

20 Podstawowych komend Linux

Kamil Cecherz

Interfejs wiersza poleceń (CLI)

- Nie jest już brzydki i niewygodny.
 - Możemy korzystać z poleceń powłoki poprzez programy, które umożliwiają personalizację wyglądu. Jest wiele graficznych emulatorów terminali, np. xterm, rxvt, aterm, gnome-terminal i konsole.
- Pozwala na zminimalizowanie wykorzystywanych zasobów systemowych.
- Wiersz poleceń jest uniwersalny w świecie Linuksa, gdzie graficzny interfejs na każdej maszynie może być inny.
- Przyspiesza pracę, gdyż wydajemy konkretne polecenie do zrealizowania określonego zadania.
 - Polecenia grupuje się w skrypty, pliki bash'a które służą jako mikro programy. Mogą być wykorzystane wielokrotnie do automatyzacji uciążliwych zadań takich jak konserwacja systemu.
- Łatwo wyszukać i zastosować pomoc.
 - Opis poleceń tekstowych jest zaprezentować łatwiej niż określenie zestawu czynności do wykonania w klasycznym okienkowym GUI

```
cecherz@cecherz-B250M-DS3H: /
Plik Edycja Widok Szukaj Terminal Pomoc
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~$ cd ..
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:/home$ cd ..
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:/ $ ls -la
razem 116
drwxr-xr-x 24 root root 4096 lis 13 20:37 .
drwxr-xr-x 24 root root 4096 lis 13 20:37 ..
drwxr-xr-x 2 root root 4096 lis 6 22:22 bin
drwxr-xr-x 3 root root 4096 lis 24 14:19 boot
drwxrwxr-x 2 root root 4096 lip 15 17:22 cdrom
drwxr-xr-x 21 root root 4900 lis 24 2019 dev
drwxr-xr-x 164 root root 12288 lis 24 14:20 etc
drwxr-xr-x 4 root root 4096 lip 15 17:22 home
lrwxrwxrwx 1 root root 32 lis 13 20:37 initrd.img -> boot/initrd.img-5.0.0-36-generic
lrwxrwxrwx 1 root root 32 lis 13 20:37 initrd.img.old -> boot/initrd.img-5.0.0-32-generic
drwxr-xr-x 22 root root 4096 lis 6 22:16 lib
drwxr-xr-x 2 root root 4096 lis 6 22:13 lib64
drwx----- 2 root root 16384 lip 15 17:21 lost+found
drwxr-xr-x 3 root root 4096 lip 15 17:27 media
drwxr-xr-x 2 root root 4096 lut 10 2019 mnt
drwxr-xr-x 3 root root 4096 lip 15 19:02 opt
dr-xr-xr-x 254 root root 0 lis 24 2019 proc
drwx----- 12 root root 4096 lis 15 23:33 root
drwxr-xr-x 36 root root 1100 lis 24 14:23 run
drwxr-xr-x 2 root root 12288 lis 6 23:12 sbin
```

Modyfikowanie profilu "Domyślny"

Ogólne

Tytuł i polecenie

Kolory

Tło

Przewijanie

Zgodność

Nazwa profilu:

Domyślny

☒ Czcionka systemowa o stałej szerokości

Czcionka: Monospace Regular 12

☒ Zezwolenie na pogrubiony tekst

☒ Domyślne wyświetlanie paska menu w nowych terminalach

☒ Dzwonek terminala

☐ Skopiuj zaznaczony tekst do schowka

Miganie kursora:

Użyj ustawień systemowych

Kształt kursora:

Blokowy

Znaki należące do słowa przy zaznaczaniu:

-A-Za-z0-9,./?%&#:_+=@~

☐ Własny domyślny rozmiar terminala

Domyślny rozmiar: 80 kolumn 24 rzędów

Pomoc

Zamknij

POLECENIA SYSTEMU PLIKÓW



manjaro

manjaro@manjaro (Manjaro Linux)

