Elektrotehnički fakultet   
Univerzitet u Beogradu

Programski prevodioci 1

Mikrojava kompajler

Student: Jelisaveta Jevtić 2018/0127

# Kratak opis zadatka

Cilj projektnog zadatka je realizacija kompajlera za programski jezik Mikrojavu. Kompajler  
omogućava prevođenje sintaksno i semantički ispravnih Mikrojava programa u Mikrojava bajtkod koji se izvršava na virtuelnoj mašini za Mikrojavu. Sintaksno i semantički ispravni Mikrojava programi su definisani specifikacijom datom u tekstu projekta.

Programski prevodilac za Mikrojavu ima četiri osnovne funkcionalnosti: leksičku analizu,  
sintaksnu analizu, semantičku analizu i generisanje koda.

# Komande za generisanje java koda

1. pokrenuti cmd u folderu src projekta
2. generisanje leksera:

*java -cp ../lib/JFlex.jar JFlex.Main -d rs\ac\bg\etf\pp1 ..\spec\mjlexer.flex >izlaz.out 2>izlaz.err*

1. generisanje parsera:

*java -cp ../lib/cup\_v10k.jar java\_cup.Main -destdir rs\ac\bg\etf\pp1 -parser MJParser -ast rs.ac.bg.etf.pp1.ast -buildtree ..\spec\mjparser.cup >izlaz.out 2>izlaz.err*

1. kompajliranje projekta – u Eclipse-u

*<src\_mj\_file> <dst\_obj\_file>*

1. disasm

*java -cp ..\lib\mj-runtime-1.1.jar rs.etf.pp1.mj.runtime.disasm ..\test\<obj\_*file>

1. run/debug

*java -cp ..\lib\mj-runtime-1.1.jar rs.etf.pp1.mj.runtime.Run ..\test\<obj\_file>*

# Test primeri

***test2\_fail.mj*** – prikazan oporavak od grešaka (deklaracija globalne promenljive, iskaz dodele, logički izraz u if konstrukciji, deklaracija formalnog parametra)

***test2.mj*** – kao test\_2\_fail.mj, samo bez grešaka

***test3.mj*** – ispravan program, prikazan ispis svih poruka koje su zahtevane u semantičkoj analizi

***test3\_fail1.mj*** – neispravan program, prikazane greške: tip koji ne postoji, nekompatiliblnost tipova, korišćenje imena koja nisu deklarisana, neispravan logički izraz, neispravni parametri funkcije

***test3\_fail2.mj*** – neispravan program, prikazane greške: povratna vrednost fukncije, izraz u [] zagradama, print, read

***test3\_grammar.mj*** – ispravan program, prikazane sve smene iz gramatike

# Novouvedene klase

Nisu uvedene nove klase.