



Š i f r a k a n d i d a t a :

Državni izpitni center



M 1 0 2 4 5 1 2 1

JESENSKI IZPITNI ROK

INFORMATIKA

==== Izpitna pola 1 ====

Ponedeljek, 30. avgust 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.

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 22 nalog. Število točk, ki jih lahko dosežete, je 30. 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 3 prazne.

1. Obkrožite pravilno trditev:

(1 točka)

- a) Kar obstaja v realnosti, imenujemo atribut, njegove značilnosti oziroma lastnosti pa predstavljajo entitete.
- b) Kar obstaja v realnosti, imenujemo podatek, značilnosti podatka pa imenujemo informacija.
- c) Kar se pojavlja v realnosti, je entiteta, njene lastnosti oziroma značilnosti pa opisujejo njeni atributi.
- d) Atributi so entitete, ki so v realnosti opredmetene z informacijami.

2. V katerem primeru govorimo o motnji pri komuniciranju? (Izberite ustrezen odgovor.)

(1 točka)

- a) Če je oddajniku pošiljanje sporočila po komunikacijskem kanalu popolnoma onemogočeno.
- b) Če je oddajniku popolnoma onemogočeno pošiljanje sporočila zgolj po povratni zvezi.
- c) Če se sporočilo v komunikacijskem kanalu popači.
- d) Če se v postopku komuniciranja brez povratne zveze zamenjata vlogi med oddajnikom in sprejemnikom.

3. Kako imenujemo skupek postopkov in naprav, ki uporabniku hitro in učinkovito zagotovijo potrebne podatke? (Obkrožite najustreznejši odgovor.)

(1 točka)

- a) Informacijska tehnologija.
- b) Podatkovna baza.
- c) Ekspertni sistem.
- d) Informacijski sistem.

4. Na eno decimalno mesto natančno zapisani podatek o temperaturi, npr. 27,8 °C, predstavlja:

(1 točka)

- a) diskretni zapis podatka o zvezni količini;
- b) diskretni zapis podatka o diskretni količini;
- c) zvezni zapis podatka o diskretni količini;
- d) zvezni zapis podatka o zvezni količini.

5. Na katero področje delovanja informacijske tehnologije sodijo globalizacija, evolucija poklicev in znanje kot ekonomski dejavnik? (Obkrožite pravilni odgovor.)

(1 točka)

- a) Našteti pojavi sodijo k osebnemu delovanju informacijske tehnologije v obliki navideznih odnosov.
- b) Našteti pojavi sodijo k funkcionalnemu delovanju informacijske tehnologije.
- c) Našteti pojavi sodijo med končne razvojne učinke in izključne posledice uporabe informacijske tehnologije v sodobni družbi.
- d) Našteti pojavi sodijo k družbenemu delovanju uporabe informacijske tehnologije.

6.

- a) Koliko bitov informacije dobimo, ko zvemo, katerega izmed osmih različnih okusov sladoleda je naključno izbral sladoledar?

(1 točka)

Odgovor utemeljite:

- b) Koliko bitov informacije pa dobimo, ko zvemo, iz katerih okusov je naključno sestavljal sadno kupo iz treh kepic sladoleda?

(1 točka)

Odgovor utemeljite:

7. Opredelite, kaj je informatika, in navedite vsaj dve področji, s katerima se ukvarja.

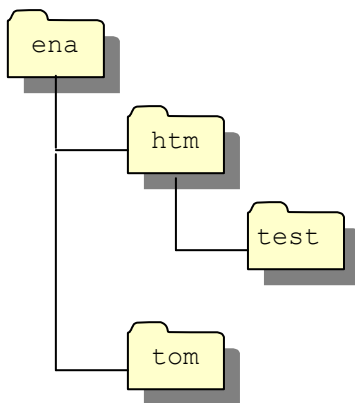
(2 točki)

8. Obkrožite vse tiste programe, ki sodijo v sistemsko programsko opremo:

(1 točka)

- a) operacijski sistem;
- b) urejevalnik besedil;
- c) spletni brskalnik;
- d) program za upravljanje podatkovnih baz;
- e) program za krmiljenje tiskalnika.

9. Na sliki je prikazana drevesna zgradba map, ki jo uporabljamo pri izdelavi spletne strani.



V kateri mapi je spletna stran, v kateri je naslov slike zapisan takole:

```
../tom/grad.gif
```

(1 točka)

- a) ena
- b) htm
- c) test
- d) tom

10. Kakšna je razlika med zunanjim in delovnim pomnilnikom? (Obkrožite najustreznejši odgovor.)

(1 točka)

- a) Iz zunanjega pomnilnika procesor le bere ukaze ali podatke, v delovnega pa jih lahko tudi zapisuje.
- b) Zunanji pomnilniki trajno hranijo podatke, pred obdelavo pa se ti prenesejo v delovni pomnilnik.
- c) Zunanji in notranji pomnilnik imata enako funkcijo, razlikujeta se le v zmogljivosti.
- d) Delovni pomnilniki trajno hranijo podatke, pred obdelavo pa se prenesejo v zunanji pomnilnik.

11.

