



Š i f r a k a n d i d a t a :

Državni izpitni center



M 1 0 1 4 5 1 1 1

SPOMLADANSKI IZPITNI ROK

INFORMATIKA

==== Izpitna pola 1 ====

Petek, 28. maj 2010 / 70 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.

Prilepите 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 22 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 30. 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 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 1 prazno.

01. Med navedenimi trditvami označite obe pravilni.

(1 točka)

- a) Informacija je spoznanje, ki ga človek zgradi v svoji glavi iz podatkov.
- b) Informacija je prirastek v znanju posameznika.
- c) Informacija je zapisana z biti v pomnilniku računalnika.
- d) Informacija je znanje, ki ga želimo pridobiti iz podatkov.
- e) Informacija so podatki, zapisani v dvojiškem številskem sistemu.

02. Izraz medij se je razvil iz latinske besede medium in pomeni sredino oziroma nekaj vmes. Kako ga pojmuje pri komuniciranju? (Označite ustrezní odgovor).

(1 točka)

- a) Sredstvo, na katerem so zapisani podatki.
- b) Podatki, s katerimi se prenaša znanje.
- c) Informacija, s katero je predstavljeno znanje.
- d) Sporočilo med oddajnikom in prejemnikom.

03. Napišite ime barve ozadja spletne strani, če v opisu spletne strani napišemo:

```
<body bgcolor="#FF00FF">  
...  
</body>
```

(1 točka)

Barva ozadja je _____ .

04. Podjetje je po telefaksu poslalo na davčni urad finančno poročilo o svojem poslovanju. Postopek je potekal v več korakih, ki so navedeni v seznamu.

Napišite, kateri element komuniciranja je posamezni korak (izbirajte med: prejemnik, oddajnik, pretvornik (koder/dekoder), motnja in komunikacijsko omrežje).

(1 točka)

- a) Računovodja, ki je sestavil poročilo, je _____
- b) Urejevalnik besedil, s katerim je bilo besedilo napisano, je _____
- c) Direktor, ki je podpisal poročilo, je _____
- d) Telefakсна naprava, s katero je bilo poročilo poslano, je _____
- e) Telefonsko omrežje, po katerem je poročilo poslano na davčni urad, je _____
- f) Telefakсна naprava, s katero je bilo poročilo prejeto, je _____
- g) Nekakovostno črnilo telefakсне naprave je _____
- h) Administrativna uslužbenka, ki je sporočilo sprejela in ga vložila v fascikel, je _____
- i) Strokovna delavka, ki je poročilo preverila, je _____

05. Izraz informacijska pismenost opredeljuje znanje in spretnosti, ki jih danes potrebuje splošno izobražen človek. V danem seznamu obkrožite tri sklope znanja, ki jih zajema informacijska pismenost.

(1 točka)

- a) Presoditi, kdaj je informacija potrebna.
- b) Presoditi, kako najučinkoviteje digitalno zapisati informacijo.
- c) Vedeti, kje pridobiti potrebne podatke, jih znati od tam pridobiti in ovrednotiti.
- d) Vedeti, kje pridobiti najzanesljivejše podatke in kako izračunati njihovo zanesljivost.
- e) Znati iz podatkov razbrati pravo informacijo in vedeti, kje, kdaj in kako jo uporabiti.
- f) Znati iz informacije razbrati podatke in vedeti, kje, kdaj in kako jih uporabiti.

06. Na polici v trgovini imajo 2 kozarca marelične, 2 kozarca slivove, 2 kozarca mešane in 2 kozarca šipkove marmelade. Kozarci so na polici med seboj naključno pomešani. Ker se ne morete odločiti, katero marmelado izbrati, zamižite, se zavrtite in eno vzamete.

a) Napišite, koliko bitov informacije dobite, ko izveste, da ste izbrali marelično marmelado.

(1 točka)

b) Izbiro želite še preveriti. Zato položite izbrani kozarec nazaj na polico, zamižite, se zavrtite in izbiro ponovite. Koliko bitov informacije dobite, ko izveste, da ste ponovno izbrali marelično marmelado? (Izberite ustrezní odgovor.)

(1 točka)

- 1) Manj kakor pri prvem poskusu.
- 2) Enako kakor pri prvem poskusu.
- 3) Več kakor pri prvem poskusu.

07. Količina olja v štiritaktnem motorju z notranjim izgorevanjem je prikazana z višino olja v posebno izvedeni stekleni cevki.

