

## **Domaći 2011/12**

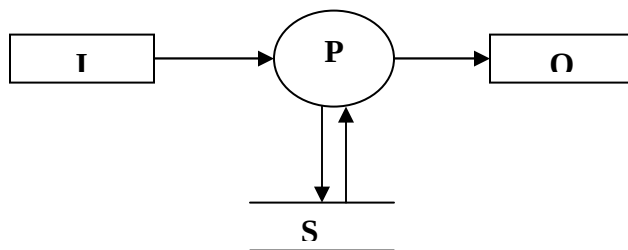
Domaći se predaju nedjelju dana nakon što su izdati na časovima predavanja ili na kolokvijumu ako je te nedjelje kolokvijum. Od dvadesetak pitanja treba odgovoriti na minimum 5 (u konciznoj formi) i to svojeručno (ne boduju se fotokopirani i otkucani domaći). Domaći se ne mogu predati naknadno ali mogu unaprijed!

### **I Domaći      Predaje se treće nedjelje nastave**

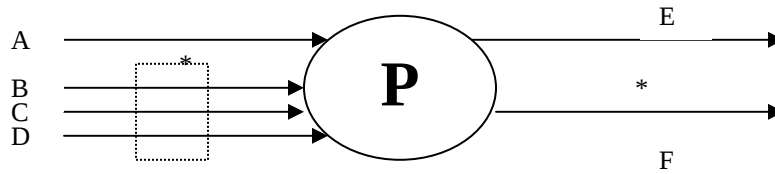
1. Navesti faze razvoja IS i osnovne postupke u pojedinim fazama.
2. Navesti osnovne mane projektovanja IS na osnovu linearnog životnog ciklusa.
3. Navesti pravilnu proceduru za projektovanje IS.
4. Tipovi programskih alata za projektovanje IS.
5. Objasniti planiranje održavanja IS kao i osnovne solucije koje postoje.
6. Tipovi softverskih promjena?
7. Ko daje saglasnost za izradu projekta IS i da li se ta saglasnost daje po automatizmu i zbog čega?
8. Ko učestvuje na prvom radnom sastanku po BSP metodologiji, ko rukovodi i što su ciljevi ovog sastanka?
9. Navesti osnovne poslovne procese. Objasniti faze procesa i način obrade procesa i osoba i djelova organizacije koji su njih uključeni.
10. Koje se aktivnosti vrše u okviru pripreme za studiju po BSP metodologiji?
11. Što su to klase podataka? Dajte jedan primjer mogućih klasa podataka u jednoj organizaciji.
12. Koje se aktivnosti provode prilikom analize postojećeg informacionog sistema?
13. Tabele koje se kreiraju u analizi postojećeg ISa i korišćene oznake.
14. Zašto se prilikom projektovanja ISa koristi intervju? Ko je obuhvaćen intervjuom?
15. Koja su klasična pitanja na intervjuu? Što ako intervjuisani radnici ne ponude zadovoljavajuće odgovore?

16. Kada se može promijeniti plan realizacije IS u odnosu na pritoritete za uvođenje.
17. Osnovna sredstva kod SSA – razlike i razlozi uvođenja.
18. Simboli koji se koriste kod dijagrama toka podataka.
19. Što je u SSA terminologiji prikazano na slici 1?
20. Grafičke oznake koje se koriste da označe logičku povezanost procesa i tokova podataka u SSA.
21. Što je u SSA terminologiji prikazano na slici 2?
22. Osnovna pravila prilikom postavljanja skladišta podataka.
23. Označavanje potprocesa u SSA.
24. Što je dijagram konteksta gdje se nalazi i kako izgleda?
25. Što je to rječnik podataka i što se u njega upisuje?
26. Ilustrovati obrazac za tok podatka iz rječnika podataka.
27. Objasniti što u dekompoziciji elementarnih podatka označava:  
 $ADRESA = MJESTO + KUĆNI - BROJ + 0\{BROJ - STANA\}1$
28. Ilustrovati obrazac za skladište podataka i objasniti pojedine stavke.
29. Što je to PSEUDOKOD i kakvu primjenu ima?
30. Tri osnovna elementa u PSEUDOKOD-u i grafičke oznake.

