

HTML

4. การสร้างตาราง

รวบรวมโดย อ. กิตติพิชญ์ คุปตะวาณิช

HTML Table Example

```
<table border="1">  
  <tr>  
    <td>row 1, cell 1</td>  
    <td>row 1, cell 2</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>row 2, cell 1</td>  
    <td>row 2, cell 2</td>  
  </tr>  
</table>
```

ใช้เครื่องหมาย "" และไม่มีหน่วย



row 1, cell 1	row 1, cell 2
row 2, cell 1	row 2, cell 2

- หากไม่มีการกำหนดค่าให้ Attribute "border" ตารางที่ได้จะไม่มีเส้นกรอบทั้งภายใน (ระหว่าง Cell) และภายนอกตาราง
- **ขนาด**ของ border ที่ระบุจะเป็นความกว้างของเส้นรอบนอกตารางเท่านั้น

HTML Tables

- การสร้างตารางในเอกสาร HTML ทำได้โดยการใช้ Tag `<table>`
- ตารางในเอกสาร HTML ประกอบแถวในแนวนอน (Row)
 - กำหนดด้วย Tag `<tr>` (tr: **t**able **r**ow)
- ในแต่ละ Row จะประกอบด้วยช่องที่เรียกว่า Data **Cell**
 - กำหนดด้วย Tag `<td>` (td: **t**able **d**ata)
 - ในแต่ละ Cell จะสามารถใส่ Content ได้หลายประเภท เช่น ข้อความ รูปภาพ ลิสต์ พารากราฟ ฟอรัม หรือตาราง

HTML Table Tags

- Tags ที่ใช้บ่อยในการสร้างตารางได้แก่

Tag	Description
<code><table></code>	กำหนดตาราง
<code><th></code>	กำหนดหัวตาราง (t able h ead e r)
<code><tr></code>	กำหนดแถว (t able r ow)
<code><td></code>	กำหนดช่องในตาราง (t able d ata)
<code><caption></code>	กำหนดชื่อเรื่องของตาราง

HTML Table Tags [2]

□ Tags อื่น ๆ ในการสร้างตาราง

Tag	Description
<colgroup>	Specifies a group of one or more columns in a table for formatting
<col>	Specifies column properties for each column within a <colgroup> element
<thead>	Groups the header content in a table
<tbody>	Groups the body content in a table
<tfoot>	Groups the footer content in a table

204202: Information Technology II 5
Ref: <http://www.w3.org/TR/REC-html40/struct/tables.html>

HTML Table Attributes

□ Attribute ต่าง ๆ ที่สามารถใช้กับ Tag <table> ได้แก่

Note: **HTML5** จะ support แค่ border เท่านั้น

Attribute	Description
summary	สรุปเนื้อหาตาราง (ใช้สำหรับโปรแกรม Text-to-Speech กรณีผู้มีปัญหาทางการมองเห็น)
width	ความกว้างของตาราง
✓ border	ความกว้างของเส้นกรอบรอบนอกตาราง หากไม่ระบุจะไม่มีเส้นระหว่าง Cell
cellspacing	ระยะห่างระหว่าง Cell
cellpadding	ระยะห่างระหว่างตัวอักษรและขอบ Cell

204202: Information Technology II

7

HTML Table Headers

□ การกำหนดข้อมูลที่หัว Column (Header) ทำได้โดยการใช้ Tag <th>

□ Browser ส่วนใหญ่จะแสดงผล Content ภายใต้ Tag <th> เป็นตัวหนาและอยู่ตรงกลาง

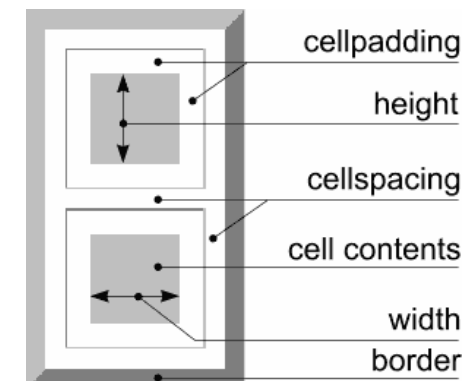
Header 1	Header 2
row 1, cell 1	row 1, cell 2
row 2, cell 1	row 2, cell 2

```
<table border="1">
  <tr>
    <th>Header 1</th>
    <th>Header 2</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>row 1, cell 1</td>
    <td>row 1, cell 2</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>row 2, cell 1</td>
    <td>row 2, cell 2</td>
  </tr>
</table>
```

204202: Information Technology II

6

cellspacing and cellpadding



204202: Information Technology II

8

HTML Table Formatting

□ เช่นเดียวกับกับ Element อื่น ๆ เราสามารถจัดรูปแบบ ตาราง หรือ cell ได้โดยใช้ Property ต่าง ๆ ใน style

□ Example 1: alignment

- margin-left กำหนดระยะห่างจากทางขอบซ้าย (default 0)
- margin-right กำหนดระยะห่างจากทางขอบขวา (default 0)
 - auto - browser จะคำนวณระยะห่างเอง
 - inherit - ใช้ค่าเดียวกับ Element ที่เป็น Parent
 - ระยะห่าง (length)

What about the Units?

