

Formalni jezici, automati i jezički procesori

24.1.2011.



1. Napisati Lex specifikaciju koja za aritmetičke izraze koji se nalaze u datoteci **izraz.in** proverava da li za svaki tip zagrada ("(", ")", "[", "]", "{", "}") postoji odgovarajući broj otvorenih i zatvorenih zagrada. Ukoliko neki tip zagrada nije dobro uparen ispisati informaciju o tome koje su zagrade u pitanju i koliko zagrada nedostaje. Napomena: Nije potrebno proveravati da li su dva tipa zagrada „ukrštena“, npr. u izrazu $[(2+3)*5]$ su sve uparene.
2. Napisati YACC aplikaciju koji za uneti brojni izraz, u kome učestvuju osnovne računske operacije, trigonometrijske funkcije a zagrade se koriste za promenu prioriteta operacija, računa vrednost brojevnog izraza. Koristiti LEX za prepoznavanje odgovarajućih karaktera. Koristimo operacije +, -, *, /, unarni minus, kao i funkcije cos, sin, tg i ctg. Radi se sa realnim brojevima.
Osnovna notacija za pisanje gramatičkih pravila za aritmetičke izraze je sledeća:
izraz : izraz op izraz
izraz : unmin izraz, izraz : cos izraz, , izraz : sin izraz, izraz : tg izraz, izraz : ctg izraz

Formalni jezici, automati i jezički procesori

24.1.2011.



1. Napisati Lex specifikaciju koja za aritmetičke izraze koji se nalaze u datoteci **izraz.in** proverava da li za svaki tip zagrada ("(", ")", "[", "]", "{", "}") postoji odgovarajući broj otvorenih i zatvorenih zagrada. Ukoliko neki tip zagrada nije dobro uparen ispisati informaciju o tome koje su zagrade u pitanju i koliko zagrada nedostaje. Napomena: Nije potrebno proveravati da li su dva tipa zagrada „ukrštena“, npr. u izrazu $[(2+3)*5]$ su sve uparene.
2. Napisati YACC aplikaciju koji za uneti brojni izraz, u kome učestvuju osnovne računske operacije, trigonometrijske funkcije a zagrade se koriste za promenu prioriteta operacija, računa vrednost brojevnog izraza. Koristiti LEX za prepoznavanje odgovarajućih karaktera. Koristimo operacije +, -, *, /, unarni minus, kao i funkcije cos, sin, tg i ctg. Radi se sa realnim brojevima.
Osnovna notacija za pisanje gramatičkih pravila za aritmetičke izraze je sledeća:
izraz : izraz op izraz
izraz : unmin izraz, izraz : cos izraz, , izraz : sin izraz, izraz : tg izraz, izraz : ctg izraz