

CSS- cascading Style Sheet (style sheet language එකක්)
1994-hakon wium lie තමයි හදලා තියෙන්නේ.

ආකාර 3ට css එකක් add කරන්න පුළුවන්

1) Inline style (element එකක් ඇතුළේ style ලෙස යොදලා add කරන්න පුළුවන්.)

```
<h1 style="color: red">
```

2) Meta style

```
<style>
```

```
div{ width :100px;  
Height:100px;  
Background-color: red;  
}
```

```
</style>
```

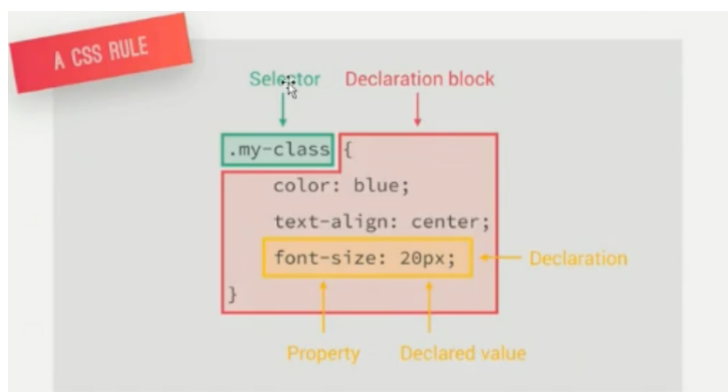
මෙලෙස div කියන element eke width එකයි height එකයි background-color එකයි දලා තියෙන විදියට වෙනස් වෙනවා.

3) Outsource style (External style)

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

මෙලෙස යම්පක එකේ link කරලා අදාල විදියට code වෙනමම style.css එකේ type කරගෙන යන්න පුළුවන්

CSS rule →



1) Type selector →

```
h1{
color: red;
}
```

h1 නියෙන හැම එකකටම මෙනෙදි red add වෙනවා.

Element එකේ name එකෙන් නම්, select කරල නියෙන්නෙ ඒක type selector එකක්.

2) Universal selector

```
*{
Color: orange;
}
```

සේරම select කරනවා

3) Id selector

<h1 id="si"> මේ html code එක

```
#si{
Color: green;
}
```

Html code එකේ නියෙන id එක ඇතුලෙ දලා නියෙන name එක, # එකත් සමගම ලියාගෙන select කිරීම
(මෙහිදී ids duplicate කරන්න එපා)

4) class selector

```
<h1 class="thi">
<h2 class="thi">
```

```
.thi{
color: blue;
}
```

Html code එකේ නියෙන class එකේ දලා නියෙන name එක , "." එකත් සමග ලියාගෙන select කිරීමට.

මෙය එන්න හේතුව id selector එකේ duplicate වීමේ පහසුව නැති වීමයි.

මෙහි duplicate පුළුවන්.

5) Attribute selector

```
[id]{  
Color: pink;  
}
```

Attribute එක පිටින්ම select කර ගැනීමට.

6) Grouping selector

```
H1,h2,a{  
Color: yellow;  
}
```

H1,h2,a මේ 3ම select කිරීමට (element කිහිපයක් select කිරීමට)

7) Pseudo Selectors

a. Pseudo class

```
H1:hover{  
Color: red;  
}
```

H1 එකට mouse එක ගියොත් ඒකෙ පාට රතු කරන්න

hover වෙනුවට එක එක ඒවා යොදන්න පුළුවන්

first-child → මුල් එක select කරන්න

last-child → අන්තිමයා select කරගන්න.

nth-child(1) → මුල් එක select කරන්න

Cosmetic elements

- `h1:before{
 content :”@”;
}`

මෙය යෙදුවහම h1 එකට කලින් @ යෙදිය හැකිය

- `h1:after{
 content:”!”;
}`

මෙය යෙදුවහම h1 එකට පසුව ! යෙදිය හැකිය

- `h1:active{
 color: red;
}`

h1 එක click කරුණේ ඒ h1 එකට අදාල කොටස රතු වෙනවා
(මේක click කරන්න පුළුවන් element එක්ක විතරයි use කරන්න පුළුවන්)

- `a:visited{
 color: orange;
}`

මේක යොදන්න පුළුවන් link තියෙන ඒවට පමණයි.

