



Šifra kandidata:

**Državni izpitni center**



SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

# RAČUNALNIŠTVO

==== Izpitna pola 2 ====

**Petek, 7. junij 2013 / 90 minut**

*Dovoljeno gradivo in pripomočki:  
Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik.  
Kandidat dobi dva konceptna lista in ocenjevalni obrazec.*

**SPLOŠNA MATURA**

## NAVODILA KANDIDATU

**Pazljivo preberite ta navodila.**

**Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.**

Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani in na ocenjevalni obrazec). Svojo šifro vpišite tudi na konceptna lista.

Izpitna pola vsebuje 24 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 52. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve, ki jih pišete z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom, vpisujte **v izpitno polo** v za to predvideni prostor. Kadar je smiselno, narišite skico, čeprav je naloga ne zahteva, saj vam bo morda pomagala k pravilni rešitvi. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami. Osnutki rešitev, ki jih lahko napišete na konceptna lista, se pri ocenjevanju ne upoštevajo.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

*Ta pola ima 12 strani, od tega 3 prazne.*



**Obkrožite pravilno trditev.**

1. Pretvorite  $DEF_{16}$  v dvojiško število.

- A 1011 1101 1111
- B 1111 1110 1101
- C 1101 1110 1111
- D 1011 1010 1111

(2 točki)

2. Pravilnostna tabela za logično operacijo OR je

A

Vhod 1	Vhod 2	Izhod
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	1

B

Vhod 1	Vhod 2	Izhod
0	0	1
0	1	0
1	0	0
1	1	0

C

Vhod 1	Vhod 2	Izhod
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

D

Vhod 1	Vhod 2	Izhod
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

(2 točki)

3. Pri izvedbi prekinitve se najprej zgodi, da

- A procesor prevzame s sklada povratni naslov.
- B periferna enota sproži signal za prekinitveno zahtevo.
- C periferna enota pošlje procesorju prekinitveni vektor.
- D procesor ugotovi začetni naslov prekinitvenega strežnega programa.

(2 točki)

4. Dopolnite stavek, ki se nanaša na izvajanje programa v zbirnem jeziku.

Naslov naslednjega ukaza se shrani v \_\_\_\_\_.

Kako imenujemo podatkovno strukturo, ki nam omogoča uporabo nazadnje shranjenega podatka (LIFO)? \_\_\_\_\_

(2 točki)

5. Pri takojšnjem naslavljanju je operand

- A konstanta.
- B spremenljivka.
- C naslov.
- D izraz.

(2 točki)

6. Navidezni pomnilnik omogoča

- A da se program izvaja z diska namesto iz glavnega (primarnega) pomnilnika.
- B premeščanje programov po disku.
- C izvajanje programov, ki presegajo velikost glavnega (primarnega) pomnilnika, večopravnost in premeščanje programov po glavnem (primarnem) pomnilniku.
- D simulacijo oziroma navidezno izvajanje programov.

(2 točki)

7. V imeniku `c:/vaje/test` imamo datoteko `besedilo.doc`. Napišite ukaz, ki je potreben, če smo v imeniku `c:/users` in želimo brisati omenjeno datoteko.

---

---

---

(2 točki)

8. Katera od naštetih mask za pravice datotek povzroči izpis pravic v obliki

`rwx-rwx-r-x?`

- A 225
- B 665
- C 640
- D 440

(2 točki)

9. Obkrožite protokol, ki je definiran na drugi (omrežni plasti) modela TCP/IP.

- A FTP (*File Transfer Protocol*).
- B TCP (*Transmission Control Protocol*).
- C HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*).
- D IP (*Internet Protocol*).

(2 točki)

10. Pri kateri omrežni topologiji nastajajo kolizije (trki)?

- A Drevo.
- B Vodilo.
- C Obroč.
- D Zvezda.

(2 točki)

11. Dan je naslov IP 101.54.255.47 /13. Izračunajte naslov omrežja.

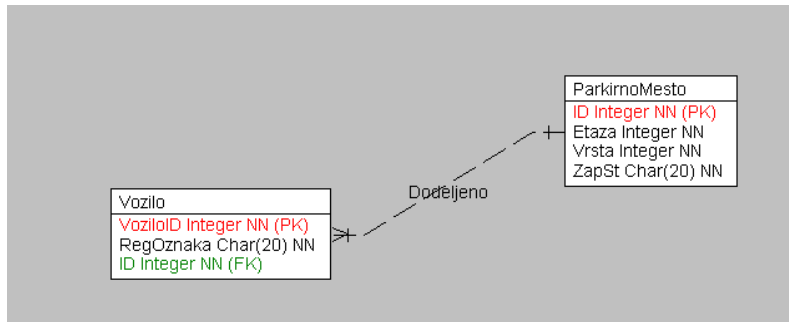
(2 točki)

12. Na stikalo imamo priključen računalnik, ki ima nastavljen naslov IP 192.168.0.2 in masko 255.255.255.0. Kateri naslov IP lahko dodelimo novemu računalniku, ki mora biti v isti skupini kakor obstoječi računalnik?

