

Na Desktop-u napraviti direktorijum u formatu Vašeg alas naloga - na primer mi16123 za studenta koji je studije upisao 2016. godine i ima broj indeksa 123. 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 prototip 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 opcijom:

- **-a** - ispisuju se svi paketi sortirani leksikografski po nazivu
- **-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">
```

```
<naziv>pandas</naziv>
```

```
<verzija>0.23.3</verzija>
```

```
<opis>Biblioteka za rad sa podacima.</opis>
```

```
<repo>github</repo>
```

```
<veb>pandas.pydata.org</veb>
```

```
</paket>
```

```
<paket id="2">
```

```
<naziv>pytorch</naziv>
```

```
<repo>bitbucket</repo>
```

```
<veb>www.pytorch.org</veb>
```

```
<verzija>0.4.1</verzija>
```

```
<opis>Biblioteka za duboko ucenje.</opis>
```

```
</paket>
```

```
<paket id="3">
```

```
<naziv>matplotlib</naziv>
```

```
<verzija>3.0.2</verzija>
```

```
<repo>gitlab</repo>
```

```
<opis>Vizuelizacija podataka.</opis>
```

```
<veb>www.matplotlib.org</veb>
```

```
</paket>
```

```
<paket id="4">
```

```
<naziv>los primer</naziv>
```

```
<verzija>3.0.</verzija>
```

```
<repo>bitbucket</repo>
```

```
<opis>Los Python paket.</opis>
```

```
<veb>www.matplotlib.</veb>
```

```
</paket>
```

```
...
```

```
...
```

```
<paket id="4">
```

```
<naziv>tester</naziv>
```

```
<verzija>2.3</verzija>
```

```
<opis>Biblioteka za testiranje koda.</opis>
```

```
<repo>github</repo>
```

```
<veb>tonytester.com</veb>
```

```
</paket>
```

```
<paket id="5">
```

```
<naziv>los naziv paketa</naziv>
```

```
<verzija>1.1.1</verzija>
```

```
<veb>lnp.org</veb>
```

```
<opis>Highway to heaven...</opis>
```

```
<repo>bitbucket</repo>
```

```
</paket>
```

```
</paketi>
```

```

-----
| ./01.py -a                      ./1.py -v pandas
| [matplotlib] v3.0.2 gitlab      Verzija: 0.23.3
| www.matplotlib.org
| Vizuelizacija podataka.        ./1.py -w pytorch
|                               Veb: www.pytorch.org
| [pandas] v0.23.3 github
| pandas.pydata.org              ./1.py
| Biblioteka za rad sa podacima.  Neispravni argumenti.
|
| [pytorch] v0.4.1 bitbucket      ./1.py -v
| www.pytorch.org                Neispravni argumenti.
| Biblioteka za duboko ucenje.

```