



Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Departamento de Ciências de Computação

SCC0222 – Laboratório de Introdução à Ciência da Computação I

Exercício: Multiplicação de Matrizes

Professor: Dr. Marcelo Garcia Manzato (mmanzato@icmc.usp.br)
Estagiário PAE: Adam Henrique (adamh.moreira@gmail.com)
Estagiário PAE: Diego Silva (diego.fsilva@gmail.com)
Monitor: Bárbara Cortez (barbara.cortes.souza@usp.br)

1 Descrição

Implemente um programa em C que leia na entrada padrão de texto duas matrizes, realize a multiplicação delas e imprima a matriz resultante na saída padrão. A primeira linha da entrada contém o número de linhas e colunas da primeira matriz, e as próximas linhas da entrada possuem as linhas da primeira matriz (com os elementos). Após o término da primeira matriz, começam as informações da segunda, que seguem o mesmo formato. A matriz resultante deve ser impressa no mesmo formato das matrizes de entrada, porém apenas seus elementos devem ser impressos e não suas dimensões. Para melhor entender os formatos de entrada e saída, observe os exemplos abaixo.

2 Instruções Complementares

- Para recordar sobre multiplicação de matrizes, leia http://pt.wikipedia.org/wiki/Produto_de_matrizes
- Submeta o arquivo .c com seu código no <http://run.codes>

3 Exemplos de Entrada e Saída

A seguir são apresentados exemplos de entrada e saída para que você teste seu código enquanto desenvolve o exercício. Este são apenas exemplos ilustrativos, somente uma pequena parte das operações está representada. Enquanto estiver desenvolvendo, elabore novos testes para validar seu código.

Entrada

```
3 3
1 3 5
2 0 4
1 1 2
3 3
1 0 1
1 1 0
1 2 0
```

Saída

```
9 13 1
6 8 2
4 5 1
```