



Državni izpitni center



SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

INFORMATIKA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Petek, 10. junij 2011

SPLOŠNA MATURA

IZPITNA POLA 1

1.	b	1 točka																		
2.	a	1 točka																		
3.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pojem</th> <th>se povezuje s pojmom</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>model realnosti</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>relacija</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>primarni ključ</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>program za upravljanje podatkovnih baz</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Pojem	se povezuje s pojmom	model realnosti	3	relacija	4	primarni ključ	1	program za upravljanje podatkovnih baz	2	1 točka								
Pojem	se povezuje s pojmom																			
model realnosti	3																			
relacija	4																			
primarni ključ	1																			
program za upravljanje podatkovnih baz	2																			
4.	c	1 točka																		
5.	a	1 točka																		
6.	<p>a) Ne. Podatek pomeni informacijo le, če ima prejemnik ustrezno znanje, da jo razbere iz podatka. (Pravilne so tudi druge ustrezne razlage.)</p> <p>b) Ustreza vsak odgovor, ki je ustrezno razložen.</p>	0,5 točke 0,5 točke 1 točka																		
7.	a) Količina informacije = $\log_2(8) = 3$ bite	1 točka																		
	b) Količina informacije = $\log_2(8) = 3$ bite	1 točka																		
8.	b	1 točka																		
9.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Pojem</th> <th>se povezuje s pojmom</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HTML</td> <td>svetovni splet</td> </tr> <tr> <td>domena</td> <td>številka IP</td> </tr> <tr> <td>dovoljenje za uporabo</td> <td>licenca</td> </tr> <tr> <td>disk</td> <td>datoteka</td> </tr> <tr> <td>računalniški program</td> <td>virus</td> </tr> </tbody> </table>	Pojem	se povezuje s pojmom	HTML	svetovni splet	domena	številka IP	dovoljenje za uporabo	licenca	disk	datoteka	računalniški program	virus	1 točka						
Pojem	se povezuje s pojmom																			
HTML	svetovni splet																			
domena	številka IP																			
dovoljenje za uporabo	licenca																			
disk	datoteka																			
računalniški program	virus																			
10.	d	1 točka																		
11.	<p>a) Prek vhodnih enot računalnik sprejema podatke iz zunanjega sveta, prek izhodnih enot pa jih vrača v realni svet.</p> <p>b) Ustrezne so vse izhodne enote, poimenovane slovensko. Npr.: zaslon, tiskalnik, zvočnik, projektor ipd.</p>	1 točka vsaj dva pravilna odgovora 0,5, vsi štirje pravilni odgovori 1 točka																		
12.	Internet je svetovno računalniško omrežje, svetovni splet je storitev v tem omrežju. Upošteva se vsak smiseln odgovor.	2 točki za celoten pravilni odgovor																		
13.	b	1 točka																		
14.	d	1 točka																		
15.	c	1 točka																		
16.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Logični operator</th> <th>Polje</th> <th>Vsebina polja</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Naslov</td> <td>genski *</td> </tr> <tr> <td>ALI</td> <td>Naslov</td> <td>genetski *</td> </tr> <tr> <td>IN</td> <td>Jezik</td> <td>slovenski</td> </tr> <tr> <td>IN NE</td> <td>Ključne besede</td> <td>inženirstvo</td> </tr> <tr> <td>IN</td> <td>Letnica izida</td> <td>> 2000</td> </tr> </tbody> </table>	Logični operator	Polje	Vsebina polja		Naslov	genski *	ALI	Naslov	genetski *	IN	Jezik	slovenski	IN NE	Ključne besede	inženirstvo	IN	Letnica izida	> 2000	za štiri pravilne vrstice pogoja: 1 točka za pravilno sestavo pogoja, vendar največ ena neustrezna vsebina polja: 1,5 točke za celoten pravilni odgovor: 2 točki
Logični operator	Polje	Vsebina polja																		
	Naslov	genski *																		
ALI	Naslov	genetski *																		
IN	Jezik	slovenski																		
IN NE	Ključne besede	inženirstvo																		
IN	Letnica izida	> 2000																		

17.	<p>a) Velikost na zaslonu = 1 x 1 palec = 1*2,54 x 1*2,54 cm = 2,54 x 2,54 cm</p> <p>b) Velikost datoteke = 100 x 100 x 16 = 160 000 bitov</p>	<p>1 točka</p> <p>1 točka Skupaj 2 točki Upoštevamo tudi pravilni nastavek računa.</p>
18.	b	1 točka
19.	Slovnične (sintaktične) napake	1 točka
20.	b	1 točka
21.	<p>a) Vrednosti kriterijev je treba spremeniti v številke.</p> <p>b) To zmanjšuje predstavljenost. Ustrezen je vsak smiseln odgovor.</p>	<p>1 točka za odgovor</p> <p>1 točka za utemeljitev</p>
22.	<p>a) Ne, datum posaditve rastlin ni primeren atribut za primarni ključ.</p> <p>b) Smisel primarnega ključa je v tem, da razlikuje entitete med seboj. Datum posaditve bi bil lahko primarni ključ, če bi v botaničnem vrtu posadili kvečjemu eno rastlino na dan.</p>	<p>0,5 točke</p> <p>1,5 točke</p>

IZPITNA POLA 2

I.

