

Project 243

243 වන ව්‍යාපෘතිය



Coding School

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <link rel="stylesheet"
8     href="imageOpacity.css">
9   <title>Document</title>
10 </head>
11 <body>
12   <div class="demo-wrap">
13     
18     <div class="text">
19       <h1>Hello World!</h1>
20     </div>
```

html



Glitch

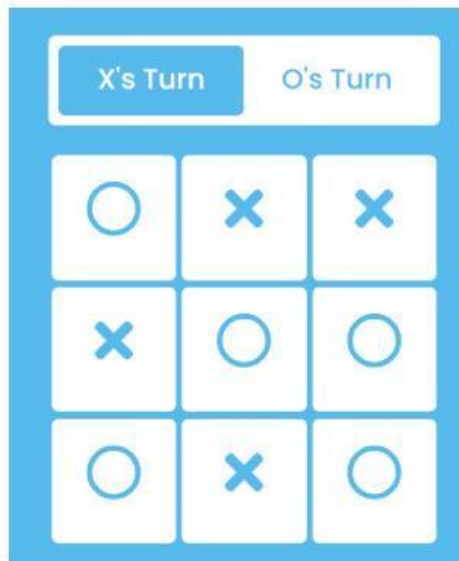


වෙබ් පිටුව බලන්න



Glitch ආරම්භ කරන්න

- ❖ Tic Tac Toe Game එක නිර්මාණයේ දෙවන කොටස.



- ❖ මුලින් ම game අරම්භ කිරීම ට ආදාල select box එක display විය යුතුය.
- ❖ ඒ සඳහා පහත පරිදි code කරමු.

```
.result-box{
  background: #ffffff;
  padding: 20px;
  border-radius: 5px;
  max-width: 350px;
  width: 100%;
  display: none;
}
```

```
.select-box{
  transition: all 0.3s ease;
  background: #ffffff;
  padding: 20px 25px 25px;
  border-radius: 5px;
  max-width: 400px;
  width: 100%;
}
```

Select-box class එකේ ඇති display none ලෙස ලබා දී ඇති style එක remove කරන්න. එවිට select box එක show වේ.

Result-box class එක සඳහා display none ලෙස ලබා දෙන්න. එවිට result box එක hide වේ.

- ❖ දැන් JavaScript වලින් game එක player තොර ගැනීමට code කරමු.
- ❖ මුලින් ම script.js file එක index.html file එකට link කර ගන්න.

```
<script src="script.js"></script>
```

- ❖ Select box එකේ ඇති player (X) or player (O) button දෙකක් click කළ විට select box එක hide වී tic tac toe board එක show විය යුතුය.
- ❖ select-box class එකේ ඇති element ලබා ගැනීමට පහත පරිදි code කරන්න.

```
//selecting all required elements
const selectBox = document.querySelector(".select-box");
const selectBtnX = selectBox.querySelector(".playerX");
const selectBtnO = selectBox.querySelector(".playerO");
```

- ❖ Button X click කළ විට select box hide විය යුතුය.
- ❖ මෙහිදී සිදු කරන්නේ button x click කළ විට styles මගින් select-box class එක hide කිරීම වේ.
- ❖ එම style එක පහත පරිදි add කරන්න.

```
.select-box.hide{
  opacity: 0;
  pointer-events: none;
}
```

- ❖ දැන් JavaScript මගින් button x click කළ විට select-box class එකට hide class එක add කරමු.

```
selectBtnX.onclick = ()=>{
  selectBox.classList.add("hide"); //hide select box
}
```

- ❖ දැන් preview කරල බලන්න.
- ❖ එවිට button x click කළ විට select box එක hide වේ.
- ❖ දැන් select box එක hide වූ පසු tic tac toe board එක show විය යුතුය.
- ❖ මෙහිදී play-board class එකට අප පෙර code කළ display none ලෙස ඇති code එක ඉවත් කර play-board class එකට පහත පරිදි style කර ගන්න.
- ❖ නවද play board show වීම සඳහා .show class එකද code කර ගන්න.

```

.play-board{
  opacity: 0;
  pointer-events: none;
  transform: translate(-50%, -50%) scale(0.9);
}
.play-board.show{
  opacity: 1;
  pointer-events: auto;
  transform: translate(-50%, -50%) scale(1);
}

```

- ❖ දැන් JavaScript මගින් button x click කල විට play-board class එකට show class එක add කරමු.

