Project 182
செயற்றிட்டம் 182

DP EDUCATION

Coding School

இணையத் தளத்தைப் பார்க்கவும்

Glitch ஆரம்பியுங்கள்

LIVEWORKSHEETS

- <u>HTML மற்றும் CSS பயன்படுத்தி web page columns களாகவும், rows களாகவும் பிரிப்போம்.</u>
- இங்கு அதற்கு மேல் அதிகமாக external css மூலம் css add பண்ணும் முறை பற்றி விளக்கம் அளிக்கப்படும்.
- முதலில் index.html file இற்குள் பிரதானமாக தேவைப்படும் tags பின்வருமாறு உருவாக்கிக் கொள்ளவும்.

index.html PRETTIER

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <title>Column and Row Layout</title>
  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```

- அதன் பின் style file ஐ html file இற்கு add பண்ணி கொள்ளும் முறையை பார்ப்போம். தற்பொழுதும் உங்கள் project இன் files களின் styles.css என file ஒன்றைக் காண முடியும். அதனை html file இற்கு add பண்ணிக் கொள்வதற்கு index.html file இல் நீர் மேலே உருவாக்கிய code இற்குள் உள்ள <head> tag இற்கு பின்வரும் link tag ஐ உட்படுத்தவும்.

```
<link rel="stylesheet" href="/style.css" />
```

இதன் மூலம் style file CSS file இலுடன் link ஆகும். அதன் /style.css என்பது உங்கள் project இற்குள் உள்ள இந்த style file ஆகும்.

a

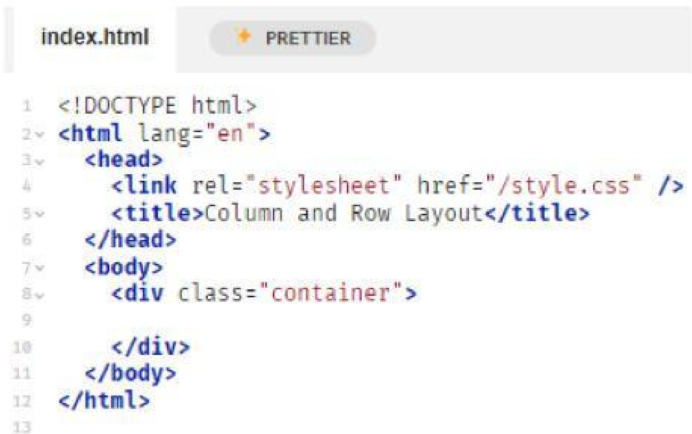
LIVEWORKSHEETS

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="/style.css" />
    <title>Column and Row Layout</title>
  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```

- இவ்வாறு external CSS file ஒன்றின் மூலம் CSS add பண்ணும் போது ஒரு CSS property ஐ பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் பயன்படுத்த முடியும்.

- அதன்பின் index.html file இல் body tag இற்குள் div tag ஒன்றை add பண்ணிக் கொள்க. அந்த div tag இற்கு பின்வருமாறு class attribute ஒன்றை add பண்ணி அதற்காக container என்ற பெயரை பெற்று கொடுக்க.




```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="/style.css" />
    <title>Column and Row Layout</title>
  </head>
  <body>
    <div class="container">

    </div>
  </body>
</html>
```

- container என்ற class name இற்கு உங்களுக்கு விருப்பமான பெயரை பெற்று கொடுக்க முடியுமாவதோடு அதற்கான styles file இற்குள் அவ்வாறே பயன்படுத்த முடியும்.

LIVEWORKSHEETS

❖ தற்போது web page ஐ 6 பகுதிகளாக பிரிப்பதற்கு தேவையான tags உருவாக்குவோம். அதற்காக div tags பயன்படுத்தவும்.

index.html ✦ PRETTIER

```html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="/style.css" />
    <title>Column and Row Layout</title>
  </head>
  <body>
    <div class="container">
      <div class="item">1</div>
      <div class="item">2</div>
      <div class="item">3</div>
      <div class="item">4</div>
      <div class="item">5</div>
      <div class="item">6</div>
    </div>
  </body>
</html>
```

❖ இங்கு div tags web page இற்குள் ஒரு பிரதேசத்தை பிரிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் எல்லா div tag இற்குள்ளும் அதற்காக CSS properties add பண்ணுவதற்கு item என class name ஒன்று பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது .

❖ இவ்வாறு HTML tags உருவாக்கிய பின் அதற்காக styles code செய்வோம்.

❖ அதற்காக நாங்கள் முன்பு link பண்ணிய styles.css file இற்குச் செல்லவும்.

