Project 197
செயற்றிட்டம் 197

DP EDUCATION

Coding School

இணையத் தளத்தைப் பார்க்கவும்

Glitch ஆரம்பியுங்கள்

LIVEWORKSHEETS

Measurement Units

❖ Measurement Units ஐ இரண்டு பகுதிகளாக பிரிக்க முடியும்.

ABSOLUTE	RELATIVE	
px	%	container இன் size இற்கு ஒப்பீட்டளவில்
	vw vh	viewport இற்கு ஒப்பீட்டளவில்
	em rem	font size இற்கு ஒப்பீட்டளவில்

❖ Index.html page மற்றும் style.css page பின்வருமாறு code பண்ணிக் கொள்ள வேண்டும்.

```
<body>
  <div class="box"></div>
</body>
```

இங்கு box இன் size எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் ஒரே பெறுமானமாக இருக்கும் .screen இன் size எந்த பெறுமானமாக இருந்தாலும் box size மாறாது

❖ தற்போது நாம் relative values பற்றி பார்ப்போம் .

.

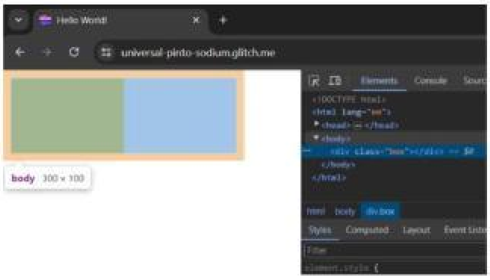
LIVEWORKSHEETS

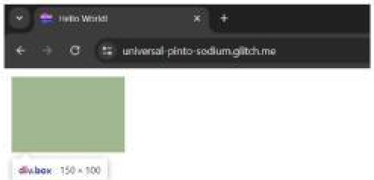
```css
style.css    PRETTIER

body{
  margin: 10px;
  width: 300px;
}

.box{
  width: 50%;
  height: 100px;
  background-color: gold;
}
```

இங்கு width இற்கு 50% பெற்றுக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

இதன் பொருள் element இற்கு width ஐ அதன் parent element ஒன்றை பெறுவதாகும்.

div box class இன் parent element ஆவது body element ஆகும் .

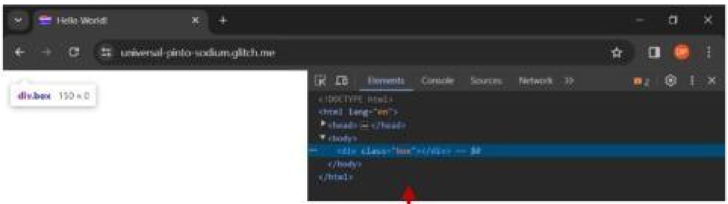




இங்கு body element இன் width 300 px என்பதால் box element இன் width 150px ஆகும்.

- ❖ Body element இன் width இற்கு size பெற்று கொடுக்காது இருக்கும் போது box element இன் width இற்கு screen இன் width இன் அரைவாசியை எடுக்கும்.
- ❖ தற்போது box element இன் height இற்கு relative values பெற்றுக் கொடுப்போம்.

LIVEWORKSHEETS



height இன் 100% பெற்றுக் கொடுக்கும் போது box மறைந்து போகும்.

இங்கு box இன் height பூச்சியமாக இருக்கும். percentage ஒன்றாக box ஐ height பெற்றுக் கொடுக்க முடியாது.

.

❖ அதற்காக viewport height பயன்படுத்தப்படும்.

இதன் மூலம் கூறப்படுவது viewport இன் height 100% என்பதாகும்.
அதாவது display ஆகும் screen உம் 100% height ஆகும்.
நீங்கள் browser இன் size ஐ மாற்றினாலும் screen இன் size இற்கு box இன் height மாறும் .

