

FACOM-UFMS Algoritmos e Programação I

Prova 01

Profs. Marco Aurélio e Janaína

28 de maio de 2013

1. (5.0) Dados x real e n natural, calcular uma aproximação para $\cos x$ através dos n primeiros termos da seguinte série:

$$\cos x = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \dots + (-1)^k \frac{x^{2k}}{(2k)!} + \dots$$

2. (5.0) Você foi convidado pelo COB (Comitê Olímpico Brasileiro) para classificar os participantes das Olimpíadas RIO 2016. Você deve fazer um programa que leia um conjunto de n países e imprima o código dos 3 países melhores colocados na Olimpíada. Para isto, você deve ler o código (um inteiro) de cada país participante, seu número de medalhas de ouro, de prata e de bronze. A classificação se dá pelo número de medalhas de ouro, em caso de empate, o desempate será por número de medalhas de prata e em caso de novo empate, por número de medalhas de bronze. Suponha que não há empate nos três valores.

O que e como entregar

Suponha que você resolveu os exercícios da prova e tem dois programas com nomes `exerc1.c` e `exerc2.c`, por exemplo. Suponha que seu *login* na rede da FACOM seja `michael_jackson`. Então, na linha de comando de um terminal, no diretório onde esses dois arquivos se encontram, digite

```
tar czvf michael_jackson.tgz exerc1.c exerc2.c
```

onde `tar` é um utilitário de arquivamento do Linux, `michael_jackson` é o seu *login*, `.tgz` é uma extensão que identifica este arquivo e `exerc1.c` e `exerc2.c` são os programas na linguagem C que serão arquivados em conjunto. Caso você só tenha resolvido um exercício e tenha, por exemplo, só o arquivo `exerc2.c`, então digite

```
tar czvf michael_jackson.tgz exerc2.c
```

Depois disso, submeta o arquivo `michael_jackson.tgz` no item “Entrega da prova 1” da disciplina de Algoritmos e Programação I no Moodle.

Boa Prova a todos!