❖ முதலில் site இன் body tag இற்கு styles பின்வருமாறு add பண்ணவும்.

style.css ✦ PRETTIER

```css
body {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
  overflow-y: scroll;
}
```

LIVEWORKSHEETS

- இங்கு margin மற்றும் padding 0 பண்ணுவதன் மூலம் default web page இன் margin மற்றும் padding மீண்டும் 0 பண்ணும்.
- box-sizing CSS property இன் மூலம் element ஒன்றுக்குள் padding மற்றும் border ஐ உட்படுத்துவதற்கு அனுமதிக்கிறது.
- சாதாரணமாக element ஒன்றின் width மற்றும் height பின்வருமாறு calculate ஆகும்.

  width + padding + border = actual width of an element

  height + padding + border = actual height of an element

  இதனால் சாதாரணமாக element ஒன்றுக்கு width மற்றும் height set செய்து அதற்காக border அல்லது padding ஒன்று set செய்தால் element இன் width மற்றும் height இற்கு அது பாதிக்கும். ஆனால் box-sizing : border-box என காட்டினால் அது அவ்வாறு நடைபெறாது.

- overflow-y: scroll என்ற y அச்சு பக்கம் web page இல் உள்ள elements இற்கு இடம் பற்றாக்குறை என்றால் அதனை scroll செய்து பார்ப்பதற்கு முடியுமானவரை உருவாக்குவதாகும்.

- Html element ஒன்றுக்காக external CSS பயன்படுத்தி CSS set பண்ணும் போது அந்த element ஐ CSS file இற்குள் பிடித்துக் கொள்வதற்கு element இன் id அல்லது அதற்காக பயன்படுத்தப்படும் class name ஐ பயன்படுத்த முடியும். Element இன் id ஐ பயன்படுத்தி CSS add பண்ணும் போது # அடையாளத்தை பயன்படுத்தி, class name ஐ பயன்படுத்தி

LIVEWORKSHEETS

CSS add பண்ணும் போது அடையாளத்தை பயன்படுத்தி CSS add பண்ணிக்கொள்ள முடியும்.

<div id = "container"></div> <div class= "container"></div>

```
#container {
    //your CSS here
}
```

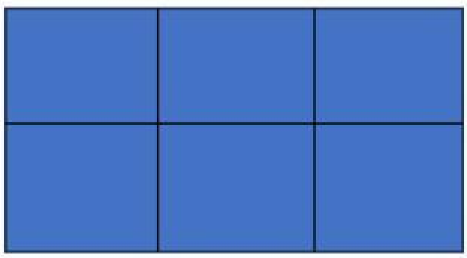
```
#container {
    //your CSS here
}
```

❖ தற்போது நாம் html file இற்குள் class name ஐ container என உருவாக்கிய div tag இற்கு styles உருவாக்குவோம்.

```
.container {
  display: grid;
  grid-template-columns: auto auto auto;
  grid-template-rows: auto auto;
  gap: 10px;
  height: 100vh;
}
```

❖ இங்கு மேலே விளக்கிய class name ஐ பயன்படுத்தி CSS add பண்ணிக்கொள்ள முடியும்.

❖ display: grid மூலம் உரிய div tag இற்கு உரிய பிரதேசம் grid layout ஒன்றாக உருவாக்கித் தரும். இதன் மூலம் மிகவும் நெகிழ்வான layout ஒன்றை உருவாக்கி கொள்ள முடியும். அதற்கு மேலாக இதற்குள் உள்ளடக்கப்படும் ஏனைய elements rows மற்றும் columns இற்குள் பிரிக்க முடியும்.



Example for grid layout

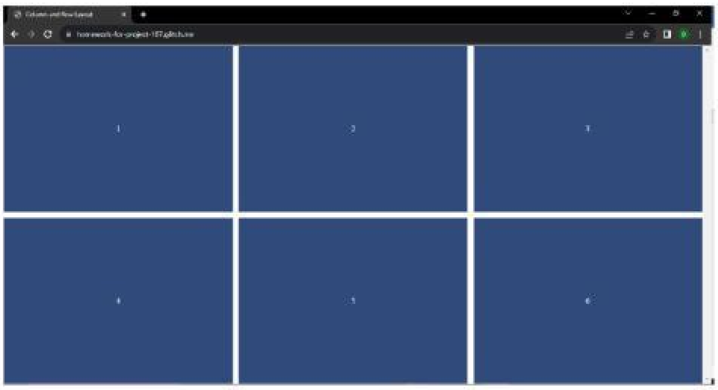
❖ grid-template-columns மூலம் உரிய container div tag இற்குள் columns எத்தனை இருக்க வேண்டும் என்பதாகும். auto ஒன்று மூலம் ஒரு column காட்டப்படும்.

