

Junski ispitni rok 2007.

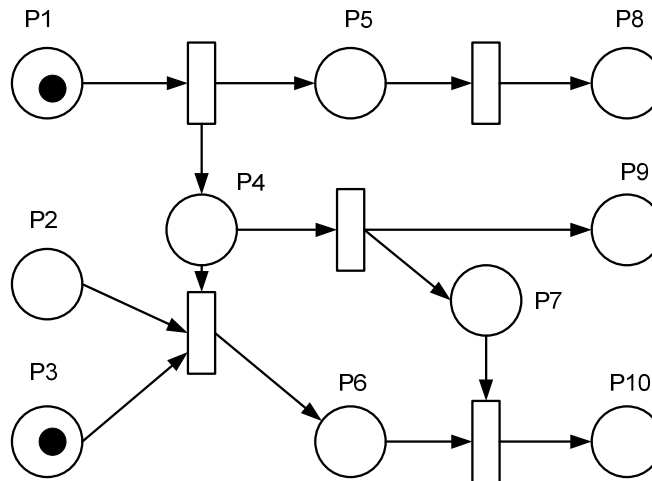
**I GRUPA**

1. Sa tačke posmatranja jednog kandidata, upis na fakultet se obavlja na sledeći način:

- Kandidat podnosi prijavu
- Komisija za prijem prihvata prijavu
- Ukoliko prijava nije korektna, proces prijema se završava
- Kandidat paralelno polaže prijemni test iza matematike i opšte informisanosti.
- Komisija za pregledanje rezultata paralelno pregleda urađene testove datog kandidata
- Nakon pregledanih rezultata oba testa, komisija utvrđuje ukupan broj poena datog kandidata
- Komisija za prijem objavljuje da li je dati kandidat primljen
- Ako je kandidat primljen, podnosi dokumenta za upis. U suprotnom se proces upisa završava
- Komisija za prijem vrši upis kandidata, čime se završava proces prijema.

Nacrtati UML Dijagram Aktivnosti za opisani poslovni proces „Upis na fakultet“.  
(15 poena)

2. Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 0 1 0 0 0 0 0 0 0]:



Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.

(10 poena)

3. Sa aspekta načina studiranja, student može biti isključivo ili na budžetu ili samofinansirajući. Sa aspekta načina stanovanja, student može isključivo stanovati u studentskom domu ili privatno. Ako student padne godinu, prelazi na samofinansirajući režim pod uslovom da je bio prethodno na budžetu, a ako je stanovao u domu, prelazi da stanuje privatno.

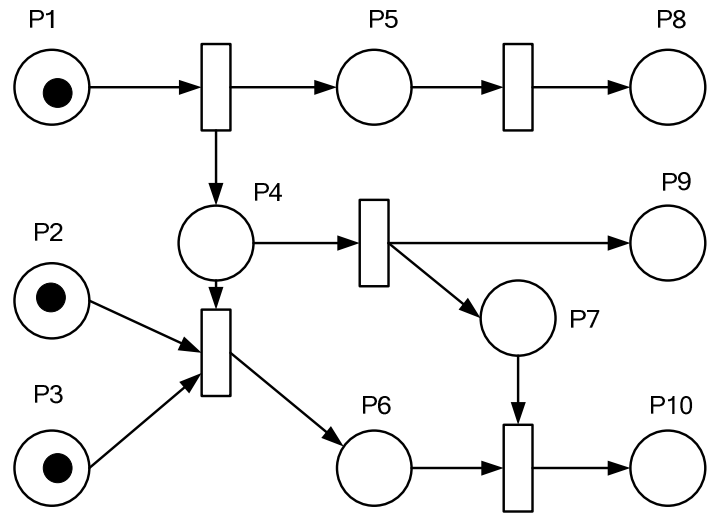
a) Nacrtajte UML Dijagram promene stanja kojim se modeluju stanja studenta koja su opisana prethodnim tekstom.

- (5 poena)  
 b) Nacrtajte tranzicije za događaj kada student padne godinu za UML dijagram promene stanja pod a).  
 (5 poena)

Junski ispitni rok 2007.

