

Operační systém UNIX vznikl okolo roku

- 1950
- 1960
- **1970**
- 1980
- 1990

--

První verze UNIXu byla naprogramována pro počítač

- IBM PC
- **PDP**
- IBM 370
- VAX
- Sun

--

První verze UNIXu byla vytvořena v

- **Bell Laboratories**
- University of Berkeley
- Microsoftu
- Novellu
- USL (UNIX System Laboratories)

--

Co vzniklo dříve? MS-DOS (předchůdce MS-Windows) nebo UNIX?

- MS-DOS
- **UNIX**
- Obojí je zhruba stejně staré.

--

Kdo jsou autoři prvních verzí UNIXu?

- Steeve Jobs, Tim O'Reilly, Andrew Tanenbaum
- Larry Ellison, Scott McNealy, Michael Tiemann
- **Brian Kernighan, Dennis Ritchie, Ken Thompson**
- Eric Raymond, Richard Stallman, Linus Torvalds

--

Operační systém Linux vzniká od roku

- 1951
- 1961
- 1971
- 1981
- **1991**

--

Záznamy o uživateli, kteří mají právo přistupovat k systému, jsou uloženy v souboru:

- /etc/group
- /etc/users

- **/etc/passwd**
- /etc/shadow
- /etc/motd

--

Hesla uživatelů v otevřeném tvaru jsou uložena v uživatelských nepřístupných souborech:

- /etc/passwd
- /etc/passwords
- /etc/shadow
- **nejsou uložena**

--

Soubor /etc/passwd v aktuálních verzích systému

- obsahuje zašifrovaná hesla uživatelů
- **neobsahuje hesla uživatelů**
- nikdy, ani v minulosti neobsahoval hesla uživatelů
- obsahuje nezašifrovaná hesla uživatelů

--

Účet uživatele **neobsahuje**

- primární skupinu
- uživatelské jméno
- UID uživatele
- **UČO uživatele**
- žádná z ostatních odpovědí není správná

--

Hesla uživatelů v zašifrovaném tvaru jsou uložena v uživatelských nepřístupných souborech:

- /etc/passwd
- **/etc/shadow**
- /etc/passwords
- nejsou uložena

--

Uživatel zapomněl svoje heslo. Jak jej nejsnáze získá?

- uživatel použije příkaz decryptpas
- uživatel požádá superuživatele o provedení příkazu decryptpas
- uživatel požádá superuživatele o získání svého hesla ze souboru /etc/shadow
- **žádná jiná odpověď není správná**

--

Uživatelské jméno se nazývá:

- **login**
- login
- user name
- uid
- user

--  
Hodnota UID u uživatele root je

- A
- root
- **0**
- 1
- 99999

--  
Uživatel je členem

- nemusí být členem žádné skupiny
- **je členem alespoň jedné skupiny**
- je členem alespoň dvou skupin

--  
Seznam skupin uživatelů v systému je uložen v souboru

- /etc/team
- /etc/groups
- **/etc/group**
- /etc/teams
- /etc/cluster

--  
Soubor /etc/passwd musí být

- čitelný pouze superuživateli
- nesmí být čitelný nikomu
- **čitelný pro všechny**
- čitelný pouze skupině root
- žádná jiná odpověď není správná

--  
Soubor /etc/shadow musí být

- **čitelný pouze superuživateli**
- nesmí být čitelný nikomu
- čitelný pro všechny
- žádná jiná odpověď není správná

--  
Každé uživatelské jméno v souboru /etc/passwd musí být definováno

- alespoň jednou
- **právě jednou**
- nemusí být definováno vůbec
- právě dvakrát
- alespoň dvakrát

--  
Každé uživatelské jméno v souboru /etc/group musí být použito

- alespoň jednou

- právě jednou
- **nemusí být uvedeno vůbec**
- právě dvakrát
- alespoň dvakrát

--  
Interpret příkazů a domácí adresář, který se spustí a nastaví po přihlášení uživatele, je popsán

- v souboru .profile
- **v účtu uživatele**
- stavem při posledním odhlášení
- v souboru /etc/userdef
- v UID záznamu

--  
Čas v unixu je uložen (např. čas změny obsahu souboru)

- ve tvaru yyyymmddhhmiss
- ve tvaru ddmmyyyyhhmiss
- v počtu hodin od začátku epochy
- v počtu minut od začátku epochy
- **v počtu sekund od začátku epochy**

--  
Epocha v unixu začala

- **1. 1. 1970 00:00**
- 31. 12. 1970 24:00
- 1. 1. 1980 00:00
- 31. 12. 1980 24:00

--  
Počet údajů na řádku v souboru /etc/passwd je (některý může být nevýznamný) alespoň

- 4
- 5
- 6
- **7**
- 8

--  
Odlišnosti v chování textových terminálů jsou

- sjednoceny instalací kompatibilního driveru
- **transformovány na jednotné volání popisem v souboru /etc/termcap**
- eliminovány společným voláním přes databázi v souboru /etc/termdbf
- omezeny na kompatibilní typy terminálů v compatibility seznamu

--  
Démon je

- je ovladač spících zařízení s nejnižší prioritou
- **je spící program aktivovaný událostí**

- infiltrovaný interpret příkazů
- ladící systém jádra operačního systému

--

Každý řádek textového souboru v unixu končí

- znakem CR
- **znakem LF**
- znaky CR,LF
- znaky LF,CR

--

Každý řádek textového souboru v unixu končí

- znakem Carriage Return
- znakem Long Field
- znaky CR,LF
- znaky LF,CR

- **žádná z ostatních odpovědí není správná**

--

Každý řádek textového souboru v MS-DOSu/Windows končí

- znakem CR
- znakem LF
- **znaky CR,LF**
- znaky LF,CR

--

Při přenosu textového souboru z MS-DOSu/Windows do unixu

- přidáváme řídicí znak CR za každý řádek
- přidáváme řídicí znak LF za každý řádek
- **odebíráme řídicí znak CR za každým řádkem**
- odebíráme řídicí znak LF za každým řádkem

--

Při přenosu textového souboru z unixu do MS-DOSu/Windows

- **přidáváme řídicí znak CR za každý řádek**
- přidáváme řídicí znak LF za každý řádek
- odebíráme řídicí znak CR za každým řádkem
- odebíráme řídicí znak LF za každým řádkem

--

Primární prompt běžného uživatele unixu je znak

- #
- \$
- &
- \*
- %

--

Primární prompt superuživatele je znak

- #
- \$
- &
- \*
- %

--

Primární prompt si uživatel nastavuje/mění v proměnné prostředí

- PROMPT
- PRMPT
- PRM1
- **PS1**
- PS

--

Příkazem `stty -a`

- se uživatel odhlásí ze sezení u terminálu
- se uživateli obnoví výchozí nastavení terminálu
- **se uživateli sdělí nastavení terminálu**
- se uživateli zpřístupní všechny terminály
- se uživateli přepne terminál do ascii režimu

--

Konvence pro prezentaci (výpis) znaku control-c je

- CTRL-C
- CC
- ^C
- C-C
- #C

--

Výpis (prezentace) \012 znamená

- zápis hodnoty -12
- znak s ordinální hodnotou 12 dekadicky
- **znak s ordinální hodnotou 12 oktalově**
- znak s ordinální hodnotou 12 hexadecimálně
- textový řetězec 12

--

Speciální znak **intr** (typicky control-c)

- přeruší činnost operačního systému
- **přeruší běh procesu na popředí**
- přeruší výpis na terminál na popředí
- přeruší výpis na terminál na pozadí

--

Proces běžící na popředí násilně ukončím (např. pokud cyklí v nekonečné smyčce) stiskem speciálního znaku

- **intr**

- stop
- kill
- eof

--

Speciální znak **eof** (typicky control-d)

- ukončí stav X-off
- přeruší běh procesu
- ukončí zpracování fail stavu
- **vloží příznak konce souboru**

--

Speciální znaky **start** a **stop** (typicky control-q a control-s)

- **realizují protokol X-ON/X-OFF**

- spustí a ukončí proces
- přihlásí a odhlásí uživatele
- spustí a ukončí komunikaci operačního systému

--

Při provádění příkazu `cp /dev/tty /dev/null` **nezískáte** prompt stisknutím speciálního znaku

- **stop**
- eof
- intr
- susp

--

Co provede příkaz `cp /etc/passwd /dev/tty`

- zkopíruje obsah běžného souboru `/etc/passwd` do běžného souboru `/dev/tty`
- zkopíruje obsah běžného souboru `/etc/passwd` na první tiskárnu systému
- **zkopíruje obsah běžného souboru `/etc/passwd` na terminál uživatele**
- čte z klávesnice terminálu a zapisuje do souboru `/etc/passwd`

--

Přihlašovací (login) shell **nelze** za žádných okolností ukončit

- speciálním znakem eof
- **speciálním znakem stop**
- speciálním znakem intr
- příkazem exit
- rozpadnutím spojení

--

Která služba používá šifrovanou komunikaci mezi klientem a serverem?

- telnet
- rsh
- **ssh**

- ftp

--

Jaký počet kořenových adresářů je uživateli dostupný?

