

RELATÓRIO: TRABALHO PRÁTICO AEDs I

O programa foi implementado baseado em alguns Sudokus randômicos encontrados na internet.

Apenas a grid padrão foi completamente copiada e algumas funções serviram como base para implementação.

O código-fonte contém a seguinte ordem de funções:

-> Desenho da grade de um jogo aleatoriamente carregado, contendo os parâmetros globais: linha, coluna e número;

OBS: Foi utilizado a importação '#define N 9' para melhor legibilidade das matrizes 9x9.

-> Verificação da linha e coluna:

Função que verifica se já existe o número desejado na linha e coluna em que será inserido;

-> Verificação do Bloco:

Tentamos trabalhar com essa função, porém, constantemente entrava em conflito com as funções de verificação. Optamos por congelar essa função.

-> Verificação de posição:

Verificamos se a posição já está ocupada, caso sim, é retornado ao usuário a mensagem de erro pedindo para que o mesmo digite outras coordenadas e outro número.

-> Função de números possíveis:

Função básica que verifica se o número inserido está entre 0 e 10.

-> Testar Jogada:

Reunimos as funções anteriores para um teste em conjunto de todas elas. Caso a jogada feita seja válida, a matriz retornará

com o número inserido nas coordenadas desejada com a mensagem: "Jogada Inserida".

-> Remover jogada:

Basicamente remove uma jogada feita. É pedido ao usuário que digite apenas as coordenadas do número que deseja remover.

A matriz retornará sem o número e com a mensagem "Jogada Removida".

-> Função menu_2();

Nessa função implementamos com switch case um segundo menu principal, que aparece quando é iniciado um novo jogo. Nele há as opções:

- Inserir Jogada;

OBS> Caso não seja possível fazer a jogada, a matriz retorna com a mensagem de erro: "Já existe na linha ou coluna ou a posição já está ocupada". Optamos por agrupar todos os possíveis erros em um só printf pois havia conflito constante de mensagens caso elas fossem colocadas em cada função correspondente.

- Remover Jogada;

- Verificar se o jogo está correto;

- Mostrar a solução;

- Retornar ao menu principal;

-> Função que chama uma grade de jogo aleatória:

função que vai chamar uma matriz aleatória dentro da pasta 'mat' ao iniciar um novo jogo.

-> INT MAIN(){

Por fim, para começar, temos a nossa função-mãe que contém a mensagem de Boas Vindas e o leque de opções para o usuário:

- Instruções/regras básicas do jogo

OBS: Nessa opção é possível retornar ao menu principal, iniciar um jogo padrão ou carregar um pré-definido.

- Iniciar um jogo padrão

- Carregar um jogo

- Sair

Considerações finais: o jogo não apresenta as funções de abrir um jogo pré-definido e nem a função do temporizador, porém funciona corretamente.