



Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Centro Tecnológico – CTC

Departamento de Informática e Estatística – INE

Curso de Ciências da Computação

INE5408 – Estruturas de Dados

Professores: Aldo Von Wangenheim

Jean Everson Martina

Alunos: Antonio Vinicius Gomes Teixeira matrícula 13100731

Matheus Ben-Hur de Melo Leite matrícula 13100765

Maio/2014



Trabalho de Implementação I Simulação de Supermercado

Documentação de Usuário

A utilização do Simulador de Supermercados é bastante simples. Os parâmetros de simulação são inseridos no arquivo de configurações (arquivo parametros.config). A simulação é então iniciada e, após sua conclusão, o relatório da simulação é mostrado na tela.

Para inserção dos dados no arquivo de configurações, devem ser seguidas as orientações abaixo:

- Todas as linhas iniciadas com '#' são tratadas como comentários e são, portanto, ignoradas;
- Na primeira linha sem comentários deve ser inserido o nome do Supermercado;
- Na linha seguinte deve ser informado o tempo total de simulação em horas;
- A próxima linha é utilizada para informar o tempo médio de chegada de novos clientes, em segundos;
- Na seguinte, é informada a quantidade de caixas;
- As próximas linhas são utilizadas para a inserção dos dados dos caixas. Deve ser informado um identificador do Caixa (sem espaços em branco), sua eficiência (1 – eficiente, 2 – médio, 3 – ruim) e o seu salário.

Resumindo, a estrutura do arquivo de configurações deve ser a seguinte:

```
# comentarios quaisquer ate o fim da linha
# mais um comentario.
# =====
Nome do Supermercado Inclusive Brancos
tempo_de_simulacao_em_horas
tempo_medio_de_chegada_de_cliente_em_segundos
numero de caixas
id_caixa1_sem_branco eficiencia1 salario1
```

```
id_caixa2_sem_branco eficiencia2 salario2
- - -
id_caixaN_sem_branco eficienciaN salarioN
```

Abaixo um exemplo de arquivo de configurações:

```
#=====
# Dados do Super NaoCompre
# Programado por Hack++
# Arquivo: naocompre.dat
#=====
NaoCompre Costeira
5
7
4
Maria_Benta 1 800
Juliana_Digito 1 800
Zeca_Mole 3 180
Joao_DeMora 3 180
#=====FIM
```

Ao iniciar o programa, os dados inseridos no arquivo de configurações são exibidos e deve ser pressionada uma tecla para iniciar a simulação.

Nome Supermercado: NaoCompre Costeira

Horas simulação: 5
Tempo médio de chegada de novo cliente: 10
Numero de caixas: 4
Caixa: Maria_Benta
Caixa: Juliana_Digito
Caixa: Zeca_Mole
Caixa: Joao_DeMora
Pressione uma tecla para iniciar a simulação

Após a simulação é exibido o relatório da simulação, com os dados calculados.

Supermercado NaoCompre Costeira

Simulação de operação

```
=====
Faturamento Total: R$ 1958590.14
Faturamento médio por caixa: R$ 489647.54
=====
```

```
Caixa: Maria_Benta
Faturamento: R$ 783879.85
Faturamento Líquido: R$ 783857.62
=====
```

```
Caixa: Juliana_Digito
Faturamento: R$ 784528.97
Faturamento Líquido: R$ 784506.75
```

=====
Caixa: Zeca_Mole
Faturamento: R\$ 193781.14
Faturamento Líquido: R\$ 193776.14
=====

Caixa: Joao_DeMora
Faturamento: R\$ 196400.19
Faturamento Líquido: R\$ 196395.19
=====

Tempo médio de permência em fila: 861
Número de clientes que desistiram: 1027
Faturamento que deixou de ser realizado: R\$ 2366612.88