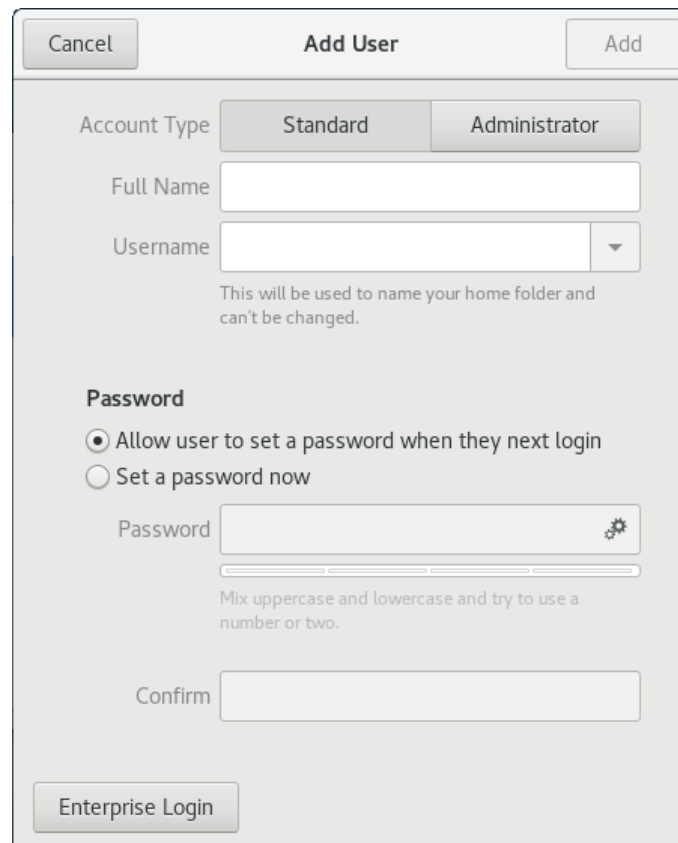
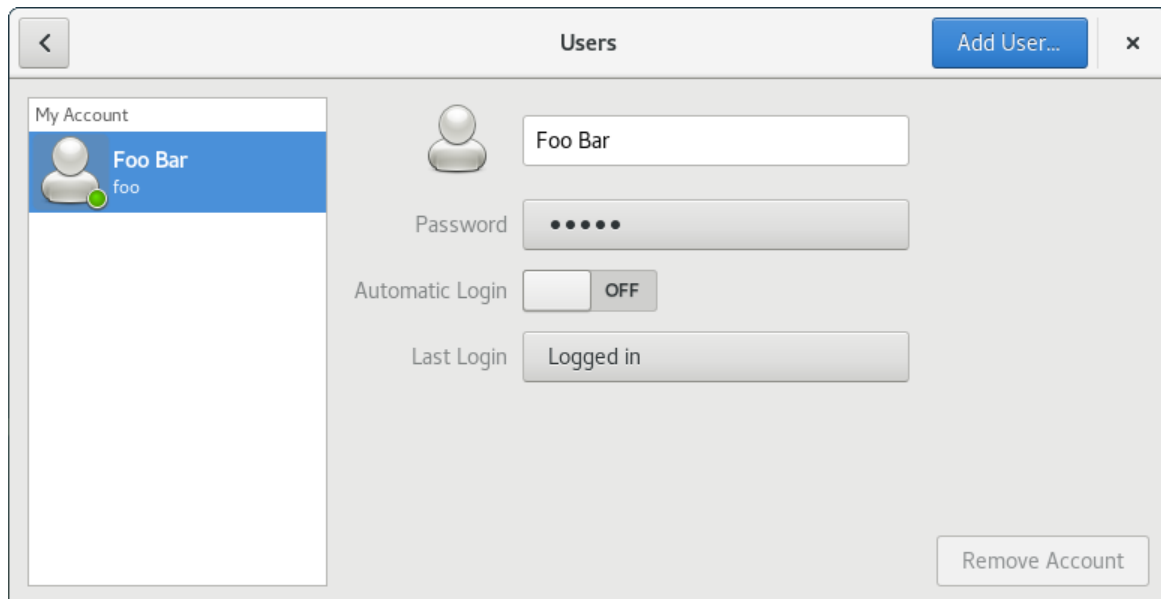


