

# 2. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

## 7./8. RAZREDI – 19.12.2015.



### Upute:

- natjecanje počinje u 9:00
- 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](http://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)

## 2. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU 7./8. RAZREDI – 19.12.2015.

1. zadatak (20 bodova)

### Bacanje diska

Poznata atletičarka Sandra se natječe na Svjetskom prvenstvu u atletici u disciplini bacanje diska. Ova disciplina sadrži 6 serija bacanja diska. Nakon pete serije Sandra se nalazi na drugom mjestu u poretku s najboljim hitcem od 65.2 metra. Prvo mjesto drži Ivana sa hitcem od 66.34 metra. Da bi Sandra osvojila naslov svjetske prvakinja u posljednjoj seriji mora baciti disk dalje od trenutno najduljeg hitca i posljednjeg hitca Ivane. Napišite program koji će izračunati da li je Sandra osvojila zlatnu ili srebrnu medalju.

**Program će imati dva ulazna podatka:**

- duljina Sandrinog zadnjeg hitca
- duljina Ivaninog zadnjeg hitca

**Treba ispisati:**

- tekst „zlato“ ili „srebro“ (ovisno što je Sandra osvojila)

**Testni primjeri:**

ULAZ	IZLAZ
66.85	zlato
65.22	

ULAZ	IZLAZ
65.56	srebro
64.04	

ULAZ	IZLAZ
66.44	srebro
67.05	

# 2. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

## 7./8. RAZREDI – 19.12.2015.

2. zadatak (30 bodova)

### Znakovi

Lucija je jučer u školi učila ASCII tablicu znakova. Zapamtila je da je veliko slovo 'A' ima dekadsku vrijednost 65, a malo slovo 'a' ima dekadsku vrijednost 97. Luciju zanima koliki je zbroj dekadskih vrijednosti svih znakova u nekoj rečenici. Napiši program koji će računati zbroj dekadskih vrijednosti svih znakova u rečenici.

**Program će imati jedan ulazni podatak:**

- rečenica

**Treba ispisati:**

- zbroj dekadskih vrijednosti znakova u rečenici

**Testni primjeri:**

ULAZ	IZLAZ
Python	Zbroj je 642

ULAZ	IZLAZ
Liga programiranja	Zbroj je 1802

ULAZ	IZLAZ
Dubrovnik, Hrvatska	Zbroj je 1860

## 2. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU 7./8. RAZREDI – 19.12.2015.

3. zadatak (50 bodova)

### Datoteka

Petar je našao USB stick na kojem se nalaze tri vrste datoteka: slike (jpg), audio (mp3) i video zapisi (avi). Nazivi datoteka na USB sticku su vrlo dugi, a Petra zanima koliko znakova ima u nazivu datoteke uključujući i njezinu ekstenziju, te koja je vrsta datoteke .

Napišite program u kojem će se unositi naziv datoteke s ekstenzijom. Program treba ispisati koliko znakova ima naziv datoteke, te koja je vrsta datoteke .

**Program će imati jedan ulazni podatak:**

- naziv datoteke s ekstenzijom

**Treba ispisati - u zadanom formatu:**

- koliko znakova sadrži naziv datoteke s ekstenzijom
- vrstu datoteke

**Napomena:** Ako se koristi metoda split za pronalazak ekstenzije možete ostvariti najviše 30 bodova na ovom zadatku.

**Testni primjeri:**

ULAZ	IZLAZ
Pjesma.mp3	Naziv datoteke ima 10 znakova. Pjesma.mp3 je audio datoteka.
ULAZ	IZLAZ
Moja prva slika.jpg	Naziv datoteke ima 19 znakova. Moja prva slika.jpg je slikovna datoteka.
ULAZ	IZLAZ
Povratak Futurista.avi	Naziv datoteke ima 22 znaka. Povratak Futurista.avi je video datoteka.