All Applications



Avahi SSH Server Browser
Avahi SSH Server Browser



Avahi VNC Server Browser
Avahi VNC Server Browser



Download Manager
KGet



IRC Client
Konversation



Mail Client
Thunderbird



Network Folder Wizard
KNetAttach



PIM Setting Exporter
PIM Setting Exporter



ssh-add
SSH AskPass



Steam (native)
Steam (native)



Steam (Valve's runtime)
Steam (Valve's runtime)



Favorites



Applications



Computer



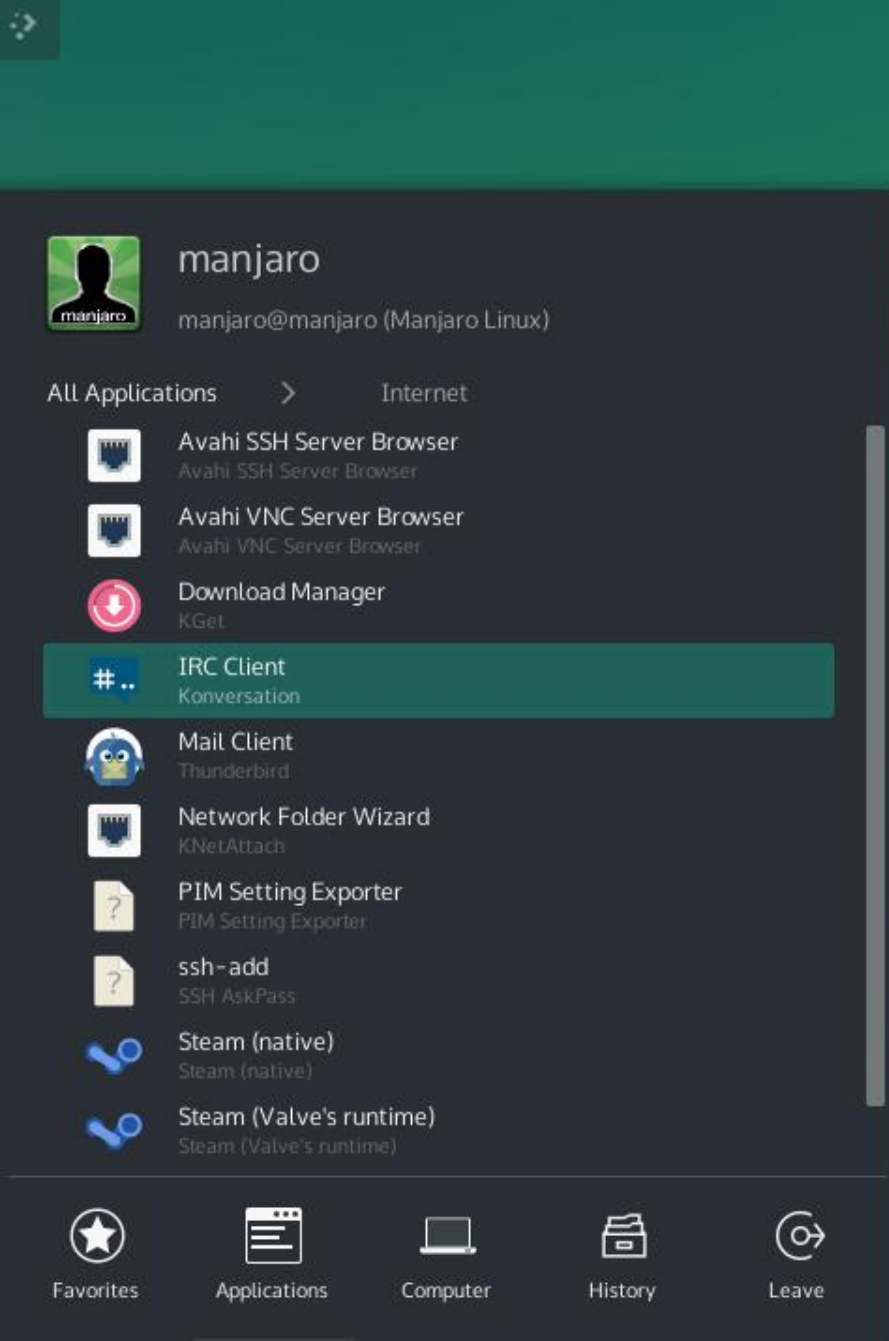
History



Leave



10:21 PM



1. **pwd** - (*Print Working Directory*) wyświetla aktualną ścieżkę do katalogu – folderu, w którym właśnie jesteśmy.
2. **ls** - (*List*) wyświetla całą zawartość folderu (pliki i foldery), w którym się znajdujemy.
 - wzorce uogólniające np. *, ?, []
 - * – zastępuje dowolny ciąg znaków
 - ? – oznacza dowolny jeden znak
 - [] – zastępuje jeden znak, ale spośród znaków podanych w nawiasie
3. **cd** - (*Change Directory*) zmieniamy miejsce / katalog w którym się znajdujemy.
4. **man** - (*manual*) wyświetlimy pomoc dla danej komendy i czasem przykład użycia
5. **mkdir** (*Make Directory*) nowy folder z komendą
6. **rmdir** (*Remove Directory*) usuwa wybrany folder
7. **touch** – tworzenie nowego pustego pliku
8. **cat** - służy przede wszystkim do konkatencji (łączenia) plików, ale może być również wykorzystana do wyświetlenia plików czy stworzenia nowego pliku.
9. **cp** - (*Copy*). Możemy utworzyć kopię pliku w tym samym folderze pod nową nazwą
10. **mv** - (*Move*) służy to przeniesienia pliku do innego folderu.
11. **rm** – usuń, z opcją -r usuniemy także katalogi – tak samo jak rmdir.

```
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~$ pwd
/home/cecherz
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~$ ls -l
razem 56
drwxrwxr-x  3 cecherz cecherz 4096 lip 15 19:20 Android
drwxrwxr-x  3 cecherz cecherz 4096 sie 19 10:51 AndroidStudio