**II GRUPA**

2.Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 1 1 0 0 0 0 0 0]:



Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.  
 (10 poena)

3. Sa aspekta načina studiranja, student može biti isključivo ili na budžetu ili samofinansirajući. Sa aspekta načina stanovanja, student može isključivo stanovati u studentskom domu ili privatno. Ako student položi sve ispite, prelazi na budžet pod uslovom da je bio prethodno samofinansirajući, a ako je stanovao privatno, prelazi da stanuje u domu.

- a) Nacrtajte UML Dijagram promene stanja kojim se modeluju stanja studenta koja su opisana prethodnim tekstom.  
 (5 poena)
- b. Nacrtajte tranzicije za događaj kada student položi sve ispite za UML dijagram promene stanja pod a).  
 (5 poena)

Septembarski ispitni rok 2007.

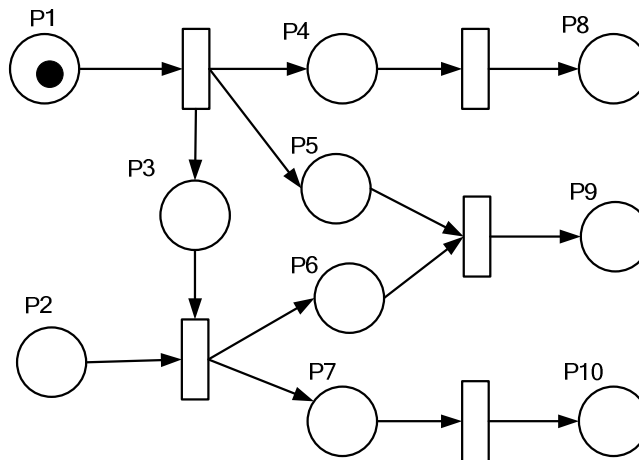
**I GRUPA**

1. Izdavanje EURO26 kartice studentima se obavlja na sledeći način:
  - Student popunjava zahtev za izdavanje kartice
  - Student predaje zahtev ovlašćenom službeniku na fakultetu;
  - Službenik prihvata zahtev;
  - Službenik paralelno proverava ispravnost zahteva i podatke studenta;
  - Ukoliko zahtev nije dobro popunjen on se vraća studentu na ponovno popunjavanje; ako je student stariji od 26 godina, službenik zahtev odbija, čime se proces završava;
  - Službenik šalje zahtev u centralu;
  - Menadžer za izdavanje kartica u centrali proverava podatke i ako nešto nije u redu ili student već ima karticu odbija zahtev, čime se proces završava; u suprotnom odobrava zahtev potpisivanjem;
  - Menadžer šalje nalog za izradu kartice službi za izdavanje kartica;
  - Po završetku izrade kartice menadžer prima novu karticu;
  - Menadžer šalje gotovu karticu nazad na fakultet;
  - Fakultet obaveštava studenta da je kartica gotova;
  - Student dolazi i preuzima karticu.

Nacrtati UML Dijagram aktivnosti za opisani poslovni proces „Izdavanje EURO26 kartice“.

(15 poena)

2. Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 0 0 0 0 0 0 0 0]:



Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.

(10 poena)

3. Sa aspekta dolaska na fakultet, student može dolaziti gradskim prevozom ili automobilom. Takođe, student može imati automobil ili da ga nema. Ako student kupi auto, na fakultet će dolaziti njime, a ako ga proda onda će dolaziti gradskim prevozom.
  - c) Nacrtajte UML Dijagram promene stanja kojim se modeluju stanja studenta koja su opisana prethodnim tekstom.  
(5 poena)
  - d) Nacrtajte tranzicije za događaj kada student kupi auto za UML dijagram promene stanja pod a).  
(5 poena)

Septembarski ispitni rok 2007.

