Projekat iz Programskih Prevodilaca 1

Kompajler za jezik Mikrojava

Dragana Nikolić 2020/0136

**Postavka zadatka**

Pravi se kompajler za programski jezik Mikrojava. Potrebno je prevesti kod sa Mikrojave na MJ bajtkod koji može da se pokreće na Mikrojava virtuelnoj mašini. Prilikom prevodjenja neophodno je paziti na leksičke, sintaksne i semantičke greške.

**Priloženi test primeri**

Postavljena su 3 test primera u folderu test. Prvi test se prevodi I treba da se ispravno izvršava uz odgovarajući opis. Drugi test proverava dodatno pravljenje matrica I nizova, kao I operacije sa njima. Treći test sadrži kompleksniji kod koji se uspešno prevodi. Četvrti test sadrži brojne leksičke, sintaksne i semantičke greške na koje će kompajler da obrati pažnju i ukaže na njihovu poziciju.

**Novouvedene klase**

* CodeGenerator – Visitor klasa koja prolazi kroz sintaksno stablo s ciljem generisanja bajtkoda
* SemanticAnalyzer - Visitor klasa koja prolazi kroz sintaksno stablo s ciljem semantičke provere
* CompilerClass - implementacija interfejsa Compiler
* CounterVisitor - brojač formalnih argumenata i lokalnih promenljivih
* SymbolTabExt - nasleđena klasa klase Tab sa ciljem dodavanja boolType i ispisa tabele simbola
* DumpSymbolTableVisitorExt - redefinicija klase DumpSymbolTableVisitor

**Komande**

Projekat se pokreće korišćenjem klase Run ( Referenced Libraries > mj-runtime-1.1.jar > rs.etf.pp1.mj-runtime > Run.class) i da smo postavili kao argument komandne linije putanju do .obj fajla. Koristimo razne alate i njihove komande kao što su cup, Jflex, kao I kod iz mjruntime biblioteke za disasembliranje.