- A 192.168.1.3
- B 192.167.0.3
- C 192.168.0.3
- D 191.168.0.3

(2 točki)

13. Katere trditve so pravilne za dani diagram ER podatkovne baze? (Več pravih trditev.)



- A Vsakemu vozilu je dodeljeno natanko eno parkirno mesto.
- B Vsakemu parkirnemu mestu je dodeljeno natanko eno vozilo.
- C Vozilu je lahko dodeljenih več parkirnih mest.
- D Enemu parkirnemu mestu je lahko dodeljenih več vozil.

(2 točki)

14. V podatkovni bazi je shranjena relacija Placilo (PlaciloID:N, DatumPlacila:D, Znesek:N, Opombe°:A20).

Dopolnite stavke.

Primarni ključ relacije Placilo je \_\_\_\_\_ [PlaciloID | DatumPlacila | Znesek | Opombe | relacija nima primarnega ključa.]

Opcijski atribut relacije Placilo je \_\_\_\_\_ [PlaciloID | DatumPlacila | Znesek | Opombe | relacija nima opsijskega atributa.]

(2 točki)

15. Na katerem nivoju diagrama toka podatkov nastopa obvezno le en proces?

- A Na vseh nivojih diagrama toka podatkov.
- B Na najnižjih nivojih diagrama toka podatkov.
- C Na poljubnem nivoju diagrama toka podatkov.
- D Na kontekstnem nivoju diagrama toka podatkov.

(2 točki)

16. V osnovni tabeli ASCII je za kodiranje enega znaka uporabljenih \_\_\_\_\_ bitov, v razširjeni pa \_\_\_\_\_ bitov.

(2 točki)

17. S katero ključno besedo se v stavku `SELECT` odstranijo podvojeni zapisi iz odgovora?

- A UNIQUE
- B DISTINCT
- C ORDER BY
- D COUNT

(2 točki)

18. V diagramu toka podatkov je dovoljena neposredna povezava

dveh procesov:	DA	NE
procesa in zbirke podatkov:	DA	NE

(2 točki)

19. Osnovni namen primarnega ključa tabele je

- A enolična identifikacija posamezne vrstice tabele.
- B enolična identifikacija posameznega stolpca tabele.
- C enolična identifikacija posamezne tabele.
- D povezovanje tabel.

(2 točki)

20. V kateri fazi razvoja informacijskega sistema (IS) je smiselno začeti uporabljati orodja CASE?

- A Pri načrtovanju IS.
- B Pri implementaciji IS.
- C Pri preizkušanju (testiranju) IS.
- D Pri prenosu IS v ciljno okolje.

(2 točki)

21. Skrbnik podatkovne baze (administrator) skrbi za

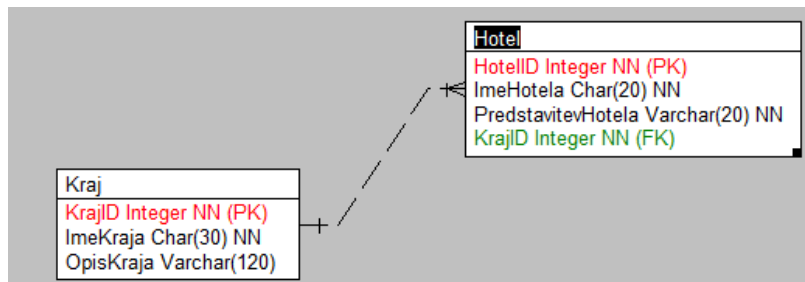
- A vnos podatkov.
- B obdelavo podatkov.
- C izdelavo arhivskih kopij.
- D izpis podatkov.

(2 točki)

22. Katera datotečna organizacija je performančno najslabša za iskanje nekega zapisa po ključu zapisa?
- A Zaporedna.
  - B Neurejena.
  - C Razpršena.
  - D Datotečna organizacija ne vpliva na čas, potreben za iskanje enega zapisa.

(2 točki)

23. Dan je model ER podatkovne baze:



- 23.1. Zapišite stavek SQL DDL, s katerim ustvarite tabelo Kraj.

---



---



---



---



---



---



---

(2 točki)

- 23.2. Napišite stavek SQL, ki vrne število hotelov v Ljubljani.

---



---



---



---



---



---



---

(2 točki)



24. Na diagramih toka podatkov imamo atomarni proces `Prijava_na_izpit`.

24.1. Za omenjeni proces izdelajte minispecifikacijo z odločitveno tabelo. Kot vhod v proces dobimo število dosedanjih opravljanj izpita in podatek, ali je kandidat že opravil seminarsko nalogo. Kot izhod dobimo podatkovni tok `Prijava_OK` in `Potrebna_komisija`. Upoštevajte, da je prijava uspešna le, če je kandidat opravil seminarsko nalogo. Če je izpit opravljal več kot trikrat, pa je potrebna komisija.

(4 točke)

**Prazna stran**

**Prazna stran**

**Prazna stran**