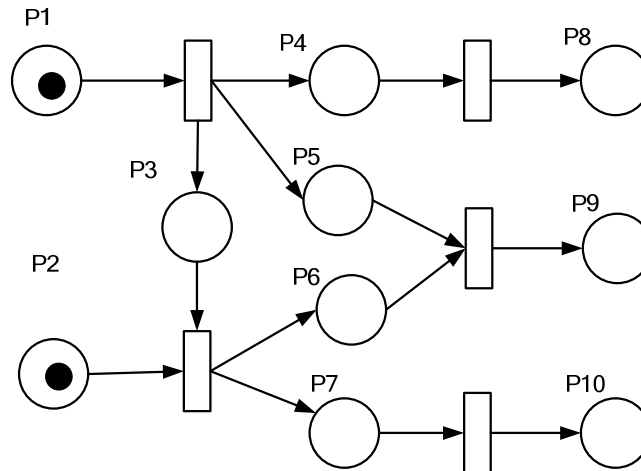
## II GRUPA

1. Izdavanje EURO26 kartice studentima se obavlja na sledeći način:
  - Student popunjava zahtev za izdavanje kartice
  - Student predaje zahtev ovlašćenom službeniku na fakultetu;
  - Službenik prihvata zahtev;
  - Službenik proverava ispravnost zahteva; ukoliko zahtev nije dobro popunjen on se vraća studentu na ponovno popunjavanje;
  - Službenik proverava podatke studenta ako je student stariji od 26 godina, službenik zahtev odbija, čime se proces završava;
  - Službenik šalje zahtev u centralu;
  - Menadžer za izdavanje kartica u centrali proverava podatke i ako nešto nije u redu ili student već ima karticu odbija zahtev, čime se proces završava; u suprotnom odobrava zahtev potpisivanjem;
  - Menadžer paralelno arhivira zahtev i šalje nalog za izradu kartice službi za izdavanje kartica;
  - Po završetku izrade kartice menadžer prima novu karticu;
  - Menadžer šalje gotovu karticu nazad na fakultet;
  - Fakultet obaveštava studenta da je kartica gotova;
  - Student dolazi i preuzima karticu.

Nacrtati UML Dijagram aktivnosti za opisani poslovni proces „Izdavanje EURO26 kartice“.

(15 poena)

2. Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 1 0 0 0 0 0 0 0]:



Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.  
(10 poena)

3. Sa aspekta dolaska na fakultet, student može dolaziti gradskim prevozom ili automobilom. Takođe, student može da ima automobil ili da ga nema. Ako student kupi automobil, na fakultet će dolaziti njime, a ako ga proda onda će dolaziti gradskim prevozom.

e) Nacrtajte UML Dijagram promene stanja kojim se modeluju stanja studenta koja su opisana prethodnim tekstom.

(5 poena)

f) Nacrtajte tranzicije za događaj kada student proda automobil za UML dijagram promene stanja pod a).

(5 poena)

Oktobarski "2" ispitni rok 2007.

## I GRUPA

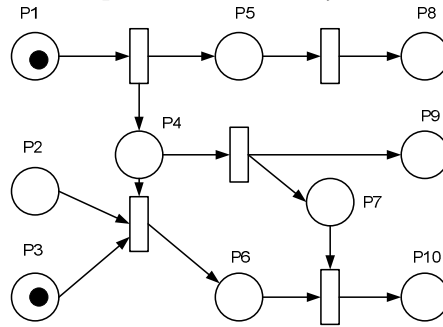
1. Podnošenje zahteva za izdavanje platne kartice se obavlja na sledeći način:

- Klijent uzima nepopunjen zahtev, popunjava ga i predaje šalterskom službeniku banke;
- Službenik prihvata zahtev;
- Službenik proverava podatke zahteva;
- Ako zahtev nije pravilno popunjen, službenik obaveštava klijenta i, ukoliko klijent to želi, on ispravlja zahtev (popunjava preostala polja); u suprotnom proces se završava;
- Službenik odobrava zahtev (prihvata ili ne) i skladišti ga;
- Ako zahtev nije odobren obaveštava se klijent o odbijanju zahteva;
- Ako je odobren, proverava se da li klijent ima otvoren račun u banci;
- Ako klijent ima račun, službenik popunjava potrebnu dokumentaciju i šalje je menadžeru na potpisivanje;
- Ako klijent nema račun, službenik otvara nov račun i, dok čeka da sistem potvrdi transakciju otvaranja računa, formira dokumentaciju za izdavanje kartice; nakon otvaranja računa i formiranja dokumentacije, službenik šalje zahtev menadžeru na potpisivanje;

- Menadžer može da odbije zahtev ako utvrdi neke nepravilnosti, ili da ga odobri i potpiše. U oba slučaja se dokumenta arhiviraju i šalterski službenik obaveštava klijenta o ishodu postupka.

