Project 228

228 வது ஒப்பனை

228

டிபி கோடிங் பாடசாலை

HTML,CSS மற்றும் JavaScript பயன்படுத்தி

Glitch மூலம் வடிவமைக்கலாம்

- HTML,CSS மற்றும் JS பயன்படுத்தி Captcha தன்னாற் உருவாக்கியுள்ளோம்.

- மேலே Capt,ச்சா பெட்டியுடன்கொடுக்கப்பட்டுள்ள text box ல் வரட்டை இட்டதை தொடர்கவும்.
- Body tag பகுதியை கீழே உள்ளவாறு CSS add செய்யவும்.

```
body{
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  min-height: 100vh;
  background: #4db2ec;
}
```


- Selection area வ்ம் கீழே உள்ளவாறு சரிசெய்யவும்.

```
::selection{
  color: #fff;
  background: #4db2ec;
}
```

- wrapper என்ற class name உடன்கூடிய div tag தன்னாற் பயன்படுத்தி உள்ளே add செய்யவும். அதன் உள்ளே header tag தன்னுடன் கீழே உள்ளவாறு heading தன்னாற் உருவாக்கிக்கொள்ள

```
<div class="wrapper">
  <header>Captcha in JavaScript</header>
</div>
```

- அந்த elements க்கான CSS கீழே உள்ளவாறு அமை.

```
.wrapper{
  max-width: 485px;
  width: 100%;
  background: #fff;
  padding: 25px 40px;
  border-radius: 10px;
  box-shadow: 0px 5px 0px rgba(0, 0, 0, 0.05);
}

.wrapper header{
  color: #4db2ec;
  font-size: 33px;
  font-weight: 500;
  text-align: center;
}
```


- இப்பொழுது captcha tag என்ன இன்னுமொன்று div tag தன்னாற் open செய்து அதன் உள்ளே கீழே உள்ளவாறு input tag தன்னாற் மற்றும் close tag தன்னாற் உருவாக்கிக்கொள்.

```
<div>
  <input type="text" id="captcha" spellcheck="false" readonly="true" />
  <button type="button">Refresh</button>
</div>
```

- Image பிறகு Capt,ச்சா,ச்சா,ட்ட file ஆனது assets folder வ்ம் உள்ளே உள்ளது அதன் link ஐ copy செய்துகொள்ளவும் காரணமாக பெற்றுக்கொள்ளுங்கள்.
- கீழே elements க்கான கீழே உள்ளவாறு CSS add செய்யவும்.

```
.wrapper .captcha area{
  margin: 40px 0;
  height: 60px;
  width: 280px 0 20px;
  background: #eee;
  justify-content: space-between;
}
.captcha area .captcha img{
  width: 150px;
  height: 60px;
  background: #ddd;
  user-select: none;
  pointer-events: none;
}
.captcha area .captcha img{
  width: 150px;
  height: 60px;
  background: #ddd;
  user-select: none;
  pointer-events: none;
}
.captcha area .captcha button{
  color: #4db2ec;
  font-size: 15px;
  font-weight: 500;
  text-shadow: 0px 0.5px 0.5px;
  transition: rotate(0.5s, 0.5s, 0.5s);
  cursor: pointer;
  font-family: "Nova Serif", serif;
}

.captcha area .captcha img{
  width: 150px;
  height: 60px;
  background: #ddd;
  user-select: none;
  pointer-events: none;
}
.captcha area .captcha button{
  color: #4db2ec;
  font-size: 15px;
  font-weight: 500;
  text-shadow: 0px 0.5px 0.5px;
  transition: rotate(0.5s, 0.5s, 0.5s);
  cursor: pointer;
  font-family: "Nova Serif", serif;
}

.wrapper header{
  color: #4db2ec;
  font-size: 33px;
  font-weight: 500;
  text-shadow: 0px 0.5px 0.5px;
  transition: rotate(0.5s, 0.5s, 0.5s);
  cursor: pointer;
  font-family: "Nova Serif", serif;
}

.wrapper .error-text{
  color: red;
  font-size: 15px;
  text-align: center;
  transition: rotate(0.5s, 0.5s, 0.5s);
  cursor: pointer;
  font-family: "Nova Serif", serif;
}
```


- இப்பொழுது input area உருவாக்கத்தினுள்ளக form தன்னாற் உருவாக்கிகொள்ளு. கீழே உள்ளவாறு form tag தன்னுடன் உள்ளே input tag தன்னாற் மற்றும் button தன்னாற் உருவாக்கிக்கொள்.

```
<form>
  <input type="text" id="input" spellcheck="false" maxlength="6" autocomplete="off" required />
  <button type="button">Check</button>
</form>
```

இங்கு input area வில் உள்ளடக்க கூடிய தகுதிகளுட்ச மதிப்பு உதவ சரிசெய்யவதற்கு maxlength attribute பயன் படுத்தப்பட்டுள்ளது.

