



**TŠC Kranj
kandidata**

Šifra

Kidričeva cesta 55

4000 KRANJ

Strokovna in poklicna šola

**SPOMLADANSKI
ROK**

ALGORITMI IN PROGRAMSKI JEZIKI

Izpitna pola 2

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

**2009 / 60
minut**

POKLICNA MATURA 2009

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 2

V TEM DELU OCENJUJEMO ANALIZO PROBLEMA, IZBIRO IN UPORABO POSTOPKOV PRI REŠEVANJU PROBLEMA IN VREDNOTIMO REŠITEV PROBLEMA. DOVOLJENI PROGRAMSKI JEZIKI SO PASCAL, C++ IN C#.

1. **naloga:**
(10 točk)

Deklarirajte dvodimenzionalno tabelo **PADAVINE** 12 x 31 elementov. Elementi tabele naj bodo cela števila, v njej pa želimo hraniti podatke o količini padavin za posamezen dan v določenem mesecu.

a) Napišite metodo **vnos** za vnos podatkov v tabelo (podatke vnašamo oz. beremo preko tipkovnice, če ima mesec manj kot 31 dni je količina padavin za tisti dan enaka -1)

b) Napišite metodo **izpisMeseca** za izpis padavin za določen mesec – metoda naj ima dva parametra: ime tabele in številko meseca. Izpis naj ima obliko:

Količine padavin za mesec xx:

Dan	Padavine
1	12
2	20
3	0
...	
31	120

c) Napišite metodo **prestej**, ki vrne skupno število dni v letu, ko ni bilo padavin.

d) Napišite metodo **povprecje**, ki vrne povprečno dnevno količino padavin!

e) Predpostavi, da je tabela že napolnjena s podatki. Ugotovite in izpišite, v katerem mesecu je bila količina padavin največja?

2. naloga:
točk)

(10

Za spremljanje evidence TV naročnikov želimo kreirati razred **T2** z naslednjimi polji:

- Naziv naročnika (**naziv** - string, npr. *Paul McCartney*) - javno polje;
- Koda naročnika (**koda** - celo število npr. *13451*) - javno polje;
- Naročnina (**narocnina** - double, npr. *2000,00*) - zasebno polje;

Napišite:

- a) deklaracijo takega razreda;
- b) konstruktor za nastavljanje začetnih vrednosti vseh treh polj;
- c) metodo **izpis** za izpis naročnine - izpis naj ima takole obliko:

Naročnik: Paul McCartney
Koda naročnika: 123451
Naročnina: 2000.00 EUR

- d) lastnost/property za pridobivanje in nastavljanje vrednosti zasebnega polja **narocnina**;
- e) deklaracijo objekta **N1** ki naj dobi zgornje začetne vrednosti;
- f) deklaracijo tabele **Narocniki**, ki naj vsebuje 1000 objektov izpeljanih iz razreda **T2**. Začetne vrednosti vseh objektov naj bodo poljubne (npr.: stringi naj bodo prazni, numerična polja pa enaka 0);
- g) Predpostavite, da je tabela že napolnjena s podatki. Napišite še metodo **znSkupaj**, ki dobi za parameter to tabelo, vrne pa skupni znesek, ki ga dolgujejo vsi naročniki skupaj!

3.naloga:
točk)

(10

Napišite metodo, ki prebere poljubno tekstovno datoteko (ime datoteke je parameter te metode) in vsebino te datoteke izpiše z oštevilčenimi vrsticami. Če je npr. vsebina datoteke enaka:

```
0 Vrba! srečna, draga vas domača,  
kjer hiša mojega stoji očeta;  
de b' uka žeja me iz tvojga sve'ta  
speljala ne bila, goljfiva kača!
```

naj bo torej izpis takle:

1. 0 Vrba! srečna, draga vas domača,
2. kjer hiša mojega stoji očeta;
3. de b' uka žeja me iz tvojga sve'ta
4. speljala ne bila, goljfiva kača!

Ugotovi in izpiši še:

- a) koliko vrstic ima datoteka;
- b) koliko je posameznih črk v datoteki (A do Z, ne razlikujemo med velikimi in malimi črkami)!