Nacrtati UML Dijagram Aktivnosti za opisani poslovni proces.  
(15 poena)

2. Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 0 1 0 0 0 0 0 0]:



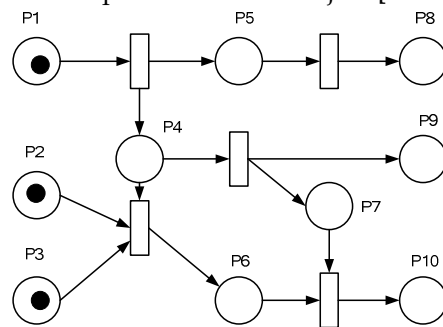
Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.  
(10 poena)

3. Zahtev za izdavanje platne kartice iz prvog zadatka može biti *nepopunjen*, *popunjen*, *predat*, *odobren*, *potpisan* i *odbijen*. Nacrtati UML Dijagram promene stanja kojim se modeluju stanja zahteva, zajedno sa tranzicijama koje menjaju stanja zahteva. Početno stanje je *nepopunjen*.  
(10 poena)

Oktobarski ispitni rok 2007.

## II GRUPA

2. Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 1 1 0 0 0 0 0 0]:

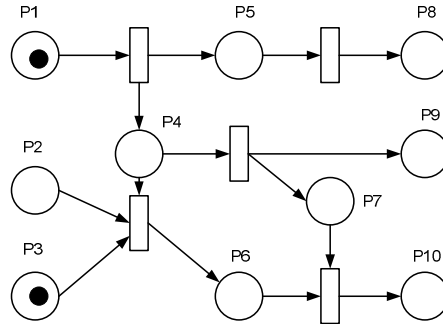


Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.  
(10 poena)

Oktobarski ispitni rok 2007.

## I GRUPA

2. Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 0 1 0 0 0 0 0 0]:



Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.  
(10 poena)

Januarski ispitni rok 2008.

## I GRUPA

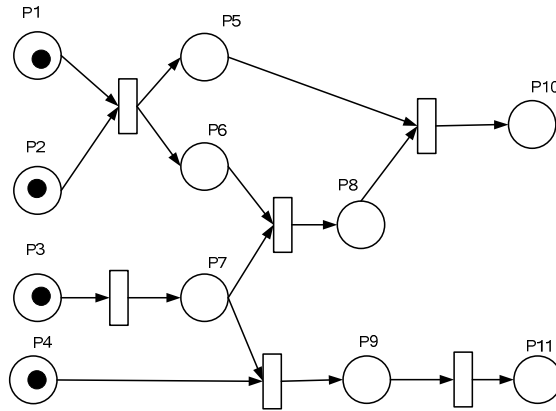
1. Proces podizanja novca sa bankomata se obavlja na sledeći način:

- Korisnik ubacuje karticu;
- Bankomat prikazuje ekran za unos PIN koda;
- Korisnik unosi PIN kod;
- Bankomat šalje zahtev centralnom procesoru za proveru PIN koda;
- Centralni procesor prima zahtev, proverava kod i šalje nazad bankomatu odgovor;
- Bankomat prima odgovor;
- Ako je PIN pogrešan: ako je korisnik treći put pogrešno uneo PIN kod, bankomat oduzima karticu i prikazuje korisniku poruku da je kartica oduzeta, čime se proces završava; ako je korisnik uneo pogrešan kod manje od 3 puta, bankomat prikazuje poruku o pogrešnom PINu i traži ponovni unos koda;
- Ako je PIN ispravan, bankomat prikazuje glavni meni sa operacijama „Podizanje gotovine“ i „Kraj rada“;
- Korisnik bira operaciju;
- Ako je korisnik izabrao operaciju „Kraj rada“, bankomat izbacuje karticu;
- Korisnik uzima karticu; ako je ne uzme u roku od 30 sekundi, bankomat uzima karticu;
- Ako je izabrana opcija „Podizanje gotovine“, bankomat prikazuje ekran za unos iznosa za podizanje;
- Korisnik unosi iznos;
- Bankomat šalje zahtev za odobrenje transakcije centralnom procesoru;
- Centralni procesor prima zahtev, proverava ima li dovoljno sredstava i vraća odgovor bankomatu;
- Nakon prijema odgovora, ukoliko nema dovoljno sredstava, korisniku se prikazuje poruka, a zatim i glavni meni;
- Ako je transakcija izvršena, bankomat istovremeno izbacuje novčanice i karticu;
- Korisnik uzima novčanice i karticu;