```

const playBoard = document.querySelector(".play-board");

selectBtnX.onclick = ()=>{
  selectBox.classList.add("hide"); //hide select box
  playBoard.classList.add("show"); //show the playboard section
}

```

- ❖ දැන් preview කරල බලන්න. එවිට button x click කල විට select box එක hide වී tic tac toe board එක show වේ.
- ❖ නමුත් මෙහිදී select box එක hide වීමට පෙර tic tac toe board එක show වේ.
- ❖ එය නිවැරදිව සිදු කිරීම සඳහා පහත පරිදි style එක add කරන්න.

```

.select-box, .play-board, .result-box {
  position: absolute;
  top: 50%;
  left: 50%;
  transform: translate(-50%, -50%);
  transition: all 0.3s ease;
}

```

- ❖ දැන් player button O click කල විට මෙලසම select box එක hide වී tic tac toe board එක show වන ලෙස සකස් කරන්න.

```

selectBtnO.onclick = ()=>{
  selectBox.classList.add("hide"); //hide select box
  playBoard.classList.add("show"); //show the playboard section
}

```

- ❖ දැන් preview කරල බලන්න. එවිට button x click කල විට select box එක hide වී tic tac toe board එක show වේ.
- ❖ නමුත් මෙහිදී tic tac toe board එකේ ඉහල ඇති play කරන player display වන කොටස සිදු නොවේ.
- ❖ එයට මුලින් ම එම element එක variable එකට add කර ගනිමු.
`const players = document.querySelector(".players");`
- ❖ දැන් ඒ සඳහා අවශ්‍ය style පහත ආකාරයට ලබා දෙන්න.

```
.details .slider{
  position: absolute;
  top: 0;
  left: 0;
  height: 100%;
  width: 50%;
  background: #56baed;
  border-radius: 5px;
  z-index: 2;
  transition: all 0.3s ease;
}
.players.active span:first-child{
  color: #56baed;
}
.players.active span:nth-child(2){
  color: #ffffff;
}
.players.active .slider{
  left: 50%;
}
```

මෙහිදී, `.details .slider` class එක සඳහා `transition` attribute එක add කරන්න.

මෙය මඟින් නිල් පැහැති කොටස `O's Turn text` එකට යයි.

- ❖ දැන් preview කරල බලන්න.
- ❖ දැන් player විසින් Plyer (X) button එක click කල විට tic tac toe board එකේ player විසින් කොටුවක් click කල විට x (කතිරය) සලකුණු විය යුතුය.
- ❖ එමෙන්ම player විසින් Plyer (O) button එක click කල විට tic tac toe board එකේ player විසින් කොටුවක් click කල විට o (රවුමක්) සලකුණු විය යුතුය.
- ❖ ඒ සඳහා පහත ආකාරයට code කරන්න.

- ❖ මුලින් ම font awesome වලින් icon ලබා ගැනීම සඳහා එම stylesheet එක link කර ගනිමු.

```
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
  <title>Tic Tac Toe Game</title>
  <link rel="stylesheet" href="/style.css" />
  <link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/5.15.3/css/all.min.css"/>
</head>
```

- ❖ දැන් section tag එක තුළ ඇති span element එක allBox ලෙස variable එකට add කර ගන්න.

```
const allBox = document.querySelectorAll("section span");
```

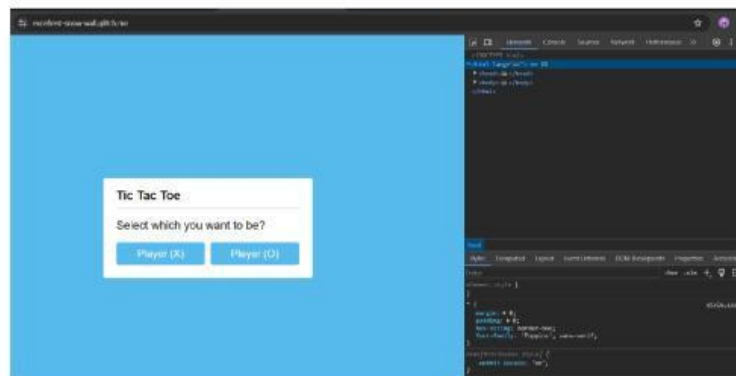
- ❖ දැන් window on load function එකක් තුළ for loop එකක් call කරන්න.
- ❖ එම for loop එකෙහි i හි අගය 1 සිට allbox variable එකේ length එකේ අගය දක්වා i හි අගය 1 බැගින් වැඩි කරන්න.
- ❖ එම for loop එක තුළ allbox variable එක සඳහා attribute set කිරීමට onclick එක සඳහා function එකක් call කරන්න.

