

Olá pessoal, hoje vamos explorar o código de jogo da velha em C++ e entender cada parte desse código e ver como ele funciona. No começo do código, definimos a constante do tamanho do tabuleiro. Logo após, definimos algumas variáveis globais. Logo em seguida, temos a primeira função. Ela verifica todas as linhas, colunas e diagonais possíveis para determinar se o jogador O tem três marcas consecutivas. Em baixo dela, repetimos a mesma função, mas para o jogador X. A função Matriz inicializa o tabuleiro de jogo, preenchendo com caractere, definindo como nada. Isso garante que todas as casas estejam vazias no início do jogo. A função Imprime é responsável por exibir o estado atual do tabuleiro. Usamos o cout para mostrar o tabuleiro de uma forma legível. Agora, vamos para a função Main, onde a lógica principal do jogo acontece. Primeiro, a função Matriz é chamada para inicializar o tabuleiro. Em seguida, as variáveis "int contjogada" e "char jogador" são inicializadas para controlar o número de jogadas e qual jogador está jogando. Nesse momento, criamos o loop principal do jogo, que continua até que o jogo termine. Dentro desse loop, a função imprime é chamada para exibir o estado atual do tabuleiro. O jogador é solicitado a escolher uma posição no tabuleiro de 1 a 9. Após a entrada do jogador, o código verifica se a posição que ele inseriu é válida e se ela não está ocupada. Se a posição for inválida ou já estiver ocupada, o jogador é solicitado a escolher novamente. Essa etapa de validação se repete até que a entrada do jogador seja válida. Se a posição for válida, o tabuleiro é atualizado com a marca do jogador atual. A variável "contjogada" é incrementada e a tela é limpa usando o System CLS. Após todas as jogadas, as funções para verificação são chamadas. Se houver o vencedor, o loop é encerrado e o jogo termina. Se todas as casas do tabuleiro estiverem preenchidas e não houver o vencedor, o jogo termina em empate, conhecido como deu velha. Isso é verificado pelo contador Conte Jogado. Se o jogo não terminou, a vez é alternada entre o jogador X e O. Isso é feito utilizando a condição ternária para alternar entre o jogador X e o jogador O. E assim terminamos a nossa explicação detalhada do código do jogo da velha em C++. Esperamos que você tenha gostado e entendido como cada parte do código funciona.