

Universidade de Caxias do Sul - Centro de Ciências Exatas e da Tecnologia  
Trabalho de Compiladores – 18/05/20 – Prof. Ricardo Dorneles

Fazer um programa que leia um arquivo fonte em C e efetue a análise léxica, sintática e semântica (verificação de tipo) do mesmo, gerando um arquivo fonte em C3E equivalente ao programa analisado. O subconjunto da linguagem C que deverá ser reconhecido é composto de:

1. Comando **while**.
2. Comando **do-while**.
3. Comando **for**.
4. Comando **if**.
5. Comandos **break** e **continue**.
6. **Atribuição**. É um operador, podendo aparecer em expressões.
7. **Expressões**: Com a lista completa de operadores aritméticos, relacionais e lógicos em C.
8. **Blocos de comandos**: grupos de comandos agrupados com chaves.
9. Declaração e referências a arrays uni e bidimensionais.

O que fica de fora:

funções, arrays, structures, apontadores, unions, strings, chars, operadores bitwise, operador ternário... enfim, tudo que não estiver na lista acima.

Da implementação devem ser entregues os arquivos-fonte e um executável do programa, com um arquivo texto descrevendo sua utilização.

A avaliação e pontuação dos trabalhos será dividida em quatro partes:

1. Análise léxica: 20%
2. Análise sintática: 30%
3. Análise semântica: 20%
4. Geração de Código de 3 endereços: 30%

O trabalho é em duplas de dois elementos. Eventualmente pode ser necessária a apresentação do mesmo em horário extra-classe.