Práce s příkazovým řádkem

Ovládání příkazového řádku

Spuštění

- Start / Programy / Příslušenství / Příkazový řádek
- Win + R -> příkaz cmd

Užitečné pomůcky

- ALT + Enter přepínání mezi zobrazením v okně a přes celou obrazovku
- Kurzorové šipky nahoru / dolů listování v historii už zadaných příkazů
- Kurzorové šipky vpravo / vlevo automatické vypisování posledního zadaného příkazu

Nápověda k příkazovému řádku

Přehled dostupných příkazů se stručnou charakteristikou se vypíše po zadání příkazu **help**

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\ucitel>help
Cheete-li získat další informace o příkazu, zadejte příkaz HELP název_příkazu.
ASSOC Zobrazí nebo změní přiřazení koncovek souborů.
AT Naplánuje běh příkazů a programů v počítači.
ATTRIB Zobrazí nebo změní atributy.
BREAK Nastaví nebo změní atributy.
BREAK Nastaví nebo změní seznam ACL souborů.
CACLS Zobrazí nebo změní seznam ACL souborů.
CALL Zavolá dávkový soubor z jiného.
CD Zobrazí název nebo změní aktuální složku.
CHCP Zobrazí název nebo změní aktuální složku.
CHCP Zobrazí název nebo změní aktuální složku.
CHDIR Zobrazí název nebo změní aktuální složku.
CHKDSK Zkontroluje disk a zobrazí zprávu o stavu.
CHKNTFS Zobrazí nebo změní kontrolu disku při spuštění.
CLS Uymaže obrazovku.
CMD Spustí novou instanci příkazovho řádku systému Windows.
COLOR Nastaví výchozí barvu písma a pozadí konzoly.
COMP Porovná obsah dvou souborů nebo sad souborů.
COMPACT Zobrazí nebo změní kompresi souborů v oddílu NTFS.
CONUERT Převede svazek FAI na NTFS. Není možné převádět aktuální jednotku.
COPY Zkopíruje jeden nebo více souborů do jiného umístění.
DATE Zobrazí nebo nastaví datum.
DEL Odstraní jeden nebo více souborů.
DIR Zobrazí seznam souborů a podsložek složky.
DISKCOMP Porovná obsah dvou disket.
```

Podrobnější informace ke každému příkazu si zobrazíme zadáním **příkazového slova** a parametru /?

```
_ 미 ×
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\ucitel>color /?
Nastaví výchozí barvy popředí a pozadí konzoly.
 COLOR [attr]
     attr
                                 Určuje atribut barvy pro výstup konzoly.
Atributy barev se zadávají dvěma hexadecimálními číslicemi.
První určuje barvu pozadí a druhá popředí. Každá číslice
 může mít tyto hodnoty:
             = Černá
= Modrá
= Zelená
= Akvamarínová
= Červená
= Nachová
= Žlutá
= Bílá

Sedá
Světle modrá
Světle zelená
Světle akvamarínová
Světle červená
Světle nachová
Světle žlutá
Zářivě bílá

          Ø
                                                       89ABCDEF
          1
2
3
Není-li zadán žádný argument, obnoví se nastavení barev, jaké bylo
při spuštění programu CMD.EXE. Tato hodnota je dána buď aktivním oknem
konzoly, přepínačem /T z příkazového řádku, nebo hodnotou v registru
DefaultColor.
Pokračujte stisknutím libovolné klávesy... _
```

Zadávání příkazů - syntax

- Musíme dodržet tzv. **syntax** tj. přesný předepsaný zápis příkazu.
- Příkaz odesíláme klávesou Enter.
- Přerušit vykonávání příkazu můžeme klávesovou zkratkou CTRL + C

Příklad syntaxe příkazu **del** (mazání souborů / složek).

