



TRABALHO 01 – T1

Orientações Básicas

Neste trabalho individual você deve criar um software com o objetivo de controlar as vagas do estacionamento da Empresa “*Park Fácil*”. O estacionamento é composto por 32 vagas ao todo, divididas igualmente em quatro pisos (A, B, C, D) e numeradas a partir do número um (1) em cada piso.

Tabela 1 - Exemplo visual da organização do estacionamento

Piso/vaga	1	2	3	4	5	6	7	8
A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
B	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
C	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8

O software deve ser desenvolvido na linguagem *VisuAlg* e possuir um menu com as seguintes opções de operação:

- E - Exibir painel de vagas
 - Nesta opção o software deve apresentar uma tabela que indique quais vagas em quais pisos estão vagas ou ocupadas, uma estrutura similar à apresentada na Tabela 1.
 - Utilize o caractere ‘0’ para representar uma vaga desocupada.
 - Utilize o caractere ‘X’ para representar uma vaga ocupada.
- A - Selecionar vaga Automaticamente
 - Nesta opção o software deve automaticamente identificar uma vaga disponível no estacionamento e ocupá-la.
 - O software deve dar prioridade ao piso em que houver mais vagas desocupadas.
 - Caso não seja encontrada nenhuma vaga desocupada, o sistema deve informar que não foi possível realizar a operação.
- M - Selecionar vaga manualmente
 - Nesta opção o usuário deve informar em qual piso e em qual vaga ele deseja estacionar seu carro.
 - O software deve verificar se a vaga desejada pelo usuário se encontra disponível, caso não esteja o sistema deve informar que não foi possível realizar a operação.
- L - Liberar vaga
 - Nesta opção o usuário deve informar em qual piso e em qual vaga ele irá liberar a vaga.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CÂMPUS DE COXIM
ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO I 2015/1
Professor: Fernando Maia da Mota

- O software deve verificar se a vaga desejada pelo usuário se encontra realmente ocupada, caso não esteja o sistema deve informar que aquela vaga já estava desocupada.
- S – Sair
 - O software deve terminar sua execução.

Ao final da execução de cada operação o menu deve ser apresentado novamente, exceto quando o usuário selecionar a opção “S- Sair”.

Um arquivo README.txt deve ser gerado com o objetivo de apresentar as funcionalidades do software desenvolvido, neste arquivo é necessária pelo menos à presença dos tópicos:

- Apresentação
- Utilização
- Créditos

Avaliação

- (6.0) Corretude do algoritmo em relação às operações solicitadas
 - E - Exibir painel de vagas
 - A - Selecionar vaga Automaticamente
 - M - Selecionar vaga manualmente
 - L - Liberar vaga
 - S – Sair
- (2.0) Uso adequado das estruturas de dados.
- (1.0) Arquivo README do software.
- (1.0) Organização, indentação e comentários no código gerado.

Entrega

- A entrega do trabalho ocorre em duas fases:
 - O software deve ser entregue até o dia 07/06/2015 às 23h59min através do e-mail mota.fernandomaia@gmail.com, com o assunto “[Algoritmos e Programação I] Trabalho 01”.
 - Deverá ser enviado o arquivo fonte do software junto com o arquivo README.txt em um único arquivo compactado no formato *zip*.
 - No e-mail deve constar nome completo e RGA.
- No dia 08/06/2015 das 19 às 23 horas serão realizadas as entrevistas individuais sobre o trabalho, a ordem das entrevistas será pela ordem de entrega dos trabalhos.