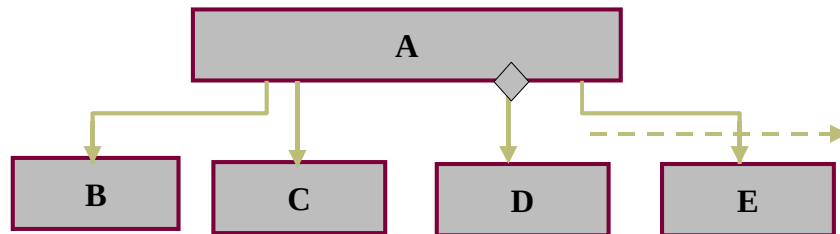
**Slika 1**



**Slika 2**



**Slika 3**



## **II Domaći Predaje se na pete nedjelje nastave**

1. Dati osnovne grafičke prikaze modula i veza prilikom strukturnog projektovanja softvera.
2. Što je to modul? Koji ga pojmovi zamjenjuju u standardnim programskim jezicima.
3. Navesti osnovne karakteristike modula. Na primjeru nekog vama poznatog programskog jezika ilustrovati osnovne karakteristike modula.
4. Što označava dijagram na slici 3.
5. Objasniti moguće načine za generisanje poruka o greškama. Prednosti i mane?
6. Što je to FAN IN i FAN OUT? Osnovna pravila.
7. Navesti osnovne kriterijume za strukturno projektovanje softvera a zatim dati preporuke po pojedinim kriterijumima.
8. Kohezivnost modula.
9. Povezanost modula.
10. Metodi razvoja softvera.
11. Strategija time-boxinga kod razvoja softvera.
12. Objasniti pojmove IDEF0 i IDEF1X.

13. Aktivnosti i njihov prikaz na ICAM dijagramima.
14. Što se i na koji način prikazuje u CRUD i IRUN matricama.
15. Navesti moguće kurseve u obuci korisnika i od čega zavisi spisak kurseva koje ćete odabrati.
16. Tipovi strelica koje se pojavljuju na dijagramima aktivnosti u IDEF0 i IDEF1X metodologijama.
17. Osnovni tipovi strelica koji se pojavljuju na dijagramima aktivnosti u IDEF0 metodologiji kao i pri dekompoziciji dijagrama.
18. Dati primjer CRUD-IRUN matrice i objasniti njene elemente.
19. Sličnosti i razlike DTP-a i dijagrama aktivnosti u IDEF0 metodologiji.
20. Označavanje i primjena i varijante identifikujuće i neidentifikujuće veze u IDEF0.
21. Metodologija za determinisanje poslovnih pravila za entitete roditelje i entitete djecu u IDEF0.
22. Tipovi ključeva i način njihovog određivanja.
23. Navesti tipove mogućih ograničenja nad entitetima.

**III Domaći Predaje se na časovima 7-me nedjelje nastave (računajući kolokvijum i slobodnu nedjelju ukupno 9-te)**

1. Definisanje referencijalnog integriteta za veze u IDEF0.
2. Faze aplikativnog modeliranja.
3. Navesti Coddova pravila.
4. Postupanje u Recovery-ju (oporavku baze podataka).
5. Osnovne procedure koje se primjenjuju nad bazom u cilju kreiranja aplikacije.
6. Objasnite postupke u vrednovanju i testiranju softvera.
7. Pravila za kreiranje korisničkih uputstava.
8. Osnovni postupci u održavanju softvera.

9. Namjena UML-a?
10. Grafički prikaz za klasu.
11. Definirati klasu, koji dijelovi postoje u klasinom interfejsu?
12. Prikazivanje velikog broja atributa i operacija kod klase.
13. Tipovi relacija i njihovi grafički prikazi.
14. Objasnite način unošenja komentara (napomena) i osnovne tipove komentara (napomena) sa grafičkom oznakama.
15. Što je to stereotip i koji tipovi stereotipa postoje? Navesti tri vama poznata standardna stereotipa.
16. Način realizacije nabrajanja i prostih tipova podataka.
17. Koja tipovi opštih sredstava postoje u UML-u?
18. Koja su vama poznata strukturna opšta sredstva? Navedite njihove grafičke oznake i objasnite namjenu.
19. Objasniti proceduru za izvršavanje operacije kod generalizacije.
20. Objasnite relaciju zavisnosti, grafički prikaz a dajte i ilustraciju tipičnih upotreba.

