



TŠC Kranj
Kidričeva cesta
55

Šifra kandidata

4000 KRANJ

Strokovna in poklicna šola

SPOMLADANSKI ROK

ALGORITMI IN PROGRAMSKI JEZIKI

Izpitna pola 1

2008 / 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 2008

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

I. Obkrožite odgovor, v katerem so navedeni le sestavljeni podatkovni tipi:

- a) cela števila, tabele, strukture, nizi, znaki
(1 točka)
- b) razredi, datoteke, strukture, razredi,
- c) znaki, cela števila, realna števila,
- d) strukture, nizi, cela števila, unije
- e) realna števila, naštevni tipi, unije, tabele

II. Kaj je interpreter :
točka)

(1

- a) prevajalnik
- b) tolmač
- c) pregledovalnik
- d) urejevalnik
- e) unicode koda

III. Kakšna je pravilna deklaracija spremenljivke x, ki je celo število:

(1
točka)

- a) float x;
- b) int x;
- c) typedef int x;
- d) int = x;
- e) unsigned int x;

2. Naloga: Obkrožite pravilne trditve

I. Razložite razliko med razredom in objektom!
(1 točka)

**II. Pojasnite pojem rekurzije. Opišite njene dobre in slabe strani.
Kdaj jo je smiselno uporabiti ?**
(2 točki)

3. Naloga:

I. Opišite vrste prenosa parametrov pri uporabi podprogramov!
(1 točka)

**II. Napišite deklaracijo dvodimenzionalne tabele znakov, ki naj ima
10 vrstic in 20 stolpcev!**
(1 točka)

**III. Katero izmed spodnjih imen ne moremo uporabiti za deklaracijo
spremenljivke**
(1 točka)

a) Float;

- b) stavek;
- c) mojaSpr;
- d) struct;
- e) beseda;

4. Naloga:

I. V izbranem programskem jeziku zapišite naslednji matematičen izraz?

$$Y = (x^2 + \sqrt{x+4}) - \frac{1}{x}$$

(1

točka)

II. Narišite diagram poteka in zapišite zaporedje stavkov v izbranem programskem jeziku, za izračun vsote:
(2 točki)

$$1/2 + 2/3 + 3/4 + 4/5... + 99/100!$$

5. Naloga: Obkrožite pravilne trditve

I. Za zanko *while* je značilno, da:

(1
točk
a)

- 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 začetku zanke ni izpolnjen pogoj;
- d) jo uporabimo, kadar je točno znano število ponavljanj;
- e) se pogoj preverja na začetku, stavki v telesu zanke pa se izvajajo, dokler pogoj ni izpolnjen.

II. Kolikokrat se bo ponovila naslednja zanka?

(1 točka)

```
int x=5;
do
{
    x=x-2;
} while (x!=1);
```

- a) ponovi se 3 krat
- b) ponovi se 20 krat
- c) ponovi se 2 krat
- d) ponovi se 4 krat
- e) zanka se ne ponovi nobenkrat

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

- a) char
- b) short
- c) float
- d) int

(1

točka)

6. Naloga:

Napišite funkcijo, ki dobi za parameter poljuben stavek in ki ta stavek izpiše navpično (vsak znak iz stavka v svoji vrstici)

(5 točk)

7. Naloga:

Dana je dvodimenzionalna tabela *tab*, ki že vsebuje podatke.
(5 točk)

```
int tab[30][20] ;
```

Napišite zaporedje stavkov za izračun in izpis vsote vseh lihih števil iz te tabele, ki so večja od nič!

8. Naloga:

Deklariraj razred *kvadrat*. Razred naj ima zasebno polje *rob*, poljubni konstruktor, ter javno metodo *ploscina* za izračun ploščine kvadrata. Iz razreda *kvadrat* nato izpelji dva objekta in na teh dveh objektih demonstriraj uporabo metode *ploscina*.

(5 točk)