

Basic HTML + CSS 1

ผศ. ดร. เก็จแก้ว ฐเนศวร

kejkaew.tha@mail.kmutt.ac.th

การบ้านสัปดาห์ที่แล้ว

- สร้าง Portfolio web page ของนักศึกษาแต่ละคนสำหรับใช้เพื่อการสมัครงาน โดยใช้ HTML ง่าย ๆ และมีรายละเอียดข้อมูลดังนี้
 - มีชื่อ - นามสกุล
 - งานอดิเรก
 - ทักษะ ความสามารถ
 - ความสนใจ
 - รูป
 - มี Link ไปเว็บอื่น เช่น Facebook, Instagram ของเรา
 - หรือรายละเอียดอื่น ๆ (ข้อมูลส่วนตัว ไม่เอานะ!)

สัปดาห์ที่แล้วเราเรียนอะไรบ้าง...

- อินเทอร์เน็ต
- Client- Server
- Basic HTML

สัปดาห์นี้เราจะเรียนเรื่อง

- HTML
- CSS

ตารางเรียน

สัปดาห์	วันที่	หัวข้อ/รายละเอียด	การบ้าน (ผู้ตรวจ)	ส่ง Assignment
1	8/8/2566	Introduction to Web programming, Basic HTML 1	Assignment 1 (KT,KN)	1
2	15/8/2566	Basic HTML 2 + CSS 1	Assignment 2 (KT,KN)	1,2
3	22/8/2566	CSS 2	Assignment 3 (KT)	1,2,3
4	29/8/2566	Responsive Web design	Assignment 4 (KT,KN)	2,3,4
5	5/9/2566	JavaScript 1 + DOM	Assignment 5 (KT,KN)	3,4,5
6	12/9/2566	JavaScript 2 + GitHub	Assignment 6 (KT)	4,5,6
7	19/9/2566	JavaScript 3	Assignment 7 (KT,KN)	5,6,7
8	26/9/2566	AJAX + JSON	Assignment 8 (KT,KN)	6,7,8
	3/10/2566	Node.js 1	Assignment 9 (KT)	7,8,9
9	10/10/2566	No class	ส่ง portfolio web page (KT)	
10	17/10/2566	Node.js 2	Assignment 10 (KT,KN)	8,9,10
11	24/10/2566	Node.js 3	Assignment 11 (KT,KN)	9,10,11
12	31/10/2566	Node.js 4 + MySQL	Assignment 12 (KT)	10,11,12
13	7/11/2566			10,11,12
14	14/11/2566			11,12
15	21/11/2566			
16	28/11/2566	ส่งโปรเจค (9:00-16:00)	KT	
		สอบปลายภาค ในตาราง	KT	

Table: <table>... </table>

สร้างตาราง บน web page

- Use the HTML <table> element to define a table
- Use the HTML <tr> element to define a table row
- Use the HTML <td> element to define a table data
- Use the HTML <th> element to define a table heading
- Use the HTML <caption> element to define a table caption

ตัวอย่าง

```
<table>
  <tr>
    <td>ATK</td>
    <td>112</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>DEF</td>
    <td>96</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>STA</td>
    <td>111</td>
  </tr>
</table>
```

ATK	112
DEF	96
STA	111

Cascading Style Sheets (CSS)

- A simple mechanism for adding style (e.g., fonts, colors, spacing) to Web documents

The Bad Way to Produce Styles

<p>

Welcome to Greasy Joe's.

You will never, <i>ever</i>, <u>EVER</u>

beat OUR prices!

</p>

Welcome to Greasy Joe's. You will **never**, *ever*, EVER beat **OUR** prices!

ทำไมถึงไม่ควรใช้ tag บางประเภท

- เช่น , <u>, , <i>, <center>

เราสามารถทำ CSS style ได้ 3 แบบ

- Inline CSS : ใส่ใน HTML tag
- Internal CSS: แยกใส่ใน style tag ใน header tag ซึ่งยังอยู่ใน HTML file
- External CSS: แยกใส่ใน CSS file

แต่ว่า 2 แบบแรกเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ เราควรใช้แบบที่ 3 (ทำไม?)