drwxrwxr-x 10 cecherz cecherz 4096 wrz 13 09:34 AndroidStudioProjects
drwxrwxr-x  3 cecherz cecherz 4096 lis 15 23:32 AngularProjects
drwxr-xr-x  8 cecherz cecherz 4096 lis 15 22:20 Dokumenty
drwxrwxr-x  8 cecherz cecherz 4096 lis  8 12:32 IdeaProjects
drwxr-xr-x  2 cecherz cecherz 4096 lip 15 19:27 Muzyka
drwxr-xr-x  2 cecherz cecherz 4096 paź  9 10:02 Obrazy
drwxr-xr-x  8 cecherz cecherz 4096 lis 17 18:23 Pobrane
drwxr-xr-x  2 cecherz cecherz 4096 lip 15 19:27 Publiczny
drwxr-xr-x  2 cecherz cecherz 4096 lis 24 14:39 Pulpit
drwxr-xr-x  5 cecherz cecherz 4096 wrz 21 16:06 snap
-rw-rw-r--  1 cecherz cecherz    0 wrz 20 22:24 stale_outputs_checked
drwxr-xr-x  2 cecherz cecherz 4096 lip 15 19:27 Szablony
drwxr-xr-x  2 cecherz cecherz 4096 paź 30 14:37 Wideo
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~$ cd ..
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:/home$ cd cecherz
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~$ cd Pulpit
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit$ mkdir test
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit$ cd test
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ touch test.txt
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ touch test2.txt
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ ls -l
razem 0
-rw-rw-r--  1 cecherz cecherz 0 lis 24 15:49 test2.txt
-rw-rw-r--  1 cecherz cecherz 0 lis 24 15:48 test.txt
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ cat test.txt test2.txt > test3.txt
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ ls -l
razem 0
-rw-rw-r--  1 cecherz cecherz 0 lis 24 15:49 test2.txt
-rw-rw-r--  1 cecherz cecherz 0 lis 24 15:50 test3.txt
-rw-rw-r--  1 cecherz cecherz 0 lis 24 15:48 test.txt
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$
```

Praca Licencjacka -
SAN



System has been updated, a
reboot is needed.



