



## Prijemni ispit za studijski program Informacioni sistemi i tehnologije 2023



Šifra zadatka: 

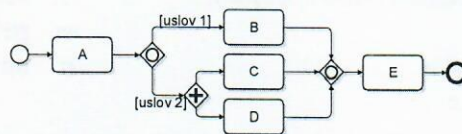
1	2	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---

1. Najvažnija komponenta iole složenog informacionog sistema je:
  - a. grafički korisnički interfejs
  - b. podsistem za izveštavanje
  - c. **baza podataka**
  - d. modul za autentifikaciju
  - e. modul za pretraživanje
  - n. ne znam
2. Kojom SQL naredbom se vrši izmena podataka  $n$ -torke u tabeli RDBMS:
  - a. MODIFY
  - b. LET
  - c. CHANGE
  - d. **UPDATE**
  - e. JOIN
  - n. ne znam
3. Na UML dijagramu sekvenci kada je potrebno neku poruku ili sekvencu poruka izvršiti u više ponavljanja koristi se:
  - a. referencirajući fragment
  - b. **fragment iteracije**
  - c. fragment selekcije
  - d. alternativni fragment
  - e. ne koristi se fragment
  - n. ne znam
4. Osnovne apstrakcije u programskim jezicima su:
  - a. klasifikacija, agregacija i specijalizacija
  - b. tipovi podataka (primitivni i strukturirani) i upravljačke strukture
  - c. **proceduralne, strukturne, bazne apstrakcije i apstrakcije podataka**
  - d. enkapsulacija i sakrivanje informacija
  - e. funkcionalne, logičke, imperativne i objektno-orijentisane apstrakcije
  - n. ne znam
5. Poverljivost ili tajnost je:
  - a. naziv kriptografskog algoritma
  - b. **jedan od ciljeva informacione bezbednosti**
  - c. jedan od načina naprednog programiranja
  - d. naziv posebnog aplikativnog programa
  - e. naziv posebnog sistemskog programa
  - n. ne znam
6. Pristupi projektovanja i arhitekture DW su:
  - a. holistički i parcijalni
  - b. "ad-hoc", holistički i kombinovani
  - c. empirijski i teorijski
  - d. odozgo naniže, odozdo naviše i "ad-hoc"
  - e. **odozgo naniže, odozdo naviše i kombinovani**
  - n. ne znam
7. Pronađite neformalnu organizaciju za IT standardizaciju:
  - a. Međunarodna organizacija za standardizaciju – ISO
  - b. Panamerička komisija za standarde - COPANT
  - c. Međunarodna elektrotehnička komisija – IEC
  - d. Međunarodna unija za telekomunikacije – ITU
  - e. **Evropska asocijacija za standardizaciju informaciono komunikacionih sistema - ECMA**
  - n. ne znam
8. ERP II sistemi, odnosno ERP sistemi u punoj funkcionalnosti NE obuhvataju:
  - a. **upravljanje dokumentima (*Document Management*)**
  - b. upravljanje odnosima sa klijentima (*Customer Relationship Management*)
  - c. upravljanje lancima snabdevanja (*Supply Chain Management*)
  - d. poslovnu analitiku, odnosno izveštavanje (*Business Analytics*)
  - e. obuhvataju sve prethodno navedeno
  - n. ne znam