Współczesne systemy komputerowe

Zarządzanie użytkownikami

Narzędzia graficzne

- Uruchom narzędzie zarządzania użytkownikami: wciśnij przycisk **Activities** w lewym górnym rogu i następnie wpisz users w polu wyszukiwania i kliknij na ikonę **Users**



UID i GID

- Każdy użytkownik w systemie ma nazwę i swój unikalny numer **UID** (*User ID*), użytkownik *root* ma **UID = 0**
- Użytkownicy mogą być łączeni w grupy
- Grupy mają nazwy i unikalne numery **GID** (*Group ID*), grupa *root* ma **GID = 0**

Identyfikowanie użytkowników

- Polecenie `id` wyświetla numery **UID**, **GID** i grupy użytkownika

```
root@debian:~# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root)
```

```
root@debian:~# id foo
uid=1001(foo) gid=1001(foo) groups=1001(foo)
```

- Za pomocą polecenia `groups` można sprawdzić grupy użytkownika

```
root@debian:~# groups
root
```

```
root@debian:~# groups foo
foo : foo
```

Pliki konfiguracyjne

- Dane konfiguracyjne grup i użytkowników są przechowywane w plikach
 - `/etc/passwd` - konfiguracja kont użytkowników
 - `/etc/shadow` - hasła użytkowników i daty ważności haseł
 - `/etc/group` - konfiguracja grup
- Plik `/etc/passwd` może przeglądać każdy użytkownik

```
root@debian:~# cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
...
```

- Każda linia to konfiguracja jednego użytkownika o składni

```
User Name:Password:UID:GID:Comment:Home Directory>Login Shell
```

- **User Name** - nazwa użytkownika (min 2 znaki)
- **Password** - x: hasło w pliku `/etc/shadow`, +: blokada
- **UID** - numer UID użytkownika (dla normalnego użytkownika UID powinien być większy od 999)
- **GID** - numer GID grupy użytkownika
- **Home Directory** - katalog domowy (zwykle `/home/username`)
- **Login Shell** - powłoka (domyślnie `/bin/bash`)

```
root@debian:~# egrep "(foo|root)" /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
foo:x:1001:1001:Foo Bar,,,:/home/foo:/bin/bash
```

- Plik `/etc/shadow` może przeglądać tylko `root`

```
root@debian:~# cat /etc/shadow
root:$6$0XqilRS...nVSstVVfA.:17519:0:99999:7:::
daemon*:17396:0:99999:7:::
bin*:17396:0:99999:7:::
...
```

- Każda linia to konfiguracja jednego użytkownika o składni

```
User Name:Encrypted Password>Last Change:Next Possible Change:
:Next Obligatory Change:Warning:Limit:Lock
```

- **User Name** - identyfikator użytkownika
- **Encrypted Password** - zaszyfrowane hasło (domyślnie **SHA512**)
- **Last Change** - data ostatniej zmiany hasła
- **Next Possible Change** - minimalny okres pomiędzy zmianami hasła w dniach
- **Next Obligatory Change** - maksymalny okres pomiędzy zmianami hasła w dniach
- **Warning** - na ile dni przed upływem terminu przypominać o zmianie hasła
- **Limit** - na ile dni po wygaśnięciu hasła konto jest wyłączane
- **Lock** - data wyłączenia konta

```
root@debian:~# egrep "(foo|root)" /etc/shadow
root:$6$0XqilRS...nVSstVVfA.:17519:0:99999:7:::
foo:$6$EA.yRA1...ryXE091S1:17519:0:99999:7:::
```

