

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) Redefinição de função;
- 4) Redefinição 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[]);	NO
	YES
int mainha() {	NO
int a;	NO
a = b;	YES
}	

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

Turma 2 (18:30)

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

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