**Priprema (Rad kod kuće)**

Student kod kuće mora riješiti zadatak.

1. Zadatak:

Napisati modul za jezgru naziva „mojmodul“. Jezgrin modul mora prilikom učitavanja u jezgru (inicijalizacije) ispisati točan broj jiffiesa i točan broj sekundi u tom trenutku. Prilikom uklanjanja modula iz jezgre ponoviti navedeni ispis. Provjeriti ručnim štopanjem na satu da li se vremena poklapaju.

1. Zadatak:

Napisati modul za jezgru „sviprocesi“. Jezgrin modul mora prilikom učitavanje ispisati sve procese na linux operacijskom sustavu u obliku „ime izvršne datoteke bez staze“ „PID procesa“. Prilikom uklanjanja iz jezgre ne treba ništa raditi.

Za zadatak 2 koristiti include linux/sched.h

U tom zaglavlju definirana je operacija pretraživanja po procesima *for\_each\_process* koja prima parametar tipa pokazivač na *struct task\_struct*. Struktura opisuje sve procese na operacijskom sustavu. Kada koristite tu operaciju sustav puni strukturu task i iterira kroz nju primjenom *for\_each\_process.* Struktura *task\_struct* opisana je u zaglavlju:

<https://github.com/torvalds/linux/blob/master/include/linux/sched.h>

Parametar ime izvršne datoteke bez staze definiran je poljem znakova naziva *comm* , a pid je definiran tipom podataka *pid\_t* naziva *pid.*

1. Zadatak:

Pronaći u strukturi iz zadatka 2 još neki zanimljiv element. Dograditi zadatak 2 da ispisuje i taj element (roditelj procesa, stanje procesa…).

Možete koristi bilo koju distribuciju koju ste sami instalirali ili možete skinuti gotov image Debian 9 sa stranica linux.tvz.hr te ga pokrenuti u vmware virtualnom okruženju (vmware workstation player je besplatan).

Za pripremu je potrebno donijeti:

* Programe na digitalnom mediju (USB) ili na oblaku (one drive, google disk…) (trebati će ih prebaciti na virtualne mašine sa kojih ćete predavati)
* U pripremi izdvojiti 10 procesa po izboru i napisati njihove vrijednosti iz zadatka 2 i zadatka 3.

***Priprema treba biti napisana na računalu ili čitko rukom. Za postojanje pripreme ne dobivaju se bodovi ali je ona uvjet za pristup vježbi.***

**Rad na vježbi**

Student na vježbi mora obraniti zadatak. To znači da mora razumjeti na koji način je riješio zadatak iz pripreme (dva programa i rješenje za stvaranje datoteke). Uz poznavanje rješenja koje je sam napravio mora razumjeti pozadinu koncepta. Usmenom obranom student može postići maksimalan broj bodova prema tablici predaje iz predavanja pravila predmeta.