



Šifra kandidata:

**Državni izpitni center**



M 2 0 2 7 8 1 1 2

JESENSKI IZPITNI ROK

# RAČUNALNIŠTVO

==== Izpitna pola 2 ====

**Četrtek, 27. avgust 2020 / 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 20 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 40. 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.*





M 2 0 2 7 8 1 1 2 0 3

1. Ena izmed barv palete `true color` je predstavljena z zaporedjem bitov:

110111101111000001110001. Zapišite šestnajstiški zapis vrednosti te barve.

\_\_\_\_\_

Zapišite desetiški zapis vrednosti te barve. Desetiški zapis dobite tako, da vsakih 8 bitov predstavite z ustrežno desetiško vrednostjo.

\_\_\_\_\_

(2 točki)

2. Obkrožite R, če menite, da je trditev resnična, oziroma N, če je trditev neresnična.

Podatke v bralne pomnilnike lahko zapiše le proizvajalec. R N

Izvedba bralno-pisalnega pomnilnika je npr. SRAM ali pa DRAM. R N

(2 točki)

3. V operacijskem sistemu Linux ste prijavljeni kot uporabnik `up1`. Kakšne morajo biti dovolilnice datoteke `prog`, da bi jo lahko brali in izvajali vsi uporabniki?

A `-rwx r-x --- 1 up1 group1 20471 jan 4 2017 prog`

B `-rwx r-x --x 1 up1 group1 20471 jan 4 2017 prog`

C `-rwx rwx --- 1 up1 group1 20471 jan 4 2017 prog`

D `-r-x r-x r-x 1 up1 group1 20471 jan 4 2017 prog`

(1 točka)

4. Kolikšna je teoretično največja velikost pomnilnika, ki ga lahko naslavlja 64-bitni procesor?

A 4 G pomnilniških besed.

B 8 G pomnilniških besed.

C 16 E pomnilniških besed.

D 1 T pomnilniških besed.

(1 točka)

5. Podjetje se širi in ustanavlja svoje podružnice v različnih državah. Vse podružnice morajo imeti neprekinjen dostop do sedeža podjetja. Katera omrežna tehnologija podpira take zahteve?

A LAN

B MAN

C WAN

D WLAN

(1 točka)



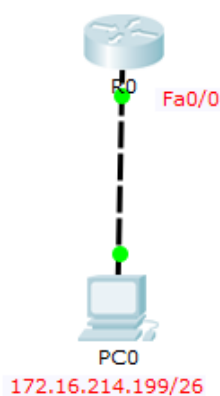
6. Kateri storitvi zagotavlja transportni nivo modela TCP/IP?

- A Enkripcijo podatkov.
- B Izbor poti.
- C Vzpostavitev povezave.
- D Nadzor pretoka.
- E Prenos bitov.

(2 točki)

7. V omrežju smo računalniku že nastavili naslov IP. Vmesnik Fa0/0 na usmerjevalniku naj dobi prvi mogoči naslov iz pripadajočega podomrežja.

Napišite naslov IP na vmesniku, pripadajočo masko v desetiški obliki in naslov podomrežja.



IP na Fa0/0: \_\_\_\_\_

Maska: \_\_\_\_\_

Podomrežje: \_\_\_\_\_

(3 točke)

8. Katera stavka sta resnična?

- A Naslov MAC je določen s programsko opremo.
- B Naslov MAC je 48-bitni.
- C NIC potrebuje naslov MAC le, če je priključen v WAN.
- D Naslov MAC je predstavljen v osmiškem sistemu.
- E Prvi trije zlogi naslova MAC so vezani na proizvajalca.

(2 točki)



9. Datoteka s končnico .xlsx ima vsebino:

	A	B	C	D
1	3	5	2	12
2	14	3	6	9
3	1	5	8	2
4	15	13	5	8

V tem primeru lahko rečemo, da

- A so v preglednici zapisani podatki.
  - B so v preglednici zapisane informacije.
  - C je v preglednici predstavljeno znanje.
  - D je v preglednici več zvezkov.
- (1 točka)
10. Zapišite dve vrsti diagramov UML, ki se uporabljata za predstavitev dinamičnega obnašanja informacijskega sistema.

---

---

(2 točki)

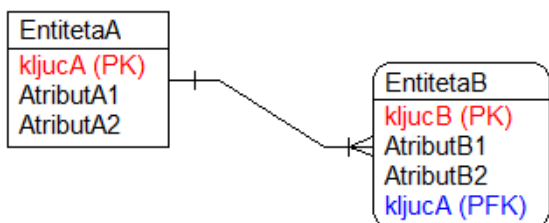
11. V kateri fazi izdelave podatkovne baze se določi enolični identifikator entitetnega tipa?

- A V fazi analize zahtev.
- B V fazi izdelave konceptualnega modela.
- C V fazi implementacije podatkovne baze.
- D V kateri koli izmed navedenih faz.

(1 točka)



12. Z diagramom ER je predstavljen model podatkovne baze.



Dopolnite stavke tako, da bodo resnični za podani diagram ER.

\_\_\_\_\_ predstavlja močni entitetni tip.

\_\_\_\_\_ predstavlja šibki entitetni tip.

Primarni ključ entitetnega tipa EntitetaB je \_\_\_\_\_ .  
(3 točke)

13. Kaj je značilno za transakcijske informacijske sisteme? Naštete štiri lastnosti.

---



---



---



---

(2 točki)

14. V podatkovni bazi je tabela `Dijak(DijakID:N, Priimek:A20, Ime:A20, Ocena:N)`. Dopolnite stavek SQL tako, da vrne podatke, urejene po padajoči vrednosti podatka `Ocena`.

```
Select Ocena, Priimek, Ime
From Dijak
```

\_\_\_\_\_

(2 točki)

15. Kateri stavek se uporablja za brisanje tabel iz podatkovne baze?

- A DELETE TABLE
- B ERASE TABLE
- C CLEAR TABLE
- D DROP TABLE

(1 točka)





## 19. V podatkovni bazi sta tabeli

Drzava (DID:N, ImeDrzave:A30)  
Pokrajina (PID:N, ImePokrajine:A30, DID:N-->Drzava,  
SteviloPrebivalcev:N).

## 19.1. Zapišite stavek SQL, ki vrne abecedno urejen seznam imen pokrajin Slovenije.

---

---

---

---

---

---

---

---

(2 točki)

## 19.2. Zapišite stavek SQL, ki za vsako državo izpiše ime države in skupno število prebivalcev.

---

---

---

---

---

---

---

---

(2 točki)





20. Narediti želimo informacijski sistem za prijavo študentov na fakultete.

21.1. Študent lahko odda prijavo k izpitu z uporabo informacijskega sistema fakultete. Pri izpolnjevanju prijavnice ima na voljo spletno pomoč. Pri prijavi je treba izvesti tudi avtentikacijo študenta. Narišite diagram primerov uporabe (Use Case). V diagramu morajo biti razvidni vsi elementi in njihove povezave.

(4 točke)



**Prazna stran**



**Prazna stran**



**Prazna stran**