

Relatório de Algoritmos e Estruturas de Dados II (CONTROLE DE ATENDIMENTO TELEFÔNICO(URA))

Alunos: Alan Haruo Arakaki e Gustavo Toshi Komura

Logins: aha10 e gtk10

GRRs:: GRR20100061 e GRR20102342

ESTRUTURAS DE DADOS

objeto: contém os elementos para guardar os dados de cada ligação

tempo_entrada: tempo de entrada da ligação.

tipo: tipo de ligação (INF, REC e COM).

user: identificação da ligação.

estado: define se a ligação está num estado de ligação normal ou de urgência.

no: define cada bloco da fila

objeto: conteúdo da ligação

***anterior:** acesso à ligação anterior.

***sucessor:** acesso à próxima ligação.

lista: define uma lista

tam: tamanho da lista.

***primeiro:** acesso à primeira ligação.

SOLUÇÕES ENCONTRADAS

Foi Definida Como Solução:

O problema foi resolvido utilizando **FILA** como estrutura de dados

Filas utilizadas:

Duas filas (“fila” e “fila_urgencia”) com prioridade, isto é, a “fila_urgencia” tem prioridade sobre a “fila”.

No Contexto de Atendimento:

As duas filas têm as seguintes prioridades:

1- **Se** Tem somente uma ligação (um elemento na fila) ou somente uma ligação no tempo de atendimento (tempo que ela pode ser atendida e não tem mais nenhuma ligação com o mesmo tempo de atendimento).

- **Atende a ligação.**

2- **Senão** tendo mais de uma ligação na fila com o mesmo, será analisada qual é a melhor ligação, que segue o seguinte algoritmo:

2.1- **Se** for INF **atende a ligação.**

2.2- **Senão** se for REC .

2.2.1- **Se** encontrar alguma ligação com o mesmo tempo e for INF, **atende a ligação** que for INF.

2.2.2- **Senão atende a primeira ligacao** que é REC.

2.3- **Senão** se o primeiro for COM.

2.3.1- **Se** encontrar alguma ligação com o mesmo tempo e for INF, **atende a ligação** que for INF.

2.3.2- **Senão** se encontrar alguma ligação que for REC.

- aplica o procedimento REC (2.2-).

2.3.3- **Senão antende a ligação** que for COM.

OBS: Se o arquivo não for como na especificação, os resultados são *Imprevisíveis*.