แต่ เราจะลองทำแบบที่ 1 ก่อน

Inline CSS หรือ CSS ใน HTML tag : color

- **Colornames:** aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, purple, red, silver, teal, white, yellow
- RGB codes: red, green, and blue values from 0 (none) to 255 (full)
- Hex codes: RGB values in base-16 from 00 (0, none) to FF (255, full)

```
<h1 style="background-color: ■ lightblue;">Pikachu</h1>  

```

Pikachu



color = color of an element's text

background-color = color that will appear behind the element

```
<h1 style="background-color: lightblue; color: blue;">Pikachu</h1>
```

Pikachu

Internal CSS : แยกใส่ใน style tag ซึ่งยังอยู่ใน HTML file

- สร้าง style tag ใน header section

```
<head>
  <meta charset='utf-8'>
  <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
  <title>Pokemon</title>
  <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>
  <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
  <script src='main.js'></script>
  <style>
    h1{
      background-color: lightblue;
      color: blue;
    }
    img{
      width: 10%;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div>
    
  </div>
  <div>
    <h1>Pikachu</h1>
    
  </div>
```



Pikachu



Basic CSS Rule Syntax

```
selector {  
    property: value;  
    property: value;  
    ...  
    property: value;  
}
```

ตัวอย่างเช่น

```
p {  
    font-family: sans-serif;  
    color: red;  
}
```

External CSS: แยกใส่ใน CSS file

- To use an external style sheet, add a link to it in the <head> section of the HTML page (**filename.css**)
- With an external style sheet, you can change the look of an entire web site, by changing one file!

ตัวอย่าง

```
<head>
```

```
    <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
```

```
</head>
```

External CSS

```
<> index.html ● # main.css ×  
# main.css > img  
1 h1{  
2     background-color: lightblue;  
3     color: blue;  
4 }  
5 img{  
6     width: 10%;  
7 }
```

```
<body>  
  <div>  
      
  </div>  
  
  <div>  
    <h1>Pikachu</h1>  
      
  </div>
```




Pikachu






CSS Properties for Fonts

Property	Description
<u>font-family</u>	which font will be used
<u>font-size</u>	how large the letters will be drawn
<u>font-style</u>	used to enable/disable italic style
<u>font-weight</u>	used to enable/disable bold style

[Complete list of font properties](#)

เราจะใช้แบบที่ 3: **External CSS**

font-family

```
# main.css >  img
1  h1{
2      background-color:  lightblue;
3      color:  blue;
4      font-family: Georgia, 'Times New Roman', Times, serif;
5  }
```

Pikachu

More about font-family

```
h1 {  
    font-family: Garamond, "Times New Roman", serif;  
}
```

- If the first font is not found on the user's computer, the next is tried

font-size

- Units:
 - Pixels (px) - e.g., 16px
 - Point (pt) - e.g., 16pt
 - m-size (em) - e.g., 1.16em

■

```
ul{  
  font-family: Garamond, "Times New Roman", serif;  
  font-size: 20pt;  
}
```

- Weight 6 kg.
- Height 0.4 m.
- Max CP = 938

font-weight, font-style

```
ul{  
  font-family: Garamond, "Times New Roman", serif;  
  font-size: 20pt;  
  font-weight: bold;  
  font-style: italic;  
}
```

- *Weight 6 kg.*
- *Height 0.4 m.*
- *Max CP = 938*

CSS Comments: /* ... */

```
/* This is a comment.  
   It can span many lines in a CSS file. */  
  
h1{  
  background-color: lightblue;  
  color: blue;  
  font-family: Georgia, 'Times New Roman', Times, serif;  
}
```

