

Zadatak za LAB4, student: _____

1. (0,5) Red poruka se može stvoriti sa (zaokružiti): `pipe` `mknod` `mkfifo` **`mq_open`**
2. (0,5) Cjevovod se može stvoriti sa (zaokružiti): **`pipe`** **`mknod`** **`mkfifo`** `mq_open`
3. (0,5) Kod stvaranja reda poruka mogu se definirati i neka svojstva tog reda. Koja?
maksimalna veličina poruke
maksimalan broj poruka u redu
4. (0,5) Kada će poziv `read` blokirati kada se čita iz cijevi, a kada neće?
neće: ako ima nešto u cijevi
hoće: ako je cijev prazna
5. (0,5) Kada će poziv `mq_receive` blokirati, a kada neće?
neće: ako ima poruka u redu
hoće: ako nema poruka u redu
6. (0,5) Kada se između dva procesa prenosi više podataka (npr. >MB), što je prikladnije, cjevovod ili red poruka? Obrazložiti.
cjevovodi; ne mora se poruka umjetno cijepati; efikasnije (brže); manje troši resurse OS-a (ona druga strana brže čita)
7. Neka je cjevovod `/tmp/c` napravljen. Nakon toga istovremeno su pokrenuti procesi proizvođača i potrošača prema kodu:

proizvođač: PR1: <code>sleep(1);</code> PR2: <code>int c = open("/tmp/c", O_WRONLY);</code> PR3: <code>write(c, "Hello", 5);</code> PR4: <code>sleep(5);</code> PR5: <code>write(c, "World!", 7);</code> PR6: <code>sleep(5);</code> PR7: <code>close(c);</code>	potrošač: PO1: <code>sleep(5);</code> PO2: <code>int c = open("/tmp/c", O_RDONLY);</code> PO3: <code>char buf1[20], buf2[20];</code> PO4: <code>read(c, buf1, 20);</code> PO5: <code>sleep(1);</code> PO6: <code>read(c, &buf2, 20);</code> PO7: <code>printf("%s-%s", buf1, buf2);</code> PO8: <code>close(c);</code>
--	---

- a. (0,5) Što će ispisati potrošač (zaokružiti/napisati)?
Hello World! **Hello-World!** HelloWorld! HelloWorld!- _____
- b. (1,5) Navesti kojim će se redom izvoditi program – navesti trenutke pokretanja koda u linijama (po jednu liniju u redu; više uzastopnih redova se može odnositi na isti trenutak – npr. PO4 može krenuti odmah nakon PO3).
- ```
t=0: PR1 PO1
t=1: PR2
t=2: (open kod proizvođača čeka open kod potrošača)
t=5: PR3 PO2
 PR3 PO3
 PR4 PO4
 PO5
t=6: PO6 (blokira)
t=10: PR5 PO6
 PR6 PO7
 PO8
t=15: PR7
```