

Prevodioci i interpretatori - januar 2010.

1. Napisati C program koji proverava da li uneta niska pripada jeziku $(a*bb)^+ab$.
2. LL(1) gramatikom opisati HTML tabele, a zatim napraviti perl skript koji tabličnom simulacijom potisnog automata proverava da li je na ulazu zadata ispravna HTML tabela.
3. Implementirati interpretator za paskaloidni pseudojezik sa ključnim rečima na srpskom jeziku.
 - (a) Svaki program počinje ključnom rečju **pocetak** i završava se ključnom rečju **kraj**. Jezik podržava standardnu funkciju **ispisi** koja ispisuje na standardni izlaz date celobrojne vrednosti ili niske karaktera. Jezik se odlikuje aritmetičkim operatorima za rad sa celim brojevima. Brojeve konstante *c* se unose ili dekadno (npr. 123) ili heksadekadno (npr. 0xAF38). Iskazi jezika su razdvojeni karakterom **;**.

```
pocetak
    ispisi("Vrednost izraza je: ");
    ispisi(3 + 0xA mod 5)
kraj.
```

U programu je moguće dodeliti vrednost celobrojnim promenljivim pri čemu se ne zahteva ranija deklaracija. Identifikatori se navode na isti način kao u *pascal*-u i jezik ne razlikuje velika od malih slova. Naredba dodele se označava sa **:=**. Npr.

```
pocetak
    i := 3 * (4 + 2);
    ispisi(i)
kraj.
```

Jezik poseduje i standardnu funkciju **unesi** kojom se vrši unos celobrojne vrednosti sa standardnog ulaza. Jezik poseduje i iskaz **ako_je - onda: - inace:**, sa uobičajenim značenjem. Deo **inace:** je moguće izostaviti.

```
pocetak
    ispisi("Unesi broj: ");
    unesi(i);
    ako_je i > 10 onda:
        ispisi("Broj je veci od 10")
    inace:
        ispisi("Broj nije veci od 10")
kraj.
```

Jezik se odlikuje i iskazom **dok_je - radi_sledece:** sa uobičajenim značenjem. Npr.

```
pocetak
    i := 1;
    dok_je i < 10 radi_sledece:
        pocetak
            ispisi(i);
            i := i + 1
        kraj
    kraj.
```

- (b) Interpretator se poziva navodjenjem **pseudokod ime_datoteke** u komandnoj liniji. Ukoliko se navede **pseudokod --nazubi ime_datoteke**, umesto interpretacije potrebno je na standardni izlaz ispisati kôd nazubljen u skladu sa primerima iz teksta ovog zadatka.