

5. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 28.03.2015.



Upute:

- natjecanje počinje u 9:00
- rješavaju se 3 zadatka
- sva 3 zadatka se trebaju riješiti unutar zadanih **60 minuta**
- 100 bodova ukupno (1. zadatak – 20 bodova, 2. zadatak – 30 bodova, 3. zadatak – 50 bodova)
- kao rješenje predati izvorni kod koji mora biti spremljen u obliku **ime_prezime_broj_zadatka.py**
- rješenja se predaju na stranici: www.futura.com.hr/upl gdje unosite svoje ime i prezime, te vaša rješenja zadataka odvučete („drag & drop“) ili pošaljete koristeći tipku „BROWSE“

Napomene:

- nije dozvoljeno prepisivanje na natjecanju, pa zašтите svoje programe koje pišete da ih netko ne prepíše od vas
- tijekom natjecanja nije dozvoljeno korištenje nikakvih dodatnih materijala (zabilježski, materijala s prošlih radionica i Interneta)

5. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 28.03.2015.

1. zadatak (20 bodova)

Peskarija

Marica pomaže mami na placi prodavati ribu, a malo joj problema pravi vraćanje ostatka (kusura).

Za vraćanje ostatka ima na raspolaganju samo kovanice od 5, 2 i 1 kn. Nastoji vratiti kusur koristeći što manje kovanica. Napisati program koji će joj u tome pomoći.

Program će imati dva ulazna podatka:

- cijena kupljene ribe
- novčanica kojom kupac plaća

Treba ispisati:

- popis kovanica koje je Marica vratila, po jedna u redu

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
37	5	17	2	21	5
50	5	20	1	50	5
	2				5
	1				5
					5
					2
					2

5. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 28.03.2015.

2. zadatak (30 bodova)

Registracije

Kruno voli aute, pa se često zabavlja analizirajući registarske oznake. U zadnje vrijeme promatra ima li netko od njegovih prijatelja takvu registarsku oznaku da slova iza broja odgovaraju prijateljevim inicijalima. Primjerice: "Ante Perić" i "DU 123-AP".

Treba napraviti program koji će mu pomoći u analizi registracija.

Program će imati dva ulazna podatka:

- ime i prezime prijatelja
- registarska oznaka prijateljevog auta (format: DU nnn-xx)

Treba ispisati:

- :) - ako inicijali odgovaraju slovima iza broja
- :(- ako inicijali ne odgovaraju slovima iza broja

Napomena:

- i ime i prezime su jedna riječ!

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
Ante Perić	:)	Tomo Ivić	:(	Iva Anić	:)
DU 654-AP		DU 443-TO		DU 101-IA	

5. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 28.03.2015.

3. zadatak (50 bodova)

Malo loto

Katarina hoće provjeriti koliko bi sreće imala u Malom Lotu, gdje se izvlače 3 broja od 12. Treba napraviti program koji će simulirati izvlačenje brojeva (pomoću generatora slučajnih brojeva).

Program će imati jedan ulazni podatak:

- kombinacija od 3 broja koju je odabrala Katarina (u istom redu, razdvojeni prazninom)

Treba ispisati:

- dobitnu kombinaciju od 3 broja (u istom redu, razdvojeni prazninom)
- broj pogodaka koje bi Katarina imala

Napomena:

- testni primjeri će se razlikovati za vaše programe!

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
5 6 11	1 8 4 0	2 10 12	10 6 7 1	1 2 12	1 11 2 2