

4. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

7./8. RAZREDI – 04.03.2017.

LIGA PROGRAMIRANJA #3



python

Upute:

- natjecanje počinje u 10:00
- rješavaju se 3 zadatka
- sva 3 zadatka se trebaju riješiti unutar zadanih **75 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 zaštitite 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)

4. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

7./8. RAZREDI – 04.03.2017.

1. zadatak (20 bodova)

Poslovice

Marija u posljednje vrijeme proučava poslovice. Mariju zanima koliko se u nekoj poslovice nalazi sljedećih interpunkcijskih znakova:

- točka .
- upitnik ?
- uskličnik !
- zarez ,
- točka-zarez ;

Program će imati jedan ulazni podatak:

- poslovica

Treba ispisati:

- broj interpunkcijskih znakova

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ
Bolje vrabac u ruci, nego golub na grani!	2
ULAZ	IZLAZ
Gdje si bio? Nigdje. Što si radio? Ništa.	4
ULAZ	IZLAZ
Što čujem, to zaboravim. Što vidim, to zapamtim. Što učinim, to shvatim.	6
ULAZ	IZLAZ
Ako ne znaš, trebaš pitati; ako ne znaš kako, trebaš naučiti.	4

4. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

7./8. RAZREDI – 04.03.2017.

2. zadatak (30 bodova)

Loto 6 od 45

Frano je premlad za igrati Loto 6 od 45, ali barem voli raditi analize koji su brojevi izvučeni. Zato svako kolo bilježi izvučene brojeve.

Treba napisati program koji će za zadnjih 5 kola pronaći broj koji je izvučen najviše puta.

Program će imati pet redaka ulaznih podataka:

- u svakom retku kombinaciju brojeva izvučenih u jednom kolu, odvojenih prazninom

Treba ispisati:

- koji je broj izvučen najviše puta (pretpostavka je da uvijek postoji samo jedan broj koji je izvučen najviše puta)

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
5 22 18 3 1	22	17 19 37 44 2	30
44 12 34 2 22		4 13 23 1 40	
23 14 5 45 31		30 21 24 35 28	
4 23 31 22 16		12 16 42 30 34	
6 11 39 14 10		6 30 23 42 11	

4. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

7./8. RAZREDI – 04.03.2017.

3. zadatak (50 bodova)

Najduža riječ

Paulina se voli igrati slovima - na način da iz N zadanih riječi uzme sva slova, i onda sastavlja najdužu moguću riječ od svih tih slova, uz uvjet da se u novoj riječi niti jedno slovo ne ponavlja. Ta nova riječ ne mora nužno imati značenje.

Program će imati više ulaznih podataka:

- upisuje se po jedna riječ u retku, dok se ne unese prazni string

Treba ispisati:

- koliko slova ima najduža riječ koja se može ispisati od različitih slova iz zadanih riječi

Napomena:

- sva slova u riječi su mala slova

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ		ULAZ	IZLAZ
oko	6	Objašnjenje 1. testnog primjera:	ime	7
konac		Najduža riječ može npr. biti acknov	metal	
novac		Objašnjenje 2. testnog primjera:	tema	
		Najduža riječ može npr. biti aeiklmt	matematika	