

Prevođenje programskih jezika - Oktobar 2012.

praktični deo

1. Napisati *python*-skript koji štampa na standardni izraz autora ($-a$), cenu ($-c$), izdavača ($-i$) ili godinu izdanja ($-a$) knjige koja se navodi kao argument komande linije, u zavisnosti od prisutne opcije komandne linije (u slučaju da nema opcija, ispisati sve podatke o traženoj knjizi). Informacije o knjigama se nalaze u fajlu *knjige.xml* koji ima sledeći format:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
  <knjiga rbr="1" >
    <naslov> Yacc </naslov>
    <autor> Filip Maric </autor>
    <godina_izdanja> 2004 </godina_izdanja>
    <izdavac> Matematicki fakultet </izdavac>
    <cena valuta="rsd"> 1000 </cena>
  </knjiga>
  <knjiga rbr="2" >
    <autor> Fredrik Lundh </autor>
    <cena valuta="eur"> 50 </cena>
    <izdavac> O'Reilly & Associates </izdavac>
    <godina_izdanja> 2001 </godina_izdanja>
    <naslov> Python Standard Library </naslov>
  </knjiga>
</lista_knjiga>
```

Primer pozivanja:

```
$ ./knjiga -a Yacc
Filip Maric
$ ./knjiga -c "Python Standard Library"
50eur
```

2. Napisati program kojim se omogućava korisniku rad sa polinomima. Polinom se zadaje navodjenjem koeficijenata. Unošenjem $\langle -3, -2, 1 \rangle$ zadaje se polinom $-3-2x+x^2$

Mogu se definisati promenljive tipa polinom (pretpostaviti da ih neće biti više od 26). i štampati polinomi u algebarskom obliku.

```
P = <5,-1>;
print P;                                -x+5
```

Program treba da omogući da se polinomi mogu sabirati, oduzimati i množiti drugim polinomom. Sledeći niz naredbi na izlazu daje sledeći rezultat.

```
P = <1,2,3>;
Q = <2,4>;
print P + Q;                            3*x^2 + 6*x + 3
print P - Q;                            3*x^2 - 2*x - 1
print P * <1,2>;                        6*x^3 + 7*x^2 + 4*x + 1
print P * 3 ;                          9*x^2 + 6*x + 3
```

Moguće je izračunati izvode polinoma. Na primer, ispravan izlaz sledećih naredbi:

```
print <1,2,3>;                          6*x+2
P = <1,2,3>;
print P'';                               6
```

Računanje vrednosti polinoma u zadatoj tački se postiže navodjenjem polinoma iza kog je konkretan broj zadat u malim zagradama:

```
print <1,2,3>(-1);                       2
```