- a) Kako imenujemo zapis, ki se v računalniku uporablja za zapis realnih števil, in iz katerih dveh delov je sestavljen?

(1 točka)

- b) Ali dvojiški zapis $11,00101 E + 10$ ustreza takšnemu zapisu realnih števil na računalniku? Utemeljite odgovor.

(1 točka)

12. Za naslednje tujke napišite ustrezne slovenske izraze:

(2 točki)

- a) sortiranje _____;
- b) adresa _____;
- c) print _____;
- d) prezentacija _____;
- e) ekspert _____;
- f) resolucija _____.

13. Razredna glasbena mojstra Tine in Tone nameravata posneti glasbeno uspešnico. Datoteko z zvočnim zapisom bosta prenesla na spletni strežnik. Od tam ga bo lahko uspešnic željna spletna publika prenesla na svoj računalnik. Tine predlaga uporabo zapisa WAV v kakovosti hi-fi, Tone pa zapis MP3.

Obkrožite najprimernejšo trditev.

(1 točka)

- a) Prav ima Tine, ker je zapis WAV edini sprejemljivi način zapisa zvočne datoteke na spletnem strežniku.
 - b) Prav ima Tone, ker je zapis MP3 primernejši za objavo na spletnem strežniku.
 - c) Prav ima Tine, ker zapis WAV potrebuje manj podatkov za zapis od zapisa MP3.
 - d) Prav ima Tone, saj lahko iz zapisa MP3 obnovimo izvorni zapis WAV.
14. Osnovni namen zgoščevanja podatkov je skrajšanje njihovega zapisa. Obkrožite obliki zapisa, ki vsebujeta zgoščevanje z izgubami.

(1 točka)

- a) MP3
- b) ZIP
- c) JPEG
- d) BMP
- e) PNG

15. Katera lastnost je oblikovna lastnost odstavka? (Obkrožite najustreznejši odgovor.)

(1 točka)

- a) Slog.
- b) Ločljivost.
- c) Vrsta pisave.
- d) Zamik prve vrstice.

16. Zapišite oznake barvnih modelov, ki se uporabljajo:

(2 točki)

- a) za prikaz barv na zaslonu _____;
- b) pri barvnem tisku _____;
- c) za zapis digitalnega videa _____.

d) Kako se mešajo barve pri prikazu slike na zaslonu?

17. Za dobro pripravljeno elektronsko ali natisnjeno predstavitev je pomembno, da je besedilo berljivo brez težav. To dosežemo z ustrezno velikostjo in obliko znakov ter z ustreznim kontrastom med besedilom in ozadjem.

(2 točki)

a) Navedite, katera kontrasta lahko uporabimo.

b) Kateri kontrast med besedilom in ozadjem je najbolje izbrati za elektronsko predstavitev? Svoj odgovor utemeljite.

18. Katera od navedenih trditev velja za vsako podatkovno bazo? (Obkrožite pravilno trditev.)

(1 točka)

- a) Podatki v bazi se ne ponavljajo.
- b) Podatki v bazi so neurejeni.
- c) Dostop do podatkovne baze uredimo tako, da lahko podatke v njej v vsakem trenutku uporablja samo en uporabnik.
- d) Neurejeni podatki v bazi ostajajo med seboj nepovezani.

19. Kaj ugotavljamo pri analizi kaj-če? (Obkrožite pravilni odgovor.)

(1 točka)

- a) Kako se spremeni ocena variante, če dodamo nove variante?
- b) Kako se spremeni ocena variante, če spremenimo vrednosti nekega kriterija?
- c) Kako se spremeni ocena variante, če spremenimo zgradbo drevesa kriterijev?
- d) Kako se spremeni ocena variante, če povečamo zalogo vrednosti?

20. Katero prednost ima prevajanje programov pred tolmačenjem? (Obkrožite najustreznejši odgovor.)

(1 točka)

- a) Za izvajanje programa ne potrebujemo niti izvorne kode niti prevajalnika.
- b) Pri prevajanju hitreje najdemo napake kakor pri tolmačenju.
- c) Prevajanje nima nobenih prednosti pred tolmačenjem.
- d) Prevajani programi so primernejši za prenos po internetu.

21. Kaj moramo napisati v celici G2, da lahko vsebino prekopiramo v spodnje celice in dobimo ustrezen rezultat?

	A	B	C	D	E	F	G
1	davek		artikel	cena/kg	cena+davek	količina/kg	vrednost zalog z davkom
2	0,20		moka tip 500	85	102	500	
3			moka tip 750	75	90	100	
4			moka tip 800	70	84	100	
5			moka tip 400	100	120	50	
6			moka ostra	100	120	50	
7			moka ajdova	150	180	50	

(2 točki)

V celico G2 moramo napisati:

22. V podatkovni bazi Živalskega vrta Ljubljana je entiteta Žival opredeljena tudi z atributi: vrsta, domovina, ime_živali, datum_rojstva, spol, datum_nakupa, skrbnik ...

(2 točki)

a) Ali je kateri od navedenih atributov primeren za primarni ključ?

b) Utemeljite svoj odgovor.

Prazna stran

Prazna stran

Prazna stran