

RAČUNALNIŠTVO

PISNA IZPITNA POLA 1

Datum: _____

Čas pisanja 40 minut

Dovoljeno dodatno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik, svinčnik, radirko, računalno brez grafičnega zaslona in možnosti računanja s simboli.

Poleg pole kandidat dobi konceptni list in ocenjevalni obrazec.

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila. Ne izpuščajte ničesar.

Ne obračajte strani in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

Prilepite kodo ali vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani) in na ocenjevalni obrazec.

Odgovore pišite v predvideni prostor z nalivnim peresom ali kemičnim svinčnikom. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte z največ dvema črtama in napišite zraven pravilno rešitev.

Odgovori, pisani z navadnim svinčnikom, se vrednotijo z nič (0) točkami.

Ocenjevalni obrazec po končanem prvem delu vložite v pisno polo 1, konceptni list obdržite.

Zaupajte vase in v svoje sposobnosti.

Želimo vam veliko uspeha.

1. Pretvorite podano binarno število $11001101_{[2]}$ v šestnajstiško število [HEX]. Rezultat napišite na spodnjo črto.

(1 točka)

2. Na spodnji sliki je prikazana vrsta priključka. Na črto pod sliko zapišite ustrezno oznako priključka.

(1 točka)



3. Podan imamo seznam vodil, ki se nahajajo na matični plošči. Obkrožite tista vodila, ki nam omogočajo namestitev grafične kartice.

(1 točka)

- A VGA
- B AGP
- C DVI
- Č HDMI
- D PCI Express
- E SATA

4. Ob zagonu računalnika nas preseneti zaporedje različnih piskov. Na spodnjo črto zapišite kaj piski predstavljajo?

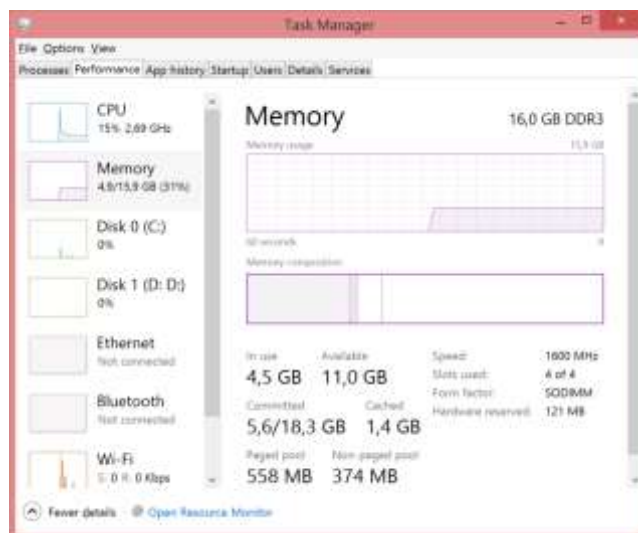
(1 točka)

5. Hitrost delovanja centralno procesne enote običajno merimo v kateri enoti? Odgovor zapišite na spodnjo črto.

(1 točka)

6. Na spodnji sliki imamo podano okno Upravljalnika opravil (Task manager). Iz podane slike na črto zapišite, kakšna je skupna kapaciteta vgrajenega pomnilnika glede na prikazan primer.

(1 točka)



7. Vprašanje je vezano na sliko iz naloge 6. Na spodnjo črto zapišite, kolikšna je trenutna obremenjenost procesorja?

(1 točka)

8. Na spodnjo črto zapišite kaj predstavlja kratica BIOS.

(1 točka)

9. Kaj je funkcija DHCP strežnika? Obkrožite pravilen odgovor.

(1 točka)

- A Prevaja IP naslove iz lokalnih v globalne
- B Za izbrani MAC naslov pridobi IP naslov
- C Dodeljuje IP naslov računalniku ob prijavi v omrežje
- Č Določa kako veliko je lahko omrežje

10. Kaj izmed naštetega se nahaja v usmerjevalni tabeli? Obkrožite pravilen odgovor.

(1 točka)

- A Ciljni MAC naslov
- B Izvorna TCP vrata za ustrezni protokol
- C Naslov dosegljivega omrežja
- Č Enkripcijski ključ

11. Kdaj bi v omrežju uporabili usmerjevalnik? Obkrožite pravilen odgovor.

(2 točki)

- A Ko želimo povezati več naprav med seboj
- B Ko nam zmanjka vrat na stikalu
- C Ko želimo povezati več različnih lokalnih omrežij
- Č Ko želimo shranjevati podatke

12. Komu je namenjena pravica kreiranja in spreminjanja shem baze podatkov?

Obkrožite pravilen odgovor.

