Elektrotehnicki Fakultet

Beograd

Februar 2017

Programski prevodioci 1

Domaci zadatak

# 

# 

# 

# 

Jelena Zivkovic

br.ind.: 251/2012

# 

# 

# Zadatak

# 

Napraviti komajler za programski jezik Mikro Java.

Kompajler treba da radi leksicku analizu koda, sintaksnu analizu koda, semanticku analizu koda i generisanje bit koda za mikro java virtualnu masinu.

Odabrani nivo tezine: **B**

# Izlazi alata za generisanje lexera i alata za generisanje parsera

**LEXER**

Pokretanje: JFlex.Main

Argumenti: -d src\rs\ac\bg\etf\pp1 spec\MJLexer.flex

Reading "spec\MJLexer.flex"

Constructing NFA : 216 states in NFA

Converting NFA to DFA :

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

128 states before minimization, 117 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"

**MJ Test**

Pokretanje: rs.ac.bg.etf.pp1.MJTest

Argumenti: test/imeTestFajla

U argumentima se zadaje Lokacija na kojoj se nalazi test fajl

**PARSER**

Pokretanje: java\_cup.Main

Argumenti: -destdir src\rs\ac\bg\etf\pp1 -parser MJParser spec\MJparser.cup

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

0 errors and 0 warnings

51 terminals, 62 non-terminals, and 138 productions declared,

producing 228 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)

**MJ Parser Test**

Pokretanje: rs.ac.bg.etf.pp1.MJParserTest

Argumenti: test/imetesta test/imeizlaznogobjektnogfajla

U argumentima se zadaje Lokacija na kojoj se nalazi test, a kao drugi argument se zadaje ime izlaznog objektnog fajla

**DISASM**

Pokretanje: rs.etf.pp1.mj.runtime.disasm

Argumenti: test\program.obj

U argumentima se zadaje objektni kod koji je izgenerisan prilikom pokretanja MJParserTest

**RunVM**

Pokretanje: rs.etf.pp1.mj.runtime.Run

Argumenti: test\program.obj

Argument je lokacija objektnog fajla

# Opis test primera

1: Javni testovi za generisanje koda: test 301 – nivo A

Test 302 – nivo B

Test 303 – nivo C

2: test 01: Ispravan test za nivo A: Ispituje funkcionalnosti : read, print, dodela vrednosti, deklaracije promenljivih

3: test 02: Oporavak od gresaka za nivo A

Definisanje globalne promenljive – oporavak do ;

Definisanje lokalne promenljive – oporavak do {

Greske pri konstrukciji iskaza dodele

Poziv tipa koji nije deklarisan

4: test 03: Oporavak od gresaka za nivo B

Deklaracija formalnog parametra funkcije : ignorisanje karaktera do sledeceg ,

Deklaracija formalnog parametra funkcije : ignorisanje karaktera do sledeceg )

Pogresan logicki izraz unutar if instrukcije

Pogresan logicki izraz unutar for instrukcije

Pogresan izraz za indeksiranje niza

5: test 04: Ispravan test za nivo B

Poziv funkcije sa 2 argumenta

Pravljenje niza

For petlja u okviru koje se nalazi if

Dodele vrednosti elementima niza

Poziv funkcije sa elementima niza kao parametrima

6: program.mj

Testiranje operacija print I read