

IF165: Computação Eletrônica: Lab 1

Gurvan Huiban

22 de abril de 2014

Sugerimos usar o ambiente de desenvolvimento Code::Blocks, que deve estar instalado nos computadores do laboratório. Para criar um programa, proceder da forma seguinte:

- Menu `File`, opção `New→File`
- Escolher `C/C++ source` e continuar.
- Quando perguntado, escolher `C`, informar o nome do arquivo e terminar a criação do novo arquivo.
- Não esquecer que o arquivo deve começar com `#include<stdio.h>`.

A compilação e a execução do arquivo compilado são feitas com o menu `Build→Build` e `Build→Run`.

1 Hello World

Escrever um programa que imprima na tela a cadeia de caracteres: `Hello world!`

2 Média de 3 números

Escrever um programa que peça as 3 notas (valores reais) obtidas pelo aluno no semestre, e que imprima na tela a média final (com duas casas decimais). O programa deve informar se o aluno foi aprovado (média ≥ 7) ou não.

3 Ano bissexto

Um ano n é bissexto se uma das condições seguintes for verdadeira:

- n é divisível por 4 mas não por 100;
- n é divisível por 400.

Escrever um programa que peça ao usuário um ano e que escreva na tela se o ano é bissexto.

4 Dias no mês

Escrever um programa que retorne a quantidade de dias que tem no mês que o usuário entrou (1: janeiro, 2: fevereiro, ...). Se necessário, perguntar qual é o ano.

5 Amanhã

Escrever um programa que peça uma data (dia mês ano), e que retorna o dia seguinte (no formato dia mês ano).
O programa deve retornar erros em caso de:

- valor negativos ou nulos;
- meses inválidos;
- dias inválidos.

Exemplo

O usuário entra o 31 de março de 2013:

```
31 3 2013
```

O programa retorna o 1 de abril de 2013:

```
1 4 2013
```

6 Mudança

Uma empresa de transporte de cargas cobra o transporte por metro cúbico, de acordo com a seguinte tabela de referência:

Dia do transporte	Valor do transporte por m²
2 ^{as} , 3 ^{as} e 4 ^{as} -feiras	R\$25,00
5 ^{as} e 6 ^{as} -feiras	R\$30,00
Sábados e domingos	R\$40,00

Escreva um programa em C que inicialmente leia do usuário o código do dia da semana que ele deseja fazer uma mudança (adote o código 1 para domingo, 2 para segunda-feira e assim por diante).

Após a leitura do código do dia da semana, leia o número de caixas-padrão a serem transportadas (Cada caixa-padrão mede 70 cm de largura, 80 cm de comprimento por 60 cm de altura).

Calcule e apresente na tela o custo total da mudança e o número de caminhões necessários para a mudança, sabendo que cada caminhão pode transportar até 60 caixas-padrão.