Pitanje **1**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za sustave za formalnu verikaciju vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. mora postojati izgrađen model sustava
- b. postupak se provodi na izgrađenom sustavu
- c. garantira izvan svake sumnje ispravnu relaciju modela i specifikacije
- d. mora postojati definirana formalna specifikacija sustava
- e. osigurava ispravnu relaciju implementacije i specifikacije

Ispravan odgovor je: mora postojati izgrađen model sustava, mora postojati definirana formalna specifikacija sustava, garantira izvan svake sumnje ispravnu relaciju modela i specifikacije

Pitanje **2**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

U pogledu razine apstrakcije i detalja implementacije sustava razlikuju se programski jezici i jezici

Nije odgovoreno
Ispravan odgovor je: modeliranja
Broj bodova: 0,00 od 1,00

Pitanje **3**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Zahtjevi sustava mogu se izraziti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Stukturiranim prirodnim jezikom (formulari i obrasci)
- b. Specijalnim jezikom za opis oblikovanja (SDL)
- c. Grafičkom notacijom (UML)
- d. Matematičkom specifikacijom (FSM...)

Ispravan odgovor je: Stukturiranim prirodnim jezikom (formulari i obrasci), Specijalnim jezikom za opis oblikovanja (SDL), Grafičkom notacijom (UML), Matematičkom specifikacijom (FSM...)

Pitanje **4**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Dva uobičajena modela procesa inženjerstva zahtjeva su

Odgovor:

Ispravan odgovor je: klasični i spiralni

Pitanje **5**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Ako svi zahtjevi obuhvaćeni u dokumentu inženjerstva zahtjeva imaju samo jednu moguću interpretaciju tada možemo tvrditi da je dokument specifikacije zal

Nije odgovoreno
Ispravan odgovor je: jednoznačan
Broj bodova: 0,00 od 1,00

Pitanje **6**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Svi proizvodi unutar linije proizvoda (ili porodica proizvoda) (engl. *software product lines*) uobičajeno se izrađuju uporabom:

Odaberite jedan odgovor:

- a. oblikovnih obrazaca
- b. dijagrama profila
- c. radnog okvira
- d. stereotipa

Vaš odgovor nije točan.

Ispravan odgovor je: radnog okvira

Pitanje **7**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Oblikovanje sustava zasnovano na ponovnoj ili višestrukoj uporabi elemenata sustava (engl. reuse-oriented development) obilježje je kojeg modela procesa programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. vodopadnog
- b. komponentnog
- c. evolucijskog
- d. RUP procesa

Ispravan odgovor je: komponentnog

Pitanje **8**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koje se tri aktivnosti ponavljaju tijekom razvoja u evolucijskom modelu?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Analiza, oblikovanje, implementacija
- b. Specifikacija, oblikovanje, ispitivanje
- c. Analiza, implementacija, ispitivanje
- d. Specifikacija, razvoj, validacija

Ispravan odgovor je: Specifikacija, razvoj, validacija

Pitanje **9**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koje od navedenih tvrdnji vrijede za spiralni model razvoja programske potpore?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Smanjuje se rizik razvoja
- b. Malo administrativno opterećenje
- c. Brza izrada prototipa.
- d. Sektori u spirali slijede vodopadni model
- e. Razumljiv tehničkom i netehničkom rukovodstvu

Ispravan odgovor je: Sektori u spirali slijede vodopadni model , Smanjuje se rizik razvoja , Brza izrada prototipa.

Pitanje **10**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Unificirani model procesa (engl. *Unified Process Model)* razlikuje se od generičkih procesa programskog inženjerstva jer:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Definira faze životnog ciklusa programske potpore.
- b. Definira ključne točke (engl. *milestones*) u procesu programskog inženjerstva.
- c. Povezuje temeljne aktivnosti s modelima, a modele s dijagramima.
- d. Uvodi iteracije u proces programskog inženjerstva.
- e. Definira aktivnosti u procesu programskog inženjerstva.

Ispravan odgovor je: Povezuje temeljne aktivnosti s modelima, a modele s dijagramima., Definira ključne točke (engl. *milestones*) u procesu programskog inženjerstva., Definira faze životnog ciklusa programske potpore.

Pitanje **11**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koji je temeljni nedostatak vodopadnog modela?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Poteškoće s implementacijom promjena u kasnijim fazama projekta
- b. Fizička razdvojenost timova
- c. Problem dva šefa
- d. Opsežnost dokumentacije

Ispravan odgovor je: Poteškoće s implementacijom promjena u kasnijim fazama projekta

Pitanje **12**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Strukturne stvari (engl. *structural things*) u jeziku UML služe za opis:

Odaberite jedan odgovor:

- a. grupa, paketa
- b. opisnih elemenata
- c. interakcija, automata stanja
- d. razredi, sučelja, slučajevi korištenja, komponentni čvorovi, aktori i sl.

Ispravan odgovor je: razredi, sučelja, slučajevi korištenja, komponentni čvorovi, aktori i sl.

Pitanje **13**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Vremenska uređenost između događaja je obilježje kojeg UML dijagrama?

Odaberite jedan odgovor:

- a. dijagrama obrazaca uporabe
- b. i dijagrama obrazaca uporabe i sekvencijskog dijagrama
- c. ništa od navedenog
- d. sekvencijskog dijagrama

Ispravan odgovor je: sekvencijskog dijagrama

Pitanje **14**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Osnovni elementi dijagrama obrazaca uporabe su (*moguće više točnih odgovora*):

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. višestrukost (*multiplicity*)
- b. granica sustava (*boundary*)
- c. aktor (*actor*)
- d. obrazac uporabe (*use case*)
- e. relacija (*relation*)

Ispravan odgovor je: aktor (*actor*), obrazac uporabe (*use case*), granica sustava (*boundary*)

Pitanje **15**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za funkcionalnu dekompoziciju problema u UML obrascima uporabe upotrebljavaju se poveznice vrste:

Odaberite jedan odgovor:

- a. pridruživanja/asocijacije
- b. generalizacije
- c. proširenja
- d. uključivanja

Ispravan odgovor je: uključivanja

Pitanje **16**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
- b. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
- c. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- d. Dijagrami paketa (engl. package diagram)

Vaš odgovor nije točan.

Ispravan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Pitanje **17**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Razred može implementirati više sučelja.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Točno'.

Pitanje **18**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Kod preopterećivanja (*overloading*) metode imaju jednaki naziv, a različiti broj i tip parametara.

Pitanje **19**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Metode razreda deklariraju se unutar razreda ključnom riječi static i pozivaju se preko imena razreda.

Pitanje **20**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Kada se jedan razred temelji na drugom razredu, on ujedno nasljeđuje:

Odaberite jedan odgovor:

- a. samo vidljive podatke
- b. sve podatke
- c. metode i poruke
- d. atribute i metode

Ispravan odgovor je: atribute i metode

Pitanje **21**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Metode uvijek moraju vratiti vrijednost pozivatelju (uspjeh)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. netočno
- b. točno

Ispravan odgovor je: netočno

Pitanje **22**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora prikazuje ispravan redoslijed povijesnog razvoja modularizacije?

Odaberite jedan odgovor:

- a. oblikovanje zasnovano na komponentama-> glavni program i potprogrami -> objektno usmjerena arhitektura
- b. glavni program i potprogrami -> oblikovanje zasnovano na komponentama-> objektno usmjerena arhitektura
- c. glavni program i potprogrami -> objektno usmjerena arhitektura -> oblikovanje zasnovano na komponentama

Ispravan odgovor je: glavni program i potprogrami -> objektno usmjerena arhitektura -> oblikovanje zasnovano na komponentama

Pitanje **23**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora predstavlja ispravan način instanciranja i pristupa **varijabli razreda** tipa MojRazred?

Odaberite jedan odgovor:

- a. i a i b je ispravno;
- b. `tmp = MojRazred.svojstvo1;  //tmp definiran ranije u kodu`
- c. `MojRazred mojaVarijabla = new MojRazred();`
  `tmp = mojaVarijabla.svojstvo1;  //tmp definiran ranije u kodu`

Ispravan odgovor je: `tmp = MojRazred.svojstvo1;  //tmp definiran ranije u kodu`

Pitanje **24**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Ako dva objekta imaju identične podatke (atribute) zapravo se radi o jednom te istom objektu koji je dvaput referenciran.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Netočno'.

Pitanje **25**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odnos kompozicije i agregacije u UML dijagramu razreda je sljedeći:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Kompozicija je jača od agregacije. ✓ Zato što kad se uništi kompozit uništavaju se i svi sastavni dijelovi, dok to kod agregata nije slučaj.
- b. Agregacija je jača od kompozicija.

Ispravan odgovor je: Kompozicija je jača od agregacije.

Pitanje **1**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koje su temeljne značajke dobrog programskog produkta?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. mora biti pouzdan
- b. mora biti prihvatljiv korisniku
- c. mora imati dobru reklamu
- d. mora biti vizualno lijep
- e. mora se moći održavati

Ispravan odgovor je: mora biti prihvatljiv korisniku, mora biti pouzdan, mora se moći održavati

Pitanje **2**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

model ✗ je sažeta reprezentacija sustava koja naglašava značajna svojstva iz nekog pogleda na sustav.

Pitanje **3**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Tipične metode u izlučivanju i analizi zahtjeva su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. specificiranje dinamičkih interakcija u sustavu
- b. obavezna analiza izgrađenog sustava prema postavljenim ciljevima
- c. specificiranje zahtjeva obrascima uporabe
- d. intervjuiranje
- e. izrada scenarija

Ispravan odgovor je: intervjuiranje , izrada scenarija, specificiranje zahtjeva obrascima uporabe, specificiranje dinamičkih interakcija u sustavu

Pitanje **4**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

U iteracije spiralnog modela procesa inženjerstva zahtjeva **ne pripadaju**:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Specifikacija zahtjeva
- b. Izrada prototipa
- c. Studija izvedivosti
- d. Validacija zahtjeva
- e. Izlučivanje zahtjeva

Ispravan odgovor je: Izrada prototipa, Studija izvedivosti

Pitanje **5**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Etnografija je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. metoda dobivanja zahtjeva temeljem istraživanja kako ljudi stvarno rade
- b. metoda brze izrade prototipa
- c. metoda strukturiranja formalnih poslovnih procesa u svrhu izlučivanja zahtjeva
- d. pregled utjecaja svih dionika na zahtjeve sustava

Ispravan odgovor je: metoda dobivanja zahtjeva temeljem istraživanja kako ljudi stvarno rade

Pitanje **6**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Princip višestruke uporabe u oblikovanju programske potpore koristi se u:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. ponovnom korištenju konzistencije (programski jezici)
- b. ponovnom korištenju fragmenata rješenja (knjižnice)
- c. ponovnom korištenju cjelokupne arhitekture sustava
- d. ponovnom korištenju dijelova arhitekture (arhitekturni obrasci - engl. *architectural patterns*)
- e. ponovnom korištenju arhitekture (radni okviri - engl. *frameworks*)

Ispravan odgovor je: ponovnom korištenju konzistencije (programski jezici), ponovnom korištenju fragmenata rješenja (knjižnice), ponovnom korištenju dijelova arhitekture (arhitekturni obrasci - engl. *architectural patterns*), ponovnom korištenju arhitekture (radni okviri - engl. *frameworks*), ponovnom korištenju cjelokupne arhitekture sustava

Pitanje **7**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinite tvrdnje za svojstva modela procesa programskog inženjerstva:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Najmanje novog kôda generira se u modelu zasnovanom na komponentama.
- b. Evolucijski model generira najbolju strukturu.
- c. Implementacija promjena je najlakša u vodopadnom modelu.
- d. Iteracije su primjenjive samo na RUP model.
- e. RUP (engl. *Rational Unified Process*) je najstariji model.

Ispravan odgovor je: Najmanje novog kôda generira se u modelu zasnovanom na komponentama.

Pitanje **8**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Loša struktura sustava je najčešće nedostatak kojeg modela procesa programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. vodopadnog
- b. komponentnog
- c. RUP procesa
- d. evolucijskog

Ispravan odgovor je: evolucijskog

Pitanje **9**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Analiza rizika u spiralnom modelu programskog inženjerstva provodi se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. prije početka modeliranja
- b. u svakoj petlji
- c. nije potrebna
- d. u prvoj pctlji
- e. samo na završnom modelu

Ispravan odgovor je: u svakoj petlji

Pitanje **10**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

U drugu fazu unificiranog procesa (engl. *Unified Process)* (Faza elaboracije) ne spada:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Definiranje dosega projekta.
- b. Izrada plana projekta.
- c. Definiranje temelja arhitekture sustava.
- d. Specifikacija značajki.
- e. Razmještaj proizvoda.

Ispravan odgovor je: Definiranje dosega projekta., Razmještaj proizvoda.

Pitanje **11**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za dobro definirane i razumljive probleme najpogodnija je uporaba:

Cdaberite jedan odgovor:

- a. spiralnog modela
- b. vodopadnog modela
- c. prototipnog modela
- d. evolucijskog modela
- e. iterativnog modela

Ispravan odgovor je: vodopadnog modela

Pitanje **12**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Stvarima označavanja odgovara kao UML opis:

Cdaberite jedan odgovor:

- a. oznake elemenata modela
- b. razredi, sučelja, slučajevi korištenja, komponentni čvorovi, aktori i sl.
- c. interakcije i automati stanja
- d. paketi

Ispravan odgovor je: oznake elemenata modela

Pitanje **13**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za opis upravljačkog toka (engl. control flow) UML sekvencijskim dijagramom vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan odgovor:

- a. prema definiciji UML sekvencijski dijagrami ne smiju opisivati upravljački tok u vremenu
- b. nije moguće opisati uvjetno grananje ni petlje.
- c. moguće je opisati uvjetno grananje i petlje.
- d. moguće je opisati uvjetna grananja, a petlje ne.

Ispravan odgovor je: moguće je opisati uvjetno grananje i petlje.

Pitanje **14**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za UML obrasce uporabe NE vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. jednostavni su za razumijevanje
- b. specificiraju način implementacije sustava
- c. temeljeni su na ideji scenarija
- d. modeliraju funkcionalne zahtjeva sustava
- e. služe za izlučivanje zahtjeva prema pogledu interakcije

Ispravan odgovor je: specificiraju način implementacije sustava

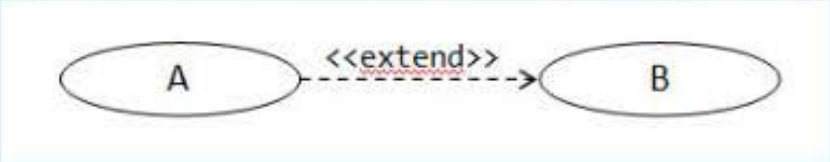
Pitanje **15**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Kakav odnos vrijedi između obrasca uporabe A i B na donjoj slici?



Odaberite jedan odgovor:

- a. Obrazac A proširuje osnovni način uporabe obrasca B
- b. Obrazac B u sebi sadrži ponašanje obrasca A
- c. Obrazac A sadrži u sebi ponašanje obrasca B
- d. Obrazac B proširuje osnovni način uporabe obrasca A

Ispravan odgovor je: Obrazac A proširuje osnovni način uporabe obrasca B

Pitanje **16**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za objekt u UML dijagramu objekata (engl. object diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Objekti imaju definiciju metoda.
- b. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca.
- c. Objekti imaju vrijednosti atributa.
- d. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.
- e. Objekti nemaju definiciju atributa.

Vaš odgovor nije točan.

Ispravan odgovor je: Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca., Objekti nemaju definiciju atributa., Objekti imaju vrijednosti atributa.

Pitanje **17**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odredite točne tvrdnje

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Nasljeđivanje u objektno usmjerenim sustavima nije implicitan mehanizam i mora se isprogramirati
- b. Relacija agregacije objekata u objektno usmjerenim sustavima predstavlja implicitan mehanizam i ne mora se isprogramirati
- c. Relacije agregacije i kompozicije u objektno usmjerenim sustavima nisu implicitan mehanizam i moraju se isprogramirati
- d. Nasljeđivanje u objektno usmjerenim sustavima je implicitan mehanizam i ne mora se posebno programski obraditi
- e. Ništa od navedenog

Ispravan odgovor je: Nasljeđivanje u objektno usmjerenim sustavima je implicitan mehanizam i ne mora se posebno programski obraditi, Relacije agregacije i kompozicije u objektno usmjerenim sustavima nisu implicitan mehanizam i moraju se isprogramirati

Pitanje **18**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Na glavnoj metodi programa smijemo koristiti nadjačavanje metoda (engl. method overriding)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. samo u iznimnim slučajevima
- b. točno
- c. netočno

Ispravan odgovor je: netočno

Pitanje **19**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koja se od ponuđenih tvrdnji NE odnosi na pojam **razred** u objektnoj paradigmi?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sve navedene tvrdnje su točne.
- b. Razred predstavlja jedan definirani tip podataka.
- c. Razred sadrži podatkovne i proceduralne apstrakcije.
- d. Program u radu može se sagledati kao skup razreda u međusobnoj kolaboraciji.
- e. Razred može biti apstrakcija koncepta iz stvarnog svijeta.

Ispravan odgovor je: Program u radu može se sagledati kao skup razreda u međusobnoj kolaboraciji.

Pitanje **20**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Razred A je ovisan (engl. *dependent*) o razredu B ako:

Odaberite jedan odgovor:

- a. A šalje poruku B
- b. A ima referencu na B
- c. B šalje poruku A
- d. B se upotrebljava kao parametar u poruci koju šalje razred A

Ispravan odgovor je: A ima referencu na B

Pitanje **21**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koje od navedenih značajki ne spadaju specično u objektno usmjerenje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. polimorfizam
- b. sakrivanje informacija
- c. udaljeni pozivi operacija
- d. višezadačnost
- e. instanciranje
- f. provjera tipova

Ispravan odgovor je: višezadačnost, udaljeni pozivi operacija, provjera tipova

Pitanje **22**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora predstavljaju obilježja modularizacije temeljene na **glavnom programu i potprogramima** (*moguće više točnih odgovora*)?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. apstraktni tipovi podataka
- b. moguće višenitno izvođenje
- c. hijerarhijsko rasuđivanje
- d. hijerarhijska dekompozicija
- e. stanje sustava je decentralizirano

Ispravan odgovor je: hijerarhijska dekompozicija, hijerarhijsko rasuđivanje

Pitanje **23**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koje su od slijedećih tvrdnji točne (*moguće više točnih odgovora*)?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Varijable razreda i instance su zapravo identični pojmovi.
- b. Varijabla instance sadrži konkretni objekt (vrijednost).
- c. Varijabla razreda sadrži referencu na objekt (adresu).
- d. Varijabla instance sadrži referencu na objekt (adresu).
- e. Varijabla razreda sadrži konkretni objekt (vrijednost).

Ispravan odgovor je: Varijabla instance sadrži referencu na objekt (adresu)., Varijabla razreda sadrži konkretni objekt (vrijednost).

Pitanje **24**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Proces kojim jedan razred stječe svojstva nekog drugog razreda nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. indoktrinacija
- b. sakrivanje informacija
- c. nasljeđivanje
- d. enkapsulacija
- e. polimorfizam
- f. instanciranje

Ispravan odgovor je: nasljeđivanje

Pitanje **25**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Kompozicija u UML dijagramu razreda znači da kad se uništi kompozit uništavaju se i svi njegovi dijelovi.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Točno'.

Pitanje 1
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Akronimi MDSD, MBASE, MBE, MDE, MDD, MDA, DDD označavaju metodologije oblikovanja zasnovane na ✕

Pitanje 2
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U pogledu razine apstrakcije i detalja implementacije sustava razlikuju se programski jezici i jezici ✕

Pitanje 3
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Problem **implicitnosti** pri definiranju zahtjeva domene primjene odnosi se na to da programeri ne razumiju domenu primjene i traže detaljan opis zahtjeva.

Odaberite jedan odgovor:
- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Netočno'.

Pitanje 4
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U iteracije spiralnog modela procesa inženjerstva zahtjeva **ne pripadaju**:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. Izrada prototipa
- b. Studija izvedivosti
- c. Specifikacija zahtjeva
- d. Izlučivanje zahtjeva
- e. Validacija zahtjeva

Ispravan odgovor je: Izrada prototipa, Studija izvedivosti

Pitanje 5
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Etnografija je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. metoda dobivanja zahtjeva temeljem istraživanja kako ljudi stvarno rade
- b. pregled utjecaja svih dionika na zahtjeve sustava
- c. metoda strukturiranja formalnih poslovnih procesa u svrhu izlučivanja zahtjeva
- d. metoda brze izrade prototipa

Ispravan odgovor je: metoda dobivanja zahtjeva temeljem istraživanja kako ljudi stvarno rade

Pitanje **6**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Među generičke aktivnosti procesa programskog inženjerstva **ne pripada**:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Razvoj i oblikovanje
- b. Validacija
- c. Specifikacija
- d. Evolucija
- e. Integracija

Ispravan odgovor je: Integracija

Pitanje **7**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Oblikovanje sustava zasnovano na ponovnoj ili višestrukoj uporabi elemenata sustava (engl. reuse-oriented development) obilježje je kojeg modela procesa programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. vodopadnog
- b. evolucijskog
- c. RUP procesa
- d. komponentnog

Ispravan odgovor je: komponentnog

Pitanje **8**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koji je model procesa programskog inženjerstva najpogodniji za male i srednje interaktivne sustave?

Odaberite jedan odgovor:

- a. evolucijski
- b. RUP proces
- c. komponentno usmjeren
- d. vodopadni

Ispravan odgovor je: evolucijski

Pitanje **9**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Kod inkrementalnog pristupa iteracijama vrijedi tvrdnja da se s početkom razvoja pojedinog inkrementa njegovi **zahtjevi fiksiraju**.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Točno'.

Pitanje **10**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U drugu fazu unificiranog procesa (engl. *Unified Process)* (Faza elaboracije) ne spada:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. Definiranje dosega projekta.
- b. Specifikacija značajki.
- c. Izrada plana projekta.
- d. Razmještaj proizvoda.
- e. Definiranje temelja arhitekture sustava.

Ispravan odgovor je: Definiranje dosega projekta., Razmještaj proizvoda.

Pitanje **11**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Za dobro definirane i razumljive probleme najpogodnija je uporaba:

Odaberite jedan odgovor:
- a. vodopadnog modela
- b. prototipnog modela
- c. spiralnog modela
- d. iterativnog modela
- e. evolucijskog modela

Ispravan odgovor je: vodopadnog modela

Pitanje **12**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Pridružite "stvarima" (engl. *things*) UML opis koji im odgovara:

stvari ponašanja (engl. *behavioral things*)	Odaberi...
strukturne stvari (engl. *structural things*)	Odaberi...
stvari grupiranja (engl. *grouping things*)	Odaberi...
stvari označavanja (engl. *annotation things*)	Odaberi...

Ispravan odgovor je: stvari ponašanja (engl. *behavioral things*) – interakcije i automati stanja, strukturne stvari (engl. *structural things*) – razredi, sučelja, slučajevi korištenja, komponentni čvorovi, aktori i sl., stvari grupiranja (engl. *grouping things*) – paketi, stvari označavanja (engl. *annotation things*) – oznake elemenata modela

Pitanje **13**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Za opis upravljačkog toka (engl. control flow) UML sekvencijskim dijagramom vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan odgovor:
- a. moguće je opisati uvjetna grananja, a petlje ne.
- b. nije moguće opisati uvjetno grananje ni petlje.
- c. prema definiciji UML sekvencijski dijagrami ne smiju opisivati upravljački tok u vremenu
- d. moguće je opisati uvjetno grananje i petlje.

Ispravan odgovor je: moguće je opisati uvjetno grananje i petlje.

Pitanje **14**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Za dobro definirane UML obrasce uporabe vrijedi:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. Pišu se s gledišta aktora.
- b. Opisuju sve detalje aktivnosti potrebnih za davanje odgovora aktoru.
- c. Izgradnja završava opisom svih slučajeva potrebnih aktoru.
- d. Izrada započinje zahtjevom od sustava prema aktoru.

Ispravan odgovor je: Izgradnja završava opisom svih slučajeva potrebnih aktoru., Pišu se s gledišta aktora.

Pitanje **15**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Što predstavljaju obrasci uporabe koji su u dijagramu povezani s osnovnim obrascima relacijom *extend?*

Odaberite jedan odgovor:
- a. Detaljnije elaborirano ponašanje osnovnog obrasca uporabe
- b. Alternativni tok osnovnog obrasca uporabe
- c. Objedinjenje više jednostavnijih obrazaca uporabe

Ispravan odgovor je: Alternativni tok osnovnog obrasca uporabe

Pitanje **16**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- b. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
- c. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
- d. Dijagrami razreda (engl. class diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Ispravan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Pitanje **17**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Za Liskovin princip zamjene (engl. *Liskov Substitution Principle)* vrijedi:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. odnosi se na interoperabilnost objekta u hijerarhiji nasljeđivanja
- b. Ako je objekt proširenje drugog objekta tada ga je moguće uporebljavati na svim mjestima tog objekta
- c. jedan objekt može sigurno zamijeniti drugi samo u istom sloju arhitekture
- d. objekt koji proširuje drugi objekt može nadjačati (engl. override) njegove metode

Ispravan odgovor je: Ako je objekt proširenje drugog objekta tada ga je moguće uporebljavati na svim mjestima tog objekta, odnosi se na interoperabilnost objekta u hijerarhiji nasljeđivanja

Pitanje **18**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Kod nadjačavanja (*overriding*) u superrazredu ne mora postojati konkretna implementacija metode koja se nadjačava u podrazredu.

Odaberite jedan odgovor:
- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Netočno'.

Pitanje **19**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ako razred nasljeđuje apstraktni razred mora implementirati sve apstraktne metode da bi postao konkretan.

Odaberite jedan odgovor:
- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Točno'.

Pitanje **20**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Odnos podrazreda prema svojem superrazredu (engl. superclass) nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:
- a. ništa od navedenog
- b. agregacija (engl. aggregation)
- c. Dinamičko povezivanje (engl. dynamic linking)
- d. specijalizacija
- e. apstrakcija (engl. apstraction)
- f. obuhvaćanje (engl. encapsulation)

Ispravan odgovor je: specijalizacija

Pitanje **21**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Što se događa tijekom izvođenja OO aplikacije?

Odaberite jedan odgovor:
- a. model objekata se instancira iz baze podataka prema potrebi nakon čega se objekti uništavaju
- b. skup zadnjih objekata se učitava u memoriju
- c. svi objekti se stvaraju u memoriji prema odgovarajućem dijagramu klasa
- d. dio modela objekata se nalazi u memoriji i dinamički se stvaraju/ brišu

Ispravan odgovor je: dio modela objekata se nalazi u memoriji i dinamički se stvaraju/ brišu

Pitanje **22**
Nije odgovoreno

U procesu oblikovanja programske potpore, **arhitektura programa** rezultat je [ ] - *level* dizajna, a **implementacija** [ ] - *level* dizajna.

Pitanje **23**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Sve instance nekog razreda dijele istu vrijednost varijable razreda definirane u tom razredu.

Odaberite jedan odgovor:
- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Točno'.

Pitanje **24**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Koje su dvije osobine zajedničke svim objektima u OO?

Odaberite jedan odgovor:
- a. Metode i sučelja
- b. stanje i ponašanje
- c. Metode i poruke

Ispravan odgovor je: stanje i ponašanje

Pitanje **25**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Što definira veza prikazana na UML dijagramu:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Svaki objekt razreda **Zgrada** je povezan s dva do četiri objekta razreda **Stan** (nakon inicijalizacije).
- b. Ako se obriše jedan objekt razreda **Stan**, mora se obrisati i pripadajući objekt razreda **Zgrada**.
- c. U sustavu se u bilo kojem trenutku nalazi najviše dva objekta instancirana iz razreda **Zgrada**.
- d. Svaki objekt razreda **Stan** nasljeđuje atribute razreda **Zgrada**.
- e. U sustavu se u bilo kojem trenutku može nalaziti od dva do četiri objekata nastalih iz razreda **Stan** bez objekta razreda **Zgrada**.

Vaš odgovor nije točan.
Ispravan odgovor je: Svaki objekt razreda **Zgrada** je povezan s dva do četiri objekta razreda **Stan** (nakon inicijalizacije).

Pitanje 1
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

[ ] je sažeta reprezentacija sustava koja naglašava značajna svojstva iz nekog pogleda na sustav.

Pitanje 2
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Problem razvoja programske potpore je prekomjerna nenamjerna [ ], uvedena uporabom alata i tehnika razvoja programske potpore.

Pitanje 3
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Primarna uloga dokumenta specifikacije zahtjeva obuhvaća:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. osiguravanje razumljivog opisa zahtjeva
- b. komunikaciju s razvojnim timom
- c. osiguravanje komunikacije s klijentima i korisnicima
- d. osiguravanje tehničke specifikacije za razvojni tim
- e. definiranje sustava razumljivo korisniku

Ispravan odgovor je: definiranje sustava razumljivo korisniku, osiguravanje razumljivog opisa zahtjeva, osiguravanje komunikacije s klijentima i korisnicima

---

Pitanje 4
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Dva uobičajena modela procesa inženjerstva zahtjeva su

Odgovor: [ ]

Ispravan odgovor je: klasični i spiralni

Pitanje 5
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Pogledi interakcije, kao jedan od načina strukturiranja zahtjeva, rade se iz perspektive dionika sustava:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Koji definiraju karakteristike domene i ograničenja primjene (npr. standardna tijela).
- b. Sve navedene vrste dionika.
- c. Koji izravno koriste sustav (npr. klijenti).
- d. Koji ne koriste sustav izravno, ali utječu na zahtjeve (npr. rukovoditelji).
- e. Nijedna od navedenih vrsta dionika.

Ispravan odgovor je: Koji izravno koriste sustav (npr. klijenti).

Pitanje 6
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

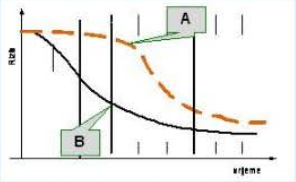
Što je potrebno uključiti u dokument oblikovanja arhitekture programske potpore?

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. Opis s najviše razine promatranja
- b. Dobro komentirani kod
- c. Referenciju prema dokumentu zahtjeva
- d. Prioritete koji su vodili proces oblikovanja
- e. Alternativna rješenja

Ispravan odgovor je: Prioritete koji su vodili proces oblikovanja, Referenciju prema dokumentu zahtjeva, Opis s najviše razine promatranja

Pitanje 7
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Na slici je prikazana procjena rizika razvoja programske potpore tijekom vremena temeljena na vodopadnom i inkrementalnom modelu.



Odaberite točnu tvrdnju:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Krivulja A prikazuje inkrementalni model.
- b. Krivulja B prikazuje inkrementalni model.

Ispravan odgovor je: Krivulja B prikazuje inkrementalni model.

Pitanje 8
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Koje se tri aktivnosti ponavljaju tijekom razvoja u evolucijskom modelu?

Odaberite jedan odgovor:
- a. Analiza, oblikovanje, implementacija
- b. Specifikacija, oblikovanje, ispitivanje
- c. Analiza, implementacija, ispitivanje
- d. Specifikacija, razvoj, validacija

Ispravan odgovor je: Specifikacija, razvoj, validacija

Pitanje 9
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Što nije sektor u spiralnom modelu iteracija programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:
- a. Procjena i smanjivanje rizika
- b. Planiranje
- c. Razvoj i validacija
- d. Pridjeljivanje zahtjeva inkrementima
- e. Postavljanje ciljeva

Ispravan odgovor je: Pridjeljivanje zahtjeva inkrementima

Pitanje **10**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Unificirani model procesa (engl. *Unified Process Model)* razlikuje se od generičkih procesa programskog inženjerstva jer:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Uvodi iteracije u proces programskog inženjerstva.
- b. Definira faze životnog ciklusa programske potpore.
- c. Definira ključne točke (engl. *milestones*) u procesu programskog inženjerstva.
- d. Povezuje temeljne aktivnosti s modelima, a modele s dijagramima.
- e. Definira aktivnosti u procesu programskog inženjerstva.

Ispravan odgovor je: Povezuje temeljne aktivnosti s modelima, a modele s dijagramima., Definira ključne točke (engl. *milestones*) u procesu programskog inženjerstva., Definira faze životnog ciklusa programske potpore.

Pitanje **11**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Koja od navedenih je temeljna značajka vodopadnog modela:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Funkcionalnosti se razvijaju postepeno, tako da se u svakom koraku implementira nova funkcionalnost
- b. Korisnik zna što treba i nisu mu potrebna pojašnjenja
- c. Pojedina faza se mora dovršiti prije pokretanja nove faze
- d. Zahtjevi se rijetko mijenjaju

Ispravan odgovor je: Pojedina faza se mora dovršiti prije pokretanja nove faze

Pitanje **12**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Stvarima ponašanja (engl. *behavioral things*) odgovara kao UML opis:

Odaberite jedan odgovor:

- a. interakcije i automati stanja
- b. oznake elemenata modela
- c. paketi
- d. razredi, sučelja, slučajevi korištenja, komponentni čvorovi, aktori i sl.

Ispravan odgovor je: interakcije i automati stanja

Pitanje **13**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U sekvencijskom dijagramu UML sustava padajuća linija poruke predstavlja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Poruku koja očekuje povratnu informaciju.
- b. Poruku koja ima vremensko trajanje.
- c. Sinkronu poruku.
- d. Asinkronu poruku.
- e. Poruku koja ne očekuje povratnu informaciju.

Ispravan odgovor je: Poruku koja ima vremensko trajanje.

Pitanje **14**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

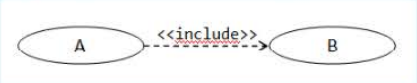
Za UML obrasce uporabe NE vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:
- a. jednostavni su za razumijevanje
- b. modeliraju funkcionalne zahtjeva sustava
- c. specificiraju način implementacije sustava
- d. služe za izlučivanje zahtjeva prema pogledu interakcije
- e. temeljeni su na ideji scenarija

Ispravan odgovor je: specificiraju način implementacije sustava

Pitanje **15**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Kakav odnos vrijedi između obrasca uporabe A i B na donjoj slici?



Odaberite jedan odgovor:
- a. Obrazac A proširuje osnovni način uporabe obrasca B
- b. Obrazac B proširuje osnovni način uporabe obrasca A
- c. Obrazac B u sebi sadrži ponašanje obrasca A
- d. Obrazac A sadrži u sebi ponašanje obrasca B

Ispravan odgovor je: Obrazac A sadrži u sebi ponašanje obrasca B

Pitanje **16**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Za objekt u UML dijagramu objekata (engl. object diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.
- b. Objekti imaju vrijednosti atributa.
- c. Objekti nemaju definiciju atributa.
- d. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca.
- e. Objekti imaju definiciju metoda.

Vaš odgovor nije točan.
Ispravan odgovor je: Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca., Objekti nemaju definiciju atributa., Objekti imaju vrijednosti atributa.

Pitanje **17**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Koji od navedenih pojmova NE predstavlja neki od osnovnih principa objektne paradigme?

Odaberite jedan odgovor:
- a. nasljeđivanje
- b. apstrakcija
- c. enkapsulacija
- d. modularnost
- e. Ipak se svi odnose na objektnu paradigmu.

Ispravan odgovor je: Ipak se svi odnose na objektnu paradigmu.

Pitanje **18**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

U primjeru:

```
class A {
int a;
public:
A() { a = 0; };
void X(){ a++; };
void Y(){ a--; };
};
class B: public A {
public:
void X(){ a = a + 2; };
void Y(){ a = a - 2; };
};
…
//u glavnom programu
class A *m, *n;
m = new A();
m->Y();
n = new B();
n->Y();
```

razred B nanovo definira funkcije X i Y.

Postupak nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. nadjačavanje (engl. overriding)
- b. polimorfizam
- c. statičko povezivanje
- d. nasljeđivanje
- e. dinamičko povezivanje

Ispravan odgovor je: nadjačavanje (engl. overriding)

Pitanje **19**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

[ ] su rezultat instanciranja [ ].

Pitanje **20**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odnos podrazred prema svojem superrazredu (engl. superclass) nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. apstrakcija (engl. apstraction)
- b. Dinamičko povezivanje (engl. dynamic linking)
- c. agregacija (engl. aggregation)
- d. ništa od navedenog
- e. obuhvaćanje (engl. encapsulation)
- f. specijalizacija

Ispravan odgovor je: specijalizacija

Pitanje **21**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Koje od navedenih značajki ne spadaju specično u objektno usmjerenje:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. instanciranje
- b. sakrivanje informacija
- c. provjera tipova
- d. udaljeni pozivi operacija
- e. polimorfizam
- f. višezadačnost

Ispravan odgovor je: višezadačnost, udaljeni pozivi operacija, provjera tipova

Pitanje **22**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora predstavlja odgovarajući redoslijed razine apstrakcije (krajnje lijevo je najviša razina apstrakcije):

Odaberite jedan odgovor:
- a. odgovornost -> metoda -> operacija
- b. odgovornost -> operacija -> metoda
- c. metoda -> operacija -> odgovornost
- d. metoda -> odgovornost -> operacija
- e. operacija -> metoda -> odgovornost
- f. operacija -> odgovornost -> metoda

Ispravan odgovor je: odgovornost -> operacija -> metoda

Pitanje **23**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora predstavlja ispravan način instanciranja i pristupa **varijabli razreda** tipa MojRazred?

Odaberite jedan odgovor:
- a. `tmp = MojRazred.svojstvo1;  //tmp definiran ranije u kodu`
- b. `MojRazred mojaVarijabla = new MojRazred();`
  `tmp = mojaVarijabla.svojstvo1;  //tmp definiran ranije u kodu`
- c. i a i b je ispravno;

Ispravan odgovor je: `tmp = MojRazred.svojstvo1;  //tmp definiran ranije u kodu`

Pitanje **24**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ako dva objekta imaju identične podatke (atribute) zapravo se radi o jednom te istom objektu koji je dvaput referenciran.

Odaberite jedan odgovor:
- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Netočno'.

Pitanje **25**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Odnos kompozicije i agregacije u UML dijagramu razreda je sljedeći:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Agregacija je jača od kompozicija.
- b. Kompozicija je jača od agregacije.

Ispravan odgovor je: Kompozicija je jača od agregacije.

Pitanje 1

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami aktivnosti (engl. *activity diagrams*) ne upotrebljavaju sljedeći element modeliranja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. podjelu u particije (engl. *swimlanes*)
- b. spajanje toka (engl. *join*)
- c. stanje objekta
- d. čvor aktivnosti (engl. *activity node*)
- e. asocijaciju (engl. *association*)

Točan odgovor je: asocijaciju (engl. *association*)

Pitanje **10**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koje od navedenih tvrdnji vrijede za odnos između koncepata *arhitektura*, *model* i *pogled*?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. skup dokumentiranih pogleda predstavlja arhitekturu
- [ ] b. pogled sadrži jedan ili više modela
- [ ] c. model sustava u sebi sadrži arhitekturu
- [x] d. model sadrži jedan ili više pogleda
- [x] e. arhitektura se opisuje modelima

Točan odgovor je: arhitektura se opisuje modelima, skup dokumentiranih pogleda predstavlja arhitekturu, model sadrži jedan ili više pogleda

Pitanje **11**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koji principi oblikovanja su direktno povezani s principom *povećanja ponovne uporabivosti (reusability)?*

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. viša razina apstrakcije
- b. smanjenje međuovisnosti
- c. povećanje kohezije
- d. povećanje uporabe postojećeg

Točan odgovor je: povećanje kohezije, smanjenje međuovisnosti, viša razina apstrakcije

Za princip oblikovanja koji preporuča zadržavanje razine apstrakcije (engl. *keep the level of abstraction as high as possible*) vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Traži poznavanje svih detalja podsustava.
- b. Nije pogodan za ciljanu implementaciju u objektnoj okolini.
- c. Osigurava odgodu razmatranja detalja. ✓
- d. Nijedno od navedenog.
- e. Povećava složenost prikaza problema.

Za podsustav ili modul koji grupira međusobno povezane elemente, a sve ostalo stavlja izvan grupe može se reći da ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

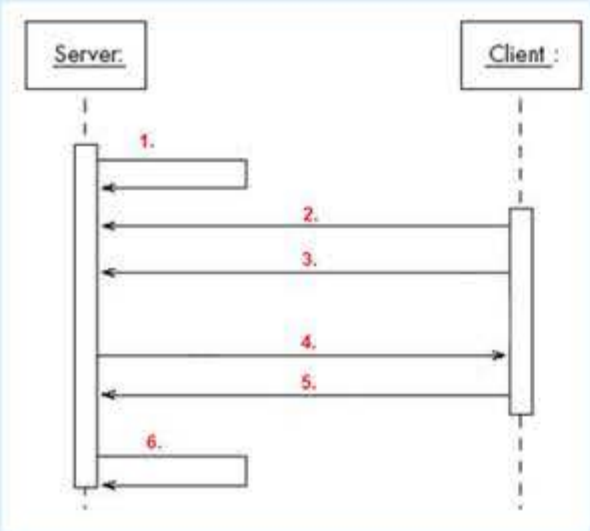
- a. fleksibilnost
- b. koheziju ✓
- c. međuovisnost
- d. prenosivost
- e. zastaru

Koji od ponuđenih odgovora NE PREDSTAVLJA jedan od 12 principa oblikovanja?

Odaberite jedan odgovor:

- a. smanji međuovisnost
- b. oblikuj za budućnost ✓
- c. podijeli pa vladaj
- d. povećaj ponovnu iskoristivost
- e. oblikuj za ispitivanje

Na donjoj slici prikazan je jednostavan sekvencijski dijagram koji prikazuje komunikaciju u arhitekturi klijent - poslužitelj. Povežite redni broj aktivnosti prikazan na strelicama s nekim od ponuđenih opisa aktivnosti.



Aktivnost 1.	Početka rada i slušanje	✓
Aktivnost 2.	Spajanje	✓
Aktivnost 3.	Slanje poruke (zahtjeva)	✓
Aktivnost 4.	Slanje odgovora	✓
Aktivnost 5.	Odspajanje	✓
Aktivnost 6.	Prestanak slušanja	✓

Hoće li doći do greške u sustavu ako administrator poslužitelja tijekom rada kada postoje spojeni klijenti promijeni mrežne parametre poslužitelja (npr. port)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. NE ✗
- b. U OCFS radnom okviru port parametar je konstanta i ne može se mijenjati.
- c. DA

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: DA

Pitanje **12**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za princip oblikovanja koji preporuča zadržavanje razine apstrakcije (engl. *keep the level of abstraction as high as possible*) vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Traži poznavanje svih detalja podsustava.
- b. Osigurava odgodu razmatranja detalja.
- c. Nije pogodan za ciljanu implementaciju u objektnoj okolini.
- d. Nijedno od navedenog.
- e. Povećava složenost prikaza problema.

Točan odgovor je: Osigurava odgodu razmatranja detalja.

Pitanje **13**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora NE PREDSTAVLJA jedan od 12 principa oblikovanja?

Odaberite jedan odgovor:

- a. oblikuj za budućnost
- b. oblikuj za ispitivanje
- c. povećaj ponovnu iskoristivost
- d. smanji međuovisnost
- e. podijeli pa vladaj

Točan odgovor je: oblikuj za budućnost

Pitanje **14**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koliko osnovnih tipova događaja mora implementirati poslužitelj kao rezultat aktivnosti klijenata (u arhitekturi klijent-poslužitelj)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. 3
- b. 1
- c. 4
- d. 5
- e. 2

Točan odgovor je: 3

Pitanje 15

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koja od navedenih NISU pravila uporabe OCSF-a (*moguće više točnih odgovora*)?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. Kreirati podrazrede.
- [x] b. Redefinirati metode u apstraktnim razredima.
- [ ] c. Konkretizirati metode u podrazredima.
- [x] d. Modificirati apstraktne razrede tako da se dobije puna funkcionalnost.

Točan odgovor je: Modificirati apstraktne razrede tako da se dobije puna funkcionalnost., Redefinirati metode u apstraktnim razredima.

UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram) ✓
- b. Sekvencijski dijagrami (engl. sequence diagram)
- c. Komunikacijski dijagrami (engl. communication diagram)
- d. Dijagrami stanja (engl. statechart diagram)

UML dijagrami koji se temelje na prikazu fizičkih modularnih i zamjenjivih jedinki kojima se može pristupati samo kroz sučelja su:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
- b. Dijagrami komponenti (engl. component diagram) ✓
- c. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- d. Dijagrami razreda (engl. class diagram)

Za objekt u UML dijagramu objekata (engl. object diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. Objekti nemaju definiciju atributa.
- [ ] b. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.
- [x] c. Objekti imaju definiciju metoda. ✗
- [ ] d. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca.
- [x] e. Objekti imaju vrijednosti atributa. ✓

Mehanizam organiziranja elemenata modela u organizirane grupe temelj je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. UML dijagrama objekata (engl. object diagram)
- b. UML dijagrama paketa (engl. package diagram) ✓
- c. UML dijagrama komponenti (engl. component diagram)
- d. UML dijagrama stanja (engl. statechart diagram)

Topologiju sustava te odnose njegovih sklopovskih i programskih dijelova prikazuju UML dijagrami:

Odaberite jedan odgovor:

- a. komunikacije (engl. communication diagram)
- b. paketa (engl. package diagram)
- c. razmještaja (engl. deployment diagram) ✓
- d. komponenti (engl. component diagram)
- e. objekata (engl. object diagram)

Pitanje 16

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Od navedenih koji razred pripada klijentskoj strani?

Odaberite jedan odgovor:

- a. AbstractServer
- b. AbstractClient
- c. ConnectionToClient

Točan odgovor je: AbstractClient

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira može (ali ne mora) implementirati za klijentsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. sendToServer()
- b. connectionException() ✓
- c. closeConnection()
- d. handleMessageFromServer() ✗
- e. openConnection()

Ako ima *n* spojenih klijenata tada je minimalan broj dretvi pri radu poslužitelja implementiranog objektno usmjerenim radnim okvirom OCSF klijent-poslužitelj (NAPOMENA zanemarite dretve OS-a, VM,...):

Odaberite jedan odgovor:

- a. 1 + *n* ✓
- b. 1
- c. 2 + *n*
- d. 2
- e. *n*

Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:

Odaberite jedan odgovor:

- a. završetkom metode *run()* ✓
- b. pozivom metode *sleep()*
- c. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
- d. pozivom metode *stop()*

Na kojoj se web tehnologiji baziraju standardni komunikacijski protokoli u SOA-i? XML ✓

Za kombinacijsko ispitivanje vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Broj ispitnih slučajeva ne ovisi o strukturi podataka.
- b. Na broj ispitnih slučajeva ne utječe broj grananja u programskom kodu. ✓
- c. Pogodno za ispitivanje međutjecaja varijabli. ✓
- d. Otkriva nedokumentirane odzive.

Pitanje **17**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Ako ima *n* spojenih klijenata tada je minimalan broj dretvi pri radu poslužitelja implementiranog objektno usmjerenim radnim okvirom OCSF klijent-poslužitelj (NAPOMENA zanemarite dretve OS-a, VM,...):

Odaberite jedan odgovor:

- a. *n*
- b. 1
- c. 2
- d. 1 + *n*
- e. 2 + *n*

Točan odgovor je: 1 + *n*

Pitanje **18**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Kojom ključnom riječju se označavaju one metode ili dijelovi koda koje u nekom trenutku treba izvoditi samo jedna dretva, a što je pokazano na primjeru radnog okvira OCSF?

Odaberite jedan odgovor:

- a. volatile
- b. static
- c. synchronized
- d. transient

Točan odgovor je: synchronized

Pitanje **19**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

U SOA (*Software as a Service)* arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija **usluga** koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih **sučelja** .

Pitanje 2

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. sklopovske komponente
- b. statičke i dinamičke biblioteke
- c. izvršne datoteke
- d. izvorni kodovi
- e. poslužitelji

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje 20

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Zadaća ispitivanja pod pritiskom (engl. *stress testing*) je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Ispitivanje performansi
- b. Ispitivanje memorijskih zahtjeva
- c. Određivanje stabilnosti sustava

Točan odgovor je: Određivanje stabilnosti sustava

Pitanje **21**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za funkcijsko ispitivanje odredite ispravne tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. Pretpostavlja da nema znanja programskog koda
- [x] b. Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava
- [ ] c. Pogodno za slučaj kada ne možemo predvidjeti izlaz za sve kombinacije ulaza
- [ ] d. Ne može upotrijebiti ekvivalentne podjele ulaza
- [x] e. Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava

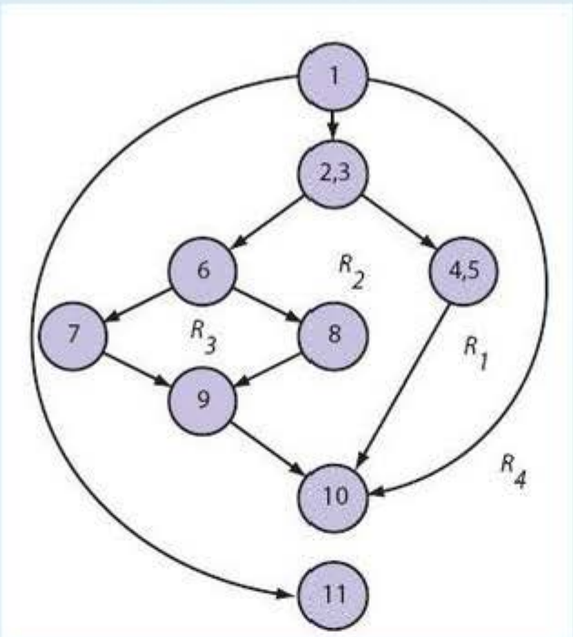
Točan odgovor je: Pretpostavlja da nema znanja programskog koda, Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava, Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava

Za funkcijsko ispitivanje odredite ispravne tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava ✓
- b. Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava ✓
- c. Pretpostavlja da nema znanja programskog koda ✓
- d. Ne može upotrijebiti ekvivalentne podjele ulaza
- e. Pogodno za slučaj kada ne možemo predvidjeti izlaz za sve kombinacije ulaza

Za program, opisan grafom tijeka programa prema slici, gornja granica broja ispita koja garantira potpuno pokrivanje svih naredbi je:



Odaberite jedan odgovor:

- a. 5 ✗
- b. 7
- c. 4
- d. 8

Za ispitivanje komponenti vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Ne provodi se u objektno usmjerenim sustavima jer su oni temeljeni na objektima.
- b. Ispitivane komponenti uobičajeno provode neovisni timovi. ✗
- c. Pretpostavlja pristup programskom kodu. ✓
- d. Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja.
- e. Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati.

Za pravila zaključivanja vrijede tvrdnje :

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Nisu pogodna za programsku automatizaciju.
- b. Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja). ✓
- c. Postoji samo jedan skup pravila zaključivanja za predikatnu logiku. ✗
- d. Generiraju dodatne istinite formule promatranjem konteksta (značenja).
- e. Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja.

Za model formalnog sustava vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Model postoji ako postoji formula w za koju vrijedi da je logička posljedica skupa formula Γ.
- b. Model je apstrakcija formalnog sustava
- c. Model formalnog sustava je interpretacija koja evaluira sve njegove formule u istinito. ✓
- d. Model je jedna interpretacija sustava.

Pitanje **22**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Programskom potporom nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. program i sklopovsku dokumentaciju
- b. razvojnu okolinu
- c. skup povezanih programa
- d. program, pripadajuću dokumetaciju, korisničke upute
- e. skup naredbi i procedura

Točan odgovor je: program, pripadajuću dokumetaciju, korisničke upute

Pitanje 23

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. zatajenje
- b. kvar
- c. nedostatak
- d. pogreška
- e. sve navedeno

Točan odgovor je: nedostatak

Pitanje **24**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za teorem dedukcije vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva
- b. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge S)$ nezadovoljiva
- c. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ zadovoljiva
- d. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ tautologija

Točan odgovor je: S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva

Pitanje **25**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravnu tvrdnju ako postoji barem jedna interpretacija formalnog sustava koja evaluira sve njegove formule u istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je poluodrediv.
- b. Sustav je ispravan.
- c. Sustav je zadovoljiv.
- d. Sustav je kompletan.
- e. Sustav je odrediv.

