

Algumas alterações foram feitas em relação à fase 01 do nosso projeto.

A respeito das entradas e saídas do programa:

- Telas de Entrada: Opções selecionadas nos menus, linhas, colunas ou sair durante os jogos.
- Telas de Saída:
 - Menu1 (opções de 1 ou 2 jogadores, ver instruções ou sair);
 - Menu2 (tamanhos 5*5, 10*10, 15*15);
 - Instruções;
 - Tabuleiro jogador 1, tamanho 5;
 - Tabuleiro jogador 1, tamanho 10;
 - Tabuleiro jogador 1, tamanho 15;
 - Tabuleiro jogador 2, tamanho 5;
 - Tabuleiro jogador 2, tamanho 10;
 - Tabuleiro jogador 2, tamanho 15;
 - Vitória jogador (1 ou 2) com tempo que o jogo levou.

Ps.: Todas as telas de saídas de tabuleiros possuem legendas.

Estas mudanças, com relação a entrada e saída do jogo, foram feitas para melhorar a interface ao jogador e, além disso, proporcionar maior variedade de funcionalidades do programa ao usuário.

Foram implementadas as funcionalidades para a utilização do programa, como por exemplo:

- Instruções do jogo;
- Opções de 1 ou 2 jogadores;
- Três tamanhos de tabuleiro (tamanhos 5*5, 10*10, 15*15);
- Jogo "batalha naval" (as regras do jogo. Quando se joga com 1 jogador é o usuário vs computador. O computador terá feito uma disposição aleatória dos barcos e o usuário deve tentar acertar todas as embarcações. Para a situação de 2 jogadores usuários, cada usuário tem seu mapa de embarcações gerado aleatoriamente, também, e o usuário 01 deve tentar acertar as embarcações do usuário 02, e vice versa);

- Mostrar o usuário vencedor e o tempo levado para se vencer o jogo.

Foi excluída, do projeto inicial, a opção de jogar com números de jogadas específicas ou tempo específico, uma vez que fugia da proposta das regras do jogo Batalha Naval.

Além disso, foram implementadas novas ações, como por exemplo:

- Criadas algumas variáveis novas em relação ao protótipo da fase 01;
- Adicionadas novas bibliotecas (time.h ; stdlib.h);
- Utilização de função para fazer e chamar as instruções;
- Reorganizadas e refeitas as matrizes para os tabuleiros.

As principais dificuldades encontradas para realizar e finalizar este projeto foram:

- Trabalhar com a estética do jogo (tentativa e erro de como poderia ficar as saídas, sendo necessário compilar o programa a cada pequena mudança realizada no código; e isso foi feito diversas vezes);
- Achar as funções "system" do Windows para personalizar a tela do prompt para deixar a janela chamativa e de bom tamanho para as matrizes;
- Conseguir fazer com que a tecla ESC voltasse para o menu durante o jogo (e na tela de instruções);
- Conseguir montar a matriz para os dois jogadores e colocar os barcos dentro delas (vários erros surgiam com mudanças futuras, fazendo com que a tarefa de achar os bugs fosse extremamente exaustiva e, várias vezes, tendo que repensar como o código estava escrito num todo neste trecho);
- Organizar a relação de entrada e saída durante o jogo para minimizar os erros durante o jogo e, além disso, evitar entradas "erradas" que o usuário pudesse colocar por engano.