



Šifra kandidata:

Državni izpitni center



M 1 9 2 4 5 1 2 2

JESENSKI IZPITNI ROK

INFORMATIKA

==== Izpitna pola 2 ====

Četrtek, 29. avgust 2019 / 90 minut

Dovoljeno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik in računalno.

Konceptni list je na perforiranem listu, ki ga kandidat pazljivo iztrga.

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).

Izpitna pola vsebuje 6 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 44. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom v izpitno polo v za to predvideni prostor **znotraj okvirja**. 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 konceptni list, se pri ocenjevanju ne upoštevajo.

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

Ta pola ima 16 strani, od tega 3 prazne.

V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite.



M 1 9 2 4 5 1 2 2 0 3

Konceptni list

Large empty rectangular area for writing the concept list.



1. Peter Zmeda, tehnolog znanja, bo za Stanovanjski sklad občine Butale izdelal odločitveni model. S pomočjo modela bodo razvrstili kandidate, ki bodo prejeli subvencijo za nakup stanovanja za mlade družine. Na razpis za subvencijo se lahko kandidati prijavijo v roku 6 mesecev. Mlada družina je življenjska skupnost obeh ali enega izmed staršev, starih manj kot 30 let, z enim ali več otroki, posvojenci oziroma pastorki, pri čemer vsaj en otrok še ni šoloobvezen.

Na občini si želijo, da se mladi po končanem izobraževanju ne bi odselili. Zato želijo podpreti mlade izobražene družine s čim več otroki, ki še nimajo rešenega stanovanjskega vprašanja.

Subvencija za prvo reševanje stanovanjskega vprašanja pripada tisti mladi družini, ki ima sklenjeno prodajno pogodbo ali pravnomočno gradbeno dovoljenje.

Pomagajte Petru sestaviti odločitveni model.

- 1.1. Določite vsaj 5 merljivih kriterijev za odločitveni model.

(1 točka)

- 1.2. Napišite, kateri kriterij(i) je/so izločitveni in v katerem primeru?

(2 točki)

- 1.3. Kateri izmed kriterijev bi bil primeren za analizo »kaj – če«? Svoj odgovor utemeljite.

(2 točki)



2. Marko, Metka in Miha so pri informatiki dobili nalogo, da izdelajo kodno tabelo za prvih deset velikih črk slovenske abecede. Spodaj so prikazane njihove kodne tabele.

Markova kodna tabela	
A	0000
B	0001
C	0010
Č	0011
D	0100
E	0101
F	0110
G	0111
H	1000
I	1001

Metkina kodna tabela	
A	00
B	01
C	100
Č	110
D	1010
E	1110
F	10110
G	11110
H	101110
I	111110

Mihova kodna tabela	
A	0
B	1
C	10
Č	11
D	100
E	101
F	110
G	111
H	1000
I	1001

- 2.1. Ali lahko z vsemi tremi kodnimi tabelami enolično zakodiramo besedo FIGA? Enolično kodiranje pomeni, da če besedo kodiramo, jo moremo enolično dekodirati. Utemeljite odgovor.

(2 točki)

- 2.2. Katero kodno tabelo bi bilo najbolj smiselno uporabiti za zapis besede ABBA? Utemeljite odgovor.

(2 točki)

- 2.3. Z izbrano kodno tabelo iz prejšnjega vprašanja zapišite besedo ABBA.

(1 točka)



M 1 9 2 4 5 1 2 2 0 9

V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite. V sivo polje ne pišite.

```
<__><a href="html/paradiznik.html">PARADIŽNIK</a><__>
  <__><a href="html/paprika.html">PAPRIKA</a><__>
  <__>
  </td>
  <td>
<__ title="zimska solata" alt="solata" src="slike/solata.jpg"><br>
  </td>
</tr>
<tr>
  <td>
Kontakt:<__ -
__="mailto:peter.zmeda@butale.net">peter.zmeda@butale.net<__>
  </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```



5. V Butalah so se odločili, da bodo javni promet in turizem popestrili z izposojevalnico koles, ki jo bo upravljalo podjetje Butpro, d. o. o., z lastno servisno službo. Za njeno učinkovito delo želijo razviti informacijski sistem, ki bo upošteval naslednje:

Kolesa so različno stara, so različnih vrst (gorska, mestna ipd.), različnih velikosti ter ženske ali moške oblike.

Kolesa izposojajo tako domačinom kot turistom.

V izposojevalnici želijo imeti evidenco izposoje koles, tako da bodo lahko ob vsakem trenutku ugotovili, ali je kolo izposojeno ter kdo in kdaj si ga je izposodil in kdaj ga je vrnil.

Poleg tega želijo imeti za vsako kolo evidenco servisiranja, kdo (ime in priimek, naslov) ga je servisiral in kdaj.

Če je stranka kriva za poškodbo kolesa, želi Butpro, d. o. o., stranki poslati račun za popravilo.

Pomagajte butalskim strokovnjakom izdelati podatkovni model.

- 5.1. Narišite diagram ER, v njem določite enote (entitete), označite razmerja med njimi in njihove števnosti.

(6 točk)



6. V Butalah imajo pošto, v kateri ima vsak polnoletni prebivalec Butal svoj poštni predal. Poštni predali so oštevilčeni s številkami od 1 do 1200.

Na pošti imajo zaposlene tri poštnne delavce, ki dostavljajo pošto v poštno predale, kot prikazuje spodnja tabela.

Številka predala	1	2	3	4	5	6	...	1199	1200
Poštar	Johana	Lukež	Mihael	Johana	Lukež	Mihael		Lukež	Mihael

Zaporedje dostavljavcev se nadaljuje na ta način. Tako bo na primer v poštni predal številka 29 pošto dostavljal Lukež.

- 6.1. Kdo bo dostavljal pošto v poštni predal številka 871?

_____ (1 točka)

- 6.2. Direktor pošte ima težavo, saj ne ve natanko, kateri poštni delavec mora pošto dostaviti v kateri poštni predal. Pomagajte mu in ustvarite funkcijo, ki bo kot vhodni podatek dobila številko poštnega predala, vrnila pa bo ime poštnega delavca, ki dostavlja pošto v dani poštni predal.

_____ (4 točke)