Točan odgovor je: Sustav je zadovoljiv.

Pitanje 26

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Uz pretpostavku definiranog značenja predikata: (x, y), čija je semantika x jednako y, definirajte minimalan broj ostalih potrebnih predikata i preslikajte rečenicu u formalizam predikatne logike:

"Ante ima barem dvije sestre."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. sestra(x, y) – x je sestra od y
- [x] b. Ante – konstanta
- [ ] c. $\forall x\, [(\exists y\, M(y, x) \supset \exists z\, O(z, x))]$
- [x] d. $\exists x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$
- [ ] e. $\forall x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \Rightarrow \neg{=}(x, y)]$
- [x] f. $\exists y\, \exists x\, [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$

Točan odgovor je: Ante – konstanta, sestra(x, y) – x je sestra od y, $\exists x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$, $\exists y\, \exists x\, [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$

Uz pretpostavku definiranog značenja predikata: (x, y), čija je semantika x jednako y, definirajte minimalan broj ostalih potrebnih predikata i preslikajte rečenicu u formalizam predikatne logike:

"Ante ima barem dvije sestre."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. $\forall x\ \exists y\ [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \Rightarrow \neg=(x, y)]$
- b. $\exists y\ \exists x\ [sestra(x, Ante) \wedge \neg=(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$
- c. $\exists x\ \exists y\ [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg=(x, y)]$
- d. Ante – konstanta
- e. $\forall x\ [(\exists y\ M(y, x) \supset \exists z\ O(z, x))]$
- f. sestra(x, y) – x je sestra od y

Točan odgovor je: Ante – konstanta, sestra(x, y) – x je sestra od y, $\exists x\ \exists y\ [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg=(x, y)]$, $\exists y\ \exists x\ [sestra(x, Ante) \wedge \neg=(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1→s2→ s3→ ..., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si $\models\varphi$ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

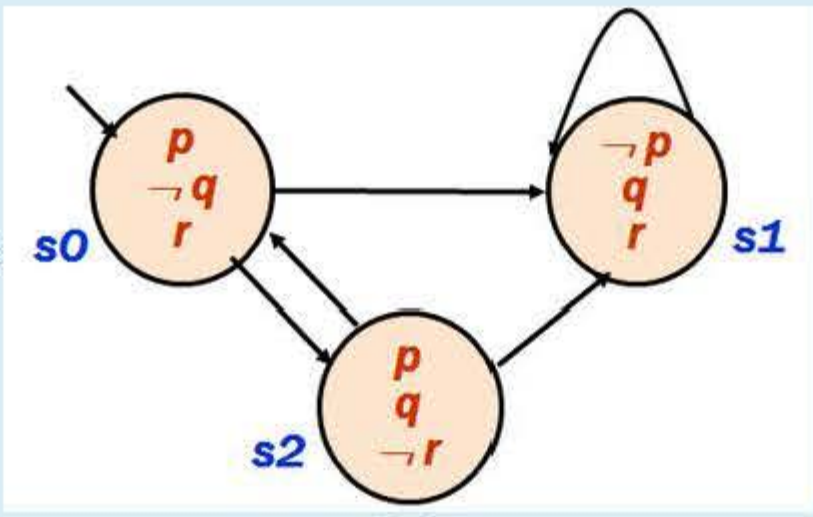
- a. M,s1 $\models$ AG φ
- b. M,s1 $\models$ AF φ
- c. M,s1 $\models$ EG φ
- d. M $\models$ EG φ

Točan odgovor je: M,s1 $\models$ AG φ

Odedite istintost tvrdnje

(EF[$\neg$ p U q])(s0)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. Formula je neispravna
- b. NE
- c. DA

Točan odgovor je: Formula je neispravna

Opišite CTL formulom:

Ako pri izvođenju program jednom dođe u stanje u kojem vrijedi da je **zahtjev**=istinito (bilo koji način) izvođenje programa će svakako završiti u stanju gdje je **prihvaćen**=istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. A (zahtjev U prihvaćen)
- b. niti jedan od navedenih
- c. AG (zahtjev $\Rightarrow$ AF prihvaćen)
- d. AG (zahtjev $\Rightarrow$ prihvaćen)
- e. AF (zahtjev $\Rightarrow$ AF prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev $\Rightarrow$ AF prihvaćen)

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = $\varphi \wedge$ EX EG φ

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF φ
- b. niti jedan od navedenih
- c. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF φ
- d. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg
- e. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

Točan odgovor je: sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

Pitanje **27**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da postoji put s1→s2→ s3→ ..., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si ⊨φ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. M,s1 ⊨ EG φ
- b. M,s1 ⊨ AF φ
- c. M ⊨ EG φ
- d. M,s1 ⊨ AG φ

Točan odgovor je: M,s1 ⊨ EG φ

Pitanje **28**

Nije odgovoreno

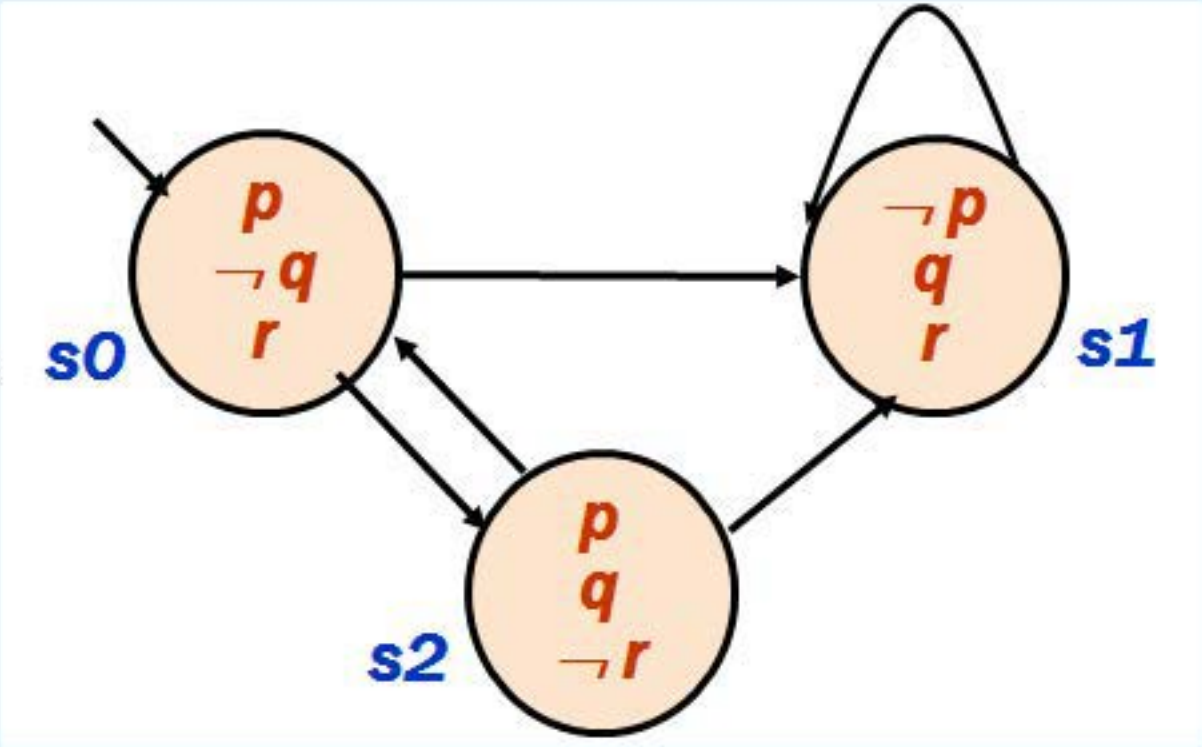
Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinitost tvrdnje

(A[¬ p U q])(s0)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. DA
- b. Formula je neispravna
- c. NE

Točan odgovor je: NE

Pitanje **29**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Bankomat će uvijek zaključati karticu nakon tri uzastopna neuspješna unosa PIN-a.

Odaberite jedan odgovor:

- a. AG (unos ⇒ zaključana_kartica)
- b. niti jedan od navedenih
- c. AF (unos ⇒ AF zaključana_kartica)
- d. AG (unos ⇒ AX AX AX zaključana_kartica)
- e. A (unos U zaključana_kartica)

Točan odgovor je: AG (unos ⇒ AX AX AX zaključana_kartica)

Pitanje **3**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za objekt u UML dijagramu objekata (engl. object diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca.
- [ ] b. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.
- [ ] c. Objekti imaju definiciju metoda.
- [x] d. Objekti imaju vrijednosti atributa.
- [x] e. Objekti nemaju definiciju atributa.

Točan odgovor je: Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca., Objekti nemaju definiciju atributa., Objekti imaju vrijednosti atributa.

Pitanje **30**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Postoji li ograničenje istinitosti za stanja φ na putu nakon stanja u kojem je τ istinit?

$A(\varphi \, U \, \tau)$

Odaberite jedan odgovor:

- a. NE
- b. DA
- c. Neispravna formula

Točan odgovor je: NE

Pitanje 4

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. privatno (engl. *private*)
- b. paket (engl. *package*)
- c. javno (engl. *public*)
- d. zaštićeno (engl. *protected*)

Točan odgovor je: javno (engl. *public*), zaštićeno (engl. *protected*), privatno (engl. *private*)

Pitanje **5**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom
- [ ] b. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.
- [x] c. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom
- [x] d. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava
- [ ] e. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava

Točan odgovor je: Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava, Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom

Pitanje **6**

Nije odgovoreno

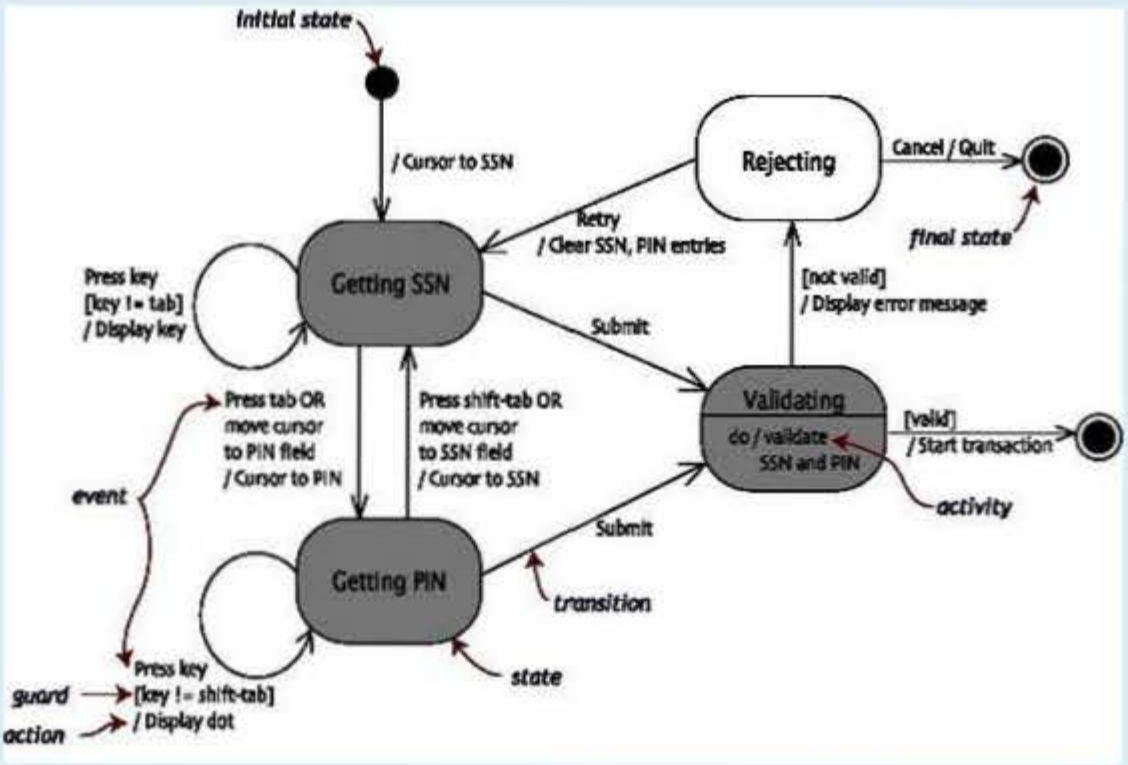
Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i **do** .

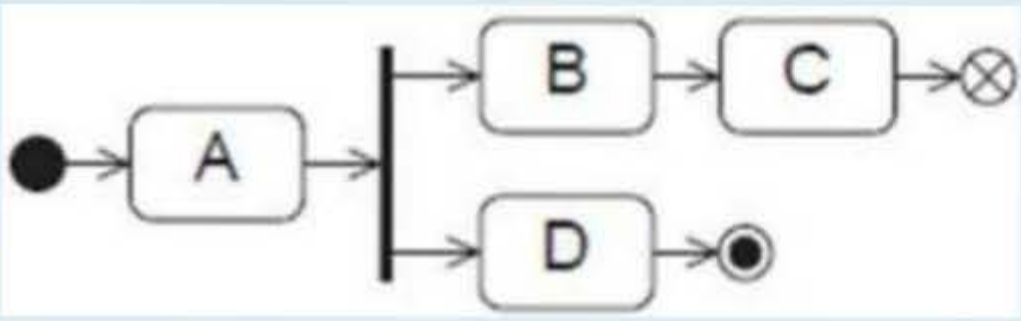
Točan odgovor je: do

Prikazani UML dijagram je:



Odaberite jedan odgovor:

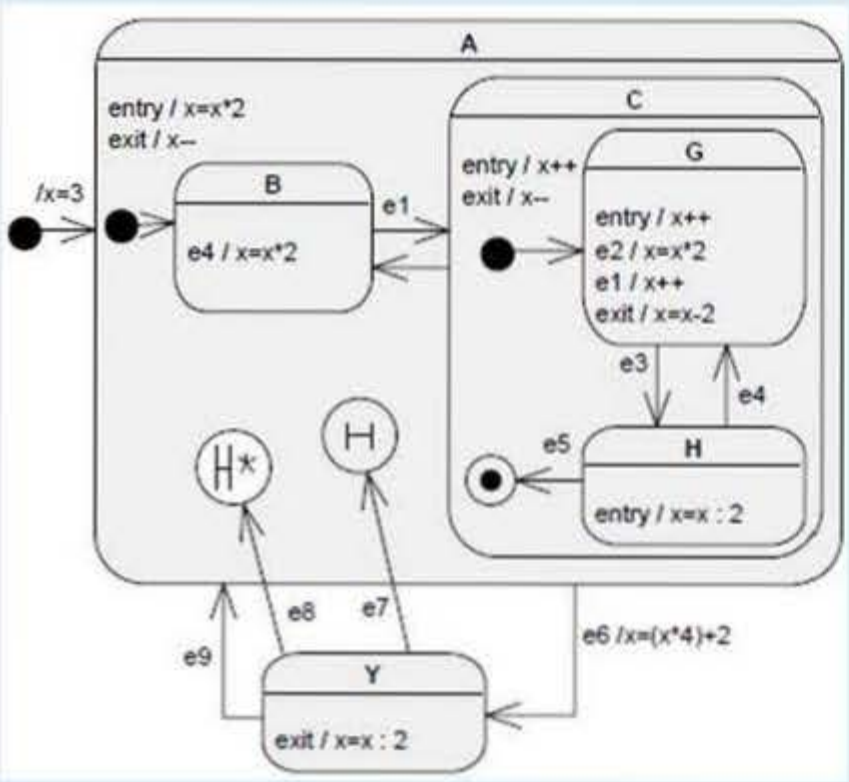
- a. dijagram razreda (engl. class diagram)
- b. dijagram objekata (engl. object diagram)
- c. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- d. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- e. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- f. dijagram stanja (engl. statechart diagram) ✓



Sve aktivnosti dijagrama stanja sa slike završavaju dohvaćanjem završnog stanja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. D ✓
- b. C
- c. B
- d. A



točan odgovor je: H

Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e8** je: ✗

kupinu UML dijagrama međudjelovanja (engl. interaction diagrams) spadaju:

aberite jedan ili više odgovora:

- a. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram) ✓
- b. dijagram stanja (engl. statechart diagram)
- c. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- d. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- e. komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓

ažite ispravan odnos uporabe biblioteka i radnih okvira pri izgradnji programske potpore:

gram [——>] ✓ biblioteka

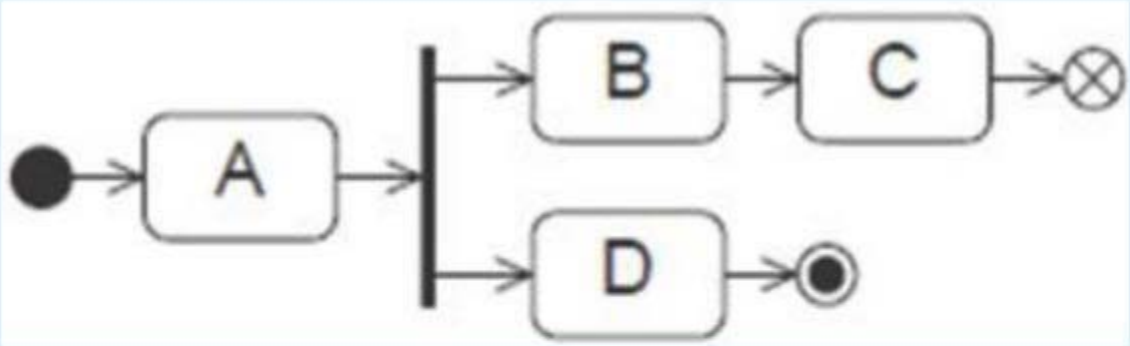
gram [<——] ✓ radni okvir

Pitanje 7

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

1. ✕ - ✕ - ✕ - ✕ **A - B - C - D**

2. ✕ - ✕ - ✕ **A - B - D**

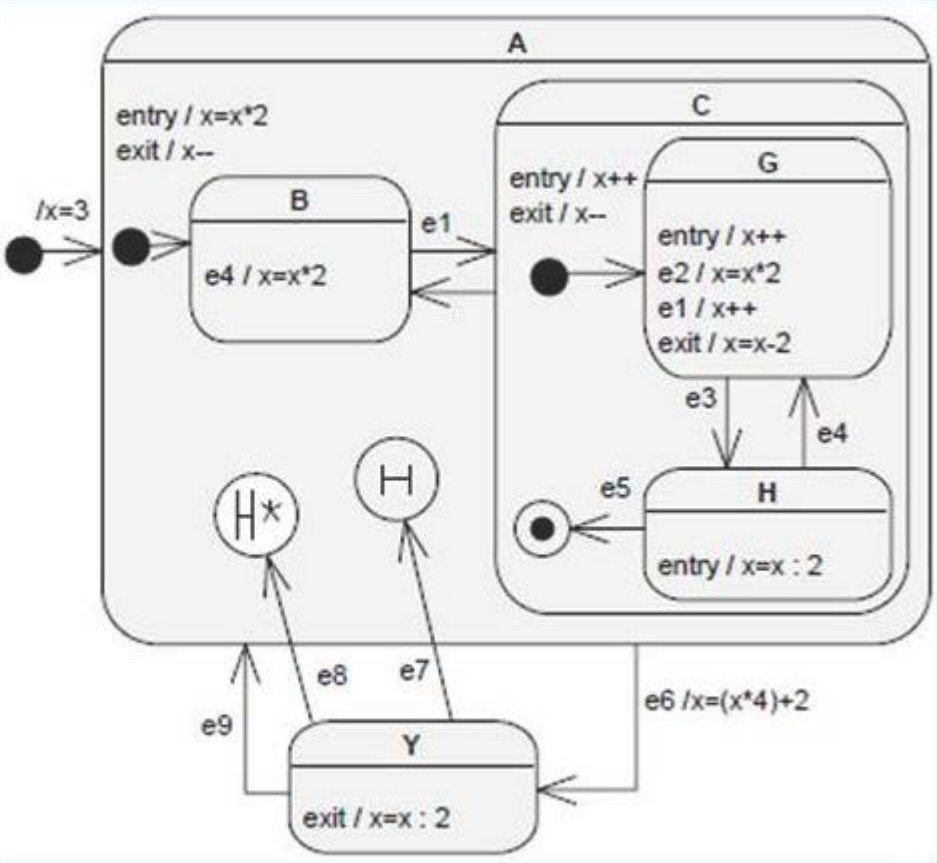
3. ✕ - ✕ **A - D**

Pitanje **8**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: **G**

Pitanje **9**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

U skupinu UML dijagrama međudjelovanja (engl. interaction diagrams) spadaju:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- [x] b. komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
- [ ] c. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- [ ] d. dijagram stanja (engl. statechart diagram)
- [x] e. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Točan odgovor je: komunikacijski dijagram (engl. communication diagram), sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Pitanje **1**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

U pogledu razine apstrakcije i detalja implementacije sustava razlikuju se programski jezici i jezici

za oblikovanje sustava, dijagramima i matematičkom notacijom ✗.

Pitanje **2**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip višestrukog korištenja (engl. *reuse*) u oblikovanju programske potpore se temelji na razvoju održavanja ✗.

Ispravan odgovor je: komponenti

Pitanje **3**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,75 od 1,00

Označi pitanje

U inženjerstvu zahtjeva programske potpore za zahtjeve vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. to su ograničenja programske potpore
- [ ] b. izražavaju se isključivo posebnim jezicima za oblikovanje sustava, dijagramima i matematičkom notacijom
- [x] c. to su utvrđena ograničenja implementirane programske potpore ✗
- [x] d. to su opisi ograničenja sklopovlja ✓
- [x] e. to su opisi usluga sustava ✓
- [x] f. mogu se izražavati prirodnim jezikom ✓

Ispravan odgovor je: to su opisi usluga sustava, to su opisi ograničenja sklopovlja, to su ograničenja programske potpore, mogu se izražavati prirodnim jezikom

Pitanje **21**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Što se događa tijekom izvođenja OO aplikacije?

Odaberite jedan odgovor:

- a. model objekata se instancira iz baze podataka prema potrebi nakon čega se objekti uništavaju
- b. dio modela objekata se nalazi u memoriji i dinamički se stvaraju/ brišu ✓
- c. svi objekti se stvaraju u memoriji prema odgovarajućem dijagramu klasa
- d. skup zadnjih objekata se učitava u memoriju

Ispravan odgovor je: dio modela objekata se nalazi u memoriji i dinamički se stvaraju/ brišu

Pitanje **22**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,33 od 1,00

Označi pitanje

Koje od navedenih tvrdnji vrijede za oznake vidljivosti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. public – vidljivo svima ✓
- [x] b. protected – dostupno u paketu ✗
- [ ] c. protected – dostupno u hijerarhiji razreda
- [ ] d. private – dostupno u hijerarhiji razreda
- [x] e. private – dostupno samo unutar razreda ✓

Ispravan odgovor je: public – vidljivo svima, protected – dostupno u hijerarhiji razreda, private – dostupno samo unutar razreda

Pitanje **23**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,17 od 1,00

Označi pitanje

Koje su od slijedećih tvrdnji točne (*moguće više točnih odgovora*)?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Varijabla razreda sadrži referencu na objekt (adresu).
- b. Varijabla instance sadrži referencu na objekt (adresu). ✓
- c. Varijable razreda i instance su zapravo identični pojmovi.
- d. Varijabla instance sadrži konkretni objekt (vrijednost). ✗
- e. Varijabla razreda sadrži konkretni objekt (vrijednost).

Ispravan odgovor je: Varijabla instance sadrži referencu na objekt (adresu)., Varijabla razreda sadrži konkretni objekt (vrijednost).

Pitanje **24**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Proces kojim jedan razred stječe svojstva nekog drugog razreda nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. polimorfizam
- b. indoktrinacija
- c. nasljeđivanje ✓
- d. sakrivanje informacija
- e. instanciranje
- f. enkapsulacija

Ispravan odgovor je: nasljeđivanje

Pitanje **25**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Što definira veza prikazana na UML dijagramu:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Svaki objekt razreda **Stan** nasljeđuje atribute razreda **Zgrada**. ✗
- b. Ako se obriše jedan objekt razreda **Stan**, mora se obrisati i pripadajući objekt razreda **Zgrada**.
- c. U sustavu se u bilo kojem trenutku nalazi najviše dva objekta instancirana iz razreda **Zgrada**.
- d. Svaki objekt razreda **Zgrada** je povezan s dva do četiri objekta razreda **Stan** (nakon inicijalizacije).
- e. U sustavu se u bilo kojem trenutku može nalaziti od dva do četiri objekata nastalih iz razreda **Stan** bez objekta razreda **Zgrada**.

Vaš odgovor nije točan.

Ispravan odgovor je: Svaki objekt razreda **Zgrada** je povezan s dva do četiri objekta razreda **Stan** (nakon inicijalizacije).

Pitanje **4**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinite tvrdnje za svojstva modela procesa programskog inženjerstva:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Evolucijski model generira najbolju strukturu.
- b. Implementacija promjena je najlakša u vodopadnom modelu. ✗
- c. Iteracije su primjenjive samo na RUP model.
- d. RUP (engl. *Rational Unified Process*) je najstariji model.
- e. Najmanje novog kôda generira se u modelu zasnovanom na komponentama.

Ispravan odgovor je: Najmanje novog kôda generira se u modelu zasnovanom na komponentama.

Pitanje **5**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Proces inženjerstva zahtjeva **ne** uključuje:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Specifikaciju zahtjeva
- b. Studiju izvedivosti ✗
- c. Validaciju programske potpore
- d. Izlučivanje zahtjeva i analizu
- e. Rukovanje promjenama u zahtjevima

Ispravan odgovor je: Validaciju programske potpore

Pitanje **6**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,33 od 1,00

Označi pitanje

Što je potrebno uključiti u dokument oblikovanja arhitekture programske potpore?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Referenciju prema dokumentu zahtjeva
- b. Opis s najviše razine promatranja
- c. Prioritete koji su vodili proces oblikovanja ✓
- d. Alternativna rješenja
- e. Dobro komentirani kod

Ispravan odgovor je: Prioritete koji su vodili proces oblikovanja, Referenciju prema dokumentu zahtjeva, Opis s najviše razine promatranja

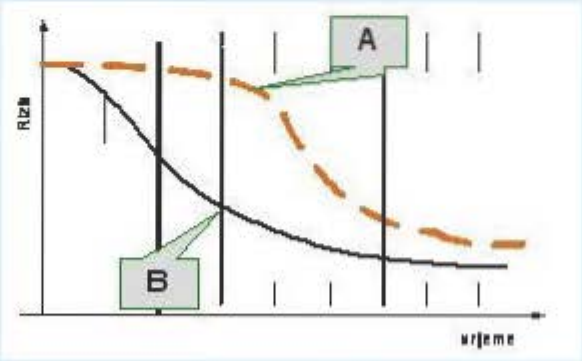
Pitanje **7**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Na slici je prikazana procjena rizika razvoja programske potpore tijekom vremena temeljena na vodopadnom i inkrementalnom modelu.



Odaberite točnu tvrdnju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Krivulja B prikazuje inkrementalni model. ✓
- b. Krivulja A prikazuje inkrementalni model.

Pitanje **8**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Loša struktura sustava je najčešće nedostatak kojeg modela procesa programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. evolucijskog
- b. vodopadnog
- c. RUP procesa
- d. komponentnog ✗

Ispravan odgovor je: evolucijskog

Pitanje **9**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Što nije sektor u spiralnom modelu iteracija programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Postavljanje ciljeva
- b. Planiranje ✗
- c. Pridjeljivanje zahtjeva inkrementima
- d. Procjena i smanjivanje rizika
- e. Razvoj i validacija

Ispravan odgovor je: Pridjeljivanje zahtjeva inkrementima

Pitanje **10**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,67 od 1,00

Označi pitanje

Koje od navedenih su glavne značajke unificiranog procesa (*moguće više točnih odgovora*)?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Fokus na arhitekturi sustava
- b. Programiranje u paru (engl. *pairwise programming*)
- c. Iterativni i inkrementalni pristup ✓
- d. Obrasci uporabe (engl. *use cases*) ✓
- e. Uporaba matematičke specifikacije

Ispravan odgovor je: Iterativni i inkrementalni pristup, Obrasci uporabe (engl. *use cases*), Fokus na arhitekturi sustava

Pitanje **11**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za dobro definirane i razumljive probleme najpogodnija je uporaba:

Odaberite jedan odgovor:

- a. prototipnog modela
- b. vodopadnog modela ✓
- c. iterativnog modela
- d. evolucijskog modela
- e. spiralnog modela

Ispravan odgovor je: vodopadnog modela

Pitanje **12**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Stvarima ponašanja (engl. *behavioral things*) odgovara kao UML opis:

Odaberite jedan odgovor:

- a. razredi, sučelja, slučajevi korištenja, komponentni čvorovi, aktori i sl.
- b. oznake elemenata modela
- c. interakcije i automati stanja ✓
- d. paketi

Ispravan odgovor je: interakcije i automati stanja

Pitanje **13**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Za sinkrone poruke u sustavu vrijede sljedeće tvrdnje (moguće više točnih odgovora):

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. na sekvencijskom dijagramu odgovor se ne prikazuje (podrazumijeva se)
- b. pošiljatelj ne čeka na odgovor ✗
- c. na sekvencijskom dijagramu odgovor se prikazuje isprekidanom crtom ✗
- d. pošiljatelj čeka na odgovor

Ispravan odgovor je: pošiljatelj čeka na odgovor, na sekvencijskom dijagramu odgovor se ne prikazuje (podrazumijeva se)

Pitanje **14**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Kod oblikovanja kojih zahtjeva se koriste UML obrasci uporabe?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. zahtjeva kvalitete
- b. zahtjeva platforme ostvarenja
- c. zahtjeva procesa oblikovanja
- d. funkcionalnih zahtjeva ✓

Ispravan odgovor je: funkcionalnih zahtjeva

Pitanje **15**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Za funkcionalnu dekompoziciju problema u UML obrascima uporabe upotrebljavaju se poveznice vrste:

Odaberite jedan odgovor:

- a. pridruživanja/asocijacije
- b. generalizacije ✗
- c. uključivanja
- d. proširenja

Ispravan odgovor je: uključivanja

Pitanje **16**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,67 od 1,00

Označi pitanje

Za objekt u UML dijagramu objekata (engl. object diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Objekti imaju definiciju metoda. ✗
- b. Objekti imaju vrijednosti atributa. ✓
- c. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca. ✓
- d. Objekti nemaju definiciju atributa.
- e. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.

Vaš odgovor je djelomično točan.

Broj točnih odgovora: 2

Ispravan odgovor je: Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca., Objekti nemaju definiciju atributa., Objekti imaju vrijednosti atributa.

Pitanje **17**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koji od navedenih pojmova NE predstavlja neki od osnovnih principa objektne paradigme?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Ipak se svi odnose na objektnu paradigmu. ✓
- b. nasljeđivanje
- c. apstrakcija
- d. modularnost
- e. enkapsulacija

Ispravan odgovor je: Ipak se svi odnose na objektnu paradigmu.

Pitanje **18**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Na glavnoj metodi programa smijemo koristiti nadjačavanje metoda (engl. method overriding)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. točno
- b. samo u iznimnim slučajevima
- c. netočno ✓

Ispravan odgovor je: netočno

Pitanje **19**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

objekti ✓ su rezultat instanciranja klasa ✓.

Pitanje **20**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Razred A je ovisan (engl. *dependent*) o razredu B ako:

Odaberite jedan odgovor:

- a. B se upotrebljava kao parametar u poruci koju šalje razred A
- b. A šalje poruku B
- c. B šalje poruku A
- d. A ima referencu na B ✓

Ispravan odgovor je: A ima referencu na B

Zapisnik:	Kopija, VII. Gimnazija, 2014/15, 1/160
Avtor:	Gorišek
Datum:	Četrtek, 15. Januar 2015, 08:21
Predmet:	Informatika, 3. letnik
Ocena:	10,00 od maksimalno 10,00 (**80%**)
Pravilno:	160 rezultat na pisni del
Pisni del (Predmet):	

Stran 1
Odgovora enkrat
Vrsta:
Besedilna naloga - UML
Ocena: 1
Izvod pisnega

UML diagrami kot se pripravijo za njihovo kodno bazo uporabnega (orig: control flow) 3 toka poslovalca su

Odgovori pravilno (**enkrat**):
- a. Formalizacijski diagram (orig: communication diagram)
- b. Diagram aktivnosti (orig: activity diagram) ✓
- c. Sekvenčni diagram (orig: sequence diagram)
- d. Časovnih diagram (orig: sequence diagram)

Izvod odgovora (**enkrat**):
Tukaj odgovor je: Diagram aktivnosti (orig: activity diagram)

Stran 2
Odgovora enkrat
Vrsta:
Besedilna naloga - UML
Ocena: 1
Izvod pisnega

Aktivnost diagrama temporarnega niza 160

Odgovori pravilno (**enkrat**):
- a. Izvedba
- b. izvedba dostopa ✓
- c. poslušalec
- d. statika i decentralizirana ✓
- e. aktivnosta temporarna

Izvod odgovora (**enkrat**):
Tukaj odgovor je: izvedba i decentralizirana

Stran 3
Odgovora enkrat
Vrsta:
Besedilna naloga - UML
Ocena: 1
Izvod pisnega

Za vizjem v UML diagramu objekata (orig: object diagram) vrijede tvrdnje:

Odgovori pravilno (**enkrat**):
- a. Objekt nemaju atributa ili metoda.
- b. Objekt imaju vrijednosti atributa. ✓
- c. Sintksa objekta je pravokutnik s dva pretinca. ✓
- d. Sintksa objekta je pravokutnik s tri pretinca.
- e. Objekt imaju identicaj metoda.

Izvod odgovora (**enkrat**):
Tukaj odgovor je: objekt imaju vrijednosti

Stran 4
Odgovora enkrat
Vrsta:
Besedilna naloga - UML
Ocena: 1
Izvod pisnega

Za kvalitetnoga temelja upotrebna UML dijagrama potrebno je:

Odgovori pravilno (**enkrat**):
- a. Pomoć pri analizi. ✓
- b. pristanu (orig: private) ✓
- c. zatišanu (orig: private)
- d. pobrzi (orig: package) ✓

Izvod odgovora (**enkrat**):
Tukaj odgovor je: pomoć pri analizi, zatišanu (orig: private), pristanu (orig: private)

Stran 5
Odgovora enkrat
Vrsta:
Besedilna naloga - UML
Ocena: 1
Izvod pisnega

Za kvalitetnoga temelja upotrebna UML dijagrama potrebno je:

Odgovori pravilno (**enkrat**):
- a. Čuvanje su programski artikuli, a temporarnim dinamičnim artikuli sustava
- b. Čuvanje su sekvenčni artikuli, a temporarnim programski artikuli sustava
- c. Predstavja ponašajuća je dijagrama upotre na sisuma.
- d. Ostvaruji izvedu temporarnih se pikuju crtkanim strelicom ✓
- e. Ostvaruji izvedu temporarnih se pikuju punom strelicom

Izvod odgovora (**enkrat**):
Tukaj odgovor je: Čuvanje su sekvenčni artikuli, a temporarnim programski artikuli sustava, Ostvaruji izvedu temporarnih se pikuju crtkanim strelicom

Stran 6
Odgovora enkrat
Vrsta:
Besedilna naloga - UML
Ocena: 1
Izvod pisnega

Prikazan UML dijagram je:

Odgovori pravilno (**enkrat**):
- a. dijagram starog (orig: statechart diagram) ✓
- b. dijagram aktivnosti (orig: activity diagram)
- c. dijagram strukrura (orig: class diagram)
- d. sekvenčnim dijagram (orig: sequence diagram)
- e. dijagram razmeda (orig: class diagram)
- f. dijagram objekata (orig: object diagram)

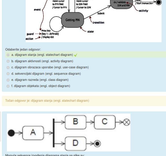
Izvod odgovora (**enkrat**):
Tukaj odgovor je: dijagram starog (orig: statechart diagram)

Stran 7
Odgovora enkrat
Vrsta:
Besedilna naloga - UML
Ocena: 1
Izvod pisnega

Moguća sekvenca izvednog dijagrama starog za slike su:

- a. A, B, C, D
- b. A, B, D, C
- c. A, C, B, D
- d. A, C, D, B

Stran 8
Odgovora enkrat
Vrsta:
Besedilna naloga - UML
Ocena: 1
Izvod pisnega



Jagodin Četvrtak, 15. Siječnja 2015., 08:40
Stanje Zaključan
Zadnja izmjena Četvrtak, 15. Siječnja 2015., 10:10
Preostalo vrijeme 1 sat 50 minuta
Ocjena 36,37 od maksimalnih 55,00 (66%)
Procena Nije moguće izračunati
Dozvoljeni jezici Bilo koji
Favoritiziraj

Pitanje 1
Tipka
Odgovora nema
Maksimalna ocjena 1,00
Vrsta pitanja Tekstualni odgovor
Uredi pitanje

LNK, dijagrami koji se pritiskaju u sjeni modela tvka uporabnog jezika: (vrtnje fiksat ili tvka podataka su)

Odaberite jedan odgovor:
a. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
b. Dijagram stanja (engl. statechart diagram)
c. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
d. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram) ✓

Ispravan je odgovor: b.

Točan odgovor je: Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)

Pitanje 2
Tipka
Odgovora nema
Maksimalna ocjena 1,00
Vrsta pitanja Tekstualni odgovor
Uredi pitanje

Arsenal dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:
a. okrenuto komponenti
b. izvorni kodovi ✓
c. izvršne datoteke ✓
d. statičke i dinamičke biblioteke ✓
e. prevedbeni ✓

Ispravan je odgovor: b.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje 3
Tipka
Odgovora nema
Maksimalna ocjena 1,00
Vrsta pitanja Tekstualni odgovor
Uredi pitanje

LNK, dijagrami koji se koriste za projektiranje nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:
a. Dijagram objekata (engl. object diagram) ✓
b. Dijagram razreda (engl. class diagram) ✓
c. Dijagram komponenti (engl. component diagram)
d. Dijagram paketa (engl. package diagram)

Ispravan je odgovor: b.

Točan odgovor je: Dijagram objekata (engl. object diagram)

Pitanje 4
Tipka
Odgovora nema
Maksimalna ocjena 1,00
Vrsta pitanja Tekstualni odgovor
Uredi pitanje

Moguće vrste ažuriranja unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:
a. paket (engl. package)
b. privatna (engl. private) ✓
c. javna (engl. public) ✓
d. zaštićena (engl. protected) ✓

Ispravan je odgovor: b.

Točan odgovor je: javna (engl. public), zaštićena (engl. protected), privatna (engl. private)

Pitanje 5
Tipka
Odgovora nema
Maksimalna ocjena 1,00
Vrsta pitanja Tekstualni odgovor
Uredi pitanje

Za komponentni temelj sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:
a. Sastavnica izvršnog programskog sustava, a komponentne programske arhitekt sustava ✓
b. Predstavja sintaksjsnuta a dinamičnu samo na razina.
c. Ordnirati izvedbu komponent za pokaza pomoć crtam.
d. Ordnirati izvedbu komponent za pokaza pomoć strukture ✓
e. Čovnoz na programski arhitekt, a komponentne dinamičnih arhitekt sustava

Ispravan je odgovor: b.

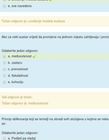
Točan odgovor je: Čovnoz na dinamičnih arhitekt, a komponentne programski arhitekt sustava, Ordnirati izvedbu komponent za pokaza pomoć strukture

Pitanje 6
Tipka
Odgovora nema
Maksimalna ocjena 1,00
Vrsta pitanja Tekstualni odgovor
Uredi pitanje

UML dijagram razreda (engl. statechart diagram) s jednim stanjem nije moguć ili pogrešan (engl. ispravan) ako:

Točan odgovor je: nie

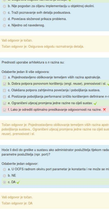
Pitanje 7
Tipka
Odgovora nema
Maksimalna ocjena 1,00
Vrsta pitanja Tekstualni odgovor
Uredi pitanje



Moguća sekvenca izvršenja dijagrama stanja za slike su:

1. A, B, C, D ✓ 2. A, B, D ✓ 3. A, C, D ✓

Pitanje 8
Tipka
Odgovora nema
Maksimalna ocjena 1,00
Vrsta pitanja Tekstualni odgovor
Uredi pitanje



Obilježavanje programske zaštite

Započeto	Četvrtak, 13. lipnja 2019., 16:50
Stanje	Završeno
Dovršeno	Četvrtak, 13. lipnja 2019., 16:50
Proteklo vrijeme	1 min
Ocjena	5,00 od maksimalno 10,00 (50 %)
Povratna informacija	Čini se pun. Imamo ponovili ponudi gradiva.
Pitanja	Tehnologija: Ivan Lorenzo zvanje terminologije i pristupa programiranja nadopunjuje.

Prikaži pitanja po jedna stranica
Završi pregled

Pitanje 1

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

UML dijagram koji se primjenjuje za opis modela toka upravljanja (engl. control flow) iz toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:
- Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
- Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- Dijagram stanja (engl. statechart diagram)
- Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)

Pitanje 2

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Arhitekt dijagramu komponenata mogu biti:

Odaberite jedan odgovor:
- jezgrine datoteke
- izvorni kodovi
- pristupčnici
- ostvarenja komponenata
- statičke i dinamičke datoteke

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: izvorni kodovi, jezgrine datoteke, statičke i dinamičke datoteke

Pitanje 3

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

UML dijagram koji se temelji na pojednostavljenoj notaciji dijagrama razreda se naziva:

Odaberite jedan odgovor:
- Dijagram paketa (engl. package diagram)
- Dijagram razmještaja (engl. class diagram)
- Dijagram objekata (engl. object diagram)
- Dijagram komponenti (engl. component diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: Dijagram razmještaja (engl. class diagram)

Pitanje 4

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Hierarhijski organizirajuća elementarna mrežna s organizacijom grupa temelji je:

Odaberite jedan odgovor:
- UML dijagram objekata (engl. object diagram)
- UML dijagram paketa (engl. package diagram)
- UML dijagram razmještaja (engl. component diagram)
- UML dijagram stanja (engl. statechart diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: UML dijagram paketa (engl. package diagram)

Pitanje 5

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Tipologija sustava te veknog razvoja: sekvencijski i programski djelovi prikazuju UML dijagram:

Odaberite jedan odgovor:
- paketa (engl. package diagram)
- razmještaja (engl. class diagram)
- komunikacijski (engl. communication diagram)
- komponenti (engl. component diagram)
- razmještaja (engl. deployment diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: razmještaja (engl. deployment diagram)

Pitanje 6

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u prvom stanju izvršit može izvoditi ili grupe aktivnosti entry, kad: _____

Vaš odgovor je: da

Pitanje 7

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

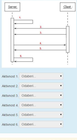
Ispravna sekvencija izvršenja dijagrama toka je npr. su:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Vaš odgovor nije točan.

Pitanje 8

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje



Vrijednost varijable x nakon stanja dijagrama **a1 ak1 ak2 a2** je: _____

Pitanje 9

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

U okvirima UML dijagrama interakcijskih pripadaju: interaction diagramsu sporedaju:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- dijagram stroja za apstrakt. (engl. state diagram)
- dijagram stanja (engl. statechart diagram)
- sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: komunikacijski dijagram (engl. communication diagram), sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Pitanje 10

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Arhitektura programskih prijepisa temelje je koje aktivnosti procesa programiranja sizgrnutosu?

Odaberite jedan odgovor:
- tjeru iffactiga
- kvaccje
- izdikovanja i implementacije
- sakacaje i verifikacije

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: izdikovanja i implementacije

Pitanje 11

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora NE PRIDONOSI„ne pridonosi“ ili ne pridonosi izdikovanje?

Odaberite jedan odgovor:
- izdikovanje kodovi/ovi
- pružanje pri ekstaj
- izdikovanje kaplacaje
- pravedaj pomoćnu sikoridkovi
- sinaqaj kvaliqaqaqovi

Vaš odgovor je: izdikovanje kodovi/ovi

Pitanje 12

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Koji pristup izdikovanju na detaljnu pouzdanost s pristupom pouzdanja pomoćne operacijsoj vikaaaaiiiy?

Odaberite jedan ili više odgovora:
- pravedaqe sqiraiiie pouzdqaiiiq
- sinaqaqaqe medisaaaaaaa
- vika kaina aqaiiiaqe
- pravedqae kaqaqe

Vaš odgovor je: pravedqae kaqaqe, sinaqaqe medisaaaaaaa, vika kaina aqaiiiaqe

Pitanje 13

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Ne znaš pitanje „pitanje jer ogovora“ ?

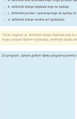
Odaberite jedan odgovor:
- ne znaš ni kaqe ogovor s pustoaqqqqq
- izgaqqqqqqq! pretpostavlja kako iz neka kontrolni program
- izdikovanje na temelju pravnog dokumenata
- ne znaš/znaš
- dolaqqqqqqq! specifikoslo kaqe okolne

Vaš odgovor je: ne znaš ni kaqe ogovor s pustoaqqqqq

Pitanje 14

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Na pravaj sto pružaju se pokrivaćaje sekvencijski dijagram koji prikazuje komunikaciju u arhitekturi klijent - poslužitelj. Poveže sviše koji aktivnosti pokazuje sto izvršavanje u neteni od poslužitelj opisa aktivnosti.



Točan odgovor je: Aktivnost 1 - i Početna veza izdaviaqe, Aktivnost 2 - Sqqqqqqq, Aktivnost 3 - Mjerqe poznate (zatjeraq), Aktivnost 4 - Sqqqqqqq, Aktivnost 5 - Izdaqqqqqqq, Aktivnost 6 - Prosljeđuje služenje

Pitanje 15

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Pitiđeni korištenje radiog stanja (ICR) ili „ove (kontem) razmjeti treba pružati korisnicima apstraktnog sadržajnoga. Kako se to zvati?

Odaberite jedan odgovor:
- Pružanje metaiste kvaiiiq
- Apstraktno izazivi ne mozbe ili ekvivalentnoj
- Pružanje metaiste izazivi
- Pružanje metaiste kvaiiiq

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: Pružanje metaiste kvaiiiq

Pitanje 16

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Od navedenih koji razmisli pojavio ključnoj ulozi?

Odaberite jedan odgovor:
- AbstractServer
- ConnectionFactoryClient
- AbstractClient

Vaš odgovor je: AbstractClient

Pitanje 17

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Ako ima u sporedbi dijagrama koja je internalizirana kroz direktnu pri toka poslužitelja implementiranog objektno usmjerenom razlom okružen OSGP klijent-poslužitelj (NMP)/NSM (serverskiy strice i/ili ca. NM) , ili:

Odaberite jedan odgovor:
- a. 3
- b. t + n
- c. 1
- d. 2 + n
- e. n

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: t + n

Pitanje 18

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Arpam dijagrama ciljaćja ne sakuć/uvaja zne mehanizmi ili dijelova koda koje s nekom tromuđu treba izvoditi samo jedno dotiruu, a što je pokazjeno na primjeru nadreq stacja (CQS)?

Odaberite jedan odgovor:
- a. transient
- b. volatile
- c. synchronized
- d. static

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: synchronized

Pitanje 19

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Na kojoj se web tehnologiji baziraju standardni komunikacijski protokoli u SOA-u? _____

Vaš odgovor je: XML

Pitanje 20

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Pri ispitivanju objektno usmjerenih sustava treramo:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- definirati testu izmiteta kuje mogu pokazati ljkoran ispitivanja
- definirati izmjeru izvjaćaja koje se ispituje
- definirati postupci i operacije koje se ispituju te njihove projekcije
- definirati okvirje okruženja pri ispitivanju

Točan odgovor je: definirati okvirje okruženja pri ispitivanju, definirati postupci i operacije koje se ispituju te njihove projekcije, definirati testu izmiteta kuje mogu pokazati ljkoran ispitivanja, definirati izmjeru izvjaćaja koje se ispituje

Pitanje 21

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Za program, sprikaz grafom tijeka programa prema slici, gornje granice kroja tajnika kuje parametra prijepoci prekoranje cafi nazvaćje je:

Oblikovanje programske potpore

NAVIGACIJA U TEMI

Prikaži polja za prijavu tekstova

Zatvori postojeći

Započeto:	Četvrtak, 10. travanj 2025., 08:13
Završeno:	Četvrtak, 10. travanj 2025., 08:13
Potrebno vrijeme:	1 sat(i) 16 min
Ocjena:	17,78 od maksimalno 20,00 (89%)
Povratne informacije:	Pregledajte sve pitanja u redu
Ispravan odgovor (Fredericks):	

Pitanje 1
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

LSN, dijagramom aktivnosti (eng. activity diagram) na sportskoj/poslovnoj igraonici modelirajte:

Odaberite jedan odgovor:
- a. sportaši (eng. swimmers)
- b. ulaz igraonice ✗
- c. prijelaz s parkirališta (eng. overcrowd)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: sportaši (eng. swimmers).

Pitanje 2
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

LSN, dijagramom koji se koristi za prikaz fizičke instalacije i izvršnih jedinica kojima se mogu pokretati samo kroz suštinu su:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Dijagram paketa (eng. package diagram) ✓
- b. Dijagram komponenti (eng. component diagram) ✓
- c. Dijagram objekata (eng. object diagram)
- d. Dijagram razreda (eng. class diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Dijagram komponenti (eng. component diagram).

Pitanje 3
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

LSN, dijagramom koji se koristi za projektiranje nekog sustava dijagramima razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Dijagrami objekata (eng. object diagram) ✓
- b. Dijagrami razreda (eng. class diagram)
- c. Dijagrami paketa (eng. package diagram)
- d. Dijagrami komponenti (eng. component diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Dijagrami objekata (eng. object diagram).

Pitanje 4
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Uvećanjem i organizacijom sistemskog modela u organizacione grupe kreira je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. UML dijagram razreda (eng. class/chart diagram)
- b. UML dijagram komponenti (eng. component diagram)
- c. UML dijagram paketa (eng. package diagram) ✓
- d. UML dijagram objekata (eng. object diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: UML dijagram paketa (eng. package diagram).

Pitanje 5
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za kanalizirano tenisko sučavanje UML dijagrama najvažnije uloge: deploycmnt dijagram i veze tvorbe:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. Čuvanje/izmjenu komponenti na poslužiteju i/ili/putem otvorenom ✓
- b. Čuvanje/ažuriranje artefakata, a komponenata programske artefakti sustava ✓
- c. Čuvanje/izmjenu komponenti na poslužiteju i/ili/putem izvršnih ✗
- d. Čuvanje/ažuriranje artefakata, a komponenata sistemskih artefakti sustava
- e. Pružanje/ažuriranje/ažuriranje sistemskih sustava

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Čuvanje/ažuriranje artefakata, a komponenata programski artefakti sustava, Čuvanje/izmjenu komponenti na poslužiteju i/ili/putem otvorenom.

Pitanje 6
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

LSN, dijagramu stanja (eng. statechart diagram) s pretinom stanja unutar mnjih stanjaćih ili grupe aktivnosti/veza, veze [ ]/[ ] ✓

Točan odgovor je: da.

Pitanje 7
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Krajnje radnjama izvršenja dijagrama stanja su redom:

1. A, B, C, D
2. A, B, D, C
3. A, C, B, D
4. A, C, D, B
5. A, D, B, C
6. A, D, C, B

Pitanje 8
Netočno
Bodovanje: 0,00 od 1,00
Označi pitanje

Unutar a kojem su redoslijed izvršenja ulaza i izlaza za:

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. var=2 ✗
- b. var=var - 1 ✗
- c. var=var - 3 ✗
- d. var=var - 5 ✗
- e. var=var - 7 ✗
- f. var=var - 9 ✗

Vaš odgovor je netočan.
Točan odgovor je: var=var - 9.