- Znak `*` lub `!` w polu hasła oznacza, że użytkownik nie może się zalogować (nieważne hasło)
- W pliku `/etc/login.defs` są domyślne ustawienia dla haseł i logowania

```
root@debian:~# egrep "^[^#]" /etc/login.defs
MAIL_DIR      /var/mail
FAILLOG_ENAB  yes
LOG_UNKFAIL_ENAB no
LOG_OK_LOGINS no
SYSLOG_SU_ENAB yes
SYSLOG_SG_ENAB yes
FTMP_FILE     /var/log/btmp
SU_NAME       su
HUSHLOGIN_FILE .hushlogin
ENV_SUPATH    PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin
ENV_PATH      PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games
TTYGROUP      tty
TTYPERM       0600
ERASECHAR     0177
KILLCHAR      025
UMASK         022
PASS_MAX_DAYS 99999
PASS_MIN_DAYS 0
PASS_WARN_AGE 7
```

```

UID_MIN      1000
UID_MAX      60000
GID_MIN      1000
GID_MAX      60000
LOGIN_RETRIES 5
LOGIN_TIMEOUT 60
CHFN_RESTRICT rwh
DEFAULT_HOME yes
USERGROUPS_ENAB yes
ENCRYPT_METHOD SHA512

```

- W pliku `/etc/group` zapisane są informacje o grupach

```

root@debian:~# cat /etc/group
root:x:0:
foo:x:1001:
...

```

- Każda linia zawiera **nazwę grupy, hasło, numer GID i członków grupy**

Zarządzanie w powłoce tekstowej

- Polecenie `useradd` służy do dodawania użytkowników

<code>-m</code>	tworzy katalog domowy użytkownika
<code>-c</code>	ustawia komentarz
<code>-u</code>	pozwala zdefiniować UID
<code>-g</code>	ustawia podstawową grupę użytkownika
<code>-p</code>	ustawia zakodowane! hasło, można je wygenerować poleceniem <code>mkpasswd</code>
<code>-e</code>	ustawia ważność konta (YYYY-MM-DD);

```

root@debian:~# useradd -m -c "Dummy User" dummy

```

- Domyślne ustawienia nowo tworzonych kont są zdefiniowane w pliku `/etc/default/useradd`

```

root@debian:~# egrep "^[^#]" /etc/default/useradd
SHELL=/bin/sh

```

- Dodaj użytkownika do dodatkowych grup

```

root@debian:~# usermod -aG video,www-data foo

```

```

root@debian:~# id foo
uid=1001(foo) gid=1001(foo) groups=1001(foo),33(www-data),44(video)

```

- Polecenie `userdel` służy do usuwania użytkowników, wykonane z parametrem `-r` usunie też katalog domowy użytkownika

```

root@debian:~# userdel -r dummy
userdel: dummy mail spool (/var/mail/dummy) not found

```

- Przed usunięciem użytkownika, warto usunąć jego pliki znajdujące się poza katalogiem domowym, np. `find / -uid userid -exec rm {} \`

- Polecenie **usermod** służy do zmiany ustawień kont użytkowników

-d	zmiana katalogu domowego
-l	zmiana nazwy konta
-u	zmiana UID
-s	zmiana powłoki

- Polecenie **passwd** służy do zmiany i zarządzaniem hasłami użytkowników

-l	zablokowanie konta
-u	odblokowanie konta
-S	status konta

```
root@debian:~# passwd
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
```

```
root@debian:~# passwd foo
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
```

```
root@debian:~# passwd -S foo
foo P 03/05/2018 0 99999 7 -1
```

```
root@debian:~# passwd -l foo
passwd: password expiry information changed.
```

```
root@debian:~# passwd -S foo
foo L 03/05/2018 0 99999 7 -1
```

```
root@debian:~# cat /etc/shadow | grep foo
foo:!$$gat/w1Y ... y2/iJx0eo1:17595:0:99999:7:::
```

```
root@debian:~# passwd -u foo
passwd: password expiry information changed.
```

```
root@debian:~# cat /etc/shadow | grep foo
foo:$$gat/w1Y ... y2/iJx0eo1:17595:0:99999:7:::
```

Komunikaty logowania

- Komunikaty logowania znajdują się w plikach
 - /etc/issue - wiadomość wyświetlana w konsoli przed zalogowaniem
 - /etc/issue.net - wiadomość wyświetlana w konsoli przed zalogowaniem zdalnym
 - /etc/motd - wiadomość wyświetlana w konsoli po zalogowaniu

```
root@debian:~# cat /etc/issue
Debian GNU/Linux 9 \n \l
```