```
window.onload = ()=>{ //once window loaded
  for (let i = 0; i < allBox.length; i++) { //add onclick attribute in all available span
    allBox[i].setAttribute("onclick", "clickedBox(this)");
  }
}
```

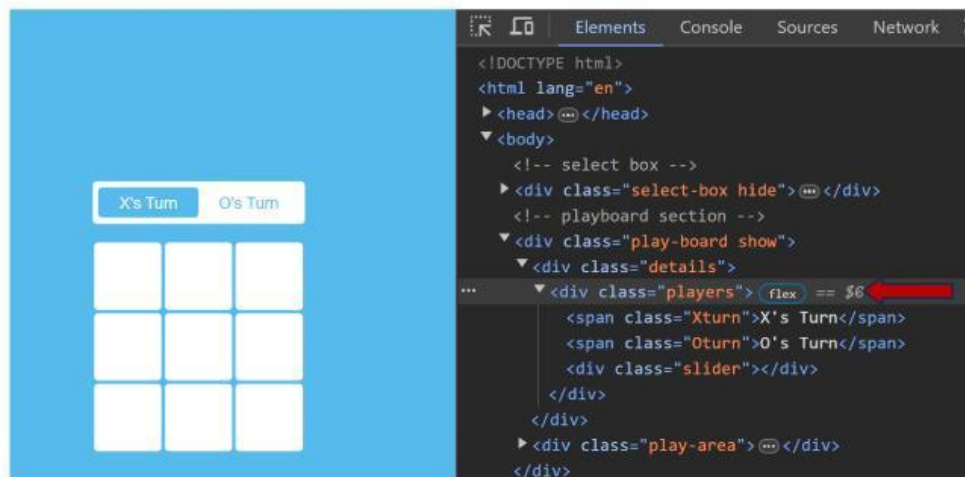
- ❖ දැන් player විසින් Plyer (X) button එක click කළ විට tic tac toe board එකේ player විසින් කොටුවක් click කළ විට x (කතිරය) සලකුණු විය යුතුය.
- ❖ ඒ සඳහා font awesome වලින් කතිරයක icon එකක් variable එකට assign කර ගමු.
- ❖ එලෙසම player විසින් Plyer (O) button එක click කළ විට tic tac toe board එකේ player විසින් කොටුවක් click කළ විට O (රවුමක්) සලකුණු වීමට font awesome වලින් රවුමක icon එකක් variable එකට assign කර ගමු.

