



E-fólio A

E-fólio A: máximo 4 valores

Pretende-se construir um compilador de da linguagem D.

No e-fólio A, reportar-nos-emos apenas às análises léxica e sintáctica. O programa deve ler um ficheiro de entrada, detectar eventuais erros e no fim escrever uma mensagem a dizer se o reconhecimento foi feito com sucesso ou não.

Assim, deve começar por construir um analisador léxico, em flex, com as seguintes características:

1. Deve reconhecer números nos seguintes formatos:
 1. números inteiros (positivos, negativos e zero);
 2. números com casas decimais (separadas por um ponto);
 3. números em notação científica (ex: 5e-10);
2. Deve reconhecer as seguintes palavras-chave da linguagem: int, double, const, if, else, while, for.
3. Deve reconhecer as seguintes funções pré-definidas: sin, cos, acos, asen, log.
4. Deve reconhecer os operadores aritméticos e condicionais: ==, !=, >, <, >=, <=, +, -, *, /.
5. Deve reconhecer o operador de atribuição: =
6. Deve reconhecer identificadores (variáveis e nomes de funções), que podem começar por uma letra, seguido de letras ou dígitos.
7. Deve reconhecer os outros símbolos usados na linguagem: ';', ',', '(', ')', '{', '}'.

Após a conclusão do analisador léxico, pode iniciar a construção de um analisador sintáctico (bison ou C) que reconheça a linguagem D, com as características da linguagem C, mas com algumas simplificações:

- deve restringir-se aos tokens definidos acima;
- ao contrário da linguagem C, não deve permitir mistura de operações aritméticas com operações condicionais.

Qualquer dúvida deverá ser discutida no fórum próprio.

Bom trabalho!

Estado do trabalho

Estado da submissão	Ainda não foi submetido nada neste trabalho
Estado da avaliação	Sem avaliação
Data limite para submeter trabalhos	Segunda, 27 Abril 2015, 23:55
Tempo restante	16 dias 23 horas