Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

Рaчунарска техника и информатика



**Програмски преводиоци**

Домаћи задатак јул 2024.  
**КОМПАЈЛЕР ЗА МИКРОЈАВУ**

Теодора Обрадовић 0128/2016

Београд, јул 2024.

*Опис поставке задатка*

Реализација компајлера за програмски језик Микројава. Компајлер омогућава превођење синтаксно и семантички исправних Микројава програма у Микројава бајткод који се извршава на виртуелној машини за Микројаву. У документацији су дефинисани синтаксна и семантичка правила за Микројава програме. Према тој документацији написана је спецификација која уз приложене библиотеке генерише неопходне класе.

Затим писањем класа за обилазак стабла, синтаксног анализатора и генертора кода те њиховим превођењем и инстанцирањем у главном програму, добијамо ефикасан начин контроле исправности тестног кода микројава програма.

Четири основне фазе:

1. Лексичка
2. Синтаксна
3. Семантичка анализа
4. Генрисање кода

Коришћени библиотеке:

* JFlex.jar
* cup\_v10k.jar
* symboltable-1-1.jar
* mj-runtime-1.1.jar

*Покретање програма*

Постоје два начина, кроз командну линију или Ецлипсе алат.

* Кроз командну линију

Позиционирати се у src фолдер пројекта па покретати команде.

* Покретање кроз Ецлипсе алат

Коришћењем Ант алата билдујемо пројекат кроз build.xml, ту имамо све неопходне фазе увезане а на крају по жељи истим фајлом можемо прегледати добијени .обј фајл.

*Тест примери*

* test301.mj – Тест пример који је дат уз поставку домаћег задатка за јануарски и фебруарски рок 2024. године за А ниво
* test302.mj – Тест пример који је дат уз поставку домаћег задатка за јануарски и фебруарски рок 2024. године за Б ниво
* test303.mj – Тест пример који је дат уз поставку домаћег задатка за јануарски и фебруарски рок 2024. године ѕа Ц ниво

*Новоуведене класе*

Додате су следеће помоћне класе:

* MySimbolTableVisitor – класа за обилазак стабла и исписиванје, по жељи детаљан испис
* MyTabWithBool - Изведена класа од дате Тан класе из библиотеке за табелу симбола, додат боол тип