

Prevodioci i interpretatori - Septembar 2003.

1. Gramatiku

$$S \rightarrow Ba|Ab$$

$$A \rightarrow Sa|AAb|a$$

$$B \rightarrow Sb|BBa|b$$

prevesti u Greibach normalnu formu

2. Definišimo jezik za opisivanje skupova brojeva na sledeći način:

- Skupovi brojeva se opisuju tako što se njihovi elementi navode izmedju uglastih zagrada. Npr. $[2,2,3,3,14]$
- Nad skupovima su definisane elementarne operacije uniranja (+), presecanja (*), razlike skupova (\setminus), simetrične razlike skupova (-). Pri tom, operacije razlike i simetrične razlike imaju najviši prioritet, za čim sledi presek, a zatim unija.
- Takodje, definisana je i operacije dodavanja broja skupu tako što se broj doda svakom elementu skupa (Npr. $[1,2,3] + 1 = [2,3,4]$). Analogno se definiše i množenje skupa brojem. Ove operacije imaju viši prioritet nego one iz prethodne tačke.
- Datoteka sadrži niz izraza oblika

`promenjiva=izraz;`

pri čemu se izrazi grade korišćenjem gore navedenih operacija.

Npr.

`prazan_skup=[];`

`skupcic=[1,2,3];`

`a=2;`

`skup=(skupcic/[1])-(2*a-1)*[1,2,3];`

Tip promenjive, može da bude ili skupovni ili brojevni, pri čemu se on odredjuje na osnovu tipa vrednosti izraza.

Napisati program koji za datoteku čije se ime prosledjuje kao argument komandne linije ispisuje sve one promenjive kojima je dodeljivana vrednost različitog tipa, a zatim i sve one promenjive čija je vrednost prazan skup. Prijaviti, takodje, i sve neispravne izraze ukoliko se jave.