**Šifra kandidata:**

#### TŠC Kranj


#### Kidričeva cesta 55

**4000 KRANJ**

#### Strokovna in poklicna šola

SPOMLADANSKI ROK

**ALGORITMI IN PROGRAMSKI JEZIKI**

Izpitna pola 1

**2007 / 60 minut**

*Dovoljeno dodatno gradivo in pripomočki: kandidat prinese s seboj nalivno pero ali kemični svinčnik. Kandidat dobi dva ocenjevalna obrazca in dva konceptna lista.*

 POKLICNA MATURA 2007 .

***NAVODILA KANDIDATU:*** *Pazljivo preberite ta navodila. Ne obračajte strani in ne rešujte nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.*

*Prilepite kodo oziroma vpišite svojo šifro (v okvirček desno zgoraj na tej strani in na obrazca za ocenjevanje). Rešitve vpisujte v za to predvideni prostor v izpitni poli, z nalivnim peresom ali kemičnim svinčnikom. Rešitev nalog v izpitni poli ni dovoljeno zapisovati z navadnim svinčnikom. V izpitno polo vpisujte le končne rešitve algoritmov. Skice lahko rišete prostoročno. Pišite urejeno in čitljivo. Število točk za posamezna vprašanja je navedeno ob nalogah v izpitni poli. Zaupajte vase in v svoje sposobnosti. Želimo vam veliko uspeha.*

**IZPITNA POLA 1**

**Sklop nalog osnovnega poznavanja deklaracij in ukazov, poznavanja uporabe podprogramov ter pretvarjanja med podatkovnimi tipi,**

**Naloge izbirnega tipa.**

**1. Naloga: Obkrožite pravilne trditve**

1. **Obkrožite odgovor, v katerem so navedeni le osnovni podatkovni tipi:**

a) števila, tabele, strukture, nizi, znaki *(1 točka)*

b) razredi, datoteke, strukture, nizi,

c) znaki, cela števila, realna števila,

1. strukture, nizi, števila, unije
2. realna števila, naštevni tipi, unije, tabele

**II. Kaj je interpreter :** *(1 točka)*

a) prevajalnik

b) tolmač

c) pregledovalnik

d) urejevalnik

e) unicode koda

1. **Pravilna deklaracija in inicializacija spremenljivke x, ki je realno število:**

*(1 točka)*

a) float x;

b) int x;

c) typedef float x=100;

d) float = x;

e) float x = 10;

**2. Naloga: Obkrožite pravilne trditve**

1. **Deklarirane so spremenljivke:**

 int x,y; float z;

**Kateri stavek priredi spremenljivki z rezultat realnega deljenja spremenljivke x s spremenljivko y?**  *(1 točka)*

a) z= x/y;

b) z= x % y;

c) z= float(x/y);

d) z= x divide y;

e) z= float(x)/y;

1. **Imamo tabelo STEVILA desetih celih števil. Kateri od naslednjih stavkov so sintaktično pravilni: (vsaj en pravilen odgovor 1 točko, že en nepravilen odgovor 0 točk)**

 *(1 točka)*

a) STEVILA=0;

b) STEVILA[8]=12.0;

c) cout<<STEVILA[0];

d) STEVILA[1]-5=STEVILA[2];

e) STEVILA[1]=STEVILA[1]-5;

**III. Imamo naslednjo deklaracijo razreda:** *(1 točka)*

*class daljica {*

 *public:*

 *int x1,y1, x2,y2;*

 *private:*

 *float dolzina() {*

 *return sqrt(pow(x2-x1,2) + pow(y2-y1,2));*

 *}*

*};*

 *daljica D;*

**Katera izmed naštetih prireditev je glede na deklaracijo pravilna?**

a) D.dolzina = 22;

b) D.x1 =22;

c) x2 = 22;

d) x1->x =22;

e) daljica D1(22);

**3. Naloga:**

 **I. Napiši funkcijo, ki na ekranu izpiše vrstico iz samih zvezdic. Število zvezdic je parameter funkcije.** *(1 točka)*

**Primer klica funkcije: Zvezdice(5);**

**Izpis na ekranu: \*\*\*\*\***

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**II. Dana je dvodimenzionalna tabela tab, ki že vsebuje podatke.** *(1 točka)*

**int tab[30][20] ;**

**Napišite zaporedje stavkov za izračun in izpis vsote vseh pozitivnih števil v tej tabeli!**

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

1. **Kaj so to rekurzivni podprogrami? Napišite po dve prednosti in pomankljivosti takih podprogramov!** *(1 točka)*

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

**4. Naloga: Obkrožite pravilne trditve**

**I. Dana je deklaracija in stavki za odpiranje datoteke:** *(1 točka)*

**FILE \*fp=fopen("vaja.txt","w");**

**Katera trditev velja po izvedbi tega stavka?**

a) Vsebina datoteke se ohrani, datotečni kazalec kaže na začetek datoteke, lahko izvajamo operacije branja in zapisovanja v datoteko.

b) Vsebina datoteke se izbriše, datotečni kazalec kaže na začetek datoteke, lahko izvajamo operacije branja in zapisovanja v datoteko.

c) Vsebina datoteke se ohrani, datotečni kazalec kaže na začetek datoteke, lahko izvajamo le operacije branja iz datoteke.

d) Vsebina datoteke se ohrani, datotečni kazalec kaže na konec datoteke, lahko izvajamo le operacije branja iz datoteke.

e) Vsebina datoteke se izbriše, datotečni kazalec kaže na začetek datoteke, lahko izvajamo le operacije zapisovanja v datoteko.

**II. Spremenljivka, ki je osnova za izbiro v stavku switch, ne more biti tipa:**

 *(1 točka)*

a) char

b) short

c) float

d) int

**III. Kateri od navedenih for stavkov je sintaktično nepravilen:**

 *(1 točka)*

a) for ( ; ; ) { … }

b) for ( int i=0; i<100;i++ ) { … }

c) for( int i=0,j=100;i<100,j>0;i++,j-- ){ … }

d) for (int i=0,i<100,i++){ … }

**5. Naloga: Obkrožite pravilne trditve**

**I. Za zanko *do while* je značilno, da:** *(1 točka)*

a) se pogoj preverja na koncu, stavki v telesu zanke se izvajajo, dokler pogoj ni izpolnjen;

b) pogoj, ki ga preverjamo, ne sme biti sestavljen;

c) se stavki v telesu zanke nikoli ne izvedejo, če na koncu zanke ni izpolnjen pogoj;

d) jo uporabimo, kadar je točno znano število ponavljanj;

e) se pogoj preverja na koncu, stavki v telesu zanke pa se izvajajo, dokler je pogoj izpolnjen.

**II. Kolikokrat se bo ponovila naslednja zanka?** *(1 točka)*

*int x=0;*

*do*

*{*

 *x=x+5;*

*} while (x!=20);*

a) ponovi se 3 krat

b) ponovi se 20 krat

c) ponovi se 5 krat

d) ponovi se 4 krat

e) ne ponovi se

**III. Kakšni sta vrednosti x in y, ko je izvedeno naslednje zaporedje ukazov:**

 *(1 točka)*

*void main( )*

 *{*

*int x=1,y=2;*

 *do*

 *{ x=x+(x%y);*

 *y++;*

 *} while (y<=3);*

*}*

a) x=1, y=4

b) x=4, y=4

c) x=1, y=3

d) x=4, y=1

e) x=1, y=1