

PROJETO FINAL

1 Descrição

Considere uma empresa que possui vários guichês para o atendimento de seus clientes. Existirão duas filas: uma para os Clientes Comuns e outra para os Clientes Prioritários.

Cada cliente que chega informa o seu nome, sua condição (Comum ou Prioritário) e fica aguardando em uma das filas. Nesse instante, o cliente recebe um código de atendimento, do tipo Cxxx ou Pxxx (C para cliente comum, P para prioritário e xxx é um número sequencial incrementado a cada novo cliente).

Os guichês, um a cada vez, podem fazer a chamada do próximo cliente da fila, iniciando então o seu atendimento. Os guichês podem ser do tipo Comum ou Prioritário e devem chamar os clientes respectivos, exceto no caso da fila de clientes prioritários estiver vazia então um guichê Prioritário pode chamar um cliente Comum.

Deseja-se um programa em C para controlar o atendimento nesses guichês.

O programa deve mostrar, a todo instante, a situação atual dos guichês e das filas. Deve também mostrar um menu contendo opções para a chegada de um novo cliente, para o atendimento de um cliente da fila e para abertura/fechamento de um guichê.

Observações:

- Os guichês deverão ser representados por duas Listas Ordenadas, uma para Clientes Comuns e outra para Clientes prioritários. Cada uma delas irá armazenar, para cada guichê, o número do guichê, o código do atendimento e o nome do cliente.
- Deverão ser criadas duas bibliotecas: uma com o TAD Lista Ordenada e outra com o TAD Fila, ambas com implementação encadeada.
- Todas as operações deve ter seu momento (data e hora) registrado. Fica a cargo da equipe pesquisar como manipular a data e hora do sistema em C.
- Ao ser finalizado, o programa deve ter gerado arquivo(s) de log (histórico de ocorrências) contendo o registro temporal de todas o movimento (abertura/fechamento de guichês e atendimentos).

2 Produtos

Os softwares especificados neste documento deverão ser entregues num arquivo compactado (.ZIP ou .RAR) contendo uma pasta para cada projeto e, em cada uma delas, o(s) arquivo(s) fonte(s) e o arquivo executável.

3 Requisitos Não Funcionais

Os seguintes requisitos não funcionais deverão pautar todo o projeto e desenvolvimento:

- Comentários contendo a identificação dos programadores;
- O código fonte deve estar devidamente endentado com 2 a 4 espaços de recuo;
- Utilize modularização, ou seja, na faça uma função main imensa, divida-a em vários módulos (funções).
- Os identificadores de variáveis devem estar bem significativos (evite nomes como x1, a2, etc. prefira nome, mediaFinal, etc);
- Interface simples, porém, amigável.
- A utilização de trechos de código de terceiros será admitida, desde que citada a fonte.

4 Prazos e outras informações

- Equipes de, no máximo, 04 (quatro) alunos.
- A lista com o nome dos componentes de cada equipe deve ser enviada até 15/10/2012 (enviar para: candido@ifpb.edu.br). Após esse prazo, qualquer alteração terá que ser justificada e submetida ao professor para análise.
- Esse projeto será avaliado entre 0,00 (zero) e 10,0 (dez) pontos.
- Não haverá reposição do projeto.
- Data final para entrega: **29/10/2012** (enviar para: candido@ifpb.edu.br).
- Obs: renomeie a extensão dos arquivos executáveis para .EXX, uma vez que alguns webmails não envia/recebe arquivos com a extensão .EXE
- Aguarde 24 horas após o prazo final para a confirmação do recebimento. Caso isso não ocorra, reenvie os projetos.

Que a força esteja com vocês!