

1º Laboratório de CES-10 / 2018 – Turma 3

CTA - ITA - IEC

Objetivo: Primeiro algoritmo em C.

Introdução: Em 1671, o filósofo e matemático alemão de Leipzig, Gottfried Wilhelm von Leibnitz introduziu o conceito de realizar multiplicações e divisões através de adições e subtrações sucessivas. Chegou a criar uma calculadora que realizava tal atividade porém com algumas falhas mecânicas. O Experimento não chegou a ser patenteado.

Tarefa: Crie um programa para realizar a operação de multiplicação baseada em somas sucessivas. O usuário do programa deverá entrar com dois números inteiros, digitados sequencialmente. O primeiro número é o multiplicando e o segundo será o multiplicador. Os requisitos de saída do programa, bem como espaçamentos e distâncias são apresentados na Figura 01.

Exemplo de saída do programa:

```
bernardo — cb_console_runner DYLD_LIBRARY_PATH=:.  
  
      CALCULADORA DE LEIBNITZ  1671  
Entre com o Multiplicando  : 15  
Entre com o Multiplicador   : 3  
  
-----  
RESULTADO EM CICLOS SUCESSIVOS  
  
      Ciclo 1 = +15  
              Parcela = 15  
  
      Ciclo 2 = +15  
              Parcela = 30  
  
      Ciclo 3 = +15  
              Parcela = 45  
  
-----  
Resultado Produto  (15 x 3) = 45
```

Digitado pelo usuário

Figura 01 Saída Multiplicador Leibnitz

Entrega: Entregar um arquivo com o código fonte e o executável gerado a partir desse programa via site do TIDIA.

Observações:.

1. Padronização dos arquivos para entrega: lab01_Seu_Nome.exe e lab01_Seu_Nome.cpp
2. Usar somente os comandos e instruções passadas em laboratório de CES10
3. Seguir as boas práticas de programação ensinadas nas aulas de CES10
 - a. Organização do código
 - b. Comentários sobre o algoritmo utilizado

Data da Entrega: 23/03/2018 (23:00)