

2. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU 5./6. RAZREDI – 16.12.2017.



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)



2. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU

5./6. RAZREDI – 16.12.2017.

1. zadatak (20 bodova)

Novčić

Teo ne može odlučiti hoće li se prvo malo igrati Dotu, ili će prvo učiti.

Zato će **3 puta** baciti novčić, pa ako više puta ispadne pismo (**P**) onda će prvo igrati, a ako više puta ispadne glava (**G**) onda će ipak prvo učiti.

Program će imati tri ulazna podatka:

- prvo bacanje novčića (unos se **P** ili **G**)
- drugo bacanje novčića (unos se **P** ili **G**)
- treće bacanje novčića (unos se **P** ili **G**)

Treba ispisati:

- "IGRANJE" ili "UČENJE" - ovisno o tome je li više puta ishod bio **P** ili **G**

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
P	IGRANJE	G	UČENJE
G		G	
P		G	

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
P	UČENJE	P	IGRANJE
G		P	
G		G	



2. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU 5./6. RAZREDI – 16.12.2017.

2. zadatak (30 bodova)

Sličice Svjetsko prvenstvo

Nakon što se održao ždrijeb Svjetskog prvenstva u nogometu i nakon što smo saznali s kime Hrvatska igra u Rusiji u skupini na Svjetskom prvenstvu, Marko očekuje izlazak albuma sa samoljepljivim sličicama. Marko je strastveni skupljač sličica, pa zna da će uskoro izaći novi album sa sličicama za Svjetsko prvenstvo u Rusiji. Marko već par tjedana štedi da bi mogao krenuti sa skupljanjem sličica. Iz tvrtke koja tiska sličice su objavili cijene paketića i broj sličica u svakom paketiću. Pomogni Marku i napiši program koji će ispisati koliko će Marko moći kupiti sličica sa svojom ušteđevinom.

Program će imati tri ulazna podatka:

- koliko je kuna Marko uštedio (prirodni broj)
- cijena paketića sličica (prirodni broj)
- broj sličica u paketiću (prirodni broj)

Treba ispisati:

- koliko sličica Marko može kupiti

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
100	100 sličica	40	60 sličica
5		4	
5		6	

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
50	84 sličica	111	90 sličica
4		6	
7		5	



2. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU 5./6. RAZREDI – 16.12.2017.

3. zadatak (50 bodova)

Parking

Ivanin otac svaki dan parkira na javnog parkingu koji se nplaćuje prema sljedećem cjeniku: do 15 minuta - 0 kn, do 1 sat - 10 kn, [1-4) sata - 20kn, [4-12) sati – 30 kn, [12-24) sata – 50 kn, a svaki sljedeći puni sat 2 kn. Ivanin otac nije siguran jesu li mu naplatili točno parking, pa mu treba pomoći i napisati program koji će na temelju broja sati i minuta provedenog na parkingu izračunati i vratiti kolika je cijena parkinga.

Program će imati dva ulazna podatka:

- broj sati provedenih na parkingu (cijeli broj)
- broj minuta provedenih na parkingu (cijeli broj)

Treba ispisati:

- cijena parkinga

Testni primjeri:

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
0	0 kn	1	20 kn
11		15	

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
0	10 kn	8	30 kn
45		14	

ULAZ	IZLAZ	ULAZ	IZLAZ
18	50 kn	30	62 kn
12		45	



2. KOLO LIGE PROGRAMIRANJA U PYTHONU 5./6. RAZREDI – 16.12.2017.



[Informatički klub Futura](#) sa ovim kolom Lige programiranja sudjeluje u Satu kodiranja ([Hour of code](#)). Ove godine ima preko 150.000 događaja u cijelom svijetu, te preko 300 u Hrvatskoj.

Na Satu kodiranja možete sudjelovati rješavajući zanimljive [lekcije](#) kao što su: [Minecraft](#), [Star Wars](#), [Anna & Elsa](#), [Lightbot](#), [Code Combat](#) i mnogi drugi.



Nakon uspješnog završetka jedne od lekcije možete i vi dobiti svoj Certifikat o uspješnom odrađenom Satu kodiranja.

