



Državni izpitni center



M 0 7 2 4 5 1 1 3

JESENSKI ROK

INFORMATIKA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Petek, 31. avgust 2007

SPLOŠNA MATURA

IZPITNA POLA 1

1.	b	1 točka																		
2.	c	1 točka																		
3.	<table border="1"> <tr> <th>Pojem</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> <tr> <td>se povezuje s pojmom</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Pojem	a	b	c	d	se povezuje s pojmom	3	4	1	2	1 točka (za 3 pravilne 0,5 točke)								
Pojem	a	b	c	d																
se povezuje s pojmom	3	4	1	2																
4.	a	1 točka																		
5.	<ol style="list-style-type: none"> 1. brskalnik, pregledovalnik; 2. igralna ročica ali igralna palica; 3. vmesnik; 4. črkovalnik; 5. (svetovni) splet. 	1 točka (za 3 ali več 0,5 točke)																		
6.	<ol style="list-style-type: none"> a) – enosmerno, ker je občinstvo le prejemnik; – dvosmerno, ker občinstvo z vprašanji in/ali s ploskanjem daje predavatelju povratno informacijo; b) – enosmerno, ker je povratna zveza z avtorjem nemogoča; c) – enosmerno, ker povratna informacija z ustvarjalcem filma takrat ni mogoča; d) – dvosmerna, ker sta sogovorca izmenoma oddajnik in sprejemnik. <p>Upoštevajo se tudi drugi smiselni odgovori.</p>	2 pravilna odgovora 1 točka 3 pravilni odgovori 1,5 točke 4 pravilni odgovori 2 točki																		
7.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spoznavanje elementov informacijske tehnologije (računalniško opismenjevanje). 2. Razbremenitev pri delu. 3. Uporaba informacijske tehnologije za stvari, ki jih pred uporabo te tehnologije nismo počeli. 4. Povečanje lastnih umskih zmogljivosti. <p>Upoštevajo se tudi drugi smiselni odgovori.</p>	2 točki (vsak pravilni odgovor 0,5 točke)																		
8.	<table border="1"> <tr> <th>Pojem</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> </tr> <tr> <td>se povezuje s pojmom</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </table>	Pojem	a	b	c	d	e	se povezuje s pojmom	3	4	5	2	1	1 točka (za 3 pravilne 0,5 točke)						
Pojem	a	b	c	d	e															
se povezuje s pojmom	3	4	5	2	1															
9.	c	1 točka																		
10.	b	1 točka																		
11.	c, g, d, a (3 pravilne 0,5 točke)	Pravilno označeni dogodki – 1 točka Pravilno zaporedje dogodkov – 1 točka Skupaj – 2 točki																		
12.	HTML je okrajšava za Hyper Text Markup Language. Je označevalni jezik za opis spletnih strani.	1 točka za 1. del, 2 točki za pravilni celotni odgovor																		
13.	a	1 točka																		
14.	b	1 točka																		
15.	b	1 točka																		
16.	<table border="1"> <tr> <th>Logični operator</th> <th>Polje</th> <th>Vsebina polja</th> </tr> <tr> <td></td> <td>Naslov</td> <td>informacijska*</td> </tr> <tr> <td>ALI</td> <td>Naslov</td> <td>digitalna*</td> </tr> <tr> <td>IN</td> <td>Jezik</td> <td>slovenski</td> </tr> <tr> <td>IN NE</td> <td>Ključne besede</td> <td>zgodovina</td> </tr> <tr> <td>IN</td> <td>Vrsta gradiva</td> <td>članek</td> </tr> </table>	Logični operator	Polje	Vsebina polja		Naslov	informacijska*	ALI	Naslov	digitalna*	IN	Jezik	slovenski	IN NE	Ključne besede	zgodovina	IN	Vrsta gradiva	članek	Za štiri pravilne vrstice pogoja: 1 točka Za pravilno strukturo pogoja, vendar največ ena neustrezna vsebina polja: 1,5 točke; Za pravilni celotni odgovor: 2 točki
Logični operator	Polje	Vsebina polja																		
	Naslov	informacijska*																		
ALI	Naslov	digitalna*																		
IN	Jezik	slovenski																		
IN NE	Ključne besede	zgodovina																		
IN	Vrsta gradiva	članek																		

17.	Za zapis posameznega podatka potrebujemo en zlog. V modelu 4:2:0 potrebujemo za zapis dveh pikslov 3 zloge. Na sliki velikosti 800 x 500 je 400.000 pikslov, za kar potrebujemo 600.000 zlogov. V 1 sekundi videa je 25 slik, za kar potrebujemo 15.000.000 zlogov. Za 30 minut videa potrebujemo 27.000.000.000 zlogov. Na zgoščenci je video zapisan s 545.259.520 zlogi. Faktor zgoščevanja je torej 49,517705 (upošteva se tudi zaokrožena vrednost).	Za vsaj polovico pravilno določenih količin 1 točka Za pravilno nastavljen izraz za izračun 2 točki
18.	c	1 točka
19.	b	1 točka
20.	a	1 točka
21.	Lastnosti kratkotrajnega spomina so: a, c, e, f. Lastnosti dolgotrajnega spomina so: b, d.	Vsak pravilen odgovor 1/3 točke, skupaj 2 točki (5 pravih 1,5 točke)
22.	Programski del se izvede, ko se zgodi ustrezen dogodek.	2 točki

IZPITNA POLA 2

01.

