#### TŠC Kranj


#### Kidričeva cesta 55

**4000 KRANJ**

#### Strokovna in poklicna šola

####  Š i f r a k a n d i d a t a :

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

JESENSKI IZPITNI ROK

|  |
| --- |
| **ALGORITMI IN PROGRAMSKI JEZIKI**Izpitna pola 2 |

**Torek, 30. avgust 2011 / 60 minut**

*Dovoljeno dodatno gradivo in pripomočki:*

*Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik.*

*Kandidat dobi en konceptni list.*

• • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

 POKLICNA MATURA 2011 .

**NAVODILA KANDIDATU:**

**Pazljivo preberite ta navodila.**

**Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.**

Prilepite oziroma vpišite svojo šifro v okvirček desno zgoraj na tej strani, na obrazec za ocenjevanje in na konceptni list.

Rešitve pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom in jih vpisujte v izpitno polo v za to predviden prostor. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev napišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z nič (0) točkami. Število točk za posamezna vprašanja je navedeno ob nalogah v izpitni poli. Skupno število točk, ki jih lahko dosežete, je 30.

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.**

**1. naloga:** ***(SKUPAJ 10 točk)***

a) Kreirajte dvodimenzionalno tabelo celih števil ***Podatki*** s 50 vrsticami in 50 stolpci. Napolnite jo po naslednjem pravilu:

* na diagonali (indeksa elementov sta enaka) naj bodo same enice;
* vsi ostali elementi naj bodo naključna cela števila med -10 in +10; (3 točke)

b) Napišite metodo, ki dobi za parameter to tabelo, izračuna in vrne pa podatek o tem, koliko elementov te tabele je enakih 0! (2 točki)

c) Napišite metodo ***Obdelaj***, ki dobi za parameter to tabelo in ki vsem negativnim elementom te tabele priredi vrednost -1. (3 točke)

d) Napišite stavke, ki vse elemente te tabele zmanjša za 10! (2 točki)

**2. naloga:** ***(SKUPAJ 10 točk)***

Napiši razred *Nogometas*!

1. za vsakega igralca potrebujemo polja : *naziv*, *klub* in *steviloGolov*. Napišite tudi ustrezen konstruktor. (2 točki)
2. Napišite objektno metodo *Izpis*, ki vrne niz z vsemi podatki o nogometašu. Niz oblikuj sam, poljubno! (2 točki)
3. S pomočjo napisanega konstruktorja ustvarite dva objekta *N1* in *N2* tipa *Nogometas*. (1 točka)
4. Ustvarite tabelo *Ekipa*, ki vsebuje 20 nogometašev. Napišite metodo za vnos podatkov v to tabelo. (2 točki)
5. Predpostavite, da ta tabela že vsebuje podatke o nogometaših. Izpišite podatke o vseh nogometaših, ki so dosegli več kot 3 gole! (3 točke)

**3. naloga:** ***(SKUPAJ 10 točk)***

V tekstovni datoteki *Razdalje.txt* so zapisani podatki o razdaljah med določenimi kraji. Datoteka ima takole obliko:

 **Kranj – Ljubljana;25**

 **Ljubljana - Koper;106**

 **. . .**

 **Kranj - Maribor;155**

1. Vsebino datoteke prepišite v novo datoteko *Kopija.txt* tako, da med vrstice vstavite še po eno prazno vrstico ( 3 točke)
2. Napišite metodo z imenom *Naj*, ki dobi za parameter ime datoteke, vrne pa kraja, ki sta med seboj najbolj oddaljena. ( 4 točke)
3. Napišite metodo *Dodaj*, ki dobi za parameter ime te datoteke in na konec datoteke doda nova dva kraja in razdaljo med njima. Podatke o obeh krajih in razdaljo preberite preko tipkovnice. (3 točke)