Grouping Styles

- A style can select multiple elements separated by commas
- The individual elements can also have their own styles.

```
h1, h2{  
  background-color: lightblue;  
  color: blue;  
  font-family: Georgia, 'Times New Roman', Times, serif;  
}
```

Pikachu



- *Weight 6 kg.*
- *Height 0.4 m.*
- *Max CP = 938*

ATK 112 DEF 96 STA 111

Pokemon Min/Max CP values

Styles that Conflict

- When two styles set conflicting values for the same property, the latter style takes precedence

```
h1, h2{  
  background-color: lightblue;  
  color: blue;  
  font-family: Georgia, 'Times New Roman', Times, serif;  
}  
  
h2{  
  color: red;  
  background-color: yellow;  
}
```

Pikachu



- *Weight 6 kg.*
- *Height 0.4 m.*
- *Max CP = 938*

ATK 112 DEF 96 STA 111

Pokemon Min/Max CP values

Ways to group content:

- These are descriptive content groups. It's less likely that you'd need to pair these with a class. (all block level)
- <header> , <footer>, <article>, <section>, <aside>, <main>
- Also, there are two general content grouping tags. These are the ones that you probably need to pair with a class or id, though not always.
- <div> -- block level
- -- inline level

CSS properties for text

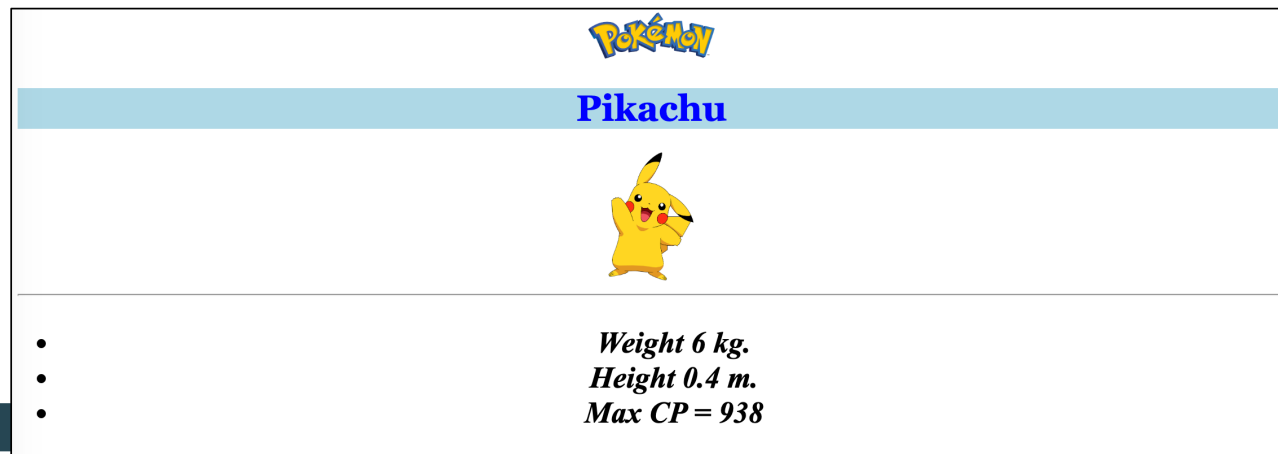
Property	Description
<u>text-align</u>	alignment of text within its element
<u>text-decoration</u>	decorations such as underlining
<u>text-indent</u>	indents the first letter of each paragraph
<u>text-shadow</u>	a colored shadow near an existing piece of text (CSS3)
<u>line-height</u> , <u>word-spacing</u> , <u>letter-spacing</u>	gaps between the various portions of the text

[Complete list of text properties](#)

text-align

- Can be left, right, center, or justify (which widens all full lines of the element so that they occupy its entire width)

```
div{  
  text-align: center;  
}
```



text-decoration

- Can also be overline, ~~line-through~~, blink, underline or none

```
th{  
  text-decoration: underline;  
}
```