```
DEL [/P] [/F] [/S] [/Q] [/A[[:]atributy]] názvy
ERASE [/P] [/F] [/S] [/Q] [/A[[:]atributy]] názvy
```

názvy	Seznam jednoho nebo více souborů nebo adresářů. K odstranění více souborů lze použít zástupné znaky. Pokud je zadán adresář, budou odstraněny všechny soubory v tomto adresáři.
/P /F /S /Q /A atributy	Vyžádá si potvrzení před odstraněním každého souboru. Odstraní i soubory, které jsou jen pro čtení. Odstraní uvedené soubory ze všech podadresářů. Nevyžaduje potvrzení při odstraňování zástupnými znaky. Vybírá odstraňované soubory na základě atributů. R soubory jen pro čtení S systémové soubory H skryté soubory A soubory k archivování předpona se záporným znaménkem (-) znamená opačný atribut.

DEL (**ERASE**) = tzv. příkazové slovo, musí být uvedeno vždy na začátku příkazu

povinné části – jsou uváděny bez hranatých závorek – v tomto případě pouze část názvy

nepovinné (volitelné) části – jsou uváděny v hranatých závorkách – v tomto případě všechny parametry

parametry – nepovinné přepínače (volby), které obvykle zapisujeme za lomítkem; modifikují (mění) chování příkazu (např. parametr /F odstraní i soubory, které jsou jen pro čtení); parametry můžeme často vzájemně kombinovat

Příklad zadání příkazu:

```
DEL dokument.txt smazání souboru dokument.txt (příkaz bez parametrů)