9. Izmena definicija tabele u SQL-u se radi naredbom:
- CREATE TABLE
  - ALTER TABLE**
  - MODIFY TABLE
  - SELECT TABLE
  - DROP TABLE
  - ne znam
10. Koji od datih modela podataka nije u osnovi ni jednog poznatog komercijalnog SUBP-a:
- objektni model
  - relacioni model
  - hijerarhijski model
  - model objekti veze**
  - mrežni model
  - ne znam
11. Slab objekat u Proširenom modelu objekti veze se identifikuje preko:
- samo sopstvenog identifikatora
  - preko identifikatora oca i sopstvenog identifikatora**
  - nasleđuje identifikator oca
  - preko identifikatora svih očeva
  - nema identifikatora
  - ne znam
12. U modelu podataka generalizacija predstavlja preslikavanje:
- podtip → podtip
  - nadtip → nadtip
  - nadtip → podtip
  - podtip → nadtip**
  - jak objekat → slab objekat
  - ne znam
13. Definicija „Ako je u nekoj relaciji svako ograničenje na vrednosti njenih atributa posledica ključeva i domena“ opisuje sledeću normalnu formu:
- BCNF (Boyce-Codd)
  - DKNF (Domain-Key)**
  - 4NF
  - 3NF
  - 2NF
  - ne znam
14. XPath je jezik koji omogućava:
- transformaciju iz jednog u drugi XML dokument
  - proceduralnu manipulaciju XML dokumentom
  - prikaz prostog neizmenjenog sadržaja iz kolekcije XML dokumenata
  - validaciju XML dokumenta
  - adresiranje delova XML dokumenta**
  - ne znam
15. Na UML dijagramima sinhrona poruka služi za:
- pozivanje operacija objekata i čekanje njegovog odgovora**
  - pozivanje operacija objekata bez čekanja njegovog odgovora
  - kreiranje objekta
  - označavanje objekata za brisanje
  - vraćanje odgovora pozivaocu sinhrono poruke
  - ne znam
16. Osnovni scenario se uvek izvršava:
- u slučaju korišćenja stereotipa <<extend>>, ali ne u slučaju korišćenja stereotipa <<include>>
  - u slučaju korišćenja stereotipa <<include>>, ali ne u slučaju korišćenja stereotipa <<extend>>
  - i u slučaju korišćenja stereotipa <<extend>> i u slučaju korišćenja stereotipa <<include>>**
  - osnovni scenario se ne izvršava ni u slučaju korišćenja stereotipa <<extend>> ni u slučaju korišćenja stereotipa <<include>>
  - Osnovni scenario se izvršava ali mora sam da ima stereotip <<execute>>
  - ne znam

17. Osnovne vrste modela kod arhitekture zasnovane na modelima (MDA) su:
- |   |  |
|---|--|
| a. računarski nezavisni, računarski specifični, platformski specifični        | d. platformski nezavisni, računarski nezavisni, računarski zavisni   |
| <b>b. računarski nezavisni, platformski nezavisni, platformski specifični</b> | e. tehnološki neutralan, platformski neutralan, računarski neutralan |
| c. platformski nezavisni, platformski specifični, računarski zavisni          | n. ne znam   |

18. Dat je BPMN dijagram koji opisuje izvršavanje nekog procesa. Simbol  predstavlja inkluzivnu kapiju. Simbol  predstavlja paralelnu kapiju.



Za jedno izvršavanje procesa, koji od ponuđenih odgovora predstavlja nemoguć redosled izvršavanja zadataka?

