Prevođenje programskih jezika - Kolokvijum 2018, GRUPA I

vreme za rad: 2 časa

Na Desktop-u napraviti direktorijum u formatu ppj.g1.BBBGGGG.ImePrezime. Na primer za Marka Marića, čiji indeks je 123/2016, direktorijum je naziva ppj.g1.1232016.MarkoMaric Unutar ovog direktorijuma treba ostaviti rešenja. Rešenje za prvi zadatak imenujte kao 1.py, a rešenje za drugi zadatak 2.py.

1. Python predstavlja jedan od popularnijih programskih jezika za koji postoji veliki broj biblioteka i paketa. Kako bi se olakšao rad, Python zajednici je potreban prototip softvera koji predstavlja menadžer paketa. Upravo ste odabrani Vi da razvijete navedeni protitip čije je kodno ime matfpip.

Datoteka paketi.xml sadrži metapodatke o paketima koji su trenutno dostupni. Navedeni su sledeći podaci:

- naziv paketa jedna reč koja predstavlja naziv paketa
- verzija paketa u formatu X.Y.Z gde su X, Y i Z brojevi ≥ 0
- opis niska koja daje kratak opis paketa
- repozitorijum jedna reč koja može biti github, gitlab ili bitbucket
- veb strana paketa veb strana na kojoj se nalazi prezentacija i dokumentacija paketa, pri čemu je deo www. izostavljen kod nekih adresa i adrese se završavaju ili sa org ili com

Ukoliko se skript pozove sa jednom od opcija:

- -a ispisuju se svi paketi sortirani leksikografski po nazivu
- $\bullet\,$ -v NAZIV ispisuje se verzija paketa sa nazivom NAZIV
- -w NAZIV ispisuje se veb lokacija paketa sa nazivom NAZIV
- -r NAZIV ispisuje se ime repozitorijuma paketa sa nazivom NAZIV
- -o NAZIV ispisuje se opis paketa sa nazivom NAZIV
- 2. Konstruisati i implementirati automat koji prihvata binarne brojeve koji se završavaju sa 00 ili 11. Automat implementirati u programskom jeziku Python. Za unos sa standardnog ulaza koristiti funkciju input() iz Python-a 3. Očekivati da korisnik unosi karakter po karakter, a ne celu reč.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<paketi>
  <paket id="1">
                                                 <paket id="4">
     <naziv>pandas</naziv>
                                                     <naziv>tester</naziv>
     <verzija>0.23.3
                                                     <verzija>2.3
     <opis>Biblioteka za rad sa podacima.
                                                     <opis>Biblioteka za testiranje koda.</opis>
     <repo>github</repo>
                                                     <repo>github</repo>
     <veb>pandas.pydata.org</veb>
                                                     <veb>tonytester.com</veb>
 </paket>
                                                 </paket>
 <paket id="2">
                                                  <paket id="5">
     <naziv>pytorch</naziv>
                                                     <naziv>los naziv paketa</naziv>
     <repo>bitbucket</repo>
                                                     <verzija>1.1.1
                                                     <veb>lnp.org</veb>
     <veb>www.pytorch.org</veb>
     <verzija>0.4.1
                                                     <opis>Highway to heaven...
                                                     <repo>bitbucket</repo>
     <opis>Biblioteka za duboko ucenje.</opis>
 </paket>
                                                 </paket>
  <paket id="3">
                                              </paketi>
     <naziv>matplotlib</naziv>
     <verzija>3.0.2
                                                ./01.py -a
                                                                               ./1.py -v pandas
     <repo>gitlab</repo>
                                               [matplotlib] v3.0.2 gitlab
                                                                              Verzija: 0.23.3
     <opis>Vizuelizacija podataka.</opis>
                                               www.matplotlib.org
     <veb>www.matplotlib.org</veb>
                                               Vizuelizacija podataka.
                                                                              ./1.py -w pytorch
 </paket>
                                                                              Veb: www.pytorch.org
 <paket id="4">
                                               [pandas] v0.23.3 github
     <naziv>los primer</naziv>
                                               pandas.pydata.org
                                                                               ./1.py
     <verzija>3.0.</verzija>
                                               Biblioteka za rad sa podacima. Neispravni argumenti.
     <repo>bitbucket</repo>
     <opis>Los Python paket.
                                               [pytorch] v0.4.1 bitbucket
                                                                               ./1.py -v
     <veb>www.matplotlib.</veb>
                                               www.pytorch.org
                                                                               Neispravni argumenti.
                                               Biblioteka za duboko ucenje.
 </paket>
```