

Instruções para o Trabalho II

Compiladores I

As seguintes instruções devem ser consideradas para realização do trabalho.

- Não tente plagiar o trabalho do(a) seu(sua) colega, você pode prejudicar você e seu(sua) colega;
- O trabalho poderá ser realizado em grupos de **até** 4 pessoas;
- A entrega do código do trabalho deve ser feita via AVA/Moodle até o dia (10/03) às 23:59.

Este projeto de Compiladores I consiste na implementação de um analisador sintático para a linguagem Mini Java.

1 Especificação Sintática

- Você deverá desenvolver um programa que realize a **análise sintática** da linguagem MiniJava, de modo que dado um arquivo escrito na linguagem MiniJava, o analisador deverá retornar se o arquivo está de acordo com as regras gramaticais da linguagem. O analisador sintático poderá ser implementado utilizando a abordagem *top-down* ou *bottom-up*. Para isso, você deverá utilizar o conjunto de tokens gerados pelo **analisador léxico** desenvolvido na etapa I deste trabalho (os códigos devem estar integrados!).

As regras gramaticais da linguagem MiniJava são descritas abaixo no formato EBNF¹:

```
PROG    -> MAIN CLASSE
MAIN    -> class id '{' public static void main ( String [ ] id ) '{' CMD '}' '}',
CLASSE  -> class id [extends id] '{' VAR METODO '}',
VAR     -> TIPO id ;
METODO  -> public TIPO id '(' PARAM ') '{' VAR CMD return REXP; '}',
PARAMS  -> TIPO id
TIPO    -> boolean
        | int
CMD     -> if '(' REXP ')' CMD
        | while '(' REXP ')' CMD
        | System.out.println '(' REXP ')' ;
        | id = REXP ;
REXP    -> num < num
```

¹https://pt.wikipedia.org/wiki/Formalismo_de_Backus-Naur_Estendido