

Prevođenje programskih jezika - Kolokvijum 2017, GRUPA I

vreme za rad: 2 časa

1. Napisati *Python* skript koji iz datoteke ekstenzije *.csv* (npr. *igraci.csv*) čita statističke podatke o ukupnom uspehu fudbalera. Putanja do datoteke se skriptu prosleđuje kao prvi argument komandne linije. Ukoliko je prosleđena putanja do datoteke koje nema ekstenziju *.csv*, obavestiti korisnika i prekinuti rad skripta.

Datoteka sadrži sledeće informacije:

ime i prezime igrača - sastavljeno od najviše 3 reči od kojih je svaka zapisana slovima. Prva i poslednja obavezno počinju velikim slovom, praćenim malim slovima, ostale mogu biti u tom obliku ili samo od malih slova.

država - jedna reč. Prvo slovo je veliko, a ostala su mala.

broj golova - ceo broj > 0

broj utakmica - ceo broj > 0

godina1-godina2 - godina1 označava početak karijere, godina2 kraj karijere, ukoliko je nastupio, inače nije navedena. Godina se piše sa 4 cifre.

klubovi - Lista klubova u kojima je igrač igrao tokom karijere, razdvojeni karakterom `,` eventualno praćenim belinama. Ime kluba počinje velikim slovom ali može sadržati i više reči sastavljenih od slova i brojeva.

Podaci u liniji su razdvojeni karakterom `,` i eventualnim belinama. Ukoliko neke linije ne zadovoljavaju navedenu specifikaciju, ne izdvajati ih.

Skriptu se prosleđuju i ostali argumenti, i to ako se prosledi:

- **-g** - skript na standardni izlaz opadajuće sortiran spisak igrača po broju datih golova po utakmici. Prikazuje se ime, prezime i broj datih golova po utakmici *broj golova / broj utakmica*.
- **-t KLUB** - skript izdvaja sve igrače koji su nekada igrali u klubu KLUB. Prikazuje se ime, prezime i početak i dužina trajanja karijere. Ako kraj karijere nije poznat, oduzeti početak karijere od 2018. godine.

Primeri izvršavanja programa:

```
python 1.py igraci.csv -g          python 1.py rezultati.csv -t Manchester United
```

```
-----
Alfredo Di Stefano    0.84          Cristiano Ronaldo  2003    15
Lionel Messi          0.82          Ruud van Nistelrooy 1998    11
Cristiano Ronaldo     0.77
Ruud van Nistelrooy   0.77
Karim Benzema         0.53
Raul                  0.50
Thierry Henry         0.45
```

2. Napisati niz poziva `grep` i `sed` kojima se iz datoteke *igraci.csv* izdvajaju samo informacije o igračima koji odigrali bar 100 utakmica pre nego što su završili karijeru. Izlaz formatirati na sledeći način:

```
Ime (Država) [godina1 - godina2] : klub1 -> klub2 -> klub3
Ime (Država) [godina1 - godina2] : klub1
...
```

Test primer:

Raul (Spain) [1995-2011]: Real Madrid -> Schalke 04

Thierry Henry (France) [1997-2012] : Monaco -> Arsenal -> Barcelona

Smatrati da je datoteka struktuirana na isti način kao što je navedeno u 1. zadatku, ali ne treba proveravati ništa više od uslova iz ovog zadatka.

```
-----
rezultati.csv
-----
```

```
Cristiano Ronaldo, Portugal, 111, 144, 2003-, Manchester United, Real Madrid
Lionel Messi, Argentina, 97, 119, 2005-, Barcelona
Raul, Spain, 71, 142, 1995-2011, Real Madrid, Schalke 04
Ruud van Nistelrooy, Netherlands, 56, 73, 1998-2009, PSV Eindhoven, Manchester United, Real Madrid
Karim Benzema, France, 51, 97, 2006-, Lyon, Real Madrid
Thierry Henry, France, 50, 112, 1997-2012, Monaco, Arsenal, Barcelona
Alfredo Di Stefano, Argentina, 49, 58, 1955-1964, Real Madrid
-----
```

Uputstvo:

Napravite novi direktorijum na Desktop-u i nazovite ga u formatu **ppjG1.inicijaliAsistenta.brojIndeksa.ime.prezime**. Npr. student Marko Marković sa indeksom 125/2013 sa I smera kome je asistent Vladimir Kuzmanović, napraviće direktorijum *ppjG1.VK.2013125.Marko.Markovic*. U tom direktorijumu ostavite rešenja zadataka. Rešenje svakog zadatka ostavite u posebnoj datoteci. Datoteke sa rešenjima nazovite rednim brojem zadatka (npr. *1.py*, *2.sh*). **Za svaki zadatak ostavite tačno jedno rešenje, u suprotnom zadatak neće biti pregledan.** Sintaksno neispravan kod se ocenjuje sa 0 bodova.

Python3 vs Python2 - pomoć:

Na računarima na kojima radite imate instaliran Python2. Za sve neshvatljive greške koje ne uspete da rešite na osnovu ove pomoći pitajte predmetne asistente.

<code>print ('x = ', 3)</code>	zapisuje se bez zagrada sa	<code>print 'x = ', 3</code>
<code>print ('Zdravo', end = ' ')</code> <code>print ('svima!') ' '</code>	prikazuje <i>svima!</i> u nastavku reda posle <i>Zdravo</i> Bez , na kraju 1. print naredbe ispisalo bi se u 2 reda	<code>print 'Zdravo' ,</code> <code>print 'svima</code>
<code>re.fullmatch(r'sve')</code>	ne postoji u Python2 alternativa je match sa sidrima	<code>re.match(r'^sve\$')</code>
<code>input('Unesi nesto ')</code>	učitavanje linije sa standardnog ulaza	<code>raw_input('Unesi nesto ')</code>

Srećno!