6 new interactions.



Hey I just added you, and
this is crazy, here's my user
so message me maybe?...



Missed call from aceofspad
es_666.

Clear all



```
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ cp test.txt copy_test.txt
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ mkdir test2
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ ls -l
razem 4
-rw-rw-r-- 1 cecherz cecherz    0 lis 24 15:52 copy_test.txt
drwxrwxr-x 2 cecherz cecherz 4096 lis 24 15:53 test2
-rw-rw-r-- 1 cecherz cecherz    0 lis 24 15:49 test2.txt
-rw-rw-r-- 1 cecherz cecherz    0 lis 24 15:50 test3.txt
-rw-rw-r-- 1 cecherz cecherz    0 lis 24 15:48 test.txt
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ mv test.txt test2
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ rm test.2.txt
rm: nie można usunąć 'test.2.txt': Nie ma takiego pliku ani katalogu
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ rm test2.txt
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ ls -l
razem 4
-rw-rw-r-- 1 cecherz cecherz    0 lis 24 15:52 copy_test.txt
drwxrwxr-x 2 cecherz cecherz 4096 lis 24 15:54 test2
-rw-rw-r-- 1 cecherz cecherz    0 lis 24 15:50 test3.txt
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/test$ tree
.
├── copy_test.txt
├── test2
│   └── test.txt
└── test3.txt

1 directory, 3 files
```



System has been updated, a reboot is needed.



6 new interactions.



Hey I just added you, and this is crazy, here's my user so message me maybe?...



Missed call from aceofspades_666.

Clear all





Computer



home



Beginner User
Guide.pdf



Install Manjaro Linux



All Applications

Accessories

Administration

Games

Graphics

Internet

Office

Preferences

Programming

Sound & Video

System Tools

Universal Access

Places

Recent Files

Add/Remove Software

Avahi Zeroconf Browser

dconf Editor

Disk Usage Analyzer

GParted

IBus

Install Manjaro Linux

Manage Printing

Power Statistics

Software Update

System Log

System Monitor

System Settings

PROCESY

1. **ps** - (*Process Status*) wyświetla listę procesów dla aktualnej powłoki:

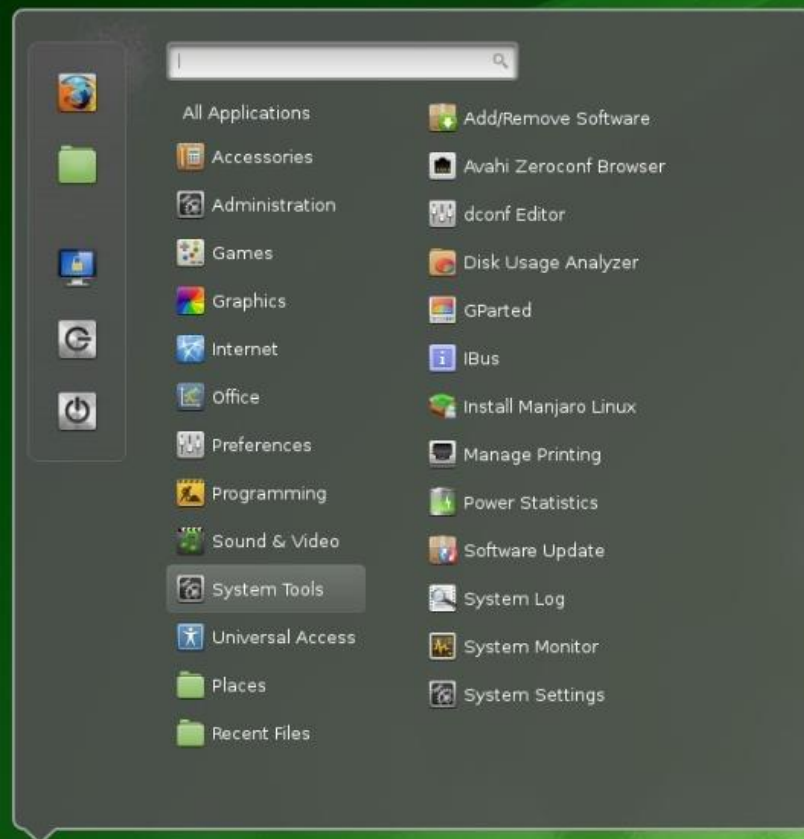
- pełne informacje o procesie aktualnej powłoki za pomocą **ps -f**
- wszystkie procesy możemy użyć polecenia **ps -e**

