Project 213
213 වන ව්‍යාපෘතිය

DP EDUCATION

Coding School

වෙබ් පිටුව බලන්න

Glitch ආරම්භ කරන්න

LIVEWORKSHEETS

212 වන ව්‍යාපෘතියේදී design කරගත් අහඹු මුරපදයක් ජනනය කර ගත හැකි web page එක ක්‍රියා කර වීමට අදාළ code සකස් කරමු.

- ❖ මේ සඳහා ඔබ 212 වන ව්‍යාපෘතියේදී භාවිතා කරන ලද project එකම භාවිතා කරන්න.
- ❖ අපි දැන් මුරපදයක් ජනනය කර ගත හැකි web page එක ක්‍රියා කර වීමට අදාළ java script කොටස index.html file එක තුළම සකස් කරමු.

- ❖ Container ලෙස සකස් කර ගත් div tag එකට පහළින් script ලෙස tag එකක් open කර ගනිමු.
- ❖ අපි දැන් password නිර්මාණය විමට එක් කර ගත යුතු variable සකස් කර ගනිමු.මෙහිදි variable නිර්මාණය කිරිම සඳහා මම එක් කර ගනිනු ලබන්නේ const යන variable type එක ය.
- ❖ අගය කිසිම විටකදී වෙනස් නොවිය යුතු බව දන්නා විටදී අපි Const යන variable type එක භාවිතා කරයි.
- ❖ Script tag එක තුළ අපි දැන් එම variable සකස් කර ගනිමු.
- ❖ passwordBox ලෙස const variable type එක නම් කර ගන්න. එම variable එකෙහි assign විය යුතු අංගය ලෙස document.getElementById("Password") එක් කර ගන්න.

```
const PasswordBox = document.getElementById("Password");
```

- ❖ පසුව අපි එම variable එකට යටින් තවත් variable එකක් එක් කර ගනිමු.
- ❖ එම variable එක length ලෙස ලබා දෙන්න.එහි අගය 12 ලෙස ලබා දෙන්න.

```
const lenght = 12 ;
```

- ❖ මෙම web page එකට අදාළ තවත් variable කිහිපයක් පහත පරිදි සකස් කරමු.
- ❖ uppercase ලෙස variable එක නම් කර ගන්න. මෙම variable එකද const ආකාරයේ variable එකක් විය යුතුය.මෙම variable එකෙහි අගයන් ලෙස ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ මෙම අක්ෂර එක් විය යුතුය.

```
const upperCase = "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ";
```

- ❖ lowercase ලෙස variable එක නම් කර ගන්න. මෙම variable එකද const ආකාරයේ variable එකක් විය යුතුය.මෙම variable එකෙහි අගයන් ලෙස abvdefghijklmnopqrstuvwxyz මෙම අක්ෂර එක් විය යුතුය.

```
const lowerCase = "abvdefghijklmnopqrstuvwxyz";
```

LIVEWORKSHEETS

❖ number ලෙස variable එක නම් කර ගන්න. මෙම variable එකද const ආකාරයේ variable එකක් විය යුතුය.මෙම variable එකෙහි අගයන් ලෙස 0123456789 මෙම අක්ෂර එක් විය යුතුය.

```
const number = "0123456789";
```

❖ symbol ලෙස variable එක නම් කර ගන්න. මෙම variable එකද const ආකාරයේ variable එකක් විය යුතුය.මෙම variable එකෙහි අගයන් ලෙස @#$%^7*()-_\[]|{}<>=+ මෙම අක්ෂර එක් විය යුතුය.

```
const symbol =" @#$%^7*()-_\[]|{}<>=+"
```

❖ allChars ලෙස variable එක නම් කර ගන්න. මෙම variable එකද const ආකාරයේ variable එකක් විය යුතුය.මෙම variable එක තුළ assign වන්නේ uppercase lowercase number symbol යව variable ය.

```
const allChars = upperCase + lowerCase + number + symbol;
```

❖ ඉහත කොටසට අදාළ සම්පූර්ණ code කොටස පහත පරිදි සකස් කර ගන්න.

```
<script>
 const PasswordBox = document.getElementById("Password");
 const lenght = 12 ;
 const upperCase = "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ";
 const lowerCase = "abvdefghijklmnopqrstuvwxyz";
 const number = "0123456789";
 const symbol =" @#$%^7*()-_\[]|{}<>=+"
  const allChars = upperCase + lowerCase + number + symbol;
 </script>
```

LIVEWORKSHEETS

- ❖ මිළඟට අපි createpassword ලෙස function එකක් සකස් කර ගනිමු.