- tolik, kolik je v systému připojených diskových zařízení
- tolik, kolik je v systému připojených diskových zařízení, plus 1

- **právě jeden**

- žádný

--

Při úspěšném přihlášení uživatele do systému se **neprovede**

- vypíše se systémové zprávy, jsou-li nějaké
- vypíše se sdělení správce systému, je-li nějaké
- spustí se uživatelem vybraný shell dle obsahu `/etc/passwd`
- **uživatel se přihlásí do skupiny dle obsahu `/etc/group`**
- vypíše se prompt shellu

--

Při zadávání příkazů shellu **neplatí**, že

- lze příkazy zadávat "do zásoby"
- lze u některých shellů využít paměti starých (historii) příkazů
- **příkazy lze zadávat bez ohledu na velikost písmen**
- po stisknutí klávesy Enter již nelze opravovat obsah odeslaného řádku
- řádek lze upravovat tak dlouho, dokud není stisknuta klávesa Enter

--

Při zadávání příkazů shellu klávesou Enter ještě **neodešleme** příkaz shellu ke zpracování (použijeme pokračovací řádek), když

- klávesu Enter stiskneme na konci řádku
- klávesu Enter stiskneme rychle dvakrát po sobě (tzv. doubleclick)
- **před stiskem klávesy Enter vložíme obrácené lomítko**
- po stisku klávesy Enter vložíme znak větší-než

--

Sekundární prompt se používá

- ve vnořeném shellu
- **na pokračovacím řádku**
- při čtení příkazů ze skriptu
- na řádku zrušeném speciálním znakem kill

--

Sekundární prompt lze přenastavit změnou proměnné prostředí PS2 a implicitně obsahuje znak

- \$
- >
- #
- &
- \*

--

Historii mnou zadaných příkazů shellu bash mi vypíše příkaz

- man history
- cat history
- cat ~/.history
- **cat ~/.bash\_history**
- žádná z ostatních odpovědí není správně

--

Historie zadaných příkazů shellu bash se ukládá do souboru s historií příkazů, když

- se uživatel přihlašuje
- uživatel zadává jakýkoli příkaz
- **se uživatel odhlašuje**
- uživatel zadá příkaz history

--

Operační systém Linux

- vznikl předáním ochranné známky UNIX společnosti GNU
- je předchůdcem unixu
- **vznikl nezávisle na unixu**
- je následovníkem unixu

--

Uživatel ke v/v zařízením v unixu přistupuje prostřednictvím

- instalovaných driverů
- ikon zařízení
- **speciálních souborů**
- přerušení

--

UNIX byl při svém vzniku koncipován jako systém

- multiprogramový, multiuživatelský, síťový
- **multiprogramový, multiuživatelský, s terminálovým přístupem**
- multiprogramový, síťový, s terminálovým přístupem
- multiuživatelský, síťový, s terminálovým přístupem

--

Ukončí-li se shell, který byl spuštěn po přihlášení uživatele

- **je uživatel odhlášen ze systému**
- automaticky se spustí další shell, není-li zadán příkaz exit
- tento shell uživatel nemůže ukončit, protože je systémový
- systém se uživatele zeptá, zda chce spustit novou kopii shellu

--

Bezprostředně po ukončení právě prováděného příkazu shellu, jsou-li zadány nějaké příkazy "do zásoby"

- **se příkazy v zásobě ihned provedou bez potvrzení uživatele**
- musí uživatel potvrdit provedení každého příkazu v zásobě zvlášť»

- musí uživatel potvrdit celou skupinu příkazů v zásobě, jsou provedeny buď všechny nebo ani jeden

- nelze zadávat příkazy do zásoby bez povolení superuživatele

--

Pro šifrované zpřístupnění terminálu vzdáleného počítače použijeme

- telnet
- **ssh**
- rsh
- ftp
- scp

--

Které tři z vyjmenovaných aplikací patří mezi unixové shelly?

- bash, ssh, ksh
- ssh, telnet, putty
- **sh, bash, ksh**
- bash, sh-bash, ksh-bash

--

Proces běžící na popředí pozastavím speciálním znakem

- intr
- eof
- **susp**
- supr
- su

--

Nápovědu k příkazu `rm` získám pomocí

- `rm -f`
- `rmman`
- `rm help`
- **`man rm`**

--

Proces je v unixu jednoznačně identifikován

- uživatelem, který spustil
- **číslem přiřazeným při spuštění**
- terminálem, ze kterého byl spuštěn
- časem spuštění

--

Speciální znak **susp**

- přepne počítač do úsporného režimu
- **pozastaví proces**
- ukončí proces
- zamkne relaci uživatele

--

#### Příkaz **ps**

- vypíše přihlášené uživatele
- **vypíše spuštěné procesy**
- vypíše programy v systému souborů

--

#### Příkaz **kill -9 1000**

- násilně ukončí program s názvem 1000, mám-li na to právo
- násilně ukončí program s názvem 1000
- **násilně ukončí proces s číslem 1000, mám-li na to právo**
- násilně ukončí proces s číslem 1000
- je chybný příkaz

--

#### Uživatel **root**

- smí číst všechny soubory, nesmí je však modifikovat
- smí číst všechny soubory a modifikovat jen ty, které jsou ve skupině `root`
- **uživateli root se přístupová práva nekontrolují**

--

#### Uživatelů **root** smí být v systému zavedeno

- žádný
- **jeden**
- dva
- tolik, kolik jich je zavedeno v souboru `/etc/passwd`

--

#### Příkaz **man cat**

- vypíše obsah souboru `cat` na standardní výstup
- vypíše obsah souboru `man` na standardní výstup
- **vypíše manuálovou stránku příkazu cat na standardní výstup**
- vypíše manuálovou stránku příkazu `man` na standardní výstup
- je chybný příkaz

--

#### Příkaz **man 5 passwd**

- může vypsát manuálovou stránku příkazu `passwd`
- **může vypsát manuálovou stránku souboru /etc/passwd**
- může vypsát manuálovou stránku příkazu `login`
- je chybný příkaz

--

#### Kterým příkazem **nelze** získat obsah (předpokládáme textového) souboru

- `cat`
- `more`
- `less`
- **`pwd`**
- všemi uvedenými

--

#### Adresář `/etc` je určen

- pro dočasné soubory jako pomocný
- pro různé soubory, které nebylo možné dát do jiných adresářů
- **pro umístění zpravidla konfiguračních souborů**
- pro umístění zpravidla speciálních souborů

--

#### Externí příkazy shellu jsou zpravidla umístěny v adresáři

- `/usr/local/bin`
- **`/bin`**
- `/etc`
- `/usr`
- `/usr/lib`

--

#### Pro umís»ování adresářů se soubory, jejichž obsah se často mění (např. log soubory se záznamy o provedených operacích), je určen adresář

- `/bin`
- `/lib`
- `/usr`
- **`/var`**
- `/etc`

--

#### Za základní systém souborů považujeme, ten

- který je nejrozšířenější z podporovaných
- který je na hlavním disku systému
- který je na disku C:
- **který obsahuje kořenový adresář systému**

--

#### Mezi základní systémy souborů patří

- `iso8859-2`, `sysfs`
- `nfs`, `iso9660`
- **`ext3`, `xfs`**
- `vfat`, `tmpfs`

--

#### Mezi typické doplňující systémy souborů patří

- **`vfat`, `iso9660`, `ntfs`**
- `swap`, `ext3`, `tmpfs`
- `ntfs`, `iso8859`, `xfs`

--

#### V souboru `/etc/fstab` je

- výstup kontroly systému souborů příkazem `fsck`
- seznam vadných bloků na zařízeních

- **připojení systémů souborů k zařízením**
- seznam uživateli dostupných systémů souborů
- takový soubor neexistuje

--

Při neřízeném vypnutí stroje (např. při výpadku napájení) může dojít ke ztrátě dat zapisovaných do systému souborů

- plánovaných zapsat po výpadku
- během výpadku a plánovaných zapsat po výpadku
- **před výpadkem, během výpadku a plánovaných zapsat po výpadku**

--

Operace spojená s poznačováním obsahu vyrovnávacích pamětí se nazývá typicky

- set
- save
- **flush**
- write

--

Jméno souboru či adresáře smí být dlouhé nejvýše

- 8+3 znaků
- 16+3 znaků
- 128 znaků
- **255 znaků**

--

Maximální délka souboru v unixu je

- 255 znaků
- 256 znaků
- 128 znaků
- **je omezena vlastnostmi konkrétního systému souborů**

--

Soubory, jejichž jméno začíná tečkou

- jsou přístupné pouze superuživateli
- **se nezahrnují do \*-expanze**
- se nepoužívají
- takové jméno souboru není možné

--

Příkaz `ls -la` nevypíše

- čas změny souboru
- **číslo i-uzlu, ve kterém je uložen příslušný soubor**
- velikost souboru
- soubory, jejichž jméno začíná tečkou
- adresářové položky . a ..

--

Který příkaz vypíše počet odkazů na jednotlivé soubory?

- ls
- **ls -l**
- ls -a
- ls -i

--

Relativní cesta k souboru nebo k adresáři začíná vždy

- lomítkem
- **běžným adresářem**
- domovským adresářem
- znakem ~

--

Rozdíl mezi absolutní a relativní cestou k souboru či adresáři je

- absolutní cesta začíná vždy domovským adresářem
- absolutní cesta začíná vždy běžným adresářem
- **absolutní cesta začíná vždy lomítkem**

--

K oddělování adresářů a jména souboru v zápisu cesty se používá znak

- \
- /
- |

--

V hierarchii adresářů stojí nejvýše adresář

- /
- C:/
- C:/, D:/, E:/, ...
- root
- /root

--

Běžný adresář jako domovský si uživatel nastaví

- příkazem cd
- editací souboru /etc/passwd
- příkazem pwd
- **nenastaví**

--

Kterým příkazem se změní běžný adresář vždy na můj domovský adresář?

- **cd ~**
- cd -
- cd .
- cd /

--

Co se stane po provedení příkazu "`cd -`"?

Bude nastaven

- **předchozí pracovní adresář**
- domovský adresář aktuálního uživatele
- domovský adresář superuživatele
- speciální adresář definovaný v `/etc/passwd`

--

Prázdný adresář je adresář

- je adresář s nulovou velikostí
- je adresář s prázdnou tabulkou adresáře
- **obsahující dvě konkrétní položky**

--

Cestu k běžnému adresáři předá na standardní výstup příkaz

- `cd`
- **`pwd`**
- `pcd`
- `wd`
- `grep $LOGNAME /etc/passwd | cut -d: -f6`

--

Jestliže v adresáři `/home/user` zadáte příkaz `cd ../..`, potom váš běžný adresář bude

- **`/home`**
- `/`
- nelze zadat více argumentů, vypíše se chyba
- `/home/user`
- domovský adresář

--

Po zadání příkazu `cd /tmp/data` v adresáři `/home/user` se změní běžný adresář na

- `/home/user/tmp/data`
- `/home/tmp/data`
- **`/tmp/data`**
- `/tmp/data/home/user`

--

Pracovní adresář je nastaven na `/home/user/data`. Jaký bude pracovní adresář po

provedení příkazu `cd ../../..`.