- மேலே elements க்கான CSS இவ்வாறு உருவாக்கிகொள்.

```
.input-area input{
  width: 100%;
  height: 50px;
  outline: none;
  padding: 0px 20px;
  text-size: 20px;
  letter-spacing: 5px;
  border: 1px solid #d9d9d9;
}

.input-area input:hover, :active{
  border: 1px solid #4db2ec;
}

.input-area input:checked{
  opacity: 0.5;
  pointer-events: auto;
}

.wrapper .status-text{
  color: red;
  text-size: 20px;
  text-align: center;
  height: 20px 0 0px;
  weight: 20px 0 0px;
}

.input-area input.checked{
  opacity: 0.5;
  pointer-events: auto;
}

.wrapper .status-text{
  color: red;
  text-size: 20px;
  text-align: center;
  height: 20px 0 0px;
  weight: 20px 0 0px;
  transition: rotate(0.5s, 0.5s, 0.5s);
  cursor: pointer;
  font-family: "Nova Serif", serif;
}
```

- அவ்வளவு வரை நாம் முடித்த பின் JavaScript மூலம் captcha சரியான செயல்பாடுகளும் முன்னதாகவே சரிசெய்யலாம்.

- அந்தந்த variable வரைப் பிரித்துக் செய்து கீழே உள்ளவாறு variable 5 ற்கு உருவாக்கி அந்தந்த queryselector மூலம் class name மட்டுமே html elements add செய்யவும்.

```
const captcha = document.querySelector("#captcha");
const refresh = document.querySelector("button");
inputfield = document.querySelector("#input-area input");
checkBtn = document.querySelector("#check-box");
statusTxt = document.querySelector("#status-text");
```

- இன்னுமொரு variable தன்னாற் உருவாக்கி அதில் அடங்கிய அரிசிகளையும் உள்ள அனைவரது captcha மற்றும் simple எழுத்துக்களை ம மேற்ப,கூடிய 9 வரை இலக்கங்களை array தன்னாற் செய்துகொள்ளவும்.

```
let allCharacters = [
  'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'J', 'K', 'L', 'M',
  'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z',
  'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j', 'k', 'l', 'm',
  'n', 'o', 'p', 'q', 'r', 's', 't', 'u', 'v', 'w', 'x', 'y', 'z',
  '0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9'
]
```

- இப்பொழுது random letters மற்றுமும் numbers combination தன்னாற் captcha தன்னாற் உருவாக்கி அதன் 'captcha' என்ற class name உள்ள text box வ்ம் வரவுக்கு கொட்ட கீழே உள்ளவாறு function தன்னாற் உருவாக்கிக்கொள்.

```
function getCaptcha() {
  let randomCharacters = [];
  for (let i = 0; i < 6; i++) {
    let randomIndex = Math.floor(Math.random() * allCharacters.length);
    randomCharacters.push(allCharacters[randomIndex]);
  }
}
```

- அதற்கு கீழே அந்த function ஐ call செய்யவேண்டும் . அப்பொழுது web-site ஆனது load ஆகும் போழுது captcha தன்னாற் தோன்றும்.

```
getCaptcha();
```

- அவரவருக்கான clear செய்யவும் போழுதெல்லாம் Capt,ச்சாவை remove Content என்ற function தன்னாற் உருவாக்க வேண்டும். மேலும்தொடர் அதன் input field variable வ்ம் captcha தான் tag வ்ம் value empty செய்யவும் status txt element வ்ம் display style ஐ none செய்யவும் hide செய்யவும்.


```
function removeContent(){
  inputfield.value = "";
  captcha.innerText = "";
  statusTxt.style.display = "none";
}
```

- அதன் பிறகு reload button வ்ம் மீது click செய்யும் போழுது மட்டுமே மேலுள்ளவாறு உருவாக்கிக்கொள்ளு event listner தன்னாற் கீழே உள்ளவாறு உருவாக்கிக்கொள்.

```
reloadBtn.addEventListener("click", [=>{
  removeContent();
  getCaptcha();
});
```

- அங்கு மேலேய உருவாக்கிவிட்டோம்.. removeContent மற்றும் getCaptcha functions இரண்டையும் call செய்யவும் தூண்டும்.
- இறுதியாக user enter செய்யும் input மற்றும் captcha சரியாகா என்ன check செய்யும் status தொகுதியுடனாகத் உருவாக்கிக் கொள்ளவதற்கு checkBtn ஐ கீழே உள்ளவாறு eventlistner தன்னாற் code செய்யலாம் .

இங்கு input-area variable ஐக் கீழ் எட்டுக்கொள்ளும் user input ஐ

```
checkBtn.addEventListener("click", e => {
  e.preventDefault();
  statusTxt.style.display = "block";
  let enteredCaptcha = inputfield.value.split('').join(' ');
  if(inputfield == captcha.innerText){
    statusTxt.textContent = "Nice!";
    statusTxt.textContent = "Nice! You don't appear to be a robot.";
    setTimeout(=>{
      removeContent();
      getCaptcha();
    }, 2000);
  }
  else{
    statusTxt.style.color = "#FF0000";
    statusTxt.textContent = "Captcha not matched. Please try again!";
  }
});
```

captcha variable வ்ம் value ஐக் கையாள் என்ன செய்கிறோம் சரியாகி என்றால் status Txt என் value என்ன ஐக் "Nice! You don't appear to be a robot." என்றும் அதுக் இல்லாமல் பட்டுப்பக்கள் match இல்லையெனப்பார்த்தால் "Captcha not matched. Please try again!" என்றும் தோன்றும் அப்படி மேலுள்ளவாறு removeContent function ஆனது call ஆகவது தூண்டப்பட்டு அனைவருக்கும் clear ஆகி getCaptcha function-ன் மூலம் புதிய python தன்னாற் load ஆகவது தூண்டப்படும் .