- Nakon uzimanja novčanica, bankomat štampa potvrdu izvršenja transakcije, a zatim šalje zahtev centralnom procesoru da smanji stanje računa;
- Centralni procesor prima zahtev i smanjuje stanje.

Nacrtati UML Dijagram Aktivnosti za opisani poslovni proces.  
(15 poena)

2. Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 1 1 1 0 0 0 0 0 0]:



Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.  
(10 poena)

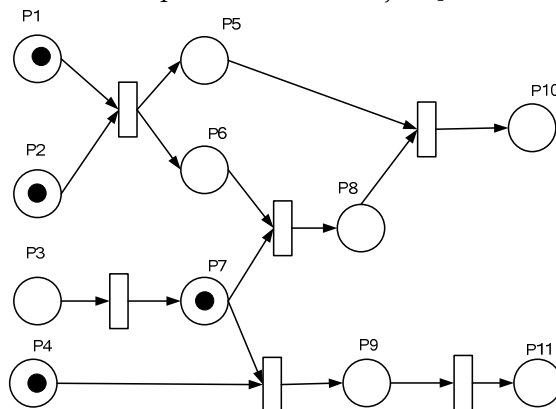
3. Tekući račun klijenta banke može imati sledeća stanja: *inicijalizovan* (početno stanje dobijeno otvaranjem računa), *ima sredstava* (stanje kada račun ima dovoljno sredstava), *dozvoljeni minus* (nema dovoljno sredstava na računu), *blokirani* (ako je račun u stanju *dozvoljeni minus*, a nije primljena uplata više od 2 meseca) i *ukinut* (ako je proveo više od 6 meseci u stanju *blokirani*).  
Događaji koji dovode do promene stanja su: *uplata*, *isplata*, *blokiranje računa*, *deblokiranje računa* i *ukidanje računa*.

Nacrtati UML Dijagram promene stanja kojim se modeluju stanja računa, zajedno sa tranzicijama koje menjaju stanja.  
(10 poena)

Januarski ispitni rok 2008.

## II GRUPA

2. Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 1 0 1 0 0 1 0 0 0]:



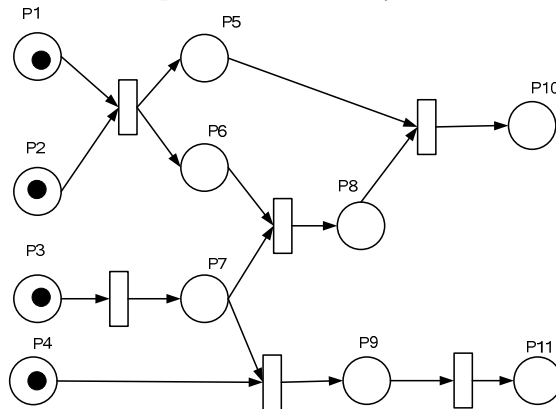
Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.



Aprilski ispitni rok 2008.

## I GRUPA

2. Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 1 1 1 0 0 0 0 0 0]:



Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.  
(10 poena)

3. Tekući račun klijenta banke može imati sledeća stanja: *inicijalizovan* (početno stanje dobijeno otvaranjem računa), *ima sredstava* (stanje kada račun ima dovoljno sredstava), *dozvoljeni minus* (nema dovoljno sredstava na računu), *blokiran* (ako je račun u stanju *dozvoljeni minus*, a nije primljena uplata više od 2 meseca) i *ukinut* (ako je proveo više od 6 meseci u stanju *blokiran*).  
Deblokiranje računa se vrši ako je izvršena uplata veća od visine trenutnog minusa.