- `/`
- **`/home`**
- `/home/user`
- `/home/user/data`

--

Vytvoření a zrušení adresáře provedou příkazy

- `md` a `rd`
- `mdir` a `rmdir`
- **`mkdir` a `rmdir`**
- `make` a `remove`

--

Nemám-li povoleno v proměnné `PATH` prohledávání běžného adresáře, spustím proveditelný soubor `muj` příkazem

- `run muj`
- `../muj`
- **`./muj`**
- `muj`

--

Adresář v systému souborů je uložen v souboru

- adresář není uložen v souboru
- obsahujícím čísla i-uzlu
- **obsahujícím jména souborů a čísla i-uzlu**
- obsahujícím cestu, jména souborů a čísla i-uzlu
- obsahujícím identifikaci majitele, cestu, jména souborů a čísla i-uzlu

--

Kořenový adresář má číslo i-uzlu

- 0
- 1
- **2**
- 3
- -1

--

Kořenový adresář je v UNIXu označen

- `/root`
- `\root`
- `\`
- `/`
- `C:\`

--

Položka `'.'` má v adresáři přiřazené číslo i-uzlu

- 0
- 1
- 2
- **shodné s číslem i-uzlu tohoto adresář**
- shodné s číslem i-uzlu rodičovského adresáře

--

Pokud je ve výpisu obsahu adresáře u adresáře `"."` uvedeno číslo i-uzlu 2 a u adresáře `".."` 0, potom se jedná o

- běžný (pracovní) adresář
- **`nesmysl`**
- adresář druhé úrovně např. `/home`
- adresář třetí úrovně např. `/home/user`



```
--
Příkazem rmdir se typicky maže adresář obsahující
• 0 položek
• 1 položku
• 2 položky
• 3 položky
--
i-uzel
• obsahuje adresu počítače v síti
• obsahuje informace o směrování paketů v uzlech sítě
• obsahuje informaci o jednom souboru či adresáři systému souborů
• obsahuje informaci o jednom uzlu n-uzlového clusteru
--
Zdrojový soubor zruší příkaz
• mv
• cp
• cat
• ls
--
Soubory rušíme příkazem
• mv
• cp
• rm
• cat
• del
--
Systém vždy fyzicky odstraní soubor z tabulky i-uzlů (tzn. soubor se zruší), když
• provedu příkaz rm
• počet odkazů na počítadle v i-uzlu klesne na 0
• se uživatel odhlásí, poté co provedl příkaz rm
• se vysype koš
• fyzicky zruším i-uzel příkazem rmnode
:rl příkazem rm odstraníte jen jeden z odkazů, další ještě mohou existovat
--
Co se stane po provedení příkazu "rm -rf *"?
Bude smazán obsah pracovního adresáře
• vč. jmen začínajících tečkou a vč. podadresářů a bez všech varování
• vč. jmen začínajících tečkou, ale bez podadresářů
• bez jmen začínajících tečkou, vč. podadresářů a bez všech varování
• bez jmen začínajících tečkou, bez podadresářů a bez všech varování
• vč. jmen začínajících tečkou a vč. podadresářů s varováními
--
```

```
i-uzel obsahuje
• všechny informace o souboru vyjma dat souboru
• všechny informace o souboru vyjma cesty k souboru a dat
• všechny informace o souboru vyjma jména souboru, cesty k souboru a dat
• všechny informace o souboru vyjma identifikace majitele, jména souboru, cesty k
souboru a dat
• všechny informace o tomto uzlu v síti
--
Kořenový adresář má pro položky '.' a '..'
• čísla i-uzlu o jedničku větší
• čísla i-uzlu o jedničku menší
• čísla i-uzlu stejná
• žádná z ostatních odpovědí není správná
--
Pokud příkazem mv přesouváte soubory v rámci jednoho systému souborů, pak se číslo i-
uzlu přesouvaného souboru
• změní
• nezmění
• zruší
--
Co provede příkaz ls -a (označte nejsprávnější odpověď):
• vypíše seznam všech podadresářů
• vypíše seznam všech souborů
• vypíše seznam všech podadresářů a souborů a položek se jménem začínajícím
tečkou
• vypíše seznam všech položek se jménem začínajícím tečkou
• provede totéž jako příkaz ls bez parametru
--
Kterým příkazem lze smazat neprázdný adresář?
• rmdir
• rm -r
• rm -a
• rm -f
• neprázdný adresář nelze smazat
--
Který příkaz předá na standardní výstup obsah proměnné PATH?
• show $PATH
• echo $PATH
• echo PATH
• ls $PATH
--
Příkazem pwd
```

- změníme pracovní adresář
- **vypíšeme pracovní adresář**
- změníme domovský adresář
- vypíšeme domovský adresář

--

Příkazem `rmdir`

- **vymažeme prázdný adresář**
- přesuneme prázdný nebo neprázdný adresář do koše
- přesuneme prázdný adresář do koše
- vyprázdníme koš
- vymažeme skrytý adresář

--

Maximální počet i-uzlů v systému souborů

- lze dle potřeby měnit příkazem `ls -il`
- lze dle potřeby měnit příkazem `mkfs`
- **nelze měnit bez nového vytvoření systému souborů**

--

Počet odkazů na soubor je uložen

- v adresáři
- **v i-uzlu**
- v souboru
- není uložen, vždy se při potřebě vypočítává

--

Na soubor vytvořený běžným způsobem textovým editorem

- je nulový počet tvrdých odkazů
- **je jeden tvrdý odkaz**
- jsou dva tvrdé odkazy

--

Jakým příkazem vytvoříme tvrdý odkaz na soubor?

- `ln -t` soubor odkaz
- `ln -h` soubor odkaz
- **`ln` soubor odkaz**
- `ln -s` soubor odkaz

--

Po provedení posloupnosti příkazů

`touch a; ln a b; ln a c`

vzniknou následující počty tvrdých odkazů na jednotlivé soubory

- a 1, b 2, c 3
- a 3, b 2, c 1
- a 2, b 2, c 2
- **a 3, b 3, c 3**
- příkaz je chybný

--

Kolik tvrdých odkazů ukazuje na soubor v následujícím výpisu příkazu `ls -l`?

```
-rw-r--r--  3 ja oni  2 Mar 1 04:05 cosi
```

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

--

Po provedení příkazu `ln aa bb` přibude v běžném adresáři na výpise příkazu `ls -l` položka

```
• lrw-r--r--  1 brandejs staff  6 dub  8 21:50 bb
• -rw-r--r--  1 brandejs staff  6 dub  8 21:50 bb
• lrw-r--r--  2 brandejs staff  6 dub  8 21:50 bb
• -rw-r--r--  2 brandejs staff  6 dub  8 21:50 bb
```

--

Výpis příkazu `ls -il`:

```
539520038 -rw-r--r--  2 brandejs staff 0 bře 29 13:46 a
539520038 -rw-r--r--  2 brandejs staff 0 bře 29 13:46 b
```

Který z odkazů vznikl dříve?

- odkaz na soubor a
- odkaz na soubor b
- vznikly zároveň
- **nelze určit**
- výpis je nesmyslný

--

Výpis příkazu `ls -il`:

```
539520038 -rw-r--r--  2 brandejs staff 0 bře 29 13:46 a
539520038 -rw-r--r--  2 brandejs staff 0 bře 29 13:46 b
```

Kdo vytvořil tvrdý odkaz 'a' na 'b' nebo 'b' na 'a'?

- výhradně uživatel brandejs
- výhradně uživatel staff
- výhradně člen skupiny staff
- výhradně člen skupiny brandejs
- **nelze určit**

--

Který příkaz úspěšně skončí po provedení posloupnosti příkazů

`touch a; mkdir b`

- **`ln a c`**
- `ln b c`
- žádný z uvedených příkazů

--

Uživatel xnovak vytvořil příkazem **ln** tvrdý odkaz na soubor, který vlastní uživatel xpolak. Kdo bude ve výpise příkazu `ls -l` uveden jako vlastník odkazu?

- xnovak
- **xpolak**
- oba
- nikdo z nich

--

Kolik bude tvrdých odkazů na adresář a, provedete-li posloupnost příkazů

`mkdir a; mkdir a/b; mkdir a/c; touch a/d`

- 2
- 3
- **4**
- 5
- posloupnost příkazů je nesmyslná

--

Kolik bude tvrdých odkazů na adresář a, provedete-li posloupnost příkazů

`touch a; touch a/b; touch a/c; touch a/d`

- 2
- 3
- 4
- 5
- **posloupnost příkazů je nesmyslná**

--

Kolik bude tvrdých odkazů na adresář b, provedete-li posloupnost příkazů

`mkdir a; mkdir a/b; mkdir a/c; mkdir a/b/d; mkdir a/c/e`

- 2
- **3**
- 4
- 5
- posloupnost příkazů je nesmyslná

--

Kolik bude tvrdých odkazů na adresář b, provedete-li posloupnost příkazů

`mkdir a; mkdir a/b; mkdir a/c; mkdir a/b/d; rmdir a/b/d`

- **2**
- 3
- 4
- 5
- posloupnost příkazů je nesmyslná

--

Po provedení posloupnosti příkazů

`mkdir a; mkdir a/b; ls a; ls -d a`

se na standardní výstup předají řádky obsahující

- a
- b
- **b**
- **a**
- a
- a
- b
- b
- posloupnost příkazů je nesmyslná

--

Po provedení posloupnosti příkazů

`touch a; mkdir b; touch b/a; ls a; ls b`

se na standardní výstup předají řádky obsahující

- a
- b
- b
- a
- **a**
- **a**
- b
- b
- posloupnost příkazů je nesmyslná

--

Z výpisu příkazu `ls -l`

```
-rwxr-xr-x  2 brandejs staff 6 bře 29 23:05 a
drwxr-xr-x  2 brandejs staff 6 bře 29 23:05 b
-rwxr-xr-x  2 brandejs staff 6 bře 29 23:05 c
```

vyplývá, že

- a, c jsou soubory, b je speciální soubor
- **a, c jsou soubory, b je adresář**
- a, b jsou adresáře, c je soubor
- a, c jsou adresáře, b je soubor
- výpis je nesmyslný

--

Tvrdý odkaz se **nepovolí** udělat na

- speciální soubor
- symbolický odkaz
- **adresář**
- soubor

--

Symbolický odkaz se **nepovolí** udělat na

- adresář

- soubor v jiném systému souborů
- kořenový adresář
- speciální soubor /dev/null
- **i-uzel**

--

Provedením příkazu ln (bez voleb) se počet odkazů na objekt typicky

- **zvyšuje**
- snižuje
- nemění

--

Provedením příkazu rm se počet odkazů na objekt typicky

- zvyšuje
- **snižuje**
- nemění

--

Provedením příkazu ln -s se počet odkazů na objekt typicky

- zvyšuje
- snižuje
- **nemění**

--

Příznak, že objekt je symbolický odkaz, je uveden

- v adresáři
- **v i-uzlu**
- v souboru
- není uveden nikde

--

Z výpisu příkazu ls -l

```
-rw-r--r--  2 brandejs staff 0 bře 29 23:35 b  
lrwxrwxrwx  1 brandejs staff 1 bře 29 23:35 c -> a
```

vyplývá, že

- a je symbolický odkaz, b je tvrdý odkaz
- **c je symbolický odkaz, b je tvrdý odkaz**
- b je symbolický odkaz, a je tvrdý odkaz
- b je symbolický odkaz, c je tvrdý odkaz
- výpis je nesmyslný