ERASE /P dokument.txt

DEL /S /Q /A:A *.txt

mazání souboru dokument.txt s vyžádaným potvrzením

smazání všech souborů s příponou txt ze všech podadresářů (parametr /S), bez

vyžádání potvrzení (parametr /Q); budou smazány všechny soubory, které mají

nastaven atribut archivní (parametr /A:A)
```

Jednoduché příkazy

Příkazy pro úpravu příkazového řádku

- změna titulku okna příkazového řádku
 - title Moje okno
- barevná úprava příkazového řádku (barva pozadí / barva textu zadáváme hexadecimálně!)
 color E0 (žluté pozadí, černý text)
- vyčištění textového okna
 cls

Informační příkazy

- systeminfo –zobrazí podrobné informace o počítači a o operačním systému, včetně informací týkajících se konfigurace operačního systému, zabezpečení, ID produktu a vlastností hardwaru, například paměti, místa na disku a síťových adaptérů. systeminfo /FO LIST > d:\mojePC.txt
 (uloží informace o počítači uspořádané jako seznam na disk D: do souboru mojePC.txt)
- (diozi informace o poetaer asporadane jako seznam na disk D. do sodoora i
- ver informace o verzi operačního systému
- vol informace o aktuálním disku
- time zobrazí / nastaví systémový čas počítače
- date zobrazí / nastaví systémové datum

Příkazy pro práci se soubory a adresáři (složkami)

Příkazový řádek v běžném nastavení zobrazuje v tzv. výzvě (anglicky **prompt**) úplnou cestu (angl. **path**) do složky (adresáře), s níž právě pracujeme:

C:\Documents and Settings\ucitel>

(v tomto případě pracujeme se složkou ucitel, která je podřízenou složkou adresáře Documents and Settings na disku C:)

Volba diskové jednotky

Mezi diskovými jednotkami můžeme přepínat zadáním označení jednotky a dvojtečky:

D: (přesuneme se na jednotku D)

C: (přesuneme se na jednotku C:)

Výpis obsahu složky (adresáře)

Příkaz DIR (angl. directory)

DIR (vypíše obsah aktuální složky)

DIR c:\windows\system32 (vypíše obsah složky system32 v adresáři windows na disku C:)

DIR *.EXE (zobrazí všechny soubory s příponou EXE a libovolným názvem v aktuální složce)

DIR S*.E?E (zobrazí všechny soubory, jejichž název začíná písmenem S a přípona obsahuje E + libovolný znak + E)

Změna složky (adresáře)

Příkaz CD (angl. change directory)

- CD Plocha (přesun do podřízené složky, tj. podadresáře Plocha)
- CD c:\windows\system32 (přesun do složky system32 v adresáři windows na disku C:)
- CD \ (přesun do základního, tzv. kořenového adresáře aktuálního disku)
- CD .. (přesun do nadřazené složky, nadadresáře)

Vytvoření nové složky (adresáře)

Příkaz MD (angl. make directory)

MD Barvy (vytvoření složky Barvy)

MD D:\Barvy\Neutralni (vytvoření složky Neutralni)

Smazání složky

Příkaz RD (angl. remove directory)

RD D:\Barvy\Neutralni (vymazání prázdné složky Neutralni)

RD Barvy /S /Q (vymazání složky Barvy i s podadresáři bez nutnosti potvrzení)

Výpis stromové struktury

Příkaz TREE ("strom")

TREE D:\Barvy (výpis všech podadresářů složky Barvy)

TREE D:\ > d:\strom.txt (výpis všech podadresářů kořenové složky disku D: do souboru strom.txt)

TREE C:\Windows /F (výpis podadresářů složky BP včetně názvů souborů)

Kopírování souborů

Příkaz COPY ("kopírovat")

COPY C:\BP\BIN*.EXE D:\Barvy\Red (zkopíruje všechny programy ze složky BIN do složky RED)

- C:\BP\BIN*.EXE zdrojová složka + soubory určené pro kopírování
- D:\Barvy\Red cílová složka

Pokud se zrovna nacházíme ve zdrojové, nebo cílové složce, můžeme danou cestu vynechat:

C:\BP\BIN>COPY *.EXE D:\Barvy\Red

(v tomto případě se nacházíme ve složce C:\BP\BIN, proto můžeme zdrojovou část zkrátit na *.EXE)

D:\Barvy\Red>COPY C:\BP\BIN*.EXE

(v tomto případě se nacházíme ve složce **D:\Barvy\Red**, proto budou soubory automaticky zkopírovány do tohoto cíle, aniž ho musíme explicitně vypisovat v zadání příkazu)

Přesouvání souborů, přejmenování adresářů

Příkaz MOVE ("přesouvat")

MOVE C:\BP\BIN\BP.EXE D:\Barvy\Red (přesune program BP.EXE ze složky BIN do složky Red)

D:\Barvy\Red>MOVE D:\Barvy\Blue*.* (přesune všechny soubory ze složky Blue do složky Red, v níž se při zadávání příkazu zrovna nachází uživatel)

Příkazem MOVE je možné rovněž přejmenovávat složky (adresáře)

MOVE D:\Barvy\Blue Modra (přejmenuje složku Blue na Modra)

D:\Barvy>MOVE Red Cervena (přejmenuje složku Red na Cervena)

Přejmenování souborů

Příkaz REN (angl. rename - "přejmenovat")

REN D:\Barvy\Red\prvni.txt prvni.dat (přejmenuje soubor prvni.txt na soubor prvni.dat)

