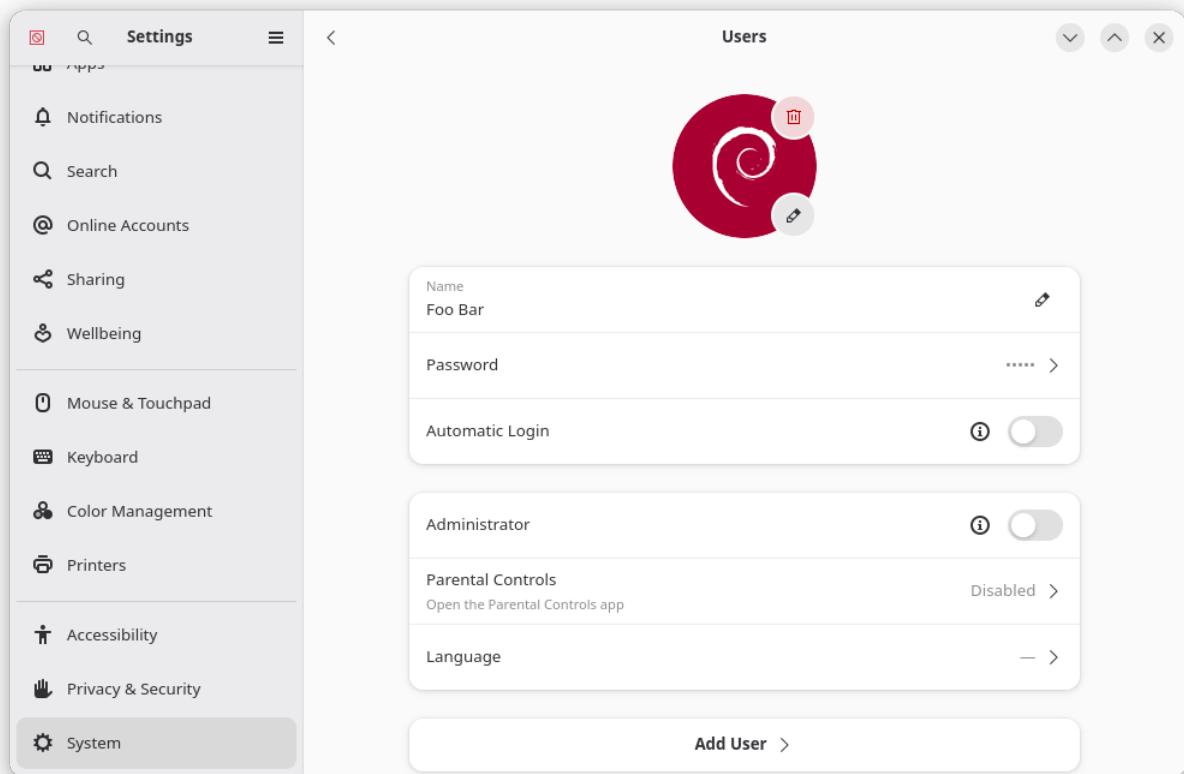


Współczesne systemy komputerowe

Zarządzanie użytkownikami

Narzędzie graficzne

- Uruchom narzędzie zarządzania systemem: wciśnij przycisk **Activities** w lewym górnym rogu i następnie wpisz **settings** w polu wyszukiwania i kliknij z kołem zębatym.
- W panelu po lewej stronie wybierz **System**.
- W panelu po prawej stronie kliknij **Users**.
- Zmian może dokonywać użytkownik z prawami administracyjnymi **root**.
- Autoryzuj się po kliknięciu przycisku **Unlock...**



- Po uzyskaniu autoryzacji można zmienić ustawienia użytkownika.
- Po kliknięciu na **Add User** można dodać kolejnego użytkownika.

The 'Add User' dialog box is shown with the following details:

- Buttons:** 'Cancel' (grey), 'Add' (blue).
- Account Type:** A dropdown menu set to 'Administrator' with an information icon and a toggle switch.
- User Details:** Two input fields for 'Full Name' and 'Username', each with an edit icon.
- Password:** Two radio button options: 'User sets password on first login' (selected) and 'Set password now'.
- Information:** A note stating 'Usernames can only include lower case letters, numbers, hyphens and underscores.'

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=1000(foo) gid=1000(foo) groups=1000(foo),24(cdrom),25(floppy),29(audio),30(dip),
44(video),46(plugdev),100(users),101(netdev),102(scanner),106(bluetooth),108(lpadmin)
```

- Za pomocą polecenia **groups** można sprawdzić grupy użytkownika.

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

```
root@debian:~# groups foo
foo : foo cdrom floppy audio dip video plugdev users netdev scanner bluetooth lpadmin
```

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:y$j9T$Wmp ... mXbu.Nn1J3:20432:0:99999:7:::
daemon:!:20419:0:99999:7:::
bin:!:20419:0:99999:7:::
...
foo:$y$j9T$0H2 ... 6QxESI0WZD:20419:0:99999:7:::
```

- 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 **YESCRYPT**,
- **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.

- 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
LOG_UNKFAIL_ENAB        no
LOG_OK_LOGINS           no
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
TTYPERM                 0600
ERASECHAR                0177
KILLCHAR                025
HOME_MODE               0700
PASS_MAX_DAYS           99999
PASS_MIN_DAYS           0
PASS_WARN_AGE           7
UID_MIN                 1000
UID_MAX                 60000
SUB_UID_MIN             100000
SUB_UID_MAX             600100000
SUB_UID_COUNT           65536
GID_MIN                 1000
GID_MAX                 60000
SUB_GID_MIN             100000
SUB_GID_MAX             600100000
SUB_GID_COUNT           65536
LOGIN_RETRIES           5
LOGIN_TIMEOUT           60
CHFN_RESTRICT           rwh
ENCRYPT_METHOD           YESCRYPT
DEFAULT_HOME            yes
NONEXISTENT              /nonexistent
USERGROUPS_ENAB         yes
```

- 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.

-m	tworzy katalog domowy użytkownika
-c	ustawia komentarz

-u	pozwala zdefiniować UID
-g	ustawia podstawową grupę użytkownika
-p	ustawia zakodowane hasło, można je wygenerować poleceniem mkpasswd
-e	ustawia ważność konta (YYYY-MM-DD)

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

```
root@debian:~# cat /etc/shadow | grep dummy
dummy:!:20434:0:99999:7:::
```

- 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 dummy
```

```
root@debian:~# id dummy
uid=1001(dummy) gid=1001(dummy) groups=1001(dummy),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 (poniższe polecenia zmieniają hasła, zapamiętaj nowo zdefiniowane lub wróć do poprzednich wariantów hasła).

-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 2025-11-27 0 99999 7 -1
```

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

- Po kolejnym poleceniu, zwróć uwagę na wykrzyknik na początku skrótu hasła.

```
root@debian:~# passwd -S foo
foo L 2025-11-27 0 99999 7 -1
```

```
root@debian:~# cat /etc/shadow | grep foo
foo:!!$y$j9T$0H2 ... 6QxESI0WZD:20419:0:99999:7:::
```

- Po kolejnym poleceniu wykrzyknik zniknął.

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

```
root@debian:~# cat /etc/shadow | grep foo
foo:$y$j9T$0H2 ... 6QxESI0WZD:20419:0:99999:7:::
```

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 13 \n \l
```