

# Współczesne systemy komputerowe

## Szukanie plików

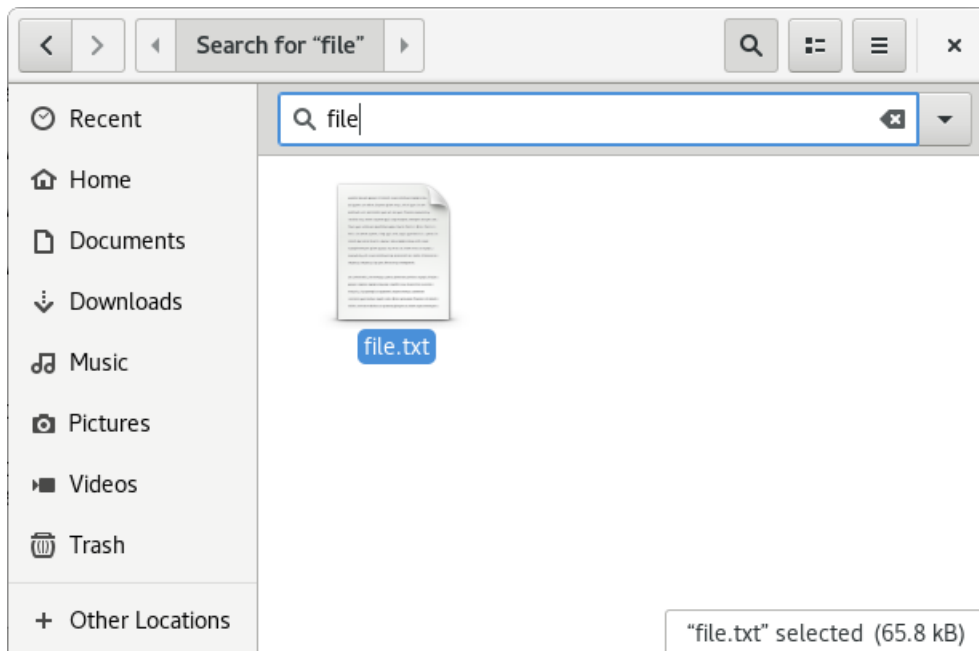
### Nazwy plików

- 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)

File?	File1 File2 Filea FileB	File*	File File1 File1a File1b File2 File2a	?ile*	ail Bile File file File1 File1a File1b File2 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
- 
- `--ctime [+/-]days` pliki zmieniane nie później niż liczba dni *days*

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

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

```
root@debian:~# find / -name linux
/usr/src/linux
/usr/src/linux-headers-4.9.0-4-common/include/linux
/usr/src/linux-headers-4.9.0-4-common/include/uapi/linux
/usr/src/linux-headers-4.9.0-4-686/include/generated/uapi/linux
/usr/include/linux
/usr/lib/gcc/i686-linux-gnu/6/include-fixed/linux
/usr/lib/i386-linux-gnu/perl/5.24.1/linux
/lib/terminfo/l/linux
```

```
root@debian:~# find /etc -name "shad*" -type f -exec grep root: {} \;
root:$6$0XqilRS ... nVSstVVfA.:17519:0:99999:7:::
root:$6$0XqilRS ... nVSstVVfA.:17519:0:99999:7:::
```

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

```
root@debian:~# apt update
Ign:1 http://ftp.pl.debian.org/debian stretch InRelease
Hit:2 http://ftp.pl.debian.org/debian stretch Release
...
```

```
root@debian:~# apt install locate
Reading package lists... Done
Building dependency tree
...
```

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

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

## Szukanie poleceń systemu

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

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

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