



Š i f r a k a n d i d a t a :

Državni izpitni center



M 1 3 1 4 5 1 1 1

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

INFORMATIKA

==== Izpitna pola 1 ====

Petek, 7. junij 2013 / 90 minut

*Dovoljeno gradivo in pripomočki:
Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik in računalno.
Kandidat dobi dva konceptna lista in ocenjevalni obrazec.*

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 na tej strani in na ocenjevalni obrazec). Svojo šifro vpišite tudi na konceptna lista.

Izpitna pola vsebuje 25 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 70. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve, ki jih pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom, vpisujte **v izpitno polo** v za to predvideni prostor. 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 konceptna lista, se pri ocenjevanju ne upoštevajo.

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

Ta pola ima 12 strani, od tega 1 prazno.

1. Slavko se je odločil, da si bo naredil poštni naslov in poštni nabiralnik pri ponudniku H-pošta. Za ustvarjanje naslova si je moral izmisliti tudi geslo. Ob tem je za nasvet povprašal prijatelja Alojza, ki mu je svetoval naslednje:
- A Gesla ne smeš nikomur zaupati.
 - B V geslo ne smeš vključevati osebnih podatkov, imena svojih ljubljencev, prijateljev ali glasbenih skupin.
 - C Geslo si zapiši v zvezek, da ga ne pozabiš.
 - Č Geslo naj ima vsaj osem znakov.

Kateri od nasvetov ni dober?

(2 točki)

2. Napišite štiri jezike za izražanje znanja.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

(2 točki)

3. Uredite navedene pomnilne enote po hitrosti dostopa do podatkov od najpočasnejše do najhitrejše.

- A CD ROM
- B Ključ USB
- C Pomnilnik RAM
- D Znanji disk USB
- E Disketa
- F Trdi disk

1	2	3	4	5	6

(2 točki)

4. Skozi zgodovino so se pri gradnji računalnikov uporabljali različni osnovni gradniki, ki so bili odkriti v naslednjih letih: 1904, 1947, 1958, 1971. V drugem stolpcu tabele pripišite posameznim osnovnim gradnikom ustrezno letnico odkritja.

Mikroprocesor	
Tranzistor	
Elektronka	
Integrirano vezje	

(2 točki)

5. Naštete pet storitev mobilne telefonije, pri katerih se uporablja prenos podatkov po omrežju.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

(2 točki)

6. Janez je bolan in ima visoko vročino. Johnu je poslal v Ameriko sporočilo: "Sem bolan in imam vročino 40 stopinj."

Napišite, ali je John razumel poslano sporočilo enako kot Janez in zakaj.

(2 točki)

7. Napišite vsaj pet elementov komuniciranja.

(2 točki)

8. Obkrožite tri postopke, ki so namenjeni zgoščevanju zapisa videopodatkov.

- A Mpeg2
- B Mpeg4
- C ZIP
- D RAR
- E H.264
- F mp3

(2 točki)

9. Napišite, kaj omogočajo navedeni protokoli.

HTTP: _____

POP3: _____

FTP: _____

DNS: _____

(2 točki)

10. Za dane datoteke napišite ustrezno zvrst MIME. (Izbirajte med *text*, *image*, *sound*, *video*, *application*, *model*.)

Ime datoteke	Zvrst MIME
Avto.jpg	
Avto.mid	
Avto.wav	
Avto.html	
Avto.exe	

(2 točki)

11. Kaj je **ergonomija**? Obkrožite pravilni odgovor.

- A Način pravnega sklepanja na podlagi nominalnih podatkov, ki se uporablja v informacijskih znanostih.
- B Veda, ki se ukvarja z raziskovanjem človekovih telesnih in duševnih zmožnosti ter ustreznim prilagajanjem delovnih obremenitev.
- C Znanost, ki se ukvarja z uporabo informacijske tehnologije v kmetijstvu.
- D Disciplina, ki se ukvarja z zbiranjem in obdelavo podatkov o vplivu okoljskih dejavnikov na zdravje ljudi.

