Universidade Federal de São Carlos

BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO ESTRUTURAS DE DADOS I

PROF. TIAGO A. ALMEIDA <talmeida@ufscar.br>



EXERCÍCIO 4 - ÚLTIMA CARTA

• Prazo para entrega: 19/04/2017 - 23:55

• Atenção:

- 1. **Arquivo:** o nome do arquivo referente ao código-fonte do exercício deverá respeitar o seguinte padrão: <número do RA>_**EX**<número do exercício>.c. Exemplo: 123456_EX04.c;
- 2. **E/S:** tanto a entrada quanto a saída de dados devem ser "secas", ou seja, não devem apresentar frases explicativas. Siga o modelo fornecido e apenas complete as partes informadas.
- 3. Identificadores de variáveis: escolha nomes apropriados;
- 4. Documentação: inclua comentários e indentação no programa.

• Descrição

Considere um conjunto composto por n cartas embaralhadas numeradas de 1 até n sem repetições. As seguintes operações serão aplicadas no conjunto até que haja apenas uma carta:

- 1. Remova uma carta do início da fila.
- 2. Mova a carta que agora está no início para o fim da fila.

Sua tarefa é encontrar a **sequência** de descarte e a **última carta** restante.

A entrada para seu programa será dada por um arquivo com várias linhas. Cada uma delas contém o valor de uma carta, sendo que a última linha do arquivo contém o número 0 e não deve ser processada.

Complete o arquivo ex04.c

Exemplo de E/S (os comentários entre parênteses não deverão ser exibidos):

| Entrada | Saída |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1 (insere 1 na fila) | |
| 2 (insere 2 na fila) | |
| 3 (insere 3 na fila) | |
| 4 (insere 4 na fila) | |
| 5 (insere 5 na fila) | |
| 6 (insere 6 na fila) | |
| 7 (insere 7 na fila) | |
| 8 (insere 8 na fila) | |
| 9 (insere 9 na fila) | |
| 10 (insere 10 na fila) | |
| 0 (condição de parada da inserção) | |
| | 1 3 5 7 9 2 6 10 8 (sequência) |
| | 4 (última carta) |

• Cuidados:

- 1. Erros de compilação: nota zero no exercício
- 2. Tentativa de fraude: nota zero na média para todos os envolvidos.