ඒ කියන්නේ link එක එක පාරක් click කරලා තියෙනවනම් ඒකෙ පාට orange කරන්න කියන එකයි.

- `Input:focus{
 Background-color: red;
}`

Input කියන element එක click කරුණේ මේකෙ පාට රතු කරන්න.
(මේක හැම එකකටම යොදන්න බෑ)

b pseudo Elements

```
h1::first-letter{  
  color: blue;  
}
```

- Pseudo element එකේ මේවා : දෙකක් තියෙනවා class එකේ එකයි තියෙන්නේ.
- H1 කියන එකේ first letter එක නිල් කරන්න
- First-letter වෙනුවට first-line ,... මේ වගේ ඒවා යොදන්න පුළුවන්.

```
Input::placeholder{
    Color: green;
}
```

- Input එකේ displace කරල තියෙන words වල color එක කොල පාට කරන්න.
- Placeholder වෙනුවට file-selector-button මේකටත් යොදන්න පුළුවන්.

```
P::selection{
    Color: black;
}
```

- Paragraph එක select කරනකොට ඒකෙ color එක black කරන්න.

```
Li::marker{
    Content: @;
}
```

- List එකේ තියෙන එක ඉස්සරහට 1,2.. මේවා වෙනුවට @ එයි
- Getemogi.com එකෙන් ගිහින් ඒකෙ emoji අපිට copy කරගෙන මෙතනට past කරගත හැකිය.

Combinators

1) Child Combinator (grater than)

```
Section>h1{  
    Color: red;  
}
```

Section එක ඇතුළත ඉන්න මුල්ම h1 ට රතු add කරන්න.

2) Descendent Combinator(space)

```
body h1{  
    Color: blue;  
}
```

Body එක ඇතුළත කොහේ හරි h1 ඉන්නවනම් ඒකෙ color එක නිල් පාට කරන්න.

3) Adjacent Combinator(plus)

```
h1+ul {  
    Color: green;  
}
```

H1 එක ලගම ul තියෙන්න ඕන තියෙනවනම් ඒක කොළපාට කරන්න.

4) General siblings Combinator

```
h1 ~ ul{  
    color: red;  
}
```

H1 එකක් තියෙන්න ඕනෙ ඒක යටින් ul තියෙනවනම් ඒ සේරම රතු පාට කරන්න.

Cascade style sheet

එක element එකක් target කරගෙන deferent selectors වලින් same property එක deferent values දාලා ඒක apply කරන්න ගියාට පස්ස එතන ඇති වෙනවා conflict එකක් ඒ conflict එක විසදන mechanism එකට cascade එකක් කියනවා.

!important මේක යෙදුවහම මුලින්ම run වෙන්නේ මේක දාන එකයි.

Ex:- යොදන ආකාරය

```
H1{
    Color: red !important;
}
```

Specificity

- 1) Inline Selector. (1000)
- 2) ID Selector (100)
- 3) Class, Pseudo, Attribute (10)
- 4) Type Selector, Pseudo Element (1)

Source Order

Specificity එකේ 3) ට සහ 4) අදාලව 3ක් සහ 2ක් පවතී මේ selectors සේරම ආවොත් ප්‍රශ්නයක් වන නිසා මෙය එයි.

මෙහිදී යටටම පවතින selector එකේ ඉදන් උඩට යන්න display කරයි.

- තනි තනිව ගත් කල මේවාට direct මේවාට අනුව display වෙයි නමුත් combinators ආවාහම ඒවාට values දී ඇත ඒ අනුව මේවා වෙනස් වෙයි.