CSS Units [2]

□ การเลือกใช้แต่ละหน่วยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของเอกสารว่าเป็นเอกสารเพื่อการแสดงผลบนจอ (Screen) หรือการพิมพ์ (Print)

	Recommended	Occasional use	Not recommended
Screen	em, px, %	ex	pt, cm, mm, in, pc
Print	em, cm, mm, in, pt, pc, %	px, ex	

□ ความสัมพันธ์ของหน่วยแบบ Absolute

$$1 \text{ in} = 2.54 \text{ cm} = 25.4 \text{ mm} = 72 \text{ pt} = 6 \text{ pc}$$

CSS Units

□ หน่วยที่สามารถใช้ได้ ใน CSS มีหลายแบบ

- บางชนิดเป็นหน่วยที่ใช้ในงานด้านการออกแบบตัวอักษร (Typography) มาก่อน เช่น pc (pica) และ pt (point)
- หรือหน่วยเป็นหน่วยความยาวพื้นฐานได้ เช่น cm, mm และ in (inch)

Absolute Units

- หน่วยที่สร้างขึ้นมาเพื่อใช้กับ CSS โดยเฉพาะคือ px (pixel)
- หน่วย em และ ex เป็นหน่วยที่อ้างอิงจากความกว้างและความสูงของ Font ที่ใช้อยู่ ตามลำดับ
- สามารถใช้หน่วยเป็น % อ้างอิงจาก Parent Element

HTML Table Formatting [2]

□ Example 1: alignment [2]

- margin-left กำหนดระยะห่างจากทางขอบซ้าย (Default 0)
- margin-right กำหนดระยะห่างจากทางขอบขวา (Default 0)
 - หากต้องการให้ Table อยู่ตรงกลาง ทำได้โดยการกำหนด Property "margin-left" และ "margin-right" เป็น auto

```
<table border="1" style="margin-left:auto;margin-right:auto">
  <tr>
    <td>row 1, cell 1</td>
    <td>row 1, cell 2</td>
  </tr>
</table>
```

HTML Table Formatting [2]

□ The margin property

□ ในทำนองเดียวกัน เราสามารถกำหนด margin-top และ margin-bottom ให้กับ element ได้

□ โดยสามารถเขียนในรูปย่อได้ด้วยการใช้ Property "margin"

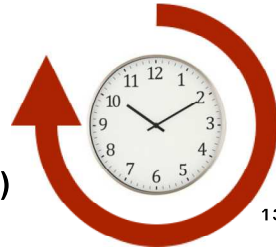
```
margin-left:20px;  
margin-right:10px;  
margin-top:5px;  
margin-bottom:15px;
```



```
margin: 5px 10px 15px 20px;
```

□ การระบุค่าจะเริ่มจากด้านบน (top) ก่อน แล้ววนตามเข็มนาฬิกา (top right bottom left)

204202: Information Technology II



13

HTML Table Formatting [3]

□ สามารถกำหนดค่าให้ margin ได้ตั้งแต่ 1 - 4 ค่า

```
margin:25px 50px 75px 100px;
```

□ top margin is 25px

□ right margin is 50px

□ bottom margin is 75px

□ left margin is 100px

```
margin:25px 50px;
```

□ top & bottom margin is 25px

□ right & left margin is 50px

กรณี น้อยกว่า 4 ค่า: เริ่มจาก top ไป right ไป bottom ไป left ถ้าค่าไหนหายไป ให้ใช้ค่าจากทิศฝั่งตรงข้าม

```
margin:25px 50px 75px;
```

□ top margin is 25px

□ right & left margin is 50px

□ bottom margin is 75px

```
margin:25px;
```

□ all margins are 25px

204202: Information Technology II

14

HTML Table Formatting [4]

□ ในการจัดรูปแบบตาราง การกำหนด style ให้แต่ละ element ที่มีรูปแบบเหมือนกันเป็นจำนวนมาก (เช่นการกำหนดขนาด Font ใน Cell <td> ให้เหมือนกันทั้งตาราง) ควรใช้วิธีกำหนดผ่าน Internal หรือ External Style Sheet

