

OS2022 - Domaći 1

Copy + Paste

Cilj domaćeg zadatka je izmeniti xv6 sistem tako da podržava copy i paste funkcionalnosti u terminalu. Završen domaći treba da sadrži sledeće funkcionalnosti:

- Ulazak u režim kopiranja teksta.
- Selekciju i kopiranje teksta.
- Pejstovanje prethodno selektovanog teksta.

Od velike je važnosti da ova nova funkcionalnost ne naruši trenutni rad sistema. Pazite da selekcija bilo kojeg teksta, kao i pejstovanje bilo kojeg teksta ne dovede do rušenja sistema.

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

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

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

Režim kopiranja

Interakcija sa copy + paste sistemom uvek počinje ulaskom u režim kopiranja, koje se obavlja pomoću kombinacije tastera **shift + alt + c**.

Kada je korisnik ušao u režim kopiranja, može da obavlja četiri aktivnosti:

- Kretanje kursora pomoću tastera **w** (gore), **a** (levo), **s** (dole) ili **d** (desno).
- Početak selekcije pomoću tastera **q**. Ako je selekcija već započeta, **q** ne radi ništa.
- Završavanje selekcije pomoću tastera **e**. Ako selekcija nije započeta, **e** ne radi ništa.
- Izlazak iz režima selekcije pomoću kombinacije tastera **shift + alt + c**.

Dok je korisnik u režimu kopiranja kursor je predstavljen bela-na-crno kombinacijom boja.

Selekcija

Selekcija se započinje pomoću tastera **q**, i to isključivo dok je korisnik bio u režimu kopiranja. U toku selekcije treba da bude moguće slobodno šetanje kursora pomoću tastera **w**, **a**, **s** i **d**, uz to da tekst preko kojeg se prelazi treba da bude obojen crno-na-belo kombinacijom boja. Ako korisnik ide “unapred” od startne pozicije (desno i dole), karakter od

kojeg je započeta selekcija treba da bude uključen u selekciju, dok ako se korisnik kreće “unatrag” od startne pozicije (levo i gore), karakter od kojeg je započeta selekcija ne treba da bude uključen u selekciju.

Taster **e** završava selekciju i pamti trenutno selektovan tekst.

Pored tastera **w**, **a**, **s**, **d**, **q** i **e**, jedino što treba da dalje utiče na rad sistema je kombinacija tastera **shift + alt + c**, koja izlazi iz režima kopiranja. Nakon izlaska iz režima kopiranja, kursor treba da se vrati na poziciju na kojoj je bio pre ulaska u režim kopiranja.

Paste funkcionalnost

Paste funkcionalnost treba da bude moguća samo kada korisnik nije u režimu kopiranja. Korisnik može da dobije ispis prethodno kopiranog teksta na trenutnoj poziciji kursora pomoću kombinacije tastera **shift + alt + p**. Ako korisnik nije nista kopirao pre toga, kombinacija tastera **shift + alt + p** ne radi nista.

Bodovanje

Zadatak se boduje na sledeći način:

- Pravilno prepoznavanje komandi = 6 bodova
- Pravilno bojenje selekcije = 3 boda
- Copy + paste logika = 6 bodova

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

Predaja i rokovi

Zadatak se predaje putem mail-a na bmilojkovic@raf.rs, aalhakan@raf.rs ili lhudak@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 “domacil”, ako je skinut pomoću git komande navedene na vrhu ovog dokumenta) preimenovati na sledeći način: “os_2022_d1_ime_prezime_ind”.

Npr. “os_2022_d1_student_studentic_rn0101”.

Arhivirati ovaj direktorijum (.zip) i arhivu poslati kao attachment uz mail. Naziv arhive mora da bude u obliku: “os_2022_d1_ime_prezime_ind.zip”

Npr. “os_2022_d1_student_studentic_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 2022] D1 ime_prezime_ind”.

Npr. “[OS 2022] D1 student_studentic_rn0101”

Rok za predaju je:

- Ponedeljak, 28. mart 23:59:59 za grupu koja sluša OS ponedeljkom.
- Utorak, 29. mart 23:59:59 za grupe koje slušaju OS utorkom.
- Sreda, 30. mart 23:59:59 za grupu koja sluša OS sredom.
- Subota, 02. april 23:59:59 za grupu koja sluša OS četvrtkom.

Rok je definisan po grupi kojoj student zvanično pripada. Studenti 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 sledećeg:

- 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. Termini za odbranu prvog domaćeg zadatka će biti nedelja, 3. april i nedelja 10. april. Termini za odbrane će biti formirani i objavljeni u petak, 1. aprila. 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.