

Sprawozdanie z Laboratorium 1 - SCR Systemy Operacyjne

Zadanie 1. System plików Unixa i polecenia na katalogach

`cd` - polecenie służące do przechodzenia między katalogami
`ls` - polecenie służące do wyświetlenia plików i katalogów znajdujących się w tej lokalizacji `ls -l` - polecenie służące do wyświetlenia zawartości folderu, bez pomijania plików ukrytych
`ls -l` - polecenie służące do wyświetlenia zawartości foldera w postaci listy
`man ls` - polecenie służące do uruchomienia manuala (opisu funkcji) `mkdir podkatalog` - polecenie służące do stworzenia katalogu podkatalog
`cd podkatalog` - polecenie służące do przejścia do katalogu podkatalog `cd ..` - polecenie służące do wejścia poziom wyżej w drzewie katalogów `rmdir podkatalog` - polecenie służące do usunięcia katalogu podkatalog, jeśli jest pusty `cd /` - polecenie służące do wejścia do najwyższego katalogu `cd /etc` - polecenie służące do wejścia do katalogu etc
`ls -ltr` - polecenie służące do wylistowania według czasu modyfikacji odwrotnie `ls -l *.conf` - polecenie służące do wylistowania wszystkich plików z końcówką .conf `ls -l *.*?` - polecenie służące do wylistowania plików z dowolnym jednym znakiem rozszerzenia `ls -ld *.*?` - polecenie służące do wylistowania katalogów

Zadanie 2. Operacje na plikach

`cd $HOME` - powrót do katalogu domowego
`touch pusty` - tworzy plik pusty
`cp pusty drugi` - kopiuje plik pusty i nazywa go drugi
`mv drugi drugipusty` - zmienia nazwę drugi na drugipusty
`rm pusty drugipusty` - usuwa plik drugipusty i pusty
`cat /etc/termcap` - wyświetla zawartość pliku na std.out - można zawartość dalej przetwarzać
`less /etc/termcap` - wyświetlanie interaktywnie zawartości pliku – wychodzi się [q]
`ls -l /etc | less` - wylistowuje zawartość /etc jako dane do funkcji less
`man less` - wyświetli manual funkcji less

Zadanie 3. Prawa dostępu do plików - pierwsze kroki

`echo proba > probny_plik` - stworzy plik: probny_plik z zawartością proba
`chmod -r probny_plik` - zabierze uprawnienie do czytania
`chmod u+r probny_plik` - doda uprawnienia do czytania użytkownikowi `chmod go-rwx probny_plik` - zabierze grupie i innym uprawnienia do czytania, pisania i uruchamiania pliku

Zadanie 4. Operacje na procesach

`ps` - zwraca listę procesów
`ps -e` - zwraca listę wszystkich procesów
`ps -ef` - zwraca listę wszystkich procesów z informacją o PID, PPID, C, STIME
`ps -ef | less` - zwraca zawartość na wejście programu less
`ps -el` - zwraca więcej informacji o procesie niż -ef (long format)
`man ps` `top` - interaktywnie uruchamia manuala z posortowanymi procesami względem zużycia procesora

Zadanie 5. Kasowanie procesów

kill pid - uprzejmie (-15) zamyka program o podanym pid
kill -9 pid - brutalnie zamyka program o podanym pid
kill -9 -1 # uwaga - to jest polecenie samobójcze - brutalnie zamyka procesy użytkownika

Zadanie 6 i 7. Uzyskiwanie informacji o użytkownikach włączonych do systemu oraz o historii włączeń do systemu:

who - zwraca listę zalogowanych użytkowników
finger - zwraca listę zalogowanych użytkowników z nazwą
w - zwraca informację co robią zalogowane użytkownicy
last - zwraca informację kto i kiedy ostatnio się logował

Zadanie 8. Uzyskiwanie informacji o istniejących kontach użytkowników:

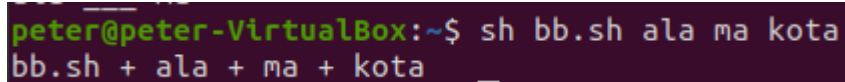
niscat passwd.org_dir - wyświetla NIS+ tabelę i obiekty
ldaplist passwd - wyświetla informację ze ścieżki LDAP używając konfiguracji użytkownika

Zadanie 9. Proste skrypty

sh nazwa.sh - uruchamia skrypt nazwa.sh

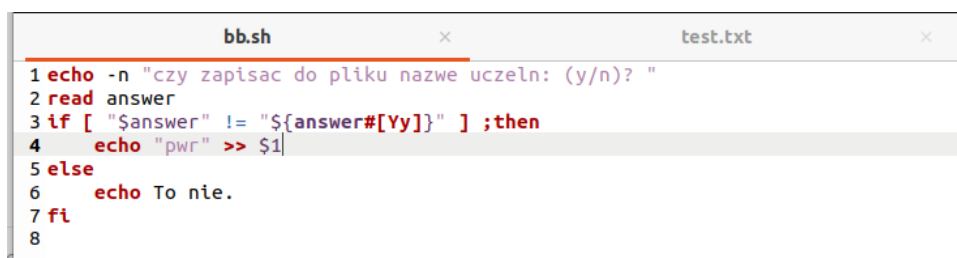
Zadanie 10. Dalsze ćwiczenia ze skryptami

Zawartość pliku bb.sh: echo "\$0 + \$1 + \$2 + \$3"

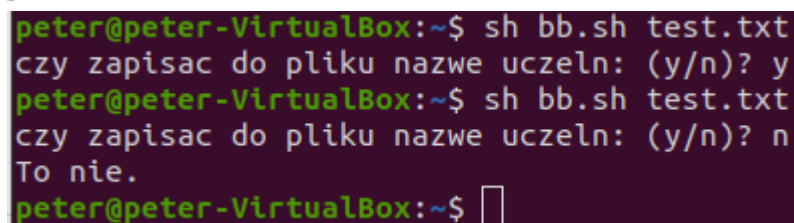


```
peter@peter-VirtualBox:~$ sh bb.sh ala ma kota
bb.sh + ala + ma + kota
```

a) operacja na pliku: dopisanie do podanego pliku "pwr"



```
bb.sh x test.txt
1 echo -n "czy zapisac do pliku nazwe uczeln: (y/n)? "
2 read answer
3 if [ "$answer" != "${answer#[Yy]}" ] ;then
4   echo "pwr" >> $1
5 else
6   echo To nie.
7 fi
8
```



```
peter@peter-VirtualBox:~$ sh bb.sh test.txt
czy zapisac do pliku nazwe uczeln: (y/n)? y
peter@peter-VirtualBox:~$ sh bb.sh test.txt
czy zapisac do pliku nazwe uczeln: (y/n)? n
To nie.
peter@peter-VirtualBox:~$
```

b) nie, "pwr" zostanie dopisany tylko w pierwszym pliku

Zadanie 11. Program tar

Program tar przerabiany był na Podstawach Programowania. Program powtórzono.

Zadanie 13 i 14. Dalsze operacje na plikach - linki

Polecenia wykonano.

chmod a=rw - zmiana uprawnień wszystkich użytkowników (a=)
ln plik plik222 - tworzy link (skrót) plik222 do plik, flaga -s tworzy link symboliczny

Zadanie 15. Prawa dostępu - podstawowe 9 bitów (ugo-rwx)

Polecenia wykonano.

Umask - służy do podglądania i ustawiania maski dostępu.

Nie.

Zadanie 16. Prawa dostępu - 3 bity specjalne

Polecenie wykonano.