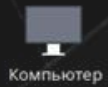
2. **kill** - zakończ proces, podając jako argument PID procesu, który chcemy usunąć

```
$ ps -ef
```

UID	PID	PPID	C	STIME	TTY	TIME	CMD
root	1	0	0	14:21	?	00:00:00	/init ro
root	3	1	0	14:21	tty1	00:00:00	/init ro
rita	4	3	0	14:21	tty1	00:00:00	-bash
rita	218	4	0	14:49	tty1	00:00:00	ps -ef

nazwa	numer	numer	czas	terminal	czas		pełna
właściciela	procesu	procesu	uruchomienia		aktywności		nazwa
		przodka					procesu





Компьютер



Домашняя папка



Установить Linux
Mint



HELP TOOLS



Все приложения

Аудио и видео

Графика

Интернет

Офис

Специальные возможности

Стандартные

Администрирование

Параметры

Места

Bluetooth

Calculator

Disks

GParted

HexChat

LibreOffice

LibreOffice Base

LibreOffice Calc

LibreOffice Draw

LibreOffice Impress

LibreOffice Math

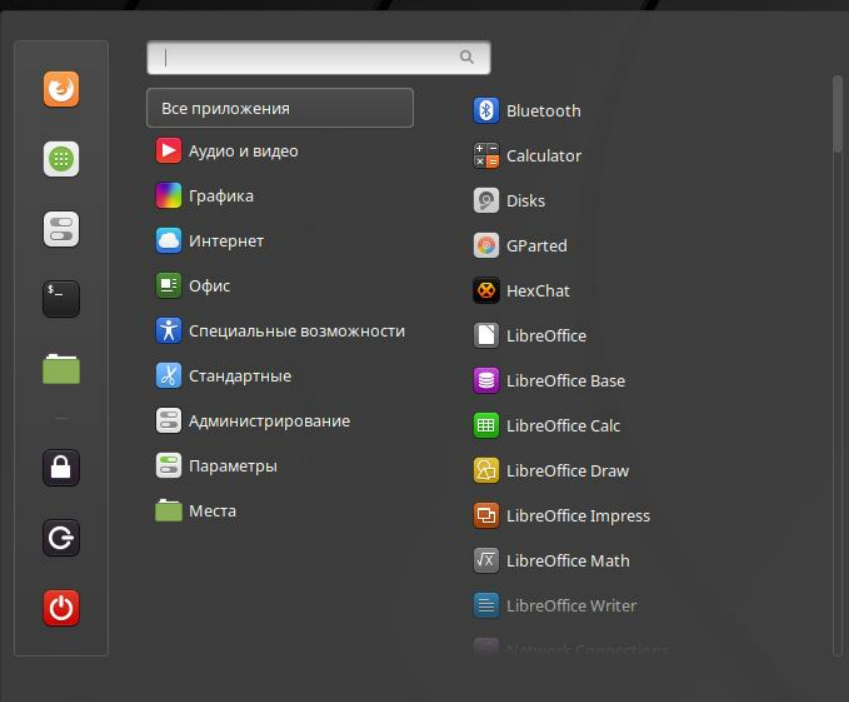
LibreOffice Writer

LibreOffice Writer

LibreOffice Writer



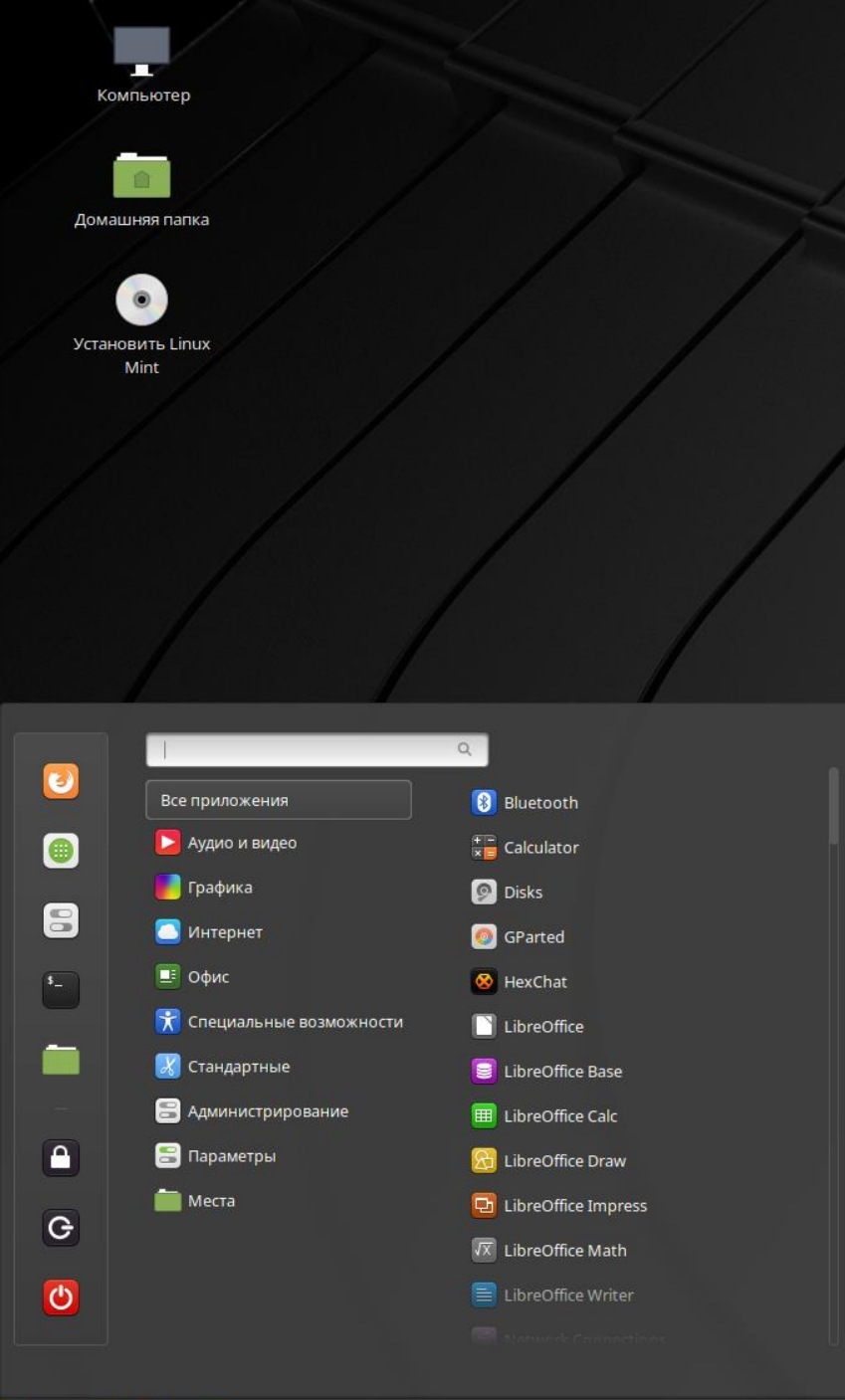
1. **locate** - jest często jest najprostrzą i najszybszą metodą do znalezienia lokalizacji pliku lub folderu o podanej nazwie.
2. **history** - które wypisze na ekranie historię użytych komend.



