

# Domaća zadaća - 04

## Osnove korištenja operacijskog sustava Linux

14. prosinca 2022.

Obavezno prije rješavanja zadaće proučiti "Upute za rješavanje domaćih zadaća" u repozitoriju kolegija! Rješenje svih zadataka ove domaće zadaće potrebno je upisati u bash skriptu imena **rjesenja.sh**. Ispravno se rješenje svakog zadatka, osim zadataka 12., 13. i 15., sastoji od jedne linije. Na početku svakog zadatka, u zagradama, označena je bodovna vrijednost zadatka. Zadaća se rješava isključivo samostalno! Prilikom ocjenjivanja zadaće provodit će se detekcija plagijata.

## 1 Zadatak 1

### Zadatke riješiti bez korištenja naredbe **grep**

1. (0.5 points) Ispišite **sve** procese koje je pokrenuo trenutni korisnik (i **samo** njih) koristeći naredbu **ps**. Kao i uvijek, učinite to dinamički, a ne hardkodiranjem svog korisničkog imena.
2. (0.5 points) Sortirajte ispis po zauzeću memorije.
3. (1.0 points) Sada učinite zadatak 2. pomoću naredbe **top**.
4. (0.5 points) Ispišite sve PID-ove vašeg internet preglednika. (ovdje koristite posebnu vrstu naredbe **grep** koja je za procese)
5. (0.5 points) Ispišite procese s PPID-om 2.
6. (0.5 points) Ispišite procese s PID-om 1,4 i 7.
7. (0.5 points) Ispišite stablo procesa za trenutnog korisnika.
8. (0.5 points) Ispišite sve signale dostupne u vašem sustavu.
9. (0.5 points) Ispišite popis ljuski dostupnih na sustavu.

## 2 Zadatak 2

Sljedeći se zadaci odnose na C program `signal_handler.c`. Negativno će se ocijeniti hardkodiranje PID procesa, dohvat PID-a treba biti dinamičan.

### Signali SIGTERM vs. SIGKILL

10. (0.5 points) Pokrenite program u pozadini.  
*Napomena: Program je prvo potrebno prevesti (npr. `gcc signal_handler.c`) te, po potrebi, izmjeniti dozvole (npr. `chmod +x ime_datoteke`). Izlaznu datoteku kod prevođenja nazovite `signal_handler`. Naredbu za prevođenje programa te izmjenu dozvola ne navodite u rješenju.*
11. (0.5 points) Pronađite PID tog programa.
12. (0.5 points) Pokušajte "ubiti" taj proces naredbom `kill`, a potom ga pokušajte ubiti slanjem adekvatnog signala.  
*Napomena: U rješenju se traže dvije naredbe*

### Exit Codes

13. (0.5 points) Pokrenite program u pozadini te mu pošaljite signal `SIGUSR1`.  
*Napomena: U rješenju se traže dvije naredbe*
14. (0.5 points) Pošaljite mu `SIGINT`.
15. (0.5 points) Pokrenite program u pozadini te mu pošaljite signal `SIGUSR2`.  
*Napomena: U rješenju se traže dvije naredbe*

**Za one koji žele znati više:** ( Istražite što u ljusci radi sekvenca `$$` i potom u komentaru opišite kako možemo (osim čitanjem ispisane izlazne poruke) iz ljuske utvrditi je li izvođenje programa uspjelo ili ne. Misli se na semantiku izvođenja, u smislu "je li obavljeno što je trebalo biti obavljeno".)