Project 244
244 வது ஒப்படை

டிபி எடியுகேஷன் கோடிங் பாடசாலை

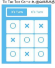
html
Glitch

இணையபக்கத்தை பார்க்கவும்

Glitch தொடங்குங்கள்

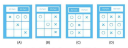
LIVEWORKSHEETS

- Tic Tac Toe Game உருவாக்கத்தின் இரண்டாவது பகுதி .



- இந்த gameல் நடப்பது என்னவென்றால் player பெட்டி அல்லது வட்டம் select செய்து முதலில் play செய்வதாகும்.
- நாம் இப்போது player கத்தரியை select செய்திருக்கிறார் என்று கருதுவோம் , அப்போது plyer விரும்பிய இடத்தில் முதலில் கத்தரி அடையலாம் ஒன்றை இடுவார்.
- அதன் பிறகு மற்ற player வட்ட அடையாளத்தில் play செய்வார்.
- மாறி மாறி அவ்வாறு இரண்டு players ற்கும் சந்தர்ப்பம் கிடைக்கும்.
- கீழே உள்ளவாறு உருவாக்கி உள்ள போது தொடர்புடைய player வெற்றி பெறுவார் .

LIVEWORKSHEETS



(A) (B) (C) (D)

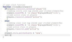
- (A) சந்தர்ப்பத்தில் கத்தரி அடையாளத்தில் விளையாடிய player வெற்றி பெறுவார் .
- (B) சந்தர்ப்பத்தில் கத்தரி அடையாளத்தில் விளையாடிய player வெற்றி பெறுவார் .
- (C) சந்தர்ப்பத்தில் வட்ட அடையாளத்தில் விளையாடிய player வெற்றி பெறுவார் .
- (D) சந்தர்ப்பத்தில் போட்டி draw ஆகும் .
- இப்போது game ல் auto play ஆவதற்கு தொடர்புடைய பகுதியை உருவாக்குவோம்.
- அதற்காக bot என function ஒன்றை code செய்வோம்.
- முதலில் அந்த function ன் உள்ளே கத்தரி அல்லது வட்ட அடையாளம் இடப்பட்டுள்ள பெட்டியை பெற்றுக்கொள்வதற்காக empty array ஒன்றை உருவாக்கி கொள்ளுங்கள் .

LIVEWORKSHEETS

- அதன் பிறகு for loop ஒன்றை உருவாக்குங்கள் .
- அந்த for loop ஐ 0 தொடக்கம் box ல் size வரை call செய்து கொள்ளுங்கள்.
- அந்த loop ன் உள்ளே allBox class ற்காக child element உள்ளதா என பாருங்கள்.
- Box ஐ select செய்யவில்லை என்றால் அல்லது box ஐ click செய்யவில்லை என்றால், அப்படியானால் span ற்காக child element இல்லை.
- அது சரியாக செய்யபட்டுள்ளதா என check செய்வதற்காக console log ஒன்றை போட்டு check செய்துக்கொள்வோம்.

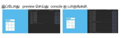
```
// bot auto select function
function bot(){
  let array = []; //creating empty array...we'll store unclicked boxes index
    for (let i = 0; i < allBox.length; i++) {
      if(allBox[i].childElementCount == 0){ //if the box/span has no children means <i> tag
        array.push(i); //inserting unclicked boxes number/index inside array
        console.log(i + " " + "has no children");
      }
    }
  console.log(array);
}
```

- இப்போது இந்த functionஐ clickedBox function ன் இறுதியில் call செய்யவும்.



LIVEWORKSHEETS

- இப்போது preview செய்து console ஐ பாருங்கள்.



- இப்போது மிகுதிபடும் பெட்டிகளில் ஒன்றை random என bot மூலம் தெரிவு செய்ய வேண்டும்.
- அதன் பிறகு array length,ஆனது 0 விட அதிகம் என்றால் botன் மூலம் கத்தரி அல்லது வட்டம் ஒன்று உருவாகும் விதத்தில் உருவாக்குவோம்.

```
// bot auto select function
function bot(){
  let array = []; //creating empty array...we'll store unclicked boxes index
    for (let i = 0; i < allBox.length; i++) {
      if(allBox[i].childElementCount == 0){ //if the box/span has no children means <i> tag
        array.push(i); //inserting unclicked boxes number/index inside array
      }
    }

  //getting random index from array so bot will select random unselected box
  let randomBox = array[Math.floor(Math.random() * array.length)];
  if(array.length > 0){ //if array length is greater than 0
    if(players.classList.contains("player")){
        //adding cross icon tag inside bot selected element
        allBox[randomBox].innerHTML = `<i class="${playerXIcon}"></i>`;
        players.classList.add("active"); ///add active class in players
    }else{
      //adding circle icon tag inside bot selected element
        allBox[randomBox].innerHTML = `<i class="${playerOIcon}"></i>`;
        players.classList.remove("active"); //remove active class in players
    }
  }
}
```

- இப்போது preview செய்து பாருங்கள் . அப்போது player பெட்டி ஒன்றை click செய்த நொடியிலேயே botன் மூலம் பெட்டி ஒன்று select ஆகும்.