--

Jaká je velikost dat souboru se symbolickým odkazem ukazujícím na soubor mujprog.c

- žádná data se k symbolickému odkazu neukládají
- velikost dat je shodná s velikostí souboru mujprog.c
- 0 bajtů
- **9 bajtů**

--

Co se předá na standardní výstup po provedení posloupnosti příkazů

```
touch a;ln -s a b;rm a;ls
```

- a

- **b**

- posloupnost příkazů je chybná, protože nelze smazat soubor, na který ukazuje symbolický odkaz

--

Dynamicickou informaci o uzamknutí souboru (výlučný přístup) obsahuje

- i-uzel na disku

- **paměťová kopie i-uzlu**

- je uložena mimo i-uzly

--

Informaci o přístupových právech souboru obsahuje

- **i-uzel na disku**

- výhradně paměťová kopie i-uzlu

- je uložena mimo i-uzly

--

Superblok je

- oblast pro uložení dat souborů
- **informační struktura o systému souborů**
- náhradní blok za vadné sektory na disku
- blok dat se zašifrovanou informací

--

Speciální soubor je

- totéž co soubor 'skrytý'
- soubor přístupný pouze superuživateli
- **zpřístupnění v/v zařízení**
- zvláštní soubor jako adresář, symbolický odkaz apod.
- soubor se speciálními právy

--

Speciální soubory jsou ve výpisu příkazu ls -l identifikovány v prvním sloupci znakem nebo znaky

- k, l
- s
- x
- **b, c**
- -

--

Typickým příkladem speciálního souboru je

- /
- /etc/passwd

- /var/mail/xnovak
- **/dev/null**
- /bin/l

--

Blokový nebo znakový typicky je

- adresář
- přístupový kód
- systém souborů
- **speciální soubor**
- superblok

--

Pojmenovaná roura

- je způsob přenášení dat mezi dvěma počítači
- **je speciální soubor pro přenos dat mezi dvěma procesy**
- je prázdné zařízení, tzv. koš na bity
- připojovací bod pro zpřístupnění připojeného systému souborů

--

Která posloupnost představuje korektní vytvoření a použití pojmenované roury?

- mkdir roura p;cat /dev/null > roura & cat roura; rm roura
- **mknod roura p;cat /etc/passwd > roura & cat roura; rm roura**
- mknod roura p;cat /etc/passwd > roura & cat roura; rmnod roura
- mknod roura p; cat roura > /etc/passwd & cat /etc/passwd; rmnod roura
- cat roura > /etc/passwd & mknod roura p; cat /etc/passwd; rm roura

--

Speciální soubory pro zpřístupnění V/V zařízení se typicky ukládají do adresáře

- /specf
- /iofiles
- /io
- **/dev**
- /devio

--

Jakou bude mít velikost soubor 'x' po provedení příkazů

```
echo 'ahoj' > x; cp /dev/null x
```

nebude existovat

- **0**
- 1
- 4
- 5

--

Přístupová práva k objektům systému souborů se určují zvlášť pro

- **vlastníka, členy skupiny, ostatní přihlášené uživatele**
- uživatele, členy skupiny, ostatní nepřihlášené uživatele

- uživatele, členy skupiny, ostatní přihlášené uživatele
- vlastníka, členy skupiny, ostatní nepřihlášené uživatele

--

Přístupová práva se nastavují v pořadí a s počátečními písmeny zkratky

- owner, group, world
- root, world, execute
- user, root, others
- **user, group, others**

--

Přístupová práva k souboru se určují zvlášť pro trojici operací

- čtení, zrušení, spuštění
- provedení, zrušení, kopírování
- zrušení, spuštění, editace
- **čtení, zápis, provedení**
- modifikace, zkrácení, spuštění

--

Přístupová práva k adresáři se definují zvlášť pro trojici operací

- vytváření, rušení, spouštění
- vstup do adresáře, zrušení, vytvoření
- **čtení, zapisování, vstup do adresáře**
- čtení, vytváření, rušení
- čtení, spouštění, vstup do adresáře

--

Co znamená přístupové právo "x" pro soubor?

- ze souboru lze číst
- do souboru lze zapisovat
- **soubor lze spustit**
- do souboru lze vstoupit

--

Co znamená přístupové právo "x" pro adresář?

- adresář můžeme vypsát
- do adresáře můžeme zapisovat
- **do adresáře je povoleno vstoupit**
- adresář je povoleno spustit

--

Přístupová práva k souboru či adresáři jsou uložena

- v jednom bajtu
- ve dvou bajtech
- na devíti bitech
- **ve dvanácti bitech**
- ve 128 bajtech

--

Vytvořit nový soubor smím v adresáři, na který mám právo alespoň

- čtení a zápisu
- vytváření a vstupu
- **zápisu a vstupu**
- čtení a vytváření
- čtení, zápisu a vstupu

--

Zrušit soubor v adresáři smím, pokud mám alespoň

- právo zápisu do souboru
- právo zápisu do adresáře a zápisu do souboru
- **právo zápisu a vstupu do adresáře**
- právo zápisu a vstupu do adresáře, a právo zápisu do souboru
- právo zápisu do souboru a jsem vlastníkem souboru

--

Jaké právo k adresáři musím alespoň mít, pokud chci vytvořit soubor v tomto adresáři?

- **-wx**
- rw-
- r-x
- -w-
- rwx

--

V adresáři, který je na výpise příkazu `ls -l` označen `drwxrwxrwx`, smím

- **rušit libovolné soubory**
- rušit soubory, které vlastním
- rušit soubory, ke kterým mám právo zápisu
- nesmím rušit soubory
- rušit soubory, které vlastním a ke kterým mám právo zápisu

--

V adresáři, který je na výpise příkazu `ls -l` označen `drwxrwxrwt`, smím

- rušit libovolné soubory
- **rušit soubory, které vlastním**
- rušit soubory, ke kterým mám právo zápisu
- nesmím rušit soubory
- rušit soubory, které vlastním a ke kterým mám právo zápisu

--

V adresáři, který je na výpise příkazu `ls -l` označen `d--x--x--x`, smím

- rušit soubor
- vytvořit soubor
- **podadresář nastavit jako běžný**
- vypsát jeho obsah příkazem `ls`
- žádná jiná odpověď není správná

--

Soubor mohu číst, pokud mám právo alespoň

- čtení souboru
- **vstup do adresáře a čtení souboru**
- čtení adresáře, vstupu do adresáře a čtení souboru
- čtení adresáře, vstupu do adresáře a čtení souboru a vstupu do souboru

--

Do souboru mohu zapisovat, pokud mám právo alespoň

- zapisovat do adresáře
- zapisovat do souboru
- **vstupovat do adresáře a zapisovat do souboru**
- zapisovat a vstupovat do adresáře, zapisovat a číst soubor

--

Soubor (s proveditelným binárním kódem) smím spustit, pokud mám právo alespoň

- na čtení souboru
- čtení adresáře a spuštění souboru
- vstup do adresáře a čtení souboru
- **vstup do adresáře a spuštění souboru**
- vstup do adresáře, spuštění souboru a čtení souboru

--

Proces, který spustím ze spustitelného souboru obsahujícího proveditelný binární kód a majícího nastavený SUID bit, poběží vždy pod identifikací (uživitelem)

- **uživitele, který vlastní soubor**
- uživatele, který proces spustil
- superuživatele

--

Proces, který spustím ze spustitelného souboru obsahujícího proveditelný binární kód a nemajícího nastavený SUID bit, poběží vždy pod identifikací (uživitelem)

- uživatele, který vlastní soubor
- **uživitele, který proces spustil**
- superuživatele

--

Který soubor lze spustit tak, že poběží pod identifikací vlastníka souboru (vypsána jsou přístupová práva z příkazu `ls -l`)

- `rwxr-Sr-x`
- **`rws--x--x`**
- `rwxr-Sr-x`

--

Který soubor lze spustit tak, že poběží pod identifikací uživatele, který jej spustil (vypsána jsou přístupová práva z příkazu `ls -l`)

- `-wS--S---`
- `rws--x--x`
- **`rwxr-xr-x`**

--  
Co znamená SUID bit?  
• příznak superuživatele v souboru /etc/passwd  
• příznak vlastníka adresáře systému souborů  
• **příznak měnící identifikaci majitele procesu**  
--  
Jsem-li vlastníkem souboru - s jakými přístupovými právy smím soubor spustit (jedná se o spustitelnou binárku; přístupová práva jsou zapsána osmičkově)?  
• 0644  
• **0766**  
• 2264  
• 7666  
--  
Jsem-li členem skupiny souboru, ne jeho vlastníkem - s jakými přístupovými právy smím soubor spustit (jedná se o spustitelnou binárku; přístupová práva jsou zapsána osmičkově)?  
• 0644  
• 0766  
• 2264  
• **3656**  
--  
Přístupová práva zapsaná osmičkově 4522 znamenají  
• **r-s-w--w-**  
• -wS--x--x  
• rW-r--r-t  
• rWx-wS-w-  
• r--r-x-w-  
--  
Přístupová práva zapsaná osmičkově 0731 znamenají  
• ---rwx-wx  
• rwxrw-r--  
• **rwX-wx--x**  
• r-xrwx--r  
• --r-wxrwx  
--  
Symbol 't' v přístupových právech znamená  
• **objekty v adresáři smí rušit jen vlastník objektu nebo vlastník adresáře**  
• objekty v adresáři smí rušit jen vlastník objektu  
• objekty v adresáři vytvářet jen vlastník adresáře  
• vlastníkem nově vytvořeného objektu bude vlastník adresáře  
--

Tzv. sticky bitem zapínáme následující chování  
• soubory v adresáři smí rušit pouze jejich vlastník  
• soubory v adresáři smí rušit pouze superuživatel  
• **soubory v adresáři smí rušit pouze jejich vlastník a vlastník adresáře**  
• soubory v adresáři smí vytvářet pouze vlastník adresáře  
• soubory v adresáři smí vytvářet pouze vlastník adresáře nebo superuživatel  
--  
Jaká podmínka je postačující k tomu, abych mohl měnit přístupová práva souboru?  
• jsem vlastníkem souboru a mám právo zápisu do souboru  
• mám právo zápisu do souboru  
• mám právo zápisu do souboru a zápisu do adresáře  
• **jsem vlastníkem souboru**  
• mám právo zápisu do adresáře  
--  
Jaká syntaxe příkazu chmod je chybná?  
• chmod go+rx  
• chmod go=o  
• chmod go+X  
• chmod u-s  
• **chmod x+a**  
--  
Kterým příkazem přidáme ke všem položkám běžného adresáře právo zápisu pro skupinu uživatelů? (Ostatní práva neměňte.)  
• **chmod g+w \***  
• chmod w+g \*  
• chmod w=g \*  
• chmod g=w \*  
• chmod w+gx \*  
--  
Kterým příkazem přidáme ke všem položkám běžného adresáře právo čtení pro (úplně) všechny uživatele? (Ostatní práva neměňte.)  
• chmod r=a \*  
• **chmod a+r \***  
• chmod go+w \*  
• chmod r+a \*  
• chmod ugo+x \*  
--  
Kterým příkazem přidáte všem spustitelným souborům a všem adresářům právo v běžném adresáři právo spuštění/vstupu pro všechny ostatní? (Práva jiných souborů a jiná práva neměňte.)  
• chmod o=x \*  
• chmod o+x \*

- **chmod o+X \***
- chmod g+x \*
- nelze udělat

--

Jakým příkazem nastavíme SUID bit?