- a) Podatkov za izračun je premalo. Stanji sta sicer dve, verjetnosti, ali je pipa zaprta ali odprta, pa nista enaki. Podatka o tem, kolikšni sta, pa ni.
- b) Iz kupa 32 kart lahko potegnemo 4 desetke (v vseh štirih barvah), kar pomeni, da je verjetnost $1/8$, količina informacije pa $-\log_2(1/8)=3$;

(alternativni potek) imamo 8 igralnih kart, barve zanemarimo, ker lahko potegnemo desetko v kateri koli barvi. Možnosti razpolavljamo, dokler ne pridemo do ene same karte, pri vsakem razpolavljanju dobimo 1 bit informacije, skupaj 3. (Potek lahko tudi narišejo.)

- c) Količino informacije lahko določimo brez uporabe logaritmov, kadar so možnosti enako verjetne in je njihovo število potenca števila 2.

*za odgovor a) 1 točka za odgovor, 1 točka za razlago, skupaj 2 točki
za odgovor b) 1 točka za potek, 1 točka za rezultat, skupaj 2 točki
za odgovor c) (Če manjka »enakoverjetno« 0,5 točke) 1 točka
5 točk za vse popolne odgovore*

02.

- a) MPEG1 – za zgoščevanje videopodatkov na zgoščenke CD v kakovosti, ki ustreza sistemu VHS (ali sistem PAL velikosti 352 x 288 pikslov).

MPEG2 – za kabelsko, satelitsko in drugačno (DVD) prenašanje digitalnih videopredstavitev.

MPEG4 – za zgoščeni zapis video predstavitev v internetu.

Za vsak pravilen odgovor 0,5 točke

- b) MPEG 1 Audio Layer 3 – mp3

Za popoln odgovor 1,5 točke (za mp3 1 točka)

- c) JPEG, GIF in PNG

1 točka (2 pravilna 0,5 točke)

- d) S postopkom ZIP brez izgub zgostimo zapis podatkov.

1 točka

03.

```
<html>
<head> #1. napaka
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=windows-1250">
<title>Oblikovanje odstavkov</title>
</head>
<body>
<h1>Motto</h1> ali <h2>Motto</h2> #2. napaka
<b><i>Sem dolgo upal in se bal,<br> #3. napaka
slovo sem upu strahu dal, <br>
srce je prazno, srečno ni, <br>
nazaj si up in strah želi.
</i></b> #4. napaka
<img src= "france_poezije.jpg"> #5. napaka
</body>
</html>
```

Vsaka ustrezno odpravljena napaka 1 točka

04.

- A) a) celotni naslov datoteke: C:\!!Delo\Predstavitve1\Igre\Video\igra.avi
 b) odvisni naslov datoteke: Igre\Video\igra.avi
- B) Na težave naletimo pri *celotnem* naslovu datoteke; če prestavimo svojo predstavitev na drug računalnik in/ali drug disk, ki nima enake strukture map.
 Upoštevajo se tudi drugi smiselni odgovori.

Pravilni odgovor A a) – 1 točka

Pravilni odgovor A b) – 1 točka

Pravilni odgovor B – 3 točke

05.

- a) Algoritem predstavlja diagram 1, ker se konča v končnem številu korakov.

1 točka

- b) Diagram 1

X	Y
5	8
7	
9	
6	
8	

- Diagram 2

X	Y
5	8
7	
9	
	7
	7
	7
	⋮

Pravilni odgovor za diagram 1 – 2 točki

Pravilni odgovor za diagram 2 – 2 točki

06.

a) obroba,

označevanje in številčenje,

poravnava vrstic,

razmik odstavkov,

razmik vrstic,

senčenje,

umik

Za prvo oblikovanje 0 točk, za vsako naslednje pa 0,5 točke (skupaj za pravilni odgovor 2 točki)

b) Razmik vrstic = 1,5 vrstice

Poravnava vrstic = obojestranska

Umik = 1 cm

Umik prve vrstice = 1 cm

*Za vsak pravilen odgovor 1 točka (skupaj 4 točke)
(za pravilni odgovor ni nujno, da so številske vrednosti natančne)*

c) Desno poravnavo je avtorju odsvetoval, ker je takšno besedilo teže berljivo.

Svetoval mu je levo poravnavo, ker je takšno besedilo sproščeno, lahko berljivo in primerno za otroška besedila.

