Univerzitet u Beogradu – Elektrotehnički fakultet

Programski prevodioci 1 (13S114PP1)



Izveštaj o urađenom projektu

Ana Radovanović 2019/0282

Beograd, februar 2023.

1. **Opis postavke 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 [MJ].

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

Projekat je rađen za nivo A.

1. **Komande za pokretanje i prevođenje programa**

Fajl build.xml predstavlja Ant fajl kojim se može pokrenuti generisanje fajlova iz specifikacije, kompajliranje i izvršavanje programa.

Komanda kojom se može pokrenuti prevedeni program u konzoli je (u okviru lib foldera): java -cp mj-runtime-1.1.jar rs.etf.pp1.mj.runtime.Run ../test/program.obj

Komanda kojom se može pokrenuti kompajliranje programa(u okviru lib foldera): java rs.ac.bg.etf.pp1.Compiler program.mj program.obj

1. **Test primeri**

* Testiranje sintaksne analize odrađeno je u fajlovima sintaksna\_analiza\_test1.mj, sintaksna\_analiza\_test2.mj, sintaksna\_analiza\_test3.mj i oporavak\_od\_greske\_test.mj
* Testiranje semantičke analize odrađeno je u fajlovima semanticka\_analiza\_test1.mj, semanticka\_analiza\_test2.mj, semanticka\_analiza\_test3.mj.
* Testiranje generisanja koda odrađeno je u fajlovima generisanja\_koda\_test1.mj, generisanja\_koda\_test2.mj i test301.mj.

1. **Novouvedene klase**

Dodatne klase koje su uvedene u okviru projekta, a nisu navedene u samoj specifikaciji zadatka su:

* rs.ac.bg.etf.pp1.CounterVisitor – Koristi se u fazi generisanja koda za prebrojavanje lokalnih promenljivih prilikom ulaska u funkciju main
* rs.ac.bg.etf.pp1.DerivedTab - Prosirenje klase Tab iz paketa symboltable, kojim je uveden bool tip u univerzum