Ex:-

```
1+1
P h1{
    Color: red;
```

```
}
```

මෙහි value එක 2යි

```
1 +1 + 10
Section>h1:nth-child(2){
    Color: blue;
}
```

මෙහි value එක 12යි.

propertys

- 1) border: 5px solid red;
- 2) padding: 5px;
- 3) margin: 5px;
- 4) width: 300px;
- 5) height: 300px;
- 6) opacity: 0.3;
- 7) background-color: blue
- 8) background: green;
- 9) transform: rotate(200deg); → අදාළ දේ rotate කර ගන්න පුළුවන්
- 10) border-radius: 150px; → circle එකක් හදා ගන්න පරිමිතියයි 150 px
- 11) font-size

Absolute Measurement Units → cm, mm , in , pc , pt ,px

Relative Measurement Units → vw(viewport width), vh(viewport height)

```
Ex:- div {
    Width: 90vw;
    Height: 100vh;
    Background-color: red;
}
```

Vw දැන්මම width එක තියෙන ගානෙන් % එකක් එන්නේ. (කෙනා මත depend වෙනවා.)

Nearest element → em , rem

Ex:-


```
div{
    Font-size: 20px;
}
div>h1{
    font-size:3em;
}

div>p{
    font-size: 1em;
}
```

මෙතැනදී div එකේ main එකට සාපේක්ෂව div>h1 තුන් ගුණයක් විශාලව පෙනේ

Property

- 1) Inherited properties
 - a. Font-size
 - b. Color
- 2) Non-inherited properties
 - a. Width
 - b. Height
 - c. border

Elements

- 1) Block level Elements → content එකට සාපේක්ෂව parent ගෙ element එකම අල්ලගෙන ඉන්නවා.
 - a. h1, ul
- 2) Inline Elements → parent ගෙ full width එකම අල්ලන්න යන්න නෑ නමුත්ගෙ content එකට අදාල කොටස විතරක් අල්ලගෙන ඉන්නේ.
 - a. Img
 - b. Button
- 3) Inline-block

Block එක inline කරන ආකාරය සහ inline එක block කරන ආකාරය

12) display

```
Ex:- h1{
    display: inline;
}

img{
    display: block;
}

h1{
    display: Inline-block;
}
```

13) position

CSS POSITION

- 1) Static (Default) → වෙනස් වෙන්නෙ නෑ
- 2) Relative. → මේ අවස්ථාවේදී left, top දේවල් යොදලා අපිට move කරන්න පුළුවන් ඒ element එක නුමුත් අනිත් කිසිම element එකකටවත් මුකුත් වෙන්නෙ නෑ



- 3) Absolute → absolute දුන්නහම අදාල දෙන එකට එක වෙනම නියතයක් වෙනවා (අදාල element එක තියෙද්දි අනිත් ඒවා පෙලට එනවා අදාල එක ඒවාගෙ උඩට එනවා , word වල wrap text එක through දුන්න වගේ වෙනවා.)
 - relative වල දාන ඒවත් දාන්න පුළුවන්

- after applying absolute it is removed from the normal flow
- then he decides his position according to the parent



- 4) Fixed → හැම නිකරම එකම තැන පවතින්න ඕන නම් මෙය යොදයි.
- 5) Sticky → මෙය යෙදුවහම ඒක අනුවුන තැන ඉදන්න යටට scroll කරනහොට ඒක ටිකක් වෙලා උඩට display වෙයි.

14) Box-shadow

Ex:- box-shadow: 1px 2px 3px 3px black;

15) Font-family

Ex:- font-family: 'Rubik Burned' , cursive;

Google font වලින් අපිට ඕන font එක link කරලයි ඊට පසුව මෙය යොදන්න

Css Framework

මෙය එන්න හේතුව අපි CSS වලින් අමාධවෙන් හදන දේවල්(position වගේ දේවල් දාලා) ලේසි කිරීම සඳහා මෙය යොදාගනී.

Framework → commonly ඇති වෙන problem එකකට දීල තියෙන common solution එක

1) What is CSS framework

- a. Bootstrap
- b. Semantic ui

2) How to solve this problem?