

### Linux filtry

**cat** najprostszy filtr, nie wprowadzający zmian do przetwarzanych danych.

**head** wyświetla początkową część pliku o podanej nazwie

**tail** wyświetla końcową część pliku o podanej nazwie

**sort** służy do sortowania danych wejściowych, które domyślnie sortowane są leksykograficznie.

**uniq** umożliwia usunięcie powtarzających się, sąsiadujących linii danych wejściowych.

**wc** zlicza znaki, słowa i linie w podanych danych wejściowych.

**tr** pozwala zamienić łańcuchy tekstowe, które podawane są jako argumenty wejściowe.

**cut** pozwala wyświetlić fragmenty wierszy danych wejściowych.

**grep** przeszukuje dane pochodzące ze standardowego wejścia lub pliki wyszczególnione na liście plików

### Linux procesy

**ps** wyświetlenie procesów

**kill** zabija proces

**PID** numer procesu

**TTY** terminal

**TIME** czas aktywności

**CMD** nazwa

**ps -a** wyświetla listę wszystkich procesów

### Linux systemy plików

**man** wyświetlenie pomocy

**ls**świetlenie zawartości aktualnego katalogu

**passwd** zmiana hasła

**id** sprawdzenie identyfikatora numerycznego

**cd** zmiana katalogu

**mkdir** tworzenie katalogu

**rmdir** usuwanie katalogu

### Linux grep

**grep literka** szuka linii z danym znakiem w pliku

**przetacznik** nie zwraca uwagi na wielkość liter -i

**grep -v** nie wyszukuje linii z podanym słowem plik

**grep -c** ile razy występuje

**grpe -n** informacje o numerach wierszy

**grep ....** pokazuje słowo na co najmniej tyle znaków ile jest ..

**^** początkowa litera

**\$** końcowa litera

### opcje filtrowania grep

- traktuje wyraz jako rozszerzone wyrażenie  
E regularne

- traktuje wyraz jako listę stałych,  
F oddzielonych od siebie nowymi liniami wyrazów

- po prostu szuka danego wyrazu (jest to  
G opcja domyślna)

- jest to eksperymentalna opcja, traktuje  
P wyraz jako wyrażenie z Perl'a

- służy do zabezpieczenia się by  
e wyszukiwany zwrot zaczynał się od wyrazu, zabezpieczamy się przez -. (np. grep -e -.adam plik)

### opcje filtrowania grep (cont)

-f określamy tutaj jaki plik przeszukiwać, linijka po linijce

-i ignoruje wielkości liter (dla zwrotu adam, będzie szukało aDam, ADAM, aDaM)

-v zwróci wszystkie linie, które nie pasują do wyrazu

- wybiera tylko te linie, które zawierają w linijki, w których wyraz nie znajduje się obok innej litery (znajdzie adam, adam@1, +adam, 123adam; nie znajdzie adamek, adamski)

-x pokaż tylko te zwroty, które idealnie pasują do wyrazu

-y to co -i (-y jest wersją prehistoryczną)

-c proszę policzyć ile linijek pasuje do wyrazu

- n skończ szukanie gdy znajdziesz n linii zawierających wyraz (użycie, np.: -m 0)

-o pokazuje część linii, która pasuje do wyrazu/wzorca (do używania z wyrażeniami regularnymi)

-q nie rób nic, nic nie wyświetlaj ta opcja chyba dla podpuchy jest dodana, można to też czytać jako: „pokaż mi co jest w /dev/null”

-s nie wyświetlaj wiadomości, jeśli plik nie istnieje lub jest nie możliwy do przeszukania

- wyświetl nazwę pliku, który jest H przeszukiwany przy linijce, domyślnie przy przeszukiwaniu kilku plików

-h nie wyświetlaj nazwy pliku przy linijce

-n podaj numer linii, w której znaleziono wyraz

- przed wyświetlanym zwrotem wyświetla T Tab

### opcje filtrowania grep (cont)

- przy wyświetlaniu :zwrot po nazwie
- Z przeszukiwanego pliku wstaw znak ASCII NUL
- *n* pokaż kolejne *n* linijek po każdym
- A znalezionym zwrocie
- *n* to co wyżej tylko linijki przed
- B znalezionym zwrotem
- *n* połączenie -A -B
- C
- przeszukaj plik binarny tak jakby tam był tekst (wyjaśnienie: otworzyłeś kiedyś zdjęcie albo archiwum notatnikiem?)
- a
- jeśli grep ma szukać w ścieżce to powiedz mu jak ma szukać; recurse – przeszuka wszystkie pliki w katalogu, read – traktuje ścieżkę jakby była zwykłym plikiem
- d

### Linux uprawnienia

- x wykonanie
- w zapis
- r odczyt
- u urzytkownik
- g grupa
- a wszyscy
- o inni
- zwykły plik
- b specjalny plik blokowy (ang. Block)
- c specjalny plik znakowy (ang. Character)
- d katalog (ang. Directory)
- l małe ("L") - dowiązanie symboliczne (ang. Symbolic link)
- P nazwany potok
- s gniazdo
- + nadanie prawa (dodanie)
- odebranie prawa
- = zastąpienie prawa - kasuje poprzednie i zastępuje nowym

### Nadawanie praw (system osemkowy)

---	0	brak praw
--x	1	tylko wykonywanie
-w-	2	tylko zapis
-wx	3	zapis i wykonywanie
r--	4	tylko odczyt
r-x	5	odczyt i wykonanie
rw-	6	pokazuje informacje na temat komendy
rwx	7	zapis, odczyt i wykonywanie
Istnieje polecenie, które pozwala określić jakie prawa nie mają być nadawane domyślnie dla nowo utworzonego pliku - umask.		umask 444
0		brak ograniczeń praw (zapis i odczyt)
2		wyłącza zapis (ustawia tylko odczyt)
4		wyłącza odczyt (ustawia tylko zapis)
6		wyłącza zapis i odczyt (brak praw do pliku)
Ponadto poleceniem umask można sprawdzić jakie prawa będą przydzielane standardowo		dodajemy przełącznik -S

