

UNIFAI – Centro Universitário de Adamantina

Departamento de Informática

Ciência da Computação – 5º Termo

Compiladores I – Prof. Márcio Roberto Rizzatto

Exercício de Revisão – Data: 18/06/2019

Entregar até a data da Avaliação (Atenção ao Prazo!)

Nome: Vinicius Mesquini - R.A. nº:0093/19.

1. Quais são as funções do Analisador Léxico?

Resp.: Ler a sequência de símbolos/caracteres do código fonte, e coletar informações como tokens/identificadores do programa

2. O que são Tokens?

Resp.: símbolos, são unidades definidas do texto do programa

3. A saída do Analisador Léxico da linguagem LIPHE (desenvolvido na sala de aula pela turma e professor) forneceu um resultado no dia da aula, com base nele (utilizando e corrigindo-o se for necessário), responda:

- a) o resultado inicial para o arquivo TESTE.LIP fornecido em aula prática estava correto, conforme a especificação dos tokens da linguagem?

Resp.: (X) SIM () NÃO

- b) Qual seria, então, a saída correta para o outro programa TESTE1. LIP, listado abaixo (utilize o Compilador LIPHE para a Análise Léxica que foi desenvolvido):

```
PROGRAM Teste1;  
  
CONST  x = 10;  
  
var    y : Integer;  
  
        valeu : boolean;  
  
begin  
  
    x:=5;  
  
    write('Testando!');  
  
END Teste1.
```

```
1 1  
26 1 Teste1  
52 1  
3 2  
26 2 x  
45 2  
27 2 10  
52 2  
4 3  
6 5  
7 8  
26 8 Teste1  
54 8  
7 9  
26 9 Teste1  
54 9  
56 9 |
```

Resp. (é a listagem do arquivo de saída):

- c) Qual seria a saída correta para o outro programa TESTE2. LIP, listado abaixo:

```

PROGRAM Teste2;

Label z;

var    a, b, r : Integer;

PROCEDURE Soma( x, y, resultado : Integer);

    var    Aux : Integer;

BEGIN

    Resultado := x+y;

END Soma;

begin

    a:= 20;

    b:= 30;

    soma(a, b, r)

    write('O resultado é', r);

END Teste2.

```

Resp. (é a listagem do arquivo de saída):

```
arqSaida.txt X ... arqSaida.txt X
C: > Users > Vinicius > Desktop > Cor C: > Users > Vinicius > Desktop

1 1 1
2 26 1 Teste2
3 52 1
4 2 2
5 26 2 z
6 52 2
7 4 3
8 5 4
9 26 4 Soma
10 41 4
11 26 4 x
12 51 4
13 26 4 y
14 51 4
15 26 4 resultado
16 44 4
17 8 4
18 42 4
19 52 4
20 4 5
21 6 6
22 7 8
23 26 8 Soma
24 52 8
25 6 9
26 7 14
27 26 14 Teste2
28 54 14
29 56 14
30 1 1
31 26 1 Teste2
32 52 1
33 2 2
34 26 2 z
35 52 2

35 52 2
36 4 3
37 5 4
38 26 4 Soma
39 41 4
40 26 4 x
41 51 4
42 26 4 y
43 51 4
44 26 4 resultado
45 44 4
46 8 4
47 42 4
48 52 4
49 4 5
50 6 6
51 7 8
52 26 8 Soma
53 52 8
54 6 9
55 7 14
56 26 14 Teste2
57 54 14
58 56 14
59
```

4. Conforme a linguagem LIPHE, escreva os comandos correspondentes aos números dos símbolos terminais abaixo (tokens) abaixo:

a) 20 UNTIL_____.

- b) 31 WHEN_____.
- c) 58 @_____.
- d) 1 PROGRAM_____.
- e) 43 :=_____.
- f) 18 AGAIN_____.

5. Conforme a linguagem LIPHE, escreva o número correspondente aos comandos:

- a) READ 21_____.
- b) WRITE 22_____.
- c) - 38_____.
- d) BY 34_____.
- e) PROCEDURE 5_____.

6. Quais são as estruturas de repetição da linguagem LIPHE?

Resp.: WHILE e FOR e DO WHILE, REPEAT

7. Quais são as estruturas de decisão da linguagem LIPHE?

Resp.: IF, ELSE, SELECT