

Project 241

241 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

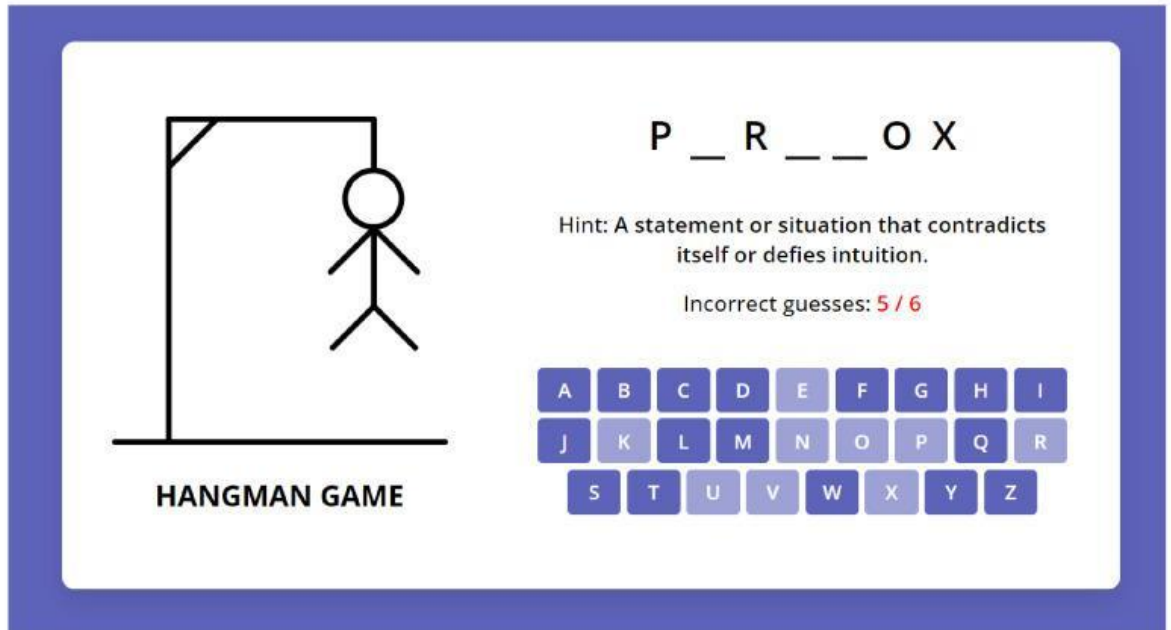


වෙබ් පිටුව



Glitch ආරම්භ කරන්න

- ❖ Hangman Game එක නිර්මාණය කරමු.



- ❖ පෙර 240 වන ව්‍යාපෘතියේදී නිර්මාණය කරගත් glitch project එකම මේ සඳහා ද භාවිතා කර ඉදිරියට develop කරගෙන යන්න.
- ❖ 240 ව්‍යාපෘතියේදී නිර්මාණය කරගත් game එකෙහි JavaScript කොටස නිර්මාණය කරගමු.

```
const wordList = [
  {
    word: "guitar",
    hint: "A musical instrument with strings."
  },
  {
    word: "oxygen",
    hint: "A colorless, odorless gas essential for life."
  },
  {
    word: "mountain",
    hint: "A large natural elevation of the Earth's surface."
  },
  {
    word: "painting",
    hint: "An art form using colors on a surface to create images or expression."
  },
  {
    word: "astronomy",
    hint: "The scientific study of celestial objects and phenomena."
  },
  {
    word: "football",
    hint: "A popular sport played with a spherical ball."
  },
  {
    word: "chocolate",
    hint: "A sweet treat made from cocoa beans."
  },
  {
    word: "butterfly",
    hint: "An insect with colorful wings and a slender body."
  },
  {
    word: "history",
    hint: "The study of past events and human civilization."
  },
  {
    word: "pizza",
    hint: "A savory dish consisting of a round, flattened base with toppings."
  },
  {
    word: "jazz",
    hint: "A genre of music characterized by improvisation and syncopation."
  },
  {
    word: "camera",
    hint: "A device used to capture and record images or videos."
  },
  {
    word: "diamond",
    hint: "A precious gemstone known for its brilliance and hardness."
  }
]
```

- ❖ ඔබට ඉහත ආකාරයට game එකේ භාවිතා වන word list එකට අදාළව වචන හා එම වචනයට අදාළ hint වල array එකක් ඔබට ආරම්භ කරන්න ලබා දී ඇති ව්‍යාපෘතියේ ඇතුළත් කර ඇත.

```
const imagesArray = [
  "https://cdn.glitch.global/a1b5c10c-c7a1-4aa9-a72d-a39e21cf6851/hangman-1.svg?v=1714022513510",
  "https://cdn.glitch.global/a1b5c10c-c7a1-4aa9-a72d-a39e21cf6851/hangman-2.svg?v=1714022515749",
  "https://cdn.glitch.global/a1b5c10c-c7a1-4aa9-a72d-a39e21cf6851/hangman-3.svg?v=1714022519041",
  "https://cdn.glitch.global/a1b5c10c-c7a1-4aa9-a72d-a39e21cf6851/hangman-4.svg?v=1714022521660",
  "https://cdn.glitch.global/a1b5c10c-c7a1-4aa9-a72d-a39e21cf6851/hangman-5.svg?v=1714022524424",
  "https://cdn.glitch.global/a1b5c10c-c7a1-4aa9-a72d-a39e21cf6851/hangman-6.svg?v=1714022526203",
]
```

- ❖ තවද ඉහත පරිදි hangman සම්පූර්ණ වීමට අදාළ images ඇතුළත් කර imageArray එකක්ද ව්‍යාපෘතිය තුළ ඇතුළත් කර ඇත.

