let currentPlayerSymbol = 'x';

let squareValues = ['', '', '', '', '', '', '', '', ''];

let gameStatus = '';

// Bonus: Computer Player

// let computerPlayerSymbol = '';

// assignComputerPlayer();

const gameStateKey = 'tic-tac-toe-game-state';

function **saveGameState**() {

    const state = {

        currentPlayerSymbol,

        squareValues,

        gameStatus,

        // computerPlayerSymbol // Bonus

    };

    window.localStorage.**setItem**(gameStateKey, JSON.**stringify**(state));

    // Bonus

    // if (currentPlayerSymbol === computerPlayerSymbol && gameStatus === '') takeComputerTurn();

}

function **loadGameState**() {

    const savedState = window.localStorage.**getItem**(gameStateKey);

    if (savedState === null) return;

    const state = JSON.**parse**(savedState);

    currentPlayerSymbol = state.currentPlayerSymbol;

    squareValues = state.squareValues;

    gameStatus = state.gameStatus;

    // computerPlayerSymbol = state.computerPlayerSymbol; // Bonus

    for (let i = 0; i < 9; i += 1) {

        if (squareValues[i] !== '') {

            const img = document.**createElement**('img');

            img.src = `https://assets.aaonline.io/Module-DOM-API/formative-project-tic-tac-toe/player-${squareValues[i]}.svg`;

            document.**getElementById**(`square-${i}`).**appendChild**(img);

        }

    }

    if (gameStatus !== '') {

        document.**getElementById**('game-status').innerHTML = `Winner: ${gameStatus}${**getWinner**()}`; // Bonus: getWinner()

        document.**getElementById**('new-game').disabled = false;

        document.**getElementById**('give-up').disabled = true;

    } else {

        document.**getElementById**('game-status').innerHTML = '';

        document.**getElementById**('new-game').disabled = true;

        document.**getElementById**('give-up').disabled = false;

        if (currentPlayerSymbol === computerPlayerSymbol && gameStatus === '') **takeComputerTurn**();

    }

}

function **checkGameStatus**() {

    // Check rows

    for (let i = 0; i < 9; i += 3) {

        if (squareValues[i] !== '' && squareValues[i] === squareValues[i + 1] && squareValues[i] === squareValues[i + 2]) {

            gameStatus = squareValues[i].**toUpperCase**();

            break;

        }

    }

    // Check columns

    for (let i = 0; i < 3; i += 1) {

        if (squareValues[i] !== '' && squareValues[i] === squareValues[i + 3] && squareValues[i] === squareValues[i + 6]) {

            gameStatus = squareValues[i].**toUpperCase**();

            break;

        }

    }

    // Check the diagonals

    if (squareValues[0] !== '' && squareValues[0] === squareValues[4] && squareValues[0] === squareValues[8]) {

        gameStatus = squareValues[0].**toUpperCase**();

    }

    if (squareValues[2] !== '' && squareValues[2] === squareValues[4] && squareValues[2] === squareValues[6]) {

        gameStatus = squareValues[2].**toUpperCase**();

    }

    if (gameStatus === '') {

        let gridIsAllFilled = true;

        for (let i = 0; i < 9; i += 1) {

            if (squareValues[i] === '') {

                gridIsAllFilled = false;

                break;

            }

        }

        if (gridIsAllFilled) {

            gameStatus = 'None';

        }

    }

    if (gameStatus !== '') {

        document.**getElementById**('game-status').innerHTML = `Winner: ${gameStatus}${**getWinner**()}`; // Bonus: getWinner()

        document.**getElementById**('new-game').disabled = false;

        document.**getElementById**('give-up').disabled = true;

    }

**saveGameState**();

}

window.**addEventListener**('DOMContentLoaded', () => {

**loadGameState**();

    document.**getElementById**('tic-tac-toe-board').**addEventListener**('click', (e) => {

        if (gameStatus !== '') return;

        const targetId = e.target.id;

        if (!targetId.**startsWith**('square-')) return;

        const squareIndex = Number.**parseInt**(targetId[targetId.length - 1]);

        if (squareValues[squareIndex] !== '') return;

        // const img = document.createElement('img');

        // img.src = `https://assets.aaonline.io/Module-DOM-API/formative-project-tic-tac-toe/player-${currentPlayerSymbol}.svg`;

        // e.target.appendChild(img);

        // squareValues[squareIndex] = currentPlayerSymbol;

        // if (currentPlayerSymbol === 'x') {

        //  currentPlayerSymbol = 'o';

        // } else {

        //  currentPlayerSymbol = 'x';

        // }

        // checkGameStatus();

        // Bonus: Refactor above into markSquare()

        // markSquare(e.target, squareIndex, currentPlayerSymbol);

    });

    document.**getElementById**('new-game').**addEventListener**('click', () => {

        currentPlayerSymbol = 'x';

        squareValues = ['', '', '', '', '', '', '', '', ''];

        gameStatus = '';

**assignComputerPlayer**();

        for (let i = 0; i < 9; i += 1) {

            document.**getElementById**(`square-${i}`).innerHTML = '';

        }

        document.**getElementById**('game-status').innerHTML = '';

        document.**getElementById**('new-game').disabled = true;

        document.**getElementById**('give-up').disabled = false;

**saveGameState**();

    });

    document.**getElementById**('give-up').**addEventListener**('click', () => {

        if (currentPlayerSymbol === 'x') {

            gameStatus = 'O';

        } else {

            gameStatus = 'X';

        }

        document.**getElementById**('game-status').innerHTML = `Winner: ${gameStatus}${**getWinner**()}`; // Bonus: getWinner()

        document.**getElementById**('new-game').disabled = false;

        document.**getElementById**('give-up').disabled = true;

**saveGameState**();

    });

});

// Bonus: Computer Player

// function assignComputerPlayer() {

//  computerPlayerSymbol = [ 'x', 'o' ][Math.floor(Math.random() \* 2)];

//  console.log(`Computer player: ${computerPlayerSymbol}`);

// }

// function takeComputerTurn() {

//  const idx = Math.floor(Math.random() \* 9);

//  if (squareValues[idx] === '') {

//      const square = document.getElementById(`square-${idx}`);

//      markSquare(square, idx, computerPlayerSymbol);

//  } else {

//      takeComputerTurn();

//  }

// }

// function getWinner() {

//  let winner = '';

//  switch (gameStatus.toLowerCase()) {

//      case computerPlayerSymbol:

//          winner = ' (Computer)';

//          break;

//      case 'none':

//          break;

//      default:

//          winner = ' (Human)';

//          break;

//  }

//  return winner;

// }

// We can find a square element from an idx or an idx from a square element, however,

// the computer is working from a random index and the human is working from clicking

// a square, so each player would have to find the opposite in order to pass in,

// so we just take in both parameters to leave the distinction to where it was called.

function **markSquare**(square, idx, symbol) {

    const img = document.**createElement**('img');

    img.src = `https://assets.aaonline.io/Module-DOM-API/formative-project-tic-tac-toe/player-${symbol}.svg`;

    square.**appendChild**(img);

    squareValues[idx] = symbol;

    currentPlayerSymbol = currentPlayerSymbol === 'x' ? 'o' : 'x';

**checkGameStatus**();

}