- **chmod u+s**
- chmod g+s
- chmod o+s
- chmod x+s
- chmod s+g

--

Jakým příkazem nastavíme přístupová práva ve tvaru `rw-r--r--`

- chmod 640
- chmod ugo=640
- **chmod a=rw,go-w**

--

Jaká práva bude mít soubor, pokud provedu příkaz `chmod 6755 soubor`

- **rwsr-sr-x**
- rwsrwsr-x
- rwsrw-rw-
- rwxrwsr-x

--

K čemu slouží příkaz `chmod g=u`

- **nastaví stejné práva pro skupinu jako má vlastník**
- nastaví stejné práva pro vlastníka jako má skupina
- zruší všechny práva u vlastníka a skupiny
- žádná z uvedených odpovědí

--

Jsem členem více než jedné skupiny. Kdy má smysl, abych použil příkaz **newgrp**

- chci-li vytvořit novou skupinu v systému
- chci-li se dostat k souborům patřícím do jiné skupiny, než do které se chci přihlásit
- **chci-li při vytvoření nového souboru použít jinou skupinu, než do které jsem přihlášen**
- chci-li požádat administrátora o mé přihlášení do nové skupiny

--

Řídícím operátorem není

- //
- ||
- &&
- ;;

--

Znak, který následuje za \ se

- **nepovažuje za řídící. Je-li tím znakem "nový řádek", pokračuje se na dalším řádku.**

- nepovažuje za řídící. Je-li tím znakem "nový řádek", nepokračuje se na dalším řádku.
- považuje za řídící. Je-li tím znakem "nový řádek", pokračuje se na dalším řádku.
- považuje za řídící. Je-li tím znakem "nový řádek", nepokračuje se na dalším řádku.

--

Znaky uzavřené do dvojice apostrofů ('...') ztrácejí svůj řídící význam s výjimkou

- **' (apostrof)**
- \$, ` (obrácený apostrof), \ (následuje-li \$, `, ", \, nový řádek)
- ' (apostrof), \
- ` (obrácený apostrof)

--

Znaky uzavřené do dvojice uvozovek ("...") ztrácejí svůj řídící význam s výjimkou

- ' (apostrof)
- **\$, ` (obrácený apostrof), \ (následuje-li \$, `, ", \, nový řádek)**
- ' (apostrof), \
- ` (obrácený apostrof)

--

Adresář se jménem "Ferda mravenec" (má ve jméně mezeru) nevytvořím příkazem

- mkdir "Ferda mravenec"
- mkdir 'Ferda mravenec'
- **mkdir `Ferda mravenec`**
- mkdir Ferda\ mravenec
- mkdir Ferda" "mravenec

--

Co se předá na standardní výstup po spuštění příkazu

- ```
echo \'
```
- Bad filename
  - echo \'
  - \'
  - "
  - '

--

Co se předá na standardní výstup po spuštění příkazu `echo '\\\\'`

- \"
- \\\
- \\\"
- \\\

--

Příkaz při ukončení vrací ukončovací kód. Jaký ukončovací kód je?

- **číselný; 0 znamená úspěšné ukončení, nenulové znamená ukončení s chybou**
- číselný; 1 znamená úspěšné ukončení, 0 znamená ukončení s chybou



- číselný; nenulový znamená úspěšné ukončení, 0 znamená ukončení s chybou
- textový; 'ok' znamená úspěšné ukončení, prázdný řetězec znamená ukončení s chybou
- textový; prázdný řetězec znamená úspěšné ukončení, neprázdný řetězec znamená ukončení s chybou

--

Znak \ má následující význam:

- oddělovač adresářů a jména souboru od adresáře v cestě
- zapnutí pokračovacího řádku
- označení control znaku

• **zrušení řídicího charakteru následkujícího znaku**

:r2 pokračovací řádek zapíná kombinace \ a nový řádek

--

Znak ' (apostrof) má následující význam:

• **všechny znaky v řetězci uzavřeném do dvojice '...' ztrácí řídicí význam**

- příkaz uzavřený do dvojice '...' se při expanzi příkazového řádku provede a celý řetězec se nahradí obsahem standardního výstupu
- znaky v řetězci uzavřeném do dvojice '...' ztrácí řídicí význam vyjma řídicích znaků \$\ \
- označuje control znak

--

Znak " má následující význam:

- všechny znaky v řetězci uzavřeném do dvojice "..." ztrácí řídicí význam
- příkaz uzavřený do dvojice "..." se při expanzi příkazového řádku provede a celý řetězec se nahradí obsahem standardního výstupu
- **znaky v řetězci uzavřeném do dvojice "..." ztrácí řídicí význam vyjma řídicích znaků \$ \**
- označuje control znak

--

Kolik obrácených lomítek a kolik apostrofů předá na standardní výstup příkaz echo

' \ ' " ' " \ \ ' '

- 2 a 1
- **2 a 2**
- 3 a 2
- 3 a 3
- 4 a 4

--

Který z příkazů nesmaže soubor x?

- rm x
- rm 'x'
- rm "x"
- **rm `x`**
- rm \x

--

Příkaz

sort > soubor1 < soubor2

• **čte standardní vstup ze souboru soubor2 a standardní výstup zapisuje do souboru soubor1**

- čte standardní vstup ze souboru soubor1 a standardní výstup zapisuje do souboru soubor2

- čte standardní vstup ze souboru soubor2 a standardní chybový výstup zapisuje do souboru soubor1

- čte standardní vstup ze souboru soubor1 a standardní chybový výstup zapisuje do souboru soubor2

--

Operátory přesměrování jsou

- **>&, >, >>, <<-, <>**
- <<, >&, <->, <&
- <, >, >|, <=, >>>
- >>, <<, <\$, <, >, \$>

--

Který z příkazů nezkopíruje soubor 'a' do souboru 'b'?

- cp a b
- cat a > b
- cat < a > b
- cat alcat > b
- **cp < a > b**

--

Jaké je korektní a smysluplné přesměrování vstupu?

- ls < adresar
- cd < adresar
- **grep Brno < mesta**
- ls > adresar

--

Jaké je korektní a smysluplné přesměrování výstupu?

- **echo toto se mi líbí > soubor**
- cd adresar > soubor
- mv a > b
- grep Brno < mesta

--

Soubor 'a' před provedením příkazu ls > a

- musí existovat
- nesmí existovat
- **může existovat**

--

Soubor 'a' před provedením příkazu `sort < a`

- **musí existovat**
- nesmí existovat
- může existovat

--

Po provedení příkazu

```
echo je > je; rm -rf neni; ls je neni > a 2> b
```

- bude soubor 'a' větší než soubor 'b'
- **bude soubor 'b' větší než soubor 'a'**
- budou soubory 'a' a 'b' stejně velké
- soubor 'b' nebude existovat nebo bude prázdný
- soubor 'a' nebude existovat nebo bude prázdný

--

Po provedení příkazu

```
echo a > b > c
```

- **bude soubor 'b' prázdný a soubor 'c' neprázdný**
- budou soubory 'b' a 'c' stejně velké
- bude soubor 'b' neprázdný a soubor 'c' prázdný
- soubor 'b' nebude existovat
- soubor 'a' se vyprázdní

--

Po provedení příkazu

```
echo b > s; echo a >> s; sort < s > s
```

- **bude soubor 's' prázdný**
- bude soubor 's' obsahovat řádky v pořadí 'a' a 'b'
- bude soubor 's' obsahovat řádky v pořadí 'b' a 'a'
- nebude soubor 's' existovat

:r1 ok protože při přesměrování výstupu se soubor vyprázdní dříve, než se provede příkaz

--

Po provedení příkazů

```
$ echo 'mravenec' > a; ls -l a
-rw-r--r-- 1 brandejs staff 9 dub  8 23:23 a
$ echo ferda >> a
```

bude mít soubor 'a' velikost

- 5
- 6
- 13
- 14
- **15**

--

Posloupnost příkazů

```
cat &lt;&lt;ukazka
```

```
ls -l ukazka
```

```
ukazka
```

předá na standardní výstup

- obsah souboru 'ukazka', výstup příkazu 'ls -l ukazka', spustí se program 'ukazka' z běžného adresáře

- **text 'ls -l ukazka'**

- text 'ukazka'
- nepředá se nic
- předá se výstup programu 'ukazka'

--

Spojení příkazů do kolony je

- **ls|grep txt|sort**
- ls;grep txt;sort
- ls&grep txt&sort
- ls&&grep txt&&sort

--

Návratový kód seznamu

```
rm -rf adr;mkdir adr;touch adr/so;ls adr/so|sort|grep soubor
bude
```

- 0

- **nenulové kladné číslo**

- nenulové záporné číslo
- prázdný řetězec
- text s chybovým hlášením

--

Návratový kód seznamu

```
rm -rf adr;touch adr/soubor;echo adr/soubor|sort|grep soubor
bude
```

- **0**

- nenulové kladné číslo
- nenulové záporné číslo
- prázdný řetězec
- text s chybovým hlášením

--

Příkaz spustíme na pozadí, když

- **za příkaz napíšeme &**
- před příkaz napíšeme &
- za příkaz napíšeme \$
- před příkaz napíšeme \$

--

Pro příkaz spuštěný na pozadí neplatí

- **lze ho ukončit speciálním znakem INTR**

- lze ho ukončit příkazem kill
- standardní vstup se napojí na /dev/null
- byl spuštěn pomocí oddělovače &

--

Kam je napojen standardní vstup procesu spuštěného na pozadí?