Događaji koji dovode do promene stanja su: *uplata*, *isplata*, *blokiranje računa*, *deblokiranje računa* i *ukidanje računa*.

Nacrtači UML Dijagram promene stanja kojim se modeluju stanja računa, zajedno sa tranzicijama koje menjaju stanja.

(10 poena)

Aprilski ispitni rok 2008.

## II GRUPA

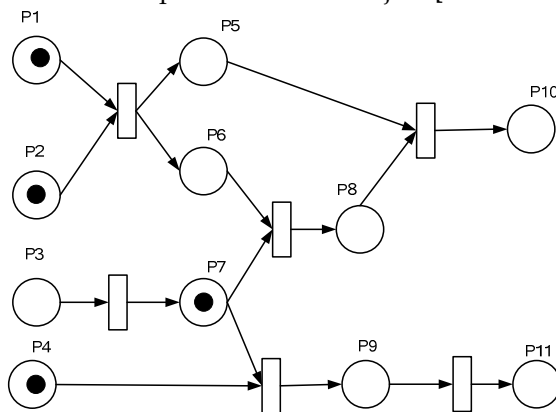
1. Podnošenje zahteva za izdavanje kreditne kartice se obavlja na sledeći način:

- Korisnik ubacuje karticu;
- Bankomat prikazuje ekran za unos PIN koda;
- Korisnik unosi PIN kod;
- Bankomat šalje zahtev centralnom procesoru za proveru PIN koda;
- Centralni procesor prima zahtev, proverava kod i šalje nazad bankomatu odgovor;
- Bankomat prima odgovor;
- Ako je PIN pogrešan: ako je korisnik treći put pogrešno uneo PIN kod, bankomat oduzima karticu i prikazuje korisniku poruku da je kartica oduzeta, čime se proces završava; ako je korisnik uneo pogrešan kod manje od 3 puta, bankomat prikazuje poruku o pogrešnom PINu i traži ponovni unos koda;
- Ako je PIN ispravan, bankomat prikazuje glavni meni sa operacijama „Podizanje gotovine“ i „Kraj rada“;
- Korisnik bira operaciju;
- Ako je korisnik izabrao operaciju „Kraj rada“, bankomat izbacuje karticu;
- Korisnik uzima karticu; ako je ne uzme u roku od 30 sekundi, bankomat uzima karticu;

- Ako je izabrana opcija „Podizanje gotovine“, bankomat prikazuje ekran za unos iznosa za podizanje;
- Korisnik bira da li želi podiže predefinisani iznos ili želi da sam unese iznos;
- Ako želi neki od predefinisanih iznosa bankomat prikazuje ekran sa predefinisanim iznosima, a zatim korisnik bira željeni iznos;
- Ako želi sam da unese proizvoljan iznos, bankomat prikazuje ekran i korisnik unosi iznos;
- Bankomat šalje zahtev za odobrenje transakcije centralnom procesoru;
- Centralni procesor prima zahtev, proverava ima li dovoljno sredstava i vraća odgovor bankomatu;
- Nakon prijema odgovora, ukoliko nema dovoljno sredstava, korisniku se prikazuje poruka, a zatim i glavni meni;
- Ako je transakcija izvršena, bankomat istovremeno izbacuje novčanice i karticu;
- Korisnik uzima novčanice i karticu;
- Nakon uzimanja novčanica, bankomat štampa potvrdu izvršenja transakcije, a zatim šalje zahtev centralnom procesoru da smanji stanje računa;
- Centralni procesor prima zahtev i smanjuje stanje.

Nacrtati UML Dijagram Aktivnosti za opisani poslovni proces.  
(15 poena)

2. Data je sledeća Petrijeva mreža sa početnim markiranjem [1 1 0 1 0 0 1 0 0 0]:



Napisati kako izgleda markiranje date Petrijeve mreže za prva dva koraka izvršavanja.  
(10 poena)