Pitanje 9
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

U okviru UML dijagrama medjudjelovanja: (eng. interaction diagrams) sporedaju:

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. dijagram stroja/a a sporedaj (eng. use-case diagram)
- b. komunikacijski dijagram (eng. communication diagram) ✓
- c. dijagram aktivnosti (eng. activity diagram)
- d. sekvencijski dijagram (eng. sequence diagram) ✓
- e. dijagram stanja (eng. statechart diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: komunikacijski dijagram (eng. communication diagram), sekvencijski dijagram (eng. sequence diagram).

Pitanje 10
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Arhitektura programske potpore nastaje a koje aktivnosti procesa programiranog sličnoprirod:

Odaberite jedan odgovor:
- a. specifikacije
- b. kodiranje
- c. oblikovanje/ programiranje ✓
- d. validacije i verifikacije

Točan odgovor je: oblikovanje/ programiranje.

Pitanje 11
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Prikaz oblikovanja kojeme je cilj izgraditi sakriveje ili vrijednu razmatranje detalja te time i omogućuje racionalnu raznu:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Plansog cjelina
- b. Izdvajanje/ apstrakcija
- c. Zaštiti razina apstrakcije ✓
- d. Oblikovanje sprema
- e. Provedi jezovnu specifikaciji

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Zaštiti razina apstrakcije.

Pitanje 12
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Prikaz oblikovanja pouzdanja potrošnje upravljanoć s prikaz oblikovanja je kompletnosnaje prikazu:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Oblikovanje/ apstrakcija
- b. Provedi sporedba pristupnog ✓
- c. Plansog cjelina
- d. Oblikovanje/ pouzdanost
- e. Oblikovanje sprema

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Provedi sporedba pristupnog.

Pitanje 13
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Koji pristup oblikovanja su dobrim prosvjeta s pristupom: pouzdanja potrošnje upravljanoćć (neuspešno)?

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. pouzdanje upravljanje pristupnog
- b. ako nema apstrakcije ✓
- c. izvoljenje/ kvrdoslovnost ✓
- d. pouzdanje/ sporedba

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: pouzdanje/ sporedba, izvoljenje/ kvrdoslovnost, ako nema apstrakcije.

Pitanje 14
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Predosnovi upravlje arhitektura s i razlika su:

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. Predosnovi pouzdanja performansa potiču kvrdoslovnjem definirane i najčešće arhitekture pri oblikovanju.
- b. Pojednostavljenjem oblikovanje temeljen vidi razina apstrakcije. ✓
- c. Dobre prijeporu procesnom kvrdoslovnje (eng. issues) pomoćnim ✓
- d. Uzetanja prijeporu pokretanje pouzdanje i pouzdanjem sustava. ✓
- e. Lakoć izvršiti optimizaciju predosnovi organizacijskih razina.
- f. Ograničeni opis ili prijeporu jedne razine na jedi sustav. ✓

Točan odgovor je: Predosnovi/ pouzdanje/ oblikovanje temeljen vidi razina apstrakcije., Uzetanja prijeporu pokretanje pouzdanje i pouzdanjem sustava., Ograničeni opis ili prijeporu jedne razine na jedi sustav., Dobre prijeporu procesnom kvrdoslovnje (eng. issues) pomoćnim ✓.

Pitanje 15
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za razred CoreserviceFactbeni urlapi tvorba ne je za kontrukcija: za ne sličnim prijeporu prijeporu jedna niskoćna ili eg razinski:

Odaberite jedan odgovor:
- Tačno
- Netačno ✗

Točan odgovor je: Ne.

Pitanje 16
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Koji metodski kontrolik OCSP nalaziteljnoćć mora obavezno implementirati za ispravlju strana?

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. checkCertificate()
- b. initialize()
- c. handleMessage(FromClient)
- d. setCrl(Certificate)
- e. setCertificate()

Vaš odgovor je netočan.
Točan odgovor je: handleMessage(FromClient).

Pitanje 17
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Koji metodski kontrolik OCSP nalaziteljnoćć mora obavezno implementirati za pokretljivu strana?

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. setCrl(CertBeric)
- b. getRequestCertificate()
- c. checkIssuer()
- d. handleMessage(FromClient) ✗
- e. initialize()

Vaš odgovor je netočan.
Točan odgovor je: handleMessage(FromClient).

Pitanje 18
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Dinitiv o Java urlaććapnic (servlet-ovoj) nisi:

Odaberite jedan odgovor:
- a. pružanje mrežnih usluga
- b. Izvršavanje metode run()
- c. Dinitiv o Java metoje definirati zavrćetak niziu
- d. pružanje mrežnih usluga

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Izvršavanje metode run().

Pitanje 19
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za tjeranoj klijentu (kroz cikeć) vrijeći kroćnja da se izvršavaććć prosušna prvo mreži:

Odaberite jedan odgovor:
- Tačno ✗
- Netačno

Točan odgovor je: Ne.

Pitanje 20
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za ispitivanje korisnosnosti urlapnic koristimo:

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. Izvršimo test programskih dijelova koje je izvojnim nasnimo (zasebno ispitati) ✓
- b. Ispitivanje korisnosnosti urlaććapnic procesom nasnimo binnoć
- c. Postupak izvodja korisnosnosti a ispitivanje je protycnosna procedura ✓
- d. Programskog prolaza programskoćnom kosu.
- e. Ne provodi se a stjećnici uvrććenim sustavima pri za ostvarivanjem na stajališna

Točan odgovor je: Izvršimo test programskih dijelova koje je izvojnim nasnimo (zasebno ispitati)., Postupak izvodja korisnosnosti a ispitivanje je protycnosna procedura.

Pitanje 21
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za programi, ispisan grafom tjeranja programa prema slici, pomoć grafova koja ispitu koje pokazitra prijepoju prekrivanje sviti naredbi je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. A
- b. B
- c. F
- d. E

Vaš odgovor je x.

Pitanje 22
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Zadaćca ispitivanja pred prikazom (eng. arrow testing) je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Ispitivanje mnenjskoćć zaććpnica
- b. Ispitivanje prikazanoć
- c. Crtežććććpnic zaććkćć sustava ✓

Vaš odgovor je netočan.
Točan odgovor je: Crtežććććpnic zaććkćć sustava.

Pitanje 23
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Ako prijepnu s ivom nakon ne zaććććpnic kosnoććć zaććpnic ta mandćććć

Problem razvoja programske potpore je prekomjerna nenamjerna ✗, uvedena uporabom alata i tehnika razvoja programske potpore.

Nije odgovoreno
Ispravan odgovor je:
složenost
Broj bodova: 0,00
od 1,00

Faza u životnom procesu unificiranog procesa u kojoj se odvija **postavljanje u radnu okolinu** je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Razrada (*elaboration*)
- b. Izgradnja (*construction*)
- c. Prijenos (*transition*)
- d. Početak (*inception*)

Ispravan odgovor je: Prijenos (*transition*)

Za dobro definirane i razumljive probleme najpogodnija je uporaba:

Odaberite jedan odgovor:

- a. evolucijskog modela
- b. iterativnog modela
- c. spiralnog modela
- d. prototipnog modela
- e. vodopadnog modela

Ispravan odgovor je: vodopadnog modela

Stvarima grupiranja (engl. *grouping things*) odgovara kao UML opis:

Odaberite jedan odgovor:

- a. paketi
- b. oznake elemenata modela
- c. razredi, sučelja, slučajevi korištenja, komponentni čvorovi, aktori i sl.
- d. interakcije i automati stanja

Ispravan odgovor je: paketi

Za sinkrone poruke u sustavu vrijede sljedeće tvrdnje (moguće više točnih odgovora):

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. pošiljatelj čeka na odgovor
- b. odgovor na sinkronu poruku se često ne prikazuje jer je implicitan (podrazumijeva se)
- c. sinkrona poruka podrazumijeva sinkrone sklopove u sustavu
- d. pošiljatelj ne čeka na odgovor

Ispravan odgovor je: pošiljatelj čeka na odgovor, odgovor na sinkronu poruku se često ne prikazuje jer je implicitan (podrazumijeva se)

Za dobro definirane UML obrasce uporabe vrijedi:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Opisuju sve detalje aktivnosti potrebnih za davanje odgovora aktoru.
- b. Pišu se s gledišta aktora.
- c. Izgradnja završava opisom svih slučajeva potrebnih aktoru.
- d. Izrada započinje zahtjevom od sustava prema aktoru.

Ispravan odgovor je: Izgradnja završava opisom svih slučajeva potrebnih aktoru., Pišu se s gledišta aktora.

Koji od navedenih tipa poveznica **NE postoji** u dijagramu obrazaca uporabe?

Odaberite jedan odgovor:

- a. proširenje (*extend*)
- b. sve navedene poveznice postoje
- c. asocijacija (*association*)
- d. obuhvaćanje (*include*)
- e. kompozicija (*composition*)

Ispravan odgovor je: kompozicija (*composition*)

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- b. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
- c. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
- d. Dijagrami paketa (engl. package diagram)

Vaš odgovor nije točan.

Ispravan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Odredite točne tvrdnje

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Nasljeđivanje u objektno usmjerenim sustavima nije implicitan mehanizam i mora se isprogramirati
- b. Relacije agregacije i kompozicije u objektno usmjerenim sustavima nisu implicitan mehanizam i moraju se isprogramirati
- c. Ništa od navedenog
- d. Nasljeđivanje u objektno usmjerenim sustavima je implicitan mehanizam i ne mora se posebno programski obraditi
- e. Relacija agregacije objekata u objektno usmjerenim sustavima predstavlja implicitan mehanizam i ne mora se isprogramirati

Ispravan odgovor je: Nasljeđivanje u objektno usmjerenim sustavima je implicitan mehanizam i ne mora se posebno programski obraditi, Relacije agregacije i kompozicije u objektno usmjerenim sustavima nisu implicitan mehanizam i moraju se isprogramirati

Poliformizam u objektno usmjerenim sustavima povezujemo s:

Odaberite jedan odgovor:

- a. statičkom alokacijom (engl. static allocation)
- b. postojanjem više metoda istog naziva (engl. overloading)
- c. dinamičkom alokacijom (engl. dynamic allocation)
- d. dinamičkim povezivanjem (engl. Dynamic binding)

Ispravan odgovor je: dinamičkim povezivanjem (engl. Dynamic binding)

Koja se od ponuđenih tvrdnji NE odnosi na pojam **razred** u objektnoj paradigmi?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Program u radu može se sagledati kao skup razreda u međusobnoj kolaboraciji.
- b. Razred sadrži podatkovne i proceduralne apstrakcije.
- c. Sve navedene tvrdnje su točne.
- d. Razred predstavlja jedan definirani tip podataka.
- e. Razred može biti apstrakcija koncepta iz stvarnog svijeta.

Ispravan odgovor je: Program u radu može se sagledati kao skup razreda u međusobnoj kolaboraciji.

Akronimi MDSD, MBASE, MBE, MDE, MDD, MDA, DDD označavaju metodologije oblikovanja zasnovane na

Nije odgovoreno
Ispravan odgovor je:
modelima
Broj bodova: 0,00 od 1,00

Mogu li se instancirati objekti iz apstraktnih razreda (engl. abstract classes)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Ne
- b. Dinamičkim povezivanjem da (engl. dynamic linking)
- c. da

Ispravan odgovor je: Ne

Koje od navedenih značajki ne spadaju specično u objektno usmjerenje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. provjera tipova
- b. instanciranje
- c. sakrivanje informacija
- d. polimorfizam
- e. udaljeni pozivi operacija
- f. višezadačnost

Ispravan odgovor je: višezadačnost, udaljeni pozivi operacija, provjera tipova

Kod proceduralne paradigme sustav se promatra kao ✗, a kod objektne paradigme kao ✗.

Nije odgovoreno
Ispravan odgovor je: niz operacija nad procedurama
Broj bodova: 0,00 od 1,00

✗ varijable određuje koje objekte ta varijabla može referencirati.

Ispravan odgovor je: Tip

Što se zapravo događa kada se poruka šalje na objekt?

Odaberite jedan odgovor:

- a. inicijaliziraju se podaci objekta
- b. postavljaju se vrijednosti privatnih varijabli
- c. poziva se njegova metoda

Ispravan odgovor je: poziva se njegova metoda

Što definira veza prikazana na UML dijagramu:

Odaberite jedan odgovor:

- a. U sustavu se u bilo kojem trenutku nalazi najviše dva objekta instancirana iz razreda **Zgrada**.
- b. Svaki objekt razreda **Stan** nasljeđuje atribute razreda **Zgrada**.
- c. Ako se obriše jedan objekt razreda **Stan**, mora se obrisati i pripadajući objekt razreda **Zgrada**.
- d. U sustavu se u bilo kojem trenutku može nalaziti od dva do četiri objekata nastalih iz razreda **Stan** bez objekta razreda **Zgrada**.
- e. Svaki objekt razreda **Zgrada** je povezan s dva do četiri objekta razreda **Stan** (nakon inicijalizacije).

Vaš odgovor nije točan.

Ispravan odgovor je: Svaki objekt razreda **Zgrada** je povezan s dva do četiri objekta razreda **Stan** (nakon inicijalizacije).

Koje su temeljne značajke dobrog programskog produkta?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. mora biti pouzdan
- b. mora imati dobru reklamu
- c. mora biti prihvatljiv korisniku
- d. mora biti vizualno lijep
- e. mora se moći održavati

Ispravan odgovor je: mora biti prihvatljiv korisniku, mora biti pouzdan, mora se moći održavati

Povećanje razine apstrakcije, poboljšanje komunikacije, produktivnost i bolje održavanje ciljevi su programske potpore zasnovan ✗.

Nije odgovoreno
Ispravan odgovor je: modelu
Broj bodova: 0,00 od 1,00

Primarna uloga dokumenta specifikacije zahtjeva obuhvaća:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. osiguravanje razumljivog opisa zahtjeva
- b. osiguravanje tehničke specifikacije za razvojni tim
- c. definiranje sustava razumljivo korisniku
- d. komunikaciju s razvojnim timom
- e. osiguravanje komunikacije s klijentima i korisnicima

Ispravan odgovor je: definiranje sustava razumljivo korisniku, osiguravanje razumljivog opisa zahtjeva, osiguravanje komunikacije s klijentima i korisnicima

U iteracije spiralnog modela procesa inženjerstva zahtjeva **ne pripadaju**:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Validacija zahtjeva
- b. Izlučivanje zahtjeva
- c. Studija izvedivosti
- d. Izrada prototipa
- e. Specifikacija zahtjeva

Ispravan odgovor je: Izrada prototipa, Studija izvedivosti

Korisnički zahtjevi u sebi sadrže (*moguće više točnih odgovora*):

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Ništa od navedenog
- b. Ograničenja na sustav
- c. Specifikaciju sučelja prema korisniku i drugim sustavima
- d. Opis (zahtijevanih) usluga

Ispravan odgovor je: Opis (zahtijevanih) usluga, Ograničenja na sustav

U načine dokumentiranja zahtjeva sustava koji se koriste u praksi NE spada:

Odaberite jedan odgovor:

- a. UML dijagram obrazaca uporabe
- b. UML dijagram razreda
- c. Izrada scenarija
- d. Intervjuiranje
- e. UML sekvencijski dijagram

Ispravan odgovor je: UML dijagram razreda

Što je potrebno uključiti u dokument oblikovanja arhitekture programske potpore?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Prioritete koji su vodili proces oblikovanja
- b. Referenciju prema dokumentu zahtjeva
- c. Alternativna rješenja
- d. Opis s najviše razine promatranja
- e. Dobro komentirani kod

Ispravan odgovor je: Prioritete koji su vodili proces oblikovanja, Referenciju prema dokumentu zahtjeva, Opis s najviše razine promatranja

Oblikovanje sustava zasnovano na ponovnoj ili višestrukoj uporabi elemenata sustava (engl. reuse-oriented development) obilježje je kojeg modela procesa programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. komponentnog
- b. evolucijskog
- c. vodopadnog
- d. RUP procesa

Ispravan odgovor je: komponentnog

Koje se tri aktivnosti ponavljaju tijekom razvoja u evolucijskom modelu?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Analiza, oblikovanje, implementacija
- b. Specifikacija, oblikovanje, ispitivanje
- c. Analiza, implementacija, ispitivanje
- d. Specifikacija, razvoj, validacija

Ispravan odgovor je: Specifikacija, razvoj, validacija

Što vrijedi za spiralni model razvoja programske potpore?

Odaberite jedan odgovor:

- a. nije potrebna
- b. barem jedan dio specifikacija mora biti definiran prije njihovog kodiranja
- c. većina ispitnih slučajeva mora biti završena prije početka implementacije
- d. većina specifikacija je definirana prije kodiranja
- e. barem jedan dio implementacije mora biti završen prije pisanja ispitnih slučajeva

Ispravan odgovor je: barem jedan dio specifikacija mora biti definiran prije njihovog kodiranja

Unificirani model procesa (engl. *Unified Process Model)* razlikuje se od generičkih procesa programskog inženjerstva jer:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Definira ključne točke (engl. *milestones*) u procesu programskog inženjerstva.
- b. Povezuje temeljne aktivnosti s modelima, a modele s dijagramima.
- c. Uvodi iteracije u proces programskog inženjerstva.
- d. Definira aktivnosti u procesu programskog inženjerstva.
- e. Definira faze životnog ciklusa programske potpore.

Ispravan odgovor je: Povezuje temeljne aktivnosti s modelima, a modele s dijagramima., Definira ključne točke (engl. *milestones*) u procesu programskog inženjerstva., Definira faze životnog ciklusa programske potpore.

Koji je temeljni nedostatak vodopadnog modela?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Problem dva šefa
- b. Opsežnost dokumentacije
- c. Poteškoće s implementacijom promjena u kasnijim fazama projekta
- d. Fizička razdvojenost timova

Ispravan odgovor je: Poteškoće s implementacijom promjena u kasnijim fazama projekta

Strukturne stvari (engl. *structural things*) u jeziku UML služe za opis:

Odaberite jedan odgovor:

- a. interakcija, automata stanja
- b. grupa, paketa
- c. razredi, sučelja, slučajevi korištenja, komponentni čvorovi, aktori i sl.
- d. opisnih elemenata

Ispravan odgovor je: razredi, sučelja, slučajevi korištenja, komponentni čvorovi, aktori i sl.

Za sekvencijske dijagrame vrijede sljedeće tvrdnje (*moguće više točnih odgovora*):

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. prikazuju interakciju u sustavu
- b. dobri su za grafički prikaz složenih algoritama
- c. dobri su za prikaz komunikacije među objektima
- d. dobri su za praćenje stanja sustava
- e. prikazuju objekte kroz životne crte

Ispravan odgovor je: prikazuju objekte kroz životne crte, dobri su za prikaz komunikacije među objektima, prikazuju interakciju u sustavu

Osnovni elementi dijagrama obrazaca uporabe su (*moguće više točnih odgovora*):

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. granica sustava (*boundary*)
- b. obrazac uporabe (*use case*)
- c. višestrukost (*multiplicity*)
- d. relacija (*relation*)
- e. aktor (*actor*)

Ispravan odgovor je: aktor (*actor*), obrazac uporabe (*use case*), granica sustava (*boundary*)

Dva uobičajena modela procesa inženjerstva zahtjeva su

Odgovor:

Ispravan odgovor je: klasični i spiralni

Vrsta poveznice u dijagramu obrazaca uporabe s prikazom:

naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. generalizacija
- b. proširenje
- c. pridruživanje/asocijacija
- d. uključivanje

Ispravan odgovor je: generalizacija

Za objekt u UML dijagramu objekata (engl. object diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.
- b. Objekti nemaju definiciju atributa.
- c. Objekti imaju vrijednosti atributa.
- d. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca.
- e. Objekti imaju definiciju metoda.

Vaš odgovor nije točan.

Ispravan odgovor je: Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca., Objekti nemaju definiciju atributa., Objekti imaju vrijednosti atributa.

Razred može implementirati više sučelja.

Odaberite jedan odgovor:

- (•) Točno ✓
- ( ) Netočno

Ispravan odgovor je 'Točno'.

Kod nadjačavanja (*overriding*) u superrazredu ne mora postojati konkretna implementacija metode koja se nadjačava u podrazredu.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Netočno'.

Svaki razred posjeduje karakteristična svojstva. Obilježja razreda predstavljena su ✗, a ponašanje ✗.

Nije odgovoreno
Ispravan odgovor je:
atributima
Broj bodova: 0,00 od 1,00

Svaki razred posjeduje karakteristična svojstva. Obilježja razreda predstavljena su ✗, a ponašanje

✗.

Nije odgovoreno
Ispravan odgovor je:
metodama
Broj bodova: 0,00 od 1,00

Kada se jedan razred temelji na drugom razredu, on ujedno nasljeđuje:

Odaberite jedan odgovor:

- a. atribute i metode
- b. metode i poruke
- c. samo vidljive podatke
- d. sve podatke

Ispravan odgovor je: atribute i metode

Razredi se grupiraju u pakete prema:

Odaberite jedan odgovor:

- a. razredima koji su definirani zajedno na sekvencijskom dijagramu
- b. dijagramu razreda u kojem se pojavljuju
- c. organizaciji tima
- d. razredima koji su povezani s zajedničkom uslugom

Ispravan odgovor je: razredima koji su povezani s zajedničkom uslugom

Koji od ponuđenih odgovora prikazuje ispravan redoslijed povijesnog razvoja modularizacije?

Odaberite jedan odgovor:

- a. glavni program i potprogrami -> oblikovanje zasnovano na komponentama-> objektno usmjerena arhitektura
- b. glavni program i potprogrami -> objektno usmjerena arhitektura -> oblikovanje zasnovano na komponentama
- c. oblikovanje zasnovano na komponentama-> glavni program i potprogrami -> objektno usmjerena arhitektura

Ispravan odgovor je: glavni program i potprogrami -> objektno usmjerena arhitektura -> oblikovanje zasnovano na komponentama

Koji od ponuđenih odgovora predstavlja ispravnu deklaraciju **varijable razreda?**

Odaberite jedan odgovor:

- a. public static MojRazred mojaVarijabla;
- b. public MojRazred mojaVarijabla;
- c. i a i b su ispravne.

Ispravan odgovor je: public static MojRazred mojaVarijabla;

Etnografija je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. pregled utjecaja svih dionika na zahtjeve sustava
- b. metoda strukturiranja formalnih poslovnih procesa u svrhu izlučivanja zahtjeva
- c. metoda brze izrade prototipa
- d. metoda dobivanja zahtjeva temeljem istraživanja kako ljudi stvarno rade

Ispravan odgovor je: metoda dobivanja zahtjeva temeljem istraživanja kako ljudi stvarno rade

Koje su dvije osobine zajedničke svim objektima u OO?

Odaberite jedan odgovor:

- a. stanje i ponašanje
- b. Metode i sučelja
- c. Metode i poruke

Ispravan odgovor je: stanje i ponašanje

Koje od navedenih tvrdnji vrijede za odnos **agregacije** u UML dijagramu:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. kad se uništi agregat uništavaju se i svi njegovi dijelovi
- b. agregat predstavlja IS-A odnos
- c. agregat predstavlja IS-PART-OF odnos
- d. agregacija je slabija od kompozicije

Ispravan odgovor je: agregat predstavlja IS-PART-OF odnos, agregacija je slabija od kompozicije

Što od navedenog nije činjenica evolucije programske potpore?

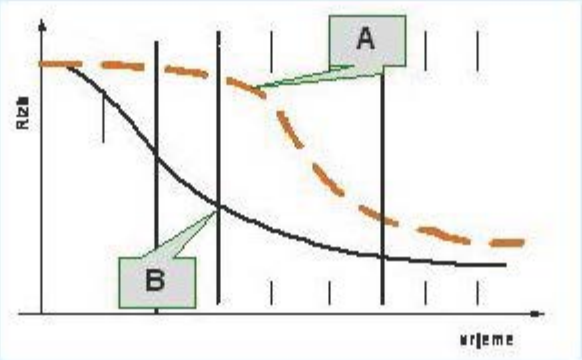
Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Programska potpora evoluira ili nestaje.
- b. Složenost programske potpore rezultat je evolucije programske potpore.
- c. Povećanje složenosti ograničava rast.
- d. Razvoj programske potpore je stalno prisutan.
- e. Nije potrebno provoditi periodička preoblikovanja programske potpore.

Vaš odgovor nije točan.

Ispravan odgovor je: Složenost programske potpore rezultat je evolucije programske potpore., Nije potrebno provoditi periodička preoblikovanja programske potpore.

Na slici je prikazana procjena rizika razvoja programske potpore tijekom vremena temeljena na vodopadnom i inkrementalnom modelu.



Odaberite točnu tvrdnju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Krivulja A prikazuje inkrementalni model.
- b. Krivulja B prikazuje inkrementalni model.

Ispravan odgovor je: Krivulja B prikazuje inkrementalni model.

Loša struktura sustava je najčešće nedostatak kojeg modela procesa programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. evolucijskog
- b. vodopadnog
- c. RUP procesa
- d. komponentnog

Ispravan odgovor je: evolucijskog

Kod inkrementalnog pristupa iteracijama vrijedi tvrdnja da se s početkom razvoja pojedinog inkrementa njegovi **zahtjevi fiksiraju**.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno

Ispravan odgovor je 'Točno'.

Započeto	Srijeda, 14. Siječanj 2015., 17:53
Stanje	Završeno
Završeno	Četvrtak, 15. Siječanj 2015., 09:21
Proteklo vrijeme	15 sat(a) 28 min
Ocjena	**23,89** od maksimalno 30,00 (**80**%)
Povratna informacija (Feedback)	Vaši rezultati su jako dobri.

Pitanje 1
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Komunikacijski dijagrami (engl. communication diagram)
- b. Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram) ✓
- c. Dijagrami stanja (engl. statechart diagram)
- d. Sekvencijski dijagrami (engl. sequence diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram)

Pitanje 2
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- [x] a. izvorni kodovi ✓
- [x] b. izvršne datoteke ✓
- [ ] c. poslužitelji
- [x] d. statičke i dinamičke biblioteke ✓
- [ ] e. sklopovske komponente

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje 3
Djelomično točno
Broj bodova: 0,67 od 1,00
Označi pitanje

Za objekt u UML dijagramu objekata (engl. object diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- [ ] a. Objekti nemaju definiciju atributa.
- [x] b. Objekti imaju vrijednosti atributa. ✓
- [x] c. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca. ✓
- [ ] d. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.
- [ ] e. Objekti imaju definiciju metoda.

Vaš odgovor je djelomično točan.

Broj točnih odgovora: 2

Točan odgovor je: Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca., Objekti nemaju definiciju atributa., Objekti imaju vrijednosti atributa.

Pitanje 4
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- [x] a. javno (engl. *public*) ✓
- [x] b. privatno (engl. *private*) ✓
- [x] c. zaštićeno (engl. *protected*) ✓
- [x] d. paket (engl. *package*) ✗

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: javno (engl. *public*), zaštićeno (engl. *protected*), privatno (engl. *private*)

Pitanje 5

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava
- b. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava ✓
- c. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.
- d. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom ✓
- e. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava, Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom

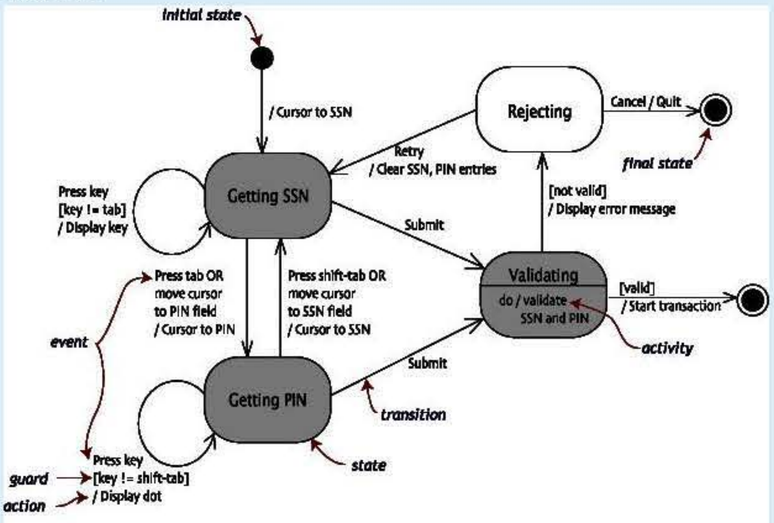
Pitanje 6

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Prikazani UML dijagram je:



Odaberite jedan odgovor:

- a. dijagram stanja (engl. statechart diagram) ✓
- b. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- c. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- d. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- e. dijagram razreda (engl. class diagram)
- f. dijagram objekata (engl. object diagram)

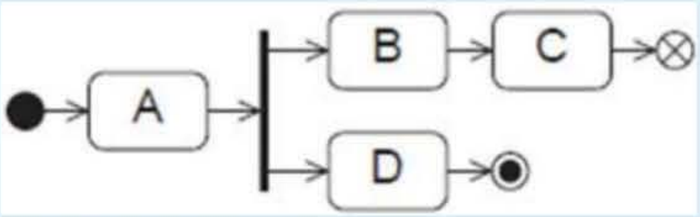
Točan odgovor je: dijagram stanja (engl. statechart diagram)

Pitanje 7

Djelomično točno

Broj bodova: 0,56 od 1,00

Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

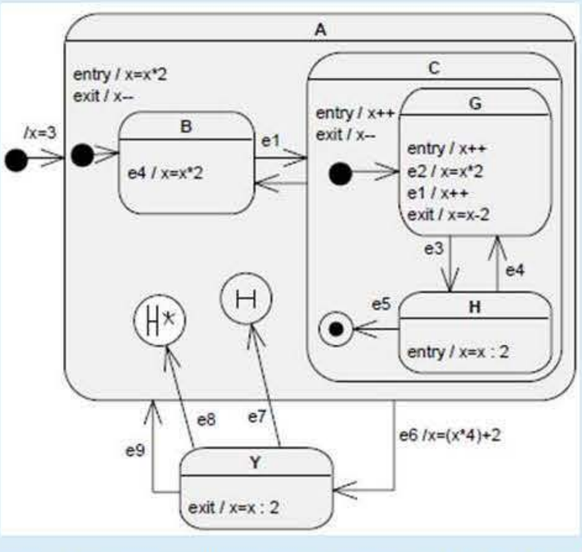
1. A ✓ - D ✗ - B ✗ - C ✗
2. A ✓ - B ✓ - C ✗
3. A ✓ - D ✓

Pitanje 8

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: H ✗

Pitanje 9
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- b. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- c. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- d. Objektni dijagram (engl. object diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Pitanje 10
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Prikažite ispravan odnos uporabe biblioteka i radnih okvira pri izgradnji programske potpore:

program [------->] ✓ biblioteka

program [<-------] ✓ radni okvir

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je:
Prikažite ispravan odnos uporabe biblioteka i radnih okvira pri izgradnji programske potpore:

program [------->] biblioteka

program [<-------] radni okvir

Pitanje 11
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Princip oblikovanja koji se temelji na aktivnom predviđanju budućih mogućih promjena i provedbi pripreme za njih naziva se:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Zadrži razinu apstrakcije
- b. Oblikuj za fleksibilnost ✓
- c. Planiraj zastaru
- d. Oblikuj za ispitivanje
- e. Oblikuj konzervativno

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Oblikuj za fleksibilnost

Pitanje 12
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Princip oblikovanja povećanja ponovne uporabivosti u pristupu oblikovanju je komplementaran principu:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Planiraj zastaru
- b. Oblikuj po ugovoru
- c. Oblikuj za ispitivanje
- d. Oblikuj za prenosivost
- e. Povećaj uporabu postojećeg ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Povećaj uporabu postojećeg

Pitanje 13
Netočno
Broj bodova: -0,33 od 1,00
Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora NE PREDSTAVLJA jedan od 12 principa oblikovanja?

Odaberite jedan odgovor:
- a. oblikuj za ispitivanje
- b. podijeli pa vladaj ✗
- c. oblikuj za budućnost
- d. smanji međuovisnost
- e. povećaj ponovnu iskoristivost

Točan odgovor je: oblikuj za budućnost

Pitanje 14

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Koliko osnovnih tipova događaja mora implementirati poslužitelj kao rezultat aktivnosti klijenata (u arhitekturi klijent-poslužitelj)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. 3
- b. 2
- c. 4
- d. 1 ✗
- e. 5

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: 3

Pitanje 15

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Svi razredi u radnom okviru OCSF su apstraktni.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno ✗
- Netočno

Točan odgovor je 'Ne'.

Pitanje 16

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

U implementaciji objektno usmjerenog radnog okvira OCSF klijent-poslužitelj <<control>> metode razreda AbstractClient obavezno moramo implementirati:

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno ✓

Točan odgovor je 'Ne'.

Pitanje 17

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira može (ali ne mora) implementirati za poslužiteljsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. clientException() ✓
- [ ] b. sendToAllClients()
- [ ] c. handleMessageFromClient()
- [ ] d. getNumberOfClients()
- [ ] e. listen()

Točan odgovor je: clientException()

Pitanje 18

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Razredi u radnom okviru OCSF realiziraju sučelje koje je potrebno za izvođenje dretvi u Javi. Kako se naziva to sučelje i kako se naziva metoda sučelja koju razredi implementiraju?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Thread, start()
- b. Thread, run()
- c. Implantable, do()
- d. Runnable, run() ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Runnable, run()

Pitanje 19

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

U SOA (*Software as a Service*) arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija usluga koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih sučelja .

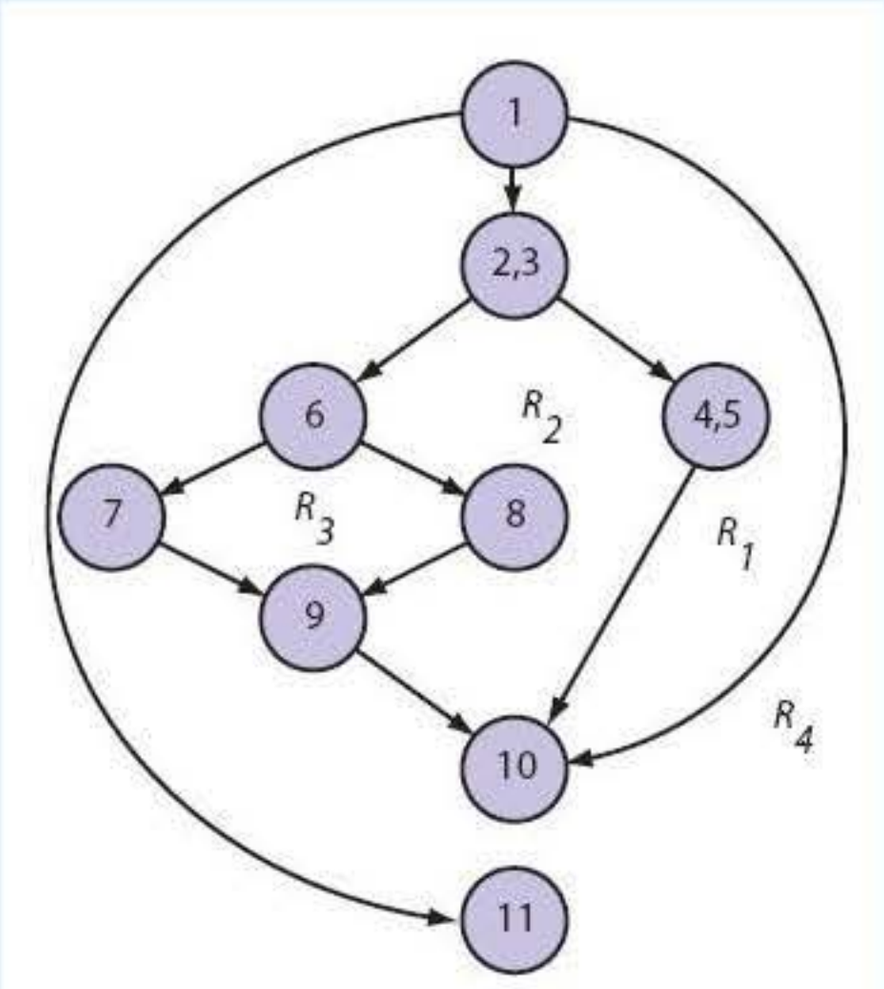
Pitanje 20

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za program, opisan grafom tijeka programa prema slici, gornja granica broja ispita koja garantira potpuno pokrivanje svih naredbi je:



Odaberite jedan odgovor:

- a. 8
- b. 7
- c. 5
- d. 4

Točan odgovor je: 4

Pitanje 21

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. sve navedeno
- b. nedostatak
- c. zatajenje
- d. kvar
- e. pogreška

Točan odgovor je: nedostatak

Pitanje 22

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Ispitivanje zasnovano na pokrivenosti najtočnije opisuje zahtjev:

Odaberite jedan odgovor:

- a. ispitni slučajevi zasnovani na poznavanju tipičnih mjesta izloženih kvarovima
- b. ispitni slučajevi izgrađuju se temeljem specifikacije
- c. zahtjevi ispitivanja su specificirani obzirom na pokrivenost ispitivanog programa
- d. umjetno ubacivanje pogrešaka i otkrivanje u kojoj mjeri ih ispitivanje otkriva

Točan odgovor je: zahtjevi ispitivanja su specificirani obzirom na pokrivenost ispitivanog programa

Pitanje 23

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Zadaća ispitivanja pod pritiskom (engl. *stress testing*) je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Određivanje stabilnosti sustava ✓
- b. Ispitivanje memorijskih zahtjeva
- c. Ispitivanje performansi

Točan odgovor je: Određivanje stabilnosti sustava

Pitanje 24

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravnu tvrdnju ako za sustav vrijedi da je svaka pravilima {L} dokazana formula ujedno i logička posljedica skupa {G}.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je ispravan. ✓
- b. Sustav je zadovoljiv.
- c. Sustav je kompletan.
- d. Sustav je odrediv.
- e. Sustav je poluodrediv.

Točan odgovor je: Sustav je ispravan.

Pitanje 25

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za teorem dedukcije vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) tautologija
- b. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) zadovoljiva
- c. S je logička posljedica G ako je (G Ù S) nezadovoljiva
- d. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) nezadovoljiva ✓

Točan odgovor je: S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) nezadovoljiva

Pitanje 26

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Uz pretpostavku definiranog značenja predikata: (x, y), čija je semantika x jednako y, definirajte minimalan broj ostalih potrebnih predikata i preslikajte rečenicu u formalizam predikatne logike:

"Ante ima barem dvije sestre."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. $\forall x\, [(\exists y\, M(y, x) \supset \exists z\, O(z, x))]$
- b. $\exists x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg=(x, y)]$ ✓
- c. sestra(x, y) – x je sestra od y ✓
- d. $\forall x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \Rightarrow \neg=(x, y)]$
- e. $\exists y\, \exists x\, [sestra(x, Ante) \wedge \neg=(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$ ✓
- f. Ante – konstanta ✓

Točan odgovor je: Ante – konstanta, sestra(x, y) – x je sestra od y,
$\exists x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg=(x, y)]$
$\exists y\, \exists x\, [sestra(x, Ante) \wedge \neg=(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$

Pitanje 27

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1®s2® s3® …, gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,siú=j vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Mú= EG j
- b. M,s1ú= AG j ✓
- c. M,s1ú= AF j
- d. M,s1ú= EG j

Točan odgovor je: M,s1ú= AG j

Pitanje **28**

Točno

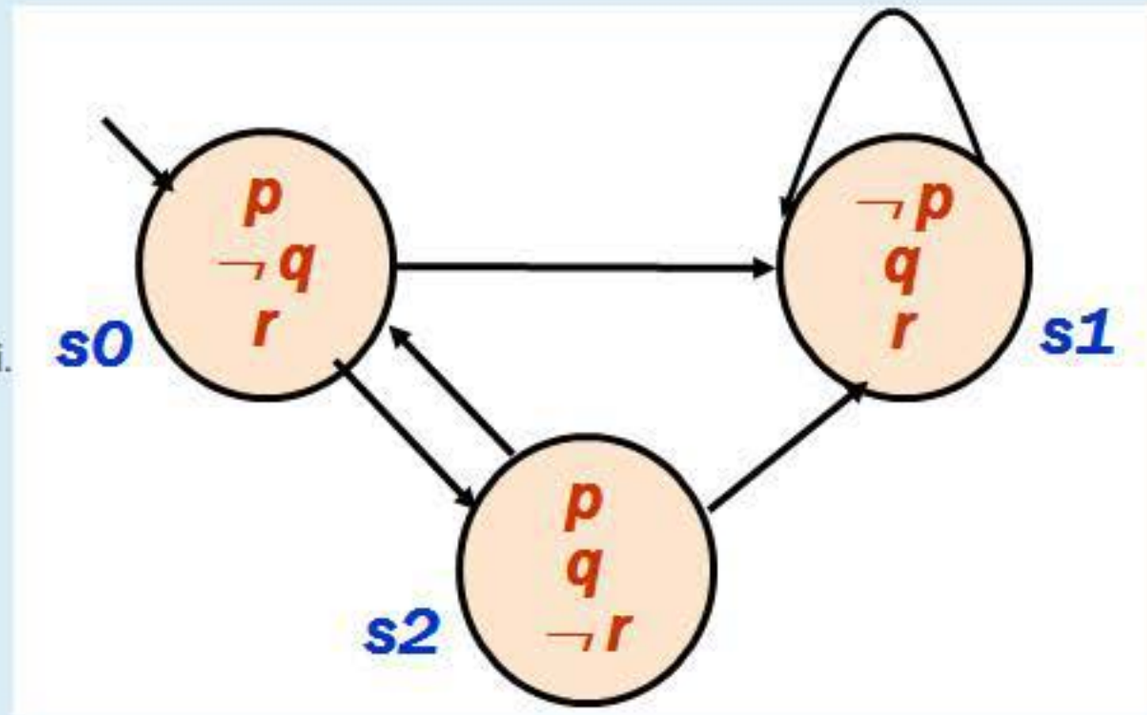
Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinitost tvrdnje

(A[Ø p U q])(s1)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. DA ✓
- b. NE
- c. Formula je neispravna

Točan odgovor je: DA

Pitanje **29**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Ako pri izvođenju program jednom dođe u stanje u kojem vrijedi da je **zahtjev**=istinito (bilo koji način) izvođenje programa će svakako završiti u stanju gdje je **prihvaćen**=istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. A (zahtjev U prihvaćen)
- b. AG (zahtjev Þ AF prihvaćen) ✓
- c. AF (zahtjev Þ AF prihvaćen)
- d. niti jedan od navedenih
- e. AG (zahtjev Þ prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev Þ AF prihvaćen)

Pitanje **30**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = jÙ EX EG j

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF j
- b. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg
- c. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg ✓
- d. niti jedan od navedenih
- e. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF j

Točan odgovor je: sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

Započeto	Četvrtak, 15. Siječanj 2015., 09:40
Stanje	Završeno
Završeno	Četvrtak, 15. Siječanj 2015., 10:15
Proteklo vrijeme	35 min 24 s
Ocjena	**26,57** od maksimalno 30,00 (**89**%)
Povratna informacija (Feedback)	Vaši rezultati su jako dobri.

Pitanje 1
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Komunikacijski dijagrami (engl. communication diagram)
- b. Dijagrami stanja (engl. statechart diagram)
- c. Sekvencijski dijagrami (engl. sequence diagram)
- d. Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram) ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram)

Pitanje 2
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. sklopovske komponente
- b. izvorni kodovi ✓
- c. izvršne datoteke ✓
- d. statičke i dinamičke biblioteke ✓
- e. poslužitelji

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje 3
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Dijagrami objekata (engl. object diagram) ✓
- b. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- c. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
- d. Dijagrami paketa (engl. package diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Pitanje 4
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. paket (engl. *package*)
- b. privatno (engl. *private*) ✓
- c. javno (engl. *public*) ✓
- d. zaštićeno (engl. *protected*) ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: javno (engl. *public*), zaštićeno (engl. *protected*), privatno (engl. *private*)

Pitanje 5
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava ✓
- b. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.
- c. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom
- d. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom ✓
- e. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava, Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom

Pitanje 6

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i do ✓.

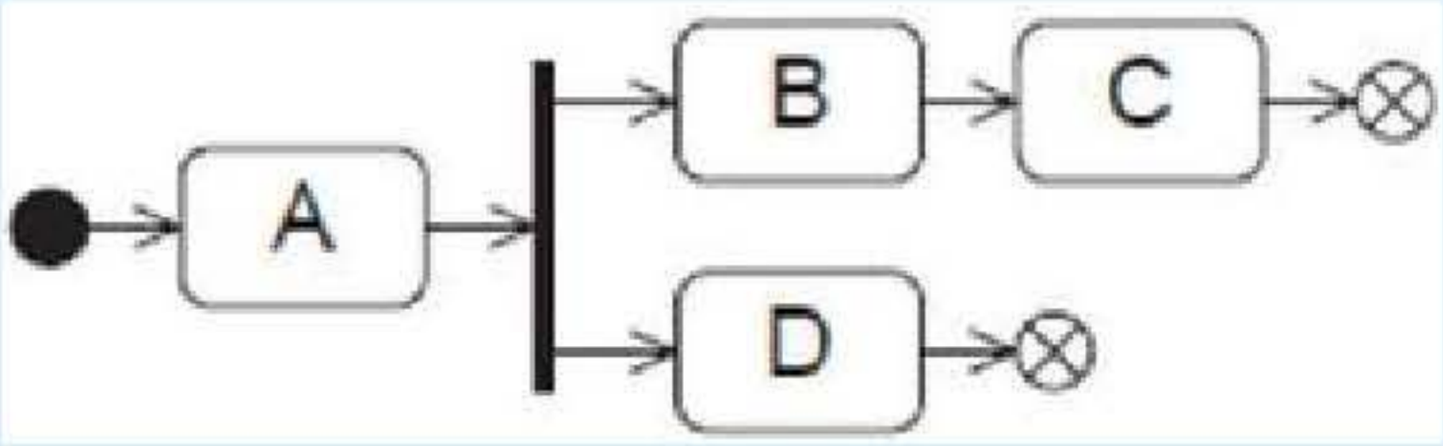
Točan odgovor je: do

Pitanje 7

Djelomično točno

Broj bodova: 0,67 od 1,00

Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

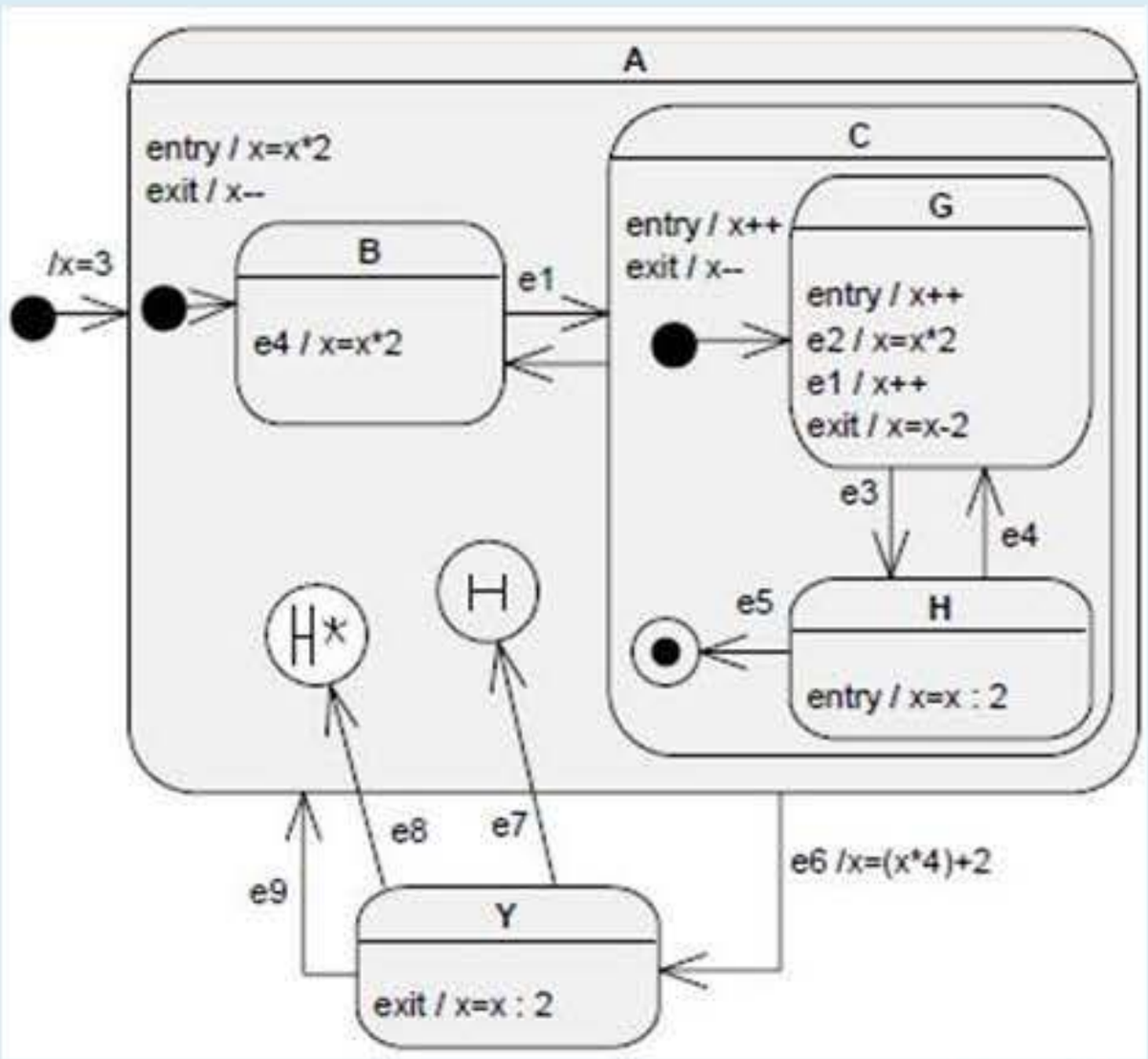
1. A ✓ - B ✓ - C ✗ - D ✗
2. A ✓ - D ✓ - B ✓ - C ✓
3. A ✓ - B ✓ - D ✗ - C ✗

Pitanje 8

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje



Vrijednost varijable *x* nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: H ✗

Pitanje 9

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- b. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- c. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- d. Objektni dijagram (engl. object diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Pitanje 10

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koja temeljna značajka je svojstvena modernom načinu oblikovanja programske potpore?

Odaberite jedan odgovor:

- a. specifikacija sustava
- b. evaluacija sustava
- c. uvođenje analize zahtjeva
- d. uvođenje modela sustava ✓
- e. sve navedeno

Točan odgovor je: uvođenje modela sustava

Pitanje **11**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako za neki sustav vrijedi da promjene na jednom mjestu zahtijevaju i promjene drugdje može se reći za ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

- a. međuovisnost ✓
- b. zastaru
- c. prenosivost
- d. fleksibilnost
- e. koheziju

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: međuovisnost

Pitanje **12**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip oblikovanja koji se temelji na obradi svih slučajeva u kojima se neka komponenta može neprikladno upotrijebiti naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Podijeli pa vladaj
- b. Konzervativno oblikovanje ✓
- c. Oblikovanje za ispitivanje
- d. Oblikovanje za fleksibilnost
- e. Oblikovanje po ugovoru

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Konzervativno oblikovanje

Pitanje **13**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za princip oblikovanja koji preporuča zadržavanje razine apstrakcije (engl. *keep the level of abstraction as high as possible*) vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Osigurava odgodu razmatranja detalja. ✓
- b. Nije pogodan za ciljanu implementaciju u objektnoj okolini.
- c. Traži poznavanje svih detalja podsustava.
- d. Povećava složenost prikaza problema.
- e. Nijedno od navedenog.

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Osigurava odgodu razmatranja detalja.