- ❖ පහත ආකාරයට script file එක තුළ variables නිර්මාණය කරගන්න.

```
const wordDisplay = document.querySelector(".word-display");
const guessesText = document.querySelector(".guesses-text b");
const keyboardDiv = document.querySelector(".keyboard");
const hangmanImage = document.querySelector(".hangman-box img");
const gameModal = document.querySelector(".game-modal");
const playAgainBtn = gameModal.querySelector("button");

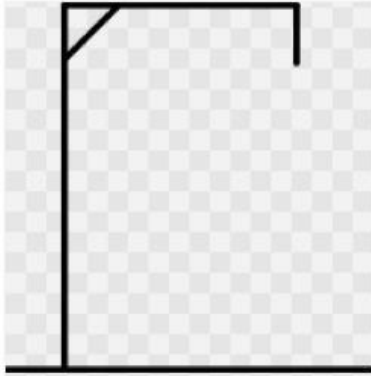
let currentWord, correctLetters, wrongGuessCount;
const maxGuesses = 6;
```

- ❖ Game එක reset වීමට අදාළව පහත පරිදි function එක නිර්මාණය කරන්න.

```
const resetGame = () => {
  correctLetters = [];
  wrongGuessCount = 0;
  hangmanImage.src = "https://cdn.glitch.global/a1b5c10c-c7a1-4aa9-a72d-a39e21cf6851/hangman-0.svg?v=1714022509706";
  guessesText.innerText = `${wrongGuessCount} / ${maxGuesses}`;
  wordDisplay.innerHTML = currentWord.split("").map(() => `<li class="letter"></li>`).join("");
  keyboardDiv.querySelectorAll("button").forEach(btn => btn.disabled = false);
  gameModal.classList.remove("show");
}
```

- ❖ එය තුළදී නිවැරදි අකුරු ඇතුළත් වීමට අදාළව ඇති array එක empty කරයි.
- ❖ වැරදි guess count කිරීමට ඇති variable එක වන wrongGuessCount එක 0 කරයි.
- ❖

- ❖ Image එක පහත රූපය ලෙස සකස් කරයි.



- ❖ ඉන්පසුව අහඹු වචනයක් wordlist එකෙන් තෝරා game එකට ලබා ගැනීමට පහත පරිදි function එක නිර්මාණය කරන්න.

```
const getRandomWord = () => {  
  const { word, hint } = wordList[Math.floor(Math.random() * wordList.length)]  
  currentWord = word; // Making currentWord as random word  
  document.querySelector(".hint-text b").innerText = hint;  
  resetGame();  
}
```

- ❖ Game over වූ විට execute වන function එක පහත ආකාරයට නිර්මාණය කරන්න.

```
const gameOver = (isVictory) => {  
  const modalText = isVictory ? `You found the word:` : `The correct word was:`;  
  gameModal.querySelector("img").src = `images/${isVictory ? 'victory' : 'lost'}.gif`;  
  gameModal.querySelector("h4").innerText = isVictory ? 'Congrats!' : 'Game Over!';  
  gameModal.querySelector("p").innerHTML = `${modalText} <b>${currentWord}</b>`;  
  gameModal.classList.add("show");  
}
```

- ❖ Game එක play කරන විට නිවැරදි අකුරු හා වැරදි guesses වලට අදාළව සිදු විය යුතු දේ ට අදාළ function එක පහත පරිදි නිර්මාණය කරන්න.

```

const initGame = (button, clickedLetter) => {
  if(currentWord.includes(clickedLetter)) {
    [...currentWord].forEach((letter, index) => {
      if(letter === clickedLetter) {
        correctLetters.push(letter);
        wordDisplay.querySelectorAll("li")[index].innerText = letter;
        wordDisplay.querySelectorAll("li")[index].classList.add("guessed");
      }
    });
  } else {
    wrongGuessCount++;

    hangmanImage.src = imagesArray[wrongGuessCount];
  }
  button.disabled = true;
  guessesText.innerText = `${wrongGuessCount} / ${maxGuesses}`;

  if(wrongGuessCount === maxGuesses) return gameOver(false);
  if(correctLetters.length === currentWord.length) return gameOver(true);
}

```

- ❖ Game එකෙහි ඇති keyboard එක නිර්මාණයට අදාළ function එක පහත ආකාරයට loop එකක් මගින් නිර්මාණය කරගත හැකිය.

```

for (let i = 97; i <= 122; i++) {
  const button = document.createElement("button");
  button.innerText = String.fromCharCode(i);
  keyboardDiv.appendChild(button);
  button.addEventListener("click", (e) => initGame(e.target, String.fromCharCode(i)));
}

```

- ❖ අවසාන වශයෙන් පහත පරිදි functions call කර game එක නිර්මාණය JS කොටස අවසන් කරගන්න.

```

getRandomWord();
playAgainBtn.addEventListener("click", getRandomWord);

```

- ❖ පහත ආකාරයට එවිට keyboard එකද සමඟ game එක ආරම්භයට පෙර interface එක දිස්වනු ඇත.

