

Analizador Léxico e Sintático para a Linguagem X+++

Observações gerais:

- Trabalho deve ser executado em no máximo 4 estudantes da disciplina.
- Todas as codificações devem JavaCC e Java.
- Duas ou mais equipes com trabalhos total ou parcialmente iguais receberão nota 0.
- A entrega deve ser realizada no MOODLE por um dos integrantes da equipe em um arquivo compactado (.ZIP).

Para cumprir o trabalho, a equipe deve:

- Ler os capítulos 3, 4 e 5 do livro [Delamaro \(2004\)](#);
- Implementar o analisador léxico e sintático com tratamento de erros para a linguagem X++, especificado nos capítulos 3, 4 e 5 do livro [Delamaro \(2004\)](#), utilizando JavaCC, adicionando as seguintes extensões (conforme usado na linguagem JAVA)¹:
 - Possibilidade de inicializar uma variável fora de qualquer método;
 - Operadores lógicos AND, OR, XOR e NOT;
 - Expressões lógicas com estes operadores;
 - Uso de expressões lógicas nos contextos adequados;
 - Novos tipos de variáveis e literais: BYTE, SHORT, LONG e FLOAT, além dos já existentes;
 - Qualificadores de identificadores: FINAL, PUBLIC, PRIVATE e PROTECTED, como usado em Java.
- Apresentar um relatório contendo os seguintes itens devidamente comentados:
 - Nome e código de matrícula de todos os integrantes das equipes;
 - Ao lado de cada nome, determinar qual o papel de cada integrante no trabalho;
 - Enumerar as alterações que foram realizadas sobre o projeto sugerido nos capítulos 3, 4 e 5 de [Delamaro \(2004\)](#).
- Entregar em anexo ao relatório:
 - O arquivo “.jj” com a especificação JavaCC do Analisador Léxico e Sintático;
 - O código-fonte das classes geradas em Java pela ferramenta JavaCC;
 - Os arquivos .class gerados pelo compilador Java a partir do código fonte gerado pelo JavaCC;
 - Pelo menos dois arquivos com programas fonte escritos na linguagem X++ adaptada contendo todos os recursos da linguagem (um exemplo sem erros sintáticos e outro com alguns erros sintáticos). Os exemplos devem ser completos contendo todos os recursos da linguagem.
 - Os arquivos com os LOGs gerados pelo analisador sintático, referente aos programas de teste.

Referências

DELAMARO, M. E. *Como Construir um Compilador: utilizando ferramenta Java*. São Paulo, Brazil: Novatec Editora Ltda, 2004. 1

¹Para apoiar essa implementação, o professor disponibilizou no MOODLE os arquivos-fonte referentes aos capítulos do livro.