- ❖ එම function එක තුළ මුළින්ම let ආකාරයේ variable type එකක් සකස් කරමු.එය password ලෙස නම් කරන්න.

```
let Password ="";
```

- ❖ එම password variable එක සඳහා uppercase variable එකෙහි අයිතම uppercase variable එකෙහි ඇති අයිතම ප්‍රමාණය ආසන්න කුඩා සංඛ්‍යාවට වටයා ලබා ගත යුතුය. එම අයිතම ප්‍රමාණය එහි පවතින ඔනෑම ආකාරයේ අයිතම් විය යුතුය.

```
Password += upperCase[Math.floor(Math.random()* upperCase.length)];
```

- ❖ එම password variable එක සඳහා lowercase variable එකෙහි අයිතම lowercase variable එකෙහි ඇති අයිතම ප්‍රමාණය ආසන්න කුඩා සංඛ්‍යාවට වටයා ලබා ගත යුතුය. එම අයිතම ප්‍රමාණය එහි පවතින ඔනෑම ආකාරයේ අයිතම් විය යුතුය.

```
Password += lowerCase[Math.floor(Math.random()* lowerCase.length)];
```

- ❖ එම password variable එක සඳහා number variable එකෙහි අයිතම number variable එකෙහි ඇති අයිතම ප්‍රමාණය ආසන්න කුඩා සංඛ්‍යාවට වටයා ලබා ගත යුතුය. එම අයිතම ප්‍රමාණය එහි පවතින ඔනෑම ආකාරයේ අයිතම් විය යුතුය.

```
Password += number[Math.floor(Math.random()* number.length)];
```

- ❖ එම password variable එක සඳහා symbol variable එකෙහි අයිතම symbol variable එකෙහි ඇති අයිතම ප්‍රමාණය ආසන්න කුඩා සංඛ්‍යාවට වටයා ලබා ගත යුතුය. එම අයිතම ප්‍රමාණය එහි පවතින ඔනෑම ආකාරයේ අයිතම් විය යුතුය.

```
Password += symbol[Math.floor(Math.random()* symbol.length)];
```

LIVEWORKSHEETS

- length variable එක password variable එකෙහි ප්‍රමාණයට වඩා විශාල නම් යන නිශ්චිත කොන්දේසිය සත්‍ය වන තාක් password variable එක සඳහා allChars variable එකෙහි අයිතම allChars variable එකෙහි ඇති අයිතම ප්‍රමාණය ආසන්න කුඩා සංඛ්‍යාවට වටයා ලබා ගත යුතුය. එම අයිතම ප්‍රමාණය එහි පවතින ඕනෑම ආකාරයේ අයිතම් විය යුතුය.

```
while(lenght > Password.length){
     Password +=allChars[Math.floor(Math.random()* allChars.length)];
 }
```

- PasswordBox variable එකෙහි value එක Password variable හි value එකට සමාන විය යුතුය.

```
PasswordBox.value = Password;
```

- ඉහත සඳහන් Createpassword function එකට අදාළ සියළුම code පහත දැක්වෙයි.

```
function createpassword(){

   let Password ="";

   Password += upperCase[Math.floor(Math.random()* upperCase.length)];
   Password += lowerCase[Math.floor(Math.random()* lowerCase.length)];
   Password += number[Math.floor(Math.random()* number.length)];
   Password += symbol[Math.floor(Math.random()* symbol.length)];

  while(lenght > Password.length){
       Password +=allChars[Math.floor(Math.random()* allChars.length)];
   }

   PasswordBox.value = Password;
}
```

