

# Współczesne systemy komputerowe

## Szukanie plików

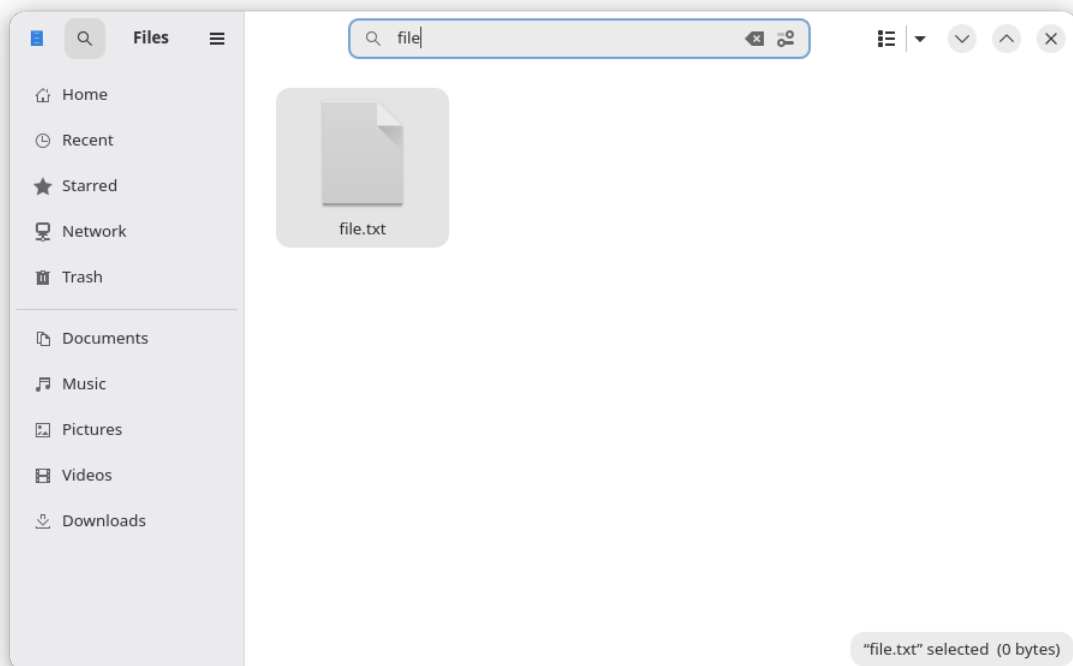
### Nazwy plików

- System Linux rozróżnia wielkość liter (A≠a).
- Podczas definiowania nazwy pliku do znalezienia, można używać znaków specjalnych: ? (jeden znak) i \* (jeden znak, wiele znaków lub łańcuch pusty).

|              |                                  |              |                                                      |              |                                                                             |
|--------------|----------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>File?</b> | File1<br>File2<br>Filea<br>FileB | <b>File*</b> | File<br>File1<br>File1a<br>File1b<br>File2<br>File2a | <b>?ile*</b> | ail<br>Bile<br>File<br>file<br>File1<br>File1a<br>File1b<br>File2<br>File2a |
|--------------|----------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|

### Interfejs graficzny

- Przy standardowej instalacji (z interfejsem GNOME) można szukać plików z wykorzystaniem menadżera plików.



## Powłoka tekstowa

- Plików można szukać za pomocą polecenia **find**, o składni **find path criterion action**:
  - path** - ścieżki przeszukiwania, jeśli nie zdefiniowana będzie przeszukiwany aktualny katalog,
  - criterion** - właściwości pliku,

|                          |                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>--ctime [+/-]days</b> | pliki zmieniane nie później niż liczba dni <b>days</b>                                                                                                                                            |
| <b>--gid number</b>      | pliki należące do grupy o identyfikatorze <b>GID number</b>                                                                                                                                       |
| <b>--group name</b>      | pliki należące do grupy o nazwie <b>name</b>                                                                                                                                                      |
| <b>--name pattern</b>    | pliki które w nazwie zawierają łańcuch <b>pattern</b> , jeśli łańcuch <b>pattern</b> zawiera znaki specjalne musi być otoczony cudzysłowem                                                        |
| <b>--size [+/-]size</b>  | pliki o rozmiarze większym <b>+</b> lub mniejszym <b>-</b> od <b>size</b> , rozmiar jest podawany jako liczba bloków po <b>512 B</b> , przyrostek <b>k</b> zmienia rozmiar bloku na <b>1024 B</b> |
| <b>--type type</b>       | typ pliku; <b>d</b> - katalog, <b>f</b> - plik, <b>l</b> - link symboliczny                                                                                                                       |
| <b>--uid number</b>      | pliki należące do użytkownika o identyfikatorze <b>UID number</b>                                                                                                                                 |
| <b>--user name</b>       | pliki należące do użytkownika o nazwie <b>name</b>                                                                                                                                                |

- action** - akcja po odnalezieniu plików spełniających kryteria; domyślnie **--print**, może też być **--exec command** (nawiasy klamrowe służą do przekazania listy plików z polecenia **find**, średnik kończy polecenie, jest to znak specjalny dlatego jest poprzedzony ukośnikiem).

```
root@debian:~# find / -name linux
/usr/include/linux
/usr/lib/linux
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/perl/5.40.1/linux
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/perl/5.40.1/bits/linux
/usr/share/terminfo/l/linux
...
```

```
root@debian:~# find /etc -name "shad*" -type f -exec grep root: {} \;
root:$y$j9T$tw$ ... CLyJj5kN88:20419:0:99999:7:::
root:$y$j9T$tw$ ... CLyJj5kN88:20419:0:99999:7:::
```

- Polecenia **locate** (**find -name**) można używać po dodaniu pakietu **locate**, używa ono bazy danych, którą trzeba odświeżać poleceniem **updatedb**.

```
root@debian:~# apt update
Hit:1 http://ftp.pl.debian.org/debian trixie InRelease
Hit:2 http://ftp.pl.debian.org/debian trixie-updates InRelease
...
```

```
root@debian:~# apt install locate
```

```
root@debian:~# updatedb
```

```
root@debian:~# locate passwd
/etc/pam.d/chpasswd
/etc/pam.d/passwd
/etc/passwd
/etc/passwd-
/etc/security/opasswd
```

```
...
```

## Szukanie poleceń systemu

- Polecenie **whereis** szuka plików binarnych (**-b**), podręczników (**-m**) i źródeł poleceń (**-s**).

```
root@debian:~# whereis -b grep
grep: /usr/bin/grep
```

```
root@debian:~# whereis -m grep
grep: /usr/share/man/man1/grep.1.gz /usr/share/info/grep.info.gz
```

```
root@debian:~# whereis -s grep
grep:
```

```
root@debian:~# whereis grep
grep: /usr/bin/grep /usr/share/man/man1/grep.1.gz /usr/share/info/grep.info.gz
```

- Polecenie **which** szuka poleceń w katalogach zdefiniowanych w zmiennej **PATH**.

```
root@debian:~# echo $PATH
/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin
```

```
root@debian:~# which find
/usr/bin/find
```

```
root@debian:~# which cp
/usr/bin/cp
```

```
root@debian:~# which grep
/usr/bin/grep
```

- Polecenie **type** może służyć do odróżnienia poleceń powłoki i systemu, przełącznik **-a** pozwala na wyświetlenie wszystkich instancji polecenia.

```
root@debian:~# type type
type is a shell builtin
```

```
root@debian:~# type grep
grep is /usr/bin/grep
```