



Državni izpitni center



JESENSKI IZPITNI ROK

INFORMATIKA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Petek, 28. avgust 2009

SPLOŠNA MATURA

Moderirana različica

IZPITNA POLA 1

1.	e	1 točka																				
2.	b	1 točka																				
3.	c	1 točka																				
4.	b, c	1 pravilen, 0 napačnih: 0,5 točke 2 pravilna, 0 napačnih: 1 točka																				
5.	d	1 točka																				
6.	a) 1 bit b) 3 bite c) Podatkov je premalo (verjetnost, da je doma, ni enaka verjetnosti, da ni).	Za dva pravilna odgovora: 1 točka Za vse tri pravilne odgovore: 2 točki																				
7.	a) 256 b) 3 zloge	Vsak pravilen odgovor: 1 točka.																				
8.	e ali a	1 točka																				
9.	a	1 točka																				
10.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Izrazu</th> <th>je sopomenka</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>numerični</td> <td>številski</td> </tr> <tr> <td>binarni</td> <td>dvojiški</td> </tr> <tr> <td>analogni</td> <td>zvezni</td> </tr> <tr> <td>digitalni</td> <td>diskretni</td> </tr> </tbody> </table>	Izrazu	je sopomenka	numerični	številski	binarni	dvojiški	analogni	zvezni	digitalni	diskretni	Dva ali trije pravilni odgovori: 0,5 točke. Štirje pravilni odgovori: 1 točka.										
Izrazu	je sopomenka																					
numerični	številski																					
binarni	dvojiški																					
analogni	zvezni																					
digitalni	diskretni																					
11.	a) V računalniku je shranjen en sam zapisnik (ali 35), b) ker je tajnica vse zapisnike shranjevala v isto datoteko (v drugi mapi). (Pravilni so tudi drugačni odgovori, ki imajo ustrezno razlago.)	Vsak odgovor z ustrezno utemeljitvijo 2 točki.																				
12.	a) Celotno naslavljanje lahko uporabimo kadar koli, obvezno pa, kadar je naslovni predmet zunaj trenutne domene. b) Odvisno naslavljanje lahko uporabimo, kadar je naslovni predmet v okviru iste domene. (Pravilni so tudi drugi smiselni odgovori.)	Vsak pravilen odgovor 1 točka.																				
13.	a	1 točka																				
14.	b	1 točka																				
15.	c	1 točka																				
16.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Zapis</th> <th>Animacija</th> <th>Prozorna barva</th> <th>Zvok</th> <th>Več tisoč barv</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>JPEG</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>GIF</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PNG</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>	Zapis	Animacija	Prozorna barva	Zvok	Več tisoč barv	JPEG				X	GIF	X	X			PNG		X		X	Za vsak pravilen stolpec v preglednici 0,5 točke. Skupaj 2 točki
Zapis	Animacija	Prozorna barva	Zvok	Več tisoč barv																		
JPEG				X																		
GIF	X	X																				
PNG		X		X																		
17.	Če si na robu, se odbij. Mogoče so tudi drugačne rešitve.	Ustrezni odgovor: 2 točki																				
18.	a	1 točka																				
19.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Generacija jezikov</th> <th>Vrstni red</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Strojni jeziki</td> <td>1.</td> </tr> <tr> <td>Zbirni jeziki</td> <td>2.</td> </tr> <tr> <td>Jeziki četrte generacije</td> <td>4.</td> </tr> <tr> <td>Višji programski jeziki</td> <td>3.</td> </tr> <tr> <td>Jeziki umetne inteligence</td> <td>5.</td> </tr> </tbody> </table>	Generacija jezikov	Vrstni red	Strojni jeziki	1.	Zbirni jeziki	2.	Jeziki četrte generacije	4.	Višji programski jeziki	3.	Jeziki umetne inteligence	5.	Trije pravilni: 0,5 točke Vsi pravilni: 1 točka								
Generacija jezikov	Vrstni red																					
Strojni jeziki	1.																					
Zbirni jeziki	2.																					
Jeziki četrte generacije	4.																					
Višji programski jeziki	3.																					
Jeziki umetne inteligence	5.																					
20.	c	1 točka																				

21.	a) S 128 biti lahko zapišemo $3,40 \cdot 10^{38}$ (ali 2^{128}) različnih zapisov. b) Za odkrivanje ključa na ta način bi potreboval $1,70 \cdot 10^{35}$ sekund ($5,4 \cdot 10^{27}$ let), zato – ključa v doglednem času ne moremo odkriti na ta način.	Pravilno izračunano število možnosti: 0,5 točke Pravilno izračunan čas: 1 točka Pravilno izračunan čas + označen pravilni odgovor: 1,5 točka Skupaj 2 točki
22.	MPEG 4 (mogoči so tudi drugi, ki temeljijo na tem postopku, npr. DivX) Edino postopki, ki temeljijo na MPEG 4, zapis podatkov o filmu tako zgostijo, da ga lahko damo na zgoščenko CD.	Pravilni odgovor 1 točka, z razlago 2 točki.