- එම function එක නිර්මාණය කර ගත් පසුව 212 වන ව්‍යාපෘතියේදී නිර්මාණය කර ගත් button tag එක තුළ onclick="createpassword()" ලෙස ලබා දෙන්න.එවිට ඔබ එම button එක මත click කල විට createpassword ලෙස සකස් කර ගත් function එක call වේ.

```
<button  onclick="createpassword()"> <img src="https://cdn.glitch.global/6387b866-6d91-4f74-85f6-2ea67ffc3a61/random%20item.png?v=1709612729925"> Generate  Password  </button>
```

LIVEWORKSHEETS

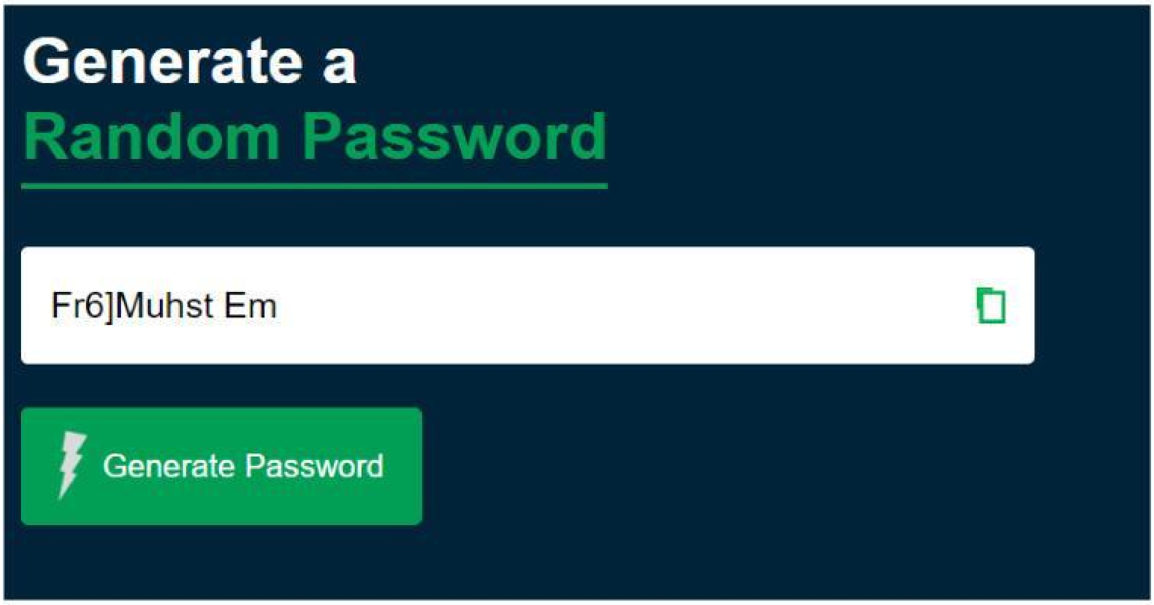
- අපි දැන් තවත් function එකක් නිර්මාණය කරමු.එම function එක copyPassword ලෙස නම් කරන්න.
- එම function එක called විමේදි PasswordBox variable තුළ assign වූ දේ select විය යුතුය.
- එය copy විය යුතුය.
- ඊට අදාළ code පහත පරිදි සකස් කර ගන්න.

```
function copyPassword(){
  PasswordBox.select();
  document.execCommand("copy");
}
```

- copyPassword function එක නිර්මාණය කර ගත් පසුව 212 වන ව්‍යාපෘතියේදී නිර්මාණය කර ගත් img tag එක තුළ onclick="copyPassword() ලෙස ලබා දෙන්න. එවිට ඔබ එම image එක මත click කල විට copyPassword ලෙස සකස් කර ගත් function එක call වේ.

```
<img src="https://cdn.glitch.global/6387b866-6d91-4f74-85f6-2ea67ffc3a61/copy%20item.png?v=1709434862994"  onclick="copyPassword()">
```

- මෙම web page එකෙහි Generate password මත click කල විට random ආකාරයට password සකස් වේ.



LIVEWORKSHEETS