LIVEWORKSHEETS

- grid-template-columns மூலம் உரிய container div tag இற்குள் columns எத்தனை இருக்க வேண்டும் என்பதை காட்டும். auto ஒன்று மூலம் ஒரு column ஐ காட்டும்.
- gap property இன் மூலம் column இரண்டு மற்றும் rows இரண்டிற்கு இடையில் இருக்க வேண்டிய இடத்தை define பண்ணும்.
- இவ்வாறு grid layout ஒன்று உருவாக்கிய பின் தற்போது எங்கள் web page ஐ தேவையான அளவு columns களுக்கு மற்றும் rows களுக்கு பிரித்துக் கொள்ள முடியும்.
- தற்போது ஒவ்வொரு ஒதுக்கப்பட்டுள்ள பகுதிக்குள் உள்ள class name ஐ item ஆகும் div tags களுக்கு CSS உருவாக்குவோம்.

```css
.item {
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  color: white;
  background-color: rgb(56, 73, 124);
  border: 1px solid #ccc;
}
```

- இவ்வாறு style file மற்றும் html file ஐ code பண்ணிய பின் உங்களுக்கு இவ்வாறு web page ஐ preview பண்ணிக் கொள்ள முடியும்.



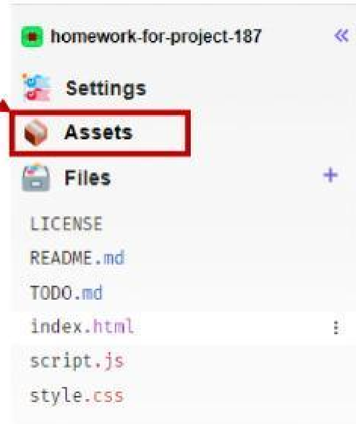
LIVEWORKSHEETS

❖ இவ்வாறு ஒதுக்கிய ஒவ்வொரு பகுதிக்கும் numbers இற்கு பதிலாக Images add பண்ணிக் கொள்ளும் முறையை பார்ப்போம்.

❖ முதலில் பின்வருமாறு div tags இற்குள் img tags add பண்ணுவோம். (இங்கிருந்து index file இன் body tag இற்குள் உள்ள codes மட்டும் காட்டப்படும்.)

❖ இவ்வாறு உருவாக்கிய பின் சிவப்பு நிறத்தில் error ஒன்று காட்டப்படும். அதை நாம் img tag ஒன்று define பண்ணியுள்ள ஆனால் இன்னும் image இன் source define பண்ணப்படவில்லை என்பதனால் ஆகும். அதாவது src attribute இற்கு இன்னும் value ஒன்று இல்லாமல் இருப்பதாகும்.

❖ உங்களுக்கு பெற்றுத்தரப்பட்டுள்ள project இற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய images உட்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அதற்காக project இன் assets folder இற்குச் செல்லவும்.

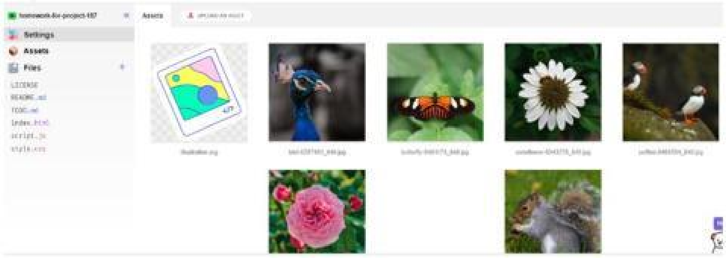


❖ அங்கு உங்களுக்கு சில images களை காண முடியும் .அவ்வாறு இல்லை என்றால் assets folder இற்குள் உங்கள் கணணியில் உள்ள image ஒன்று add பண்ணிக் கொள்ள upload an asset இன் மேல் click செய்க.

LIVEWORKSHEETS

❖ அதன் பின் உங்கள் computer இற்குள் உள்ள நீங்கள் add பண்ணுவதற்கு தேவையான image ஐ add பண்ணிக் கொள்க.

❖ தற்போது நீங்கள் பெற்றுக் கொடுத்துள்ள அல்லது நீர் add பண்ணிய images assets folder இற்குள் இவ்வாறு display ஆகும்.



❖ இந்த ஒரு image இன் மேல் click பண்ணும் போது உங்களுக்கு அதன் url ஐ copy பண்ணிக்கொள்ள முடியுமாகும். பின்வருமாறு url ஐ copy பண்ணிக் கொள்க.

.

copy URL இன் மேல் click செய்க.

