



Š i f r a k a n d i d a t a :

Državni izpitni center



JESENSKI IZPITNI ROK

INFORMATIKA

==== Izpitna pola 2 ====

Sobota, 28. avgust 2010 / 110 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 7 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 45. Za posamezno nalogo je število točk navedeno v izpitni poli.

Rešitve, ki jih pišete 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 nič (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 2 prazni.

Prazna stran

OBRNITE LIST.

I. NALOGA

Odgovorite na vprašanja.

1. Kdaj prejmemo en bit informacije?

(1 točka)

2. V telovadnici je 128 enakih žarnic. Koliko bitov informacije dobi hišnik, ko izve, katera žarnica je pregorela?

(1 točka)

3. Koliko bitov informacije dobi hišnik, ko izve, katere žarnice izmed 128 so pregorele?

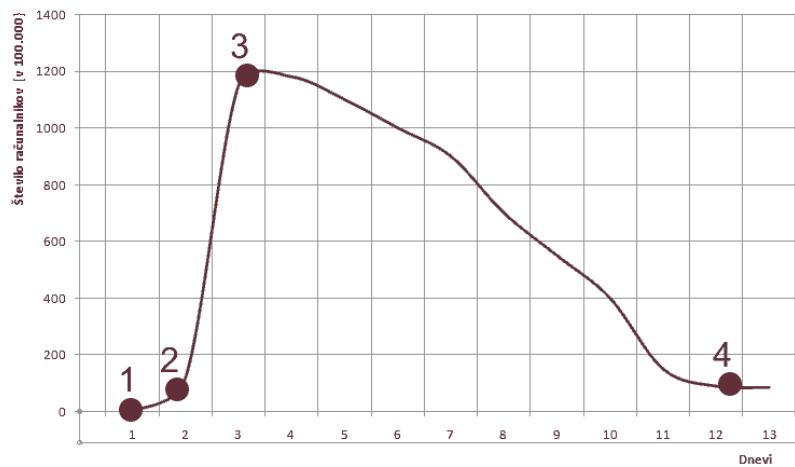
(1 točka)

4. Koliko bitov informacije dobite, ko izveste, kakšne barve pulover nosi danes vaš prijatelj?
Odgovor obrazložite.

(2 točki)

II. NALOGA

Graf prikazuje 14-dnevno širjenje izbranega programa po računalnikih.



1. Napišite, v katero skupino programske opreme sodi program iz grafikona.

(1 točka)

2. Napišite ime enega programa, ki sodi v skupino programske opreme iz vprašanja 1.

(1 točka)

3. V grafikonu so označene štiri značilne točke. Napišite, kaj se je zgodilo s programom v posamezni točki.

(3 točke)

- a) _____
- b) _____
- c) _____
- d) _____

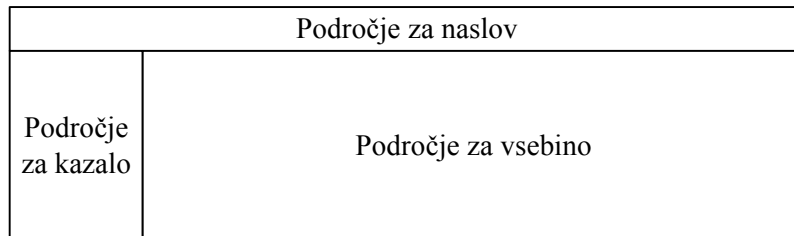
III. NALOGA

1. Kako imenujemo jezik, v katerem so opisane spletne strani. Napišite njegovo kratico in kaj ta pomeni.

(1 točka)

2. Pri oblikovanju spletnih strani je pogosto treba razdeliti podatke na zaslonu na več področij (glejte sliko). Napišite dva pristopa, s katerima bi lahko oblikovali tako stran.

(2 točki)



3. Narejeno spletno stran in datoteke s slikami za to stran ste prenesli na spletni strežnik. Pri prenosu ni bilo napak. Ugotovili ste, da vam brskalnik na spletni strani s strežnika ne prikaže slik. Spletna stran, ki je shranjena na vašem računalniku, je prikazana brez napak. Napišite najverjetnejši razlog za napako.

(1 točka)

4. Kako imenujemo tehnologijo, s katero avtor **samostojno** določa **oblikovne značilnosti** značk na spletni strani?

(1 točka)

IV. NALOGA

Za izmenjavo podatkov povezujemo računalniške naprave med seboj.

1. Napišite dve različni vrsti vmesnikov, ki omogočajo žične povezave med napravami.

(1 točka)

2. Napišite dve različni tehnologiji brezžičnih povezav med napravami.

(1 točka)

3. Za tri vrste vmesnikov oziroma povezav napišite, kje jih uporabljamo, in navedite primer uporabe.

(3 točke)

a) _____

b) _____

c) _____

V. NALOGA

Imamo sliko velikosti 1000 x 1000 pikslov.

1. Kako velika (v palcih) je na zaslonu z ločljivostjo 96 dpi?

(1 točka)

2. Kako velika (v mm) je, ko jo natisnemo z ločljivostjo 300 dpi?

(2 točki)

3. Koliko prostora (v kB) zasede v pomnilniku, če je zapisana s 24-bitno barvno globino?

(2 točki)

VI. NALOGA

1. Zapišite definicijo algoritma.

(1 točka)

2. Narišite diagram poteka za algoritem, ki bere zaporedje celih števil, vnesenih na tipkovnici. Branje konča, ko prebere število 0. Na koncu izpiše število neničelnih členov.

(5 točk)

3. Za diagram poteka napišite program v izbranem programskem jeziku (npr. Python).

(4 točke)

VII. NALOGA

1. Napišite štiri tipe podatkov, ki jih lahko vpišemo v celice preglednice.

(1 točka)

2. V preglednici je v celici A2 naveden datum rojstva in v celici B2 datum vpisa na fakulteto za isto osebo. Napišite, kakšen izid dobimo v celici C2, če napišemo v njej formulo = B2-A2.

(1 točka)

3. V preglednicah naslavljam v izrazih (formulah) celice na dva načina. Imenujte ju.

(1 točka)

4. Za vsak način iz vprašanja 3 navedite primer, kako bi naslovili celico B1.

(1 točka)

5. Dana je preglednica na sliki:

	A	B	C
1	REZULTATI IZPITA		
2			
3	Število vseh točk:		35
4			
5	Kandidat	Število točk	Odstotek
6	Pika Rokavička	30	
7	Peter Kaprica	27	
8	Mitja Odličnik	20	
9	Miha Jelovčnik	35	
10	Jan Jotnik	33	
11	Rok Šnolar	19	
12	Luka Vesel	16	
13	Franci Balanca	22	
14			

- a) Kakšen izraz (formulo) moramo vpisati v celico C6, da jo bomo lahko razmnožili v celice C7 do C13 in v njih dobili ustrezen odstotek točk? Veljati mora: če spremenimo skupno število točk in/ali število doseženih točk, se morajo samodejno izračunati novi odstotki.

(2 točki)

Izraz je _____

- b) Katera vrsta grafikona bi bila najprimernejša za predstavitev rezultata vsakega posameznika (za vsakega udeleženca poseben grafikon)? Odgovor utemeljite.

(2 točki)

Najprimernejša vrsta grafikona je: _____

Utemeljitev: _____

- c) Katera vrsta grafikona bi bila najprimernejša za predstavitev rezultata vseh kandidatov na enem grafikonu? Odgovor utemeljite.

(2 točki)

Najprimernejša vrsta grafikona je: _____

Utemeljitev: _____

Prazna stran