

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
3ª PARTE DO TRABALHO DA DISCIPLINA DE LFC – 2019 – Parte 3 de 3

1) Implemente um gerador de código para a linguagem CLC (2ª parte do trabalho) usando o Coco/R. O interpretador deve produzir um código para a mesma máquina de pilha usada pela Taste. (Coco/R para C++) - Valor 1.5

2) Redija um programa CLC para calcular um polinômio de segundo grau:

- a) liste o código gerado pelo compilador;
- b) execute o código gerado no interpretador e mostre o resultado;
- c) descreva as operações do código gerado.

- Valor 1.5

3) Inclua a construção sintática para suportar as definições abaixo no arquivo ATG da linguagem CLC e mostre sua execução (faça uso de showproduction) - Valor 1.2

a) função com 0 ou mais argumentos e retorno do Number;

Declaração da função

```
def myfunction(x, y) : Number {  
.... instruções...  
}
```

Chamada da função: call myfunction(5,w) -> z;

// assumo que →, call e def são palavras reservadas

b) procedimento com 0 ou mais argumentos do tipo Number

Declaração procedimento

```
routine myProcedure {  
parameters x, y;  
w:=9;  
.... instruções....  
}
```

Chamada do procedimento : run myProcedure(x,11) ;

// assumo que routine, run e parameters são palavras reservadas

c) procedimento com 0 ou mais argumentos do tipo Number

Declaração procedimento

```
proc myProcedure : x, y { //parâmetros  
  
w:=6;  
.... instruções....  
}
```

Chamada do procedimento : call myProcedure(5,raio) ;

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA
ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
3ª PARTE DO TRABALHO DA DISCIPLINA DE LFC – 2019 – Parte 3 de 3

// assuma que proc e call são palavras reservadas

d) subrotina com 0 ou mais parâmetros do tipo Number;

Declaração da rotina

subroutine(myrou, x, y) //

.... instruções...

endroutine(4)

Chamada da função: gosub(myrou,3,0);

// assuma que subroutine e endroutine são palavras reservadas

4) Implemente e compile um programa CLC para calcular: - - Valor 0.8

- (a) o volume de um cubo;
- (b) a hipotenusa de um triângulo retângulo
- (c) o volume de um paralelepípedo
- (d) o perímetro de um triângulo arbitrário

Use as construções da questão 3 e mostre o resultado do processamento sintático do programa e a tabela de símbolos.

5) Implemente produção no ATG da linguagem CLC para as seguintes declarações: - Valor 1.0

- a) para-faça
- b) repita-até
- c) faça-enquanto
- d) multipla escolha (switch/case of)
- e) bloco de código

Os itens das questões 3 a 5 serão sorteadas separadamente. Entre em contato com o professor.