(2 točki)

12. Znak ☺ ima v kodni tabeli UNICODE kodo $263A_{(16)}$. V HTML-ju lahko ta znak zapišemo z delcem oblike $\&\#n;$, pri čemer je n koda znaka, zapisana v desetiškem sestavu. Določite število n .

_____ (2 točki)

13. Naštejte vsaj štiri načine za zagotavljanje varnosti podatkov na spletu.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

(2 točki)

14. Kaj je COBIB?

(2 točki)

15. Naštejte tri prednosti elektronske pošte pred klasično pošto (pismo ali paket).

1. _____
2. _____
3. _____

(2 točki)

16. Na fotografiji je matična plošča nekega računalnika.

16.1. V tabelo napišite, kaj predstavlja vsaka številka.



(Vir: Jonathan Zander, Wikipedia)

1	
2	
3	

(4 točke)

17. Lastnosti računalniških naprav izražamo v različnih enotah.

17.1. Za različne lastnosti računalniških naprav dopišite enote, v katerih merimo njihovo vrednost.

Lastnost	Enota
Ločljivost tiskalnika	
Diagonala prikazovalnika	
Hitrost prenosa podatkov v omrežju	
Velikost trdega diska	
Takt procesorja	
Čas dostopa pri branju s trdega diska	

(4 točke)

18. Spodaj je zapisano zaporedje ukazov v psevdokodi.

18.1. Kakšno vrednost imajo spremenljivke a, b, c in d po izvršitvi navedenega zaporedja ukazov?

a ← 1
 b ← 2
 c ← b
 d ← 1
 b ← a
 a ← c
 d ← a + b + c + d

(4 točke)

19. Komuniciramo na različne načine.

19.1. Za dane oblike komuniciranja izpolnite tabelo tako, da vpišete ustrezne primerke sestavin in lastnosti komuniciranja. Za pomoč sta dva primerka sestavin in ena lastnost že vpisani.

	Časopisna novica	Pogovor po telefonu	Sporočilo po elektronski pošti
Oddajnik	novinar		
Prejemnik			
Komunikacijski kanal			omrežje
Motnja			
Razmerje		individualno	
Smer			

(4 točke)

20. Poznamo naslednje vrste lastništva programske opreme: javno, prosto, odprto in tržno.

20.1. Za vsakega od spodaj navedenih programov določite vrsto lastništva programske opreme.

Program	Vrsta lastništva
Microsoft Word	
Open Office	
WinZip	
Firefox	
IrfanView	

(4 točke)

21. Pri navajanju virov za različne vrste virov vključujemo različne podatke.

21.1. Katere podatke o knjigi vključimo v njen opis pri navajanju virov?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

(4 točke)

22. Za zapis slike v računalniku uporabljamo vektorski ali točkovni zapis.

22.1. Naštejte tri prednosti vektorskega zapisa pred točkovnim (bitnim) zapisom slike.

(4 točke)

23. Danes si splet težko predstavljamo brez spletnih iskalnikov.

23.1. Napišite, kaj je osnovna naloga spletnih iskalnikov.

(2 točki)

23.2. Naštejte štiri spletne iskalnike.

(2 točki)

24. Različne naprave uporabljajo različne barvne modele.

24.1. Zapišite, pri kateri napravi se uporablja barvni model RGB.

Kaj pomeni kratica RGB?

Kakšen zapis ima v tem modelu barva magenta (vijolična)?

(2 točki)

24.2. Zapišite, pri kateri napravi se uporablja barvni model CMYK.

Kaj pomeni kratica CMYK?

Katera barva ima v tem modelu zapis 00 00 FF 00?

(2 točki)

25. Pri modeliranju podatkov poznamo različne podatkovne modele.

25.1. Določitev glavnih entitet, njihovih atributov in pomembnejših povezav je značilnost

_____ modela.

Opis konceptov obravnavanega problema je značilnost _____ modela.

Enolično določeni zapisi vseh entitet, njihovih atributov in relacije so značilnost

_____ modela.

Model realnosti, izveden v računalniku, je značilnost _____ modela.

(4 točke)

Prazna stran