1. **find** - Przeszukuje drzewo katalogów, aby znaleźć pliki i foldery spełniające warunek.
 - **.** – kropka na początku ścieżki oznacza „w bieżącym folderze – folderze, w którym jestem”
 - **find ./pod_folder** wyszuka wszystkie pliki w katalogu pod_folder w bieżącym katalogu
 - używając przełącznika **-name** możemy wyszukiwać pliki po nazwie.
 - **wzorzec *** – oznacza wybierz wszystko
 - **not** wyszukuje wszystkie pliki, które nie spełniają pewnego warunku np. nie mają w nazwie jakiegoś słowa, albo chcemy odsiać pliki o pewnym rozszerzeniu
 - możemy chcieć znaleźć tylko pliki to zadanej nazwie lub tylko foldery. Do tego służy przełącznik **-type (f – file / d -directory)**.
2. **grep** - przegląda aktualny katalog w poszukiwaniu plików spełniających warunek – zawierających wzorzec w zawartości i pasujące do nazwy pliku.
 - **.** – kropka na początku ścieżki oznacza „w bieżącym folderze – folderze, w którym jestem”
 - **[abc]** – oznacza wstawienie dowolnego znaku spośród podanych – a,b, lub c
 - **[a-z]** – oznacza dowolny znak z zakresu a do z
 - **[^]** – zaprzeczenie np. **[^aA]** –oznacza dowolny znak nie będący a lub A, natomiast **[^a-z]** oznacza dowolny znak różny od a do z
 - **^** – znak oznacza początek linii
 - **\$** – oznacza koniec linii

Grep przyjmuje też wiele przydatnych opcji np:

 - **i** – wzorzec **NIE**uwzględnia wielkość liter
 - **n** – dla każdego pliku zostanie też wyświetlony numer linii, w której został znaleziony wzorzec
 - **l** – wyświetli tylko nazwy plików, gdzie został znaleziony wzorzec
 - **v** – zaprzeczenie wzorca – wyświetli wszystkie linie, które **NIE** zawierają wzorca
 - **w** – wyszukuje nie fragment tekstu, a cały wyraz pasujący do wzorca



```
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/katalog$ find .  
.  
./pod-katalog  
./pod-katalog/doc.docx  
./pod-katalog/doc-2.docx  
./index.html  
./pod-kalotag-2  
./archiwum.zip  
./grafika-2.jpg  
./grafika-3.webp  
./plik.txt  
./grafika.jpg  
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/katalog$ find ./pod-katalog  
./pod-katalog  
./pod-katalog/doc.docx  
./pod-katalog/doc-2.docx  
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/katalog$ find -name '*.jpg'  
./grafika-2.jpg  
./grafika.jpg  
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/katalog$ find -not -name '*.webp'  
.  
./pod-katalog  
./pod-katalog/doc.docx  
./pod-katalog/doc-2.docx  
./index.html  
./pod-kalotag-2  
./archiwum.zip  
./grafika-2.jpg  
./plik.txt  
./grafika.jpg  
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/katalog$ find -type d -name 'p*'  
./pod-katalog  
./pod-kalotag-2  
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/katalog$ find -type f -name 'g*'  
./grafika-2.jpg  
./grafika-3.webp  
./grafika.jpg  
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/katalog$
```