Pitanje **14**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,50 od 1,00

Označi pitanje

Prednosti uporabe arhitektura s *n* razina su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije.
- [x] b. Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl. ✓
- [ ] c. Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava.
- [ ] d. Postizanje poboljšanja performansi izričito korištenjem definirane *n*-razinske arhitekture pri oblikovanju.
- [x] e. Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav. ✓
- [x] f. Lako je odrediti optimalno preslikavanje odgovornosti na razine. ✗

Točan odgovor je: Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije., Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava., Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav., Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl.

Pitanje **15**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Hoće li doći do greške u sustavu ako administrator poslužitelja tijekom rada kada postoje spojeni klijenti promijeni mrežne parametre poslužitelja (npr. port)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. U OCFS radnom okviru port parametar je konstanta i ne može se mijenjati.
- b. NE
- c. DA ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: DA

Pitanje **16**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira mora obavezno implementirati za klijentsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. handleMessageFromServer() ✓
- b. openConnection()
- c. isConnected()
- d. closeConnection()
- e. sendToServer()

Točan odgovor je: handleMessageFromServer()

Pitanje **17**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira mora obavezno implementirati za poslužiteljsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. getNumberOfClients()
- b. clientException()
- c. sendToAllClients()
- d. handleMessageFromClient() ✓
- e. listen()

Točan odgovor je: handleMessageFromClient()

Pitanje **18**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Razredi u radnom okviru OCSF realiziraju sučelje koje je potrebno za izvođenje dretvi u Javi. Kako se naziva to sučelje i kako se naziva metoda sučelja koju razredi implementiraju?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Thread, start()
- b. Runnable, run() ✓
- c. Implantable, do()
- d. Thread, run()

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Runnable, run()

Pitanje 19

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

U SOA (*Software as a Service)* arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija usluga ✓ koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih sučelja ✓ .

Pitanje 20

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za funkcijsko ispitivanje odredite ispravne tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Ne može upotrijebiti ekvivalentne podjele ulaza
- b. Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava ✓
- c. Pretpostavlja da nema znanja programskog koda ✓
- d. Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava ✓
- e. Pogodno za slučaj kada ne možemo predvidjeti izlaz za sve kombinacije ulaza

Točan odgovor je: Pretpostavlja da nema znanja programskog koda, Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava, Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava

Pitanje 21

Djelomično točno

Broj bodova: 0,70 od 1,00

Označi pitanje

Pri ispitivanju programske potpore upotrebljavamo termin ispitni slučaj. Odredi ispravne tvrdnje.

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. na očekivane rezultate ispitnih slučajeva utječe opis stanja prije izvođenja
- b. bilježimo status/uspješnost provođenja ispitivanja ✓
- c. prije provođenja ispitivanja moraju biti definirani ulazni podaci i očekivani izlaz ✓
- d. ispitne slučajeve jedinstveno obilježavamo ✓
- e. nakon provođenja ispitni slučajevi se ne ponavljaju

Točan odgovor je: prije provođenja ispitivanja moraju biti definirani ulazni podaci i očekivani izlaz , ispitne slučajeve jedinstveno obilježavamo, bilježimo status/uspješnost provođenja ispitivanja, na očekivane rezultate ispitnih slučajeva utječe opis stanja prije izvođenja

Pitanje 22

Djelomično točno

Broj bodova: 0,70 od 1,00

Označi pitanje

Za kombinacijsko ispitivanje vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Na broj ispitnih slučajeva ne utječe broj grananja u programskom kodu. ✓
- b. Otkriva nedokumentirane odzive.
- c. Pogodno za ispitivanje međutjecaja varijabli. ✓
- d. Broj ispitnih slučajeva ne ovisi o strukturi podataka.

Točan odgovor je: Pogodno za ispitivanje međutjecaja varijabli., Otkriva nedokumentirane odzive., Na broj ispitnih slučajeva ne utječe broj grananja u programskom kodu.

Pitanje 23

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. kvar
- b. sve navedeno
- c. nedostatak
- d. zatajenje ✗
- e. pogreška

Točan odgovor je: nedostatak

Pitanje 24

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za pravila zaključivanja vrijede tvrdnje :

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja. ✓
- [ ] b. Postoji samo jedan skup pravila zaključivanja za predikatnu logiku.
- [ ] c. Generiraju dodatne istinite formule promatranjem konteksta (značenja).
- [x] d. Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja). ✓
- [ ] e. Nisu pogodna za programsku automatizaciju.

Točan odgovor je: Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja)., Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja.

Pitanje 25

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za teorem dedukcije vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) zadovoljiva
- b. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) nezadovoljiva ✓
- c. S je logička posljedica G ako je (G Ù S) nezadovoljiva
- d. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) tautologija

Točan odgovor je: S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) nezadovoljiva

Pitanje 26

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Uz pretpostavku definiranog značenja predikata: (x, y), čija je semantika x jednako y, definirajte minimalan broj ostalih potrebnih predikata i preslikajte rečenicu u formalizam predikatne logike:

"Ante ima barem dvije sestre."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. $\forall x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \Rightarrow \neg{=}(x, y)]$
- [x] b. Ante – konstanta ✓
- [x] c. $\exists y\, \exists x\, [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$ ✓
- [x] d. sestra(x, y) – x je sestra od y ✓
- [ ] e. $\forall x\, [(\exists y\, M(y, x) \supset \exists z\, O(z, x))]$
- [x] f. $\exists x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$ ✓

Točan odgovor je: Ante – konstanta, sestra(x, y) – x je sestra od y,

$\exists x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$

$\exists y\, \exists x\, [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$

Pitanje 27

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da postoji put s1®s2® s3® ..., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,siú=j vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Mú= EG j
- b. M,s1ú= AF j
- c. M,s1ú= EG j ✓
- d. M,s1ú= AG j

Točan odgovor je: M,s1ú= EG j

Pitanje **28**

Točno

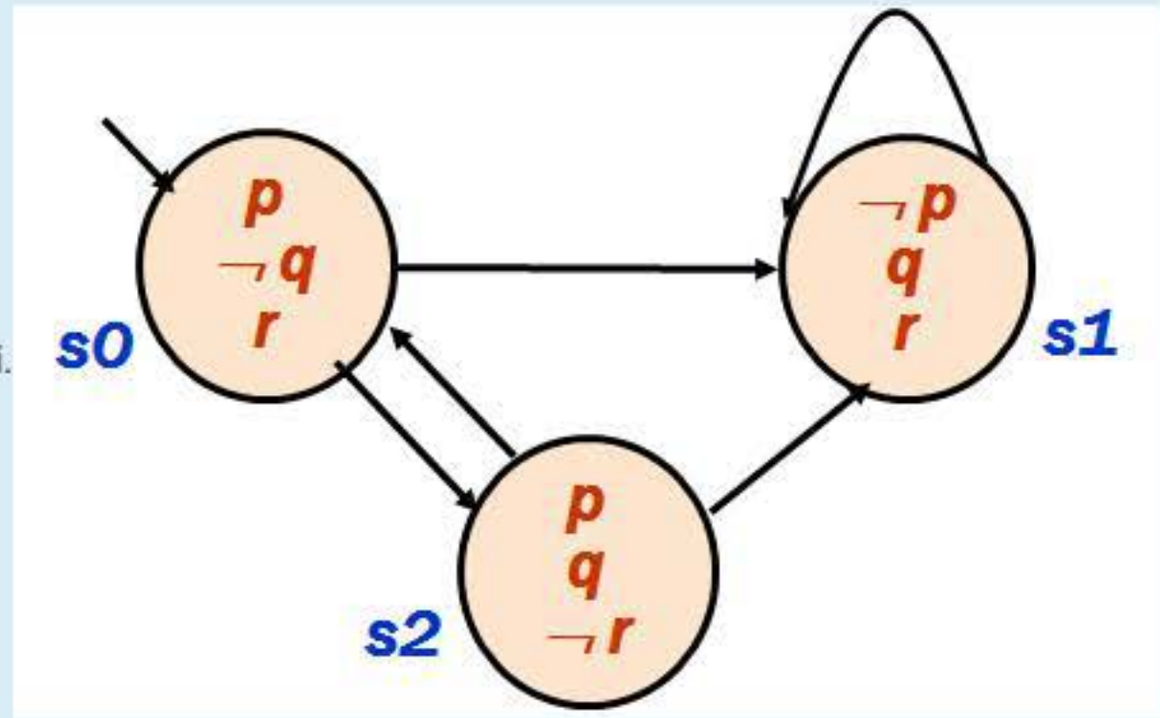
Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinitost tvrdnje

(A[Ø p U q])(s0)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. Formula je neispravna
- b. DA
- c. NE ✓

Točan odgovor je: NE

Pitanje **29**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Bez obzira u kojem stanju sustav se nalazi, novo postavljeni **zahtjev** će konačno biti **prihvaćen** (kad-tad).

Odaberite jedan odgovor:

- a. AG (zahtjev Þ prihvaćen)
- b. niti jedan od navedenih
- c. AG (zahtjev Þ AF prihvaćen) ✓
- d. AF (zahtjev Þ AF prihvaćen)
- e. A (zahtjev U prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev Þ AF prihvaćen)

Pitanje **30**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = jÙ EX EG j

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF j
- b. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg
- c. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF j
- d. niti jedan od navedenih
- e. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg ✓

Točan odgovor je: sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

Webpage Screenshot

Oblikovanje programske podrške

Započeto	Četvrtak, 15. Siječanj 2015., 10:50
Stanje	Završeno
Završeno	Četvrtak, 15. Siječanj 2015., 10:50
Proteklo vrijeme	13 s
Ocjena	**0,00** od maksimalno 30,00 (**0%**)
Povratna informacija (Feedback)	Žao nam je, morate ponoviti ponoviti gradivo. Nedostaju Vam osnovna znanja terminologije i procesa programskog inženjerstva.

Pitanje **1**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Komunikacijski dijagrami (engl. communication diagram)
- b. Sekvencijski dijagrami (engl. sequence diagram)
- c. Dijagrami stanja (engl. statechart diagram)
- d. Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram)

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram)

Pitanje **2**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. izvršne datoteke
- b. izvorni kodovi
- c. poslužitelji
- d. sklopovske komponente
- e. statičke i dinamičke biblioteke

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje **3**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- b. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- c. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
- d. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Pitanje **4**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Mehanizam organiziranja elemenata modela u organizirane grupe temelj je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. UML dijagrama objekata (engl. object diagram)
- b. UML dijagrama paketa (engl. package diagram)
- c. UML dijagrama komponenti (engl. component diagram)
- d. UML dijagrama stanja (engl. statechart diagram)

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: UML dijagrama paketa (engl. package diagram)

Pitanje **5**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Topologiju sustava te odnose njegovih sklopovskih i programskih dijelova prikazuju UML dijagrami:

Odaberite jedan odgovor:
- a. paketa (engl. package diagram)
- b. objekata (engl. object diagram)
- c. komunikacije (engl. communication diagram)
- d. komponenti (engl. component diagram)
- e. razmještaja (engl. deployment diagram)

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: razmještaja (engl. deployment diagram)

Pitanje **6**
Nije odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i _____.

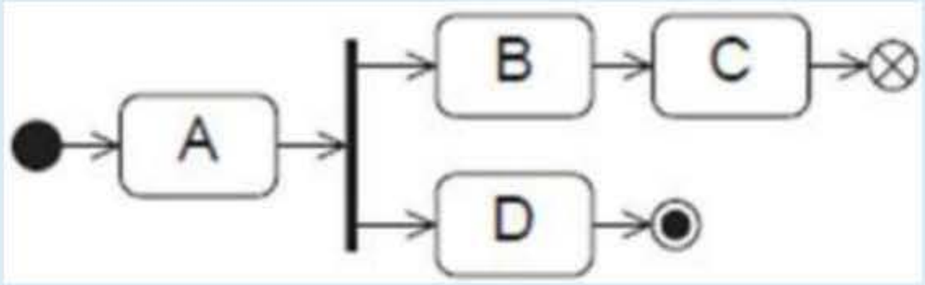
Točan odgovor je: do

Pitanje **7**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

1. ✕ - ✕ - ✕ - ✕

2. ✕ - ✕ - ✕

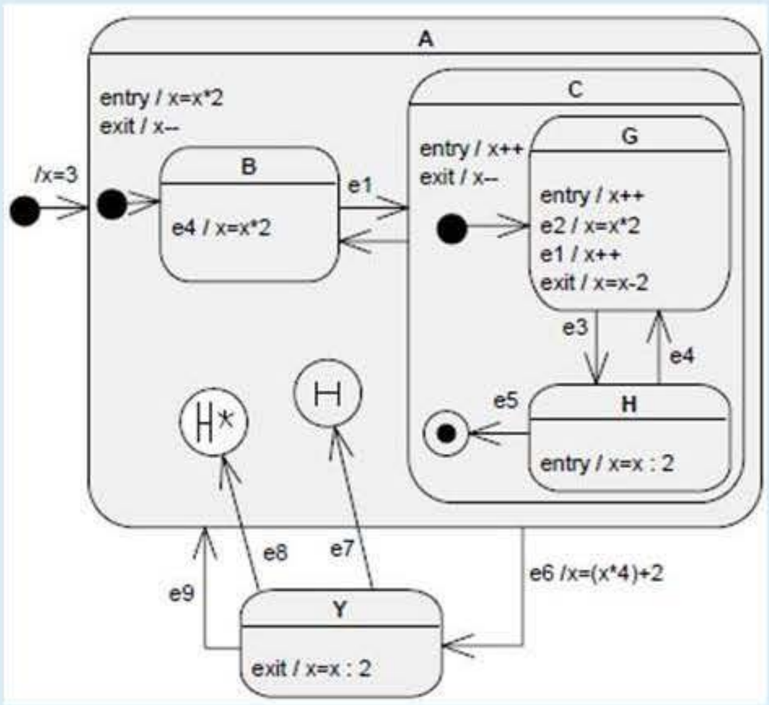
3. ✕ - ✕

Pitanje **8**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje



Vrijednost varijable *x* nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: ✕

Pitanje **9**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

U skupinu UML dijagrama međudjelovanja (engl. interaction diagrams) spadaju:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- b. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- c. dijagram stanja (engl. statechart diagram)
- d. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- e. komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: komunikacijski dijagram (engl. communication diagram), sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Pitanje **10**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Arhitektura programske potpore rezultat je koje aktivnosti procesa programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. specifikacije
- b. evolucije
- c. oblikovanja i implementacije
- d. validacije i verifikacije

Točan odgovor je: oblikovanja i implementacije

Pitanje **11**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora NE PREDSTAVLJA jedan od 12 principa oblikovanja?

Odaberite jedan odgovor:

- a. oblikuj za budućnost
- b. podijeli pa vladaj
- c. oblikuj za ispitivanje
- d. povećaj ponovnu iskoristivost
- e. smanji međuovisnost

Točan odgovor je: oblikuj za budućnost

Pitanje **12**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koji principi oblikovanja su direktno povezani s principom *povećanja ponovne uporabivosti (reusability)?*

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. povećanje uporabe postojećeg
- b. smanjenje međuovisnosti
- c. viša razina apstrakcije
- d. povećanje kohezije

Točan odgovor je: povećanje kohezije, smanjenje međuovisnosti, viša razina apstrakcije

Pitanje **13**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Što znači princip *„oblikuj po ugovoru"* ?

Odaberite jedan odgovor:

- a. sve metode imaju ugovor s pozivateljem
- b. izbjegavanje pretpostavki kako će netko koristiti program
- c. oblikovanje na temelju pravnog dokumenta
- d. sve navedeno
- e. izbjegavanje specifičnosti neke okoline

Točan odgovor je: sve metode imaju ugovor s pozivateljem

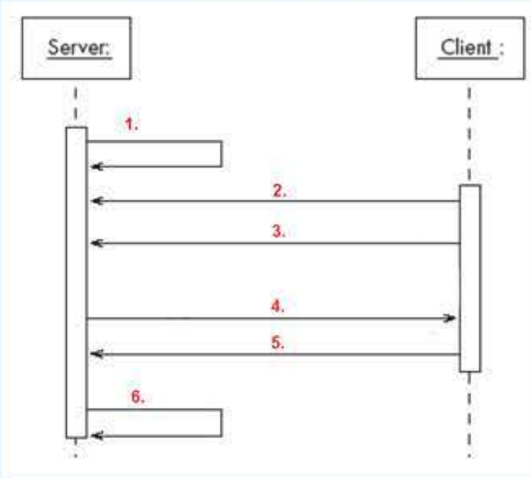
Pitanje **14**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Na donjoj slici prikazan je jednostavan sekvencijski dijagram koji prikazuje komunikaciju u arhitekturi klijent - poslužitelj. Povežite redni broj aktivnosti prikazan na strelicama s nekim od ponuđenih opisa aktivnosti.



Aktivnost 1. Odaberi...

Aktivnost 2. Odaberi...

Aktivnost 3. Odaberi...

Aktivnost 4. Odaberi...

Aktivnost 5. Odaberi...

Aktivnost 6. Odaberi...

Točan odgovor je: Aktivnost 1. – Početka rada i slušanje, Aktivnost 2. – Spajanje, Aktivnost 3. – Slanje poruke (zahtjeva), Aktivnost 4. – Slanje odgovora, Aktivnost 5. – Odspajanje, Aktivnost 6. – Prestanak slušanja

Pitanje **15**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Prilikom korištenja radnog okvira OCSF u Javi izvedeni razred treba pozvati konstruktor apstraktnog nadrazreda. Kako se to radi?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Pozivom metode *super()*.
- b. Apstraktni razred ne može imati konstruktor.
- c. Pozivom metode *base()*.
- d. Pozivom metode *this()*.

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: Pozivom metode *super()*.

Pitanje **16**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Od navedenih koji razred pripada klijentskoj strani?

Odaberite jedan odgovor:

- a. AbstractServer
- b. ConnectionToClient
- c. AbstractClient

Točan odgovor je: AbstractClient

Pitanje **17**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Ako ima *n* spojenih klijenata tada je minimalan broj dretvi pri radu poslužitelja implementiranog objektno usmjerenim radnim okvirom OCSF klijent-poslužitelj (NAPOMENA zanemarite dretve OS-a, VM,...):

Odaberite jedan odgovor:

- a. 2
- b. 1 + *n*
- c. 1
- d. 2 + *n*
- e. *n*

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: 1 + *n*

Pitanje **18**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Kojom ključnom riječju se označavaju one metode ili dijelovi koda koje u nekom trenutku treba izvoditi samo jedna dretva, a što je pokazano na primjeru radnog okvira OCSF?

Odaberite jedan odgovor:

- a. transient
- b. volatile
- c. synchronized
- d. static

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: synchronized

Pitanje **19**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Na kojoj se web tehnologiji baziraju standardni komunikacijski protokoli u SOA-i? ✕

Točan odgovor je: XML

Pitanje **20**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Pri ispitivanju objektno usmjerenih sustava moramo:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. definirati listu iznimaka koje mogu proizaći tijekom ispitivanja
- b. definirati stanja objekata koja se ispituje
- c. definirati poruke i operacija koje se ispituju te njihove posljedice
- d. definirati stanje okoline pri ispitivanju

Točan odgovor je: definirati stanja objekata koja se ispituje, definirati poruke i operacija koje se ispituju te njihove posljedice, definirati listu iznimaka koje mogu proizaći tijekom ispitivanja, definirati stanje okoline pri ispitivanju

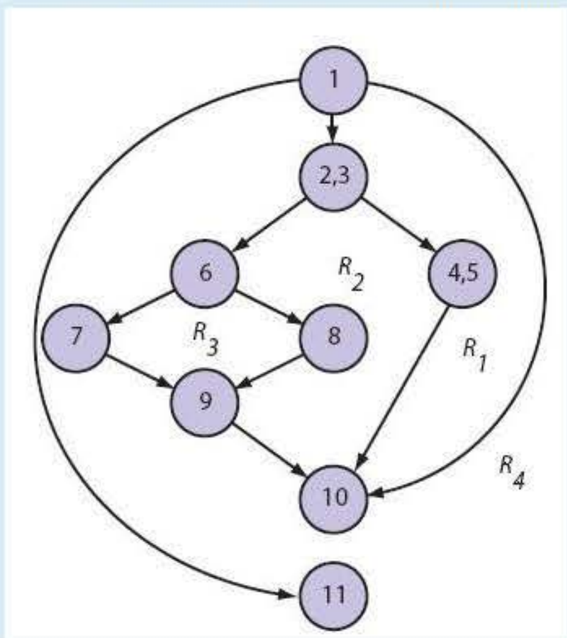
Pitanje **21**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za program, opisan grafom tijeka programa prema slici, gornja granica broja ispita koja garantira potpuno pokrivanje svih naredbi je:



Odaberite jedan odgovor:

- a. 5
- b. 4
- c. 8
- d. 7

Točan odgovor je: 4

Pitanje **22**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za funkcijsko ispitivanje odredite ispravne tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Pretpostavlja da nema znanja programskog koda
- b. Ne može upotrijebiti ekvivalentne podjele ulaza
- c. Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava
- d. Pogodno za slučaj kada ne možemo predvidjeti izlaz za sve kombinacije ulaza
- e. Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava

Točan odgovor je: Pretpostavlja da nema znanja programskog koda, Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava, Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava

Pitanje **23**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za ispitivanje komponenti vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja.
- b. Pretpostavlja pristup programskom kodu.
- c. Ne provodi se u objektno usmjerenim sustavima jer su oni temeljeni na objektima.
- d. Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati.
- e. Ispitivane komponenti uobičajeno provode neovisni timovi.

Točan odgovor je: Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati., Pretpostavlja pristup programskom kodu., Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja.

Pitanje **24**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravnu tvrdnju ako za sustav vrijedi da je svaka pravilima {L} dokazana formula ujedno i logička posljedica skupa {G}.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je kompletan.
- b. Sustav je zadovoljiv.
- c. Sustav je poluodrediv.
- d. Sustav je ispravan.
- e. Sustav je odrediv.

Točan odgovor je: Sustav je ispravan.

Pitanje **25**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravnu tvrdnju ako postoji barem jedna interpretacija formalnog sustava koja evaluira sve njegove formule u istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je ispravan.
- b. Sustav je zadovoljiv.
- c. Sustav je odrediv.
- d. Sustav je kompletan.
- e. Sustav je poluodrediv.

Točan odgovor je: Sustav je zadovoljiv.

Pitanje **26**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Definiraj predikate i preslikaj rečenicu prirodnog jezika u ispravnu formulu predikatne logike:

"Tkogod ima majku ima i oca."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. O(x) – x je otac
- b. M(x, y) – x je majka od y
- c. O(x,z) – x je otac od z
- d. $\forall x\,[(\exists y\, M(y,x) \supset \exists z\, O(z,x))]$
- e. T(x) = bilo tko

Ti si štreber

Točan odgovor je: M(x, y) – x je majka od y, O(x,z) – x je otac od z, $\forall x\,[(\exists y\, M(y,x) \supset \exists z\, O(z,x))]$

Pitanje **27**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1→s2→ s3→ …, gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si ⊨φ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. M ⊨ EG φ
- b. M,s1 ⊨ EG φ
- c. M,s1 ⊨ AF φ
- d. M,s1 ⊨ AG φ

Točan odgovor je: M,s1 ⊨ AG φ

Pitanje **28**

Nije odgovoreno

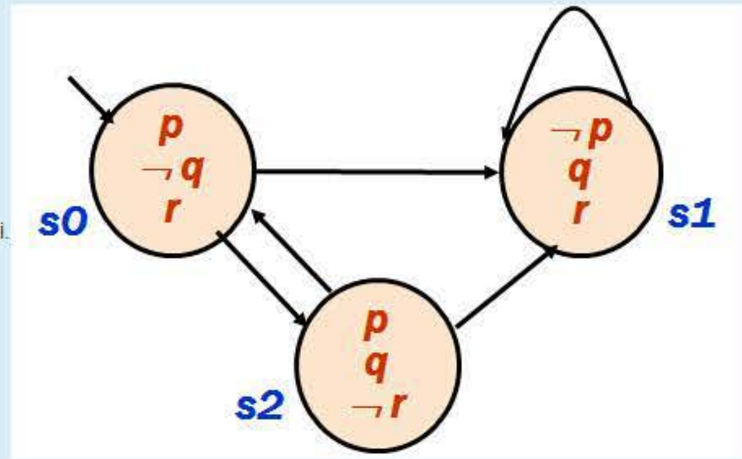
Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinitost tvrdnje

(A[– p U q])(s1)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. Formula je neispravna
- b. DA
- c. NE

Točan odgovor je: DA

Pitanje **29**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Bez obzira u kojem stanju sustav se nalazi, novo postavljeni **zahtjev** će konačno biti **prihvaćen** (kad-tad).

Odaberite jedan odgovor:

- a. A (zahtjev U prihvaćen)
- b. AF (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)
- c. AG (zahtjev ⇒ prihvaćen)
- d. niti jedan od navedenih
- e. AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Pitanje **30**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = φ∧ EX EG φ

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg
- b. niti jedan od navedenih
- c. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg
- d. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF φ
- e. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF φ

Točan odgovor je: sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

Završi pregled

Prijavljeni ste kao (Odjava)
FER_opp

Webpage Screenshot

Oblikovanje programske potpore

NAVIGACIJA U TESTU

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30

Prikaži jednu po jednu stranicu

Završi pregled

Započeto	Četvrtak, 15. Siječanj 2015., 08:13
Stanje	Završeno
Završeno	Četvrtak, 15. Siječanj 2015., 10:49
Proteklo vrijeme	2 sat(a) 36 min
Ocjena	**17,78** od maksimalno 30,00 (**59**%)
Povratna informacija (Feedback)	Preporučamo da ponovite gradivo.

Pitanje **1**
Netočno
Broj bodova: 0,00 od 1,00
Označi pitanje

UML dijagrami aktivnosti (engl. *activity diagrams*) ne upotrebljavaju sljedeći element modeliranja:

Odaberite jedan odgovor:
- a. spajanje toka (engl. *join*)
- b. čvor aktivnosti (engl. *activity node*)
- c. asocijaciju (engl. *association*)
- d. stanje objekta ✗
- e. podjelu u particije (engl. *swimlanes*)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: asocijaciju (engl. *association*)

Pitanje **2**
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na prikazu fizičkih modularnih i zamjenjivih jedinki kojima se može pristupati samo kroz sučelja su:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- b. Dijagrami komponenti (engl. component diagram) ✓
- c. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
- d. Dijagrami razreda (engl. class diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Dijagrami komponenti (engl. component diagram)

Pitanje **3**
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Dijagrami objekata (engl. object diagram) ✓
- b. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- c. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- d. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Pitanje **4**
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Mehanizam organiziranja elemenata modela u organizirane grupe temelj je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. UML dijagrama stanja (engl. statechart diagram)
- b. UML dijagrama komponenti (engl. component diagram)
- c. UML dijagrama paketa (engl. package diagram) ✓
- d. UML dijagrama objekata (engl. object diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: UML dijagrama paketa (engl. package diagram)

Pitanje **5**
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- [x] a. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom ✓
- [x] b. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava ✓
- [x] c. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom ✗
- [ ] d. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava
- [ ] e. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.

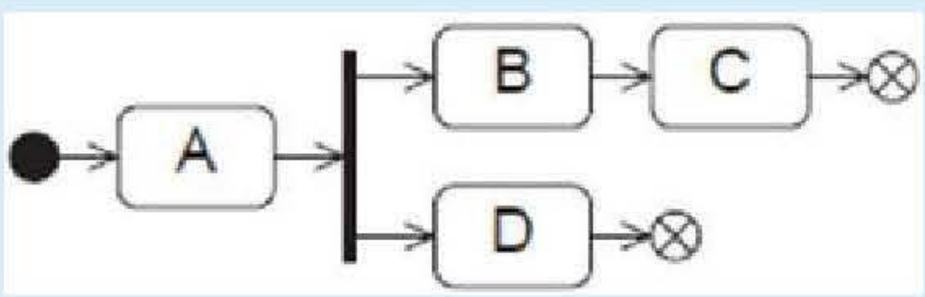
Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava, Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom

Pitanje **6**
Točno
Broj bodova: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i [do] ✓.

Točan odgovor je: do

Pitanje **7**
Djelomično točno
Broj bodova: 0,42 od 1,00
Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

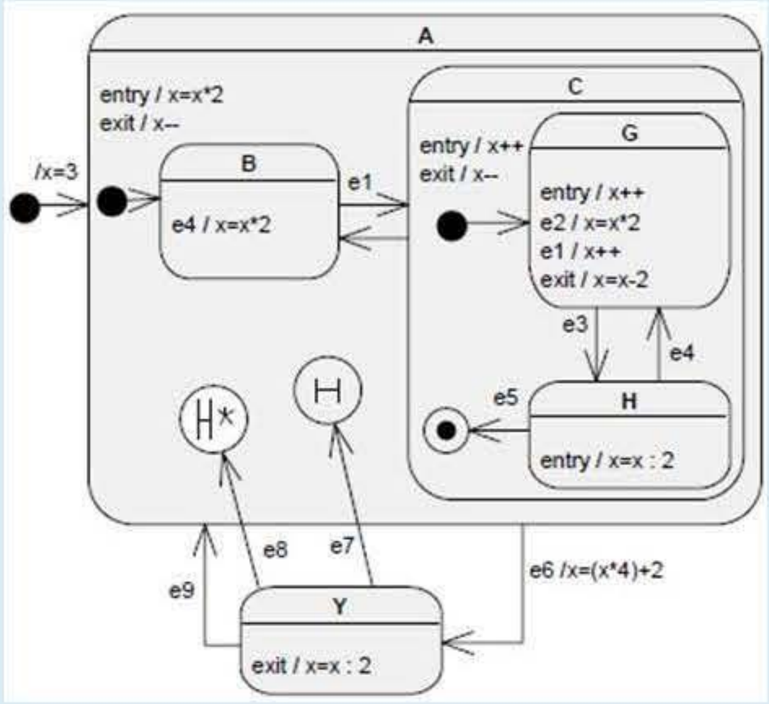
1. [A] ✓ - [B] ✓ - [C] ✗ - [D] ✗
2. [A] ✓ - [B] ✗ - [D] ✗ - [C] ✓
3. [A] ✓ - [D] ✗ - [B] ✗ - [C] ✗

Pitanje **8**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: H ✗

Pitanje **9**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

U skupinu UML dijagrama međudjelovanja (engl. interaction diagrams) spadaju:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- b. komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- c. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- d. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram) ✓
- e. dijagram stanja (engl. statechart diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: komunikacijski dijagram (engl. communication diagram), sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Pitanje **10**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Arhitektura programske potpore rezultat je koje aktivnosti procesa programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. specifikacije
- b. evolucije
- c. oblikovanja i implementacije ✓
- d. validacije i verifikacije

Točan odgovor je: oblikovanja i implementacije

Pitanje **11**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip oblikovanja kojemu je cilj osigurati sakrivanje ili odgodu razmatranja detalja te time i smanjenje složenosti naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Planiraj zastaru
- b. Oblikuj za fleksibilnost
- c. Zadrži razinu apstrakcije ✓
- d. Oblikuj po ugovoru
- e. Povećaj ponovnu uporabivost

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Zadrži razinu apstrakcije

Pitanje **12**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip oblikovanja povećanja ponovne uporabivosti u pristupu oblikovanju je komplementaran principu:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Oblikuj za ispitivanje
- b. Povećaj uporabu postojećeg ✓
- c. Planiraj zastaru
- d. Oblikuj za prenosivost
- e. Oblikuj po ugovoru

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Povećaj uporabu postojećeg

Pitanje **13**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,67 od 1,00

Označi pitanje

Koji principi oblikovanja su direktno povezani s principom *povećanja ponovne uporabivosti (reusability)?*

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. povećanje uporabe postojećeg
- b. viša razina apstrakcije ✓
- c. smanjenje međuovisnosti ✓
- d. povećanje kohezije

Točan odgovor je: povećanje kohezije, smanjenje međuovisnosti, viša razina apstrakcije

Pitanje **14**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Prednosti uporabe arhitektura s *n* razina su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Postizanje poboljšanja performansi izričito korištenjem definirane *n*-razinske arhitekture pri oblikovanju.
- b. Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije. ✓
- c. Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl. ✓
- d. Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava. ✓
- e. Lako je odrediti optimalno preslikavanje odgovornosti na razine.
- f. Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav. ✓

Točan odgovor je: Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije., Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava., Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav., Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl.

Pitanje **15**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za razred ConnectionToClient vrijedi tvrdnja da je za komunikaciju sa svim klijentima potrebna jedna jedina instanca tog razreda.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno ✓

Točan odgovor je 'Ne'.

Pitanje **16**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira mora obavezno implementirati za klijentsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. closeConnection()
- b. openConnection()
- c. handleMessageFromServer() ✓
- d. sendToServer()
- e. isConnected()

Točan odgovor je: handleMessageFromServer()

Pitanje **17**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira mora obavezno implementirati za poslužiteljsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. sendToAllClients()
- b. getNumberOfClients()
- c. clientException()
- d. handleMessageFromClient() ✓
- e. listen()

Točan odgovor je: handleMessageFromClient()

Pitanje **18**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:

Odaberite jedan odgovor:

- a. pozivom metode *stop()*
- b. završetkom metode *run()* ✓
- c. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
- d. pozivom metode *sleep()*

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: završetkom metode *run()*

Pitanje **19**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Za tankog klijenta (*thin client*) vrijedi tvrdnja da se izvršni kod preuzima preko mreže.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno ✗
- Netočno

Točan odgovor je 'Ne'.

Pitanje **20**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,70 od 1,00

Označi pitanje

Za ispitivanje komponenti vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati. ✓
- [ ] b. Ispitivane komponenti uobičajeno provode neovisni timovi.
- [x] c. Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja. ✓
- [ ] d. Pretpostavlja pristup programskom kodu.
- [ ] e. Ne provodi se u objektno usmjerenim sustavima jer su oni temeljeni na objektima.

Točan odgovor je: Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati., Pretpostavlja pristup programskom kodu., Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja.

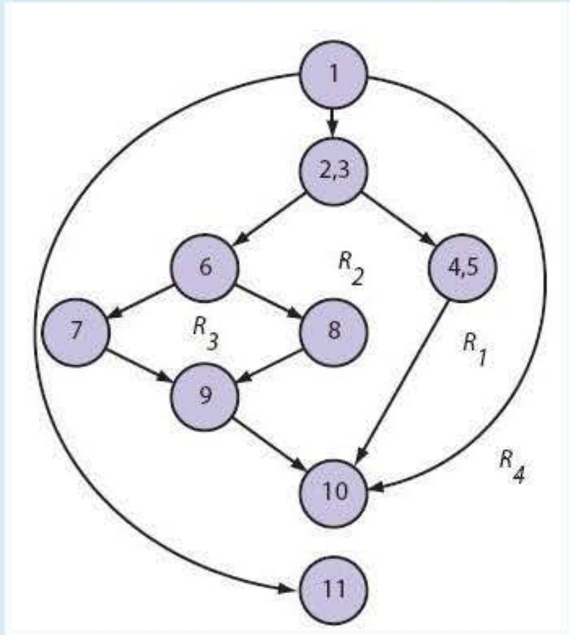
Pitanje **21**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za program, opisan grafom tijeka programa prema slici, gornja granica broja ispita koja garantira potpuno pokrivanje svih naredbi je:



Odaberite jedan odgovor:

- (•) a. 4 ✓
- ( ) b. 8
- ( ) c. 7
- ( ) d. 5

Točan odgovor je: 4

Pitanje **22**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Zadaća ispitivanja pod pritiskom (engl. *stress testing*) je:

Odaberite jedan odgovor:

- ( ) a. Ispitivanje memorijskih zahtjeva
- ( ) b. Ispitivanje performansi
- (•) c. Određivanje stabilnosti sustava ✓

Točan odgovor je: Određivanje stabilnosti sustava

Pitanje **23**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- ( ) a. nedostatak
- ( ) b. sve navedeno
- (•) c. zatajenje ✗
- ( ) d. kvar
- ( ) e. pogreška

Točan odgovor je: nedostatak

Pitanje **24**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Za teorem dedukcije vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- ( ) a. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva
- ( ) b. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge S)$ nezadovoljiva
- ( ) c. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ tautologija
- (•) d. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ zadovoljiva ✗

Točan odgovor je: S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva

Pitanje **25**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za pravila zaključivanja vrijede tvrdnje :

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Nisu pogodna za programsku automatizaciju.
- b. Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja).
- c. Generiraju dodatne istinite formule promatranjem konteksta (značenja).
- d. Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja.
- e. Postoji samo jedan skup pravila zaključivanja za predikatnu logiku.

Točan odgovor je: Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja)., Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja.

Pitanje **26**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Definiraj predikate i preslikaj rečenicu prirodnog jezika u ispravnu formulu predikatne logike:

"Tkogod ima majku ima i oca."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. O(x) – x je otac
- b. T(x) = bilo tko
- c. O(x,z) – x je otac od z
- d. M(x, y) – x je majka od y
- e. $\forall x\,[(\exists y\, M(y, x) \supset \exists z\, O(z, x))]$

Točan odgovor je: M(x, y) – x je majka od y, O(x,z) – x je otac od z, $\forall x\,[(\exists y\, M(y, x) \supset \exists z\, O(z, x))]$

Pitanje **27**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1→s2→ s3→ …, gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si ⊨φ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. M ⊨ EG φ
- b. M,s1 ⊨ AF φ
- c. M,s1 ⊨ AG φ
- d. M,s1 ⊨ EG φ

Točan odgovor je: M,s1 ⊨ AG φ

Pitanje **28**

Nije odgovoreno

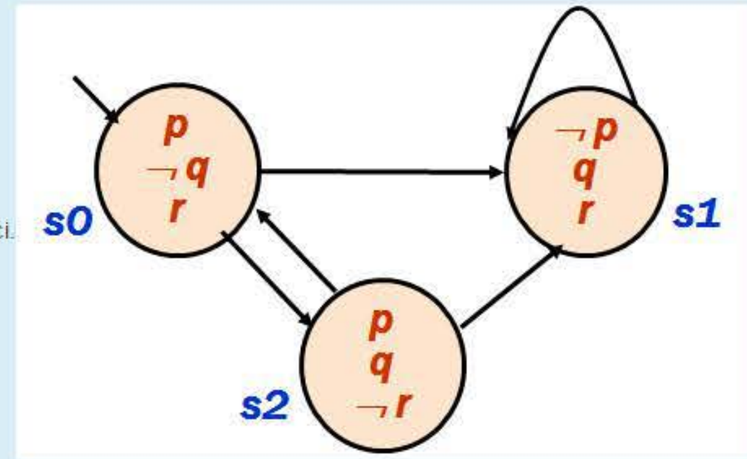
Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odedite istintost tvrdnje

(EF[¬ p U q])(s0)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. Formula je neispravna
- b. DA
- c. NE

Točan odgovor je: Formula je neispravna

Pitanje **29**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Ako pri izvođenju program jednom dođe u stanje u kojem vrijedi da je **zahtjev**=istinito (bilo koji način) izvođenje programa će svakako završiti u stanju gdje je **prihvaćen**=istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. AG (zahtjev ⇒ prihvaćen)
- b. AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)
- c. A (zahtjev U prihvaćen)
- d. niti jedan od navedenih
- e. AF (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Pitanje **30**

Nije odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = φ∧ EX EG φ

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg
- b. niti jedan od navedenih
- c. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF φ
- d. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg
- e. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF φ

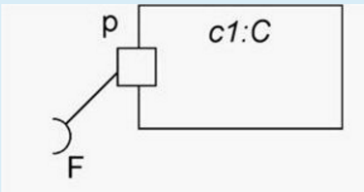
Točan odgovor je: sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

Završi pregled

Prijavljeni ste kao (Odjava)
FER_opp

Pitanje 1
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Odaberite točne tvrdnje.



Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. objekt c1 je tipa komponente
- b. port p zahtijeva svojstva definirana sučeljem F
- c. prikazana je interna struktura razreda C
- d. port p ostvaruje svojstva definirana sučeljem F
- e. port p je povezan na objekt F

Pitanje 2
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U fazi implementacije najčešća je primjena slijedećih UML dijagrama:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Dijagram razreda (engl. *Class diagram*)
- b. Sekvencijski dijagram (engl. *Sequence diagram*)
- c. Vremenski dijagram (engl. *Timing diagram*)
- d. Dijagram razmještaja (engl. *Deployment diagram*)
- e. Dijagram objekata (engl. *Object diagram*)
- f. Dijagram paketa (engl. *Package diagram*)
- g. Dijagram pregleda interakcije (engl. *Interaction Overview diagram*)
- h. Dijagram stanja (engl. *State Machine diagram*)

Dijagram komponenti

Pitanje 3
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
- b. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- c. Objektni dijagram (engl. object diagram)
- d. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Pitanje 4
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. statičke i dinamičke biblioteke
- b. sklopovske komponente
- c. poslužitelji
- d. izvršne datoteke
- e. izvorni kodovi

Pitanje 5
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. zaštićeno (engl. *protected*)
- b. javno (engl. *public*)
- c. privatno (engl. *private*)
- d. paket (engl. *package*)

Pitanje 6
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

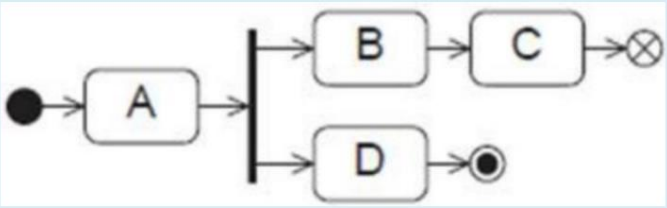
Mehanizam organiziranja elemenata modela u organizirane grupe temelj je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. UML dijagrama stanja (engl. *statechart diagram*)
- b. UML dijagrama komponenti (engl. *component diagram*)
- c. UML dijagrama paketa (engl. *package diagram*)
- d. UML dijagrama objekata (engl. *object diagram*)

Pitanje 7
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. *statechart diagram*) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i DO.

Pitanje 8
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje



Sve aktivnosti dijagrama stanja sa slike završavaju dohvaćanjem završnog stanja:

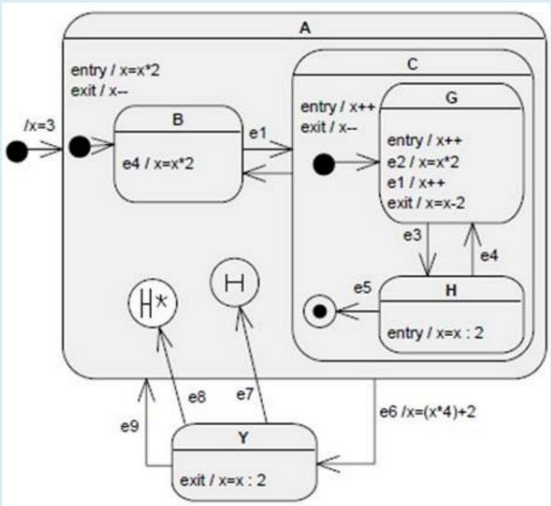
Odaberite jedan odgovor:
- a. B
- b. D
- c. C
- d. A

Pitanje 9

Nije još odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e8** je: A valjda?

Pitanje 10

Nije još odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koja temeljna značajka je svojstvena modernom načinu oblikovanja programske potpore?

Odaberite jedan odgovor:

- a. uvođenje analize zahtjeva
- b. specifikacija sustava
- c. uvođenje modela sustava
- d. evaluacija sustava
- e. sve navedeno

Pitanje 11

Nije još odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje

Klijent-poslužitelj arhitektura ima nekoliko dobrih strana. Koje od slijedećih NISU dobre strane ove arhitekture (koje izjave nisu točne)?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. jednostavnost sinkronizacije
- b. konzistencija podataka
- c. mogućnost odvojenog oblikovanja klijenta i poslužitelja
- d. lakoća programiranja takvih sustava (ne samo za profesionalce)
- e. jednostavno upravljanje sigurnošću podataka
- f. različiti poslužitelji Nisam siguran
- g. različiti klijenti
- h. raspodjela posla na više računala

Pitanje 12
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Metode koje se mogu (ali ne moraju) redefinirati u podrazredima apstraktnih razreda *AbstractClient* i *AbstractServer* OCSF radnog okvira imaju oznaku: << HOOK >>.

Pitanje 13
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:

Odaberite jedan odgovor:

- a. pozivom metode *sleep()*
- b. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
- c. završetkom metode *run()*
- d. pozivom metode *stop()*

Pitanje 14
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira može (ali ne mora) implementirati za klijentsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. connectionException()
- b. handleMessageFromServer()
- c. sendToServer()
- d. closeConnection()
- e. openConnection()

Pitanje 15
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ako ima *n* spojenih klijenata tada je minimalan broj dretvi pri radu poslužitelja implementiranog objektno usmjerenim radnim okvirom OCSF klijent-poslužitelj (NAPOMENA zanemarite dretve OS-a, VM,...):

Odaberite jedan odgovor:

- a. 2
- b. 1 + *n*
- c. 2 + *n*
- d. 1
- e. *n*

Pitanje 16
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U SOA (*Software as a Service*) arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija USLUGA koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih SUČELJA.

Pitanje 17
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ako za neki sustav vrijedi da promjene na jednom mjestu zahtijevaju i promjene drugdje može se reći za ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:
- a. fleksibilnost
- b. prenosivost
- c. koheziju
- d. međuovisnost
- e. zastaru

Pitanje 18
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Princip oblikovanja koji se temelji na obradi svih slučajeva u kojima se neka komponenta može neprikladno upotrijebiti naziva se:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Oblikovanje po ugovoru
- b. Oblikovanje za ispitivanje
- c. Oblikovanje za fleksibilnost
- d. Konzervativno oblikovanje
- e. Podijeli pa vladaj

Pitanje 19
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Interno ispitivanje unutar tvrtke uz prisustvo razvojnog tima naziva se:

Odaberite jedan odgovor:
- a. *gama* ispitivanje
- b. *delta* ispitivanje
- c. *alfa* ispitivanje
- d. *beta* ispitivanje

Pitanje 20
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Organizacija ispitivanja pretpostavlja odgovarajući redoslijed po tipovima ispitivanja:

1. Odaberi...
2. Odaberi...
3. Odaberi...

Pitanje 21
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Pri ispitivanju programske potpore upotrebljavamo termin ispitni slučaj. Odredi ispravne tvrdnje.

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. ispitne slučajeve jedinstveno obilježavamo
- b. nakon provođenja ispitni slučajevi se ne ponavljaju
- c. bilježimo status/uspješnost provođenja ispitivanja
- d. prije provođenja ispitivanja moraju biti definirani ulazni podaci i očekivani izlaz
- e. na očekivane rezultate ispitnih slučajeva utječe opis stanja prije izvođenja

Pitanje 22
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ispitivanje prihvatljivosti se najčešće provodi zajednički s timom naručitelja.

Pitanje 23
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:
- a. pogreška
- b. kvar
- c. nedostatak
- d. sve navedeno
- e. zatajenje

Pitanje 24
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Paretov princip kaže da mali broj pogrešaka dovodi do VELIKOG broja zatajenja.

Pitanje 25
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ispitivanje zasnovano na pokrivenosti najtočnije opisuje zahtjev:

Odaberite jedan odgovor:
- a. ispitni slučajevi izgrađuju se temeljem specifikacije
- b. umjetno ubacivanje pogrešaka i otkrivanje u kojoj mjeri ih ispitivanje otkriva
- c. zahtjevi ispitivanja su specificirani obzirom na pokrivenost ispitivanog programa
- d. ispitni slučajevi zasnovani na poznavanju tipičnih mjesta izloženih kvarovima

UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami stanja (engl. statechart diagram)
- b. Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram) ✓
- c. Sekvencijski dijagrami (engl. sequence diagram)
- d. Komunikacijski dijagrami (engl. communication diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram)

UML dijagrami koji se temelje na prikazu fizičkih modularnih i zamjenjivih jedinki kojima se može pristupati samo kroz sučelja su:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami komponenti (engl. component diagram) ✓
- b. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- c. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- d. Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami komponenti (engl. component diagram)

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- b. Dijagrami objekata (engl. object diagram) ✓
- c. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
- d. Dijagrami paketa (engl. package diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. zaštićeno (engl. *protected*) ✓
- [ ] b. paket (engl. *package*)
- [x] c. privatno (engl. *private*) ✓
- [x] d. javno (engl. *public*) ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: javno (engl. *public*), zaštićeno (engl. *protected*), privatno (engl. *private*)

Topologiju sustava te odnose njegovih sklopovskih i programskih dijelova prikazuju UML dijagrami:

Odaberite jedan odgovor:

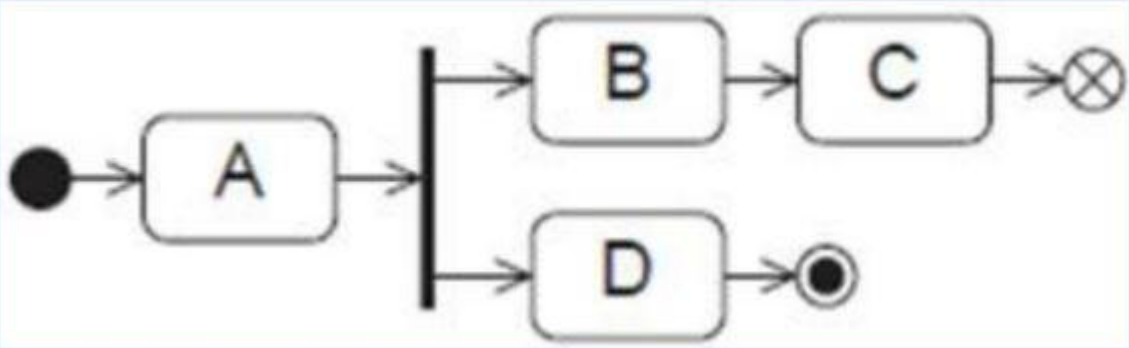
- (•) a. razmještaja (engl. deployment diagram) ✓
- ( ) b. objekata (engl. object diagram)
- ( ) c. komunikacije (engl. communication diagram)
- ( ) d. komponenti (engl. component diagram)
- ( ) e. paketa (engl. package diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: razmještaja (engl. deployment diagram)

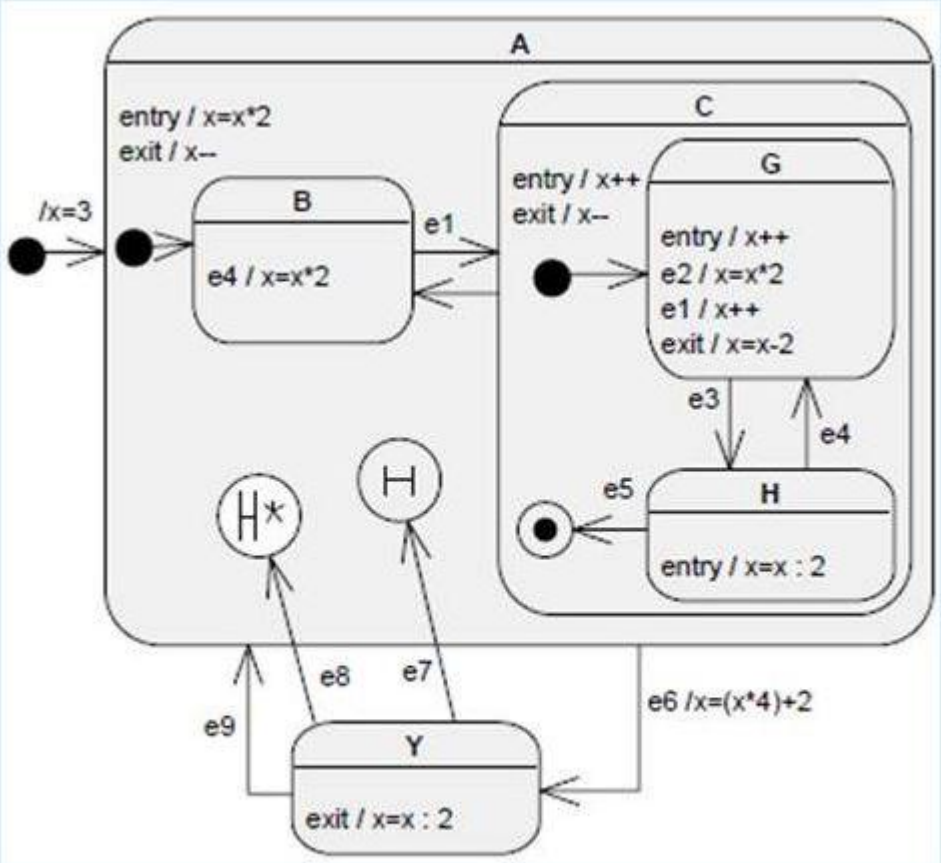
U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i [do] ✓.