(2 točki)

a) Napišite, najmanj koliko vrednosti prikazuje tak prikazovalnik.

b) Napišite, koliko vrednosti lahko odčitamo iz takega prikazovalnika, če sta na njegovi lestvici označena dva nivoja olja (minimalni in maksimalni), in odgovor utemeljite.

Utemeljitev:

08. Na internetu ste našli program, ki povsem zadosti vašim zahtevam. Prenesli ste ga na svoj računalnik. Med vgrajevanjem je program zahteval, da se strinjate z licenčno pogodbo GPL, če ga želite uporabljati. Ali lahko program uporabljate? (Označite ustrežni odgovor.)

(1 točka)

- Program lahko uporabljate, ker licenca GPL opredeljuje prosto programsko opremo (GPL = angl. General Public Licence).
- Program lahko uporabljate le določen čas, ker licenca GPL opredeljuje preizkusno programsko opremo po sistemu Gennet (GPL = angl. Gennet Program Licence).
- Program lahko uporabljate le, če prej kupite licenco za njegovo uporabo, saj licenca GPL opredeljuje lastniško programsko opremo (GPL = angl. General Proprietary Licence).
- Programa ne smete uporabljati, ker je namenjen le za posebne namene (GPL = angl. Gamer Program Licence).

09. Za vizualno predstavitev podatkov se v računalništvu uporabljajo prikazovalniki. Do nedavnega so se pretežno uporabljali prikazovalniki s katodno cevjo (CRT), danes pa večinoma z zasloni iz tekočih kristalov (LCD).

V tabeli označite, kakovost katere vrste prikazovalnika opredeljuje navedena lastnost.

(1 točka)

Lastnost		CRT	LCD
1.	frekvenca osveževanja slike		
2.	odzivni čas		
3.	kotna vidljivost		
4.	globina prikazovalnika odvisna od diagonale zaslona		
5.	kontrast slike		
6.	nespremenljiva ločljivost		

10. V gobarskem društvu imajo srečanja enkrat na mesec. Na njih pišejo zapisnik z urejevalnikom besedil in ga shranijo na trdi disk društvenega računalnika. Kako mora biti organiziran datotečni sistem računalnika, da bomo pozneje lahko hitro našli zapisnik srečanja za vsak mesec izbranega leta, če je ime datoteke vedno enako, npr. »zapisnik.doc«?

(2 točki)

11. Dana je preglednica pomnilnikov v računalniku:

1.	predpomnilnik	
2.	notranji pomnilnik	
3.	zunanji pomnilnik	
4.	pomnilnik v mikroprocesorju	
5.	bralni pomnilnik	

in seznam, kaj shranjujemo v posamezno vrsto pomnilnika:

- a) programe in podatke za zagon računalnika;
- b) podatke, ki jih bo procesor potreboval v naslednjem taktu;
- c) programe, ki se ravnokar izvajajo, in podatke, ki jih ti programi potrebujejo;
- d) podatke, ki jih še ne potrebujemo, a jih bomo verjetno kdaj drugič;
- e) podatke, s katerimi se izvajajo operacije v tekočem taktu procesorja.

V desni stolpec preglednice napišite oznako elementa s seznama, ki ustreza posamezni vrsti pomnilnika tako, da boste uporabili vse elemente seznama.

(2 točki)

12. Napišite, kaj je ekspertni sistem in kaj omogoča.

(2 točki)

a) Ekspertni sistem je: _____

b) Ekspertni sistem omogoča: _____

13. Na spletnem strežniku imamo mapo, v kateri sta dve podmapi: "slike" in "besedilo". V mapi "besedilo" imamo shranjeno spletno stran, ki je napisana v jeziku html. Na tej strani je slika, ki je shranjena v mapi "slike" v datoteki fotografija.jpg.

Kako v zapisu spletne strani pravilno naslovimo sliko? (Obkrožite pravilni odgovor.)

(1 točka)

- a) c:besedilo/slike/fotografija.jpg
- b) http://slike/besedilo/fotografija.jpg
- c) ../slike/fotografija.jpg
- d) ../besedilo/fotografija.jpg

14. Podjetje je na spletu objavilo program, s katerim so uporabniki lahko iz svojih fotografij izdelali spletni fotoalbum velikosti A4. Od uporabnikov so zahtevali, da svoje fotografije shranijo v zapisu PNG.

Kako bi ocenili ravnanje podjetja? (Obkrožite najustreznejši odgovor.)