LIVEWORKSHEETS

- அதை தடுப்பதற்கு கீழே உள்ளவாறு code செய்யவும் . இதை bot function ஐ call செய்யும் இடத்திலேயே code செய்யவும்.

```
//generating random number so bot will randomly delay to select unselected box
let randomTimeDelay = ((Math.random() * 1000) + 200).toFixed();
setTimeout(()=>{
  bot(); //calling bot function
}, randomTimeDelay); //passing random delay value
```

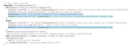
- மேலும் இங்கு bot ன் மூலம் selectசெய்யும் பெட்டியை மீண்டும் player select செய்ய முடியும் . அதை தடுப்பதற்கு கீழே உள்ளவாறு code செய்யவும்.

```
//once bot select any box then user can't click on that box
allBox[randomBox].style.pointerEvents = "none";
```

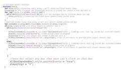
- playerSing என variable ஒன்றை உருவாக்கி அதன் மதிப்பு X பெற்றுக்கொடுக்கவும்.

```
let playerSign = "X"; //this is a global variable beacuse we've used this variable inside multiple functions
```

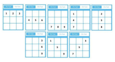
- இப்போது clickedBox function மற்றும் bot function ற்காக கீழே உள்ளவாறு modify செய்துகொள்ளவும்.



LIVEWORKSHEETS



- கீழே காணப்படும் பெட்டிகளில் கத்தரி அல்லது வட்டம் காணப்படும் போது அது தொடர்புடைய அடையாளம் வெற்றி பெறும் .

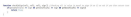


LIVEWORKSHEETS

- Winner select செய்து கொள்வதற்காக கீழே உள்ளவாறு code செய்துகொள்வோம்.
- Box class ல் உள்ள id ஐ x ஆ, o ஆ என return செய்துகொள்வதற்காக கீழே உள்ளவாறு function ஒன்றை உருவாக்கவும்.

```
//let work on select the winner
function getIdVal(classname){
    return document.querySelector(".box" + classname).id; //return id value
}
```

- மேலே வெற்று பெற இருக்கும் சந்தர்ப்பங்களில் ஒரே அடையாளம் உள்ளதா என பார்ப்பதற்கு கீழே உள்ளவாறு function ஒன்றை உருவாக்கி கொள்ளவும்.

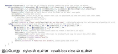


- Result box மற்றும் won text ற்காக கீழே உள்ளவாறு variables இரண்டை உருவாக்கி கொள்ளுங்கள்.

```
const resultBox = document.querySelector(".result-box");
const wonText = resultBox.querySelector(".won-text");
```

- இப்போது selectWinner function ஐ கீழே உள்ளவாறு code செய்துகொள்ளவும்.

LIVEWORKSHEETS



- இப்போது styles ல் உள்ள result-box class ல் உள்ள "display:none" attribute ஐ remove செய்து கீழே உள்ளவாறு அதை modify செய்யவும்.

```
.result-box{
  padding: 25px 20px;
  border-radius: 5px;
  max-width: 400px;
  width: 100%;
  opacity: 0;
  text-align: center;
  background: #ffffff;
  pointer-events: none;
  transform: translate(-50%, -50%) scale(0.9);
}
```

- இப்போது "result-box.show" class ற்காக கீழே உள்ளவாறு styles பெற்றுக்கொடுக்கவும்.

```
.result-box.show{
  opacity: 1;
  pointer-events: auto;
  transform: translate(-50%, -50%) scale(1);
}
```

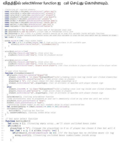
- Replay button ஐ click செய்யும் போது game re-play ஆகும் விதத்தில் உருவாக்குவோம் . அதற்காக replay button ற்காக கீழே உள்ளவாறு variables ஒன்றை உருவாக்கி கொள்ளவும். Button ற்கான on click function கீழே உள்ளவாறு ஆகும் .

LIVEWORKSHEETS

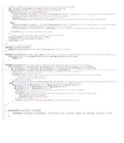
```
const replayBtn = resultBox.querySelector("button");
```

```
replayBtn.onclick = ()=>{
    window.location.reload(); //reload the current page on replay button click
}
```

- முழுமையான JavaScript code கீழே உள்ளது . அங்கு உள்ள விதத்தில் selectWinner function ஐ call செய்து கொள்ளவும்.



LIVEWORKSHEETS



LIVEWORKSHEETS