



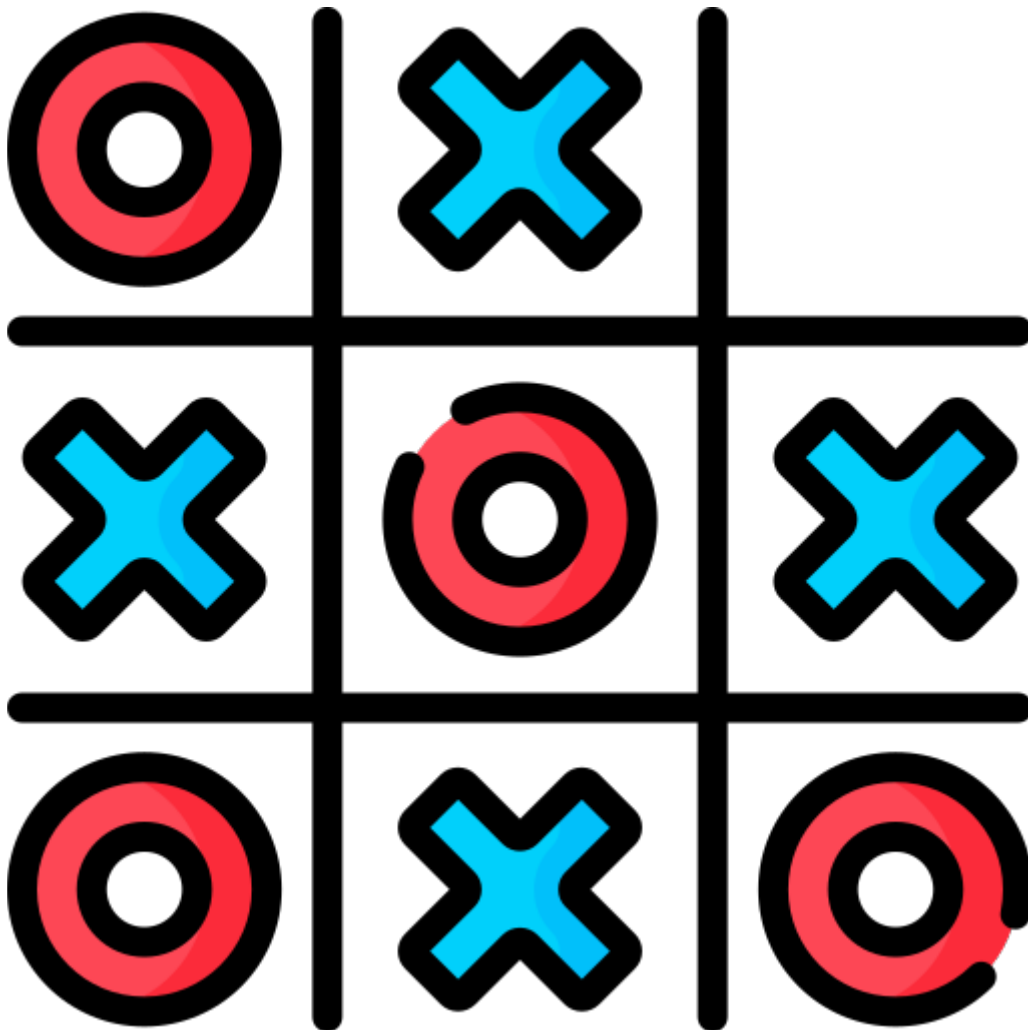
BO - HUB

B-INN-000

Spring Camp 2024

Terminal Game - Tic Tac Toe

Le Tic Tac Toe (ou Morpion), est un jeu de plateau classique pour deux joueurs. Le plateau est composé de neuf cases disposées en trois lignes horizontales et trois lignes verticales. Les joueurs alternent pour placer leur symbole (habituellement "X" ou "O") dans une case vide à chaque tour. Le but est d'aligner trois de ses symboles horizontalement, verticalement ou en diagonale avant l'adversaire. Si toutes les cases sont remplies sans qu'aucun joueur n'aligne trois symboles, la partie est déclarée nulle. Le Tic Tac Toe est souvent utilisé comme jeu éducatif pour enseigner la logique et les stratégies simples.





OBJECTIFS

Dans ce projet, vous allez compléter un programme en C++ pour implémenter le jeu classique du Tic-Tac-Toe.

Le programme fournit déjà une structure de base, y compris la représentation du plateau de jeu, l'affichage du plateau, la vérification des conditions de victoire et de match nul, ainsi que la boucle principale du jeu.

Le but de cet exercice est de comprendre comment fonctionnent les boucles for, savoir gérer un tableau, et découvrir la notion du switch case.

CREATION DU PLATEAU DE JEU

La fonction `drawBoard()` initialise une grille de 3x3 qui représentera le plateau de jeu, puis affiche le plateau de jeu à l'écran pour que les joueurs puissent voir les cases disponibles.

Vous devez compléter la fonction `drawBoard()` pour afficher correctement le plateau de jeu en utilisant la matrice `board`.

VERIFICATION DES CONDITIONS DE VICTOIRE

La fonction `checkWin()` parcourt le plateau de jeu pour vérifier s'il existe une configuration gagnante où un joueur a rempli une ligne, une colonne ou une diagonale avec ses marques ('X' ou 'O').

Elle retourne `true` si un tel cas est trouvé, sinon elle retourne `false`.

Vous devez implémenter la fonction `checkwin()` pour vérifier si l'un des joueurs a gagné la partie en remplissant une ligne, une colonne ou une diagonale.

PLACEMENT DES SYMBOLES

La fonction `checkDraw()` vérifie si la partie est un match nul en examinant si toutes les cases du plateau de jeu sont remplies avec des marques de joueur ('X' ou 'O').

Vous devez ici compléter la fonction `checkDraw()` afin d'examiner si toutes les cases du plateau sont remplies avec les marques de joueur.

BOUCLE DU JEU

La fonction `main()` est une boucle principale qui permet aux joueurs d'alterner leurs tours jusqu'à ce qu'il y ait un vainqueur ou une égalité. Après chaque tour, elle affiche le plateau de jeu mis à jour pour que les joueurs puissent voir l'état actuel du jeu.



Complétez la fonction `main()` afin de permettre aux joueurs de jouer tour à tour en entrant des mouvements valides.

Ajoutez les conditions de sortie de la boucle principale lorsque le jeu est terminé, soit parce qu'un joueur a gagné, soit parce qu'il y a match nul.