(1 točka)

- a) Napačno, ker zapis PNG ni primeren za zapis fotografij.
- b) Napačno, ker bo album s fotografijami porabil na disku preveč prostora.
- c) Ustrezno, ker je tako zagotovljena kakovost fotografij v albumu.
- d) Ustrezno, ker so fotografije v zapisu PNG najkakovostnejše, zgoščevanje zapisa podatkov pa zagotavlja ustrezno velikost datotek.

15. Predavatelj je na predstavitev prinesel ključek USB, na katerem je samo bližnjica do njegove računalniške predstavitve, izdelane s programom PowerPoint. Obkrožite ustrezní odgovor.

(1 točka)

- a) Predstavitve bo lahko izvedel, saj je za izdelavo uporabil ustrezen program.
- b) Predstavitve bo lahko izvedel, saj je ključek USB ustrezen medij za zapis predstavitve.
- c) Predstavitve ne bo mogel izvesti, ker na ključku ni ustrezne datoteke.
- d) Predstavitve ne bo mogel izvesti, ker za zapis na ključek USB ni uporabil ustreznega programa.

16. Za oblikovanje besedila smo uporabili tri sloge: slog za naslov, za podnaslov in za besedilo. Pri tem smo uporabili različni družini pisav (brez serifov in s serifi), višini (12 in 14 pik), obliki (navadno in krepko), poravnavi (levo in obojestransko) in razmik pred odstavkom (1 vrstica in pol vrstice). Drugi elementi oblikovanja so v vseh treh slogih enaki.

Napišite elemente oblikovanja, ki smo jih pri klasični ureditvi besedila uporabili v slogu za naslov.

(2 točki)

Družina pisave: _____

Višina pisave: _____ pik

Oblika pisave: _____

Poravnava: _____

Razmik pred odstavkom: _____

17. Urejenost običajne spletne strani je opisana v označevalnem jeziku HTML.

(2 točki)

- a) Napišite, iz katerih dveh delov (v slovenskem jeziku) je sestavljen zapis spletne strani.

- b) Napišite, kako imenujemo osnovni element označevalnega jezika HTML, s katerim označimo posamezne elemente spletne strani, in navedite, kako bi označili začetek in konec enega izmed delov iz vprašanja a.

18. Iz tujine smo prinesli zgoščenko z enournim videom visoke ločljivosti o turističnih znamenitostih obiskane dežele. Označite, na katerem mediju je posnet video.

(1 točka)

- a) Zgoščenska CD.
- b) Zgoščenska DVD.
- c) Zgoščenska BD.
- d) Zgoščenska HD DVD.

19. Označite skupino programskih jezikov, pri katerih je končni izdelek lahko datoteka s pripono exe.

(1 točka)

- a) Tolmačeni jeziki.
- b) Prevajani jeziki.
- c) Skriptni jeziki.
- d) Opisni jeziki.

20. V mapi na računalniku imamo več datotek z različnimi priponami. Označite datoteke, v katerih je shranjena slika.

(1 točka)

- a) Jabolko.txt
- b) Sliva.jpg
- c) Breskev.bmp
- d) Marelica.png
- e) Ananas.mp4
- f) Grozdje.avi
- g) Cesnja.tif

21. Miha je z urejevalnikom besedil napisal daljše besedilo v slovenskem jeziku. Lektor mu je besedilo lektoriral in v uvodu napisal:

- a) Besedico »printer« je treba v celotnem besedilu spremeniti v »tiskalnik«.
- b) Pred vsakim odstavkom je treba vstaviti pol vrstice praznega prostora.
- c) Kazalo na začetku besedila je treba uskladiti z naslovi in podnaslovi v besedilu (besedilo v kazalu se razlikuje od naslovov v besedilu).

Napišite, s katerim ukazom oziroma kakšnim oblikovanjem bi opisane napake najhitreje odpravili.

(2 točki)

- a) Napako bi odpravili z ukazom: _____ .
- b) Oblikovanje bi spremenili z: _____ .
- c) Besedilo in kazalo bi uredili s: _____ .

22. Najboljše rezultate zgoščevanja zapisa podatkov o videu dobimo z uporabo postopka MPEG 4 oziroma z njegovimi izboljšanimi različicami.

Napišite lastnost postopka MPEG 4, zaradi katere je zgoščevanje zapisa videopodatkov s tem postopkom učinkovitejše od postopka MPEG 2.

(1 točka)

Prazna stran