

Operativni sistemi 1

Popravni I kolokvijuma

Zadatak za 20 poena.

Vreme za rad : 120 min.

Radovi koji ne ispoštuju napomene u zadatku vezane za štampanje poruka i sleep funkcije NEĆE BITI PREGLEDANI!

Važna napomena: Pre svakog slanja poruke staviti `printf("rbr %d : Saljem poruku X")`, pre svakog primanja poruke staviti `printf("rbr %d : Cekam poruku tipa Y")`, a posle svakog primanja poruke staviti `printf("rbr %d : Primio sam poruku X")` gde je X **celokupan sadržaj poruke** razdvojen po poljima, Y tip poruke, a rbr redni broj procesa.

Primer poruke pre slanja : "rbr 1: Saljem poruku : tip 1, tekst_poruke Zdravo."

Pre svakog slanja staviti `sleep(3)`.

Napisati program **sredinica.c** kojim se simulira istoimena dečija igra. Proces korišćenjem **fork**-a pravi dva deteta procesa i sa njima igra igru. Proces roditelj ima redni broj 1, prvo dete redni broj 2 a drugo dete redni broj 3. Svi procesi znaju koji proces je u sredini. Na početku igre to je roditeljski proces. Ostala dva procesa razmenjuju poruke preko reda za poruke. Proces koji je u sredini pokušava da presretne poruku koju razmenjuju preostala dva procesa tako što pokušava da pogodi tip poruke koja je trenutno na redu i da primi poruku tog tipa. Ukoliko u tome uspe, proces čiju je poruku presreo odlazi u sredinu. Ukoliko ne uspe, pravi pauzu 2 sekunde pa pokušava ponovo.

Svaki proces čita samo poruke koje su njemu namenjene, osim procesa koji je u sredini i koji presreće poruke.