Točan odgovor je: do



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

1. A ✓ - B ✓ - C ✓ - D ✓
2. A ✓ - B ✓ - D ✓
3. A ✓ - D ✓



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: 6 ✗

Ovo stvarno ne znam, molim vas ko zna da na fer2 objasni postupak, ja tu napišem rješenje.

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- b. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- c. Objektni dijagram (engl. object diagram)
- d. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Arhitektura programske potpore rezultat je koje aktivnosti procesa programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. specifikacije
- b. oblikovanja i implementacije ✓
- c. evolucije
- d. validacije i verifikacije

Točan odgovor je: oblikovanja i implementacije

Ako za neki sustav vrijedi da promjene na jednom mjestu zahtijevaju i promjene drugdje može se reći za ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

- a. fleksibilnost
- b. prenosivost
- c. zastaru
- d. međuovisnost ✓
- e. koheziju

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: međuovisnost

Princip oblikovanja koji se temelji na aktivnom predviđanju budućih mogućih promjena i provedbi pripreme za njih naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Zadrži razinu apstrakcije
- b. Oblikuj za ispitivanje
- c. Oblikuj konzervativno
- d. Planiraj zastaru
- e. Oblikuj za fleksibilnost ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Oblikuj za fleksibilnost

Princip oblikovanja koji se temelji na obradi svih slučajeva u kojima se neka komponenta može neprikladno upotrijebiti naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Oblikovanje po ugovoru
- b. Konzervativno oblikovanje ✓
- c. Oblikovanje za fleksibilnost
- d. Podijeli pa vladaj
- e. Oblikovanje za ispitivanje

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Konzervativno oblikovanje

Prednosti uporabe arhitektura s *n* razina su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Lako je odrediti optimalno preslikavanje odgovornosti na razine.
- b. Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije.
- c. Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav.
- d. Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl.
- e. Postizanje poboljšanja performansi izričito korištenjem definirane *n*-razinske arhitekture pri oblikovanju.
- f. Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava.

Točan odgovor je: Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije., Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava., Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav., Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl.

Prilikom korištenja radnog okvira OCSF u Javi izvedeni razred treba pozvati konstruktor apstraktnog nadrazreda. Kako se to radi?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Pozivom metode *base()*.
- b. Pozivom metode *super()*. ✓
- c. Apstraktni razred ne može imati konstruktor.
- d. Pozivom metode *this()*.

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Pozivom metode *super()*.

U implementaciji objektno usmjerenog radnog okvira OCSF klijent-poslužitelj <<control>> metode razreda AbstractClient obavezno moramo implementirati:

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno

Točan odgovor je 'Ne'.

Ako ima *n* spojenih klijenata tada je minimalan broj dretvi pri radu poslužitelja implementiranog objektno usmjerenim radnim okvirom OCSF klijent-poslužitelj (NAPOMENA zanemarite dretve OS-a, VM,...):

Odaberite jedan odgovor:

- a. 2 + *n*
- b. *n*
- c. 2
- d. 1
- e. 1 + *n*

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: 1 + *n*

Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:

Odaberite jedan odgovor:

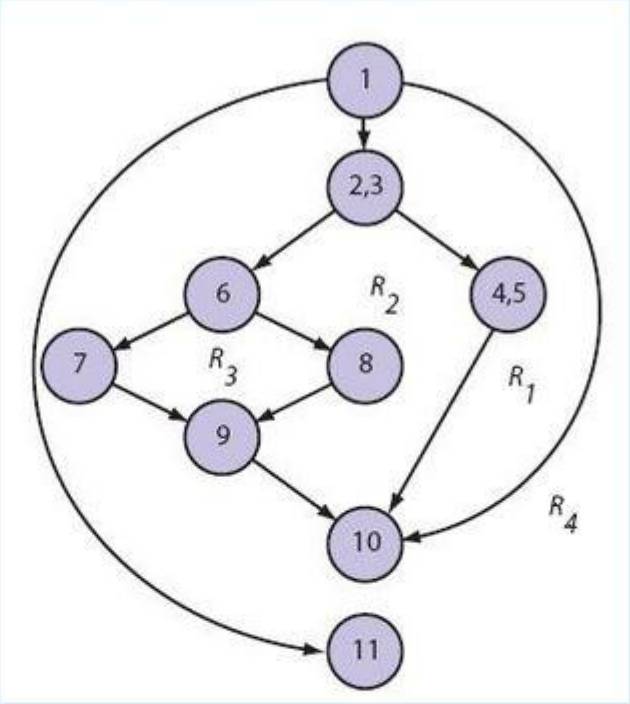
- a. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
- b. pozivom metode *stop()*
- c. pozivom metode *sleep()*
- d. završetkom metode *run()* ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: završetkom metode *run()*

U SOA (*Software as a Service*) arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija usluga ✓ koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih sučelja ✓ .

Za program, opisan grafom tijeka programa prema slici, gornja granica broja ispita koja garantira potpuno pokrivanje svih naredbi je:



Odaberite jedan odgovor:

- a. 4
- b. 5
- c. 8
- d. 7

Točan odgovor je: 4

Za ispitivanje komponenti vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Pretpostavlja pristup programskom kodu.
- b. Ispitivane komponenti uobičajeno provode neovisni timovi.
- c. Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati.
- d. Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja.
- e. Ne provodi se u objektno usmjerenim sustavima jer su oni temeljeni na objektima.

Točan odgovor je: Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati., Pretpostavlja pristup programskom kodu., Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja.

Uporabom se programska potpora kvari jer:

Odaberite jedan odgovor:

- a. rezervni dijelovi zastarijevaju
- b. krajnji korisnici se mijenjaju
- c. pogreške se uočavaju tek kod intenzivne i dugotrajne uporabe
- d. sklopovlje na kojem se izvodi podložno je starenju
- e. je izložena teškim radnim uvjetima
- f. postaje nekompatibilna s okolinom

Točan odgovor je: pogreške se uočavaju tek kod intenzivne i dugotrajne uporabe

Programskom potporom nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. razvojnu okolinu
- b. program, pripadajuću dokumetaciju, korisničke upute ✓
- c. program i sklopovsku dokumentaciju
- d. skup naredbi i procedura
- e. skup povezanih programa

Točan odgovor je: program, pripadajuću dokumetaciju, korisničke upute

Odredite ispravnu tvrdnju ako za sustav vrijedi da pravilima {L} možemo dokazati svaku logičku posljedicu skupa {G}.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je zadovoljiv.
- b. Sustav je ispravan.
- c. Sustav je poluodrediv.
- d. Sustav je odrediv.
- e. Sustav je kompletan. ✓

Točan odgovor je: Sustav je kompletan.

Odredite ispravnu tvrdnju ako za sustav vrijedi da je svaka pravilima {L} dokazana formula ujedno i logička posljedica skupa {G}.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je kompletan.
- b. Sustav je odrediv.
- c. Sustav je ispravan. ✓
- d. Sustav je zadovoljiv.
- e. Sustav je poluodrediv.

Točan odgovor je: Sustav je ispravan.

Definiraj predikate i preslikaj rečenicu prirodnog jezika u ispravnu formulu predikatne logike:

"Svako dijete je mlađe od svoje majke."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. dijete(x) = x je dijete ✓
- [ ] b. mlađi(x) = x je mlađi
- [x] c. majka(x, y) = x je majka od y ✓
- [x] d. $\forall x \forall y ((\text{dijete}(x) \wedge \text{majka}(y, x)) \Rightarrow \text{mlađi}(x, y))$ ✓
- [x] e. mlađi(x, y) = x je mlađi od y ✓

Točan odgovor je: dijete(x) = x je dijete, majka(x, y) = x je majka od y, mlađi(x, y) = x je mlađi od y, $\forall x \forall y ((\text{dijete}(x) \wedge \text{majka}(y, x)) \Rightarrow \text{mlađi}(x, y))$

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1→s2→ s3→ ..., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si ⊨φ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

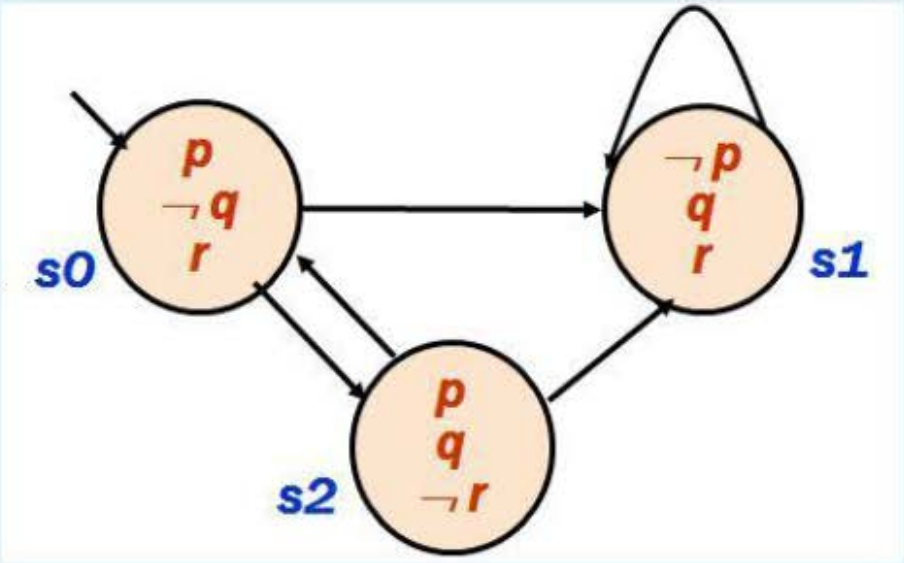
- a. M,s1 ⊨ EG φ
- b. M ⊨ EG φ
- c. M,s1 ⊨ AG φ
- d. M,s1 ⊨ AF φ

Točan odgovor je: M,s1 ⊨ AG φ

Odredite istinitost tvrdnje

(A[– p U q])(s0)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. DA
- b. NE
- c. Formula je neispravna ✗

Točan odgovor je: NE

Opišite CTL formulom:

Bez obzira u kojem stanju sustav se nalazi, novo postavljeni **zahtjev** će konačno biti **prihvaćen** (kad-tad).

Odaberite jedan odgovor:

- a. AG (zahtjev $\Rightarrow$ AF prihvaćen)
- b. niti jedan od navedenih
- c. AG (zahtjev $\Rightarrow$ prihvaćen)
- d. A (zahtjev U prihvaćen)
- e. AF (zahtjev $\Rightarrow$ AF prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev $\Rightarrow$ AF prihvaćen)

Postoji li ograničenje istinitosti za stanja φ na putu nakon stanja u kojem je τ istinit?

$A(\varphi \, U \, \tau)$

Odaberite jedan odgovor:

- a. DA
- b. Neispravna formula
- c. NE

Točan odgovor je: NE

UML dijagrami aktivnosti (engl. *activity diagrams*) ne upotrebljavaju sljedeći element modeliranja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. podjelu u particije (engl. *swimlanes*)
- b. spajanje toka (engl. *join*)
- c. čvor aktivnosti (engl. *activity node*)
- d. stanje objekta
- e. asocijaciju (engl. *association*) ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: asocijaciju (engl. *association*)

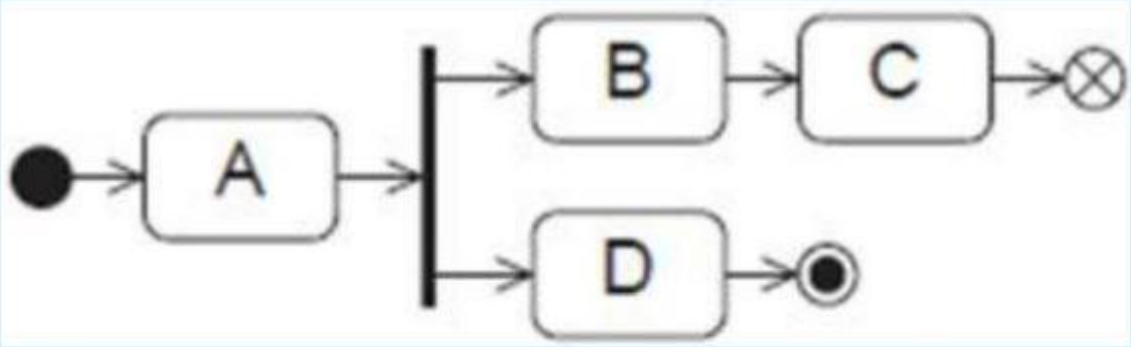
Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. sklopovske komponente
- [x] b. izvršne datoteke ✓
- [x] c. izvorni kodovi ✓
- [x] d. statičke i dinamičke biblioteke ✓
- [ ] e. poslužitelji

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke



Sve aktivnosti dijagrama stanja sa slike završavaju dohvaćanjem završnog stanja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. C
- b. A
- c. B
- d. D ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: D

U skupinu UML dijagrama međudjelovanja (engl. interaction diagrams) spadaju:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram) ✓
- [ ] b. dijagram stanja (engl. statechart diagram)
- [ ] c. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- [x] d. komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- [ ] e. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: komunikacijski dijagram (engl. communication diagram), sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Prikažite ispravan odnos uporabe biblioteka i radnih okvira pri izgradnji programske potpore:

program [------->] ✓ biblioteka

program [<-------] ✓ radni okvir

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je:
Prikažite ispravan odnos uporabe biblioteka i radnih okvira pri izgradnji programske potpore:

program [------->] biblioteka

program [<-------] radni okvir

Princip oblikovanja povećanja ponovne uporabivosti u pristupu oblikovanju je komplementaran principu:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Povećaj uporabu postojećeg ✓
- b. Planiraj zastaru
- c. Oblikuj za prenosivost
- d. Oblikuj za ispitivanje
- e. Oblikuj po ugovoru

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Povećaj uporabu postojećeg

Koji od ponuđenih odgovora NE PREDSTAVLJA jedan od 12 principa oblikovanja?

Odaberite jedan odgovor:

- a. oblikuj za ispitivanje
- b. oblikuj za budućnost ✓
- c. povećaj ponovnu iskoristivost
- d. smanji međuovisnost
- e. podijeli pa vladaj

Točan odgovor je: oblikuj za budućnost

Koji principi oblikovanja su direktno povezani s principom *povećanja ponovne uporabivosti (reusability)?*

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. smanjenje međuovisnosti ✓
- [ ] b. povećanje uporabe postojećeg
- [x] c. povećanje kohezije ✓
- [ ] d. viša razina apstrakcije

Točan odgovor je: povećanje kohezije, smanjenje međuovisnosti, viša razina apstrakcije

Koliko osnovnih tipova događaja mora implementirati poslužitelj kao rezultat aktivnosti klijenata (u arhitekturi klijent-poslužitelj)?

Odaberite jedan odgovor:

- ( ) a. 4
- ( ) b. 1
- (•) c. 3 ✓
- ( ) d. 5
- ( ) e. 2

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: 3

Od navedenih koji razred pripada klijentskoj strani?

Odaberite jedan odgovor:

- ( ) a. ConnectionToClient
- (•) b. AbstractClient ✓
- ( ) c. AbstractServer

Točan odgovor je: AbstractClient

Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:

Odaberite jedan odgovor:

- a. pozivom metode *sleep()*
- b. pozivom metode *stop()*
- c. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
- d. završetkom metode *run()* ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: završetkom metode *run()*

Pri ispitivanju programske potpore upotrebljavamo termin ispitni slučaj. Odredi ispravne tvrdnje.

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. ispitne slučajeve jedinstveno obilježavamo ✓
- [ ] b. bilježimo status/uspješnost provođenja ispitivanja
- [ ] c. nakon provođenja ispitni slučajevi se ne ponavljaju
- [ ] d. na očekivane rezultate ispitnih slučajeva utječe opis stanja prije izvođenja
- [ ] e. prije provođenja ispitivanja moraju biti definirani ulazni podaci i očekivani izlaz

Točan odgovor je: prije provođenja ispitivanja moraju biti definirani ulazni podaci i očekivani izlaz
, ispitne slučajeve jedinstveno obilježavamo, bilježimo status/uspješnost provođenja ispitivanja, na očekivane rezultate ispitnih slučajeva utječe opis stanja prije izvođenja

Za funkcijsko ispitivanje odredite ispravne tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. Pogodno za slučaj kada ne možemo predvidjeti izlaz za sve kombinacije ulaza
- [ ] b. Ne može upotrijebiti ekvivalentne podjele ulaza
- [ ] c. Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava
- [x] d. Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava ✓
- [ ] e. Pretpostavlja da nema znanja programskog koda

Točan odgovor je: Pretpostavlja da nema znanja programskog koda, Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava, Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava

Pri ispitivanju objektno usmjerenih sustava moramo:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. definirati poruke i operacija koje se ispituju te njihove posljedice
- b. definirati listu iznimaka koje mogu proizaći tijekom ispitivanja
- c. definirati stanja objekata koja se ispituje
- d. definirati stanje okoline pri ispitivanju

Točan odgovor je: definirati stanja objekata koja se ispituje, definirati poruke i operacija koje se ispituju te njihove posljedice, definirati listu iznimaka koje mogu proizaći tijekom ispitivanja, definirati stanje okoline pri ispitivanju

Odredite ispravnu tvrdnju ako postoji barem jedna interpretacija formalnog sustava koja evaluira sve njegove formule u istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je polucdrediv.
- b. Sustav je zadovoljiv. ✓
- c. Sustav je odrediv.
- d. Sustav je ispravan.
- e. Sustav je kompletan.

Točan odgovor je: Sustav je zadovoljiv.

Za pravila zaključivanja vrijede tvrdnje :

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja). ✓
- b. Generiraju dodatne istinite formule promatranjem konteksta (značenja).
- c. Postoji samo jedan skup pravila zaključivanja za predikatnu logiku. ✗
- d. Nisu pogodna za programsku automatizaciju. ✗
- e. Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja.

Točan odgovor je: Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja), Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja.

Uz pretpostavku definiranog značenja predikata: (x, y), čija je semantika x jednako y, definirajte minimalan broj ostalih potrebnih predikata i preslikajte rečenicu u formalizam predikatne logike:

"Ante ima barem dvije sestre."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. $\forall x\, [(\exists y\, M(y, x) \Rightarrow \exists z\, O(z, x))]$
- b. Ante – konstanta ✓
- c. $\forall x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \Rightarrow \neg{=}(x, y)]$ ✗
- d. $\exists x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$
- e. sestra(x, y) – x je sestra od y ✓
- f. $\exists y\, \exists x\, [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$

Točan odgovor je: Ante – konstanta, sestra(x, y) – x je sestra od y,

$\exists x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$,

$\exists y\, \exists x\, [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3,) u slučaju da postoji put s1→s2→ s3→ , gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si ⊨φ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

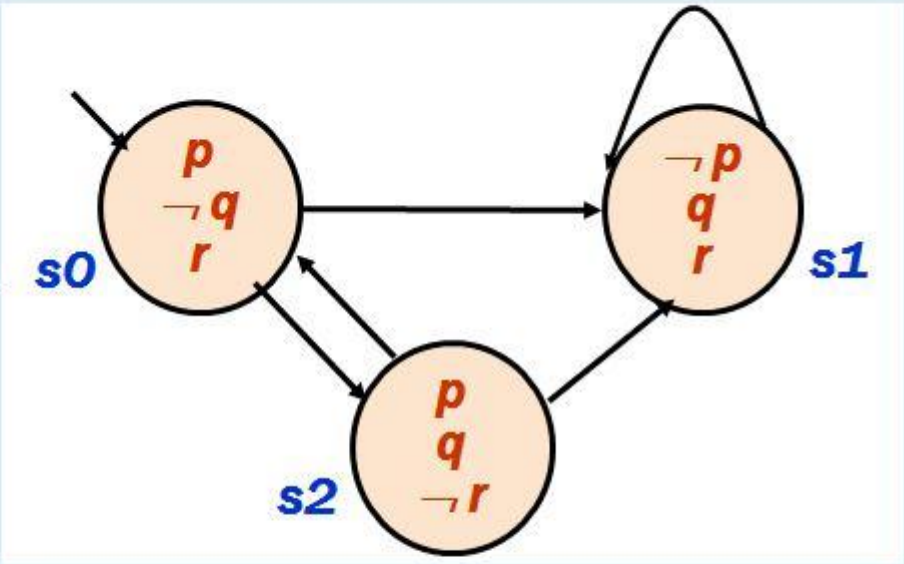
- a. M,s1 ⊨ EG φ ✓
- b. M,s1 ⊨ AF φ
- c. M ⊨ EG φ
- d. M,s1 ⊨ AG φ

Točan odgovor je: M,s1 ⊨ EG φ

Odedite istintost tvrdnje

(EF[¬ p U q])(s0)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. NE
- b. Formula je neispravna ✓
- c. DA

Točan odgovor je: Formula je neispravna

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = φ∧ AX AG φ

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF φ
- b. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg
- c. niti jedan od navedenih
- d. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg
- e. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF φ

Točan odgovor je: sada i na svim putovima počevši od slijedećeg

UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami stanja (engl. statechart diagram)
- b. Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram)
- c. Sekvencijski dijagrami (engl. sequence diagram)
- d. Komunikacijski dijagrami (engl. communication diagram)

UML dijagrami koji se temelje na prikazu fizičkih modularnih i zamjenjivih jedinki kojima se može pristupati samo kroz sučelja su:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
- b. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- c. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- d. Dijagrami objekata (engl. object diagram)

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- b. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
- c. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
- d. Dijagrami paketa (engl. package diagram)

Nije sigurno

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

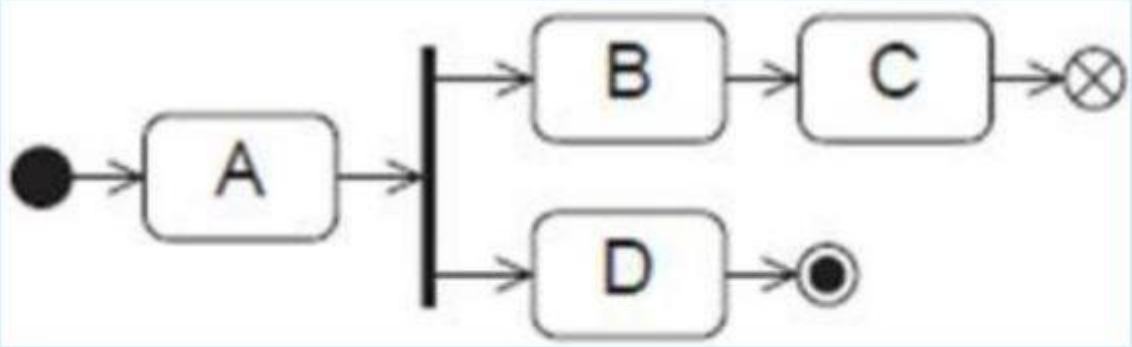
- [x] a. zaštićeno (engl. *protected*)
- [ ] b. paket (engl. *package*)
- [x] c. privatno (engl. *private*)
- [x] d. javno (engl. *public*)

Topologiju sustava te odnose njegovih sklopovskih i programskih dijelova prikazuju UML dijagrami:

Odaberite jedan odgovor:

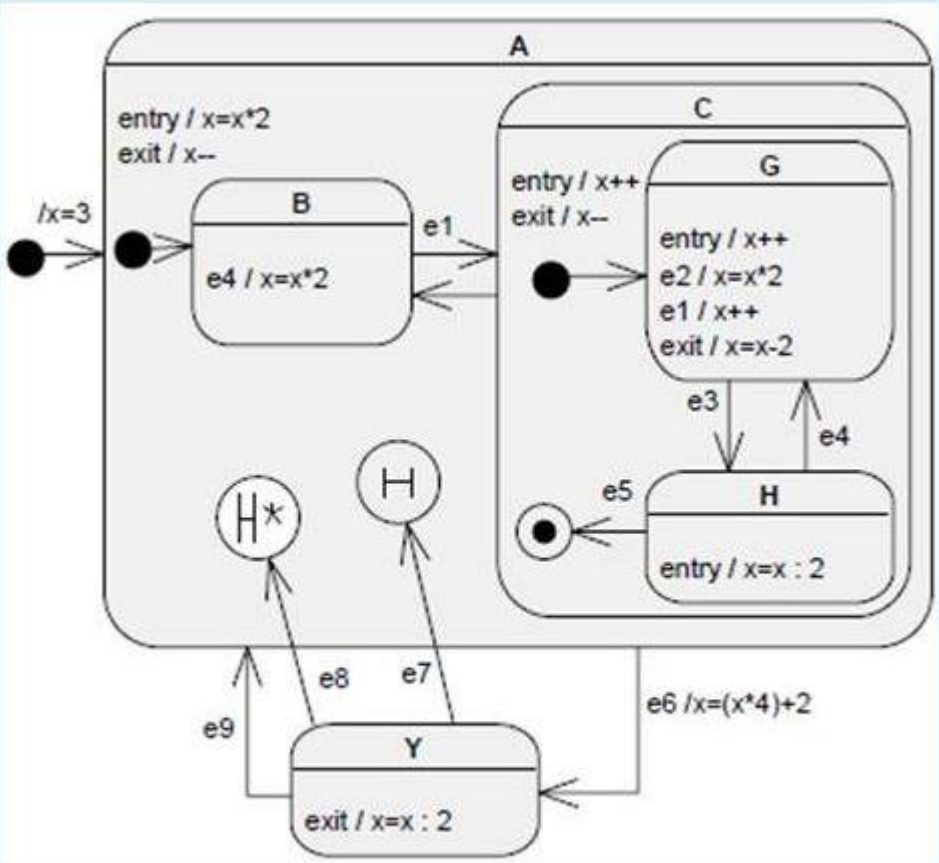
- a. razmještaja (engl. deployment diagram)
- b. objekata (engl. object diagram)
- c. komunikacije (engl. communication diagram)
- d. komponenti (engl. component diagram)
- e. paketa (engl. package diagram)

U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i do.



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

1. A - B - C - D
2. A - B - D
3. A - D



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: 6

Nije sigurno

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- b. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
- c. Objektni dijagram (engl. object diagram)
- d. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Arhitektura programske potpore rezultat je koje aktivnosti procesa programskog inženjerstva?

Odaberite jedan odgovor:

- a. specifikacije
- b. oblikovanja i implementacije
- c. evolucije
- d. validacije i verifikacije

Ako za neki sustav vrijedi da promjene na jednom mjestu zahtijevaju i promjene drugdje može se reći za ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

- a. fleksibilnost
- b. prenosivost
- c. zastaru
- d. međuovisnost
- e. koheziju

Princip oblikovanja koji se temelji na aktivnom predviđanju budućih mogućih promjena i provedbi pripreme za njih naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Zadrži razinu apstrakcije
- b. Oblikuj za ispitivanje
- c. Oblikuj konzervativno
- d. Planiraj zastaru
- e. Oblikuj za fleksibilnost

Princip oblikovanja koji se temelji na obradi svih slučajeva u kojima se neka komponenta može neprikladno upotrijebiti naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Oblikovanje po ugovoru
- b. Konzervativno oblikovanje
- c. Oblikovanje za fleksibilnost
- d. Podijeli pa vladaj
- e. Oblikovanje za ispitivanje

Prednosti uporabe arhitektura s *n* razina su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Lako je odrediti optimalno preslikavanje odgovornosti na razine.
- b. Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije.
- c. Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav.
- d. Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl.
- e. Postizanje poboljšanja performansi izričito korištenjem definirane *n*-razinske arhitekture pri oblikovanju.
- f. Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava.

Prilikom korištenja radnog okvira OCSF u Javi izvedeni razred treba pozvati konstruktor apstraktnog nadrazreda. Kako se to radi?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Pozivom metode *base()*.
- b. Pozivom metode *super()*.
- c. Apstraktni razred ne može imati konstruktor.
- d. Pozivom metode *this()*.

U implementaciji objektno usmjerenog radnog okvira OCSF klijent-poslužitelj <<control>> metode razreda AbstractClient obavezno moramo implementirati:

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno

Ako ima *n* spojenih klijenata tada je minimalan broj dretvi pri radu poslužitelja implementiranog objektno usmjerenim radnim okvirom OCSF klijent-poslužitelj (NAPOMENA zanemarite dretve OS-a, VM,...):

Odaberite jedan odgovor:

- a. 2 + *n*
- b. *n*
- c. 2
- d. 1
- e. 1 + *n*

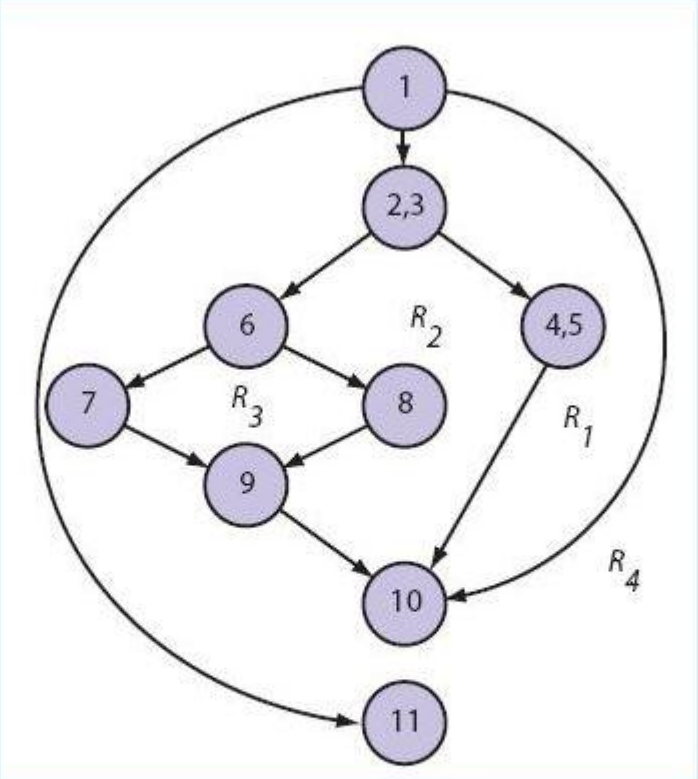
Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
- b. pozivom metode *stop()*
- c. pozivom metode *sleep()*
- d. završetkom metode *run()*

U SOA (*Software as a Service)* arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija usluga koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih sučelja .

Za program, opisan grafom tijeka programa prema slici, gornja granica broja ispita koja garantira potpuno pokrivanje svih naredbi je:



Odaberite jedan odgovor:

- a. 4
- b. 5
- c. 8
- d. 7

Za ispitivanje komponenti vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Pretpostavlja pristup programskom kodu.
- b. Ispitivane komponenti uobičajeno provode neovisni timovi.
- c. Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati.
- d. Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja.
- e. Ne provodi se u objektno usmjerenim sustavima jer su oni temeljeni na objektima.

Uporabom se programska potpora kvari jer:

Odaberite jedan odgovor:

- a. rezervni dijelovi zastarijevaju
- b. krajnji korisnici se mijenjaju
- c. pogreške se uočavaju tek kod intenzivne i dugotrajne uporabe
- d. sklopovlje na kojem se izvodi podložno je starenju
- e. je izložena teškim radnim uvjetima
- f. postaje nekompatibilna s okolinom

Programskom potporom nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. razvojnu okolinu
- b. program, pripadajuću dokumetaciju, korisničke upute
- c. program i sklopovsku dokumentaciju
- d. skup naredbi i procedura
- e. skup povezanih programa

Odredite ispravnu tvrdnju ako za sustav vrijedi da pravilima {L} možemo dokazati svaku logičku posljedicu skupa {G}.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je zadovoljiv.
- b. Sustav je ispravan.
- c. Sustav je poluodrediv.
- d. Sustav je odrediv.
- e. Sustav je kompletan.

Odredite ispravnu tvrdnju ako za sustav vrijedi da je svaka pravilima {L} dokazana formula ujedno i logička posljedica skupa {G}.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je kompletan.
- b. Sustav je odrediv.
- c. Sustav je ispravan.
- d. Sustav je zadovoljiv.
- e. Sustav je poluodrediv.

Definiraj predikate i preslikaj rečenicu prirodnog jezika u ispravnu formulu predikatne logike:
"Svako dijete je mlađe od svoje majke."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. dijete(x) = x je dijete
- [ ] b. mlađi(x) = x je mlađi
- [x] c. majka(x, y) = x je majka od y
- [x] d. $\forall x \forall y ((\text{dijete}(x) \wedge \text{majka}(y, x)) \Rightarrow \text{mlađi}(x, y))$
- [x] e. mlađi(x, y) = x je mlađi od y

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1→s2→ s3→ ..., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si ⊨φ vrijedi tvrdnja:

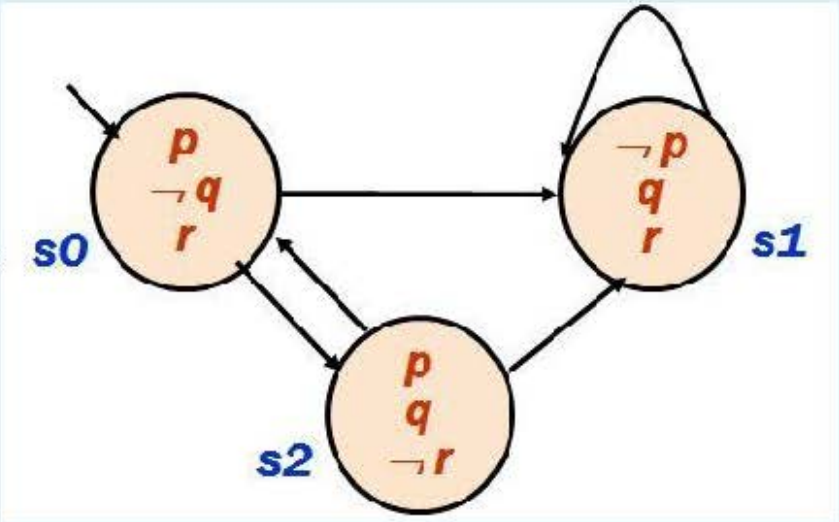
Odaberite jedan odgovor:

- a. M,s1 ⊨ EG φ
- b. M ⊨ EG φ
- c. M,s1 ⊨ AG φ
- d. M,s1 ⊨ AF φ

Odredite istinitost tvrdnje

(A[¬ p U q])(s0)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. DA
- b. NE
- c. Formula je neispravna

Opišite CTL formulom:

Bez obzira u kojem stanju sustav se nalazi, novo postavljeni **zahtjev** će konačno biti **prihvaćen** (kad-tad).

Odaberite jedan odgovor:

- a. AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)
- b. niti jedan od navedenih
- c. AG (zahtjev ⇒ prihvaćen)
- d. A (zahtjev U prihvaćen)
- e. AF (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Postoji li ograničenje istinitosti za stanja φ na putu nakon stanja u kojem je τ istinit?

$A(\varphi \, U \, \tau)$

Odaberite jedan odgovor:

- a. DA
- b. Neispravna formula
- c. NE

Pitanje **1**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami aktivnosti (engl. *activity diagrams*) ne upotrebljavaju sljedeći element modeliranja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. asocijaciju (engl. *association*)
- b. čvor aktivnosti (engl. *activity node*) ✗
- c. stanje objekta
- d. spajanje toka (engl. *join*)
- e. podjelu u particije (engl. *swimlanes*)

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: asocijaciju (engl. *association*)

Pitanje **2**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. poslužitelji
- b. izvršne datoteke ✓
- c. statičke i dinamičke biblioteke ✓
- d. izvorni kodovi ✓
- e. sklopovske komponente

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje **3**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami komponenti (engl. component diagram) ✗
- b. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
- c. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- d. Dijagrami razreda (engl. class diagram)

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Pitanje **4**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. privatno (engl. *private*) ✓
- b. zaštićeno (engl. *protected*) ✓
- c. javno (engl. *public*) ✓
- d. paket (engl. *package*)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: javno (engl. *public*), zaštićeno (engl. *protected*), privatno (engl. *private*)

Pitanje **5**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom
- b. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava ✓
- c. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom ✓
- d. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.
- e. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava, Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom

Pitanje **6**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i do action ✗.

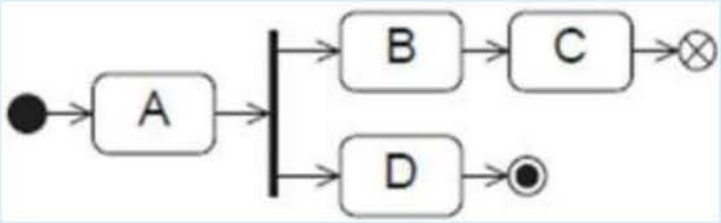
Točan odgovor je: do

Pitanje **7**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

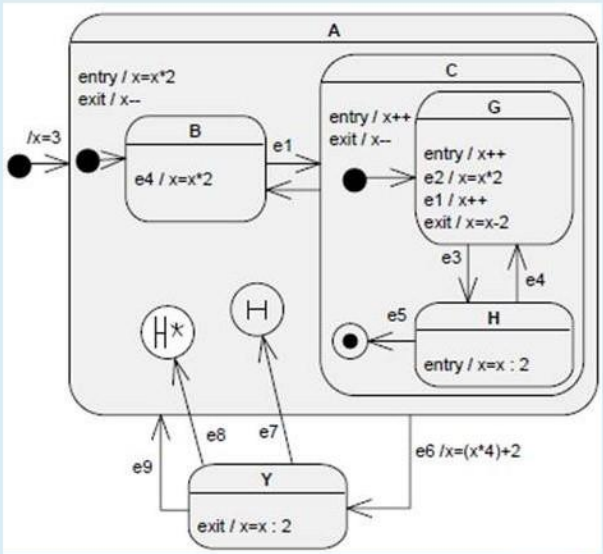
1. A ✓ - B ✓ - C ✓ - D ✓
2. A ✓ - B ✓ - D ✓
3. A ✓ - D ✓

Pitanje 8

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje



Vrijednost varijable *x* nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: 13

točan odgovor: 28

oni su zaboravili uračunati exit iz G

x=3 → A.entry : x=6 → A.initB → **e1** → C.entry : x=7 → C.initG → G.entry : x=8 → **e2** → x=16 → G.exit : x=14 → **e3** →H.entry : x=7 → "propadamo" u C → C.exit : x=6 → A.exit : x=5 → **e6** → x=22 → Y.exit : x=11 →

ako je sljedeći e7:

e7 → A.entry : x=22 →

(*shallow history* - posljednje stanje u kojem smo bili, koje je **na istoj razini** kao i H, unutar složenog stanja u kojem je H → C)

put do C: C.entry : x=23 →(pošto se u C nalazi init, on se aktivira) C.initG → G.entry : **x=24**

ako je sljedeći e8:

e8 → A.entry : x=22 →

(*heep history* - posljednje **jednostavno** stanje u kojem smo bili, unutar složenog stanja u kojem je H → H)

put do H: C.entry : x=23 → G.entry : x=24 → G.exit : x=22 -> H.entry : **x=11**

Pitanje **9**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- b. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- c. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- d. Objektni dijagram (engl. object diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Pitanje **10**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,67 od 1,00

Označi pitanje

Koje od navedenih tvrdnji vrijede za odnos između koncepata *arhitektura, model* i *pogled*?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. pogled sadrži jedan ili više modela
- [ ] b. model sustava u sebi sadrži arhitekturu
- [x] c. arhitektura se opisuje modelima ✓
- [ ] d. skup dokumentiranih pogleda predstavlja arhitekturu
- [x] e. model sadrži jedan ili više pogleda ✓

Točan odgovor je: arhitektura se opisuje modelima, skup dokumentiranih pogleda predstavlja arhitekturu, model sadrži jedan ili više pogleda

Pitanje **11**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za princip oblikovanja koji preporuča zadržavanje razine apstrakcije (engl. *keep the level of abstraction as high as possible*) vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Nije pogodan za ciljanu implementaciju u objektnoj okolini.
- b. Nijedno od navedenog.
- c. Osigurava odgodu razmatranja detalja. ✓
- d. Traži poznavanje svih detalja podsustava.
- e. Povećava složenost prikaza problema.

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Osigurava odgodu razmatranja detalja.

Pitanje **12**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip oblikovanja povećanja ponovne uporabivosti u pristupu oblikovanju je komplementaran principu:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Planiraj zastaru
- b. Oblikuj za ispitivanje
- c. Povećaj uporabu postojećeg ✓
- d. Oblikuj po ugovoru
- e. Oblikuj za prenosivost

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Povećaj uporabu postojećeg

Pitanje **13**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Za podsustav ili modul koji grupira međusobno povezane elemente, a sve ostalo stavlja izvan grupe može se reći da ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

- a. međuovisnost
- b. fleksibilnost ✗
- c. zastaru
- d. prenosivost
- e. koheziju

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: koheziju

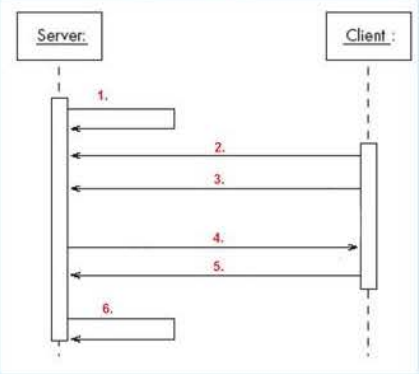
Pitanje **14**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Na donjoj slici prikazan je jednostavan sekvencijski dijagram koji prikazuje komunikaciju u arhitekturi klijent - poslužitelj. Povežite redni broj aktivnosti prikazan na strelicama s nekim od ponuđenih opisa aktivnosti.



Aktivnost 1. Početka rada i slušanje ✓

Aktivnost 2. Spajanje ✓

Aktivnost 3. Slanje poruke (zahtjeva) ✓

Aktivnost 4. Slanje odgovora ✓

Aktivnost 5. Odspajanje ✓

Aktivnost 6. Prestanak slušanja ✓

Točan odgovor je: Aktivnost 1. – Početka rada i slušanje, Aktivnost 2. – Spajanje, Aktivnost 3. – Slanje poruke (zahtjeva), Aktivnost 4. – Slanje odgovora, Aktivnost 5. – Odspajanje, Aktivnost 6. – Prestanak slušanja

Pitanje **15**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za razred ConnectionToClient vrijedi tvrdnja da je za komunikaciju sa svim klijentima potrebna jedna jedina instanca tog razreda.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno ✓

Točan odgovor je 'Ne'.

Pitanje **16**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira mora obavezno implementirati za klijentsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. sendToServer()
- b. handleMessageFromServer() ✓
- c. openConnection()
- d. closeConnection()
- e. isConnected()

Točan odgovor je: handleMessageFromServer()

Pitanje **17**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira mora obavezno implementirati za poslužiteljsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. sendToAllClients()
- b. handleMessageFromClient() ✓
- c. listen()
- d. getNumberOfClients()
- e. clientException()

Točan odgovor je: handleMessageFromClient()

Pitanje **18**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
- b. pozivom metode *sleep()*
- c. pozivom metode *stop()*
- d. završetkom metode *run()* ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: završetkom metode *run()*

Pitanje **19**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,50 od 1,00

Označi pitanje

U SOA (*Software as a Service*) arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija usuga ✗ koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih sučelja ✓ .

Pitanje **20**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,30 od 1,00

Označi pitanje

Za funkcijsko ispitivanje odredite ispravne tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava
- b. Pretpostavlja da nema znanja programskog koda ✓
- c. Pogodno za slučaj kada ne možemo predvidjeti izlaz za sve kombinacije ulaza ✗
- d. Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava
- e. Ne može upotrijebiti ekvivalentne podjele ulaza

Točan odgovor je: Pretpostavlja da nema znanja programskog koda, Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava, Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava

Pitanje **21**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Ispitivanje zasnovano na pokrivenosti najtočnije opisuje zahtjev:

Odaberite jedan odgovor:

- a. ispitni slučajevi izgrađuju se temeljem specifikacije
- b. umjetno ubacivanje pogrešaka i otkrivanje u kojoj mjeri ih ispitivanje otkriva
- c. zahtjevi ispitivanja su specificirani obzirom na pokrivenost ispitivanog programa ✓
- d. ispitni slučajevi zasnovani na poznavanju tipičnih mjesta izloženih kvarovima

Točan odgovor je: zahtjevi ispitivanja su specificirani obzirom na pokrivenost ispitivanog programa

Pitanje **22**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. nedostatak ✓
- b. kvar
- c. pogreška
- d. zatajenje
- e. sve navedeno

Točan odgovor je: nedostatak

Pitanje **23**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Zadaća ispitivanja pod pritiskom (engl. *stress testing*) je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Ispitivanje performansi
- b. Određivanje stabilnosti sustava ✓
- c. Ispitivanje memorijskih zahtjeva

Točan odgovor je: Određivanje stabilnosti sustava

Pitanje **24**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za teorem dedukcije vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ tautologija
- b. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ zadovoljiva
- c. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge S)$ nezadovoljiva
- d. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva ✓

Točan odgovor je: S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva

Pitanje **25**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,50 od 1,00

Označi pitanje

Za pravila zaključivanja vrijede tvrdnje :

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Nisu pogodna za programsku automatizaciju.
- b. Generiraju dodatne istinite formule promatranjem konteksta (značenja). ✗
- c. Postoji samo jedan skup pravila zaključivanja za predikatnu logiku.
- d. Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja. ✓
- e. Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja).

Točan odgovor je: Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja)., Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja.

Pitanje **26**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,60 od 1,00

Označi pitanje

Definiraj predikate i preslikaj rečenicu prirodnog jezika u ispravnu formulu predikatne logike:

"Tkogod ima majku ima i oca."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. M(x, y) – x je majka od y
- b. O(x,z) – x je otac od z
- c. T(x) = bilo tko
- d. O(x) – x je otac
- e. $\forall x\, [(\exists y\, M(y, x) \Rightarrow \exists z\, O(z, x))]$ ✓

Točan odgovor je: M(x, y) – x je majka od y, O(x,z) – x je otac od z,
$\forall x\, [(\exists y\, M(y, x) \Rightarrow \exists z\, O(z, x))]$

Pitanje **27**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1→s2→ s3→ ..., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si ⊨φ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. M ⊨ EG φ
- b. M,s1 ⊨ EG φ
- c. M,s1 ⊨ AF φ
- d. M,s1 ⊨ AG φ ✓

Točan odgovor je: M,s1 ⊨ AG φ

Pitanje **28**

Netočno

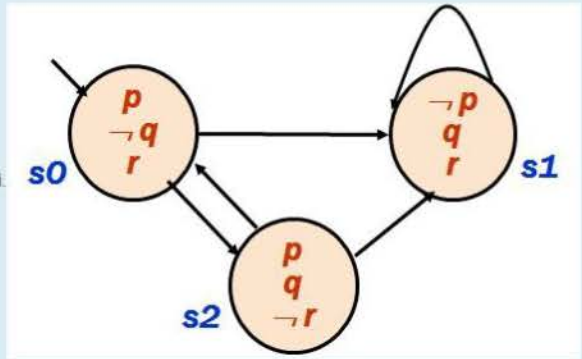
Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinitost tvrdnje

(A[¬ p U q])(s1)

za model sustava prema slici:



Odaberite jedan odgovor:

- a. DA
- b. Formula je neispravna
- c. NE ✗

Točan odgovor je: DA

Pitanje **29**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Bez obzira u kojem stanju sustav se nalazi, novo postavljeni **zahtjev** će konačno biti **prihvaćen** (kad-tad).

Odaberite jedan odgovor:

- a. AG (zahtjev ⇒ prihvaćen)
- b. AF (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)
- c. AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)
- d. niti jedan od navedenih
- e. A (zahtjev U prihvaćen) ✗

Točan odgovor je: AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Pitanje **30**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Postoji li ograničenje istinitosti za stanja φ na putu nakon stanja u kojem je τ istinit?

$A(\varphi \; U \; \tau)$

Odaberite jedan odgovor:

- a. Neispravna formula
- b. NE
- c. DA ✗

Točan odgovor je: NE

Pitanje **1**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koji tipovi UML dijagrama prikazuju i jasno razlikuju aktivnosti (engl. *activity*) i akcije (engl. *action*) sudionika?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. Dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- [x] b. Dijagram stanja (engl. statechart diagram) ✓
- [ ] c. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
- [x] d. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram) ✓
- [ ] e. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram), Dijagram stanja (engl. statechart diagram)

Pitanje **2**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. statičke i dinamičke biblioteke ✓
- [x] b. izvršne datoteke ✓
- [ ] c. poslužitelji
- [ ] d. sklopovske komponente
- [x] e. izvorni kodovi ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje **3**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
- b. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- c. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- d. Dijagrami objekata (engl. object diagram) ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Pitanje **4**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Mehanizam organiziranja elemenata modela u organizirane grupe temelj je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. UML dijagrama stanja (engl. statechart diagram)
- b. UML dijagrama objekata (engl. object diagram)
- c. UML dijagrama paketa (engl. package diagram) ✓
- d. UML dijagrama komponenti (engl. component diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: UML dijagrama paketa (engl. package diagram)

Pitanje **5**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava ✓
- [ ] b. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.
- [ ] c. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom
- [x] d. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom ✓
- [ ] e. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava, Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom

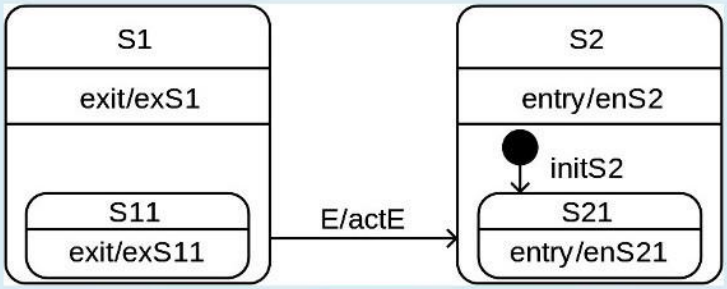
Pitanje **6**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,40 od 1,00

Označi pitanje

Za zadani dijagram stanja procesa odredite redoslijed akcija pri pojavi događaja *E*:



exS11 ✓ --> exS1 ✗ --> actE ✗ --> enS2 ✗ --> enS21 ✓

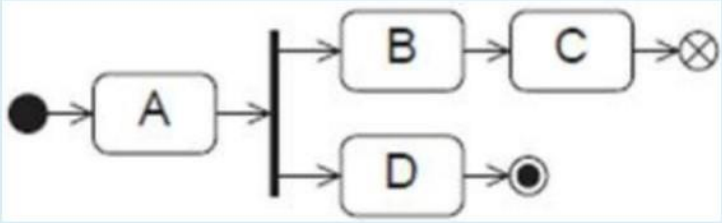
točan odgovor: exS11 --> actE --> enS2 --> initS2 --> enS21

Pitanje **7**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

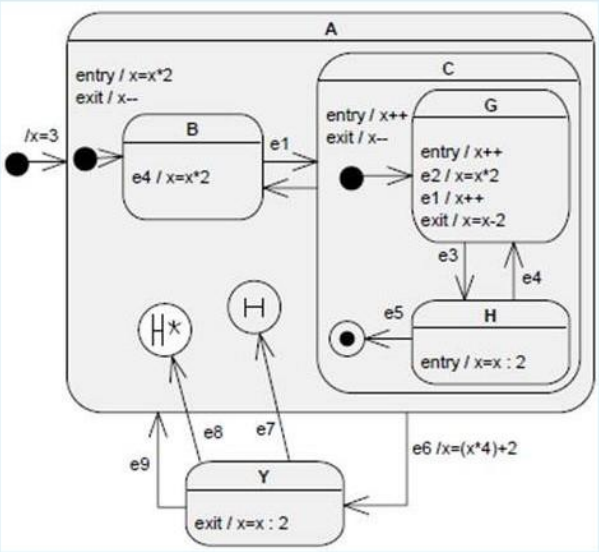
1. A - B - C - D
2. A - B - D
3. A - D

Pitanje **8**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e8** je: 11

točno rješenje: H (stanje, a ne vrijednost)

Pitanje **9**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- b. Objektni dijagram (engl. object diagram)
- c. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- d. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Pitanje **10**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koja temeljna značajka je svojstvena modernom načinu oblikovanja programske potpore?