(1 točka)

- A Programerjem in končnim uporabnikom.
- B Upravitelju baze podatkov in programerjem.
- C Končnim uporabnikov.
- Č Upravitelju baze podatkov.

13. SQL stavke na levi povežite s skupino na desni, v katero spadajo.

(2 točki)

DELETE

INSERT DDL

CREATE

SELECT DML

DROP

14. Kaj naredi naslednji stavek SQL? Obkrožite pravilen odgovor.

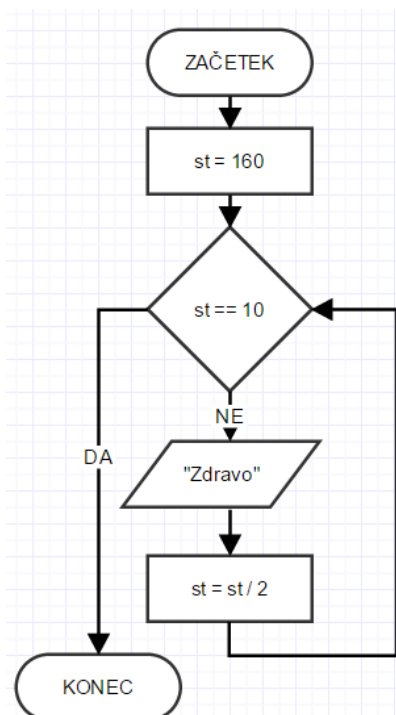
(1 točka)

```
SELECT *  
FROM tblZaposleni;
```

- A Prikaže imena vseh oseb iz tabele tblZaposleni.
- B Prikaže podatke vseh oseb iz tabele tblZaposleni, pri katerih je polje Ime prazno.
- C Prikaže vse podatke za vse osebe iz tabele tblZaposleni.
- Č Prikaže vse podatke za vse zaposlene osebe iz tabele tblZaposleni.

15. Kolikokrat se niz »Zdravo« izpiše v spodnjem diagramu poteka? Obkrožite pravilen odgovor.

(1 točka)



- A 3
- B 4
- C 5
- Č 6

16. Kakšen je namen lastnosti »alt« pri oblikovanju slike v HTML? Obkrožite pravilen odgovor.

(1 točka)

- A Sliki doda okvir
- B Sliko pomakne navzgor za 1px
- C Sliki doda napis
- Č Sliko ob prikazu shrani na disk

17. Spodnjo *while* zanko pretvorite v enakovredno *for* zanko. Rešitev zapišite na spodnje črte.

(2 točki)

```
i=1;
while(i >= 10)
{
    izpis(i);
    i=i+2;
}
```



Skupnost elektrotehniških in računalniških šol Slovenije

Šifra kandidata:

RAČUNALNIŠTVO

PISNA IZPITNA POLA 2

Datum: _____

Čas pisanja 80 minut

Dovoljeno dodatno gradivo in pripomočki:

Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik, svinčnik, radirko, računalno brez grafičnega zaslona in možnosti računanja s simboli.

NAVODILA KANDIDATU

Pazljivo preberite ta navodila. Ne izpuščajte ničesar.

Ne obračajte strani in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.

Prilepite kodo ali vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani).

Odgovore pišite v predvideni prostor z nalivnim peresom ali kemičnim svinčnikom. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte z največ dvema črtama in napišite zraven pravilno rešitev.

Odgovori, pisani z navadnim svinčnikom, se vrednotijo z nič (0) točkami.

Zaupajte vase in v svoje sposobnosti.

Želimo vam veliko uspeha.

1. Stranka nam je posredovala skicirano formo spletnega obrazca, ki bi ga želela imeti prikazanega na svoji spletni strani.

Poklicna matura 2015

Ime: Priimek:

Sporočilo

400 px

Pošlji

960 px

- A Zapišite osnovno postavitev spletne strani. Poskrbite za ustrezno ločevanje med naslovom in preostalo vsebino. Poravnava naj bo sredinska. (2 točki)

B Izdelajte obrazec, ki bo omogočal vnos podatkov (Ime, Priimek) v ustrezno formo. (2 točki)

C S pomočjo CSS kode oblikujte osnovno postavitev, ki bo: (3 točke)

- poskrbela za ustrezno širino celotnega obrazca,
- poskrbela za oblikovanje ozadja naslova na barvo #9CF, ozadje preostalega dela strani na #F8F8F8
- poskrbela za ustrezno širino okna sporočila.