- **/dev/null**
- /dev/tty
- /dev/zero
- /dev/console

--

Který z příkazů předá na standardní výstup nejprve řádek obsahující 'b' a potom řádek obsahující 'a'?

- sleep 2;echo a&sleep 1;echo b
- sleep 1;echo a&sleep 2;echo b
- (sleep 1;echo a)&sleep 2;echo b
- **(sleep 2;echo a)&sleep 1;echo b**

--

Spustím příkaz

```
(sleep 10;echo a)&sleep 10;echo b
```

a po spuštění stisknu zvláštní znak INTR (^C). Co se předá na standardní výstup dříve?

- a
- **b**
- předají se řádky 'a' i 'b' ve stejný čas v náhodném pořadí
- nepředá se nic

--

Provedete posloupnost příkazů/operací:

```
cat > a&cat > b
```

```
ahoj
```

```
^D
```

Který soubor bude větší?

- a
- **b**
- soubory 'a' i 'b' budou stejně velké a neprázdné
- soubory 'a' i 'b' budou stejně velké a prázdné
- jedno ^D nestačí, musí se stisknout dvakrát

--

Jakým způsobem nelze úlohu dostat pod správu Job Controllu?

- **příkazem fg**
- příkazem bg
- spuštěním s &
- speciálním znakem SUSP (^Z)

--

Úloha běžící na pozadí se přesune na popředí příkazem

- lg
- kill
- nohup
- **fg**
- žádná jiná odpověď není správná

--

Pro seznam neplatí

- je to posloupnost žádného nebo více příkazů
- příkazy jsou odděleny novým řádkem nebo středníkem (;) nebo ampersandem (&)
- shell provádí příkazy v pořadí, v jakém jsou zapsány
- **návratový kód seznamu je návratový kód prvního prováděného procesu**
- pokud příkaz končí ampersandem (&), ihned se zahájí provádění následujícího příkazu

--

Oddělením dvou příkazů oddělovačem &&

- spustíme první příkaz na popředí a druhý příkaz na pozadí
- spustíme první příkaz na pozadí a druhý příkaz na popředí
- **provedeme druhý příkaz, jen když první příkaz vrátil nulový návratový kód**
- provedeme druhý příkaz, jen když první příkaz vrátil nenulový návratový kód

--

K čemu slouží oddělovač && mezi dvěma příkazy?

- druhý příkaz se provede, pokud je návratový kód prvního nenulový
- **druhý příkaz se provede, pokud je návratový kód prvního nula**
- druhý příkaz se spustí hned po spuštění prvního
- druhý příkaz se spustí na pozadí hned po spuštění prvního

--

Oddělením dvou příkazů oddělovačem ||

- spustíme první příkaz na popředí a druhý příkaz na pozadí
- spustíme první příkaz na pozadí a druhý příkaz na popředí
- provedeme druhý příkaz, jen když první příkaz vrátil nulový návratový kód
- **provedeme druhý příkaz, jen když první příkaz vrátil nenulový návratový kód**

--

K čemu slouží oddělovač || mezi příkazy?

- **druhý příkaz se provede, pokud je návratový kód prvního nenulový**
- druhý příkaz se provede, pokud je návratový kód prvního nula
- druhý příkaz se spustí hned po spuštění prvního
- druhý příkaz se spustí na pozadí hned po spuštění prvního

--

Příkazem

```
ls adresar 2>/dev/null || mkdir adresar
```

- **vytvoříme adresář, pokud neexistuje**
- vytvoříme adresář, pokud příkaz ls vrátil nulový návratový kód

- vypíšeme vždy obsah adresáře a vytvoříme nový adresář
- vypíšeme obsah adresáře

--

Vyberte nesprávné tvrzení o seznamu

```
cd zkusto&&rm *
```

- **pokud adresář zkusto nebude existovat, zruší se všechny soubory běžného adresáře**
- první příkaz bude mít návratovou hodnotu 0, pokud existuje přístupný adresář zkusto
- pokud adresář zkusto bude existovat, zruší se v něm všechny soubory
- pokud první příkaz bude mít návratovou hodnotu 1, tak se druhý neprovede

--

Příkaz

```
rm `cat files.txt`
```

- **vymaže všechny soubory, které jsou uvedeny v souboru files.txt**
- vymaže soubor files.txt
- vymaže soubor cat i soubor files.txt
- vymaže soubor files.txt a také soubory, které jsou v něm uvedeny

--

Příkaz

```
rm cat files.txt
```

- vymaže všechny soubory, které jsou uvedeny v souboru files.txt
- vymaže soubor files.txt
- **vymaže soubor cat i soubor files.txt**
- vymaže soubor files.txt a také soubory, které jsou v něm uvedeny

--

Příkaz

```
rm -rf *;touch a;echo 'ls' `ls`
```

předá na standardní výstup

- **ls a**
- a ls
- obsah souboru 'a'
- 'ls' ls
- ls `ls`

--

Příkaz

```
echo a > seznam;rm 'seznam'
```

smaže soubor

- a
- **seznam**
- příkaz je chybný
- 'a' i 'seznam'

--

Příkaz

```
echo a > 'seznam';rm `cat seznam`  
smaže soubor
```

- **a**
- seznam
- příkaz je chybný
- 'a' i 'seznam'

--

Příkaz

```
echo a > 'seznam';rm `echo seznam`
```

smaže soubor

- a
- **seznam**
- příkaz je chybný
- 'a' i 'seznam'

--

Příkaz

```
echo a > `seznam`;rm 'cat seznam'
```

smaže soubor

- a
- seznam
- **příkaz je chybný**
- 'a' i 'seznam'

--

Proměnná se v shellu "deklaruje" příkazem

- var ADRESAR=/tmp
- **ADRESAR=/tmp**
- \$ADRESAR=/tmp
- strings \$ADRESAR /tmp

--

Jak vytvořím proměnou ADRESAR obsahující slovo EMPTY

- **ADRESAR=EMPTY**
- ADRESAR:=EMPTY
- \$ADRESAR=EMPTY
- touch ADRESAR < EMPTY

--

Zadali jsme

```
velikost=maxi
```

Jak vypíšeme řetězec "maxipes"?

- echo \$velikost."pes"
- echo \${velikost}pes
- echo \$velikostpes
- **echo \${velikost}pes**

```
--
Deklarace proměnné spolu s jejím naplněním se provádí
• jmeno_promenne=[hodnota]
• jmeno_promenne=[hodnota]
• jmeno_promenne<[hodnota]
• $jmeno_promenne=[hodnota]
--
Uživatelé zavedené proměnné se v shellu dědí do potomků
• vždy
• nikdy
• jen proměnné označené příkazem export
• jen proměnné označené příkazem import
• jen proměnné označené příkazem child
--
Jaké je nesprávné použití obsahu proměnné ADRESAR?
• echo $ADRESAR/NEW
• echo ${ADRESAR}NEW
• echo $ADRESAR NEW
• echo $ADRESARNEW
--
Co provádí příkaz set spuštěný bez voleb a argumentů?
• vyprázdní všechny proměnné
• smaže všechny proměnné
• vypíše všechny proměnné
• exportuje všechny proměnné
--
Ve kterém způsobu závorkování se provede příkaz ve vnořeném shellu?
• (prikaz)
• { prikaz;}
• &lt;prikaz;&gt;
--
Příkaz
cd `echo $OLDPWD`
se chová stejně jako:
• pwd
• cd ~
• cd -
• cd ..
--
Který z příkazů má správnou syntaxi?
• { echo ahoj;}
• { echo ahoj }
```

```
• {echo ahoj};
• {echo ahoj}
• {echo ahoj }
--
Máme nastavený pracovní adresář /tmp/data. Které z použití příkazu pwd vypíše jiný
pracovní adresář než /tmp/data?
• cd $PWD;pwd
• { cd $PWD;};pwd
• { cd $HOME;};cd -;pwd
• { cd $HOME;};pwd
• (cd $HOME);pwd
--
Co je uloženo v proměnné PWD
• pracovní adresář
• heslo, zašifrované jednosměrnou šifrou
• domovský adresář
• hesla všech uživatelů (zašifrovaná jednosměrnou šifrou)
--
Mezi složené příkazy nepatří
• for
• case
• while
• until
• find
--
Co vykonává příkaz true?
• vrací hodnotu true
• vypisuje řetězec true dokud není ukončen
• vrací návratový kód 0
• vrací návratový kód 1
• není to příkaz, je to logická hodnota
--
[ je
• příkaz
• otevírací závorka pro zápis podmínky
• otevírací závorka pro zápis osmičkového čísla
• symbol přesměrování
• speciální znak
--
Který z příkazů nesmaže všechny soubory z běžného adresáře?
• for S in *; do rm $S; done
• rm `ls`
```

- `rm `echo *``
- `for S in `ls`; do rm $S; done`
- **všechny ostatní příkazy soubory smažou**

--

Kterým příkazem pošleme správně celý text e-mailem na zadanou adresu?

- `echo Milý Jeníčku,;echo posílám Ti seznam souborů;ls;echo;echo Tvůj Pepík>mail adresa@nekde`
- `(echo Milý Jeníčku,;echo posílám Ti seznam souborů;ls;echo;echo Tvůj Pepík)>mail adresa@nekde`
- **`(echo Milý Jeníčku,;echo posílám Ti seznam souborů;ls;echo;echo Tvůj Pepík)mail adresa@nekde`**
- `echo Milý Jeníčku,;echo posílám Ti seznam souborů;ls;echo;echo Tvůj Pepíkmail adresa@nekde`

--

Jaký příkaz můžeme použít, chceme-li na standardní výstup předat na řádku vždy jméno souboru, mezeru a znovu jméno souboru s příponou .o pro všechny soubory/položky běžného adresáře?

- `for JM in $PWD; do echo $JM ${JM}.o; done`
- `for $JM in *; do echo $JM $JM.o; done`
- **`for JM in *; do echo $JM $JM.o; done`**
- `for JM in *; do echo JM JM.o; done`

--

Jaká je korektní syntaxe zápisu vyhodnocení podmínky?