Odaberite jedan odgovor:

- a. evaluacija sustava
- b. uvođenje analize zahtjeva
- c. specifikacija sustava
- d. sve navedeno
- e. uvođenje modela sustava ✓

Točan odgovor je: uvođenje modela sustava

Pitanje **11**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za podsustav ili modul koji grupira međusobno povezane elemente, a sve ostalo stavlja izvan grupe može se reći da ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

- a. zastaru
- b. fleksibilnost
- c. međuovisnost
- d. prenosivost
- e. koheziju ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: koheziju

Pitanje **12**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako za neki sustav vrijedi da promjene na jednom mjestu zahtijevaju i promjene drugdje može se reći za ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

- a. koheziju
- b. prenosivost
- c. zastaru
- d. međuovisnost ✓
- e. fleksibilnost

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: međuovisnost

Pitanje **13**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip oblikovanja koji se temelji na aktivnom predviđanju budućih mogućih promjena i provedbi pripreme za njih naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Oblikuj za fleksibilnost ✓
- b. Oblikuj konzervativno
- c. Planiraj zastaru
- d. Oblikuj za ispitivanje
- e. Zadrži razinu apstrakcije

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Oblikuj za fleksibilnost

Pitanje **14**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koliko osnovnih tipova događaja mora implementirati poslužitelj kao rezultat aktivnosti klijenata (u arhitekturi klijent-poslužitelj)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. 1
- b. 5
- c. 3 ✓
- d. 2
- e. 4

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: 3

Pitanje **15**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Metode koje se moraju implementirati u podrazredima apstraktnih razreda *AbstractClient* i *AbstractServer* OCSF radnog okvira imaju oznaku: << slot ✓ >>.

Pitanje **16**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Od navedenih koji razred pripada klijentskoj strani?

Odaberite jedan odgovor:

- a. ConnectionToClient
- b. AbstractClient ✓
- c. AbstractServer

Točan odgovor je: AbstractClient

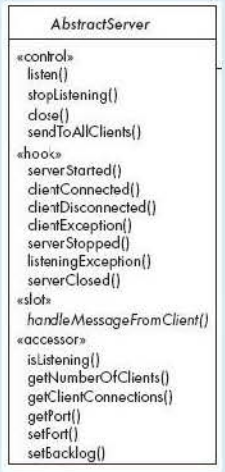
Pitanje **17**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira može (ali ne mora) implementirati za poslužiteljsku stranu?



Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. listen()
- b. handleMessageFromClient()
- c. sendToAllClients() ✗
- d. getNumberOfClients() ✗
- e. clientException() ✓

Točan odgovor je: clientException()

Pitanje **18**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Kojom ključnom riječju se označavaju one metode ili dijelovi koda koje u nekom trenutku treba izvoditi samo jedna dretva, a što je pokazano na primjeru radnog okvira OCSF?

Odaberite jedan odgovor:

- a. volatile
- b. transient
- c. synchronized ✓
- d. static

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: synchronized

Pitanje **19**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Na kojoj se web tehnologiji baziraju standardni komunikacijski protokoli u SOA-i? XML ✓

Točan odgovor je: XML

Pitanje **20**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje tvrdnje vrijede za ispitivanje programske potpore?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Ispitivanje je proces izvođenja programa sa svrhom pronalaženja pogrešaka. ✓
- b. Cilj ispitivanja je pokazati da program ispravno obavlja željene funkcije. ✗
- c. Ispitivanje je proces pokazivanja odsustva pogrešaka. ✗
- d. Ispitivanje je proces uspostave povjerenja ispravnog rada. ✗

Točan odgovor je: Ispitivanje je proces izvođenja programa sa svrhom pronalaženja pogrešaka.

Pitanje **21**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Pri ispitivanju objektno usmjerenih sustava moramo:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. definirati listu iznimaka koje mogu proizaći tijekom ispitivanja ✓
- b. definirati stanje okoline pri ispitivanju ✓
- c. definirati poruke i operacija koje se ispituju te njihove posljedice ✓
- d. definirati stanja objekata koja se ispituje ✓

Točan odgovor je: definirati stanja objekata koja se ispituje, definirati poruke i operacija koje se ispituju te njihove posljedice, definirati listu iznimaka koje mogu proizaći tijekom ispitivanja, definirati stanje okoline pri ispitivanju

Pitanje **22**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. kvar
- b. nedostatak
- c. sve navedeno
- d. pogreška
- e. zatajenje ✗

Točan odgovor je: nedostatak

Pitanje **23**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za ispitivanje komponenti vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Pretpostavlja pristup programskom kodu. ✓
- b. Ispitivane komponenti uobičajeno provode neovisni timovi.
- c. Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja. ✓
- d. Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati. ✓
- e. Ne provodi se u objektno usmjerenim sustavima jer su oni temeljeni na objektima.

Točan odgovor je: Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati., Pretpostavlja pristup programskom kodu., Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja.

Pitanje **24**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravnu tvrdnju ako postoji barem jedna interpretacija formalnog sustava koja evaluira sve njegove formule u istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je poluodrediv.
- b. Sustav je zadovoljiv. ✓
- c. Sustav je odrediv.
- d. Sustav je ispravan.
- e. Sustav je kompletan.

Točan odgovor je: Sustav je zadovoljiv.

Pitanje **25**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za teorem dedukcije vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge S)$ nezadovoljiva
- b. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ zadovoljiva
- c. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva ✓
- d. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ tautologija

Točan odgovor je: S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva

Pitanje **26**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Pretvori formulu predikatne logike $(P \wedge \neg Q) \vee (\neg R \vee P)$ pravilima ekvivalencije u CNF oblik.

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. $(P \wedge \neg Q) \vee (\neg R \vee P)$
- b. $(P \vee \neg R \vee P) \wedge (\neg Q \vee R \vee P)$
- c. $(P \vee \neg R) \wedge (\neg Q \vee R \vee P)$
- d. $(P \vee \neg R) \wedge (\neg Q \vee \neg R \vee P)$ ✓
- e. $(P \vee \neg R \vee P) \wedge (\neg Q \vee \neg R \vee P)$

Točan odgovor je: $(P \vee \neg R) \wedge (\neg Q \vee \neg R \vee P)$

Pitanje **27**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da postoji put s1→s2→ s3→ ...., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si $\models \varphi$ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. M,s1 $\models$ EG φ
- b. M,s1 $\models$ AG φ ✗
- c. M,s1 $\models$ AF φ
- d. M $\models$ EG φ

Točan odgovor je: M,s1 $\models$ EG φ

Pitanje **28**

Netočno

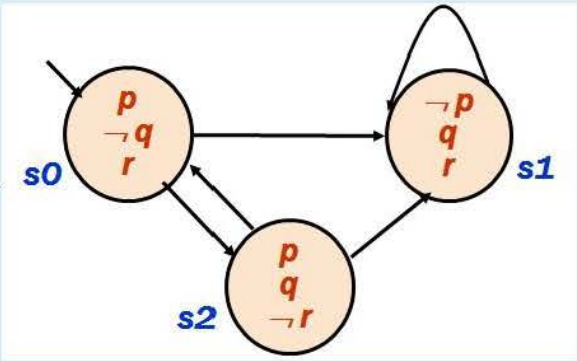
Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinitost tvrdnje

(A[¬ p U q])(s1)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. DA
- b. NE ✗
- c. Formula je neispravna

Točan odgovor je: DA

Pitanje **29**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Ako pri izvođenju program jednom dođe u stanje u kojem vrijedi da je **zahtjev**=istinito (bilo koji način) izvođenje programa će svakako završiti u stanju gdje je **prihvaćen**=istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. A (zahtjev U prihvaćen)
- b. AF (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)
- c. niti jedan od navedenih
- d. AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen) ✓
- e. AG (zahtjev ⇒ prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Pitanje **30**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = φ∧ AX AG φ

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF φ
- b. niti jedan od navedenih
- c. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg
- d. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF φ
- e. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg ✓

Točan odgovor je: sada i na svim putovima počevši od slijedećeg

Kao dioniku u ocjeni kakvoce programskog produkta kupcu je najvaznije: a)Lakoca ponovne uporabe dijelova, b) lakoca odrzavanja, c)sve navedeno, d)lakoca oblikovanja **e)Nijedno od navedenog**

U inženjerstvu zahtjeva programske potpore za zahtjeve vrijede tvrdnje: **to su opisi usluga sustava**, **to su opisi ograničenja sklopovlja, to su ograničenja programske potpore, mogu se izražavati prirodnim jezikom**

U iteracije spiralnog modela procesa inženjerstva zahtjeva ne pripadaju: **izrada prototipa**, **studija izvedivosti**

Ako svi zahtjevi obuhvaćeni u dokumentu inženjerstva zahtjeva imaju samo jednu moguću interpretaciju tada možemo tvrditi da je dokument specifikacije zahtjeva: **jednoznačan**

U koje skupine UML dijagrama spadaju dijagrami obrazaca uporabe i sekvencijski dijagrami?: **Dijagram obrazaca uporabe je statični tim dijagrama, sekvencijski dijagram je dinamični tip dijagrama.**

Stvarima označavanja odgovara kao UML opis: **ozna elemenata modela**

Za sinkrone poruke u sustavu vrijede slijedeće tvrdnje: **pošiljatelj čeka na odgovor, na sekvencijskom dijagramu odgovor se ne prikazuje(podrazumijeva se)**

Gtanica sustava (boundary) u UML dijagramu obrazaca uporabe (use case diagram) predstavlja: **granicu između aktora i sustava**

Vrsta poveznice u dijagramu obrazaca uporabe s prikazom (Ravna horizontalna crta) naziva se: **asocijacija**

Što je potrebno uključiti u dokument oblikovanja arhitekture programske potpore? **Prioritete koji su vodili proces oblikovanja, referenciju prema dokumentu zahtjeva, opis s najviše razine promatranja**

Odredite istinite tvrdnje za svojstva modela procesa programskog inženjersva: **najmanje novog koda generira se u modelu zasnovanom na komponentama**

Koji je model procesa programskog inženjersva najpogodniji za male i srednje interaktivne sustave? **Evolucijski**

Što vijedi za sipralni model razvoja programske potpore? **Barem jedan dio specifikacija mora biti definiran prije njihovog kodiranja**

Koje od navedenih su glavne značajke unificiranog procesa: **obrasci uporabe(engl.use cases), fokus na arhitekturu sustava, iterativni i inkramentalni pristup**

Dopunite sljedeću tvrdnju: „Obrasci uporabe specificiraju **funkcije**, a arhitektura **formu**.

Koje su od navedenih tvrdnji točne? **Polimorfizam označava postojanje više metoda istog naziva, tipa te broja i vrste parametara u podrazredima koji implementiraju istu apstraktnu operaciju superrazreda. Overriding predstavlja inačicu polimorfizma, Svi podrazredi implicitno nasljeđuju sve značajke definirane u superrazredu.**

Osnovu opisa funkcionalnih zahtjeva u dokumentacij projekta čine: **UML sekvencijski dijagrami, dijagrami obrazaca uporabe**

Za sustav Subversiona vrijede tvrdnje:**Izbrisane datoteke je moguće povratiti, broj revizije globalno određuje stanje repozitorija u određenom trenutku**

Koji model procesa programskog inženjerstva je najpogodniji za velike inženjerskve projekte gdje se sustav razvija na nekoliko odvojenih mjesta?: **vodopadni**

Koji od ponuđenih odgovora NE PREDSTAVLJA jedan od 21 principa oblikovanja? **Oblikuj za budućnost**

Koji principi oblikovanja su direktno povezani s principom povećanja ponovne uporabivosti (reusability)? **Povećanje kohezije, smanjenje međuovisnosti, viša razina apstrakcije**

Ako dva objekta imaju identične podatke (atribute) zapravo se radi o jednom te istom objektu koji je dvaput referenciran: **ne**

Koje od navedenih tvrdnji vrijede za odnos agregacije u UML dijagramu : **agragat predstavlja IS-PART-OF odnos, agregacija je slaboja od kompozicije**

Koja se od ponuđenih tvrdnji ne odnosi na pojam razred u objektnoj paradigmi? **Program u radu može se sagreldati kao skup razreda u međusobnoj komunikaciji**

Odnos podrazreda prema svojem superrazredu (engl.superclass) nazivamo: **specijalizacija**

U procesu oblikovanja programske potvore, arhitektura protrama rezultat je **high**- level dizajna, a implementacija **low** level dizajna

Proces inženjerstva zahtjeva ne uključuje: **validaciju programske potpore**

Stvarima označavanja odgovara kao UML opis: **oznake elemenata modela**

Za sekvencijske dijagrame vrijede sljedeće tvrdnje: **prikazuju objekte kao životne crte, dobri su a prikaz komunikacije među objektima, prikazuju interakciju u sustavu**

Kod oblikovanja kojih zahtjeva se koriste UML obrasi uporabe? **Funkcionalnih zahtjeva**

Vrsta poveznice u dijagramu obrazaca uporabe s prikazom (horizonalno položena strelica na desno): **generalizacija**

Princip višestrukog korištenja u oblikovanju programske potpore koristi se u: **ponovnom korištenju konzistencije(programski jezici), ponovnom korištenju fragmenata rješenja (knjižice), ponovnom korištenju arhitekture sustava(arhitekturni obrsasci), ponovnom korištenju arhitekture, ponovnom korištenju cjelokupne arhitekture sustava**

Koji je model procesa programskog inženjerstva najpogoniji za male i srednje interaktivne sustave?: **evolucijski**

Što vrijedi za spiralni model razvoja programske potpore?**: barem jedan dio specifikacija mora biti definiran prije njihovog kodiranja**

Unificirani model procesa (engl.Unified Process Model) razlikuje se od generičkih procesa programskog inženjerstva jer: **povezuje temeljne aktivnosti s modelima, amodele s dijagramima, definira ključne točke (engl.milestones) u procesu programskog inženjerstva, definira faze životnog ciklusa programske potpore**

Prednosti uporabe vodopadnog modela nad „ad hoc“ modelom su: **definirani prijelazi između strogo definiranih faza, dobro definirana slijedna organizacija procesa.**

Što znači princip „oblikuj po ugovoru“? **sve metode imaju ugovor s pozivateljem**

Arhitektura programske potpore rezultat je koje aktivnosti procesa programskog inženjerstva? **Razvoja i oblikovanja**

Koji od ponuđenih odgovora ne predstavlja jedan od 12 principa oblikovanja? **Oblikuj za budućnost**

Za Liskovin princip zamjene vrijedi: **ako je objekt proširenje drugog objekta tada ga je moguće upotrebljavati na svim mjestima tog objekta, odnosi se na interoperabilnost objekta u hijerarhiji nasljeđivanja**

Na glavnoj metodii programa smijemo koristiti nadjačavanje metoda:**netočno**

OPP - Samoprovjera znanja 3

Na pitanja odgovorio Telefunken.

1. UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

   a. Sekvencijski dijagrami
   b. Dijagrami stanja
   c. Komunikacijski dijagrami
   d. Dijagrami aktivnosti

2. UML dijagrami koji se temelje na prikazu fizičkih modularnih i zamjenjivih jedinki kojima se može pristupati samo kroz sučelja su:

   a. Dijagrami komponenti
   b. Dijagrami razreda
   c. Dijagrami paketa
   d. Dijagrami objekata

3. Za objekt u UML dijagramu objekata vrijede tvrdnje:

   a. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca.
   b. Objekti imaju definiciju metoda.
   c. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.
   d. Objekti imaju vrijednosti atributa.
   e. Objekti nemaju definiciju atributa.

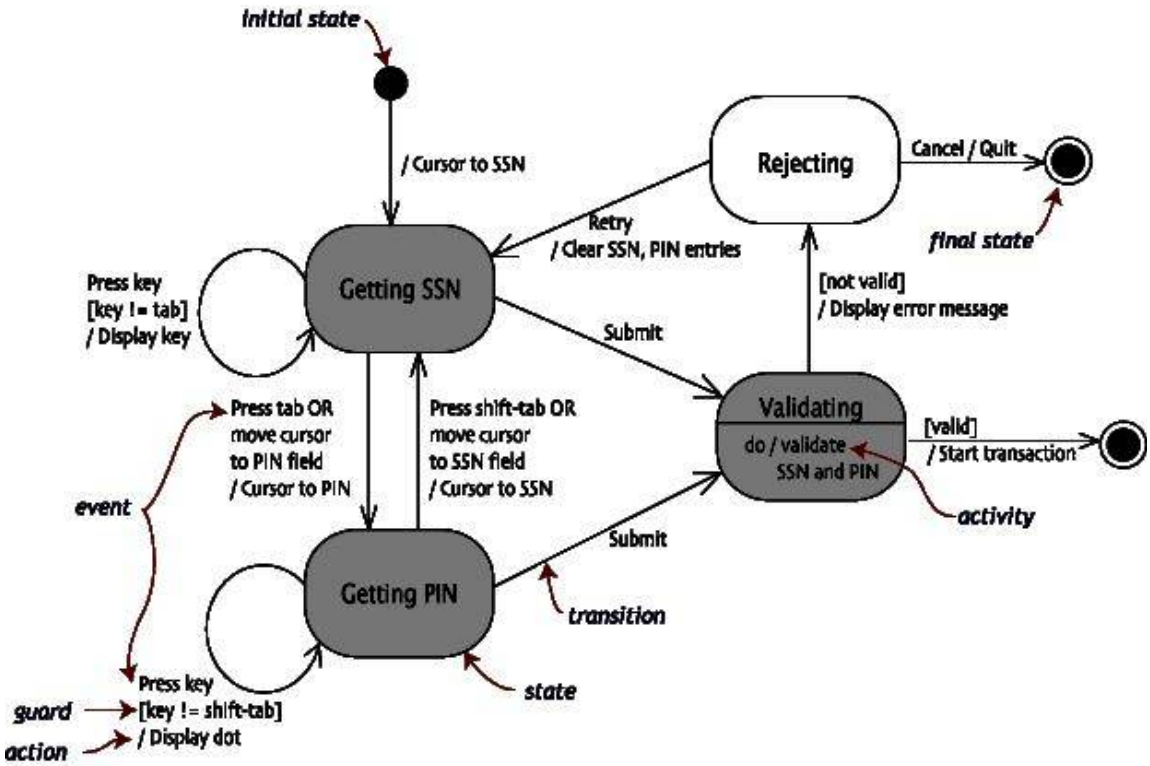
4. Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa su:

   a. javno (engl. *public*)
   b. paket (engl. *package*)
   c. privatno (engl. *private*)
   d. zaštićeno (engl. *protected*)

5. Topologiju sustava te odnose njegovih sklopovskih i programskih dijelova prikazuju UML dijagrami:

   a. komponenti
   b. komunikacije
   c. paketa
   d. objekata
   e. razmještaja

6. Prikazani UML dijagram je:



a. dijagram razreda
b. dijagram obrazaca uporabe
c. sekvencijski dijagram
d. dijagram stanja
e. dijagram objekata
f. dijagram aktivnosti

7. U skupinu UML dijagrama međudjelovanja (engl. interaction diagrams) spadaju:

a. komunikacijski dijagram
b. sekvencijski dijagram
c. dijagram obrazaca uporabe
d. dijagram stanja
e. dijagram aktivnosti

8. Klijent-poslužitelj arhitektura ima nekoliko dobrih strana. Koje od slijedećih NISU dobre strane ove arhitekture (koje izjave nisu točne)?

   a. konzistencija podataka
   b. raspodjela posla na više računala
   c. jednostavno upravljanje sigurnošću podataka
   d. različiti poslužitelji
   e. lakoća programiranja takvih sustava (ne samo za profesionalce)
   f. mogućnost odvojenog oblikovanja klijenta i poslužitelja
   g. različiti klijenti
   h. jednostavnost sinkronizacije

9. Za razred ConnectionToClient vrijedi tvrdnja da je za komunikaciju sa svim klijentima potrebna jedna jedina instanca tog razreda.

   Točno
   Netočno

10. U SOA (*Software as a Service)* arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija **usluga** koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih **sučelja**.

11. Za kombinacijsko ispitivanje vrijede tvrdnje:

    a. na broj ispitnih slučajeva ne utječe broj grananja u programskom kodu
    b. broj ispitnih slučajeva ne ovisi o strukturi podataka
    c. Pogodno za ispivanje međutjecaja varijabli
    d. Otkriva nedokumentirane odzive

12. Uporabom se programska potpora kvari jer:

    a. postaje nekompatibilno s okolinom
    b. sklopovlje na kojem se izvodi podložno je starenju
    c. pogreške se uočavaju tek kod intezivne i dugotrajne uporabe
    d. rezervni dijelovi zastarijevaju
    e. krajnji korisnici se mijenju
    f. je izložena teškim radnim uvjetima

13. Programskom potporom nazivamo:

    a. razvojnu okolinu
    b. skup povezanih programa
    c. program, pripadajuću dokumetaciju, korisničke upute
    d. program i sklopovsku dokumentaciju
    e. skup naredbi i procedura

14. Pri ispitivanju programske potpore upotrebljavamo termin ispitni slučaj. Odredi ispravne tvrdnje.

    a. bilježimo status/uspješnost provođenja ispitivanja
    b. prije provođenja ispitivanja moraju biti definirani ulazni podaci i očekivani izlaz
    c. nakon provođenja ispitni slučajevi se ne ponavljaju
    d. na očekivane rezultate ispitnih slučajeva utječe opis stanja prije izvođenja
    e. ispitne slučajeve jedinstveno obilježavamo

15. Za metriku pokrivanja stupnja gotovosti ispitivanja upotrebljavamo:

    Odaberite jedan ili više odgovora:
    a. Pokrivenost putova
    b. Vrijeme izvođenja
    c. Pokrivenost grana
    d. Broj ispitnih slučajeva
    e. Postotak programskih elemenata koji su izvedeni
    f. Pokrivenost linija koda

16. Koji tipovi UML dijagrama prikazuju i jasno razlikuju aktivnosti (engl. *activity*) i akcije (engl. *action*) sudionika?

    Odaberite jedan ili više odgovora:
    a. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
    b. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
    c. Dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
    d. Dijagram stanja (engl. statechart diagram)
    e. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)

17. Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:
a. sklopovske komponente
b. izvorni kodovi
c. poslužitelji
d. izvršne datoteke
e. statičke i dinamičke biblioteke

18. Prednosti uporabe arhitektura s *n* razina su:

Odaberite jedan ili više odgovora:
a. Lako je odrediti optimalno preslikavanje odgovornosti na razine.
b. Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava.
c. Postizanje poboljšanja performansi izričitim podržavanjem definicije *n*-razinske arhitekture pri oblikovanju.
d. Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav.
e. Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije.
f. Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl.

19. Koje metode korisnik OCSF radne klupe mora obavezno implementirati za klijentsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:
a. closeConnection()
b. handleMessageFromServer()
c. sendToServer()
d. isConnected()
e. openConnection()

20. Za tankog klijenta (*thin client*) vrijedi tvrdnja da se izvršni kod preuzima preko mreže.

    Odaberite jedan odgovor:
    Točno
    Netočno

21. UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

    Odaberite jedan odgovor:
    a. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
    b. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
    c. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
    d. Dijagrami razreda (engl. class diagram)

22. Koje su osnovne komponente svakog komunikacijskog protokola?

    Odaberite jedan odgovor:
    a. Dva jezika i pravila konverzacije
    b. Jedan jezik i pravila konverzacije
    c. Pravila konverzacije

23. Od navedenih koji razred(i) pripada(ju) poslužiteljskoj strani?

    Odaberite jedan ili više odgovora:
    a. AbstractServer
    b. AbstractClient
    c. ConnectionToClient

24. UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

    Odaberite jedan odgovor:
    a. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
    b. Objektni dijagram (engl. object diagram)
    c. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
    d. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

25. Kada želimo napraviti liniju proizvoda koja će se imati zajedničku osnovnu funkcionalnost, a razlikovati se u pojedinim mogućnostima koristiti ćemo mehanizam koji (u OO arhitekturi) nazivamo:

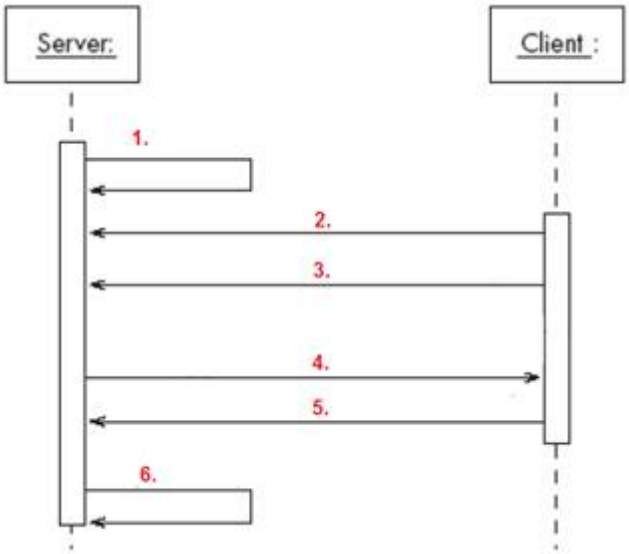
    Odaberite jedan odgovor:
    a. Statični UML dijagrami
    b. Scenarij
    c. Radni okvir
    d. Predefinirana arhitektura sustava

26. Koja od navedenih NISU pravila uporabe OCSF-a (*moguće više točnih odgovora*)?

    Odaberite jedan ili više odgovora:
    a. Redefinirati metode u apstraktnim razredima.
    b. Kreirati podrazrede.
    c. Modificirati apstraktne razrede tako da se dobije puna funkcionalnost.
    d. Konkretizirati metode u podrazredima.

27. Na kojoj se web tehnologiji baziraju standardni komunikacijski protokoli u SOA-i? **XML**

28. Na donjoj slici prikazan je jednostavan sekvencijski dijagram koji prikazuje komunikaciju u arhitekturi klijent - poslužitelj. Povežite redni broj aktivnosti prikazan na strelicama s nekim od ponuđenih opisa aktivnosti.



Aktivnost 1. **Početak rada i slusanje**
Aktivnost 2. **Spajanje**
Aktivnost 3. **Slanje poruke (zahtjeva)**
Aktivnost 4. **Slanje odgovora**
Aktivnost 5. **Odspajanje**
Aktivnost 6. **Prestanak slusanja**

Samoprovjera znanja II. Ciklusa – OPP

1. UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

   a. Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram)
   b. Sekvencijski dijagrami (engl. sequence diagram)
   c. Komunikacijski dijagrami (engl. communication diagram)
   d. Dijagrami stanja (engl. statechart diagram)

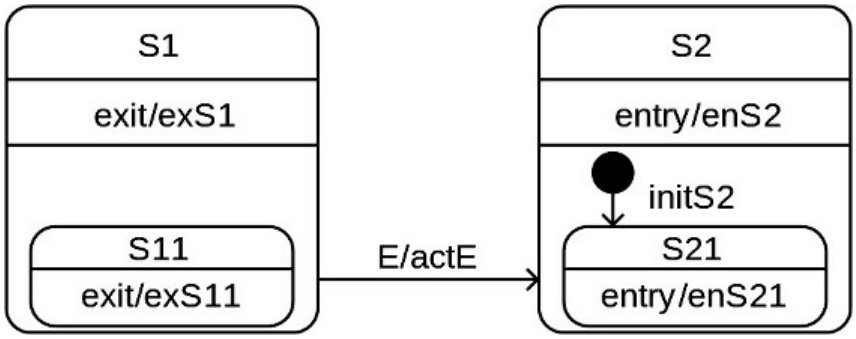
2. Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:
   a. statičke i dinamičke biblioteke
   b. izvorni kodovi
   c. poslužitelji
   d. sklopovske komponente
   e. izvršne datoteke

3. Za objekt u UML dijagramu objekata (engl. object diagram) vrijede tvrdnje:
   a. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca.
   b. Objekti nemaju definiciju atributa.
   c. Objekti imaju definiciju metoda
   d. Objekti imaju vrijednosti atributa.
   e. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.

4. Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:
   a. javno (engl. *public*)
   b. paket (engl. *package*)
   c. privatno (engl. *private*)
   d. zaštićeno (engl. *protected*)

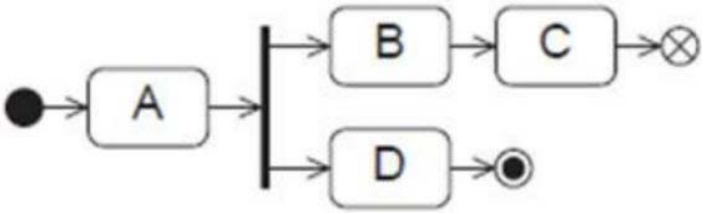
5. Topologiju sustava te odnose njegovih sklopovskih i programskih dijelova prikazuju UML dijagrami:
   a. objekata (engl. object diagram)
   b. razmještaja (engl. deployment diagram)
   c. komunikacije (engl. communication diagram)
   d. paketa (engl. package diagram)
   e. komponenti (engl. component diagram)

6. Za zadani dijagram stanja procesa odredite redoslijed akcija pri pojavi događaja *E*:



exS11 → actE → enS2 → initS2 → enS21

7.



Sve aktivnosti dijagrama stanja sa slike završavaju dohvaćanjem završnog stanja:

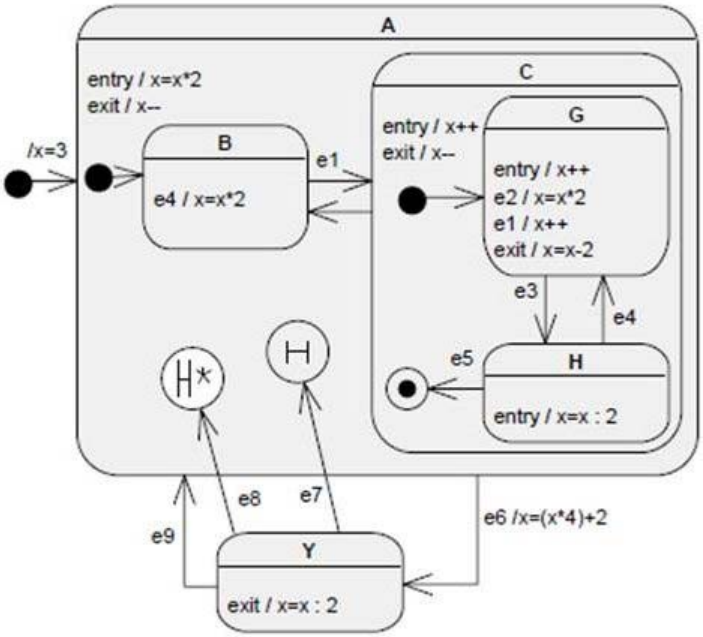
a. D

b. B

c. C

d. A

8.



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e8** je: H.

9. U skupinu UML dijagrama međudjelovanja (engl. interaction diagrams) spadaju:
   a. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
   b. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
   c. komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
   d. dijagram stanja (engl. statechart diagram)
   e. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)

10. Prikažite ispravan odnos uporabe biblioteka i radnih okvira pri izgradnji programske potpore:
    program ---------> biblioteka
    program <--------- radni okvir

11. Princip oblikovanja kojemu je cilj osigurati sakrivanje ili odgodu razmatranja detalja te time i smanjenje složenosti naziva se:
    a. Zadrži razinu apstrakcije
    b. Planiraj zastaru
    c. Oblikuj za fleksibilnost
    d. Povećaj ponovnu uporabivost
    e. Oblikuj po ugovoru

12. Princip oblikovanja koji se temelji na aktivnom predviđanju budućih mogućih promjena i provedbi pripreme za njih naziva se:
    a. Zadrži razinu apstrakcije
    b. Planiraj zastaru
    c. Oblikuj za fleksibilnost
    d. Oblikuj konzervativno
    e. Oblikuj za ispitivanje

13. Ako za neki sustav vrijedi da promjene na jednom mjestu zahtijevaju i promjene drugdje može se reći za ima veliku:
    a. prenosivost
    b. koheziju
    c. fleksibilnost
    d. međuovisnost
    e. zastaru

14. Prednosti uporabe arhitektura s *n* razina su:
    a. Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije.
    b. Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav.
    c. Postizanje poboljšanja performansi izričito korištenjem definirane *n*-razinske arhitekture pri oblikovanju.
    d. Lako je odrediti optimalno preslikavanje odgovornosti na razine.
    e. Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava.
    f. Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl.

15. Hoće li doći do greške u sustavu ako administrator poslužitelja tijekom rada kada postoje spojeni klijenti promijeni mrežne parametre poslužitelja (npr. port)?
    a. NE
    b. DA
    c. U OCFS radnom okviru port parametar je konstanta i ne može se mijenjati.

16. Od navedenih koji razred pripada klijentskoj strani?
    a. AbstractServer
    b. AbstractClient
    c. ConnestionToCLient

17. Koje metode korisnik OCSF radnog okvira može (ali ne mora) implementirati za poslužiteljsku stranu?

    a. sendToAllClients()
    b. getNumberOfClients()
    c. clientException()
    d. handleMessageFromClient()
    e. listen()

18. Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:
    a. završetkom metode *run()*
    b. pozivom metode *stop()*
    c. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
    d. pozivom metode *sleep()*

19. Na kojoj se web tehnologiji baziraju standardni komunikacijski protokoli u SOA-i?
    XML

20. Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:
    a. zatajenje
    b. sve navedeno
    c. pogreška
    d. nedostatak
    e. kvar

21. Programskom potporom nazivamo:
    a. program, pripadajuću dokumetaciju, korisničke upute
    b. program i sklopovsku dokumentaciju
    c. skup povezanih programa
    d. skup naredbi i procedura
    e. razvojnu okolinu

22. Za funkcijsko ispitivanje odredite ispravne tvrdnje:
    a. Pretpostavlja da nema znanja programskog koda
    b. Ne može upotrijebiti ekvivalentne podjele ulaza
    c. Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava
    d. Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava
    e. Pogodno za slučaj kada ne možemo predvidjeti izlaz za sve kombinacije ulaza

23. Uporabom se programska potpora kvari jer:
    a. je izložena teškim radnim uvjetima
    b. krajnji korisnici se mijenjaju
    c. pogreške se uočavaju tek kod intenzivne i dugotrajne uporabe
    d. rezervni dijelovi zastarijevaju
    e. sklopovlje na kojem se izvodi podložno je starenju
    f. postaje nekompatibilna s okolinom

24. Za teorem dedukcije vrijedi:
    a. S je logička posljedica G ako je $(G \wedge S)$ nezadovoljiva
    b. S je logička posljedica G ako je $(G \wedge \neg S)$ zadovoljiva
    c. S je logička posljedica G ako je $(G \wedge \neg S)$ tautologija
    d. S je logička posljedica G ako je $(G \wedge \neg S)$ nezadovoljiva

25. Odredite ispravnu tvrdnju ako za sustav vrijedi da pravilima {L} možemo dokazati svaku logičku posljedicu skupa {G}.
    a. Sustav je kompletan.
    b. Sustav je poluodrediv.
    c. Sustav je zadovoljiv.
    d. Sustav je odrediv.
    e. Sustav je ispravan.

26. Definiraj predikate i preslikaj rečenicu prirodnog jezika u ispravnu formulu predikatne logike:
    "Svako dijete je mlađe od svoje majke."

a.

$\forall x\ \forall y\ (\ (\text{dijete}(x)\ \wedge \text{majka}(y,\ x)) \Rightarrow \text{mlađi}(x,\ y))$

b. mlađi(x, y) = x je mlađi od y

c. majka(x, y) = x je majka od y

d. dijete(x) = x je dijete

e. mlađi(x) = x je mlađi

27. Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1→s2→ s3→..., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si $\models \varphi$ vrijedi tvrdnja:

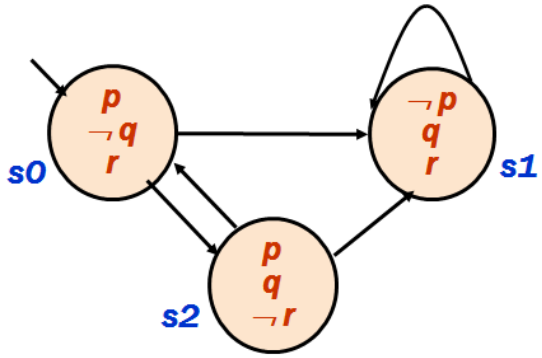
a. M,s1 $\models$ AF φ

b. M,s1 $\models$ EG φ

c. M,s1 $\models$ AG φ

d. M $\models$ EG φ

28. Odredite istinitost tvrdnje (A[$\neg$ p U q])(s1) za model sustava prema slici.



a. NE

b. Formula je neispravna

c. DA

29. Opišite CTL formulom: Bez obzira u kojem stanju sustav se nalazi, novo postavljeni **zahtjev** će konačno biti **prihvaćen** (kad-tad).

a. AG (zahtjev $\Rightarrow$ AF prihvaćen)

b. AF (zahtjev $\Rightarrow$ AF prihvaćen)

c. AG (zahtjev $\Rightarrow$ prihvaćen)

d. niti jedan od navedenih

e. A (zahtjev U prihvaćen)

30. Odredite ispravno tumačenje CTL formule: CTL = $\varphi \wedge$ AX AG φ

a. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF φ

b. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg

c. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

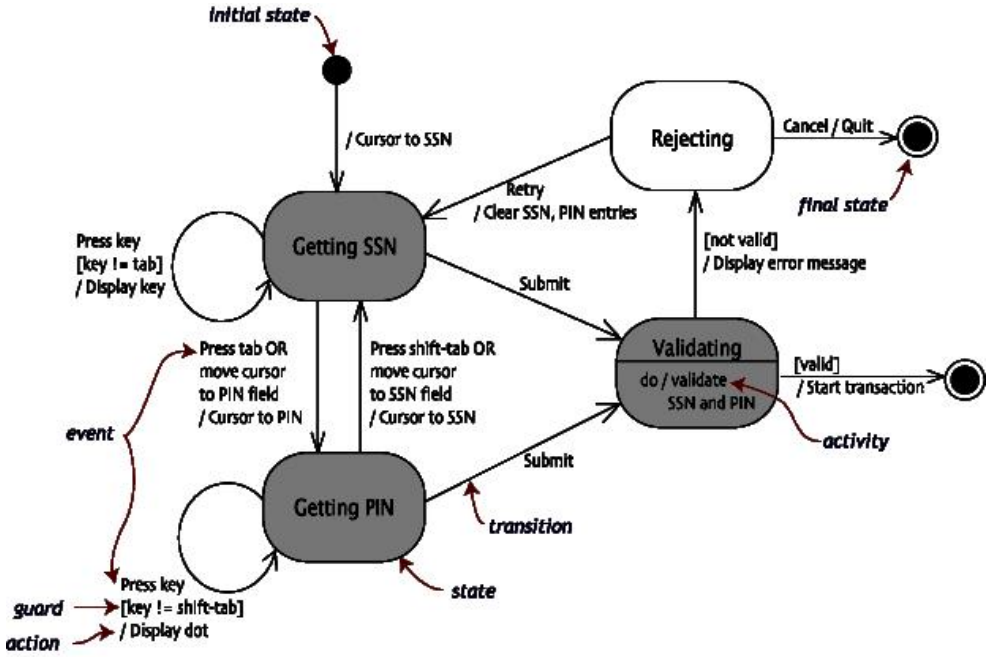
d. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF φ

e. niti jedan od navedenih

31. UML dijagrami koji se temelje na prikazu fizičkih modularnih i zamjenjivih jedinki kojima se može pristupati samo kroz sučelja su:
    a. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
    b. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
    c. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
    d. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)

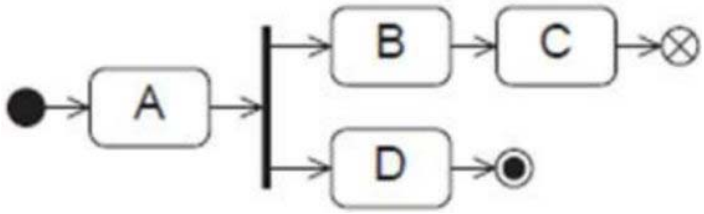
32. Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:
    a. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom
    b. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava
    c. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava
    d. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom
    e. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.

33. Prikazani UML dijagram je:



    a. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
    b. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
    c. dijagram objekata (engl. object diagram)
    d. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
    e. dijagram razreda (engl. class diagram)
    f. dijagram stanja (engl. statechart diagram)

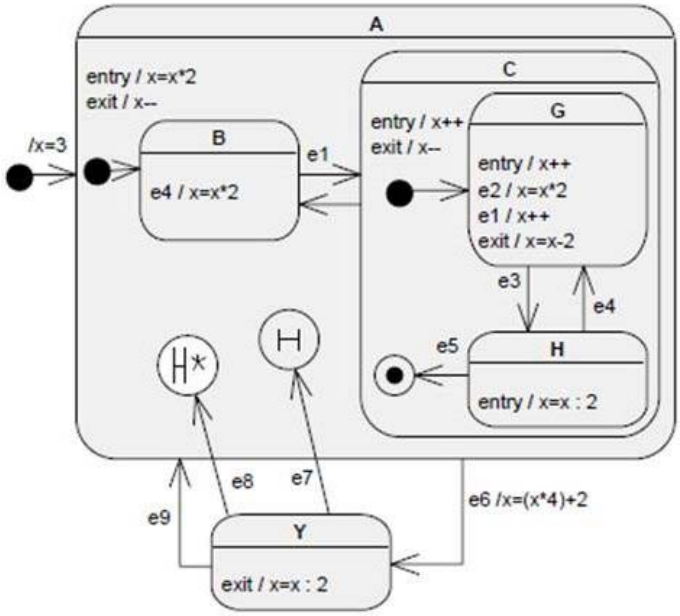
34.



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

1. A → B → C → D
2. A → B → D
3. A → D

35.



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: G.

36. Princip oblikovanja povećanja ponovne uporabivosti u pristupu oblikovanju je komplementaran principu:
    a. Planiraj zastaru
    b. Povećaj uporabu postojećeg
    c. Oblikuj za prenosivost
    d. Oblikuj po ugovoru
    e. Oblikuj za ispitivanje

37. Svi razredi u radnom okviru OCSF su apstraktni.
    Točno
    Netočno

38. Koje metode korisnik OCSF radnog okvira može (ali ne mora) implementirati za klijentsku stranu?

a. sendToServer()
b. handleMessageFromServer()
c. closeConnection()
d . openConnection()
e. connectionException()

39. Od navedenih koji razred(i) pripada(ju) poslužiteljskoj strani?
a. AbstractServer
b. AbstractClient
c. ConnectionToClient

40. Koje tvrdnje vrijede za ispitivanje programske potpore?
a. Ispitivanje je proces pokazivanja odsustva pogrešaka.
b. Cilj ispitivanja je pokazati da program ispravno obavlja željene funkcije.
c. Ispitivanje je proces izvođenja programa sa svrhom pronalaženja pogrešaka.
d. Ispitivanje je proces uspostave povjerenja ispravnog rada.

41. Zadaća ispitivanja pod pritiskom (engl. *stress testing*) je:
a. Ispitivanje memorijskih zahtjeva
b. Ispitivanje performansi
c. Određivanje stabilnosti sustava

42. Za metriku pokrivanja stupnja gotovosti ispitivanja upotrebljavamo:
a. Vrijeme izvođenja.
b. Pokrivenost putova.
c. Pokrivenost grana.
d. Broj ispitnih slučajeva.
e. Postotak programskih elemenata koji su izvedeni.

f. Pokrivenost linija koda.

43. Odredite ispravnu tvrdnju. Ako u formalnom sustavu {Γ, L} izvodimo neki teorem wi (tj. tražimo odgovor da li je wi teorem ili ne), a ne postoji algoritam koji će uvijek u konačnom vremenu pokazati da wi nije teorem ako on zaista nije teorem.

a. Sustav je poluodrediv.

b. Sustav je kompletan.

c. Sustav je odrediv.

d. Sustav je ispravan

e. Sustav je zadovoljiv.

44. Uz pretpostavku definiranog značenja predikata: (x, y), čija je semantika x jednako y, definirajte minimalan broj ostalih potrebnih predikata i preslikajte rečenicu u formalizam predikatne logike: "Ante ima barem dvije sestre."

a. sestra(x, y) – x je sestra od y

b. $\forall x\ \exists y\ [\text{sestra}(x, \text{Ante}) \wedge \text{sestra}(y, \text{Ante}) \Rightarrow \neg{=}(x, y)]$

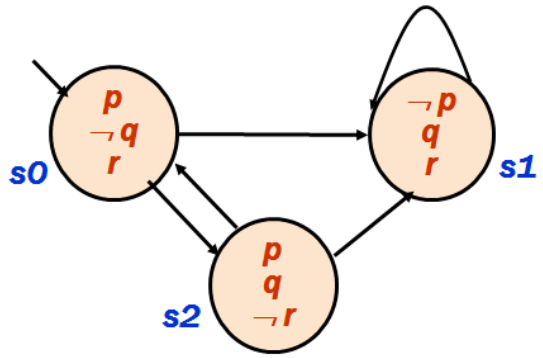
c. $\exists x\ \exists y\ [\text{sestra}(x, \text{Ante}) \wedge \text{sestra}(y, \text{Ante}) \wedge \neg{=}(x, y)]$

d. $\forall x\ [(\exists y\ M(y, x) \Rightarrow \exists z\ O(z, x))]$

e. $\exists y\ \exists x\ [\text{sestra}(x, \text{Ante}) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge \text{sestra}(y, \text{Ante})\ ]$

f. Ante – konstanta

45. Odedite istintost tvrdnje (EF[¬ p U q])(s0) za model sustava prema slici.



a. DA

b. Formula je neispravna

c. NE

46. Opišite CTL formulom: Bankomat će uvijek zaključati karticu nakon tri uzastopna neuspješna unosa PIN-a.

a. A (unos U zaključana_kartica)

b. niti jedan od navedenih

c. AF (unos ⇒ AF zaključana_kartica)

d. AG (unos ⇒ AX AX AX zaključana_kartica)

e. AG (unos ⇒ zaključana_kartica)

Pitanje **1**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami aktivnosti (engl. *activity diagrams*) ne upotrebljavaju sljedeći element modeliranja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. asocijaciju (engl. *association*)
- b. čvor aktivnosti (engl. *activity node*) ✗
- c. stanje objekta
- d. spajanje toka (engl. *join*)
- e. podjelu u particije (engl. *swimlanes*)

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: asocijaciju (engl. *association*)

Pitanje **2**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. poslužitelji
- b. izvršne datoteke ✓
- c. statičke i dinamičke biblioteke ✓
- d. izvorni kodovi ✓
- e. sklopovske komponente

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje **3**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami komponenti (engl. component diagram) ✗
- b. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
- c. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- d. Dijagrami razreda (engl. class diagram)

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Pitanje **4**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. privatno (engl. *private*) ✓
- b. zaštićeno (engl. *protected*) ✓
- c. javno (engl. *public*) ✓
- d. paket (engl. *package*)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: javno (engl. *public*), zaštićeno (engl. *protected*), privatno (engl. *private*)

Pitanje **5**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom
- b. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava ✓
- c. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom ✓
- d. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.
- e. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava, Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom

Pitanje **6**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i do action ✗.

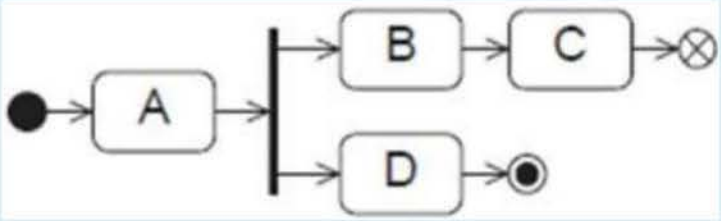
Točan odgovor je: do

Pitanje **7**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

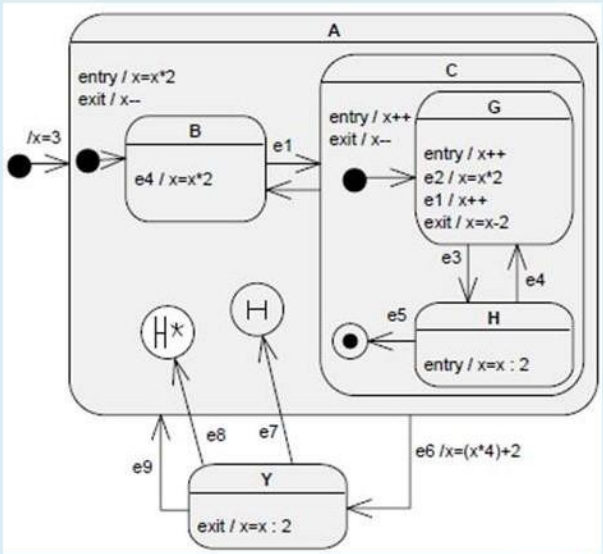
1. A ✓ - B ✓ - C ✓ - D ✓
2. A ✓ - B ✓ - D ✓
3. A ✓ - D ✓

Pitanje 8

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje



Vrijednost varijable *x* nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: 13

točan odgovor: 28

oni su zaboravili uračunati exit iz G

x=3 → A.entry : x=6 → A.initB → **e1** → C.entry : x=7 → C.initG → G.entry : x=8 → **e2** → x=16 → G.exit : x=14 → **e3** →H.entry : x=7 → "propadamo" u C → C.exit : x=6 → A.exit : x=5 → **e6** → x=22 → Y.exit : x=11 →

ako je sljedeći e7:

e7 → A.entry : x=22 →

(*shallow history* - posljednje stanje u kojem smo bili, koje je **na istoj razini** kao i H, unutar složenog stanja u kojem je H → C)

put do C: C.entry : x=23 →(pošto se u C nalazi init, on se aktivira) C.initG → G.entry : **x=24**

ako je sljedeći e8:

e8 → A.entry : x=22 →

(*heep history* - posljednje **jednostavno** stanje u kojem smo bili, unutar složenog stanja u kojem je H → H)

put do H: C.entry : x=23 → G.entry : x=24 → G.exit : x=22 -> H.entry : **x=11**

Pitanje **9**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- b. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- c. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- d. Objektni dijagram (engl. object diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Pitanje **10**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,67 od 1,00

Označi pitanje

Koje od navedenih tvrdnji vrijede za odnos između koncepata *arhitektura, model* i *pogled*?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. pogled sadrži jedan ili više modela
- b. model sustava u sebi sadrži arhitekturu
- c. arhitektura se opisuje modelima ✓
- d. skup dokumentiranih pogleda predstavlja arhitekturu
- e. model sadrži jedan ili više pogleda ✓

Točan odgovor je: arhitektura se opisuje modelima, skup dokumentiranih pogleda predstavlja arhitekturu, model sadrži jedan ili više pogleda

Pitanje **11**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za princip oblikovanja koji preporuča zadržavanje razine apstrakcije (engl. *keep the level of abstraction as high as possible*) vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Nije pogodan za ciljanu implementaciju u objektnoj okolini.
- b. Nijedno od navedenog.
- c. Osigurava odgodu razmatranja detalja. ✓
- d. Traži poznavanje svih detalja podsustava.
- e. Povećava složenost prikaza problema.

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Osigurava odgodu razmatranja detalja.