<u>Level</u>	<u>Min CP</u>	<u>Max CP</u>
1	10	13
1.5	21	27
2	32	41
2.5	42	55
3	53	69

text-shadow

- shadow is specified as a X-offset, a Y-offset, or an optional color

```
th{
  text-decoration: underline;
  text-shadow: -1px 4px gray;
}
```

<u>Level</u>	<u>Min CP</u>	<u>Max CP</u>
1	10	13
1.5	21	27
2	32	41
2.5	42	55
3	53	69

CSS properties for Backgrounds

Property	Description
<u>background-color</u>	color to fill background
<u>background-image</u>	image to place in background
<u>background-position</u>	placement of background image within element
<u>background-repeat</u>	how background image should be repeated
<u>background-attachment</u>	whether background image scrolls with page
<u>background-size</u>	how large the background appears behind the element
<u>background</u>	shorthand to set all background properties

[More background properties](#)

CSS: width, height

- width: ความกว้าง
- height: ความสูง

```
img{  
  width: 50%;  
}  
  
hr{  
  height: 30px;  
  color: ■turquoise;  
  background-color: ■turquoise;  
  border: none;  
}
```

POKÉMON

Pikachu



Content vs. Presentation

- HTML is for content; what is on the page (heading; list; code; etc.)
- CSS is for presentation; how to play the page (bold; centered; 20px margin, etc.)
- เราควร แยก content ออกจาก presentation ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญของการทำ web design
- ถ้า HTML file ของเราไม่มี CSS style เลย เราสามารถเปลี่ยน style ใหม่ทั้งหมดได้โดยแค่ เปลี่ยน .css file

CSS: id and class attributes

- **id** = unique identifier for an element
- **class** = non-unique grouping attribute to share with many elements
- ในหนึ่งหน้า webpage จะมี id ชื่อเดียวกันไม่ได้
- แต่ละ element จะมีได้เพียง 1 id เท่านั้น
- Elements หลาย ๆ ตัว สามารถใช้ class ร่วมกันได้
- แต่ละ element จะมีมากกว่า 1 class ก็ได้

id and class attributes

```
#my-id {  
    /* ... properties ... */  
}
```

- ในหนึ่งหน้า document จะมี id ซ้ำกันไม่ได้ ต้องตั้งชื่อใหม่นะ

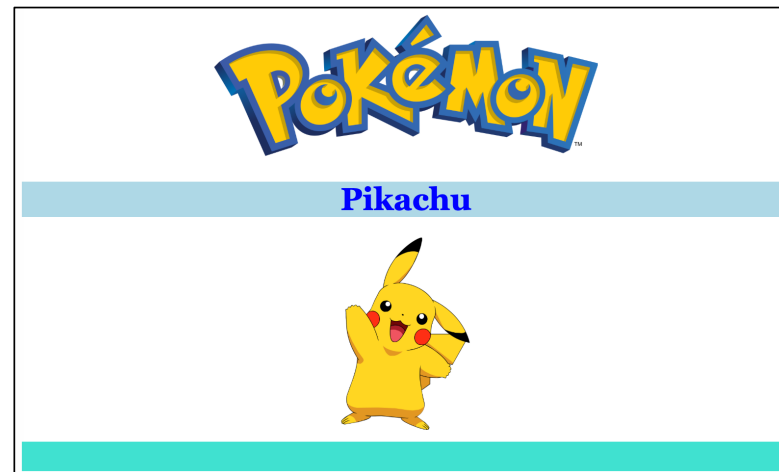
```
.my-class {  
    /* ... other properties ... */  
}
```

- Elements หลาย ๆ ตัว สามารถใช้ class ร่วมกัน หรือใช้ class เดียวกันได้ (ใช้ซ้ำได้)