#### **IV Domaći predaje se devete nedjelje nastava a računajući kolokvijum i slobodnu nedjelju ukupno jedanaeste**

1. Koje osobine treba da zadovoljava dijagram klase?
2. Objasnite prostu proceduru za definisanje klase, operacija, atributa i odgovornosti u jednom sistemu.
3. Objasnite načine prikaza interfejsa kao i namjenu interfejsa.
4. Objasniti vidljivost elemenata paketa, primjenu zavisnosti import i generalizaciju kod paketa.
5. Grafička predstava komponente, što su zaprave komponente i navesti standardne stereotipe za komponente.
6. Objasnite načine označavanja konkretnih objekata u UML-u.

7. Razmjena poruka između objekata u UML-u. Grafičke oznake i tipovi razmjene.
8. Namjena dijagrama korisničkih funkcija i grafičke oznake u dijagramu korisničkih funkcija.
9. Grafička predstava čvora, što su zapravo čvorovi i navesti standardne stereotipe za čvorove.
10. Koji tipovi dijagrama interakcija postoje? Objasniti grafičke oznake.
11. Sličnosti i razlike komponente i čvora?
12. Uobičajene primjene komponente (kratko)?
13. Grafičke oznake stereotipa različitih tipova fajlova (fajl kao komponenta)?
14. Dijagrami raspoređenosti? Koji elementi UML se prikazuju na njima? Veze na dijagramima raspoređenosti?
15. Hardver i njegovo označavanje u UML-u? Vaš komentar mogućnost da se UML i neki drugi alati koriste u modelovanju hardvera i računarske mreže?
16. Osnovne namjene dijagrama komponentni i koji se dijelovi na njima prikazuju?
17. Namjene dijagrama raspoređenosti i komponente koje se na njima navode?
18. Objasniti namjenu i način prikaza specifikatora interfejsa.
19. Na koji način šablonsku klasu iz C++ ili nekog srodnog programskog jezika možete prikazati u UML-u?
20. Koji tipovi interakcija postoje. Grafičke oznake i objašnjenje tipova.

**Domaći V predaje se XI nedjelje nastave kada se ne računaju kolokvijumi i slobodna nedjelja a ukupno XIV.**

1. Čemu služe dijagrami aktivnosti i dati grafičke oznake kod dijagrama aktivnosti.
2. Grafičko označavanje stanja u dijagramu aktivnosti.
3. Grafičke oznake grananja, raščlanjivanja i objedinjavanja u dijagramima aktivnosti kao i primjena "plivačkih staza".
4. Koja su situacije kada se u UML-u koristi modelovanje prostora i vremena (po jedna rečenica o svakoj situaciji).

5. Osnovni podaci o društvima saradnika u UML-u?
6. Šabloni i strukturni okviri (definicija, grafičke oznake, namjena i uobičajena korišćenja)?
7. Koraci u modelovanju sistema pomoću UML-a?
8. Događaji akcija i aktivnosti – razlike i sličnosti.
9. Namjena i označavanje alternativnih tokova upravljanja i tokova grešaka.
10. Što su to superstanja? Da li imaju "fizičko značenje" ili je riječ samo o konceptu uvedenom radi pojednostavljivanja dijagrama?
11. Objasniti događaje: signal, poziv, protok vremena i promjena stanja.
12. Što označava i kada se koristi stereotip <<send>>?
13. Gdje se primjenjuje i što znači when() i after()? Dati primjere.
14. Koji djelovi dizajna softverskog sistema se često mogu posmatrati nezavisno?
15. Gdje se koriste i što označavaju ključne riječi entry, exit i do? Dajte primjer!
16. Koje elemente može da ima stanje?
17. Da li je relacionala baza podataka jedini izvor znanja i informacija u savremenim informacionim sistemima? Vaša procjena trendova!
18. Kada se uvodi i čemu služi superstanje?
19. Koje su sličnosti razlike između alternativnih tokova i tokova greške u dijagramu aktivnosti?
20. Od čega se može sastojati tranzicija? Prikažite primjer.