Pitanje **12**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip oblikovanja povećanja ponovne uporabivosti u pristupu oblikovanju je komplementaran principu:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Planiraj zastaru
- b. Oblikuj za ispitivanje
- c. Povećaj uporabu postojećeg ✓
- d. Oblikuj po ugovoru
- e. Oblikuj za prenosivost

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Povećaj uporabu postojećeg

Pitanje **13**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Za podsustav ili modul koji grupira međusobno povezane elemente, a sve ostalo stavlja izvan grupe može se reći da ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

- a. međuovisnost
- b. fleksibilnost ✗
- c. zastaru
- d. prenosivost
- e. koheziju

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: koheziju

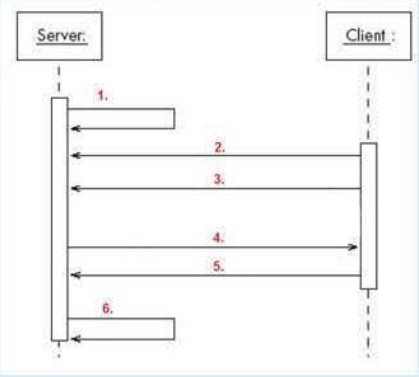
Pitanje **14**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Na donjoj slici prikazan je jednostavan sekvencijski dijagram koji prikazuje komunikaciju u arhitekturi klijent - poslužitelj. Povežite redni broj aktivnosti prikazan na strelicama s nekim od ponuđenih opisa aktivnosti.



Aktivnost 1.	Početka rada i slušanje	✓
Aktivnost 2.	Spajanje	✓
Aktivnost 3.	Slanje poruke (zahtjeva)	✓
Aktivnost 4.	Slanje odgovora	✓
Aktivnost 5.	Odspajanje	✓
Aktivnost 6.	Prestanak slušanja	✓

Točan odgovor je: Aktivnost 1. – Početka rada i slušanje, Aktivnost 2. – Spajanje, Aktivnost 3. – Slanje poruke (zahtjeva), Aktivnost 4. – Slanje odgovora, Aktivnost 5. – Odspajanje, Aktivnost 6. – Prestanak slušanja

Pitanje **15**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za razred ConnectionToClient vrijedi tvrdnja da je za komunikaciju sa svim klijentima potrebna jedna jedina instanca tog razreda.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno ✓

Točan odgovor je 'Ne'.

Pitanje **16**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira mora obavezno implementirati za klijentsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. sendToServer()
- b. handleMessageFromServer() ✓
- c. openConnection()
- d. closeConnection()
- e. isConnected()

Točan odgovor je: handleMessageFromServer()

Pitanje **17**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira mora obavezno implementirati za poslužiteljsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. sendToAllClients()
- b. handleMessageFromClient() ✓
- c. listen()
- d. getNumberOfClients()
- e. clientException()

Točan odgovor je: handleMessageFromClient()

Pitanje **18**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
- b. pozivom metode *sleep()*
- c. pozivom metode *stop()*
- d. završetkom metode *run()* ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: završetkom metode *run()*

Pitanje **19**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,50 od 1,00

Označi pitanje

U SOA (*Software as a Service*) arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija usuga ✗ koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih sučelja ✓ .

Pitanje **20**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,30 od 1,00

Označi pitanje

Za funkcijsko ispitivanje odredite ispravne tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava
- b. Pretpostavlja da nema znanja programskog koda ✓
- c. Pogodno za slučaj kada ne možemo predvidjeti izlaz za sve kombinacije ulaza ✗
- d. Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava
- e. Ne može upotrijebiti ekvivalentne podjele ulaza

Točan odgovor je: Pretpostavlja da nema znanja programskog koda, Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava, Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava

Pitanje **21**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Ispitivanje zasnovano na pokrivenosti najtočnije opisuje zahtjev:

Odaberite jedan odgovor:

- a. ispitni slučajevi izgrađuju se temeljem specifikacije
- b. umjetno ubacivanje pogrešaka i otkrivanje u kojoj mjeri ih ispitivanje otkriva
- c. zahtjevi ispitivanja su specificirani obzirom na pokrivenost ispitivanog programa ✓
- d. ispitni slučajevi zasnovani na poznavanju tipičnih mjesta izloženih kvarovima

Točan odgovor je: zahtjevi ispitivanja su specificirani obzirom na pokrivenost ispitivanog programa

Pitanje **22**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. nedostatak ✓
- b. kvar
- c. pogreška
- d. zatajenje
- e. sve navedeno

Točan odgovor je: nedostatak

Pitanje **23**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Zadaća ispitivanja pod pritiskom (engl. *stress testing*) je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Ispitivanje performansi
- b. Određivanje stabilnosti sustava ✓
- c. Ispitivanje memorijskih zahtjeva

Točan odgovor je: Određivanje stabilnosti sustava

Pitanje **24**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za teorem dedukcije vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ tautologija
- b. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ zadovoljiva
- c. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge S)$ nezadovoljiva
- d. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva ✓

Točan odgovor je: S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva

Pitanje **25**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,50 od 1,00

Označi pitanje

Za pravila zaključivanja vrijede tvrdnje :

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Nisu pogodna za programsku automatizaciju.
- b. Generiraju dodatne istinite formule promatranjem konteksta (značenja). ✗
- c. Postoji samo jedan skup pravila zaključivanja za predikatnu logiku.
- d. Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja. ✓
- e. Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja).

Točan odgovor je: Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja)., Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja.

Pitanje **26**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,60 od 1,00

Označi pitanje

Definiraj predikate i preslikaj rečenicu prirodnog jezika u ispravnu formulu predikatne logike:

"Tkogod ima majku ima i oca."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. M(x, y) – x je majka od y
- b. O(x,z) – x je otac od z
- c. T(x) = bilo tko
- d. O(x) – x je otac
- e. $\forall x\, [(\exists y\, M(y, x) \supset \exists z\, O(z, x))]$ ✓

Točan odgovor je: M(x, y) – x je majka od y, O(x,z) – x je otac od z,
$\forall x\, [(\exists y\, M(y, x) \supset \exists z\, O(z, x))]$

Pitanje **27**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1→s2→ s3→ ..., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si ⊨φ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. M ⊨ EG φ
- b. M,s1 ⊨ EG φ
- c. M,s1 ⊨ AF φ
- d. M,s1 ⊨ AG φ ✓

Točan odgovor je: M,s1 ⊨ AG φ

Pitanje **28**

Netočno

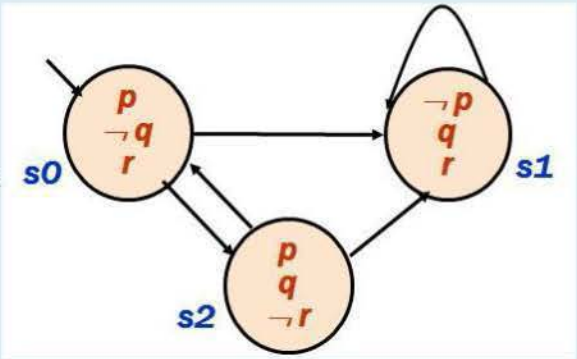
Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinitost tvrdnje

(A[¬ p U q])(s1)

za model sustava prema slici:



Odaberite jedan odgovor:

- a. DA
- b. Formula je neispravna
- c. NE ✗

Točan odgovor je: DA

Pitanje **29**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Bez obzira u kojem stanju sustav se nalazi, novo postavljeni **zahtjev** će konačno biti **prihvaćen** (kad-tad).

Odaberite jedan odgovor:

- a. AG (zahtjev ⇒ prihvaćen)
- b. AF (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)
- c. AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)
- d. niti jedan od navedenih
- e. A (zahtjev U prihvaćen) ✗

Točan odgovor je: AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Pitanje **30**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Postoji li ograničenje istinitosti za stanja φ na putu nakon stanja u kojem je τ istinit?

$A(\varphi \; U \; \tau)$

Odaberite jedan odgovor:

- a. Neispravna formula
- b. NE
- c. DA ✗

Točan odgovor je: NE

Pitanje **1**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koji tipovi UML dijagrama prikazuju i jasno razlikuju aktivnosti (engl. *activity*) i akcije (engl. *action*) sudionika?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- b. Dijagram stanja (engl. statechart diagram) ✓
- c. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
- d. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram) ✓
- e. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram), Dijagram stanja (engl. statechart diagram)

Pitanje **2**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. statičke i dinamičke biblioteke ✓
- b. izvršne datoteke ✓
- c. poslužitelji
- d. sklopovske komponente
- e. izvorni kodovi ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje **3**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
- b. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- c. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- d. Dijagrami objekata (engl. object diagram) ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Pitanje **4**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Mehanizam organiziranja elemenata modela u organizirane grupe temelj je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. UML dijagrama stanja (engl. statechart diagram)
- b. UML dijagrama objekata (engl. object diagram)
- c. UML dijagrama paketa (engl. package diagram) ✓
- d. UML dijagrama komponenti (engl. component diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: UML dijagrama paketa (engl. package diagram)

Pitanje **5**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava ✓
- [ ] b. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.
- [ ] c. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom
- [x] d. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom ✓
- [ ] e. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava, Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom

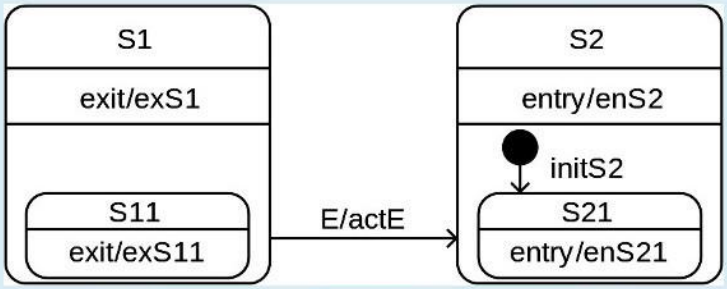
Pitanje **6**

Djelomično točno

Broj bodova: 0,40 od 1,00

Označi pitanje

Za zadani dijagram stanja procesa odredite redoslijed akcija pri pojavi događaja *E*:



exS11 ✓ --> exS1 ✗ --> actE ✗ --> enS2 ✗ --> enS21 ✓

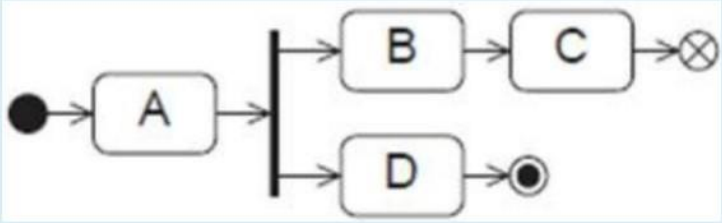
točan odgovor: exS11 --> actE --> enS2 --> initS2 --> enS21

Pitanje **7**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

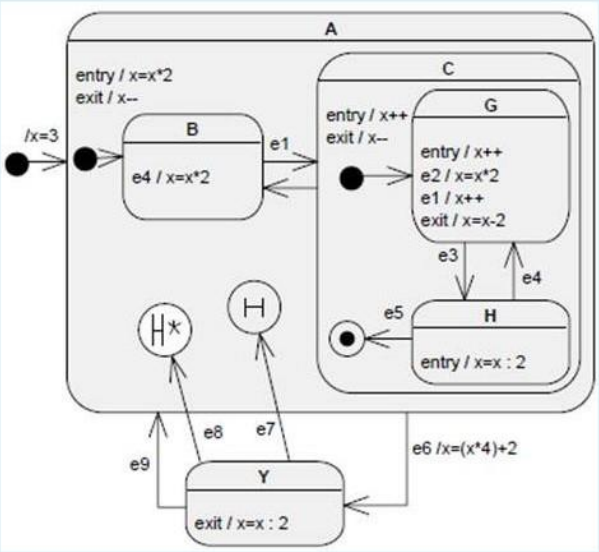
1. A - B - C - D
2. A - B - D
3. A - D

Pitanje **8**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e8** je: 11

točno rješenje: H (stanje, a ne vrijednost)

Pitanje **9**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- b. Objektni dijagram (engl. object diagram)
- c. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- d. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Pitanje **10**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koja temeljna značajka je svojstvena modernom načinu oblikovanja programske potpore?

Odaberite jedan odgovor:

- a. evaluacija sustava
- b. uvođenje analize zahtjeva
- c. specifikacija sustava
- d. sve navedeno
- e. uvođenje modela sustava ✓

Točan odgovor je: uvođenje modela sustava

Pitanje **11**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za podsustav ili modul koji grupira međusobno povezane elemente, a sve ostalo stavlja izvan grupe može se reći da ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

- a. zastaru
- b. fleksibilnost
- c. međuovisnost
- d. prenosivost
- e. koheziju ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: koheziju

Pitanje **12**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako za neki sustav vrijedi da promjene na jednom mjestu zahtijevaju i promjene drugdje može se reći za ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

- a. koheziju
- b. prenosivost
- c. zastaru
- d. međuovisnost ✓
- e. fleksibilnost

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: međuovisnost

Pitanje **13**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip oblikovanja koji se temelji na aktivnom predviđanju budućih mogućih promjena i provedbi pripreme za njih naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Oblikuj za fleksibilnost ✓
- b. Oblikuj konzervativno
- c. Planiraj zastaru
- d. Oblikuj za ispitivanje
- e. Zadrži razinu apstrakcije

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Oblikuj za fleksibilnost

Pitanje **14**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koliko osnovnih tipova događaja mora implementirati poslužitelj kao rezultat aktivnosti klijenata (u arhitekturi klijent-poslužitelj)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. 1
- b. 5
- c. 3 ✓
- d. 2
- e. 4

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: 3

Pitanje **15**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Metode koje se moraju implementirati u podrazredima apstraktnih razreda *AbstractClient* i *AbstractServer* OCSF radnog okvira imaju oznaku: << slot ✓ >>.

Pitanje **16**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Od navedenih koji razred pripada klijentskoj strani?

Odaberite jedan odgovor:

- a. ConnectionToClient
- b. AbstractClient ✓
- c. AbstractServer

Točan odgovor je: AbstractClient

Pitanje **17**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira može (ali ne mora) implementirati za poslužiteljsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. listen()
- b. handleMessageFromClient()
- c. sendToAllClients() ✗
- d. getNumberOfClients() ✗
- e. clientException() ✓

Točan odgovor je: clientException()

Pitanje **18**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Kojom ključnom riječju se označavaju one metode ili dijelovi koda koje u nekom trenutku treba izvoditi samo jedna dretva, a što je pokazano na primjeru radnog okvira OCSF?

Odaberite jedan odgovor:

- a. volatile
- b. transient
- c. synchronized ✓
- d. static

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: synchronized

Pitanje **19**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Na kojoj se web tehnologiji baziraju standardni komunikacijski protokoli u SOA-i? XML ✓

Točan odgovor je: XML

Pitanje **20**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje tvrdnje vrijede za ispitivanje programske potpore?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Ispitivanje je proces izvođenja programa sa svrhom pronalaženja pogrešaka. ✓
- b. Cilj ispitivanja je pokazati da program ispravno obavlja željene funkcije. ✗
- c. Ispitivanje je proces pokazivanja odsustva pogrešaka. ✗
- d. Ispitivanje je proces uspostave povjerenja ispravnog rada. ✗

Točan odgovor je: Ispitivanje je proces izvođenja programa sa svrhom pronalaženja pogrešaka.

Pitanje **21**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Pri ispitivanju objektno usmjerenih sustava moramo:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. definirati listu iznimaka koje mogu proizaći tijekom ispitivanja ✓
- b. definirati stanje okoline pri ispitivanju ✓
- c. definirati poruke i operacija koje se ispituju te njihove posljedice ✓
- d. definirati stanja objekata koja se ispituje ✓

Točan odgovor je: definirati stanja objekata koja se ispituje, definirati poruke i operacija koje se ispituju te njihove posljedice, definirati listu iznimaka koje mogu proizaći tijekom ispitivanja, definirati stanje okoline pri ispitivanju

Pitanje **22**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. kvar
- b. nedostatak
- c. sve navedeno
- d. pogreška
- e. zatajenje ✗

Točan odgovor je: nedostatak

Pitanje **23**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za ispitivanje komponenti vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Pretpostavlja pristup programskom kodu. ✓
- b. Ispitivane komponenti uobičajeno provode neovisni timovi.
- c. Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja. ✓
- d. Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati. ✓
- e. Ne provodi se u objektno usmjerenim sustavima jer su oni temeljeni na objektima.

Točan odgovor je: Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati., Pretpostavlja pristup programskom kodu., Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja.

Pitanje **24**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravnu tvrdnju ako postoji barem jedna interpretacija formalnog sustava koja evaluira sve njegove formule u istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je poluodrediv.
- b. Sustav je zadovoljiv. ✓
- c. Sustav je odrediv.
- d. Sustav je ispravan.
- e. Sustav je kompletan.

Točan odgovor je: Sustav je zadovoljiv.

Pitanje **25**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za teorem dedukcije vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge S)$ nezadovoljiva
- b. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ zadovoljiva
- c. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva ✓
- d. S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ tautologija

Točan odgovor je: S je logička posljedica Γ ako je $(\Gamma \wedge \neg S)$ nezadovoljiva

Pitanje **26**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Pretvori formulu predikatne logike $(P \wedge \neg Q) \vee (\neg R \vee P)$ pravilima ekvivalencije u CNF oblik.

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. $(P \wedge \neg Q) \vee (\neg R \vee P)$
- b. $(P \vee \neg R \vee P) \wedge (\neg Q \vee R \vee P)$
- c. $(P \vee \neg R) \wedge (\neg Q \vee R \vee P)$
- d. $(P \vee \neg R) \wedge (\neg Q \vee \neg R \vee P)$ ✓
- e. $(P \vee \neg R \vee P) \wedge (\neg Q \vee \neg R \vee P)$

Točan odgovor je: $(P \vee \neg R) \wedge (\neg Q \vee \neg R \vee P)$

Pitanje **27**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da postoji put s1→s2→ s3→ ..., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si $\models\varphi$ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. M,s1 $\models$ EG φ
- b. M,s1 $\models$ AG φ ✗
- c. M,s1 $\models$ AF φ
- d. M $\models$ EG φ

Točan odgovor je: M,s1 $\models$ EG φ

Pitanje **28**

Netočno

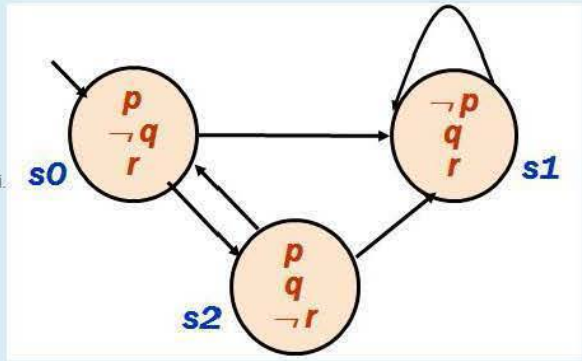
Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinitost tvrdnje

(A[¬ p U q])(s1)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. DA
- b. NE ✗
- c. Formula je neispravna

Točan odgovor je: DA

Pitanje **29**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Ako pri izvođenju program jednom dođe u stanje u kojem vrijedi da je **zahtjev**=istinito (bilo koji način) izvođenje programa će svakako završiti u stanju gdje je **prihvaćen**=istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. A (zahtjev U prihvaćen)
- b. AF (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)
- c. niti jedan od navedenih
- d. AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen) ✓
- e. AG (zahtjev ⇒ prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Pitanje **30**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = φ∧ AX AG φ

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF φ
- b. niti jedan od navedenih
- c. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg
- d. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF φ
- e. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg ✓

Točan odgovor je: sada i na svim putovima počevši od slijedećeg

UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram) ✓
- b. Sekvencijski dijagrami (engl. sequence diagram)
- c. Komunikacijski dijagrami (engl. communication diagram)
- d. Dijagrami stanja (engl. statechart diagram)

UML dijagrami koji se temelje na prikazu fizičkih modularnih i zamjenjivih jedinki kojima se može pristupati samo kroz sučelja su:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami objekata (engl. object diagram)
- b. Dijagrami komponenti (engl. component diagram) ✓
- c. Dijagrami paketa (engl. package diagram)
- d. Dijagrami razreda (engl. class diagram)

Za objekt u UML dijagramu objekata (engl. object diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. Objekti nemaju definiciju atributa.
- [ ] b. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.
- [x] c. Objekti imaju definiciju metoda. ✗
- [ ] d. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca.
- [x] e. Objekti imaju vrijednosti atributa. ✓

Mehanizam organiziranja elemenata modela u organizirane grupe temelj je:

Odaberite jedan odgovor:

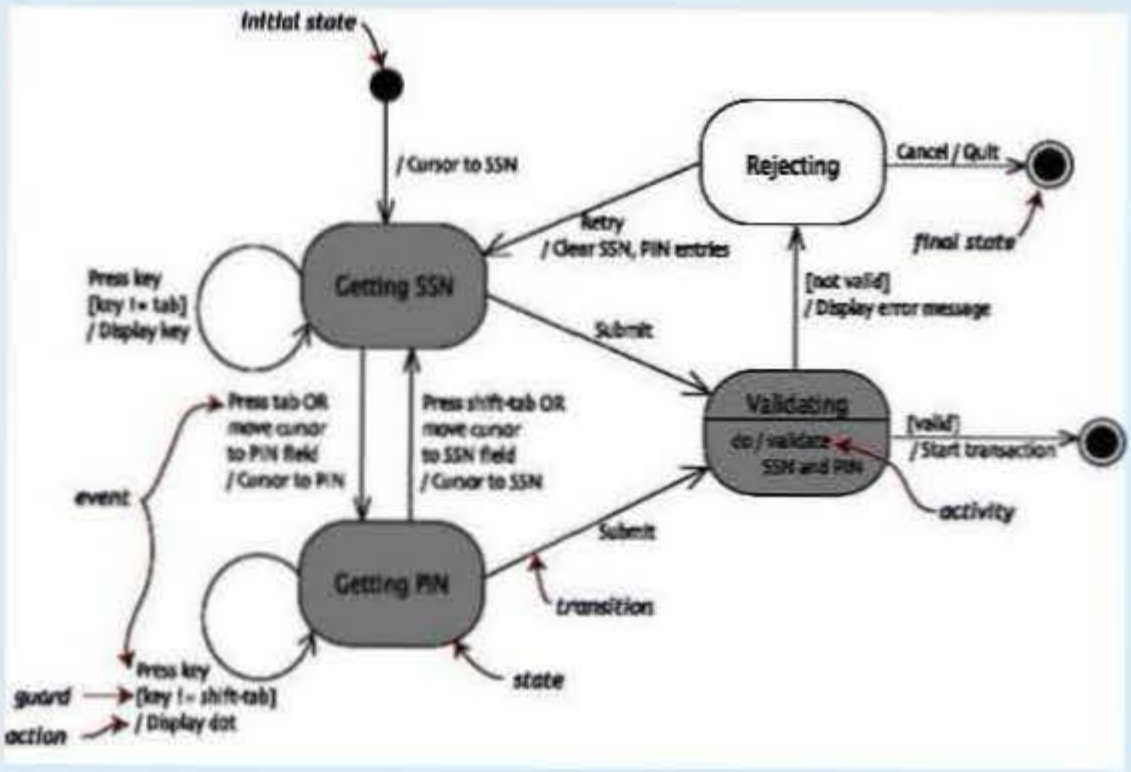
- a. UML dijagrama objekata (engl. object diagram)
- b. UML dijagrama paketa (engl. package diagram) ✓
- c. UML dijagrama komponenti (engl. component diagram)
- d. UML dijagrama stanja (engl. statechart diagram)

Topologiju sustava te odnose njegovih sklopovskih i programskih dijelova prikazuju UML dijagrami:

Odaberite jedan odgovor:

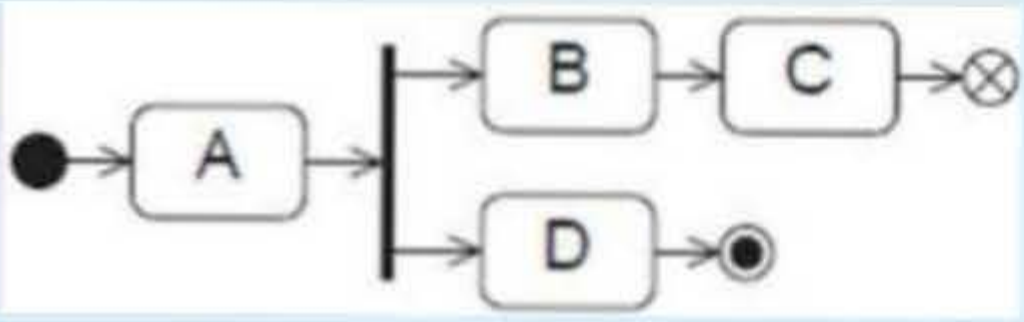
- a. komunikacije (engl. communication diagram)
- b. paketa (engl. package diagram)
- c. razmještaja (engl. deployment diagram) ✓
- d. komponenti (engl. component diagram)
- e. objekata (engl. object diagram)

Prikazani UML dijagram je:



Odaberite jedan odgovor:

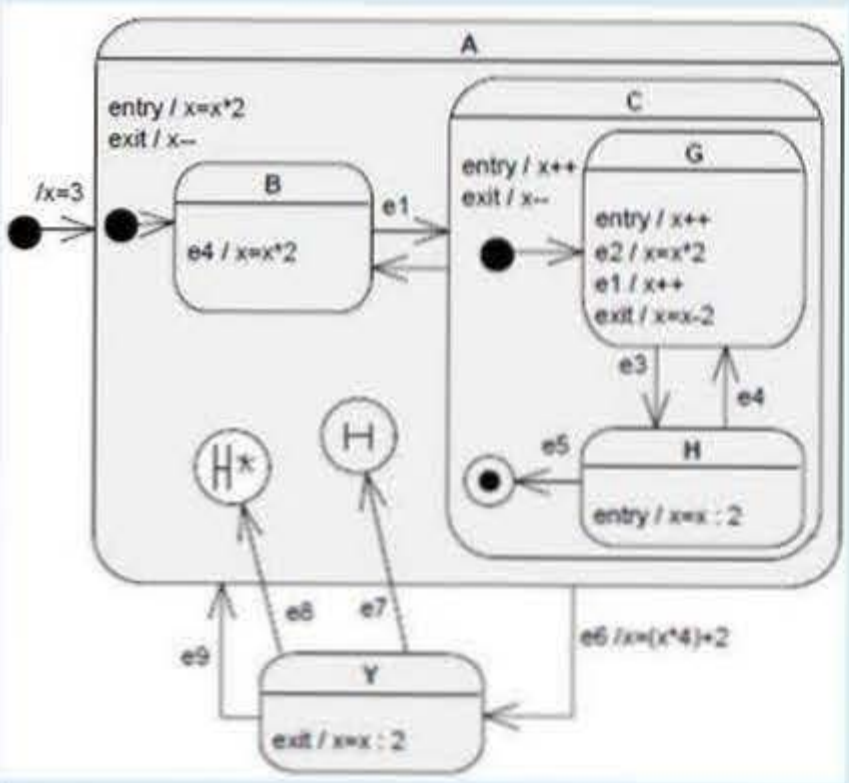
- a. dijagram razreda (engl. class diagram)
- b. dijagram objekata (engl. object diagram)
- c. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- d. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- e. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- f. dijagram stanja (engl. statechart diagram) ✓



Sve aktivnosti dijagrama stanja sa slike završavaju dohvaćanjem završnog stanja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. D ✓
- b. C
- c. B
- d. A



točan odgovor je: H

tanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e8** je: ✗

kupinu UML dijagrama međudjelovanja (engl. interaction diagrams) spadaju:

aberite jedan ili više odgovora:

- a. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram) ✓
- b. dijagram stanja (engl. statechart diagram)
- c. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- d. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- e. komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓

ažite ispravan odnos uporabe biblioteka i radnih okvira pri izgradnji programske potpore:

gram [⟶] ✓ biblioteka

gram [⟵] ✓ radni okvir

Za princip oblikovanja koji preporuča zadržavanje razine apstrakcije (engl. *keep the level of abstraction as high as possible*) vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Traži poznavanje svih detalja podsustava.
- b. Nije pogodan za ciljanu implementaciju u objektnoj okolini.
- c. Osigurava odgodu razmatranja detalja. ✓
- d. Nijedno od navedenog.
- e. Povećava složenost prikaza problema.

Za podsustav ili modul koji grupira međusobno povezane elemente, a sve ostalo stavlja izvan grupe može se reći da ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

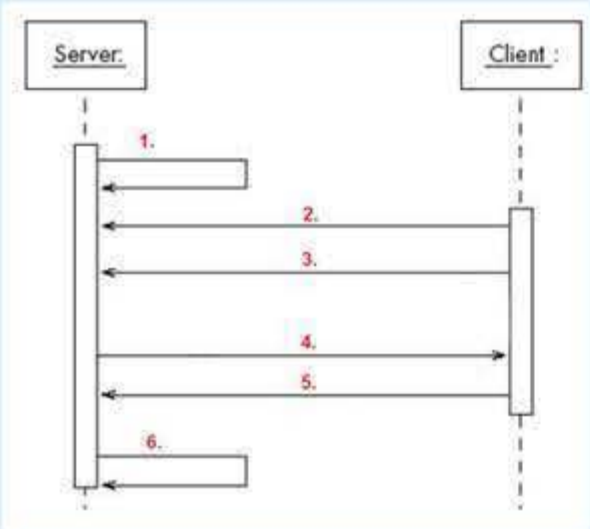
- a. fleksibilnost
- b. koheziju ✓
- c. međuovisnost
- d. prenosivost
- e. zastaru

Koji od ponuđenih odgovora NE PREDSTAVLJA jedan od 12 principa oblikovanja?

Odaberite jedan odgovor:

- a. smanji međuovisnost
- b. oblikuj za budućnost ✓
- c. podijeli pa vladaj
- d. povećaj ponovnu iskoristivost
- e. oblikuj za ispitivanje

Na donjoj slici prikazan je jednostavan sekvencijski dijagram koji prikazuje komunikaciju u arhitekturi klijent - poslužitelj. Povežite redni broj aktivnosti prikazan na strelicama s nekim od ponuđenih opisa aktivnosti.



Aktivnost 1.	Početka rada i slušanje	✓
Aktivnost 2.	Spajanje	✓
Aktivnost 3.	Slanje poruke (zahtjeva)	✓
Aktivnost 4.	Slanje odgovora	✓
Aktivnost 5.	Odspajanje	✓
Aktivnost 6.	Prestanak slušanja	✓

Hoće li doći do greške u sustavu ako administrator poslužitelja tijekom rada kada postoje spojeni klijenti promijeni mrežne parametre poslužitelja (npr. port)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. NE ✗
- b. U OCFS radnom okviru port parametar je konstanta i ne može se mijenjati.
- c. DA

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: DA

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira može (ali ne mora) implementirati za klijentsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. sendToServer()
- b. connectionException() ✓
- c. closeConnection()
- d. handleMessageFromServer() ✗
- e. openConnection()

Ako ima *n* spojenih klijenata tada je minimalan broj dretvi pri radu poslužitelja implementiranog objektno usmjerenim radnim okvirom OCSF klijent-poslužitelj (NAPOMENA zanemarite dretve OS-a, VM,...):

Odaberite jedan odgovor:

- a. 1 + *n* ✓
- b. 1
- c. 2 + *n*
- d. 2
- e. *n*

Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:

Odaberite jedan odgovor:

- a. završetkom metode *run()* ✓
- b. pozivom metode *sleep()*
- c. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
- d. pozivom metode *stop()*

Na kojoj se web tehnologiji baziraju standardni komunikacijski protokoli u SOA-i? XML ✓

Za kombinacijsko ispitivanje vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

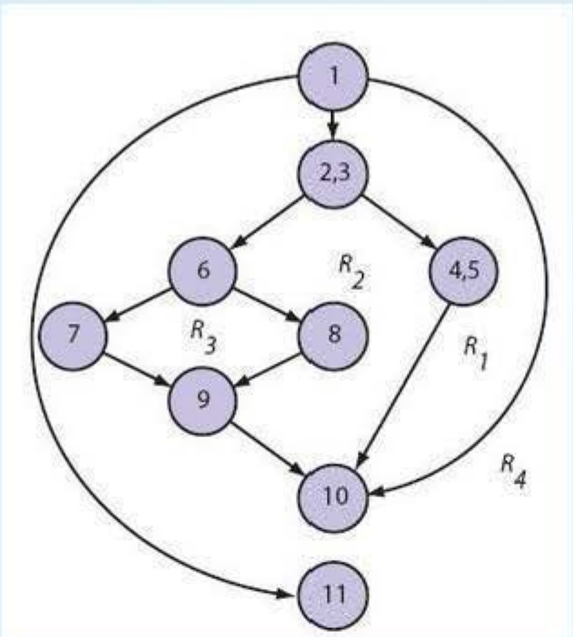
- a. Broj ispitnih slučajeva ne ovisi o strukturi podataka.
- b. Na broj ispitnih slučajeva ne utječe broj grananja u programskom kodu. ✓
- c. Pogodno za ispitivanje međutjecaja varijabli. ✓
- d. Otkriva nedokumentirane odzive.

Za funkcijsko ispitivanje odredite ispravne tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava ✓
- b. Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava ✓
- c. Pretpostavlja da nema znanja programskog koda ✓
- d. Ne može upotrijebiti ekvivalentne podjele ulaza
- e. Pogodno za slučaj kada ne možemo predvidjeti izlaz za sve kombinacije ulaza

Za program, opisan grafom tijeka programa prema slici, gornja granica broja ispita koja garantira potpuno pokrivanje svih naredbi je:



Odaberite jedan odgovor:

- a. 5 ✗
- b. 7
- c. 4
- d. 8

Za ispitivanje komponenti vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Ne provodi se u objektno usmjerenim sustavima jer su oni temeljeni na objektima.
- b. Ispitivane komponenti uobičajeno provode neovisni timovi. ✗
- c. Pretpostavlja pristup programskom kodu. ✓
- d. Postupak izolacije komponente u svrhu ispitivanja je pretpostavka provođenja.
- e. Verificira rad programskih dijelova koje je moguće neovisno zasebno ispitati.

Za pravila zaključivanja vrijede tvrdnje :

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Nisu pogodna za programsku automatizaciju.
- b. Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja). ✓
- c. Postoji samo jedan skup pravila zaključivanja za predikatnu logiku. ✗
- d. Generiraju dodatne istinite formule promatranjem konteksta (značenja).
- e. Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja.

Za model formalnog sustava vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Model postoji ako postoji formula w za koju vrijedi da je logička posljedica skupa formula Γ.
- b. Model je apstrakcija formalnog sustava
- c. Model formalnog sustava je interpretacija koja evaluira sve njegove formule u istinito. ✓
- d. Model je jedna interpretacija sustava.

Uz pretpostavku definiranog značenja predikata: (x, y), čija je semantika x jednako y, definirajte minimalan broj ostalih potrebnih predikata i preslikajte rečenicu u formalizam predikatne logike:

"Ante ima barem dvije sestre."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. $\forall x\ \exists y\ [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \Rightarrow \neg{=}(x, y)]$
- b. $\exists y\ \exists x\ [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$
- c. $\exists x\ \exists y\ [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$
- d. Ante – konstanta
- e. $\forall x\ [(\exists y\ M(y, x) \supset \exists z\ O(z, x))]$
- f. sestra(x, y) – x je sestra od y

Točan odgovor je: Ante – konstanta, sestra(x, y) – x je sestra od y, $\exists x\ \exists y\ [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$, $\exists y\ \exists x\ [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1→s2→ s3→ ..., gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,si ⊨φ vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

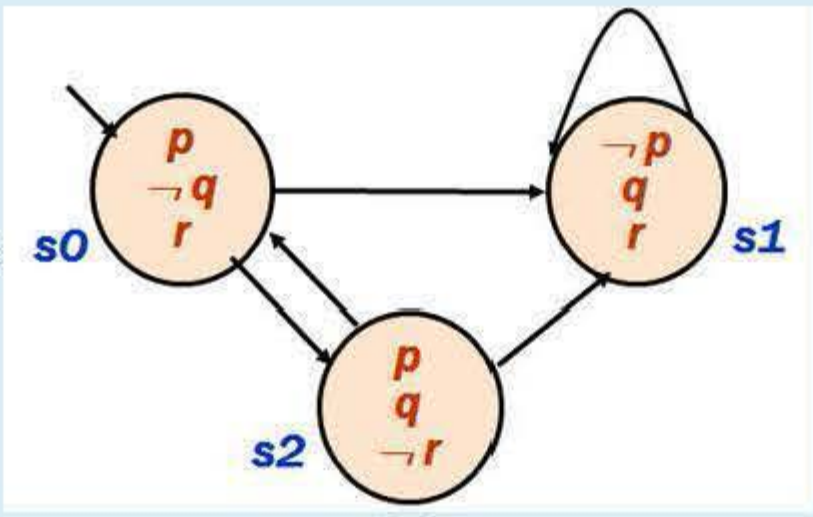
- a. M,s1 ⊨ AG φ
- b. M,s1 ⊨ AF φ
- c. M,s1 ⊨ EG φ
- d. M ⊨ EG φ

Točan odgovor je: M,s1 ⊨ AG φ

Odedite istintost tvrdnje

(EF[¬ p U q])(s0)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. Formula je neispravna
- b. NE
- c. DA

Točan odgovor je: Formula je neispravna

Opišite CTL formulom:

Ako pri izvođenju program jednom dođe u stanje u kojem vrijedi da je **zahtjev**=istinito (bilo koji način) izvođenje programa će svakako završiti u stanju gdje je **prihvaćen**=istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. A (zahtjev U prihvaćen)
- b. niti jedan od navedenih
- c. AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)
- d. AG (zahtjev ⇒ prihvaćen)
- e. AF (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev ⇒ AF prihvaćen)

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = φ∧ EX EG φ

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF φ
- b. niti jedan od navedenih
- c. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF φ
- d. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg
- e. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

Točan odgovor je: sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

Obilježavanje programske zaštite

Započeto	Četvrtak, 13. lipnja 2019., 16:50
Stanje	Završeno
Dovršeno	Četvrtak, 13. lipnja 2019., 16:50
Proteklo vrijeme	1 min
Ocjena	5,00 od maksimalno 10,00 (50 %)
Povratna informacija	Čini se pun. Imamo ponovili ponudi gradiva.
Pitanja	Tehnologija: Ivan Lorenzo zvanje terminologije i pristupa programiranja nadopunjuje.

Prikaži pitanja po jedna stranica
Završi pregled

Pitanje 1

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

UML dijagram koji se primjenjuje za opis modela toka upravljanja (engl. control flow) iz toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:
- Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
- Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- Dijagram stanja (engl. statechart diagram)
- Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)

Pitanje 2

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Arhitekt dijagramu komponenata mogu biti:

Odaberite jedan odgovor:
- jezgrine datoteke
- izvorni kodovi
- pristupčnici
- ostvarenja komponenata
- statičke i dinamičke datoteke

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: izvorni kodovi, jezgrine datoteke, statičke i dinamičke datoteke

Pitanje 3

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

UML dijagram koji se temelji na pojednostavljenoj notaciji dijagrama razreda se naziva:

Odaberite jedan odgovor:
- Dijagram paketa (engl. package diagram)
- Dijagram razmještaja (engl. class diagram)
- Dijagram objekata (engl. object diagram)
- Dijagram komponenti (engl. component diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: Dijagram razmještaja (engl. class diagram)

Pitanje 4

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Hierarhijski organizirajuća elementarna mrežna s organizacijom grupa temelji je:

Odaberite jedan odgovor:
- UML dijagram objekata (engl. object diagram)
- UML dijagram paketa (engl. package diagram)
- UML dijagram razmještaja (engl. component diagram)
- UML dijagram stanja (engl. statechart diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: UML dijagram paketa (engl. package diagram)

Pitanje 5

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Tipologija sustava te veknog razvoja: sekvencijski i programski djelovi prikazuju UML dijagram:

Odaberite jedan odgovor:
- paketa (engl. package diagram)
- razmještaja (engl. class diagram)
- komunikacijski (engl. communication diagram)
- komponenti (engl. component diagram)
- razmještaja (engl. deployment diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: razmještaja (engl. deployment diagram)

Pitanje 6

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u prvom stanju izvršit može izvoditi ili grupe aktivnosti entry, kad: _____

Vaš odgovor je: da

Pitanje 7

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

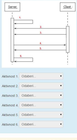
Ispravna sekvencija izvršenja dijagrama toka je npr. su:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Vaš odgovor nije točan.

Pitanje 8

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje



Vrijednost varijable x nakon stanja dijagrama **a1 ak1 ak2 a2** je: _____

Pitanje 9

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

U okvirima UML dijagrama interakcijskih pripadaju: interaction diagramsu sporedaju:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- dijagram stroja za apstrakt. (engl. state diagram)
- dijagram stanja (engl. statechart diagram)
- sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: komunikacijski dijagram (engl. communication diagram), sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Pitanje 10

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Arhitektura programskih prijepisa temelje je koje aktivnosti procesa programiranja sizgrnutosu?

Odaberite jedan odgovor:
- tjeru iffactiga
- kvaccje
- izdikovanja i implementacije
- sakacaje i verifikacije

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: izdikovanja i implementacije

Pitanje 11

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora NE PRIDONOSI„ne pridonosi“ ili ne pridonosi izdikovanje?

Odaberite jedan odgovor:
- izdikovanje kodovi/ovi
- pružanje pri ekstaj
- izdikovanje kaplacaje
- pravedaj pomoćnu sikoridkovi
- sinaqaj kvaliqaqaqovi

Vaš odgovor je: izdikovanje kodovi/ovi

Pitanje 12

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Koji pristup izdikovanju na detaljnu pouzdanost s pristupom pouzdanja pomoćne operacijsoj vikaaaaiiiy?

Odaberite jedan ili više odgovora:
- pravedaqe sqiraiiie pouzdqaiiiq
- sinaqaqaqe medisaaaaaaa
- vika kaina aqaiiiaqe
- pravedqae kaqaqe

Vaš odgovor je: pravedqae kaqaqe, sinaqaqe medisaaaaaaa, vika kaina aqaiiiaqe

Pitanje 13

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Ne znaš pitanje „pitanje jer ogovora“ ?

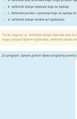
Odaberite jedan odgovor:
- ne znaš ni kaqe ogovor s pustoaqqqqq
- izgaqqqqqqq! pretpostavlja kako iz neka kontrolni program
- izdikovanje na temelju pravnog dokumenata
- ne znaš/znaš
- dolaqqqqqqq! specifikoslo kaqe okolne

Vaš odgovor je: ne znaš ni kaqe ogovor s pustoaqqqqq

Pitanje 14

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Na pravaj sto pružaju se pokrivaćaje sekvencijski dijagram koji prikazuje komunikaciju u arhitekturi klijent - poslužitelj. Poveže sviše koji aktivnosti pokazuje sto izvršavanje u neteni od poslužitelj opisa aktivnosti.



Točan odgovor je: Aktivnost 1 - i Početna veza izdaviaqe, Aktivnost 2 - Sqqqqqqq, Aktivnost 3 - Mjerqe poznate (zatjeraq), Aktivnost 4 - Sqqqqqqq, Aktivnost 5 - Izdaqqqqqqq, Aktivnost 6 - Prosljeđuje služenje

Pitanje 15

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Pitiđeni korištenje radiog stanja (ICR) ili „ove (kontem) razmjeti treba pružati korisnicima apstraktnog sadržajnoga. Kako se to zvati?

Odaberite jedan odgovor:
- Pružanje metaiste kvaiiiq
- Apstraktno izazivi ne mozbe ili ekvivalentnoj
- Pružanje metaiste izazivi
- Pružanje metaiste kvaiiiq

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: Pružanje metaiste kvaiiiq

Pitanje 16

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Od navedenih koji razmisli pojavio ključnoj ulozi?

Odaberite jedan odgovor:
- AbstractServer
- ConnectionFactoryClient
- AbstractClient

Vaš odgovor je: AbstractClient

Pitanje 17

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Ako ima u sporedbi dijagrama koja je internalizirana kroz direktnu pri toka poslužitelja implementiranog objektno usmjerenom razlom okružen OSGP klijent-poslužitelj (NMP)/NSM (serverskiy strice i/ili ca. NM) , ili:

Odaberite jedan odgovor:
- a. 3
- b. t + n
- c. 1
- d. 2 + n
- e. n

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: t + n

Pitanje 18

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Arpam dijagrama ciljaćja ne sakuć/uvaja zne mehanizmi ili dijelova koda koje s nekom tromuđu treba izvoditi samo jedno dotiruu, a što je pokazjeno na primjeru nadreq stacja (CQS)?

Odaberite jedan odgovor:
- a. transient
- b. volatile
- c. synchronized
- d. static

Vaš odgovor nije točan.
Točan odgovor je: synchronized

Pitanje 19

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Na kojoj se web tehnologiji baziraju standardni komunikacijski protokoli u SOA-u? _____

Vaš odgovor je: XML

Pitanje 20

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Pri ispitivanju objektno usmjerenih sustava treramo:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- definirati testu izmiteta kuje mogu pokazati ljkoran ispitivanja
- definirati izmjeru izvjaćaja koje se ispituje
- definirati postupci i operacije koje se ispituju te njihove projekcije
- definirati okvirje okruženja pri ispitivanju

Točan odgovor je: definirati okvirje okruženja pri ispitivanju, definirati postupci i operacije koje se ispituju te njihove projekcije, definirati testu izmiteta kuje mogu pokazati ljkoran ispitivanja, definirati izmjeru izvjaćaja koje se ispituje

Pitanje 21

Nije odgovoreno
Maksimalna ocjena: 1,00
Označi pitanje

Za program, sprikaz grafom tijeka programa prema slici, gornje granice kroja tajnika kuje parametra prijepoci prekoranje cafi nazvaćje je:

Oblikovanje programske potpore

NAVIGACIJA U TEMI

Prikaži polja za prijavu tekstova

Zatvori postojeći

Započeto:	Četvrtak, 10. travanj 2025., 08:13
Završeno:	Četvrtak, 10. travanj 2025., 08:13
Potrebno vrijeme:	1 sat(i) 16 min
Ocjena:	17,78 od maksimalno 20,00 (89%)
Povratne informacije:	Pregledajte sve pitanja u redu
Ispravan odgovor (Fredericks):	

Pitanje 1
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

LSN, dijagramom aktivnosti (eng. activity diagram) na sportskoj/poslovnoj igraonici modelirajte:

Odaberite jedan odgovor:
- a. sportaši (eng. swimmers)
- b. ulaz igraonice ✗
- c. prijelaz s parkirališta (eng. overcrowd)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: sportaši (eng. swimmers).

Pitanje 2
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

LSN, dijagramom koji se koristi za prikaz fizičke instalacije i izvršnih jedinica kojima se mogu pokretati samo kroz suštinu su:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Dijagram paketa (eng. package diagram) ✓
- b. Dijagram komponenti (eng. component diagram) ✓
- c. Dijagram objekata (eng. object diagram)
- d. Dijagram razreda (eng. class diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Dijagram komponenti (eng. component diagram).

Pitanje 3
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

LSN, dijagramom koji se koristi za projektiranje nekog sustava dijagramima razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Dijagrami objekata (eng. object diagram) ✓
- b. Dijagrami razreda (eng. class diagram)
- c. Dijagrami paketa (eng. package diagram)
- d. Dijagrami komponenti (eng. component diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Dijagrami objekata (eng. object diagram).

Pitanje 4
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Uvećanjem i organizacijom sistemskog modela u organizacione grupe kreira je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. UML dijagram razreda (eng. class/chart diagram)
- b. UML dijagram komponenti (eng. component diagram)
- c. UML dijagram paketa (eng. package diagram) ✓
- d. UML dijagram objekata (eng. object diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: UML dijagram paketa (eng. package diagram).

Pitanje 5
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za kanalizirano tenisko sučavanje UML dijagrama najvažnije uloge: deploycmnt dijagram i veze tvorbe:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. Čuvanje/izmjenu komponenti na poslužiteju i/ili/putem otvorenom ✓
- b. Čuvanje/ažuriranje artefakata, a komponenata programske artefakti sustava ✓
- c. Čuvanje/izmjenu komponenti na poslužiteju i/ili/putem izvršnih ✗
- d. Čuvanje/ažuriranje artefakata, a komponenata sistemskih artefakti sustava
- e. Pružanje/ažuriranje/ažuriranje sistemskih sustava

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Čuvanje/ažuriranje artefakata, a komponenata programski artefakti sustava, Čuvanje/izmjenu komponenti na poslužiteju i/ili/putem otvorenom.

Pitanje 6
Točno
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

LSN, dijagramu stanja (eng. statechart diagram) s pretinom stanja unutar mnjih stanjaćih ili grupe aktivnosti/veza, veze [ ]/[ ] ✓

Točan odgovor je: da.

Pitanje 7
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Krajnje radnjama izvršenja dijagrama stanja su redom:

1. A, B, C, D
2. A, B, D, C
3. A, C, B, D
4. A, C, D, B
5. A, D, B, C
6. A, D, C, B

Pitanje 8
Netočno
Bodovanje: 0,00 od 1,00
Označi pitanje

Unutar a kojem su redoslijed izvršenja ulaza i izlaza za:

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. var=2 ✗
- b. var=var - 1 ✗
- c. var=var - 3 ✗
- d. var=var - 5 ✗
- e. var=var - 7 ✗
- f. var=var - 9 ✗

Vaš odgovor je netočan.
Točan odgovor je: var=var - 9.

Pitanje 9
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

U okviru UML dijagrama medjudjelovanja: (eng. interaction diagrams) sporedaju:

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. dijagram stroja/a a sporedaj (eng. use-case diagram)
- b. komunikacijski dijagram (eng. communication diagram) ✓
- c. dijagram aktivnosti (eng. activity diagram)
- d. sekvencijski dijagram (eng. sequence diagram) ✓
- e. dijagram stanja (eng. statechart diagram)

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: komunikacijski dijagram (eng. communication diagram), sekvencijski dijagram (eng. sequence diagram).

Pitanje 10
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Arhitektura programske potpore nastaje a koje aktivnosti procesa programiranog sličnoprirod:

Odaberite jedan odgovor:
- a. specifikacije
- b. kodiranje
- c. oblikovanje/ programiranje ✓
- d. validacije i verifikacije

Točan odgovor je: oblikovanje/ programiranje.

Pitanje 11
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Prikaz oblikovanja kojeme je cilj izgraditi sakriveje ili vrijednu razmatranje detalja te time i omogućuje racionalnu raznu:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Plansog cjelina
- b. Izdvajanje/ apstrakcija
- c. Zaštiti razina apstrakcije ✓
- d. Oblikovanje sprema
- e. Provedi jezovnu specifikaciji

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Zaštiti razina apstrakcije.

Pitanje 12
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Prikaz oblikovanja pouzdanja potrošnje upravljanoć s prikaz oblikovanja je kompletnosnaje prikazu:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Oblikovanje/ apstrakcija
- b. Provedi sporedba pristupnog ✓
- c. Plansog cjelina
- d. Oblikovanje/ pouzdanost
- e. Oblikovanje sprema

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Provedi sporedba pristupnog.

Pitanje 13
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Koji pristup oblikovanja su dobrim prosvjeta s pristupom: pouzdanja potrošnje upravljanoćć (neuspešno)?

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. pouzdanje upravljanje pristupnog
- b. ako nema apstrakcije ✓
- c. izvoljenje/ kvrdoslovnost ✓
- d. pouzdanje/ sporedba

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: pouzdanje/ sporedba, izvoljenje/ kvrdoslovnost, ako nema apstrakcije.

