

INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - SSC 0800

TRABALHO 2

1 Trabalho 2

Escreva um programa que edita o layout do prompt de comando. O programa consiste em um menu com as opções de inserir, remover e sair. O layout deve ser uma matriz do tipo `char` de 20 linhas por 80 colunas. Quando o programa inicia, deve aparecer todo conteúdo da matriz preenchida por (espaço) e em seguida o menu, como mostra a figura 1.

Seu programa deve ter pelo menos as 4 funções básicas que são: `imprimeMenu`, `imprimeLayout`, `insere`, `remove`, que são chamadas dependendo do caractere pressionado no menu. A função `imprimeLayout` imprime todo conteúdo da matriz enquanto a `imprimeMenu` imprime o menu. Quando a função `insere` é selecionada, ela deve fazer a leitura de 4 números inteiros e um caractere alpha-numérico como mostra a figura 2.

Os 4 números representam as coordenadas de pontos $P1(x1, y1)$ e $P2(x2, y2)$, o caractere inserido é o valor do preenchimento do quadrado formado pelos pontos $P1$ e $P2$. O resultado da inserção é mostrado na figura 3. Quando a função `remove` é selecionada, ela deve fazer a leitura de apenas 4 números inteiros que representam os 2 pontos de um quadrado que deve ser preenchido com o caractere (espaço)(figura 4). Não é permitido especificar a ordem dos pontos inseridos, ou seja, o usuário pode colocar os pontos em qualquer ordem.

Cabe ao grupo verificar e validar todo e qualquer tipo de entrada inválida. Uma delas é tentar preencher campos inexistentes da matriz, ou utilizar caracteres não alpha-numéricos (entende-se por alpha-numérico, o caracteres a-z, A-Z, e 0-9), existem outras condições que também devem ser verificadas.

1.1 Regras do Trabalho

- Os trabalhos PODEM ser feitos, NO MÁXIMO, em duplas.
- Não serão aceitos trabalhos iguais ou muito parecidos.
- A entrega do trabalho deve ser feita por email (icmc.trabalhos@gmail.com) até a data da prova 2. Descuidos na hora do envio serão considerados falta de atenção e conseqüentemente, como se o trabalho não tivesse sido entregue.
- Deve ser enviado APENAS o código fonte (arquivo.c) do trabalho na forma de anexo. Não serão aceitas outras formas de envio (código no word, ou diretamente no email). O nome do arquivo deve seguir o seguinte formato: nomealuno1_nomealuno2.c

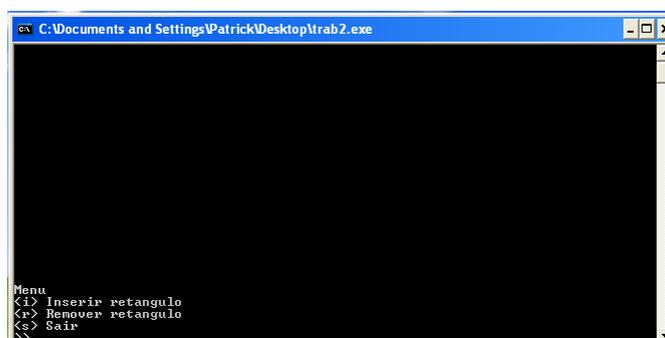


Figura 1: Inicialização do programa.



Figura 2: Inserção no programa.

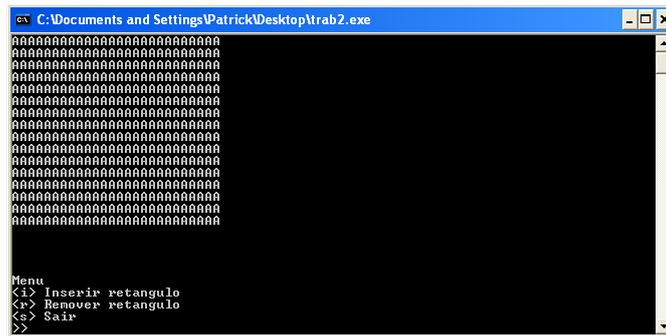


Figura 3: Resultado de uma inserção no programa.

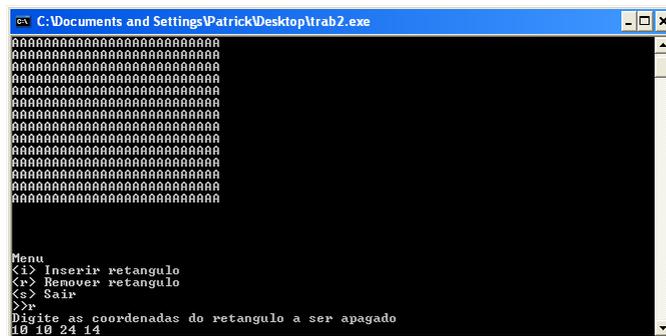


Figura 4: Remoção no programa.

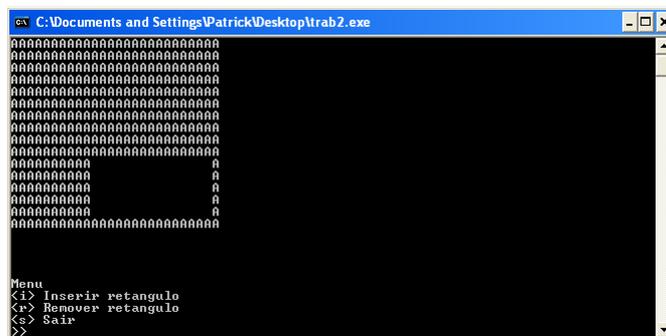


Figura 5: Resultado de uma remoção no programa.