

Simulador de atendimento com fila única.

Ler os dados de configuração e chegada à fila a partir de um arquivo txt conforme exemplo, processar a simulação e ao final apresentar:

- O tempo médio de espera na fila;
- O cliente que mais esperou na fila;
- O comprimento máximo atingido pela fila;

Exemplo de arquivo de configuração e entradas para a fila:

```
# linhas iniciadas com # e linhas em branco devem ser ignoradas

# número de atendentes
NAtend=3

# formato das entradas tempochegada:idcliente:tempotransacao
# as entradas NÃO ESTÃO ordenadas pelo tempo
# o tempodechegada corresponde a um inteiro com o número de
# unidades de tempo em relação ao início (tempo zero)

Fila
5:22:10
3:23:5
3:31:50
2:2:3
1:27:10
3:29:5
5:31:50
4:2:3
...
```

Regras gerais:

- Garantir o funcionamento do programa independente do tamanho do cenário (diferentes entradas e configurações);
- Considerar que um cliente não entrará mais que uma vez na fila;
- Considerar o tempo máximo de 2000 unidades de tempo;
- Se mais do que um cliente chegar no mesmo tempo, o que possuir código de cliente menor terá prioridade;
- Não utilizar bibliotecas prontas para nenhuma estrutura de dados utilizada no programa;
- Utilizar bibliotecas apenas da linguagem C (não incluindo C++);
- Entregar o programa final através do moodle (funcionando no moodle);
- O nome do arquivo de entrada deverá ser fila.txt e estará no mesmo diretório do programa principal;
- A nota final está condicionada a apresentação da solução desenvolvida que pode ser solicitada pelo professor no momento da correção, devendo, neste caso, os alunos da equipe se apresentarem para explicar o trabalho.

Equipes: 4 alunos (no máximo).

Entrega: 28/06/2017 23:55.