

Kolokwium I

Zadanie 1. Podaj wyrażenie regularne i użyj je wywołując program `grep`, aby znaleźć wszystkie słowa w słowniku (plik tekstowy ze słowami oddzielonymi `\n`) zawierające literę 'g' i literę 'h', ale jednocześnie bez liter 'a' i 'e' oraz jednocześnie kończące się na literę 'k'.

Zadanie 2. Napisz skrypt przetwarzający każdą linię podanego pliku tekstowego (słowa w języku naturalnym, oddzielone spacjami) tak, aby pierwsza litera każdego słowa była duża, a wszystkie pozostałe litery – małe. Dla przykładu: dla linii `KRowA mAmA` skrypt powinien wydrukować `Krowa Mama`.

Zadanie 3. Napisz skrypt wykonujący jedynie `sed` i usuwający ze strumienia wejściowego następujące linie. Jeśli istnieje linia zawierająca słowo `begin` (i nic innego) oraz gdzieś dalej w pliku linia zawierająca słowo `end` (i nic innego), to:

- (i) usunąć wszystkie linie pomiędzy pierwszym wystąpieniem linii `begin`, a ostatnią linią `end`, łącznie z ograniczającymi liniami;
- (ii) usunąć wszystkie linie pomiędzy pierwszym wystąpieniem linii `begin`, a ostatnią linią `end`, bez ograniczających linii.

Zadanie 4. Napisz program w C/C++ przechwytyjący sygnały `SIGINT` i `SIGTERM`. Zdemonstruj jego działanie, to znaczy napisz wszystkie komendy wpisywane w konsoli, aby:

- (i) uruchomić program;
- (ii) wysłać mu sygnał `SIGINT`;
- (iii) wysłać mu sygnał `SIGTERM`;
- (iv) zatrzymać działanie programu (bez możliwości wznowienia).

Zadanie 5. Korzystając z potoków napisz polecenie, które spośród wszystkich procesów aktualnego użytkownika wybierze te o parzystym numerze PID, posortuje je nierosnąco po nazwach komend i zapisze 7 pierwszych z nich do pliku `proc_nazwa`, gdzie `nazwa` oznacza nazwę aktualnego użytkownika.

Powodzenia.