Pitanje 14
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Predosnovi upravlje arhitektura s i razlika su:

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. Predosnovi pouzdanja performansa potiču kvrdoslovnjem definirane i najčešće arhitekture pri oblikovanju.
- b. Pojednostavljenjem oblikovanje temeljen vidi razina apstrakcije. ✓
- c. Dobre prijeporu procesnom kvrdoslovnje (eng. issues) pomoćnim ✓
- d. Uzetanja prijeporu pokretanje pouzdanje i pouzdanjem sustava. ✓
- e. Lakoć izvršiti optimizaciju predosnovi organizacijskih razina.
- f. Ograničeni opis ili prijeporu jedne razine na jedi sustav. ✓

Točan odgovor je: Predosnovi/ pouzdanje/ oblikovanje temeljen vidi razina apstrakcije., Uzetanja prijeporu pokretanje pouzdanje i pouzdanjem sustava., Ograničeni opis ili prijeporu jedne razine na jedi sustav., Dobre prijeporu procesnom kvrdoslovnje (eng. issues) pomoćnim ✓.

Pitanje 15
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za razred CoreserviceFactbeni urlapi tvorba ne je za kontrukcija: za ne sličnim prijeporu prijeporu jedna niskoćna ili eg razinski:

Odaberite jedan odgovor:
- Tačno
- Netačno ✗

Točan odgovor je: Ne.

Pitanje 16
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Koji metodski kontrolik OCSP nalaziteljnoćć mora obavezno implementirati za ispravlju strana?

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. checkCertificate()
- b. initialize()
- c. handleMessage(FromClient)
- d. setCrl(Certificate)
- e. setCertificate()

Vaš odgovor je netočan.
Točan odgovor je: handleMessage(FromClient).

Pitanje 17
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Koji metodski kontrolik OCSP nalaziteljnoćć mora obavezno implementirati za pokretljivu strana?

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. setCrl(CertBeric)
- b. getRequestCertificate()
- c. checkIssuer()
- d. handleMessage(FromClient) ✗
- e. initialize()

Vaš odgovor je netočan.
Točan odgovor je: handleMessage(FromClient).

Pitanje 18
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Dinitiv o Java urlaććapnic (servlet-ovoj) nisi:

Odaberite jedan odgovor:
- a. pružanje mrežnih usluga
- b. Izvršavanje metode run()
- c. Dinitiv o Java metoje definirati zavrćetak niziu
- d. pružanje mrežnih usluga

Vaš odgovor je točan.
Točan odgovor je: Izvršavanje metode run().

Pitanje 19
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za tjeranoj klijentu (kroz cikeć) vrijeći kroćnja da se izvršavaććć prosušna prvo mreži:

Odaberite jedan odgovor:
- Tačno ✗
- Netačno

Točan odgovor je: Ne.

Pitanje 20
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za ispitivanje korisnosnosti urlapnic koristimo:

Odaberite jedan ili più odgovora:
- a. Izvršimo test programskih dijelova koje je izvojnim nasnimo (zasebno ispitati) ✓
- b. Ispitivanje korisnosnosti urlaććapnic procesom nasnimo binnoć
- c. Postupak izvodja korisnosnosti a ispitivanje je protycnosna procedura ✓
- d. Programskog prolaza programskoćnom kosu.
- e. Ne provodi se a stjećnici uvrććenim sustavima pri za ostvarivanjem na stajališna

Točan odgovor je: Izvršimo test programskih dijelova koje je izvojnim nasnimo (zasebno ispitati)., Postupak izvodja korisnosnosti a ispitivanje je protycnosna procedura.

Pitanje 21
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Za programi, ispisan grafom tjeranja programa prema slici, pomoć grafova koja ispitu koje pokazitra prijepoju prekrivanje sviti naredbi je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. A
- b. B
- c. F
- d. E

Vaš odgovor je x.

Pitanje 22
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Zadaćca ispitivanja pred prikazom (eng. arrow testing) je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Ispitivanje mnenjskoćć zaććpnica
- b. Ispitivanje prikazanoć
- c. Crtežććććpnic zaććkćć sustava ✓

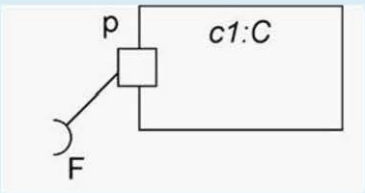
Vaš odgovor je netočan.
Točan odgovor je: Crtežććććpnic zaććkćć sustava.

Pitanje 23
Nedovoljno odgovora
Bodovanje: 1,00 od 1,00
Označi pitanje

Ako prijepnu s ivom nakon ne zaććććpnic kosnoććć zaććpnic ta mandćććć

Pitanje 1
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Odaberite točne tvrdnje.



Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. objekt c1 je tipa komponente
- b. port p zahtijeva svojstva definirana sučeljem F
- c. prikazana je interna struktura razreda C
- d. port p ostvaruje svojstva definirana sučeljem F
- e. port p je povezan na objekt F

Pitanje 2
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U fazi implementacije najčešća je primjena slijedećih UML dijagrama:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Dijagram razreda (engl. *Class diagram*)
- b. Sekvencijski dijagram (engl. *Sequence diagram*)
- c. Vremenski dijagram (engl. *Timing diagram*)
- d. Dijagram razmještaja (engl. *Deployment diagram*)
- e. Dijagram objekata (engl. *Object diagram*)
- f. Dijagram paketa (engl. *Package diagram*)
- g. Dijagram pregleda interakcije (engl. *Interaction Overview diagram*)
- h. Dijagram stanja (engl. *State Machine diagram*)

Dijagram komponenti

Pitanje 3
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)
- b. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- c. Objektni dijagram (engl. object diagram)
- d. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)

Pitanje 4
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. statičke i dinamičke biblioteke
- b. sklopovske komponente
- c. poslužitelji
- d. izvršne datoteke
- e. izvorni kodovi

Pitanje 5
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. zaštićeno (engl. *protected*)
- b. javno (engl. *public*)
- c. privatno (engl. *private*)
- d. paket (engl. *package*)

Pitanje 6
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

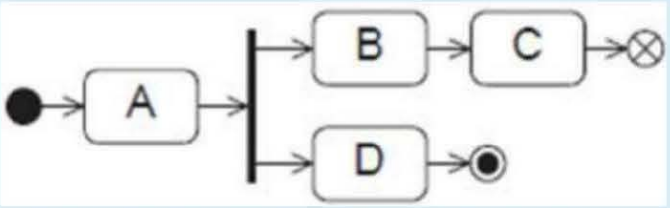
Mehanizam organiziranja elemenata modela u organizirane grupe temelj je:

Odaberite jedan odgovor:
- a. UML dijagrama stanja (engl. *statechart diagram*)
- b. UML dijagrama komponenti (engl. *component diagram*)
- c. UML dijagrama paketa (engl. *package diagram*)
- d. UML dijagrama objekata (engl. *object diagram*)

Pitanje 7
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. *statechart diagram*) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i DO.

Pitanje 8
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje



Sve aktivnosti dijagrama stanja sa slike završavaju dohvaćanjem završnog stanja:

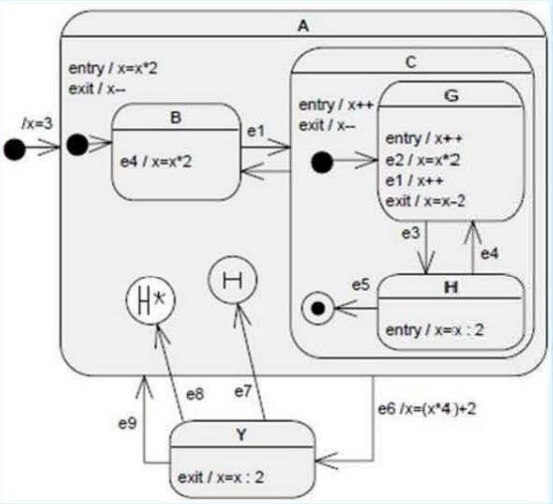
Odaberite jedan odgovor:
- a. B
- b. D
- c. C
- d. A

Pitanje 9

Nije još odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Označi pitanje



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e8** je: A valjda?

Pitanje 10

Nije još odgovoreno

Brcj bodova od 1,00

Označi pitanje

Koja temeljna značajka je svojstvena modernom načinu oblikovanja programske potpore?

Odaberite jedan odgovor:

- a. uvođenje analize zahtjeva
- b. specifikacija sustava
- c. uvođenje modela sustava
- d. evaluacija sustava
- e. sve navedeno

Pitanje 11

Nije još odgovoreno

Broj bodova od 1,00

Cznači pitanje

Klijent-poslužitelj arhitektura ima nekoliko dobrih strana. Koje od slijedećih NISU dobre strane ove arhitekture (koje izjave nisu točne)?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. jednostavnost sinkronizacije
- b. konzistencija podataka
- c. mogućnost odvojenog oblikovanja klijenta i poslužitelja
- d. lakoća programiranja takvih sustava (ne samo za profesionalce)
- e. jednostavno upravljanje sigurnošću podataka
- f. različiti poslužitelji Nisam siguran
- g. različiti klijenti
- h. raspodjela posla na više računala

Pitanje 12
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Metode koje se mogu (ali ne moraju) redefinirati u podrazredima apstraktnih razreda *AbstractClient* i *AbstractServer* OCSF radnog okvira imaju oznaku: << HOOK >>.

Pitanje 13
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Dretva u Javi uobičajeno završava svoj rad:

Odaberite jedan odgovor:

- a. pozivom metode *sleep()*
- b. Dretva u Javi nema definiran završetak rada.
- c. završetkom metode *run()*
- d. pozivom metode *stop()*

Pitanje 14
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira može (ali ne mora) implementirati za klijentsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. connectionException()
- b. handleMessageFromServer()
- c. sendToServer()
- d. closeConnection()
- e. openConnection()

Pitanje 15
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ako ima *n* spojenih klijenata tada je minimalan broj dretvi pri radu poslužitelja implementiranog objektno usmjerenim radnim okvirom OCSF klijent-poslužitelj (NAPOMENA zanemarite dretve OS-a, VM,...):

Odaberite jedan odgovor:

- a. 2
- b. 1 + *n*
- c. 2 + *n*
- d. 1
- e. *n*

Pitanje 16
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

U SOA (*Software as a Service*) arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija USLUGA koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih SUČELJA.

Pitanje 17
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ako za neki sustav vrijedi da promjene na jednom mjestu zahtijevaju i promjene drugdje može se reći za ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:
- a. fleksibilnost
- b. prenosivost
- c. koheziju
- d. međuovisnost
- e. zastaru

Pitanje 18
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Princip oblikovanja koji se temelji na obradi svih slučajeva u kojima se neka komponenta može neprikladno upotrijebiti naziva se:

Odaberite jedan odgovor:
- a. Oblikovanje po ugovoru
- b. Oblikovanje za ispitivanje
- c. Oblikovanje za fleksibilnost
- d. Konzervativno oblikovanje
- e. Podijeli pa vladaj

Pitanje 19
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Interno ispitivanje unutar tvrtke uz prisustvo razvojnog tima naziva se:

Odaberite jedan odgovor:
- a. *gama* ispitivanje
- b. *delta* ispitivanje
- c. *alfa* ispitivanje
- d. *beta* ispitivanje

Pitanje 20
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Organizacija ispitivanja pretpostavlja odgovarajući redoslijed po tipovima ispitivanja:

1. Odaberi...
2. Odaberi...
3. Odaberi...

Pitanje 21
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Pri ispitivanju programske potpore upotrebljavamo termin ispitni slučaj. Odredi ispravne tvrdnje.

Odaberite jedan ili više odgovora:
- a. ispitne slučajeve jedinstveno obilježavamo
- b. nakon provođenja ispitni slučajevi se ne ponavljaju
- c. bilježimo status/uspješnost provođenja ispitivanja
- d. prije provođenja ispitivanja moraju biti definirani ulazni podaci i očekivani izlaz
- e. na očekivane rezultate ispitnih slučajeva utječe opis stanja prije izvođenja

Pitanje 22
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ispitivanje prihvatljivosti se najčešće provodi zajednički s timom naručitelja.

Pitanje 23
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:
- a. pogreška
- b. kvar
- c. nedostatak
- d. sve navedeno
- e. zatajenje

Pitanje 24
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Paretov princip kaže da mali broj pogrešaka dovodi do VELIKOG broja zatajenja.

Pitanje 25
Nije još odgovoreno
Broj bodova od 1,00
Označi pitanje

Ispitivanje zasnovano na pokrivenosti najtočnije opisuje zahtjev:

Odaberite jedan odgovor:
- a. ispitni slučajevi izgrađuju se temeljem specifikacije
- b. umjetno ubacivanje pogrešaka i otkrivanje u kojoj mjeri ih ispitivanje otkriva
- c. zahtjevi ispitivanja su specificirani obzirom na pokrivenost ispitivanog programa
- d. ispitni slučajevi zasnovani na poznavanju tipičnih mjesta izloženih kvarovima

Pitanje 28

Točno

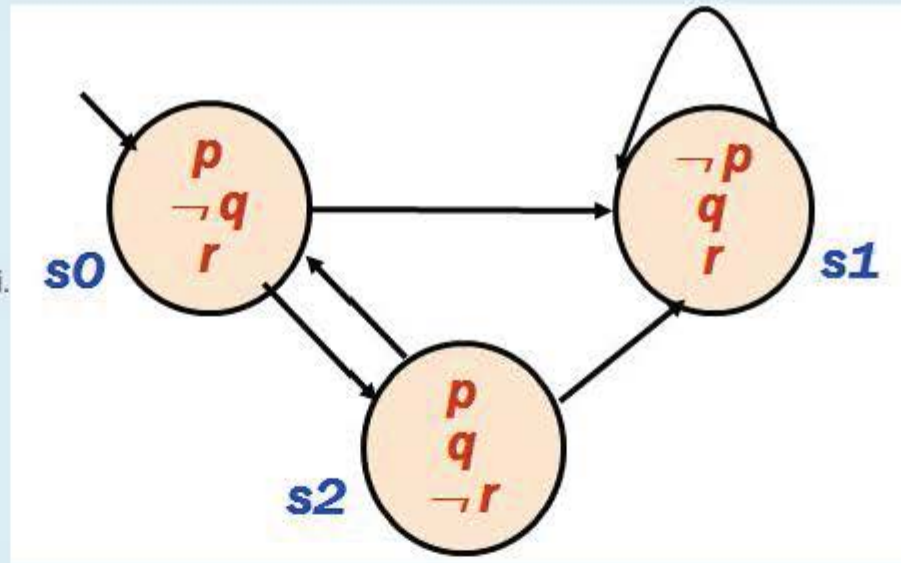
Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinitost tvrdnje

(A[Ø p U q])(s0)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. Formula je neispravna
- b. DA
- c. NE ✓

Točan odgovor je: NE

Pitanje 29

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Bez obzira u kojem stanju sustav se nalazi, novo postavljeni **zahtjev** će konačno biti **prihvaćen** (kad-tad).

Odaberite jedan odgovor:

- a. AG (zahtjev Þ prihvaćen)
- b. niti jedan od navedenih
- c. AG (zahtjev Þ AF prihvaćen) ✓
- d. AF (zahtjev Þ AF prihvaćen)
- e. A (zahtjev U prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev Þ AF prihvaćen)

Pitanje 30

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = jÙ EX EG j

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF j
- b. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg
- c. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF j
- d. niti jedan od navedenih
- e. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg ✓

Točan odgovor je: sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

Pitanje 26

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Uz pretpostavku definiranog značenja predikata: (x, y), čija je semantika x jednako y, definirajte minimalan broj ostalih potrebnih predikata i preslikajte rečenicu u formalizam predikatne logike:

"Ante ima barem dvije sestre."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. $\forall x\ \exists y\ [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \Rightarrow \neg{=}(x, y)]$
- b. Ante – konstanta ✓
- c. $\exists y\ \exists x\ [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)\ ]$ ✓
- d. sestra(x, y) – x je sestra od y ✓
- e. $\forall x\ [(\exists y\ M(y, x) \supset \exists z\ O(z, x))]$
- f. $\exists x\ \exists y\ [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$ ✓

Točan odgovor je: Ante – konstanta, sestra(x, y) – x je sestra od y,

$\exists x\ \exists y\ [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$

$\exists y\ \exists x\ [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)\ ]$

Pitanje 27

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da postoji put s1®s2® s3® …, gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,siú=j vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Mú= EG j
- b. M,s1ú= AF j
- c. M,s1ú= EG j ✓
- d. M,s1ú= AG j

Točan odgovor je: M,s1ú= EG j

Pitanje 23

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. kvar
- b. sve navedeno
- c. nedostatak
- d. zatajenje ✗
- e. pogreška

Točan odgovor je: nedostatak

Pitanje 24

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za pravila zaključivanja vrijede tvrdnje :

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja. ✓
- [ ] b. Postoji samo jedan skup pravila zaključivanja za predikatnu logiku.
- [ ] c. Generiraju dodatne istinite formule promatranjem konteksta (značenja).
- [x] d. Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja). ✓
- [ ] e. Nisu pogodna za programsku automatizaciju.

Točan odgovor je: Generiraju dodatne istinite formule bez razumijevanja konteksta (značenja)., Različiti problemi mogu imati različite skupove pravila zaključivanja.

Pitanje 25

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za teorem dedukcije vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) zadovoljiva
- b. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) nezadovoljiva ✓
- c. S je logička posljedica G ako je (G Ù S) nezadovoljiva
- d. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) tautologija

Točan odgovor je: S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) nezadovoljiva

Pitanje 20

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za funkcijsko ispitivanje odredite ispravne tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Ne može upotrijebiti ekvivalentne podjele ulaza
- b. Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava ✓
- c. Pretpostavlja da nema znanja programskog koda ✓
- d. Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava ✓
- e. Pogodno za slučaj kada ne možemo predvidjeti izlaz za sve kombinacije ulaza

Točan odgovor je: Pretpostavlja da nema znanja programskog koda, Pretpostavlja da nema znanja o oblikovanju sustava, Oblikovanje ispitnih slučajeva je zasnovano na specifikaciji sustava

Pitanje 21

Djelomično točno

Broj bodova: 0,70 od 1,00

Označi pitanje

Pri ispitivanju programske potpore upotrebljavamo termin ispitni slučaj. Odredi ispravne tvrdnje.

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. na očekivane rezultate ispitnih slučajeva utječe opis stanja prije izvođenja
- b. bilježimo status/uspješnost provođenja ispitivanja ✓
- c. prije provođenja ispitivanja moraju biti definirani ulazni podaci i očekivani izlaz ✓
- d. ispitne slučajeve jedinstveno obilježavamo ✓
- e. nakon provođenja ispitni slučajevi se ne ponavljaju

Točan odgovor je: prije provođenja ispitivanja moraju biti definirani ulazni podaci i očekivani izlaz
, ispitne slučajeve jedinstveno obilježavamo, bilježimo status/uspješnost provođenja ispitivanja, na očekivane rezultate ispitnih slučajeva utječe opis stanja prije izvođenja

Pitanje 22

Djelomično točno

Broj bodova: 0,70 od 1,00

Označi pitanje

Za kombinacijsko ispitivanje vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Na broj ispitnih slučajeva ne utječe broj grananja u programskom kodu. ✓
- b. Otkriva nedokumentirane odzive.
- c. Pogodno za ispitivanje međutjecaja varijabli. ✓
- d. Broj ispitnih slučajeva ne ovisi o strukturi podataka.

Točan odgovor je: Pogodno za ispitivanje međutjecaja varijabli., Otkriva nedokumentirane odzive., Na broj ispitnih slučajeva ne utječe broj grananja u programskom kodu.

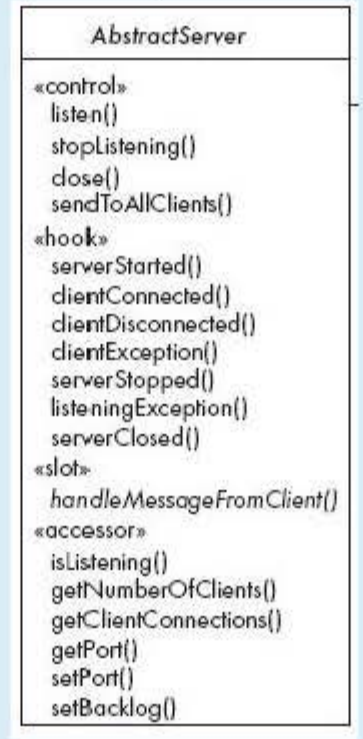
Pitanje 17

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira mora obavezno implementirati za poslužiteljsku stranu?



Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. getNumberOfClients()
- b. clientException()
- c. sendToAllClients()
- d. handleMessageFromClient() ✓
- e. listen()

Točan odgovor je: handleMessageFromClient()

Pitanje 18

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Razredi u radnom okviru OCSF realiziraju sučelje koje je potrebno za izvođenje dretvi u Javi. Kako se naziva to sučelje i kako se naziva metoda sučelja koju razredi implementiraju?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Thread, start()
- b. Runnable, run() ✓
- c. Implantable, do()
- d. Thread, run()

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Runnable, run()

Pitanje 19

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

U SOA (*Software as a Service*) arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija usluga ✓ koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih sučelja ✓ .

Pitanje 14

Djelomično točno

Broj bodova: 0,50 od 1,00

Označi pitanje

Prednosti uporabe arhitektura s *n* razina su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije.
- b. Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl. ✓
- c. Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava.
- d. Postizanje poboljšanja performansi izričito korištenjem definirane *n*-razinske arhitekture pri oblikovanju.
- e. Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav. ✓
- f. Lako je odrediti optimalno preslikavanje odgovornosti na razine. ✗

Točan odgovor je: Pojednostavljeno oblikovanje temeljem viših razina apstrakcije., Olakšana potpora zahtjevima povećanja i poboljšanja sustava., Ograničeni utjecaj promjena jedne razine na cijeli sustav., Dobra potpora ponovnom korištenju (engl. *reuse*), prenosivost i sl.

Pitanje 15

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Hoće li doći do greške u sustavu ako administrator poslužitelja tijekom rada kada postoje spojeni klijenti promijeni mrežne parametre poslužitelja (npr. port)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. U OCFS radnom okviru port parametar je konstanta i ne može se mijenjati.
- b. NE
- c. DA ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: DA

Pitanje 16

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira mora obavezno implementirati za klijentsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. handleMessageFromServer() ✓
- b. openConnection()
- c. isConnected()
- d. closeConnection()
- e. sendToServer()

Točan odgovor je: handleMessageFromServer()

Pitanje 11

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako za neki sustav vrijedi da promjene na jednom mjestu zahtijevaju i promjene drugdje može se reći za ima veliku:

Odaberite jedan odgovor:

- a. međuovisnost ✓
- b. zastaru
- c. prenosivost
- d. fleksibilnost
- e. koheziju

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: međuovisnost

Pitanje 12

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip oblikovanja koji se temelji na obradi svih slučajeva u kojima se neka komponenta može neprikladno upotrijebiti naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Podijeli pa vladaj
- b. Konzervativno oblikovanje ✓
- c. Oblikovanje za ispitivanje
- d. Oblikovanje za fleksibilnost
- e. Oblikovanje po ugovoru

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Konzervativno oblikovanje

Pitanje 13

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za princip oblikovanja koji preporuča zadržavanje razine apstrakcije (engl. *keep the level of abstraction as high as possible*) vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Osigurava odgodu razmatranja detalja. ✓
- b. Nije pogodan za ciljanu implementaciju u objektnoj okolini.
- c. Traži poznavanje svih detalja podsustava.
- d. Povećava složenost prikaza problema.
- e. Nijedno od navedenog.

Vaš odgovor je točan.

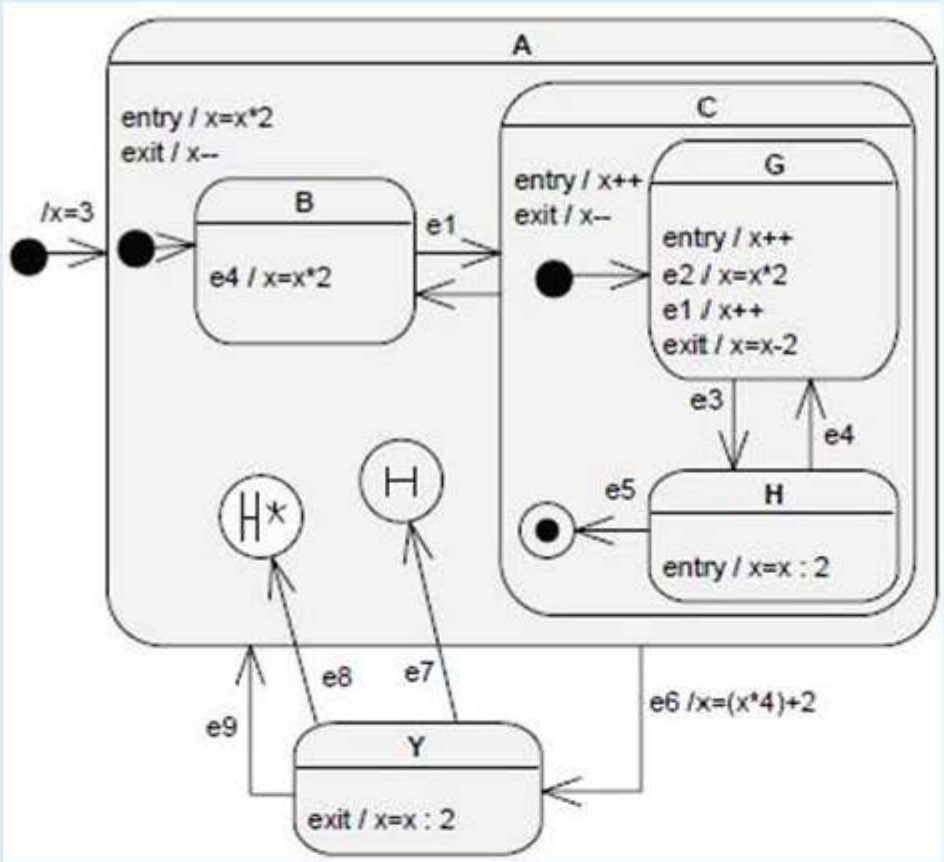
Točan odgovor je: Osigurava odgodu razmatranja detalja.

Pitanje **8**

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje



Vrijednost varijable *x* nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: H

Pitanje **9**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- b. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- c. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- d. Objektni dijagram (engl. object diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Pitanje **10**

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koja temeljna značajka je svojstvena modernom načinu oblikovanja programske potpore?

Odaberite jedan odgovor:

- a. specifikacija sustava
- b. evaluacija sustava
- c. uvođenje analize zahtjeva
- d. uvođenje modela sustava ✓
- e. sve navedeno

Točan odgovor je: uvođenje modela sustava

Pitanje 4

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. paket (engl. *package*)
- b. privatno (engl. *private*) ✓
- c. javno (engl. *public*) ✓
- d. zaštićeno (engl. *protected*) ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: javno (engl. *public*), zaštićeno (engl. *protected*), privatno (engl. *private*)

Pitanje 5

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava ✓
- b. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.
- c. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom
- d. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom ✓
- e. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava, Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom

Pitanje 6

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

U UML dijagramu stanja (engl. statechart diagram) u jednom stanju objekt može obavljati tri grupe aktivnosti:entry, exit i [do] ✓.

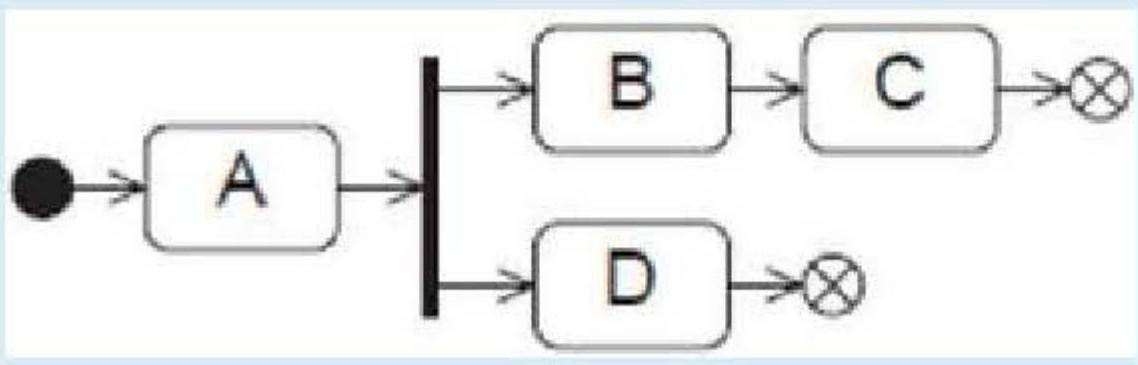
Točan odgovor je: do

Pitanje 7

Djelomično točno

Broj bodova: 0,67 od 1,00

Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

1. A ✓ - B ✓ - C ✗ - D ✗
2. A ✓ - D ✓ - B ✓ - C ✓
3. A ✓ - B ✓ - D ✗ - C ✗

Pitanje 1

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Komunikacijski dijagrami (engl. communication diagram)
- b. Dijagrami stanja (engl. statechart diagram)
- c. Sekvencijski dijagrami (engl. sequence diagram)
- d. Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram) ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram)

Pitanje 2

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. sklopovske komponente
- b. izvorni kodovi ✓
- c. izvršne datoteke ✓
- d. statičke i dinamičke biblioteke ✓
- e. poslužitelji

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje 3

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami koji se temelje na pojedincima nekog dijagrama razreda se nazivaju:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Dijagrami objekata (engl. object diagram) ✓
- b. Dijagrami razreda (engl. class diagram)
- c. Dijagrami komponenti (engl. component diagram)
- d. Dijagrami paketa (engl. package diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami objekata (engl. object diagram)

Pitanje 28

Točno

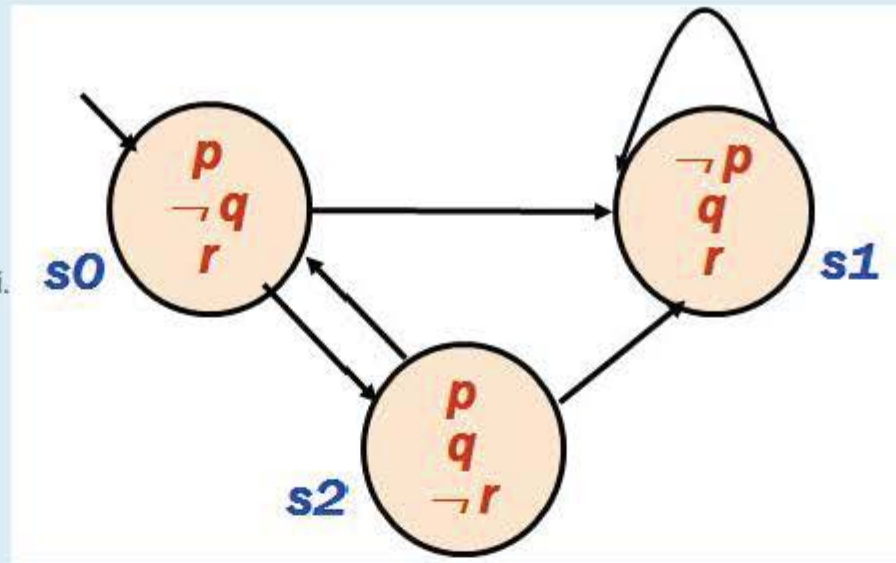
Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite istinitost tvrdnje

(A[Ø p U q])(s1)

za model sustava prema slici.



Odaberite jedan odgovor:

- a. DA ✓
- b. NE
- c. Formula je neispravna

Točan odgovor je: DA

Pitanje 29

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Opišite CTL formulom:

Ako pri izvođenju program jednom dođe u stanje u kojem vrijedi da je **zahtjev**=istinito (bilo koji način) izvođenje programa će svakako završiti u stanju gdje je **prihvaćen**=istinito.

Odaberite jedan odgovor:

- a. A (zahtjev U prihvaćen)
- b. AG (zahtjev Þ AF prihvaćen) ✓
- c. AF (zahtjev Þ AF prihvaćen)
- d. niti jedan od navedenih
- e. AG (zahtjev Þ prihvaćen)

Točan odgovor je: AG (zahtjev Þ AF prihvaćen)

Pitanje 30

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravno tumačenje CTL formule

CTL = jÙ EX EG j

Odaberite jedan odgovor:

- a. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi EF j
- b. sada i na svim putovima počevši od slijedećeg
- c. sada i na jednom putu počevši od slijedećeg ✓
- d. niti jedan od navedenih
- e. sada ili za svako slijedeće stanje vrijedi AF j

Točan odgovor je: sada i na jednom putu počevši od slijedećeg

Pitanje 25

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za teorem dedukcije vrijedi:

Odaberite jedan odgovor:

- a. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) tautologija
- b. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) zadovoljiva
- c. S je logička posljedica G ako je (G Ù S) nezadovoljiva
- d. S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) nezadovoljiva ✓

Točan odgovor je: S je logička posljedica G ako je (G Ù ØS) nezadovoljiva

Pitanje 26

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Uz pretpostavku definiranog značenja predikata: (x, y), čija je semantika x jednako y, definirajte minimalan broj ostalih potrebnih predikata i preslikajte rečenicu u formalizam predikatne logike:

"Ante ima barem dvije sestre."

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. $\forall x\, [(\exists y\, M(y, x) \supset \exists z\, O(z, x))]$
- b. $\exists x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$ ✓
- c. sestra(x, y) – x je sestra od y ✓
- d. $\forall x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \Rightarrow \neg{=}(x, y)]$
- e. $\exists y\, \exists x\, [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$ ✓
- f. Ante – konstanta ✓

Točan odgovor je: Ante – konstanta, sestra(x, y) – x je sestra od y,

$\exists x\, \exists y\, [sestra(x, Ante) \wedge sestra(y, Ante) \wedge \neg{=}(x, y)]$,

$\exists y\, \exists x\, [sestra(x, Ante) \wedge \neg{=}(x, y) \wedge sestra(y, Ante)]$

Pitanje 27

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za model sustava M sa stanjima (s1,s2,s3, ...) u slučaju da za sve putove s1®s2® s3® …, gdje za svako stanje si duž puta, vrijedi M,siú=j vrijedi tvrdnja:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Mú= EG j
- b. M,s1ú= AG j ✓
- c. M,s1ú= AF j
- d. M,s1ú= EG j

Točan odgovor je: M,s1ú= AG j

Pitanje 21

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Ako program u svom radu ne zadovoljava korisničke zahtjeve tu manifestaciju nazivamo:

Odaberite jedan odgovor:

- a. sve navedeno
- b. nedostatak
- c. zatajenje ✗
- d. kvar
- e. pogreška

Točan odgovor je: nedostatak

Pitanje 22

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Ispitivanje zasnovano na pokrivenosti najtočnije opisuje zahtjev:

Odaberite jedan odgovor:

- a. ispitni slučajevi zasnovani na poznavanju tipičnih mjesta izloženih kvarovima
- b. ispitni slučajevi izgrađuju se temeljem specifikacije
- c. zahtjevi ispitivanja su specificirani obzirom na pokrivenost ispitivanog programa ✓
- d. umjetno ubacivanje pogrešaka i otkrivanje u kojoj mjeri ih ispitivanje otkriva

Točan odgovor je: zahtjevi ispitivanja su specificirani obzirom na pokrivenost ispitivanog programa

Pitanje 23

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Zadaća ispitivanja pod pritiskom (engl. *stress testing*) je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Određivanje stabilnosti sustava ✓
- b. Ispitivanje memorijskih zahtjeva
- c. Ispitivanje performansi

Točan odgovor je: Određivanje stabilnosti sustava

Pitanje 24

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Odredite ispravnu tvrdnju ako za sustav vrijedi da je svaka pravilima {L} dokazana formula ujedno i logička posljedica skupa {G}.

Odaberite jedan odgovor:

- a. Sustav je ispravan. ✓
- b. Sustav je zadovoljiv.
- c. Sustav je kompletan.
- d. Sustav je odrediv.
- e. Sustav je poluodrediv.

Točan odgovor je: Sustav je ispravan.

Pitanje 18

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Razredi u radnom okviru OCSF realiziraju sučelje koje je potrebno za izvođenje dretvi u Javi. Kako se naziva to sučelje i kako se naziva metoda sučelja koju razredi implementiraju?

Odaberite jedan odgovor:

- a. Thread, start()
- b. Thread, run()
- c. Implantable, do()
- d. Runnable, run() ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Runnable, run()

Pitanje 19

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

U SOA (*Software as a Service)* arhitekturi aplikacija se organizira kao kolekcija usluga ✓ koje međusobno komuniciraju uporabom dobro definiranih javnih sučelja ✓ .

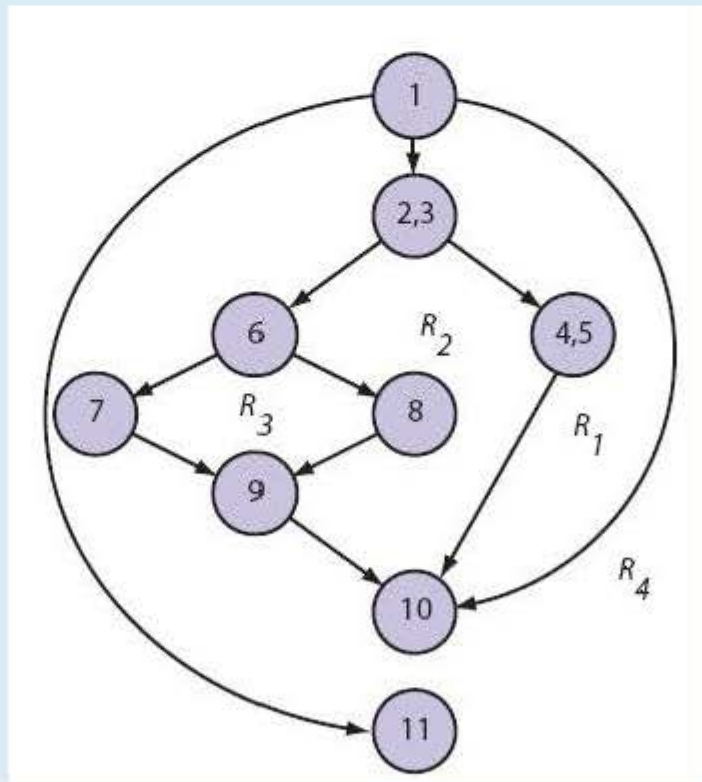
Pitanje 20

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za program, opisan grafom tijeka programa prema slici, gornja granica broja ispita koja garantira potpuno pokrivanje svih naredbi je:



Odaberite jedan odgovor:

- a. 8
- b. 7
- c. 5
- d. 4 ✓

Točan odgovor je: 4

Pitanje 15

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Svi razredi u radnom okviru OCSF su apstraktni.

Odaberite jedan odgovor:

- Točno ✗
- Netočno

Točan odgovor je 'Ne'.

Pitanje 16

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

U implementaciji objektno usmjerenog radnog okvira OCSF klijent-poslužitelj <<control>> metode razreda AbstractClient obavezno moramo implementirati:

Odaberite jedan odgovor:

- Točno
- Netočno ✓

Točan odgovor je 'Ne'.

Pitanje 17

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Koje metode korisnik OCSF radnog okvira može (ali ne mora) implementirati za poslužiteljsku stranu?

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. clientException() ✓
- b. sendToAllClients()
- c. handleMessageFromClient()
- d. getNumberOfClients()
- e. listen()

Točan odgovor je: clientException()

Pitanje 12

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip oblikovanja povećanja ponovne uporabivosti u pristupu oblikovanju je komplementaran principu:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Planiraj zastaru
- b. Oblikuj po ugovoru
- c. Oblikuj za ispitivanje
- d. Oblikuj za prenosivost
- e. Povećaj uporabu postojećeg ✓

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Povećaj uporabu postojećeg

Pitanje 13

Netočno

Broj bodova: -0,33 od 1,00

Označi pitanje

Koji od ponuđenih odgovora NE PREDSTAVLJA jedan od 12 principa oblikovanja?

Odaberite jedan odgovor:

- a. oblikuj za ispitivanje
- b. podijeli pa vladaj ✗
- c. oblikuj za budućnost
- d. smanji međuovisnost
- e. povećaj ponovnu iskoristivost

Točan odgovor je: oblikuj za budućnost

Pitanje 14

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje

Koliko osnovnih tipova događaja mora implementirati poslužitelj kao rezultat aktivnosti klijenata (u arhitekturi klijent-poslužitelj)?

Odaberite jedan odgovor:

- a. 3
- b. 2
- c. 4
- d. 1 ✗
- e. 5

Vaš odgovor nije točan.

Točan odgovor je: 3

Pitanje 9

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagram koji prikazuje uređen redoslijed razmjene poruka između sudionika bez izrazitog prikaza preciznijih vremenskih odnosa je:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram) ✓
- b. Dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- c. Sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- d. Objektni dijagram (engl. object diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Komunikacijski dijagram (engl. communication diagram)

Pitanje 10

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Prikažite ispravan odnos uporabe biblioteka i radnih okvira pri izgradnji programske potpore:

program [------->] ✓ biblioteka

program [<-------] ✓ radni okvir

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je:
Prikažite ispravan odnos uporabe biblioteka i radnih okvira pri izgradnji programske potpore:

program [------->] biblioteka

program [<-------] radni okvir

Pitanje 11

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Princip oblikovanja koji se temelji na aktivnom predviđanju budućih mogućih promjena i provedbi pripreme za njih naziva se:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Zadrži razinu apstrakcije
- b. Oblikuj za fleksibilnost ✓
- c. Planiraj zastaru
- d. Oblikuj za ispitivanje
- e. Oblikuj konzervativno

Vaš odgovor je točan.

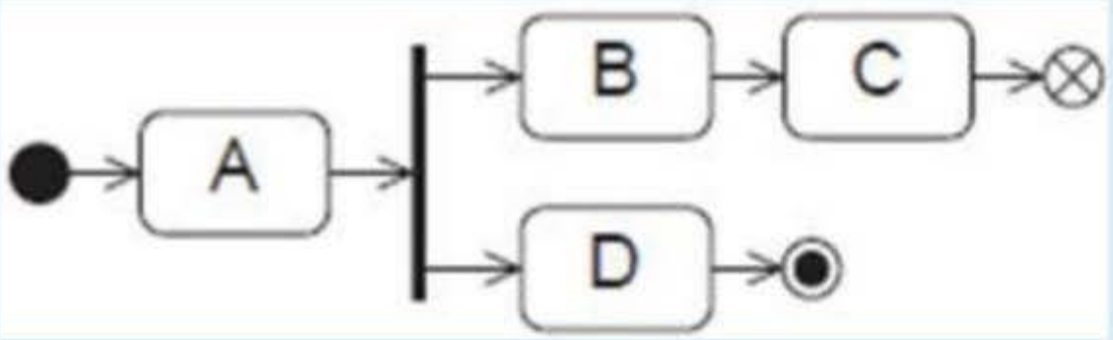
Točan odgovor je: Oblikuj za fleksibilnost

Pitanje 7

Djelomično točno

Broj bodova: 0,56 od 1,00

Označi pitanje



Moguće sekvence izvođenja dijagrama stanja sa slike su:

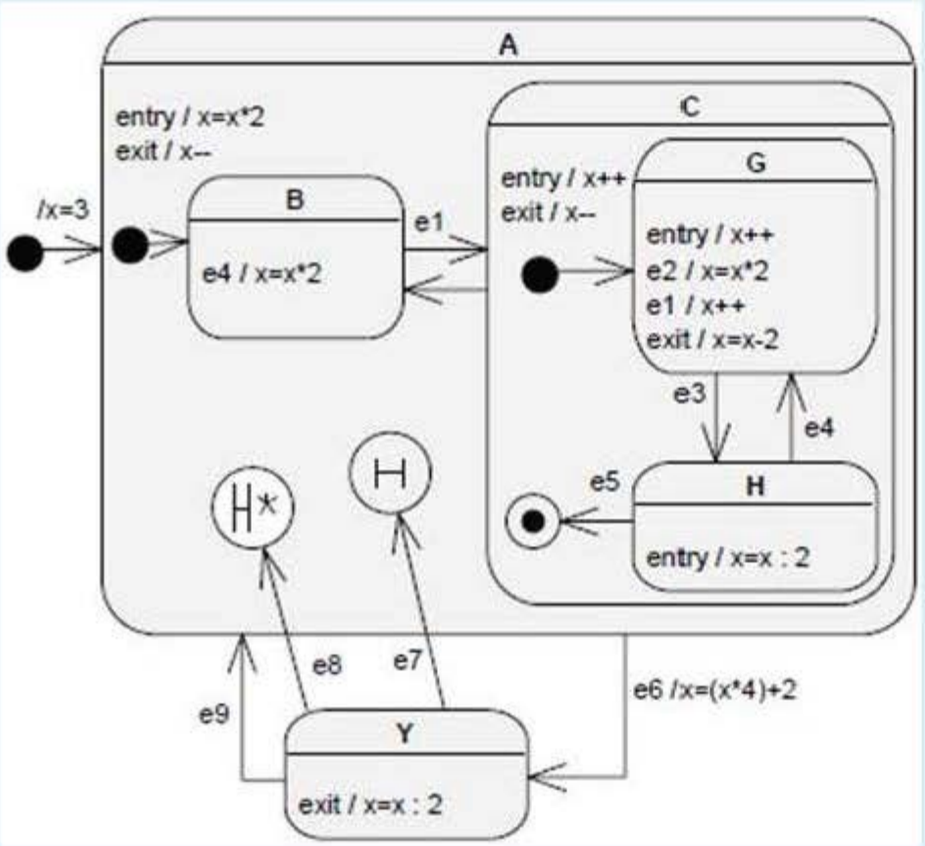
1. A ✓ - D ✗ - B ✗ - C ✗
2. A ✓ - B ✓ - C ✗
3. A ✓ - D ✓

Pitanje 8

Netočno

Broj bodova: 0,00 od 1,00

Označi pitanje



Stanje u kojem se nalazi automat nakon slijeda događaja **e1 e2 e3 e6 e7** je: H ✗

Pitanje 4

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Moguće razine vidljivosti unutar UML dijagrama paketa (engl. package diagram) su:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. javno (engl. *public*) ✓
- b. privatno (engl. *private*) ✓
- c. zaštićeno (engl. *protected*) ✓
- d. paket (engl. *package*) ✗

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: javno (engl. *public*), zaštićeno (engl. *protected*), privatno (engl. *private*)

Pitanje 5

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Za karakteristike temeljnih sastavnica UML dijagrama razmještaja (engl. deployment diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- a. Čvorovi su programski artefakti, a komponente sklopovski artefakti sustava
- b. Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava ✓
- c. Proširenje stereotipovima je dozvoljeno samo na vezama.
- d. Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom ✓
- e. Ovisnosti između komponenti se prikazuju punom crtom

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Čvorovi su sklopovski artefakti, a komponente programski artefakti sustava, Ovisnosti između komponenti se prikazuju crtkanom strelicom

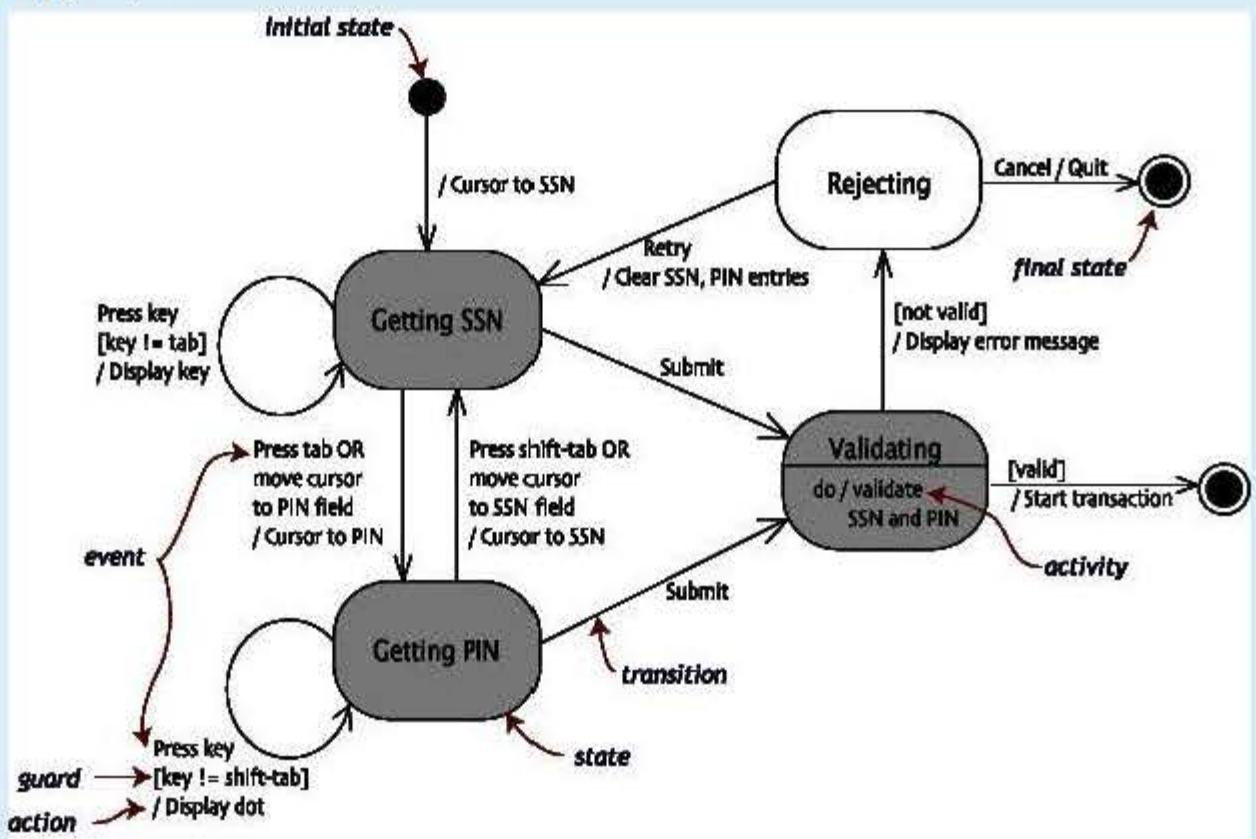
Pitanje 6

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Prikazani UML dijagram je:



Odaberite jedan odgovor:

- a. dijagram stanja (engl. statechart diagram) ✓
- b. dijagram aktivnosti (engl. activity diagram)
- c. dijagram obrazaca uporabe (engl. use-case diagram)
- d. sekvencijski dijagram (engl. sequence diagram)
- e. dijagram razreda (engl. class diagram)
- f. dijagram objekata (engl. object diagram)

Točan odgovor je: dijagram stanja (engl. statechart diagram)

Pitanje 1

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

UML dijagrami koji se primjenjuju za opis modela toka upravljanja (engl. *control flow*) ili toka podataka su:

Odaberite jedan odgovor:

- a. Komunikacijski dijagrami (engl. communication diagram)
- b. Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram) ✓
- c. Dijagrami stanja (engl. statechart diagram)
- d. Sekvencijski dijagrami (engl. sequence diagram)

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: Dijagrami aktivnosti (engl. activity diagram)

Pitanje 2

Točno

Broj bodova: 1,00 od 1,00

Označi pitanje

Artefakti dijagrama komponenata mogu biti:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [x] a. izvorni kodovi ✓
- [x] b. izvršne datoteke ✓
- [ ] c. poslužitelji
- [x] d. statičke i dinamičke biblioteke ✓
- [ ] e. sklopovske komponente

Vaš odgovor je točan.

Točan odgovor je: izvorni kodovi, izvršne datoteke, statičke i dinamičke biblioteke

Pitanje 3

Djelomično točno

Broj bodova: 0,67 od 1,00

Označi pitanje

Za objekt u UML dijagramu objekata (engl. object diagram) vrijede tvrdnje:

Odaberite jedan ili više odgovora:

- [ ] a. Objekti nemaju definiciju atributa.
- [x] b. Objekti imaju vrijednosti atributa. ✓
- [x] c. Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca. ✓
- [ ] d. Simbol objekta je pravokutnik s tri pretinca.
- [ ] e. Objekti imaju definiciju metoda.

Vaš odgovor je djelomično točan.

Broj točnih odgovora: 2

Točan odgovor je: Simbol objekta je pravokutnik s dva pretinca., Objekti nemaju definiciju atributa., Objekti imaju vrijednosti atributa.