- Č Zapišite ustrezno kodo HTML ali CSS za prikazani gumb Potrdi, ki bo: (3 točke)
- prikazala gumb in ustrezno besedilo Potrdi,
 - ob prehodu miške spremenila barvo besedila gumba na #600000,
 - postavila gumb na desno stran.

2. Administrator je na računalniku pognal ukaz ipconfig, kot je vidno s slike.

```
C:\Users\gregi>ipconfig
Windows IP Configuration

Wireless LAN adapter Local Area Connection* 7:
    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix . :
Ethernet adapter Bluetooth Network Connection:
    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix . :
Wireless LAN adapter Wi-Fi:
    Connection-specific DNS Suffix . :
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::80df:2da8:c0d7:7843%4
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.118
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1
Ethernet adapter Ethernet:
    Media State . . . . . : Media disconnected
    Connection-specific DNS Suffix . :
C:\Users\gregi>
```

A Kateri mrežni vmesnik je aktiven?

(2 točki)

B Kaj testiramo, če poženemo ukaz ping 192.168.0.118?

(2 točki)





C Naš računalnik je edini v omrežju. Ugotovili smo, da se nam ne prikazujejo spletne strani. Če privzamemo, da so nastavitve računalnika v redu, kateri je naslednji korak testiranja povezav oz. iskanja napak in kakšen je ukaz?





(3 točke)

Č Ob poskusu ogleda spletne strani www.mojastran.si pride do napake in spletna stran se ne prikaže. Preverili smo tudi DNS nastavitve, ki so v redu. Napišite ukaz, s katerim bi ugotovili, kje v omrežju pride do napake oz. do kod pride paket iz našega računalnika.

(3 točke)

3. Spodnji entiteti predstavljata del E-R modela baze za turistično agencijo.

turisti	
	idtur: INTEGER
	ime: VARCHAR(45)
	priimek: VARCHAR(45)
	dat_roj: DATE

hoteli	
	idhotela: INTEGER
	ime: VARCHAR(45)
	kraj: NUMERIC(4,0)
	st_zvezdic: SMALLINT

A Sestavite SQL stavek, ki vam izpiše priimke in imena turistov, ki so bili rojeni med leti 1990 in 2000, urejene po abecedi v naraščajočem vrstnem redu.

(2 točki)

B Sestavite SQL stavek, ki vam izpiše ime hotela z največ zvezdicami (izpiše atributa: ime in število zvezdic).

(2 točki)

C Model dopolnite z relacijo med turisti in hoteli.

(3 točke)

Č V novi tabeli s stavkom SQL določite vse potrebne attribute, označite primarne in tuje ključe, za nove attribute izberite najprimernejše podatkovne tipe.

(3 točke)

4. Rešite spodnje naloge v poljubnem programskem/skriptnem jeziku. Izberite enega od programskih/skriptnih jezikov za reševanje naloge in označite, katerega ste izbrali:

C, C++, C#, Java, Python, PHP

A Napišite deklaracijo spremenljivke z imenom *beseda*. Izberite ustrezeni podatkovni tip. Spremenljivki *beseda* priredite naslednjo vrednost »samokolnica«. (2 točki)

B Napišite del programa, za zamenjavo znaka v besedi. Uporabnik naj vnese dve vrednosti: (1) na katero mesto v nizu želi zamenjati znak; (2) znak, ki bo zapisana na izbrano mesto. Po vnosu naj program zamenja znaka glede na uporabnikovo zahteve. Predpostavite lahko, da uporabnik ve, koliko črk ima trenutni niz in ne bo vnesel neveljavne vrednosti. (2 točki)

C Napišite del programa, ki bo preštel, koliko samoglasnikov ima poljuben niz. Program naj torej na standardni izhod izpiše, koliko samoglasnikov ima niz shranjen v spremenljivki *beseda*.

(3 točke)

Č Napišite del programa, ki izpiše na standardni izhod vsak znak (spremenljivke v novi vrstici in sicer v obratnem vrstnem redu – od zadnjega znaka do prvega znaka.

(3 točke)