

Projeto de Compiladores (2S-2023 - Noturno)

Analizador Semântico

Agora que você já implementou o seu analisador sintático, você deve implementar o módulo de análise semântica. Para isso, você deve implementar também uma **tabela de símbolos** utilizando uma tabela hash.

Em aula, vimos alguns erros semânticos, tais como:

1. Verificação de declarações (e escopo);
2. Verificação de tipos;
3. Verificação da unicidade de declaração de variáveis;
4. Verificação de fluxo de controle.

Você deve ler a descrição da linguagem C- e identificar erros semânticos associadas a ela.

Não é um problema se mais do que uma passada for empregada para a construção da tabela de símbolos.

A tabela de símbolos deve conter, no mínimo, as seguintes colunas: Nome ID, Escopo, Tipo ID, Tipo dado (variável ou função), Número das Linhas.

Tratamento de erros:

Seu compilador deve lidar com erros semânticos. Para isso, você deve implementar uma estratégia para detectar e informar os erros. No caso em que um erro semântico seja identificado, seu compilador deverá fornecer pelos menos a seguinte mensagem:

- "ERRO SEMÂNTICO: **identificação do erro** "LINHA: " **número da linha**.

Caso um erro ocorra, as passadas podem ou não ser interrompidas.

O que será avaliado:

Além do funcionamento do analisador semântico e a construção correta da tabela de símbolos, serão avaliados também a legibilidade, organização, documentação e originalidade da solução proposta.