

T: Archiwizacja.**Zadanie1:**

Odszukaj w serwisie Wikipedii informacje na temat archiwizacji i kompresji.

Dane mogą być archiwizowane na kilka sposobów:

- pełna – polega na wykonaniu kopii wszystkich danych, niezależnie od czasu, kiedy były archiwizowane po raz ostatni,
- różnicowa (differential) jest to tworzenie kopii zapasowej plików, które zostały zmodyfikowane po ostatniej pełnej archiwizacji,
- przyrostowa (incremental) archiwizowane są tylko pliki zmodyfikowane po ostatniej archiwizacji pełnej lub przyrostowej.

Backup nie powinien przeszkadzać innym użytkownikom w pracy, powinien być wykonany możliwie szybko. Backup nie może być wykonywany w sposób przypadkowy ponieważ utrata danych będzie wtedy bardziej dotkliwa. Najczęściej stosowanym schematem archiwizacji jest archiwizacja codzienna, przy czym raz na tydzień jest tworzony pełny backup, a pozostałe są przyrostowe.

Zadanie2:

Odszukaj informacje na temat następujących poleceń:

```
compress
cpio
dump
gzexe
gzip
gunzip
restore
shar
uncompress
uuencode
zcmp
zdiff
zgrep
zmore
znew
```

Program tar służy do zapisywania i ekstrakcji plików z archiwum nazywanego tarfile. Archiwum tarfile może zostać utworzone w napędzie taśmy, chociaż często tworzy się je w postaci zwykłego pliku. Pierwszym argumentem programu tar musi być jedna z opcji: Acdrdux, po której następują opcjonalne funkcje. Końcowymi argumentami programu tar są nazwy plików lub katalogów, które powinny zostać zarchiwizowane. Użycie nazwy katalogu oznacza, że znajdujące się w nim podkatalogi również powinny zostać zarchiwizowane. Przykłady:

- rozpakowanie archiwum zapisanego w pliku plik.tar
tar -xvf plik.tar
- rozpakowanie archiwum dekompresując je uprzednio z użyciem gzip
tar -xvzf plik.tar.gz
- archiwizuje zawartość katalogu "zbiory" w pliku archiwum „plik.tgz”
tar -cvzf plik.tgz ./zbiory/
- rozpakowanie archiwum z podaniem katalogu docelowego
tar -xvzf plik.tgz -C ./nowy/katalog/docelowy/
- wyświetlenie zawartości archiwum
tar -tvf plik.tar
- archiwizowanie zbiorów zmodyfikowanych po podanej dacie
tar -cvzf ./plik.tgz ./katalog/archiwizowany/ --after-date 2009-10-27

Parametry programu tar:

```

-x, --extract, --get #ekstrakcja plików z archiwum
-f, --file           #używa podanego pliku z archiwum
-c, --create        #utworzenie nowego archiwum
-u, --update        #dodaje do archiwum tylko nowe wersje plików
-N, --after-date DATA #zapisuje do archiwum pliki utworzone po podanej dacie
    --newer DATA
-Z, --compress, --uncompress #kompresja lub dekompresja programem compress
-z, --gzip, --ungzip        #kompresja/dekompresja archiwum programem gzip

```

Zadanie3:

Zapisz polecenie, za pomocą którego zostanie utworzone skompresowane archiwum logów systemowych i zapisane w pliku o nazwie /home/logi.tar.gz.

Przykład wykorzystania programu tar:

```

cd /var/http/firma.pl
tar -cvf firma.pl.tar *
tar -cvf / > caly.system.tar
tar -xxvf archiwum.tgz

```

```

gzip plik.txt           #kompresuje plik.txt w wyniku czego powstaje plik.txt.gz
gunzip plik.txt.gz     #dekompresuje plik.txt.gz w wyniku czego powstaje plik.txt

```

```

tar -xvf nazwa_pakietu.tar      #dekompresja *.tar
tar -zxvf nazwa_pakietu.tar.gz #dekompresja *.tar.gz
gzip -d nazwa_pakietu.gz       #dekompresja *.gz
bzip2 -d nazwa_pakietu.bz2     #dekompresja *.bz2

```

```

zip -r nazwa.archiwum.zip pliki.do.zarchiwizowania
unzip nazwa.archiwum.zip

```

```

dump /home -f kopia_home      #kopiuje systemu plików z katalogu /home (kopia zapasowa)
restore /home -f kopia_home   #odtworzenie systemu plików (przywrócenie)

```

```

compress      #kompresja plików
uncompress    #dekompresja plików
date 10261000 #zmiana daty systemowej

```

Przykładowy skrypt, który można zastosować w cyklicznie wykonywanym planie zadań:

```

#!/bin/sh
tar -zcf /home/user/Documents/'date +%Y.%m.%d.%H.%M.%S'.tgz /var/log/

```

Zadanie4:

Wykonaj następującą sekwencję zadań:

- przeloguj się na konto superużytkownika,
- utwórz w katalogu home podkatalog archiwum,
- utwórz skompresowane archiwum katalogu /var/log,
- sprawdź bieżącą datę,
- utwórz skompresowane archiwum zbiorów zmodyfikowanych przed tygodniem z katalogu /var/log,
- sprawdź objętość katalogu /var/log,
- sprawdź objętość utworzonych wcześniej plików archiwum,
- zmień datę systemową na jutrzejszą,
- utwórz dowolny plik w katalogu /var/log,
- utwórz skompresowane archiwum zbiorów zmodyfikowanych bieżącego dnia z katalogu /var/log,
- sprawdź objętość oraz zawartość nowego archiwum,
- itp.