```
let playerXIcon = "fas fa-times"; //class name of fontawesome cross icon
let playerOIcon = "far fa-circle"; //class name of fontawesome circle icon
```

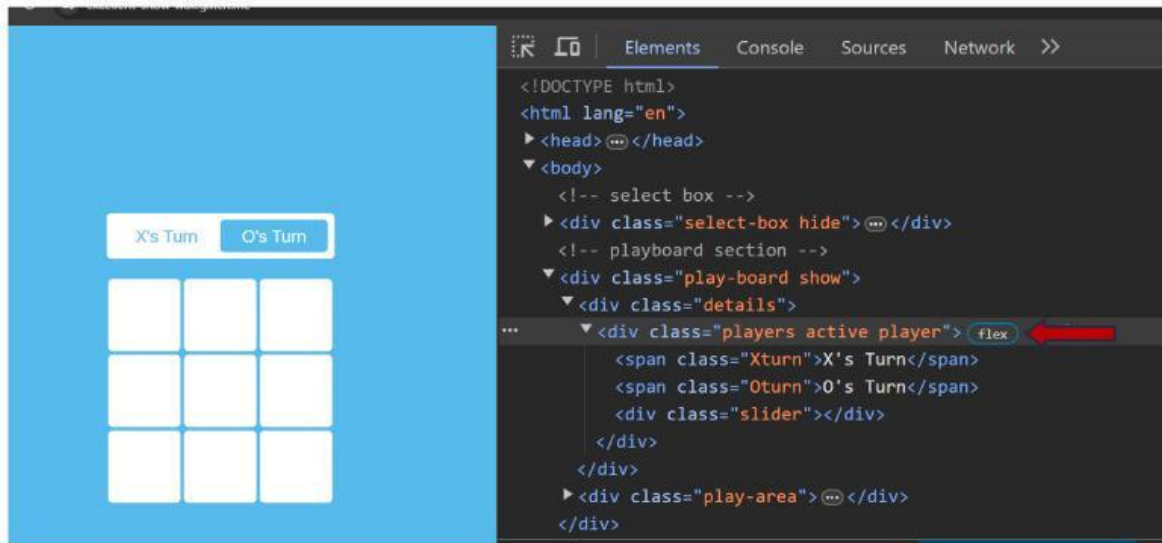
- ❖ දැන් clickedBox function එක code කරමු.
- ❖ Preview in a new window ලෙස තොරා මෙනස් code එක preview කර බලන්න.
- ❖ දැන් page එකේ inspect යන්න.



- ❖ දැන් player (X) button එක click කර බලන්න.
- ❖ එවිට inspect වල element වල play-board div tag හා details div tag එක යටතේ ඇති div tag එකේ class name එක players ලෙස වේ.



- ❖ දැන් page refresh කර player (O) button එක click කර බලන්න.
- ❖ එවිට inspect වල element වල play-board div tag හා details div tag එක යටතේ ඇති div tag එකේ class name එක players active player ලෙස වේ.

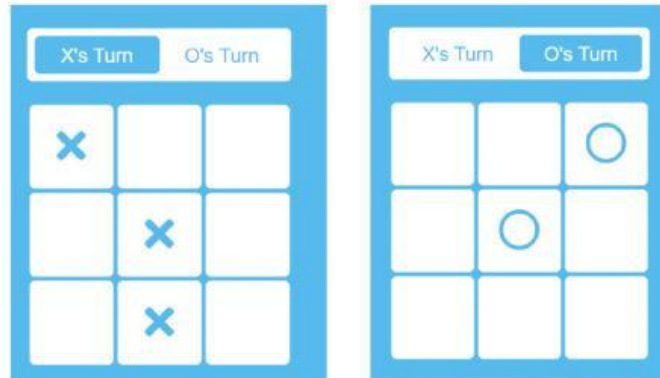


- ❖ එම class එකේ name එක සලකා බලා අපට පහත පරිදි function එක code කල හැක.

```
// user click function
✓ function clickedBox(element){
✓   if(players.classList.contains("player")){
      //adding circle icon tag inside user clicked element/box
      element.innerHTML = `<i class="${playerOIcon}"></i>`;
    }
✓   else{
      //adding cross icon tag inside user clicked element/box
      element.innerHTML = `<i class="${playerXIcon}"></i>`;
    }
  }
}
```

- ❖ ඉහත function එකෙහි සිදු කරන්නේ play-board div tag හා details div tag එක යටතේ ඇති div tag එකේ class name එකෙහි “player” ලෙස ඇති නම්, එනම් එවිට player විසින් තොරගෙන ඇත්තේ රවුම වේ. එවිට කොටුවක් click කල විට රවුමට ආදාල icon එකක් display වේ.

- ❖ Class name එකෙහි “player” ලෙස නැතිනම් එනම් එවිට player විසින් තොරගෙන ඇත්තේ කතිරය වේ. එවිට කොටුවක් click කළ විට කතිරයට ආදාල icon එකක් display වේ.



- ❖ Player කතිරය හෝ රවුම තොරා ගත් පසු player විසින් පලමුව කොටුවක් click කළ පසු ඉන්පසුව play කිරීමට ඇත්තේ computer එකට වේ. එවිට එය පෙන්වීම සඳහා පහත පරිදි function එක modify කර ගනිමු.

```
// user click function
function clickedBox(element){
    if(players.classList.contains("player")){
        //adding circle icon tag inside user clicked element/box
        element.innerHTML = `<i class="${playerOIcon}"></i>`;
        ///add active class in players
        players.classList.remove("active");
    }
    else{
        //adding cross icon tag inside user clicked element/box
        element.innerHTML = `<i class="${playerXIcon}"></i>`;
        //add active class in players
        players.classList.add("active");
    }
    element.style.pointerEvents = "none";
}
```

- ❖ මෙහි ඉතිරි කොටස 244 වෙනි homework එක මගින් සිදු කරමු.