



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: Aqui, nada é temporário!

Docentes: Bruna C. Rodrigues da Cunha (brunaru@icmc.usp.br)
Leo Sampaio Ferraz Ribeiro (leo.ribeiro@icmc.usp.br)
Rudinei Goularte (rudinei@icmc.usp.br)

Pessoas Monitoras: Pietra Gullo Salgado Chaves
Juan Henriques Passos
Marina Souza Figueiredo
Daniel Jorge Manzano
Bernardo Maia Coelho
Ketlen Victoria Martins de Souza
Fernando Valentim Torres

1 Descrição

Gandalf decidiu brincar com o psicológico da raça Hobbit novamente. O cinzento disse que ninguém irá passar pela Ponte do Brandevin, salvo aqueles que alternarem de lugar discretamente, sem que o velho mago perceba. Para isso que isso seja possível, um Hobbit deve trocar de lugar com outro, do outro lado da ponte. Essa troca precisa ser muito discreta, ou seja, não poderá ser utilizado um espantalho no processo.

Objetivo: Troque os valores apontados por dois ponteiros entre si de forma discreta, ou seja, sem utilizar uma variável temporária auxiliar. Para isso, você deverá utilizar apenas aritmética de ponteiros e operações básicas.

Regras e Instruções

1. Aloque dois inteiros dinamicamente usando malloc.
2. Leia dois números valores para esses inteiros.
3. Troque os valores usando apenas ponteiros (i.e., **sem variáveis temporárias!**).
4. Imprima os valores antes e depois da troca.
5. Libere a memória alocada.

2 Exemplos de Entrada e Saída

A seguir são apresentados exemplos de entrada e saída para que você teste seu código enquanto desenvolve o exercício.

Entrada

```
115 -67
```

Saída

```
115 -67  
-67 115
```

Entrada

2 -2

Saída

2 -2
-2 2