D:\Barvy\Red>REN *.txt *.dat (přejmenuje všechny nalezené soubory s příponou .txt na soubory s příponou .dat)

Pozor!!!

D:\Barvy\Red>REN *.txt pokus.dat

!!!Příkaz nelze provést – v jedné složce nemůže být více souborů stejného názvu – pokus dat!!!

Mazání souborů a složek

Příkaz DEL (angl. delete - "vymazat")

DEL D:\Barvy\Red\prvni.txt (vymaže soubor prvni.txt, není-li určen pouze ke čtení)

D:\Barvy\Red>DEL *.txt (vymaže ve složce Red všechny soubory s příponou *.txt)

Pozor!!!

C:\>DEL *.*

!!!Příkaz je velmi nebezpečný – může odstranit všechny soubory v kořenové složce disku C:, které nejsou chráněny atributem R = pouze ke čtení, nebo S = systémový soubor!!!

DEL D:\Barvy (vymaže celou složku Barvy i s podřízenými složkami)

Změna atributů

Příkaz ATTRIB

Ve Windows můžeme každému souboru přidat nebo odebrat jeden ze 4 atributů, které se označují písmeny:

• R = "read only" – je určen pouze ke čtení a bez odebrání atributu R nemůže být editován ani jednoduše vymazán.

- A = "archive" soubor s tímto nastaveným atributem je určen k archivaci pomocí některého z archivačních programů.
- H = "hidden" tzv. skrytý soubor, který se nezobrazuje při běžném výpisu obsahu složky (dir).
- **S** = "system" tzv. systémový soubor. Jde obvykle o velmi důležité soubory pro správný chod operačního systému, které mají zůstat nedostupné pro běžného uživatele (jsou skryté a ještě určeny pouze ke čtení).

ATTRIB C:*.* (vypíše atributy všech souborů v kořenové složce disku C:)

ATTRIB C:\pokus.txt +R -A (přidá souboru pokus.txt atribut R a odebere atribut A)

ATTRIB D:\Barvy\Red*.txt +S +H +R (přidá souborům .txt ve složce Red atributy S, H a R)

Jiné užitečné příkazy a operace s příkazovým řádkem

Příkazy pro práci v síti

Ping

Ověřuje dostupnost připojení na úrovni protokolu IP k jinému počítači.

PING seznam.cz (odešle 4 pakety o standardní velikosti 32 B na adresu seznam.cz a vypíše časovou odezvu)

PING 192.168.10.200 –t –1 500 (odesílá pakety o velikosti 500 B na počítač s IP adresou 192.168.10.200; časový limit není v tomto případě omezen – příkaz přerušíme CTRL + C)

Tracert

Určuje trasu k cílovému počítači v síti.

TRACERT seznam.cz (vypisuje informace o směrovačích v síti – routrech, přes které pakety putují až do cílové adresy)

Ipconfig

Zobrazí všechny aktuální hodnoty konfigurace sítě TCP/IP a aktualizuje nastavení protokolu DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) a služby DNS (Domain Name System).

IPCONFIG /ALL (úplná konfigurace IP, DNS a DHCP pro daný počítač)

Netstat

Zobrazí všechna aktivní připojení TCP a porty TCP a UDP, přes které počítač přijímá požadavky.

NETSTAT -A -N (zobrazí všechna aktivní připojení TCP a porty TCP a UDP, přes které počítač přijímá požadavky a u každého připojení uvede ID procesu (PID))

Route

Zobrazí a upraví položky v místní směrovací tabulce IP.

ROUTE PRINT (zobrazí tzv. routovací tabulku pro daný počítač)

Pomůcky pro práci s příkazovým řádkem

Roura - symbol "|"

Využívá se pro řetězení většího počtu příkazů.

MD Red | MD Green | MD Blue (provede najednou 3 příkazy pro vytvoření složek)

DIR | More (vypisuje obsah složky po textových obrazovkách – příkaz More)

Přesměrování výstupu – symboly ">" a ">>"

Provede přesměrování výstupu – místo na obrazovku budou výstupní hodnoty určitého příkazu zapisovány např. do textového souboru.

DIR > D:\pokus.txt (vypisuje obsah složky do souboru pokus.txt)

VER >> D:\pokus.txt (přidá informaci o verzi OS na konec souboru pokus.txt)

Řazení souboru

Následující příkaz přečte soubor Náklady.txt, seřadí jej v obráceném pořadí a zobrazí na obrazovce:

sort /r expenses.txt

Řazení výstupu příkazu

Chcete-li ve velkém souboru nazvaném Seznam.txt vyhledat text Novák a seřadit výsledky hledání, přesměrujte pomocí svislé čáry (|) výstup příkazu find do příkazu sort, jak ukazuje následující příklad:

find "t" pokus.txt | sort

Tento příkaz vytvoří seřazený seznam řádků obsahujících zadaný text.

Řazení vstupu z klávesnice

Jestliže chcete abecedně seřadit vstup z klávesnice a zobrazit výsledky na obrazovce, použijte nejprve příkaz sort bez parametrů podle následujícího příkladu:

sort

Potom zadejte text, který chcete seřadit. Na konci každého řádku stiskněte klávesu ENTER. Po dokončení zadávání textu stiskněte klávesy CTRL+Z a potom klávesu ENTER. Příkaz sort zobrazí abecedně setříděný text, který jste zadali.