Elektrotehnicki Fakultet

Beograd

Februar 2017

**Programski prevodioci 1**

Smolović Ivan

277/2009

# **Zadatak**

Napraviti kompajler za programski jezik Micro Java.

Potrebno je da kompajler treba da uradi leksicku, sintaksnu i semanticku analizu koda kao i generisanje bajt koda.

Odabrani nivo tezine: **C**

## Izlazi alata za generisanje lexera i alata za generisanje parsera

**LEXER**

Reading "spec\mjlexer.flex"

Constructing NFA : 221 states in NFA

Converting NFA to DFA :

...............................................................................................................................

131 states before minimization, 120 states in minimized DFA

Old file "src\rs\ac\bg\etf\pp1\Yylex.java" saved as "src\rs\ac\bg\etf\pp1\Yylex.java~"

Writing code to "src\rs\ac\bg\etf\pp1\Yylex.java"

**PARSER**

------- CUP v0.11a beta 20060608 Parser Generation Summary -------

0 errors and 0 warnings

52 terminals, 82 non-terminals, and 160 productions declared,

producing 252 unique parse states.

0 terminals declared but not used.

0 non-terminals declared but not used.

0 productions never reduced.

0 conflicts detected (0 expected).

Code written to "MJParser.java", and "sym.java".

---------------------------------------------------- (v0.11a beta 20060608)

## Test primeri

2. Rad sa globalnim funkcijama. U primjeru postoje funkcije sa razlicitim brojem formalnih argumenata i razlicitim povratnim tipovima.
4. Provera oporavka od greske za nivo A
6. Provera oporavka od greske za nivo B
8. Provera oporavka od greske za nivo C
10. Semanticki ispravan program za nivo A
12. Semanticki ispravan program za nivo B
14. Semanticki ispravan program za nivo C
16. Provera semantike programa za nivo A
18. Provera semantike programa za nivo B
20. Provera semantike programa za nivo C
22. Funkcionalan program sa ugnjezdenim for petljama i ifovima kao i koriscenjem klasa

### Komande za generisanje koda

Lexer generator: iz lib foldera :

java -jar JFlex.jar -d ..\src\rs\ac\gb\etf\pp1 ..\spec\mjlexer.flex

Parser generator: u rootu:

java -jar lib/java-cup-11a.jar -destdir src/rs/ac/bg/etf/pp1/ -parser MJParser spec/mjparser.cup

Kompajliranje:

javac -d bin\rs\ac\bg\etf\pp1 -cp .;src;config;lib/java-cup-11a.jar;lib/mj-runtime-1.1.jar;lib/symboltable.jar;lib/log4j-1.2.17.jar;bin\rs\ac\bg\etf\pp1 src\rs\ac\bg\etf\pp1\\*.java src\rs\ac\bg\etf\pp1\util\\*.java

Pokretanje Parser Testa:

java -cp .;src;config;lib/java-cup-11a.jar;lib/mj-runtime-1.1.jar;lib/symboltable.jar;lib/log4j-1.2.17.jar;bin\rs\ac\bg\etf\pp1 [rs.ac.bg.etf.pp1.MJParser](http://rs.ac.bg.etf.pp1.mjparser/) [test/test1.mj](http://test/test1.mj) test/test1.obj >test/test1.out 2>test/test1.err

Pokretanje izbildovanog koda:

java -cp lib/mj-runtime-1.1.jar rs.etf.pp1.mj.runtime.Run test/test11.obj

Disasm pokretanje:

java -cp lib/mj-runtime-1.1.jar rs.etf.pp1.mj.runtime.disasm test/test1.obj