ตัวอย่าง id

```
<div>
  <h1>Pikachu</h1>
  
</div>
```

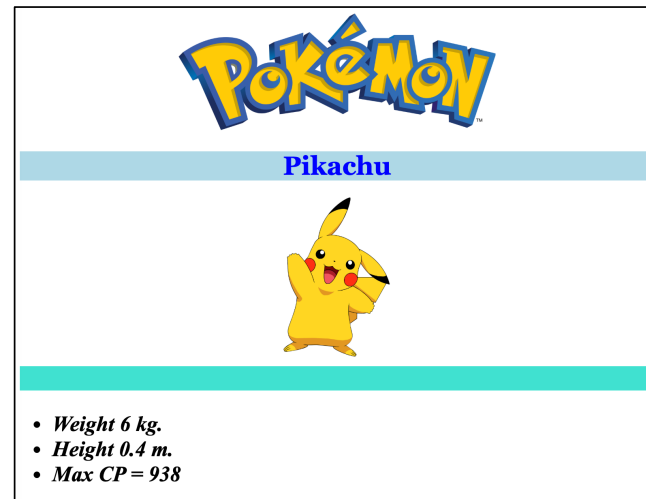
```
#pokemon_pic{
  width: 25%;
}
```



ตัวอย่าง class

```
<hr>
<div class="left_page">
  <ul>
    <li>Weight 6 kg. </li>
    <li>Height 0.4 m.</li>
    <li>Max CP = 938</li>
  </ul>
</div>
```

```
.left_page{
  text-align: left;
}
```



CSS context selectors

- Properties ของ CSS นี้จะเกิดใน selector 2 ก็ต่อเมื่อ selector 2 อยู่ใน selector 1


```
selector1 selector2 {  
    properties  
}
```

- Properties ของ CSS นี้จะเกิดใน selector 2 ก็ต่อเมื่อ มีแค่ selector 2 อยู่ใน selector 1 เท่านั้นไม่มี tag อื่นอยู่ระหว่าง selector 1 และ 2

```
selector1 > selector2 { properties }
```


ตัวอย่าง Context selector

CSS

```
div a{  
  font-size: 30px;  
  font-weight: bold;  
  color: blue;  
}
```

HTML


```
<div>  
  <span>  
    If you want to know more, please click!:  
    <a href="https://gamepress.gg/pokemongo/pokemon/25">Reference</a>  
  </span>  
  <br>  
  Images from:<a href="https://favpng.com/"> Reference</a>  
</div>
```

If you want to know more, please click!: [Reference](#)

Images from: [Reference](#)

With the >:

CSS

```
div > a{  
  font-size: 30px;  
  font-weight: bold;  
  color: blue;  
}
```

HTML

```
<div>  
  <span>  
    If you want to know more, please click!:  
    <a href="https://gamepress.gg/pokemongo/pokemon/25">Reference</a>  
  </span>  
  <br>  
  Images from:<a href="https://favpng.com/"> Reference</a>  
</div>
```

If you want to know more, please click!: [Reference](https://gamepress.gg/pokemongo/pokemon/25)

Images from: [Reference](https://favpng.com/)

Week 2: Classroom game

- ตอบคำถามใน LEB2 ภายในวันอังคารหน้า

Assignment 2

- สร้าง Portfolio web page ของนักศึกษาแต่ละคนสำหรับใช้เพื่อการสมัครงาน โดยใช้ HTML ง่าย ๆ และมีรายละเอียดข้อมูลดังนี้
 - มีชื่อ - นามสกุล
 - งานอดิเรก
 - ทักษะ ความสามารถ
 - ความสนใจ
 - รูป
 - มี Link ไปเว็บอื่น เช่น Facebook, Instagram ของเรา
 - หรือรายละเอียดอื่น ๆ (ข้อมูลส่วนตัว ไม่เอานะ!)
- ทำการตกแต่ง Portfolio webpage ของนักศึกษา โดยใช้ CSS แบบ External CSS นะ

References

- *Web Programming Step by Step* by Marty Stepp, Jessica Miller, and Victoria Kirst, <http://www.webstepbook.com/>