



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências
Departamento de Computação

Disciplina Programação (CK0226)

Tarefa de Laboratório nº 09

Fila

Prof. Miguel Franklin

OBJETIVOS:

- ☐ Implementação de estrutura de dados Fila.
- ☐ Prática de chamadas de funções por valor e por referência.
- ☐ Prática de recebimento de parâmetros em linha de comando.
- ☐ Prática de divisão de projeto em diversos arquivos-fonte.

ENUNCIADO:

Implementar uma estrutura de dados de fila, com disciplina FIFO (*First In, First Out*), isto é, o primeiro elemento a entrar na fila será o primeiro elemento a sair. Esta estrutura de dados será utilizada para uma aplicação de um banco, onde cada cliente do banco chega, se cadastra para atendimento, informa o valor que deseja sacar de sua conta, e aguarda o atendimento. Assim, cada elemento (nó) da fila deverá conter o nome de uma pessoa (até 250 caracteres), o número da conta bancária da pessoa (inteiro) e o valor que a pessoa deseja sacar (ponto flutuante). As seguintes funções devem ser implementadas:

int enfileirar(Fila **f, char nome[250], int conta, float valor);

Recebe os dados do cliente que acabou de chegar no banco e insere na fila. Retorna 1 se a inserção for bem sucedida, e zero, caso contrário.

float consulta_valor_proximo(Fila *f);

Retorna o valor que o próximo cliente da fila deseja sacar, mas sem desenfileirar o cliente, isto é, sem retirar o cliente da fila. Retorna -1.0 caso a fila esteja vazia.

int consulta_conta_proximo(Fila *f);

Retorna o número da conta do próximo cliente da fila deseja sacar, mas sem desenfileirar o cliente, isto é, sem retirar o cliente da fila. Retorna -1 caso a fila esteja vazia.

int fila_vazia(Fila *f);

Retorna 1 caso a fila esteja vazia, e 0, caso contrário.

char *desenfileirar(Fila **f);

Retorna o nome do cliente que será o próximo a ser atendido e desenfileira o cliente, isto é, retira-o da fila.

A entrega (upload) deverá ser realizada através do Google Classroom.