

3. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

7./8. RAZREDI – 30.01.2016.



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

3. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

7./8. RAZREDI – 30.01.2016.

1. zadatak (20 bodova)

Broj znakova

Luce nije zadovoljna funkcijom len() jer ne broji slova u riječi u skladu s hrvatskim pravopisom.

Naime: lj, nj i dž su po našem pravopisu jedno slovo, a ne dva kako ih funkcija len() broji.

Napisati program koji će brojati slova u rečenici prema našem pravopisu.

Program će imati jedan ulazni podatak:

- rečenica

Treba ispisati:

- broj slova u rečenici

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ
Pitanje	Broj slova: 6

ULAZ	IZLAZ
Ljetovanje	Broj slova: 8

ULAZ	IZLAZ
Džeparenje	Broj slova: 8

3. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

7./8. RAZREDI – 30.01.2016.

2. zadatak (30 bodova)

Prijatelji i prijateljice

Mia se zabavlja nabrajajući imena svojih prijatelja i prijateljica. Nakon što nabroji određeni broj imena odabere želi li ponoviti imena prijateljica ili prijatelja.

Pomogni joj s programom u kojem će se unositi n imena, a zatim slovo 'Z' ili 'M', ovisno želi li Mia ponoviti imena prijateljica ili prijatelja.

Napomena: Radi pojednostavljenja u testnim primjerima sva ženska imena završavaju slovom 'a', a niti jedno muško ime neće završavati sa slovom 'a'.

Program će imati više ulaznih podataka:

- N – broj imena
- N puta – ime prijatelja ili prijateljice
- slovo 'Z' ili 'M'

Treba ispisati:

- imena prijatelja ili prijateljica (svako u svom retku)

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
4	Anita	5	Nika	6	Marko
Anita	Marija	Nika	Lucija	Anita	Petar
Marija	Josipa	Lucija	Ana	Marko	Ante
Josipa	Dora	Ivan		Petar	
Dora		Ana		Ivana	
Z		Luko		Lucijana	
		Z		Ante	
				M	

3. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

7./8. RAZREDI – 30.01.2016.

3. zadatak (50 bodova)

Vrsta

Učenici košarkaši ulaze u dvoranu na trening i staju na svoje mjesto u vrsti koja je organizirana po visini (počevši od najnižeg studenta). Simulirati ulazak i uključanje u vrstu jednog po jednog košarkaša pomoću dvije liste. U jednu listu se spremaju imena, a u drugu visine košarkaša. Za svakog košarkaša u istom retku se unosi ime i visina (odvojeni su razmakom). Unos se završava kad se unese prazan niz (klik na tipku 'Enter'). Nakon svakog unosa ispisati trenutni sadržaj obje liste.

Program će imati više ulaznih podataka:

- više puta par imena i visina košarkaša, zadnji unos je prazan niz

Treba ispisati:

- više puta trenutni sadržaj liste imena
- više puta trenutni sadržaj liste visina

Testni primjeri:

ULAZ I IZLAZ

Mirko 155
['Mirko']
[155]
Mateo 167
['Mirko', 'Mateo']
[155, 167]
Petar 153
['Petar', 'Mirko', 'Mateo']
[153, 155, 167]
Niko 188
['Petar', 'Mirko', 'Mateo', 'Niko']
[153, 155, 167, 188]
ENTER (KRAJ UNOSA)

ULAZ I IZLAZ

Ivo 185
['Ivo']
[185]
Teo 180
['Teo', 'Ivo']
[180, 185]
Tom 200
['Teo', 'Ivo', 'Tom']
[180, 185, 200]
Josip 198
['Teo', 'Ivo', 'Josip', 'Tom']
[180, 185, 198, 200]
Luko 179
['Luko', 'Teo', 'Ivo', 'Josip', 'Tom']
[179, 180, 185, 198, 200]
ENTER (KRAJ UNOSA)