

22. Příkazy a práva OS – cd, dir, ls, chmod, echo, cat, touch, přístupová práva k souborům v Linuxu

HARDWARE A APLIKAČNÍ SOFTWARE

Příkazy v OS

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.
- 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.
- Linux
- 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.

drwxrwxrwx

d = Directory
r = Read
w = Write
x = Execute

chmod 777

↓ ↓ ↓
rwx | rwx | rwx
Owner | Group | Others

7	rwx	111
6	rw-	110
5	r-x	101
4	r--	100
3	-wx	011
2	-w-	010
1	--x	001
0	---	000

Typ souboru	Přiřazený znak	Význam (anglicky)
Běžný soubor	-	
Adresář	d	directory
Odkaz	l	link
Pojmenovaná roura	p	pipe
Socket	s	socket
Soubor blokového zařízení	b	block file
Soubor znakového zařízení	c	character file

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
- Dotyk souboru
 - Existuje – upraví čas poslední úpravy a přístupu
 - Neexistuje – 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:**

	Soubor	Adresář
Read	čtení ze souboru	čtení adresáře (výpis obsahu)
Write	zápis do souboru (změna obsahu, délky)	zápis do adresáře (vytváření, mazání a přejmenování souborů i podadresářů)
eXecute	spuštění (program, skript)	vstup do adresáře