- |                |                                  |
|----------------|----------------------------------|
| a. ADCE        | d. ABE                           |
| <b>b. ABCE</b> | e. Nijedan od ponuđenih odgovora |
| c. ACDE        | n. ne znam                       |
19. Originalna *von-Neumann*-ova mašina ima:
- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| a. 3 komponente        | d. 7 komponenta |
| <b>b. 5 komponenta</b> | e. 9 komponenta |
| c. 6 komponenta        | n. ne znam      |
20. Pretraga slike na osnovu sadržaja se najčešće radi na osnovu nekog svojstva (*feature*) slike. Kako možemo definisati *feature* (svojstvo slike):
- |   |   |
|---|---|
| a. Označava osnovne osobine smeštajnih karakteristika slike poput formata i veličine                            | d. Algoritamska konverzija slike iz rasterske u vektorski zapis |
| <b>b. Atribut nastao iz transformacije originalnog vizuelnog objekta korišćenjem algoritma za analizu slike</b> | e. Tekstualni opis slike nastao analizom ljudske inteligencije  |
| c. Označava metapodatke koji određuju da li je slika rasterska i vektorska                                      | n. ne znam  |
21. Sistem za podršku odlučivanju (SPO) se sastoji najmanje iz podсистema:
- |  |   |
|--|---|
| a. baza podataka, skladište podataka i centri podataka | <b>d. baza podataka, baza modela i korisnički interfejs</b> |
| b. baza modela, mehanizam zaključivanja i baza znanja  | e. OLAP, ROLAP i MOLAP                                      |
| c. skladište podataka, centri podataka i OLAP kocka    | n. ne znam  |
22. Ukoliko sa **a** označimo tačno pozitivne objekte, sa **b** netačno negativne, sa **c** netačno pozitivne, sa **d** tačno negativne, tada **beta grešku** računamo kao:
- |                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| a. $(a+d)/(a+b+c+d)$ | <b>d. <math>b/(a+b)</math></b> |
| b. $c/(c+d)$         | e. $(b+c)/(a+b+c+d)$           |
| c. $b/(c+d)$         | n. ne znam                     |

23. Šta nije prednost kupovine gotovih softverskih rešenja?
- a. **Vlasništvo nad softverom**
  - b. Usklađeno sa standardima
  - c. Ugrađeno iskustvo eksperata
  - d. Nema programskih grešaka
  - e. Obezbeđeno održavanje
  - n. ne znam
24. U modelu objekti veze se mogu definisati sledeće operacije:
- a. transformacije tipa
  - b. **navigacije**
  - c. izveštavanja
  - d. identifikacije
  - e. klasifikacije
  - n. ne znam
25. Ako transakcija T1 ažurira neki podatak u bazi, zatim transakcija T2 pročita taj podatak, a nakon toga se transakcija T1 završi sa ROLLBACK, onda se može reći da je transakcija T2 izvršila:
- a. neponovljivo čitanje podatka (*nonrepeatable read*)
  - b. fantomsko čitanje podatka
  - c. ispravno čitanje podatka
  - d. serijabilno čitanje podatka
  - e. **prljavo čitanje podatka (*dirty read*)**
  - n. ne znam
26. Prilikom korišćenja <<include>> stereotipa veza je usmerena:
- a. **od slučaja korišćenja koji se proširuje ka slučaju korišćenja koji ga proširuje**
  - b. od slučaja korišćenja koji proširuje ka slučaju korišćenja koji se proširuje
  - c. veza nema usmerenje
  - d. veza je dvosmerna
  - e. to nije stereotip veze
  - n. ne znam
27. Šta razlikuje uzore od okvira:
- a. ne postoji razlika
  - b. uzori su na nižem apstraktnom nivou u odnosu na okvire
  - c. uzori su više specijalizovani od okvira
  - d. **uzori su manji arhitektonski elementi u odnosu na okvire**
  - e. uzor je konkretna realizacija grupe okvira
  - n. ne znam
28. Android operativni sistem spada u grupu:
- a. ugrađenih proizvođačkih operativnih sistema
  - b. **računarskih operativnih sistema prilagođenih mobilnim uređajima**
  - c. operativnih sistema namenjenih za izvršavanje na čipu
  - d. operativnih sistema zasnovanih na windows kernelu
  - e. operativnih sistema koji su dizajnirani da se izvršavaju na apple mobilnim uređajima
  - n. ne znam
29. Entropija čvora kod stabala odlučivanja je minimalna:
- a. na početku rada algoritma
  - b. kada ima više od 2 kategorije
  - c. **kada su svi elementi iste kategorije**
  - d. kada su svi elementi različite kategorije
  - e. pre normalizacije
  - n. ne znam
30. Šta nije faza metodologije planiranja poslovnih sistema – BSP?
- a. Akcioni plan
  - b. Informacioni inženjering
  - c. **Upravljanje rizikom**
  - d. Inženjering poslovnih procesa
  - e. Strateški pogled
  - n. ne znam