

Linux – Chmod

Polecenie chmod

Polecenie chown

Wyświetlanie obecnych uprawnień i osób

Przykład użycia poleceń uprawnień

Obrazek 1: Tworzenie przykładowej struktury plików	3
Obrazek 2: Tworzenie pliku w folderze odpoczynek przy użyciu vim	3
Obrazek 3: Gotowa struktura	4
Obrazek 4: Wyświetlanie wszystkich kont użytkowników z pliku /etc/passwd	4
Obrazek 5: Operacje na uprawnieniach plików.....	5
Obrazek 6: Efekt nadanych uprawnień	6

Polecenie chmod

Chmod jest poleceniem służącym do zmiany uprawnień dostępu do danego pliku lub folderu dla jego właściciela, grupy właścicielskiej oraz innych użytkowników. Podstawowymi uprawnieniami chmod są: odczyt, zapis, wykonanie/przejsię. Składnia tego polecenia to:

chmod [numer] [ścieżka]

Wspomniany wcześniej numer to ósemkowy zapis uprawnień np. 777, 742, 744, gdzie każda kolejna cyfra oznacza kolejną osobę (właściciel, grupa właścicielska, inni), a cyfry same w sobie oznaczają poziom uprawnień

```
7 = rwx = odczyt, zapis, wykonanie
6 = rw- = odczyt, zapis
5 = r-x = odczyt, wykonanie
4 = r-- = odczyt
3 = -wx = zapis, wykonanie
2 = -w- = zapis
1 = --x = wykonanie
```

Jeśli chcemy zmienić tylko jedno z uprawnień dla tylko jednej z osób możemy także użyć składni:

chmod [osoba],[ew. kolejna osoba],...+[literka uprawnienia] – dodawanie uprawnienia

chmod [osoba],[ew. kolejna osoba],...-[literka uprawnienia] – odejmowanie uprawnienia

Przykładowo jeśli do istniejącego pliku chcemy dodać uprawnienia odczytu i zapisu dla właściciela, a nie chcemy ingerować we wcześniej nadane uprawnienia, użyjemy polecenia

chmod o+rw plik.txt

```
u = właściciel
g = grupa właścicielska
o = inni
```

Dodatkowo, jeśli chcemy, aby ustawienia te zostały zastosowane także do podkatalogów wybranego obiektu, stosujemy parametr -R.

Polecenie chown

Z kolei to polecenie pozwala nam na zmianę właściciela oraz grupy właścicielskiej dla danego pliku. Jego składnia to:

chown [nowy właściciel]:[nowa grupa] [ścieżka]

Polecenie to działa zarówno dla plików, jak i dla katalogów. Działa na nim także parametr -R znany z poprzedniego polecenia.

Wyświetlanie obecnych uprawnień i osób

Aby wyświetlić obecne uprawnienia i właścicieli plików oraz folderów w danym katalogu, użyjemy polecenia **ls -al**. Uprawnienia zostaną wyświetlone w formie literkowej, a zaraz obok nich kolejno konto właściciela oraz grupa właścicielska.


```

zawartka@B2020: ~/dni tygodnia
File Edit View Search Terminal Help
zawartka@B2020:~/dni tygodnia$ cp poniedzialek/* wtorek/ -r
zawartka@B2020:~/dni tygodnia$ cp poniedzialek/* sroda/ -r
zawartka@B2020:~/dni tygodnia$ tree
.
├── poniedzialek
│   ├── odpoczynek
│   │   └── rilaksss.txt
│   ├── posilek
│   │   ├── przepis.txt
│   │   └── schabowy.png
│   └── praca
│       └── pracownik.jpg
├── sroda
│   ├── odpoczynek
│   │   └── rilaksss.txt
│   ├── posilek
│   │   ├── przepis.txt
│   │   └── schabowy.png
│   └── praca
│       └── pracownik.jpg
└── wtorek
    ├── odpoczynek
    │   └── rilaksss.txt
    ├── posilek
    │   ├── przepis.txt
    │   └── schabowy.png
    └── praca
        └── pracownik.jpg

12 directories, 12 files
zawartka@B2020:~/dni tygodnia$

```

Obrazek 3: Gotowa struktura

Kiedy katalogi i pliki są już gotowe, utwórzmy jeszcze kilka kont i grup. Zrobimy to poleceniem `adduser [nazwa]` oraz `addgroup [nazwa]`. Kiedy już wszystko będzie gotowe, przy użyciu polecenia `cut -d: -f1 /etc/passwd` możemy wylistować wszystkie utworzone na komputerze konta.

```

root@B2020: ~/dni tygodnia
File Edit View Search Terminal Help
usbmux
dnsmasq
rtkit
cups-pk-helper
speech-dispatcher
whoopsie
kernoops
saned
pulse
avahi
colord
hplip
geoclue
gnome-initial-setup
gdm
zawartka
vboxadd
agnieszka
tomek
andrzej
anastazja
stefan
ania
root@B2020:~/dni tygodnia#