Компьютер



Домашняя папка



Установить Linux Mint

```
cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/katalog$ grep 'non' plik.txt
Proin quis erat tempus nunc luctus convallis sit amet a ante. Nunc consectetur sollicitudin tortor, eu feugiat felis tristique at. Duis accumsan ante at dolor viverra ultrices. Mauris et sollicitudin risus. Etiam accumsan ex neque, et tristique ex vulputate condimentum. Vestibulum ullamcorper consectetur tellus, ac luctus dui. Mauris non turpis sed mauris pellentesque ornare quis nec mi. Proin condimentum non ligula mattis lacinia. Pellentesque vel sem ac erat porttitor maximus. Etiam et magna vel mauris mollis interdum. Aliquam felis nunc, commodo vitae nunc vitae, posuere auctor risus. Aenean mi tortor, sollicitudin sed dictum sed, ultricies ut nisi. Ut blandit aliquet ultrices. Phasellus consectetur laoreet sagittis. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quis scelerisque leo, nec fringilla tortor. Fusce egestas, erat vel volutpat facilisis, turpis sem tempus orci, sit amet auctor nulla nisi vitae turpis. Morbi a ultricies felis. Morbi faucibus purus sed ante pulvinar condimentum. Aliquam a auctor mauris. Sed iaculis mi sit amet risus vestibulum venenatis. Proin libero magna, finibus vitae nibh quis, viverra feugiat elit. Duis et semper risus. Vivamus bibendum ornare sapien, non ornare dui pulvinar vel. Pellentesque ut congue leo. Mauris enim quam, dapibus ac imperdiet eget, pulvinar ut nisi. Sed aliquam, neque eget eleifend sodales, nibh tortor lobortis nisl, et interdum ante lacus id enim. Nam non mattis velit, quis auctor nisi. Vestibulum molestie dictum dapibus. Vivamus hendrerit diam neque, at facilisis justo ultrices sed. Sed pulvinar leo ligula, eget placerat neque porttitor sed. Quisque hendrerit vulputate odio, id accumsan mauris. Suspendisse semper porttitor velit quis egestas. Ut gravida eros et elit gravida, non tempus ex egestas. Phasellus sodales sapien et augue luctus mollis. Phasellus molestie ac lectus ut sodales. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nulla pharetra lorem metus, non placerat ex portae sit amet. Praesent quis ornare enim. Proin faucibus mi eget dui cursus maximus. Pellentesque faucibus bibendum nulla in imperdiet.
```

cecherz@cecherz-B250M-DS3H:~/Pulpit/katalog\$



Все приложения

Аудио и видео

Графика

Интернет

Офис

Специальные возможности

Стандартные

Администрирование

Параметры

Места

Bluetooth

Calculator

Disks

GParted

HexChat

LibreOffice

LibreOffice Base

LibreOffice Calc

LibreOffice Draw

LibreOffice Impress

LibreOffice Math

LibreOffice Writer

Network Connections



PRAWA I KONTA USERÓW

 **Device recognized**
USB Storage Device
Kingston DataTraveler 2.0



1. **chmod** - *change mode* – zmiana atrybutu) – polecenie zmiany zezwoleń dostępu do plików w systemach uniksowych.

argument	znaczenie	0	Brak praw	---
-c, --changes	jak -v, ale podanie tylko kiedy zaszła zmiana	1	Wykonywanie	--x
--no-preserve-root	bez traktowania katalogu '/' w specjalny sposób	2	Zapis	-w-
--preserve-root	odmowa rekursywnego działania na '/'	3	Zapis i wykonanie	-wx
-f, --silent, --quiet	wyłączenie większości komunikatów o błędach	4	Odczyt	r--
-v, --verbose	wypisanie informacji o każdym przetwarzanym pliku	5	Odczyt i wykonanie	r-x
--reference=plik_wzorcowy	użycie uprawnień pliku plik_wzorcowy zamiast wartości uprawnienia	6	Odczyt i zapis	rw-
-R, --recursive	zmiany też w plikach w podkatalogach	7	Odczyt, zapis i wykonanie	rwX
--help	wyświetlenie tego opisu i zakończenie			
--version	wyświetlenie informacji o wersji i zakończenie			

2. **chown** - chown to polecenie systemu Unix i pochodnych używane do zmiany właściciela pliku. W większości implementacji może być wykonywane tylko przez administratora systemu. Zwykli użytkownicy, którzy chcą zmienić grupę pliku, muszą korzystać z polecenia **chgrp**.

3. **adduser** i **addgroup** dodają użytkowników i grupy do systemu zgodnie z opcjami wymienionymi w linii poleceń oraz konfiguracją zawartą w pliku */etc/adduser.conf*



ALFABETYCZNY SPIS WSZYSTKICH KOMEND:

<https://fossbytes.com/a-z-list-linux-command-line-reference/>

 **Device recognized**
USB Storage Device
Kingston DataTraveler 2.0



17:10 04/09/12