IZPITNA POLA 2

I.

1.



Narisan model: 1 točka
Pravilno označeni elementi: 2 točki
(3 točke)

2. Faze komuniciranja so:
1. Predstavitev znanja s podatki in njihov zapis na medij.
 2. Prenos sporočila od oddajnika k prejemniku.
 3. Razbiranje informacij iz podatkov.
 4. Izpopolnitev (nadgraditev) znanja.

Ustrezno navedene faze: 2 točki
(2 točki)

II.

1. Ni pravilna. **Internet** je prostrano omrežje krajevskih omrežij. (1 točka)
2. Ni pravilna. **Internetni naslov (IP)** enolično določa naslov naprave v internetnem omrežju. (1 točka)
3. Ni pravilna. Slika, katere podatki so zgoščeni s postopkom **GIF**, se lahko nariše na spletni strani največ v 256 barvah. (1 točka)
4. Pravilna. Digitalni podpis zagotavlja verodostojnost elektronskih sporočil. (1 točka)
5. Ni pravilna. Požarni zid varuje podatke v omrežju pred **neavtoriziranim vdorom**. (1 točka)

Upoštevajo se tudi drugačni, a smiselno pravilni odgovori.

III.

1. Ne. *(1 točka)*

2. General MIDI – GMIDI. *(1 točka)*

3. Ne. Zapis MIDI je le opis dogodkov, s katerimi se tvori zvok, tvori pa se praviloma na zvočni kartici. *(1 točka)*

4. Kratek zapis. *(1 točka)*

5. Ne. *(1 točka)*

IV.

1.

```
a = input("Vnesi 1. število: ")
x = input("Vnesi 2. število: ")
r = 0
while a > 0:
    r = r + x
    a = a - 1
else:
    print r
```

(2 točki)

2. Program izpiše produkt števil a in x.
Mogoči so tudi drugačni pravilni odgovori. *(3 točke)*

V.

1. Rezultat iskanja so gradiva, ki se začenjajo s črko M, njihov avtor ima v priimku besedico Novak in niso izšla v slovenskem jeziku.

(1 točka)

2.

	Naslov	m*
ALI	Naslov	b*
IN	Avtor	Novak
IN NE	Jezik	Slovenski

(2 točki)

3.

	Naslov	m*
IN	Leto izida	2007
IN	Avtor	Novak
IN NE	Jezik	Slovenski

(2 točki)

VI.

1. Ne. Številka bi ostala nespremenjena, spremenil pa bi se ključ, s katerim je šifrirana.

(2 točki)

2. Ne. Prodajalec ne bi imel ključa, s katerim bi dešifriral oznako izdelka.

(1 točka)

3. Ne. Obstoječega črtnega zapisa pri prodaji ni mogoče enostavno preoblikovati.

(2 točki)

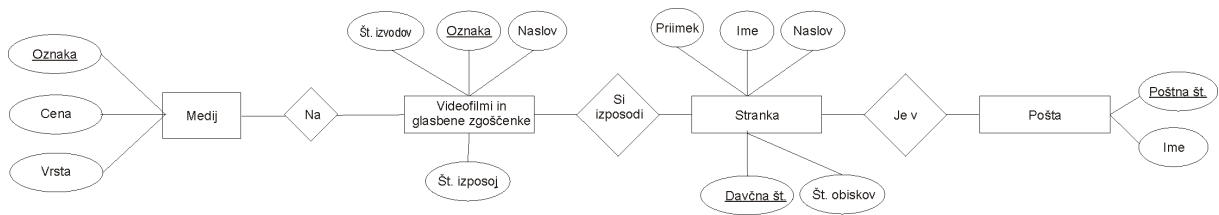
4. 8 mest za zapis države, 27 mest za zapis proizvajalca in 10 mest za zapis izdelka pri proizvajalcu. Skupaj torej 45 mest.

(3 točke)

5. Da, sistem IPv6 ima dovolj velik naslovni prostor, saj je velik 128 bitov.

(2 točki)

VII.



Pravilne so vse ustrezne rešitve.

1. Določene entitete: vsaka pravilno določena entiteta 0,5 točke skupaj 2 točki
 Določene lastnosti: za vsako entiteto: 0,5 točke skupaj 2 točki
 (4 točke)
2. Pravilno narisani diagram v celoti.
 (2,5 točke)
3. Določena razmerja: vsako pravilno razmerje 0,5 točke.
 (1,5 točke)
4. Določeni primarni ključi: za vsak pravilno določen ključ 0,5 točke.
 (2 točki)