LIVEWORKSHEETS

- vw என்பது viewport width ஆகும். அவ்வாறே vh height இற்கு use ஆகும்.

- em என்ற font size இற்கு ஏற்ப உரிய element இன் size ஐ மாற்றிக் கொள்ளும்.

```
.box{
  width: 10em; /* 10 x font size of current element */
  height: 100vh;
  background-color: gold;
}
```

இங்கு box element இன் width அந்த element இன் font size போல நாங்கள் பெற்றுத்தரும் value இன் பெறுமானத்தை எடுக்கும்
இங்கு நாம் பெற்றுக்கொடுக்கும் பெறுமானம் 10 என்பதால் box element இன் font size மாதிரி 10 மடங்கு ஆக வேண்டும்.
ஆனால் box element இன் font size ஒன்று define பண்ணப்படாததால் parent element இன் font size ஐ use பண்ணும்.
ஆனால் இங்கு body element இன் font size define பண்ணப்படவில்லை.
அதனால் இங்கு html element இன் font size பெற்றுக் கொள்ளப்படும். Browser மூலம் html element இற்கு base font size 16 pixels என பெற்றுக்கொடுக்கும்.
அதற்கேற்ப width 16 x 10 = 160 pixels ஆக வேண்டும். Preview பண்ணி பார்க்கவும். Box element இன் width 160 pixels ஆக வேண்டும்.

- rem என்ற root element இன் font size இற்கு ஏற்ப உரிய element இன் size உருவாக்கப்படும். Root element என்பது html element ஆகும்.

LIVEWORKSHEETS

Positioning

❖ இங்கு Element ஒன்று சரியாக நிலை நிறுத்தப்படும் முறையையும் layout ஒன்று உருவாக்கும் முறையையும் பார்ப்போம்.

❖ அதற்காக பின்வருமாறு coding பண்ணுவோம்.

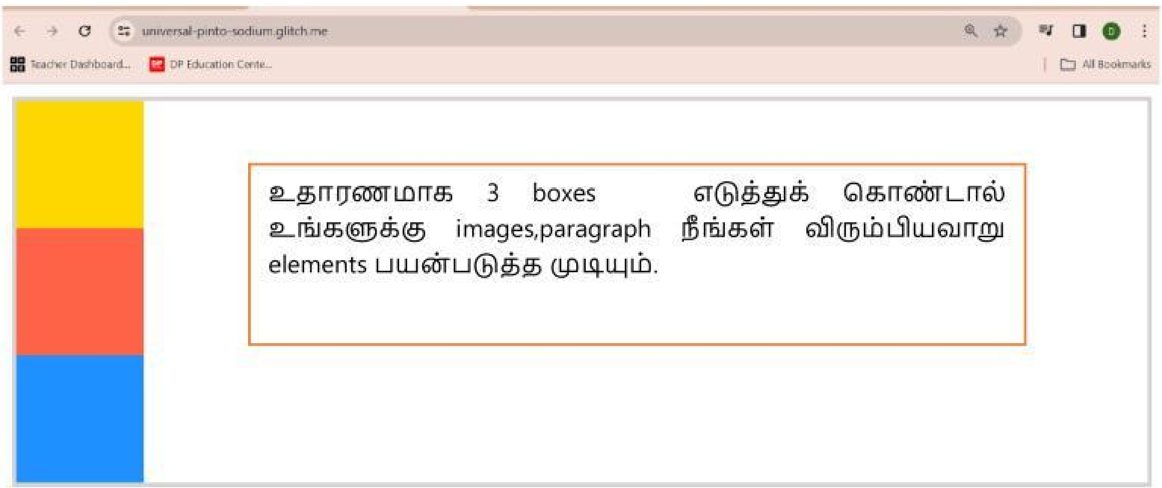
```html
<body>
  <div class="boxes">
    <div class="box box-one"></div>
    <div class="box box-two"></div>
    <div class="box box-three"></div>
  </div>
</body>
```

boxes இற்கு bag colors சேர்ப்பதற்கு extra class ஐ சேர்த்துக் கொள்வோம்.