□ ไม่ควรใช้วิธีกำหนดค่าแบบ Inline ที่ละ Element จนครบ T_T

Note: Comments in HTML are denoted by <!-- text -->

```
<head><!--internal SS -->  
<style type="text/css">  
...  
</style>  
</head>
```

```
<head><!--external SS -->  
<link rel="stylesheet"  
type="text/css"  
href="mystyle.css">  
</head>
```

15

HTML Table Formatting [5]

□ Example 2: Table Border

□ border-collapse กำหนดแบบของเส้นกรอบว่าต้องการแสดงเป็นสองเส้น (separate) หรือยุบรวมเป็นเส้นเดียว (collapse)

```
table  
{  
border-collapse:collapse;  
}  
/* setting border */  
table,th,td  
{  
border: 1px solid black;  
}
```

Firstname	Lastname
Peter	Griffin
Lois	Griffin



Firstname	Lastname
Peter	Griffin
Lois	Griffin

*Also Notice the comment syntax

Example From: http://w3schools.com/css/css_table.asp

16

HTML Table Formatting [6]

- vertical-align กำหนดตำแหน่งการจัดวางตัวอักษรในแนวตั้ง (top, middle, bottom)

```
td
{
  height:50px;
  vertical-align:bottom;
}
```

- height กำหนดความสูงของ cell

Contact	Country
Maria Anders	Germany
Christina Berglund	Sweden
Francisco Chang	Mexico
Roland Mendel	Austria

Example 3: Fancy Table

Visit http://w3schools.com/css/tryit.asp?filename=trycss_table_fancy for example on fancy table

17

HTML Cell Spanning

Example 4: Row and Column Spanning

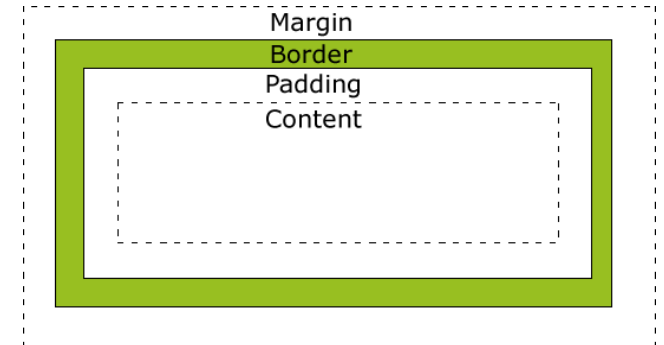
- เราสามารถกำหนดให้ Cell ในตารางกินพื้นที่ข้าม Column หรือ Row ได้โดยการใช้ attribute colspan และ rowspan ใน Tag <td> และ <th> โดยจะทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีลักษณะเหมือนการ Merge Cell ใน Application ประเภท Spreadsheet

```
<td rowspan="3">rowspan</td>
...
<td colspan="2">colspan</td>
```

rowspan	2	3
	colspan	
	5	6

HTML Table Formatting [7]

- padding, padding-top, padding-bottom, padding-left, และ padding-right ใช้กำหนดระยะห่างระหว่าง Content ของ Cell และขอบด้านในของ Cell โดยมี Syntax เหมือน "margin"



HTML Cell Spanning [2]

- ในการสร้างตารางให้มีลักษณะ Cell Spanning ให้พิจารณาว่าตารางมีทั้งหมดกี่ Row และแต่ละ Row ประกอบด้วย Cell ใดบ้าง

- จากตัวอย่าง มี 3 แถว [r1 – r3]
- แถว r1 -> cell a, b, c
- แถว r2 -> cell d, e
- แถว r3 -> cell f, g

a	b	c
d	e	
f		G

- การพิจารณาว่า Cell ไหนอยู่ Row ใด ให้พิจารณาจากมุมซ้ายบนของ Cell นั้น ๆ ว่าอยู่ที่ตำแหน่งใน Row ใด

HTML Cell Spanning [3]

a [r1]	b [r1]	c [r1]
d [r2]	e [r2]	
f [r3]		g [r3]

```
<tr>
  <td>a</td>
  <td>b</td>
  <td>c</td>
</tr>
<tr>
  <td>d</td>
  <td>e</td>
  <td rowspan="2">c</td>
</tr>
<tr>
  <td>d</td>
  <td>e</td>
</tr>
<tr>
  <td colspan="2">f</td>
  <td>g</td>
</tr>
```

□ แล้วจึงพิจารณาว่า Cell ไหนมีลักษณะ Spanning ข้าม Row หรือ

Column

References

□ W3C HTML Table Reference

<http://www.w3.org/TR/REC-html40/struct/tables.html>

□ W3C CSS Units

<http://www.w3.org/Style/Examples/007/units.en.html>