – *Vypíše soubor*
- `cat > file.txt` – *Vytvoří soubor a vloží do něj vstup z konzole. Pokud soubor existuje, přemaže ho*
- `cat >> file.txt` – *Vloží na konec souboru vstup z konzole*
- `cat file1.txt >> file2.txt` – *Přidá text z file1 na konec file2*

touch

- Dotkne se souboru
- Dotknutý soubor:
 - Existuje – upraví čas poslední úpravy a přístupu
 - Neexistuje – soubor vytvoří
- `touch -a` – *Změní pouze čas přístupu*
- `touch -c` – *Nevytvoří soubor, když neexistuje*
- `touch -m` – *Mění pouze čas modifikace*
- `touch -t 01060031` – *Místo aktuálního času využije [[CC]YY]MMDDhhmm[.ss]*

Přístupová práva k souborům v Linuxu

- Přístupová práva v Linuxu jsou klasická jednoduchá unixová oprávnění, která se aplikují na soubory a adresáře v tradičním souborovém systému UFS
- Oprávnění jsou nastavována přímo a při jejich vyhodnocování se nepracuje s mechanismy dědění oprávnění z nadřazených adresářů (se specifickou výjimkou práva vstupu do adresáře).
- Každý soubor a adresář má oprávnění pro:
 - vlastníka (tj. je to vlastník souboru nebo adresáře)
 - skupinu (tj. není to vlastník, ale je členem uvedené skupiny)
 - ostatní uživatele (tj. není to vlastní ani nepatří do výše uvedené skupiny)
- Každé oprávnění se skládá ze tří práv:
 - `r` – read, čtení ze souboru či adresáře
 - `w` – write, zápis či změna souboru, vytváření a mazání souborů v adresáři, přejmenování souborů a podadresářů
 - `x` – execute, spuštění programu, vstup do adresáře