❖ இவ்வாறு URL ஐ copy பண்ணிய பின் அது நாம் மேலே உருவாக்கிய img tag இன் src attribute இன் value இற்கும் paste பண்ணிக் கொள்க. அதற்காக “”மேற்கோள் குறிக்குள் paste பண்ண வேண்டும்.

Example :

LIVEWORKSHEETS

```html
<body>
  <div class="container">
    <div class="item">
      <img src = "https://cdn.glitch.global/5ea70c29-1025-4893-abf5-ba920d486709/bird-8287451_640.jpg?v=1701983905964" alt="image 1"/>
    </div>
    <div class="item">
      <img src = "" alt=""/>
    </div>
    <div class="item">
      <img src = "" alt=""/>
    </div>
    <div class="item">
      <img src = "" alt=""/>
    </div>
    <div class="item">
      <img src = "" alt=""/>
    </div>
    <div class="item">
      <img src = "" alt=""/>
    </div>
  </div>
</body>
```

- ❖ அப்போது அந்த tag இற்கு இருந்த error விலகிச் செல்லும். alt attribute இற்கு உங்களுக்கு விருப்பமான பொருத்தமான value ஒன்று பெற்றுக் கொடுக்க முடியும். அதன் மூலம் ஏதாவது காரணத்தால் image , load ஆகவில்லை என்றால் அதில் இருக்கும் value display பண்ணுதல் நடைபெறும்.
- ❖ மேல் உள்ளவாறு ஏனைய images களின் URL ஐ copy பண்ணி ஒவ்வொரு img tag இற்குப் பெற்றுக் கொடுக்க.

```html
<div class="container">
  <div class="item">
    <img src = "https://cdn.glitch.global/5ea70c29-1025-4893-abf5-ba920d486709/bird-8287451_640.jpg?v=1701983905964" alt="image 1"/>
  </div>
  <div class="item">
    <img src = "https://cdn.glitch.global/5ea70c29-1025-4893-abf5-ba920d486709/butterfly-8401173_640.jpg?v=1701983905905" alt="image 2"/>
  </div>
  <div class="item">
    <img src = "https://cdn.glitch.global/5ea70c29-1025-4893-abf5-ba920d486709/coneflower-8343278_640.jpg?v=1701983909862" alt="image 3"/>
  </div>
  <div class="item">
    <img src = "https://cdn.glitch.global/5ea70c29-1025-4893-abf5-ba920d486709/puffins-8404284_640.jpg?v=1701983915580" alt="image 4"/>
  </div>
  <div class="item">
    <img src = "https://cdn.glitch.global/5ea70c29-1025-4893-abf5-ba920d486709/rose-blossom-8369834_640.jpg?v=1701983920204" alt="image 5"/>
  </div>
  <div class="item">
    <img src = "https://cdn.glitch.global/5ea70c29-1025-4893-abf5-ba920d486709/squirrel-8367079_640.jpg?v=1701983924564" alt="image 6"/>
  </div>
</div>
```

- ❖ அப்போது உங்களுக்கு இவ்வாறு website காட்சியளிக்கும்.
- ❖ அது முதலில் numbers இருக்கும் போது columns and rows இருந்த மாதிரி இல்லாமல் அவை site இற்கு வெளியே சென்றுள்ளதை காண முடியும்.

LIVEWORKSHEETS

❖ இதற்காக img tag இற்கு CSS add பண்ணிக் கொள்ள வேண்டும். அதற்காக பின்வருமாறு styles add பண்ணிக் கொள்வோம்.

```css
.item img {
        max-width: 100%;
        max-height: 100%;
        height: auto;
        width: auto;
    }
```

❖ இங்கு class name ஐ item ஆகும் tag இற்குள் உள்ள எல்லா img tags களுக்கு மேலுள்ளவாறு styles பயன்படுத்த முடியும்.

❖ இதன் மூலம் எங்கள் மேல் உள்ள பிரச்சினை தீர்ந்து கீழுள்ளவாறு site ஐ பார்த்துக் கொள்ள முடியும்.

❖ நாங்கள் இந்த site உருவாக்குவதற்கு பயன்படுத்திய பூரண styles பின்வருமாறு காட்டப்படும்.

style.css PRETTIER

```css
body {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: border-box;
  overflow-y: scroll;
}

.container {
  display: grid;
    grid-template-columns: auto auto auto;
  grid-template-rows: auto auto;
  gap: 10px;
  height: 100vh;
}

.item {
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  color: white;
  background-color: rgb(56, 73, 124);
  border: 1px solid #ccc;

}
.item img {
      max-width: 100%;
      max-height: 100%;
      height: auto;
      width: auto;
  }
```

LIVEWORKSHEETS