```

Obrazek 4: Wyświetlanie wszystkich kont użytkowników z pliku `/etc/passwd`

```

root@B2020: ~/dni tygodnia
File Edit View Search Terminal Help
root@B2020:~/dni tygodnia# chown agnieszka:dziewczyny ./poniedzialek
root@B2020:~/dni tygodnia# chown tomek ./wtorek -R
root@B2020:~/dni tygodnia# chmod 742 poniedzialek/odpoczynek/
root@B2020:~/dni tygodnia# chmod 777 wtorek/praca/
root@B2020:~/dni tygodnia# chmod go-rwx wtorek/praca/
root@B2020:~/dni tygodnia# chown andrzej wtorek/
root@B2020:~/dni tygodnia# chmod g+r wtorek/praca/
root@B2020:~/dni tygodnia# chown :faceci sroda/odpoczynek
root@B2020:~/dni tygodnia# umask
0022
root@B2020:~/dni tygodnia# █

```

Obrazek 5: Operacje na uprawnieniach plików

Zastosowane operacje:

Zmiana właściciela folderu „poniedzialek” na Agnieszkę i grupy właścicielskiej na „dziewczyny”

Zmiana właściciela folderu „wtorek” i wszystkich jego podfolderów na Tomka

Zmiana uprawnień folderu „odpoczynek” w folderze „poniedzialek” na 742

Nadanie wszystkim pełnych uprawnień do folderu „praca” w folderze „wtorek”

Odejście wszystkich uprawnień z tego folderu dla grupy właścicielskiej oraz innych

Nadanie Andrzejowi właścicielstwa folderu „wtorek”

Dodanie grupie właścicielskiej folderu „praca” w folderze „wtorek” uprawnień odczytu

Zmiana grupy właścicielskiej folderu „odpoczynek” w folderze „sroda” na „faceci”

Na samym końcu wyświetlona została umaska, czyli uprawnienia, jakie będą nadawane nowotworzonym plikom i folderom. Ale uwaga! Umaska zawsze jest inwersją tego, co zostanie nadane, czyli jeśli będzie ona ustawiona na 777, nadawane będą uprawnienia 000, dla 426 będą to 351, dla 000 – 777 itd. Aby zmienić umaskę wpisujemy **umask [nowa maska]**. Pierwszą cyfrę najlepiej zostawić na '0', gdyż dotyczy ona nieco bardziej zaawansowanych uprawnień.

```

zawartka@B2020: ~
File Edit View Search Terminal Help
zawartka@B2020:~$ ls -al dni\ tygodnia/
total 20
drwxr-xr-x  5 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:16 .
drwxr-xr-x 20 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:26 ..
drwxr-xr-x  5 agnieszka dziewczyny 4096 kwi  6 17:26 poniedzialek
drwxr-xr-x  5 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:27 sroda
drwxr-xr-x  5 andrzej  zawartka  4096 kwi  6 17:27 wtorek
zawartka@B2020:~$ ls -al dni\ tygodnia/poniedzialek/
total 20
drwxr-xr-x  5 agnieszka dziewczyny 4096 kwi  6 17:26 .
drwxr-xr-x  5 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:16 ..
drwxr---w-  2 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:26 odpoczynek
drwxr-xr-x  2 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:22 posilek
drwxr-xr-x  2 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:23 praca
zawartka@B2020:~$ ls -al dni\ tygodnia/wtorek/
total 20
drwxr-xr-x  5 andrzej  zawartka  4096 kwi  6 17:27 .
drwxr-xr-x  5 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:16 ..
drwxr-xr-x  2 tomek    zawartka  4096 kwi  6 17:27 odpoczynek
drwxr-xr-x  2 tomek    zawartka  4096 kwi  6 17:27 posilek
drwxr----  2 tomek    zawartka  4096 kwi  6 17:27 praca
zawartka@B2020:~$ ls -al dni\ tygodnia/sroda/
total 20
drwxr-xr-x  5 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:27 .
drwxr-xr-x  5 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:16 ..
drwxr-xr-x  2 zawartka  faceci   4096 kwi  6 17:27 odpoczynek
drwxr-xr-x  2 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:27 posilek
drwxr-xr-x  2 zawartka  zawartka  4096 kwi  6 17:27 praca
zawartka@B2020:~$

```

Obrazek 6: Efekt nadanych uprawnień

Milego dnia!!11!

Nikt:

Wyścigi motorów:



