



Državni izpitni center



M 1 7 2 4 5 1 1 3

JESENSKI IZPITNI ROK

INFORMATIKA

NAVODILA ZA OCENJEVANJE

Ponedeljek, 28. avgust 2017

SPLOŠNA MATURA

Moderirana različica

IZPITNA POLA 1

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila														
1	1	<p>♦</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Velikost datoteke</th> <th>Zapis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9.872 kB</td> <td>BMP</td> </tr> <tr> <td>5.367 kB</td> <td>PNG</td> </tr> <tr> <td>1.859 kB</td> <td>GIF</td> </tr> <tr> <td>374 kB</td> <td>JPEG</td> </tr> </tbody> </table>	Velikost datoteke	Zapis	9.872 kB	BMP	5.367 kB	PNG	1.859 kB	GIF	374 kB	JPEG	<p>Upošteveno tudi rešitev:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>BMP</td> </tr> <tr> <td>PNG</td> </tr> <tr> <td>JPEG</td> </tr> <tr> <td>GIF</td> </tr> </tbody> </table>	BMP	PNG	JPEG	GIF
Velikost datoteke	Zapis																
9.872 kB	BMP																
5.367 kB	PNG																
1.859 kB	GIF																
374 kB	JPEG																
BMP																	
PNG																	
JPEG																	
GIF																	
2	1	♦ D															
3	1	♦ A, B, D, F															
4	1	♦ A															
5	1	♦ A															

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
6.1	1	♦ A	
6.2	1	♦ B, C, D	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila																
7.1	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>St.</th> <th>Korak</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>znanje pri oddajniku</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>razbiranje podatkov</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>razumevanje podatkov</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>prenos sporočila</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>zapis podatkov</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>predstavitve znanja s podatki</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>nadgradnja znanja</td> </tr> </tbody> </table>	St.	Korak	1	znanje pri oddajniku	5	razbiranje podatkov	6	razumevanje podatkov	4	prenos sporočila	3	zapis podatkov	2	predstavitve znanja s podatki	7	nadgradnja znanja	
St.	Korak																		
1	znanje pri oddajniku																		
5	razbiranje podatkov																		
6	razumevanje podatkov																		
4	prenos sporočila																		
3	zapis podatkov																		
2	predstavitve znanja s podatki																		
7	nadgradnja znanja																		
7.2	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis</th> <th>Ime opisanega elementa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tisti, ki odda znanje.</td> <td>Oddajnik</td> </tr> <tr> <td>Tisti, ki mu je znanje namenjeno.</td> <td>Prejemnik</td> </tr> <tr> <td>Tisto, kar moti komuniciranje.</td> <td>Motnja</td> </tr> <tr> <td>Tisto, s čimer je predstavljeno znanje.</td> <td>Podatek (sporočilo)</td> </tr> <tr> <td>Tisto, kar oddajniku potrdi, da je bilo znanje uspešno sprejeto.</td> <td>Povratna zveza</td> </tr> </tbody> </table>	Opis	Ime opisanega elementa	Tisti, ki odda znanje.	Oddajnik	Tisti, ki mu je znanje namenjeno.	Prejemnik	Tisto, kar moti komuniciranje.	Motnja	Tisto, s čimer je predstavljeno znanje.	Podatek (sporočilo)	Tisto, kar oddajniku potrdi, da je bilo znanje uspešno sprejeto.	Povratna zveza					
Opis	Ime opisanega elementa																		
Tisti, ki odda znanje.	Oddajnik																		
Tisti, ki mu je znanje namenjeno.	Prejemnik																		
Tisto, kar moti komuniciranje.	Motnja																		
Tisto, s čimer je predstavljeno znanje.	Podatek (sporočilo)																		
Tisto, kar oddajniku potrdi, da je bilo znanje uspešno sprejeto.	Povratna zveza																		
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila																
8.1	1	♦ 1 bit																	
8.2	1	♦ Podatek je premalo za izračun.																	
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila																
9.1	1	♦ Po 12 mesecih je v računalniku 12 zapisnikov.	Pravilni so tudi drugačni odgovori, ki imajo ustrezno razlago.																
9.2	1	♦ Ker je tajnica vse zapisnike shranjevala v datoteko Zapisnik.doc vsak mesec v drugi mapi.	Pravilni so tudi drugačni odgovori, ki imajo ustrezno razlago.																
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila																
10.1	1	♦ B																	
10.2	1	♦ 15																	
10.3	1	♦ 15																	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
11.1	1	♦ nedelja	
11.2	2	♦ 7, 14, 21, 28	Možni so še drugi odgovori. Možna so vsa števila, ki so deljiva s 7.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
12.1	1	♦ TCP/IP	
12.2	1	♦ spleť (www ali web)/protokol http	
12.3	1	♦ A, D	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
13.1	1	♦ odvisno naslavljanje	Pravilni so tudi drugi smiselni odgovori.
13.2	1	♦ Odvisno naslavljanje lahko uporabimo, kadar je naslovni predmet v okviru iste domene.	Pravilni so tudi drugi smiselni odgovori.
13.3	2	♦ JPG image ♦ TXT text ♦ PNG image ♦ HTM text ♦ AVI video ♦ MID audio ♦ MP3 audio ♦ EXE application	Štiri ali pet pravih 1 točka.

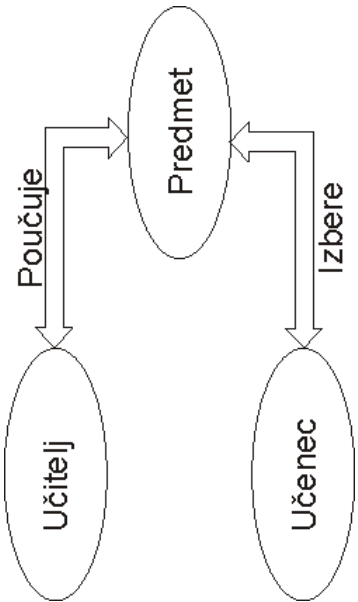
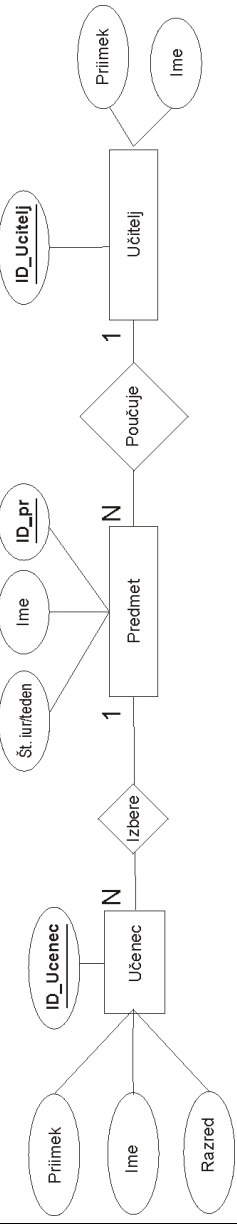
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
14.1	1	♦ Krajši je zapis JPG.	
14.2	1	♦ Zapis je krajši, ker poteka zgoščevanje z izgubami.	
14.3	1	♦ 10101010, ABABABAB, ACCCB, AEAE in druge	Za ničelno dvoumnost 1 točka.
14.4	2	♦ Problem Petrove kodne tabele je, da je ena koda (npr. A-1) predpona druge kode (npr. D-110). Rešitev je, da nobena koda znaka ne sme predstavljati predpone drugega znaka.	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
15.1	1	♦ zanka ali ponavljanje, rekurzija	
15.2	1	♦ stavek <code>while</code> , <code>for</code> (<code>repeat</code>) ali primer rekurzije	
15.3		♦ <code>for</code> leto in <code>range</code> (2015, 2717); if (leto%400==0) or ((leto%4==0) and (leto%100!=0)); print (leto)	Možni so še drugi smiselni odgovori.
	2	Levi pogoj ali desni pogoj pred oziroma za <code>or</code> 1 točka. Oba pogoja in izpis 1 točka.	
	1	Zanka (če je zanka do 2017 vključno, je vseeno) 1 točka.	

Skupno število točk IP 1: 36

IZPITNA POLA 2

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
1.1	1	ena od: ♦ 63 ♦ $2^6 - 1$ ♦ 111111 _[2]	
1.2	1	ena od: ♦ 0 ♦ 000000 _[2]	
1.3	1	ena od: ♦ 16.777.215 ♦ $16^6 - 1$ ♦ FFFFFF	
1.4	1	♦ $\frac{1}{2} * 2^5 = 2^4 = 16$	
1.5	1	♦ Normirani eksponentni način, katerega primer je zapis s plavajočo vejico.	
Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
2.1	1	♦ Ni pravilna; splet je storitev omrežja internet.	Upoštevajo se tudi drugačni, a smiselno pravilni odgovori.
2.2	1	♦ Ni pravilna; ena od: ♦ HTML je jezik za opis spletnih strani. ♦ HTTP je protokol za prenos spletnih strani.	Upoštevajo se tudi drugačni, a smiselno pravilni odgovori.
2.3	1	♦ Ni pravilna; zapis mp3 je prilagojen človeku, zato naprave zaznajo razlike med zgoščenim in nezgoščenim zapisom.	Upoštevajo se tudi drugačni, a smiselno pravilni odgovori.
2.4	1	♦ Ni pravilna; Bluetooth je tehnologija za prenos podatkov med nekaj (do 10) napravami, ki so blizu druga drugi (npr. v istem prostoru).	Upoštevajo se tudi drugačni, a smiselno pravilni odgovori.
2.5	1	♦ Je pravilna.	Upoštevajo se tudi drugačni, a smiselno pravilni odgovori.

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
3.1	1	 <pre> graph TD Učitelj((Učitelj)) -- Poučuje --> Predmet((Predmet)) Učenec((Učenec)) -- Izbere --> Predmet </pre>	
3.2	2	 <pre> graph TD Učitelj[Učitelj] --- 1 Poučuje{Poučuje} Učenec[Učenec] --- N Izbere{Izbere} Predmet[Predmet] --- 1 Poučuje Učenec --- 1 Izbere Predmet --- N Izbere </pre>	<p>Pravilno narisani dve entiteti 1 točka. Pravilno narisan celoten diagram 2 točki.</p>
3.3	1	<p>♦ Števnosti so označene na sliki pri 2. vprašanju te naloge.</p>	
3.4	1	<p>♦ Primarni ključi so označeni na sliki pri 2. vprašanju te naloge.</p>	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
4.1	4	<pre> graph TD Start(()) --> Init[i = 0 v = 0] Init --> LoopBody[v = v + n[i] i = i + 1] LoopBody --> Decision{i > 15} Decision -- da --> CalcP[p = (n[i] == v % 2)] Decision -- ne --> LoopBody CalcP --> End(()) </pre>	<p>Pravilne so tudi drugačne, a ustrezne rešitve. Velja tudi rešitev v obliki programa.</p> <p>Pravilen algoritem 4 točke. Točke se odbijajo, če: – se niz ne začne pri 0 (–1 točka); – se preverjanje ne zaključuje s 16. elementom (–1 točka); – vsaka napaka v izrazih (–1 točka).</p>
4.2	3	♦ Zapis pravilnosti prenosa v logično spremenljivko p je na sliki pri 1. vprašanju te naloge.	
4.3	2	♦ Če se pri prenosu niza spremeni sodo število bitov, napake s tem načinom ne odkrijemo.	

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
5.1	1	<ul style="list-style-type: none"> ♦ čim ugodnejša cena ♦ čim več aktivnosti ♦ čim boljša zabava 	Ustrezni so tudi drugi cilji, navedba cene pa je obvezna.
5.2	1	<ul style="list-style-type: none"> ♦ cena sprejemljiva, nesporemljiva ♦ ugodje slabo, znosno, dobro, bogato ♦ aktivnosti slabo, dobro, bogato 	Ustrezni so tudi drugačni kriteriji, z ustreznimi zalogami vrednosti, ki zadoštujejo postavljenim ciljem, navedba cene pa je obvezna.
5.3	3	<ul style="list-style-type: none"> ♦ cena prevoza znesek v EUR, ki ga zahteva organizator počitnic ♦ cena bivanja znesek v EUR, ki ga zahteva organizator počitnic ♦ zanimivost zanimivosti v kraju in bližnji okolici ♦ nastanitve kakovost prenočevanja ♦ prevoz organiziranje prevoza na počitnice ♦ šport možnosti za aktivno športno udejstvovanje ♦ zabava možnosti za zabavo ♦ prehrana kakovost in organiziranost prehrane ♦ varnost zagotavljanje varnosti turistom 	Ustrezne so vse smiselne zaloge vrednosti. Ustrezni so tudi drugi kriteriji, ki zadoštujejo postavljenim ciljem in so med seboj neodvisni, navedba cene pa je obvezna. Za vsak ustrezno razdružen kriterij 1 točka.
5.4	3	♦ Ustrezna so tista drevesa kriterijev, ki vključujejo vse opredeljene kriterije in so ustrezno narisana v treh nivojih.	
5.5	1	♦ Pri presoji ustreznosti izločitveni kriterij, ne glede na vrednosti drugih kriterijev, lahko izloči določeno varianto.	
	1	♦ Izločitveni kriterij v našem primeru je cena prevoza ali cena bivanja, ker ima Špela na voljo le določeno količino denarja.	Ustrezni so tudi drugačni kriteriji, ki se nanašajo na ceno.
Skupaj	2		

Naloga	Točke	Rešitev	Dodatna navodila
6.1	1	♦ topologijo zvezda	
	1	ena od: ♦ usmerjevalnik ♦ router ♦ stikalo	
Skupaj	2		
6.2	1	♦ brezžično omrežje	
	1	ena od: ♦ brezžični usmerjevalnik ♦ stikalo	
Skupaj	2		
6.3	1	ena od: ♦ DSL (Digital Subscriber Line) ♦ ISDN ♦ digitalna naročniška linija	
	1	ena od: ♦ vmesnik ADSL ♦ ISDN	
Skupaj	2		
6.4	1	♦ od količine prenesenih podatkov ali od mesečne najemnine za neomejen prenos podatkov	Upoštevajo se tudi drugi pravilni odgovori.
	1	♦ uporabniško ime ♦ geslo	
Skupaj	2		
6.5	1	♦ ne	
	1	♦ Požarna pregrada je del strojne ali programske opreme, ki preprečuje nepooblaščen dostop iz interneta v krajevno omrežje.	
Skupaj	2		

Skupno število točk IP 2: 44