

Especificação do Trabalho 3 – Analisador semântico

Cada estudante deve desenvolver um analisador semântico nas linguagens C, C++ ou Python que leia um número desconhecido de linhas de código da entrada padrão. A entrada corresponderá a um código fonte na linguagem criada para a turma, e o seu tamanho é limitado a 512KB.

A submissão será online e apenas a última entrega será considerada. A correção utilizará N casos de teste, e não haverá erros léxicos ou sintáticos nos mesmos. Considerando que a solução tenha M casos de teste incorretos, a nota será $10 \cdot \max(0, [N - 2 \cdot M] / N)$. Novamente, caso seja constatada a ocorrência de plágio, a nota obtida será multiplicada por 0.

Os 5 erros semânticos abaixo devem ser considerados:

- 1) Chamada de função de uma função não declarada;
- 2) Uso de variável de uma variável não declarada;
- 3) Redeclaração de função;
- 4) Redeclaração de variável;
- 5) Conflito de nome entre função e variável.

Outros erros semânticos devem ser desconsiderados, mesmo que ocorram no arquivo de entrada. Para cada tipo de erro listado acima, imprima “YES\n” caso tal erro semântico esteja presente no arquivo de entrada, e “NO\n” caso contrário. A ordem das impressões deve respeitar a ordem da lista acima.

Exemplos:

Turma 1 (16:40)

Entrada	Saída
nada a(real b[]); int mainha() { int a; a = b; }	NO YES NO NO YES

Entrada	Saída
nada a(real b[]); int a(); int mainha() { int c; real c; c = b(); }	YES NO YES YES NO

Turma 2 (18:30)

Entrada	Saída
FUNCAO a(VET REAL:a): NULO. VAR INTEIRO: a. INICIO a <- b. FIM	NO YES NO NO YES

Entrada	Saída
FUNCAO a(VET REAL:b): NULO. FUNCAO a(): INTEIRO. VAR INTEIRO: c. REAL: c. INICIO c <- b(). FIM	YES NO YES YES NO