- `if `ls soubor`; then rm soubor; fi`
- `if 'ls soubor'; then rm soubor; fi`
- **`if ls soubor; then rm soubor; fi`**
- `if [ ls soubor ]; then rm soubor; fi`

--

Kterým příkazem **nezjistím**, zda položka 'adresar' je adresář?

- `if test -d adresar; then echo ok; fi`
- `if [ -d adresar ]; then echo ok; fi`
- `if ls -ld adresar|grep -q '^d'; then echo ok; fi`
- **`if pwd adresar; then echo ok; fi`**

--

Který příkaz je syntakticky špatně?

- `if [ $# -ge 3 ] && [ $# -lt 6 ]; then echo ok; fi`
- **`if [ $# -ge 3 && $# -lt 6 ]; then echo ok; fi`**
- `if [ $# -ge 3 -a $# -lt 6 ]; then echo ok; fi`

--

Při kterém volání skriptu

`#!/bin/bash<br />if [ $# = 4 -a $1 != $2 ]; then echo ok; fi`  
se předá na standardní výstup 'ok'?

- `./skript 'a' `echo a` a A`
- `./skript 1 2 ' ' 3 4`
- **`./skript 1 2 ' ' 4`**
- `./skript a \a b \b`

--

Který soubor nevypíše příkaz

- `ls x?[a-c]*`
- žádný soubor, který by měl jméno delší než 4 znaky
- **soubor x1.c i když se v adresáři nachází**
- soubor xabc i když se v adresáři nachází
- soubor x?abc\* i když se v adresáři nachází

--

Jaká je správná syntaxe dotazu na existenci souboru?

- `if [ -f soubor ] then echo ano fi`
- `if [ -f soubor ] then; echo ano fi;`
- **`if [ -f soubor ]; then echo ano; fi`**
- `if [ -f soubor; ]; then echo; ano; fi`
- `if [ -f soubor; ]; then echo ano; fi;`

--

Který příkaz je syntakticky správně a současně obsahuje co nejméně mezer?

- `[-d adresar]&&echo ano`
- `[ -d adresar]&&echo ano`
- **`[-d adresar ]&&echo ano`**
- `[ -d adresar ] &&echo ano`
- `[ -d adresar ] && echo ano`

--

Pokud proměnná A obsahuje číslo větší než 5, který příkaz podmínku `A > 5` korektně vyhodnotí a předá na standardní výstup 'ano'?

- `if [ $A > 5 ] then echo ano fi;`
- `if [ $A > 5 ]; then echo ano; fi`
- `if [ $A -gt 5 ] then echo ano; fi;`
- **`if [ $A -gt 5 ]; then echo ano; fi`**

--

Kterým/i znakem/znaky začínají v shellu komentáře?

- `#`
- `//`
- `!`
- `%`
- `/*`

--

Kterým příkazem spustím skript v běžném shellu?

- `/skript`

- .skript
- **. skript**
- ! skript
- žádná jiná odpověď není správná

--

Chci-li spustit skript příkazem ./skript, musím mít na soubor se skriptem právo minimálně

- spuštění
- **čtení a spuštění**
- čtení, zápis a spuštění
- čtení
- zápis a spuštění

--

Mějme skript

```
#!/bin/sh
echo $4$1$3$2
```

Co předá na standardní výstup příkaz ./skript a "" b f

- f a b
- **fab**
- af b
- afb
- b a f

--

Co předá na standardní výstup příkaz "echo \$2", jestliže byl předtím proveden příkaz

```
"set -- a b c"?
```

- --
- a
- **b**
- c

--

Co předá na standardní výstup příkaz

```
(exit 1; exit 0); echo $?
```

- nic, shell se ukončí
- 0
- **1**
- ?

--

Pracovní soubor v adresáři /tmp s unikátním jménem (žádný jiný aktivní proces spuštěný z téhož skriptu nepoužije stejné jméno) vytvořím příkazem

- touch /tmp/pomocny
- touch /tmp/pomocny.\$?
- **touch /tmp/pomocny.\$\$**

- touch /tmp/pomocny.\$%
- touch /tmp/pomocny.\$!

--

Příkaz

```
ls ~
```

předá na standardní výstup položky z

- běžného adresáře
- **domovského adresáře**
- kořenového adresáře
- adresáře /tmp
- adresáře /bin

--

V běžném adresáři máte položky

```
a
aa
amanda
am da (mezera ve jméně)
AMANDA
```

Která jména předá na standardní výstup příkaz ls a\*a

- **aa amanda am da**
- aa amanda
- amanda
- aa amanda am da AMANDA
- a aa amanda am da AMANDA

--

V běžném adresáři máte položky

```
a
aa
amanda
am da (mezera ve jméně)
AMANDA
```

Která jména předá na standardní výstup příkaz echo [a-m] [!0-9]

- a
- **aa**
- amanda am da
- amanda am da AMANDA
- [a-m][!0-9]

--

Skript, který se spustí poté, co se přihlásím do systému, je uložen v souboru

- /home/.profile
- /home/profile
- **~/profile**

- ~/profile
- /etc/login

--

Mám v běžném adresáři soubory .kshrc, dopis.txt, a.out, prog.c. Co předá na standardní výstup příkaz 'echo \*' ?

- \*
- .kshrc dopis.txt a.out prog.c
- dopis.txt a.out prog.c .kshrc
- .kshrc
- **a.out dopis.txt prog.c**

--

Mám v běžném adresáři jména souborů a, a1, aa1, 1a

Která jména souborů předá na standardní výstup příkaz 'ls a[a1]\*'?

- a a1 aa1
- **aa1 a1**
- 1a a a1 aa1
- aa1 a1 1a

--

Který příkaz předá na standardní výstup číslo 4?

- echo 2+2
- echo A:=2+2;
- echo `(2+2)`
- **echo \${2+2}**
- echo \$2+\$2

--

Příkaz A=5;B=2;echo C=\$A+\$B předá na standardní výstup

- 7
- C=7
- **C=5+2**
- C=A+B
- nic

--

Který skript se spouští vždy při spuštění nového shellu bash?

- ~/.profile
- **~/.bashrc**
- /bash/bashrc
- /bin/bash/profile

--

Jakým příkazem předám na standardní výstup hodnotu prvního pozičního parametru?

- **echo \$1**
- cat \$1
- \$1

- set \$1
- cat '\$1'

--

Vytvořte adresář zadaný prvním pozičním parametrem. Který příkaz jej nevytvoří?

- if [ ! -d \$1 ]; then mkdir \$1; fi
- test -d \$1 || mkdir \$1
- [ ! -d \$1 ] && mkdir \$1
- if test ! -d \$1; then mkdir \$1; fi
- **[ -d \$1 ] && mkdir \$1**

--

Jakým příkazem spustíte skript v běžném adresáři a jako první poziční parametr mu předáte řetězec ahoj?

- ./skript 1=ahoj
- ./skript \$1=ahoj
- \$1=ahoj; ./skript
- ./skript;set -- ahoj
- **./skript ahoj**

--

Kterým příkazem smažu všechny soubory zadané pozičními parametry (pozičních parametrů může být libovolné množství)?

- **rm \$\***
- rm ` \$\* `
- rm \*
- rm \$1 \$2 \$3 \$4 ...
- rm ` \* `

--

Jak **n**espustíme skript, abychom mu jako poziční parametry předali jména položek běžného adresáře začínající písmenem A?

- ./skript `echo A\*`
- **./skript 'ls A\*'**
- ./skript A\*

--

Příkaz echo \$\$ předá na standardní výstup

- jméno spuštěného skriptu
- **číslo procesu shellu**
- počet pozičních parametrů předaných skriptu
- všechny poziční parametry předané skriptu

--

Jaká minimální oprávnění jsou nutná pro spuštění shellového skriptu příkazem bash

<I>skript</I>?

- právo spuštění/provedení
- **právo čtení**



- právo spuštění/provedení a právo čtení
- právo spuštění/provedení a právo zápisu
- právo spuštění/provedení a právo čtení a právo zápisu

--

Jaká je správná syntaxe příkazu pro porovnání numerického obsahu dvou proměnných?

- [ \$A > \$B ]
- [ \$A -gt \$B ]
- [ \$A>\$B ]
- [ \$A-gt\$B ]

--

Příkaz `touch knihovna; test -d knihovna` na jinak prázdném adresáři vrátí návratový kód

- prázdný
- 0
- 1

--

Příkazem `PS1=ferda` změníme

- implicitní podpis v e-mailu
- nastavení běžného adresáře
- výzvu na terminálu uživatele
- jméno mailboxu
- primární aktivní proces

--

Příkazovou substituci uzavíráme do

- '...'
- "..."
- `...`
- <...>

--

Operátorem `2>`

- přesměrujeme standardní výstup
- **přesměrujeme standardní chybový výstup**
- přesměrujeme standardní vstup
- zavěme standardní výstup
- zrušíme chybový výstup

--

Kterým příkazem vypíšeme na standardní výstup jména všech adresářových položek, které kdekoli ve svém jméně mají písmeno A?

- `echo *.A.*`
- `ls '*.A*'`
- **`echo *A*`**

- `ls ".A.*"`
- `ls *A.*`

--

Jakým příkazem spojíme za sebe obsah souborů `a` a `b` a výsledek uložíme do souboru `c`?

- `cat < a < b > c`
- `cat a b | c`
- **`cat a b > c`**
- `cat < a < b | c`
- `a b | cat > c`

--

Vytvořte adresář `Mail` v domovském adresáři uživatele, pokud tam již není. Jaký příkaz toto **neprovede**?

- `[ -d ~/Mail ] || mkdir ~/Mail`
- `(cd; test -d Mail || mkdir Mail)`
- `if [ ! -d $HOME/Mail ]; then mkdir $HOME/Mail; fi`
- `(cd ~; mkdir Mail 2>/dev/null)`
- **`test -d ~/Mail && mkdir Mail 2>/dev/null`**

--

Jakým příkazem zkopírujete obsah souboru `a` do souborů `b`, `c`, `d` současně?

- `cat a > b > c > d`
- `cp a b c d`
- `tee < a > b > c > d`
- **`cat a | tee b c > d`**
- `tee a | cat b c d`

--

Jakým příkazem přidáte za konec souboru `x` řádek obsahující `xxx-konec-xxx`?