style.css   PRETTIER

```css
.boxes{
  border:3px solid lightgrey;
}

.box{
  width: 5rem;
  height: 5rem;
}

.box-one{
  background-color: gold;
}
.box-two{
  background-color: tomato;
}
.box-three{
  background-color: dodgerblue;
}
```

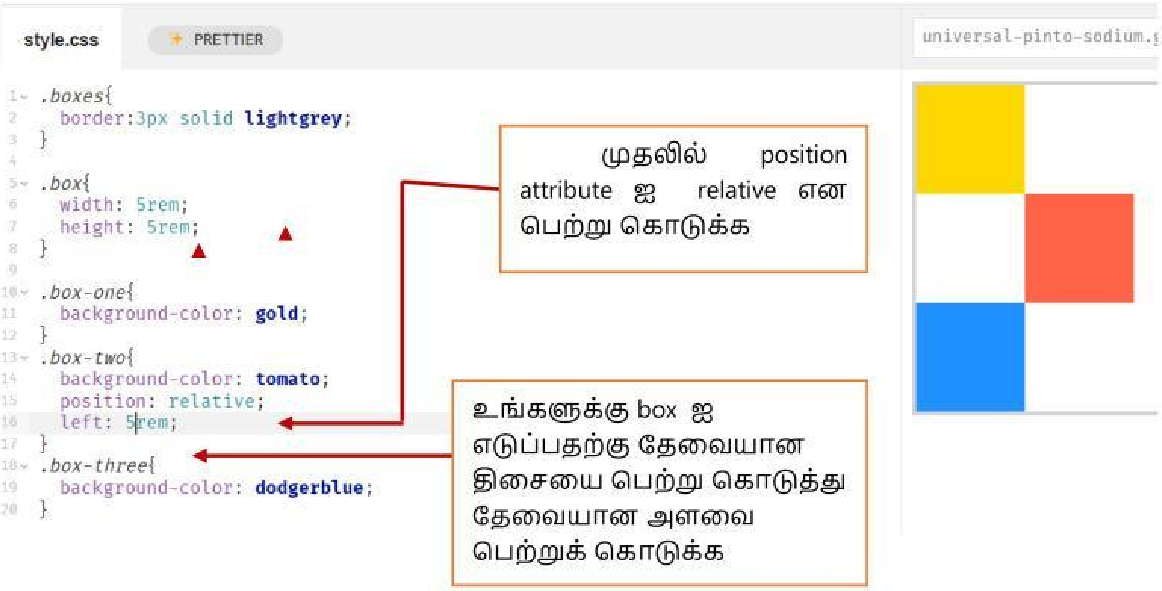
❖ அப்போது result பின்வருமாறு கிடைக்கும்.



LIVEWORKSHEETS

❖ . இரண்டாவதாக உள்ள box ஐ வலப்பக்கம் எடுப்பதற்கு வேண்டும் என நினைப்போம். அப்போது position property use பண்ணப்படும்.

.



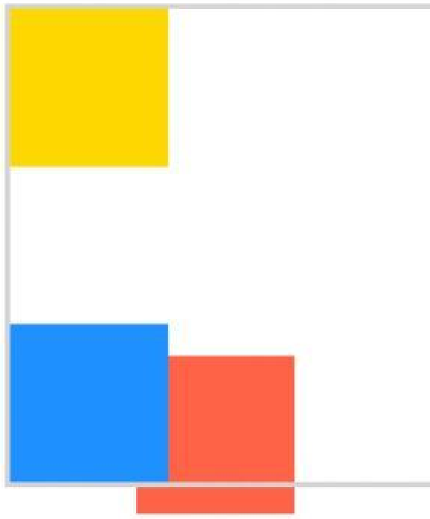
❖ இங்கு நேர்மறை பெறுமானம் மாதிரி எதிர்மறை பெறுமானங்களும் பெற்றுக் கொடுக்க முடியும்.