1. 2. raven: Izdelava poročila z računalnikom olajša delo. *(1 točka)*

2. 3. raven: Če ne bi imeli računalnikov, bi tega zagotovo ne počeli. *(1 točka)*

3. 1. raven: Shranjevanje podatkov na različne medije sodi v računalniško pismenost. *(1 točka)*

4. 1. raven: Nameščanje programov sodi v pismenost. *(1 točka)*

5. 4. raven: Iskanje zakonitosti v množici podatkov sodi na intenzivno rabo znanja. *(1 točka)*

Upoštevajo se tudi drugi smiselni odgovori

Če kandidat v odgovoru zapiše le pravilno raven (s številko ali z imenom), je odgovor ocenjen z 0,5 točke.

II.

1. a) Celotni naslov datoteke: D:\Akcija\slike\kosovelS.png 2 točki
b) Odvisni naslov datoteke: ..\slike\kosovelS.png 2 točki
(4 točke)

2. Naslavljanje s celotnim naslovom ni smiselno, saj povezava deluje samo, če ima strežnik enako zgradbo map kakor računalnik, na katerem predstavitev pripravljamo. (Pravilen je smiseln odgovor.) *(1 točka)*

III.

1.

Razlike v odstavkih:

	Lastnosti	(Približna) vrednost v besedilu 1	(Približna) vrednost v besedilu 2
1.	Prva vrstica	Viseče za pribl. 2 cm	Umik prve vrstice (1 cm)
2.	Razmik pred/za odstavkom	Pribl. 1 cm	0
3.	Desni odmik	1 cm	2 cm

Razlike v znakih:

	Lastnosti	Vrednost v besedilu 1	Vrednost v besedilu 2
1.	Pisava	Brez serifov (arial)	S serifi (Times)
2.	Slog pisave	Navadno	Ležeče
3.			

*1 točka za vsaj 2 razliki pri odstavku
1 točka za 2 razliki pri znakih
(2 točki)*

2. Predloga pripomore k enotnemu oblikovanju sestavkov.

(1 točka)

3. V predlogi lahko določimo nastavitve, kakršne so vnosi samobesedila, pisave, ključne dodelitve, makri, meniji, postavitev strani, slike, npr. logotipe, ki naj bi bili na določenem mestu vsakega sestavka, posebno oblikovanje in slogi.

(1 točka)

4. Izdelava kazal in ostale elemente besedila, ki jih omogočajo slogi oblikovati samodejno.

(1 točka)

IV.

1.

A	K	N
1	1	5
1	2	5
2	3	5
6	4	5
24	5	5
120	6	5

*Za vsako vrstico 0,5 točke
(3 točke)*

2. Diagram poteka je algoritem, ker se izteče.

*Pravilni odgovor brez utemeljitve – 1 točka
Pravilni odgovor z utemeljitvijo – 2 točki
(2 točki)*

V.

1. 1. blok

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3			10	20	30	40	
4			20	30	40	50	
5			30	40	50	60	
6			40	50	60	70	
7							
8							
9							

(1 točka)

2. 2. blok

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3			10	20	30	40	
4			20	30	40	50	
5			30	40	50	60	
6			40	50	60	70	
7							
8							
9							

(1 točka)

3. V celici A7 bo: vsota vsote celic v 1. bloku (160) in vsote celic v drugem bloku (300) = 460.

*Pravilno nakazan postopek 1 točka**Pravilni izračun 1 točka**(2 točki)*

4. Program celice, ki se prekrivajo, upošteva dvakrat.

(1 točka)

VI.

1.

a) Ustrezna je vsaka rešitev, ki zapiše barve enolično z minimalnim možnim številom znakov:

Zapis	Barva	Zapis	Barva
X X X	bela	Y Y Z	rumena
X X Y	rdeča	Y Z Y	zelena
X Y X	škrlatna	Z Y Y	modra
Y X X	zlata	Y Z Z	turkizna
X Y Y	rjava	Z Y Z	oker
Y X Y	vijoličasta	Z Z Y	srebrna
Y Y X	rožnata	Z Z Z	siva
Y Y Y	oranžna	Z Z X	črna

*1 točka za več kakor 10 pravih zapisov**2 točki za pravilni zapis vseh barv**(2 točki)*b) $\log_2(16) = 4$

Minimalno število mest je 4.