- **`echo xxx-konec-xxx >> x`**
- `cat x < xxx-konec-xxx`
- `cat x|echo xxx-konec-xxx > x`
- `cat xxx-konec-xxx << x`

--

Jakým příkazem předáte na standardní výstup všechna jména souborů z běžného adresáře, jejichž přípona jména souboru končí na `.txt`? Všechna předaná jména souborů musí být nutně na jednom řádku oddělená vzájemně bílým místem.

- `for S in *.txt; do echo $S; done`
- `cat *.txt`
- **`echo *.txt`**
- `ls -l *.txt`

--

V textovém souboru jsou řádky obsahující takto uspořádané informace:

```
Michal Brandejs <brandejs>
Jakým substitučním příkazem editoru vi je všechny hromadně převedete do tvaru:
Jmeno: Michal Prijmeni: Brandejs e-mail: brandejs
• řešení: 1, $s/^[A-Za-z]*[ ][A-Za-z]*[ <][a-z]*[>]/Jmeno: \1
Prijmeni: \3 e-mail: \5/
• řešení: 1, $s/^(^[A-Za-z]*)[ ][\]([A-Za-z]*)[ ][\](<[a-
z]*>)/Jmeno: \1 Prijmeni: \2 e-mail: \3/
• řešení: 1, $s/\(.*)\ \(.*)\ <\(.*)\>/Jmeno: \1 Prijmeni: \2 e-
mail: \3/
• řešení: 1, $s/^[A-Za-z]*[ ][A-Za-z]*[ <][a-z]*[>]/Jmeno: $1
Prijmeni: $3 e-mail: $5/
--
V textovém souboru jsou řádky obsahující takto uspořádané informace:
brandejs:*:11000:100:Michal Brandejs:/home/brandejs:/bin/ksh
Jakým substitučním příkazem editoru vi je všechny hromadně převedete do tvaru:
Michal Brandejs <brandejs>
• řešení: 1, $s/(.*) :.* :.* :.* :(.*) :.* /\2 <\1>/
• řešení: 1, $s/\(.*) :.* :.* :.* :(.*) :.* :.* /\2 <\1>/
• řešení: 1, $s/\([^:]*\):.*\([^:]*\):.* /\2 <\1>/
--
Regulární výraz [0-9][^0-9].x vyhovuje např. řetězci
• 0ax
• a0x
• 00bx
• 0abx
--
Jakým substitučním příkazem editoru vi nahradíme řetězec \end{syntax} řetězcem
\end{syntax}% (stačí provést 1x na řádku)?
• 1, $s/\end{\syntax}\end{\syntax}%/
• 1, $s/\end{syntax}/\end{syntax}%/
• 1, $s/\end{syntax}/\end{syntax}%/
• 1, $s/\\end{syntax}/\\end{syntax}%/
--
Kterým substitučním příkazem editoru vi zrušíte (vyprázdníte) na běžném řádku všechny
řetězce znaků začínající rovnítkem, následované alespoň jednou mezerou, přičemž zrušit
se musí všechny mezery za rovnítkem?
• s/[ ][ ]*//g
• s/[ ]*//g
• s/[ ][ ][ ]*//g
• s/=*//g
• s/=*[ ]//g
```

```
--
Kterým substitučním příkazem editoru vi v celém souboru vyprázdníme všechny řádky,
které obsahují pouze řetězec ahoj?
• 1, $s/ahoj//g
• 1, $s/*ahoj*//g
• 1, $s/[^ ]*ahoj[^ ]*//
• 1, $s/^ahoj$/
• 1, $s/\\^ahoj\\$/
--
Jakým substitučním příkazem editoru vi zrušíme nadbytečné mezery na běžném řádku
(tzn. řetězce mezer delší než 1 znak nahradit jednou mezerou)?
• s/[ ]* /
• s/[ ]*/[ ]/
• s/[ ][ ]*/ /
• s/[ ][ ]*/[ ]/
--
Jakým substitučním příkazem editoru vi přidáme za poslední znak každého řádku znak
středník?
• 1, $s/.*/;/
• 1, $s/.*/;/
• 1, $s/$/;/
• 1, $s/^.*$/;/
• 1, $s/$*/;/
--
V souboru máte vždy na jednom řádku jedno URL. Jakým příkazem editoru vi zrušíte z
konců všech řádků řetězec znaků index.htm nebo index.html? Tzn. řádky
obsahující např. http://www.fi.muni.cz/index.html změníte na
http://www.fi.muni.cz/. Za URL bezprostředně následuje znak nového řádku.
• 1, $s/index\.html\{0,1\}$//
• 1, $s/[a-z]*$/
• 1, $s/\/index.html*//
• 1, $s/\/[a-z].[a-z]$//
--
Jakým substitučním příkazem řádkového režimu editoru vi změníte všechny řádky
souboru ze tvaru
Lampa stolní typ GY34827|B240|3487636|790
do tvaru
Lampa stolní typ GY34827|B240|DKP 3487636|790 Kč
• 1, $s/\(.*)\|(\.*)\|(\.*)\|(\.*)\|/1DKP \2 Kč/
• 1, $s/\(.*)\|(\.*)\|(\.*)\|(\.*)\|/1DKP \2 Kč/
• 1, $s/\(.*)\|(\.*)\|[0-9]*\|(\.*)\|/1DKP \2 Kč/
```

--  
Jakým příkazem z proměnné PATH vyřadíme adresář /bin ? Pro jednoduchost předpokládejte, že není ani na začátku, ani na konci.

- **PATH=echo \$PATH****sed 's:/\bin:/:/'**
- **PATH=echo \$PATH****| sed 's:/\bin:/:/'**
- **PATH=`sed 's:/\bin:/:/'**

--  
Zda soubor `file` obsahuje textový řetězec `string` zjistíme příkazem

- **find** string file
- **fgrep** string file
- **sed** string file
- string string file
- search string file

--  
Počet adresářových položek v běžném adresáři zjistíme příkazem

- **ls****lwc -l**
- **ls -l**
- **count `ls`**

--  
Soubory obsahující v názvu podřetězec `'_delete'` v běžném adresáři a všech jeho podadresářích smažeme příkazem

- **for S in \* \_delete\*; do rm \$S; done**
- **find . -name '\*\_delete\*' -exec rm {} \;**
- **rm \*\_delete\***
- **for SO in `ls \*\_delete`; do rm \$SO; done**
- **for SO in `ls \_delete`; do rm \$SO; done**

--  
Který příkaz ze všech souborů v běžném adresáři vyřadí řádky, které v prvním sloupci začínají znakem `'#'`?

- **grep -v ^\# \***
- **for S in \*; do grep -v ^\# \$S > \$S; done**
- **for S in \*; do grep -v '^#' \$S > \$S.s; mv -f \$S.s \$S; done**
- **find ~ -type f -exec grep -v ^\# {} | dd of={ } \;**

--  
Kterým příkazem smažeme (pouze) v běžném adresáři soubory obsahující ve svém jméně podřetězec `'tempor'`

- **for S in \*; do grep -q tempor \$S && rm \$S; done**
- **find . -name '\*tempor\*' -exec rm {} \;**
- **find . -type f -exec grep -q tempor {} \; -exec rm {} \;**
- **rm \*tempor\***

--

Kterým příkazem předáme na standardní výstup cesty k souborům, které buď ve jméně souboru, nebo ve svém obsahu mají podřetězec `'brno'`? Soubory hledejte ve svém domovském adresáři a ve všech jeho podadresářích.

- **find ~ -type f \ ( -name '\*brno\*' -or -exec grep -q brno {} \; \) -print**
- **find ~ -type f -exec grep -q brno {} \; -name '\*brno\*' -print**
- **find ~ -type f ( -name brno -or -exec grep -q '\*brno\*' {} \; ) -print**
- **find ~ -type f \ ( -name '\*brno\*' -or -exec grep -q '\*brno\*' {} \; \) -print**

--  
Kterým příkazem předáme obsah souboru `so` na standardní výstup?

- **echo so**
- **cat so**
- **grep so**
- **print so**

--  
Jakým příkazem předáme na standardní výstup řetězec `ahoj`?

- **echo ahoj**
- **cat ahoj**
- **grep ahoj**
- **cat '\*ahoj\*'**
- **echo [ahoj]**

--  
Jakým příkazem předáme na standardní výstup počet adresářových položek běžného adresáře zvýšený o 2?

- **cat \$( `ls`wc -`+2)**
- **\$( `ls`wc -`+2)**
- **wc -l \$( `ls`+2)**
- **echo [\$ `ls`wc -l`+2]**
- **for SO in \*; do echo 2;done|wc -l**

--  
Jakým příkazem zrušíme všechny podadresáře v běžném adresáři, které obsahují více než 10 položek?

- **for S in \*; do [ -d \$S -a `find \$S -print|wc -l` -gt 10 ] && rm -rf \$S; done**
- **find . -type d -exec [ `ls {}|wc -l` ] > 10 \; -exec rm -rf {} \;**
- **find . -type d -exec for S in {}; do [ `ls -R|wc -l` -gt 10 ]; done \; && rm -rf {} \;**
- **for S in \*; do test -d \$S && test `wc -l `ls -R` -gt 10 && rm -rf \$S; done**

--  
Jakým příkazem přejmenujeme všechny soubory v běžném adresáři mající příponu `.txt` na příponu `.tex`?

- **mv \*.txt \*.tex**
- **for S in \*.txt; do N=`echo \$S|sed 's/\.txt\$/\.tex/'; mv \$S \$N; done**
- **find . -type f -name '\*.txt' -exec mv {} .txt {} .tex \;**
- **find . -type f -name '\*.txt' -exec mv {} \${%}.txt}.tex \;**

- `rm *.txt *.tex`

--

Do souboru `b` zkopírujte ty řádky ze souboru `a`, které obsahují symbol `&gt;`; (větší než).

Jakým příkazem provedete toto zadání?

- `cat a | sed s/>/> b`
- `grep > a > b`
- **`grep '>' a > b`**
- `sed s/>/> a > b`

--

Jakým příkazem předáte na standardní výstup jména všech souborů běžného adresáře, které ve svém těle obsahují textový řetězec `Brno`?

- `ls *Brno*`
- `grep *Brno* *`
- **`grep Brno *`**
- `find . -type f -exec grep *Brno* {} /dev/null \;`
- `echo *Brno*`

--

Jakým příkazem **neporovnáme** např. shodu dvou řetězců, chceme-li je zadat jako argumenty na příkazovém řádku?

- `[`
- **`cmp`**
- `test`