Za vsak pravilen odgovor 1 točka (skupaj 2 točki)

d) **1. Osnove informatike**

1.1 Temeljni pojmi

1.2 Družbeni vidiki informatike

1.3 Komuniciranje

2. Informacijska tehnologija

2.1 Namen, vloga in pomen

2.2 Računalnik

2.3 Računalniška omrežja

Za pravilno izvedeno številčenje 2 točki

07.

	Možni pravilni odgovori:	Opombe
a)	Izbira naj bo taka, da bomo čim več videli in se lepo imeli za čimbolj ugodno ceno. Cilji so pomembni zato, ker na njihovi osnovi določamo odločitveni model (ali vsaj kriterije).	<i>Ustrezen je vsak odgovor, ki navede konkretne cilje izbire in upošteva tudi ceno.</i> <i>1 točka za zapis ciljev, 1 točka za utemeljitev fraze. Skupaj 2 točki</i>
b)	Cena, način plačila, vodenje, znamenitosti, nastanitev, zavarovanja, zabava, prevoz	<i>Ustrezen je vsak nabor kriterijev, ki zadosti zastavljenim ciljem. Kriteriji morajo biti merljivi (podatki dosegljivi) in se ne smejo prekrivati (biti morajo ortogonalni).</i> <i>1 točka</i>
c)	Kriterij Ekskurzija Ekonomski kriteriji Cena Način plačevanja Ponudba Ugodje Nastanitev Prevoz Aktivnosti Znamenitosti Zabava Zavarovanje	<i>Ustrežno je drevo kriterijev, ki ima logično strukturo.</i> <i>1 točka</i>
d)	Izločitveni kriterij je cena. Ekskurzija nad določeno vsoto namreč ni mogoča, saj si je ne bi mogli vsi privoščiti.	<i>Izločitveni kriterij je lahko tudi drugačen, vendar mora biti ustrezno utemeljen (npr. varnost).</i> <i>1 točka za opredelitev pojma, 1 točka za določitev izločitvenega kriterija. Skupaj 2 točki</i>
e)	Cena: ugodna (manj od 600 EUR) sprejemljiva nesprejemljiva (več kakor 4 000 EUR) Način plačevanje neugodno (v enkratnem znesku) ugodno (na obroke) Ekonomski kriteriji Nesprejemljivi Sprejemljivi Ugodni Zelo ugodni Ponudba nesprejemljiva dobra (2 kriterija sta ocenjena več ali enako kakor srednja vrednost) odlična (vsi podredni kriteriji so ocenjeni odlično) Izbira ekskurzije nesprejemljiva sprejemljiva dobra odlična	<i>Merske lestvice listov morajo biti opisane tako, da je opis variant nedvoumen (kvalitativne vrednosti morajo biti nedvoumno opisane). Razvidno mora biti, da se število vrednosti veča od listov proti korenu.</i> <i>1 točka</i>

f)	Cena	Način plačevanja	Ekonomski kriteriji	<p><i>Iz tabel mora biti razvidno, da se vrednost kriterija dviguje z boljšimi vrednostmi podrednih kriterijev – razvidna mora biti konsistenca vrednosti.</i></p> <p><i>Iz tabel mora biti razvidno, kateri kriterij je izločitveni.</i></p> <p><i>1 točka za izdelane tabele, 1 točka za utemeljevanje. Skupaj 2 točki</i></p>
	Nesprejemljiva	Neugodno	Nesprejemljivi	
	Nesprejemljiva	Ugodno	Nesprejemljivi	
	Sprejemljiva	Neugodno	Sprejemljivi	
	Sprejemljiva	Ugodno	Ugodni	
	Ugodna	Neugodno	Ugodni	
	Ugodna	Ugodno	Zelo ugodni	
	Ekonomski kriteriji	Ponudba	Izbira ekskurzije	
	Nesprejemljivi	Nesprejemljiva	Nesprejemljiva	
	Nesprejemljivi	Dobra	Nesprejemljiva	
	Nesprejemljivi	Odlična	Nesprejemljiva	
	Sprejemljivi	Nesprejemljiva	Nesprejemljiva	
	Sprejemljivi	Dobra	Sprejemljiva	
	Sprejemljivi	Odlična	Sprejemljiva	
	Ugodni	Nesprejemljiva	Nesprejemljiva	
	Ugodni	Dobra	Dobra	
	Ugodni	Odlična	Dobra	
	Zelo ugodni	Nesprejemljiva	Nesprejemljiva	
	Zelo ugodni	Dobra	Odlična	
	Zelo ugodni	Odlična	Odlična	
g)	V nalogi ni zajet opis variant, ocena (vrednotenje) variant, analiza ocene, analiza kaj-če in končna izbira oziroma odločitev za najboljšo varianto.			<p><i>Za priznan pravilni odgovor mora kandidat zapisati vsaj faze, ki so v odgovoru napisane poudarjeno.</i></p> <p><i>1 točka</i></p>