LIVEWORKSHEETS

❖ இங்கு orange color box , blue orange color box இற்கு மேலே உள்ளது.

❖ Blue box ஐ மேலே எடுப்பதற்கு பின்வருமாறு code பண்ணுவோம்.

```
.box-two{
  background-color: tomato;
  position: relative;
  left: 4rem;
  top: 6rem;
  z-index: -1;
}
```



z-index இன் default பெறுமானம் 0 ஆகும். இங்கு பெறுமானம் நேர் பெறுமானம் போல் மறை பெறுமானம் ஆக இருக்கலாம். இங்கு blue box இன் z-index இன் பெருமானம் 0 ஆகும்.

Orange box இன் பெறுமானம் -1 என்பதால் Orange box கீழே சென்று blue box மேலே அமையும்.

ஒன்றின் மேல் ஒன்று அமையுமாறு element இரண்டு இருக்கும் போது z-index இன் பெறுமானம், அதிகூடிய element மேலே அமையப்பெறும்.

Relative (ஒப்பீட்டளவில்) position களில் எங்களுக்கு element ஐ move பண்ண முடியும். அந்த element இன் normal position இற்கு ஒப்பீட்டளவில் அது page இல் உள்ள ஏனைய element இற்கு எந்தவித விளைவையும் ஏற்படுத்தாது.

❖ தற்போது நாம் absolute(முழுமையான) position பற்றி பார்ப்போம்.

❖ இங்கு element ஒன்று move பண்ணுவது container இற்கு ஒப்பீட்டளவில் ஆகும். தற்போது நாம் அதை செயற்படுத்தும் முறையை பார்ப்போம்.

LIVEWORKSHEETS

❖ முதலில் container இற்கு சென்று அதன் position attribute ஐ relative என பெற்றுக் கொடுக்க.

```css
.boxes{
  border:3px solid lightgrey;
  position: relative;
}
```

இது மிகவும் சிறப்பான படிமுறை ஆகும் .

orange box ஐ container இற்கு ஒப்பீட்டளவில் move பண்ணினால், அதன் container இன் position attribute ஆனது relative ஆக வேண்டும்.

❖ தற்போது Orange box இற்கு சென்று பின்வருமாறு code பண்ணுவோம் .

```css
.box-two{
  background-color: tomato;
  position: absolute;
  right: 0;
  bottom: 0;
  z-index: 99999;
}
```

❖ அப்போது அது பின்வருமாறு தோன்றும்.

LIVEWORKSHEETS

இங்கு Orange box container இற்கு ஒப்பீட்டு அளவில் position ஆகி உள்ளது. இங்கு முக்கியமான தென்னவெனில் blue box, முன்பு orange box இருந்த இடத்திற்கு position ஆகி உள்ளது. Absolute position களில் அந்த element , normal flow ஐயும் remove பண்ணிக் கொள்ளும். அதாவது parents பக்கம் இருந்து பார்க்கும் போது அந்த element இருக்காது. எங்களுக்கு அதனை. வேறொரு layer இருப்பதாக அமைத்துக் கொள்ள முடியும். இனி container காண்பது yellow box மற்றும் blue box மாத்திரமாகும். orange box different layer இல் இருக்கும்.

- தற்போது நாம் fixed(நிலையான) position பற்றிப் பார்ப்போம்

- Orange box இற்கு பின்வருமாறு code பண்ணுவோம் .

```
.box-two{
  background-color: tomato;
  position: fixed;
  top: 0;
  z-index: 99999;
}
```

- அப்போது அது பின்வருமாறு தெரியும்.

இங்கு scroll down பண்ணினாலும் எல்லா வேளையும் orange box மேலே அமையும்.

LIVEWORKSHEETS