Prevođenje programskih jezika - Kolokvijum 2018, GRUPA II

vreme za rad: 2 časa

Na Desktop-u napraviti direktorijum u formatu ppj.g2.BBBGGGG.ImePrezime. Na primer za Marka Marića, čiji indeks je 123/2016, direktorijum je naziva ppj.g2.1232016.MarkoMaric Unutar ovog direktorijuma treba ostaviti rešenja. Rešenje za prvi zadatak imenujte kao 1.py, a rešenje za drugi zadatak 2.py.

1. Napisati *Python* skript kojim se omogućava pretraga video igara. Datoteka igre.xml sadrži metapodatke o igrama svih vremena. Navedeni su sledeći podaci i obavezno u sledećem redosledu:

```
naziv igre - može biti od više reči i sa interpunkcijskim znakovima poput .,(): i ciframa godina izdanja - četvorocifren ceo broj, takav da važi 1950 \le ocena \le 2018.

izdavač - naziv izdavača može imati više reči, svaka počinje velikim slovom ili cifrom i sadrži cifre ili slova platforme - lista podržanih platformi koje su razdvojene zarezom, čiji nazivi se sastoje od slova i cifara.

ocena - realan broj sa jednom cifrom iza decimalne tačke takav da važi 0 \le ocena \le 10.
```

Ukoliko se skript pozove sa samo jednom od opcija:

. . .

- -sve ispisuju se nazivi svih igara sortrani rastuće leksikografski.
- -info REC ispisuju se nazivi i, u zagradama, ocene igara koje u svom nazivu imaju reč REC, bez obzira na veličinu slova
- -i NAZIV ispisuju se nazivi i, u zagradama, godine objavljivanja igara izdavača sa nazivom NAZIV
- -p NAZIV ispisuju se nazivi svih igara koje se mogu igrati na platformi sa nazivom NAZIV, sortirane opadajuće po oceni.

Naziv platforme može biti neki od sledećih: PlayStation, Xbox, Nintendo, PC

2. Konstruisati i implementirati automat koji prihvata reči napisane slovima a, b, c tako da je početni deo reči sastavljen samo od slova a i c, a ostatak počinje bar jednim slovom b, praćenim sa 0 ili više slova c. Na primer, automat treba da prihvati reči acacab i bbccc, ali ne prihvata reč ac.. Automat implementirati u programskom jeziku Python. Za unos sa standardnog ulaza koristiti funkciju input() iz Python 3. Očekivati da korisnik unosi karakter po karakter, a ne celu reč.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<igre>
                                                             <igra id="5">
  <igra id="1">
                                                              <naziv>World of Goo</naziv>
   <naziv>The Legend of Zelda: Breath of the Wild</naziv>
                                                              <godina>2008</godina>
   <godina>2017</godina>
                                                              <izdavac>2D Boy</izdavac>
   <izdavac>Nintendo</izdavac>
                                                              <platforme>PC, Nintendo</platforme>
   <platforme>Nintendo</platforme>
                                                              <ocena>8.8</ocena>
   <ocena>8.2</ocena>
                                                             </igra>
  </igra>
                                                            </igre>
  <igra id="2">
   <naziv>Grand Theft Auto IV</naziv>
                                                   |./1.py
                                                                                ./1.py - info
   <godina>2008</godina>
                                                   |Neispravni argumenti
                                                                               Neispravni argumenti
   <izdavac>Rockstar Games</izdavac>
   <platforme>PlayStation, Xbox, PC</platforme>
                                                   |./1.py -sve
                                                                                ./1.py -i "2D Boy"
   <ocena>7.5</ocena>
                                                                               World of Goo (2008)
                                                   |Grand Theft Auto IV
  </igra>
                                                   |Red Dead Redemption 2
  <igra id="3">
                                                   |The Elder Scrolls V: Skyrim
   <naziv>The Elder Scrolls V: Skyrim
                                                   |The Legend of Zelda: Breath of the Wild
                                                   |World of Goo
   <godina>2011</godina>
   <izdavac>Bethesda</izdavac>
   <platforme>PlayStation, Xbox, Nintendo
                                                   |./1.py -info the
   </platforme>
                                                   |Grand Theft Auto IV (7.5/10)
   <ocena>8.6</ocena>
                                                   |The Elder Scrolls V: Skyrim (8.6/10)
  </igra>
                                                   |The Legend of Zelda: Breath of the Wild (9.2/10)
  <igra id="4">
   <naziv>Red Dead Redemption 2</naziv>
                                                   |./1.py -p Nintendo
                                                   |The Legend of Zelda: Breath of the Wild
   <godina>2018</godina>
   <izdavac>Rockstar Games</izdavac>
                                                   |The Elder Scrolls V: Skyrim
   <platforme>Xbox, PlayStation</platforme>
                                                   |World of Goo
   <ocena>8.9</ocena>
  </igra>
```