*1 točka za pravilni potek**2 točki za pravilni rezultat**(2 točki)*

2. RGB je namenjen zapisu barv na zaslonu – kjer barva nastaja s seštevanjem izsevanih osnovnih barv. Pri modelu CMYK pa je barva predstavljena kot seštevek odbitih barv od predmeta (papirja); uporablja se predvsem v tiskarstvu.

(1 točka)

3.

Barvni model	Koda	Barva
CMYK	00 00 00 00	bela
CMYK	FF 00 00 00	cian (sinja)
RGB	00 00 00	črna
RGB	FF FF 00	rumena

*Vsaka pravilna rešitev 0,5 točke**(2 točki)*

4.

a) Y pomeni svetlost.

Cr pomeni barva 1 (rdeča komponenta).

Cb pomeni barva 2 (modra komponenta).

*Svetilnost 1 točka**Barvi 1 točka**Skupaj 2 točki**(2 točki)*

b) Ta barvni model omogoča vzorčenje in tako krajši zapis. Pri tem upošteva, da je človeško oko občutljivejše za svetlobo kakor za barvo.

(1 točka)

VII.

Pravilne so vse ustrezne rešitve: ena od možnih rešitev:

1. Cilji, ki jih želimo doseči z izbiro:

1. izbrati želimo kakovostno šolo;
2. šola naj bi bila čim bližje oziroma enostavno dostopna z javnim prevoznim sredstvom;
3. šola mora biti dosegljiva (kandidat mora imeti tak uspeh v osnovni šoli, da bi se lahko vpisal na izbrano šolo).

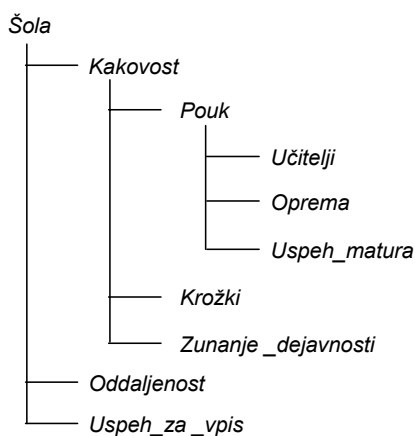
*1 točka za jasno zapisana 3 merila
(1 točka)*

2. Kriteriji:

1. uspeh dijakov te šole pri maturi: *Uspeh_matura*
2. število uspešno delujočih krožkov: *Krožki*
3. dostopnost učiteljev: *Učitelji*
4. število dejavnosti, ki jih dijaki opravijo zunaj šole (ekskurzije, tabori, terenske vaje):
Zunanje_dejavnosti
5. oprema učilnic: *Oprema*
6. oddaljenost od doma: *Oddaljenost*
7. uspeh, ki so ga morali imeti uvrščeni kandidati: *Uspeh_za_vpis*

*1 točka za jasno zapisanih vsaj pet ustreznih kriterijev
2 točki za vsaj šest ustreznih kriterijev. (Kriteriji morajo biti merljivi in ortogonalni.)
(2 točki)*

3. Drevo kriterijev:



*1 točka za smiselno drevo z dvema ravnema
2 točki za smiselno drevo z dvema ali več ravnmi
(2 točki)*

4. Izločitveni kriterij bi moral biti *Uspeh_za_vpis*. Če ima prijatelj za eno stopnjo slabši uspeh od pričakovanega, je šola neprimerna.

To se vidi v tabeli odločitvenih pravil, v kateri varianta (šola), za katero ima kandidat preslab uspeh, izpade, čeprav so vsi drugi kriteriji ocenjeni z najboljšimi vrednostmi.

*1 točka za smiselno izbran izločitveni kriterij.
1 točka za smiselno utemeljitev
(2 točki)*

5. Zaloge vrednosti:

za *Šola* {neprimerna, mejna, primerna, zelo primerna}za *Uspeh_za_vpis* {premalo, na meji, dovolj}

Kakovost	Oddaljenost	Uspeh_za_vpis	Šola
*	*	premalo	neprimerna

*1 točka za smiselno določene vrednosti za vse kriterije**1 točka za upoštevanje pravila o številu vrednosti v zalogah vrednosti (naraščajoče)**1 točka za pravilno zapisane tabele odločitvenih pravil
(3 točke)*