

Linguagem LF

Informações para a análise sintática:

Um arquivo na linguagem LF contém uma sequência de declarações de variáveis e de funções. Cada declaração é terminada por um ponto e vírgula. Comandos, também terminados por ponto e vírgula, só aparecem no interior de uma declaração de função.

Uma declaração de variável é composta de

- palavra chave var
- nome da variável
- dois pontos (:)
- tipo da variável
- símbolo de =
- expressão definindo o valor inicial da variável ou o valor fixo da constante
- terminador

A definição de um valor inicial para uma variável é opcional.

Uma declaração de função é composta por:

- palavra chave fn
- nome da função (identificador)
- lista entre parênteses de parâmetros formais separados por vírgulas (lista potencialmente vazia) - cada parâmetro formal é um par composto do nome do parâmetro seguido de um identificador de tipo
- dois pontos (:)
- tipo de retorno da função (int, float ou bool)
- bloco de definição da função entre chaves
- terminador

No início do bloco de definição da função pode existir também uma sequência de declarações de variáveis (opcional). Em seguida vem a sequência de comandos, que pode ser vazia.

Os comandos disponíveis são:

- atribuição: variável = expressão;
- condicional: if (condição) { sequência de comandos } else { sequência de comandos }; ou if (condição) { sequência de comandos };
- laço: while (condição) { sequência de comandos };
- retorno: return expressão;

No condicional e no laço as condições devem aparecer entre parênteses e as sequências de comandos entre chaves.