

# OS2023 - Domaći 1

## Promena boje unosa

Cilj domaćeg zadatka je izmeniti xv6 sistem tako da podržava promenu boje slova i pozadine teksta u daljem kucanju. Završen domaći treba da sadrži sledeće funkcionalnosti:

- Prikaz i sakrivanje menija za izbor boje.
- Kretanje kroz meni i izbor stavke.
- Izbor boje za pozadinu i za slova na ekranu.

Kôd koji treba koristiti kao polaznu tačku za domaći zadatak može da se dohvati pomoću komande:

```
git clone https://github.com/RAF0perativniSistemi/xv6-raf.git --branch  
vezbe3 domaci1
```

Na materijalima postoji snimak koji demonstrira kako izgleda rad sistema sa urađenim zadatkom.

## Predaja i rokovi

Zadatak se predaje putem mail-a na [mbojic@raf.rs](mailto:mbojic@raf.rs), [aprokic@raf.rs](mailto:aprokic@raf.rs), [vkovic@raf.rs](mailto:vkovic@raf.rs) ili [ml\\_jovanovic@raf.rs](mailto:ml_jovanovic@raf.rs)

Obavezno izvršiti komandu “make clean” pre predaje, pošto Google mail neće dozvoliti predaju rada koji u sebi sadrži izvršni kod. Direktorijum koji sadrži xv6 kod (zvaće se “domaci1”, ako je skinut pomoću git komande navedene kasnije u ovom dokumentu) preimenovati na sledeći način: “os\_2023\_d1\_ime\_prezime\_ind”.

Npr. “os\_2023\_d1\_student\_studentsic\_rn0101”.

Arhivirati ovaj direktorijum (.zip) i arhivu poslati kao attachment uz mail. Naziv arhive mora da bude u obliku: “os\_2023\_d1\_ime\_prezime\_ind.zip”

Npr. “os\_2023\_d1\_student\_studentsic\_rn0101.zip”

U tekstu mail-a obavezno navesti:

- Ime i prezime
- Broj indeksa
- Grupa, po zvaničnom spisku, ili “ponovac” za ponovce

Subject mail-a mora da bude u obliku: "[OS 2023] D1 ime\_prezime\_ind".  
Npr. "[OS 2023] D1 student\_studentic\_rn0101"

Rok za predaju je:

- Ponedjeljak, 27. mart 23:59:59 za grupu koja sluša OS ponedjeljkom
- Utorak, 28. mart 23:59:59 za grupe koje slušaju OS utorkom
- Sreda, 29. mart 23:59:59 za grupu koja sluša OS sredom
- Petak, 31. mart 23:59:59 za grupe koja slušaju OS petkom

Rok je definisan po grupi kojoj student zvanično pripada. Studeni koju slušaju vežbe van svog termina i dalje moraju da poštuju termine na osnovu zvaničnog spiska. Za sve ponovce se primenjuje najkasniji rok.

Neće se pregledati zadaci (tj. biće dodeljeno 0 poena) ako se desi bilo koje od:

- Sadržaj mail-a nije po navedenom obliku.
- Subject mail-a nije po navedenom obliku.
- Naziv arhive nije po navedenom obliku.
- Predaja se desi nakon navedenog roka.
- Kod se ne kompajluje.
- Kod nije uredno uvučen.

Odbrana domaćih zadataka je obavezna. Termin za odbranu prvog domaćeg zadatka će biti naknadno poslat mejlom. Odbrane će se vršiti po grupama. Grupe će biti formirane i objavljene. Ako ste iz bilo kog razloga sprečeni da prisustvujete odbrani, obavezno to najavite što pre, kako bismo mogli da zakažemo vanredni termin za odbranu.

Svrha odbrane je da se pokaže autentičnost zadatka. Ovo podrazumeva odgovaranje na pitanja u vezi načina izrade zadatka, ili izvršavanje neke izmene nad zadatkom na licu mesta. U slučaju da odbrana nije uspešna, zadatak se boduje sa -5 bodova umesto namenjenog broja bodova.

## Prikazivanje i sakrivanje tabele

Neophodno je podržati prikaz tabele za odabir boja, i omogućiti korisniku kretanje kroz tu tabelu i izbor stavke. U tabelu se kombinacijom tastera <ALT> i pritiskom slova C. Ista kombinacija tastera treba da sakrije tabelu i vrati korisnika u normalan režim rada. Dok je tabela prikazana, ništa osim tastera za kretanje kroz tabelu ne treba da ima efekat na terminal. Taster <ALT> ne treba da bude pritisnut dok se radi sa tabelom - samo pri njenom

prikazivanju i sakrivanju. Nakon što se tabela skloni sa ekrana, na njenom mestu treba da se pojavi ono što se na tom mestu nalazilo pre nego što se tabela pojavila kao i da se primeni odabrana kombinacija boje slova i pozadine za buduće unose.

## Pozicija i izgled tabele

Tabela se dinamički prikazuje jedan red iznad i jednu kolonu udesno ili ulevo u odnosu na trenutnu poziciju kursora, i treba da sadrži kolonu za odabir jedne od četiri kombinacija boje slova i pozadine. U zavisnosti da li ima dovoljno mesta za prikaz tabele udesno od pozicije kursora, tabela će biti prikazane sa desne strane, a u suprotnom sa leve. Tabela sadrži sledeće kombinacije: white black, purple white, red aqua i white yellow. Svaka kombinacija je zapisana odgovarajućom skraćenicom: WHT BLK, PUR WHT, RED AQU i WHT YEL. Tabela treba da bude prikazana u crnoj boji (0x0) na beloj pozadini (0x7). Trenutna pozicija unutar tabele treba da bude označena crnim slovima na zelenoj pozadini. U narednom primeru je korisnik postavio kursor u tabeli na stavku "WHT BLK" u prvom redu. Nakon izlaska iz menija potrebno je zapamtiti poslednju odabranu stavku i prilikom ponovnog pokretanje menija nju označiti kao selektovanu. Pri prvom pokretanju za početnu selekciju uzeti prvi red.



## Rad sa tabelom

Kretanje kroz tabelu se vrši pomoću tastera: w i s, i to konkretno:

- w - kretanje gore.
- s - kretanje dole.

Odabir stavke iz tabele se vrši izlaskom iz tabele pri čemu se primenjuje kombinacija boja selektovanog reda.

# Bodovanje

Zadatak se boduje na sledeći način:

- Prikazivanje i sakrivanje tabele = 3 bodova
- Pozicija i izgled tabele = 6 bodova
- Rad sa tabelom i promena boje = 6 bodova

U slučaju da je neka od stavki implementirana parcijalno, biće dodeljeni parcijalni poeni.