

HTML5 เบื้องต้น

ฉบับปรับปรุง 2020

เอกสารแจกฟรี ห้ามจำหน่าย!!!!

Introduction

HTML (HyperText Markup Language)

เป็นภาษาที่ใช้สำหรับสร้างเว็บเพจ มีโครงสร้างภาษาโดยใช้ตัวกำกับ (Markup Tag) เพื่อควบคุมการแสดงผลข้อมูล รูปภาพ และวัตถุอื่น ๆ ผ่านทาง Web Browser เช่น Google Chrome , Firefox , Safari , Microsoft Edge เป็นต้น

ในแต่ละ Tag จะมีส่วนที่เรียกว่า **Attribute** เพื่อควบคุมการทำงานของ Tag แต่ละตัว

การสร้างไฟล์ HTML

จะต้องอาศัย Text Editor เพื่อใช้สำหรับเขียนคำสั่งต่าง ๆ ที่ต้องการแสดงผลทางจอภาพ / เว็บเบราว์เซอร์ และเก็บเป็นไฟล์โดยมีนามสกุล **.html**

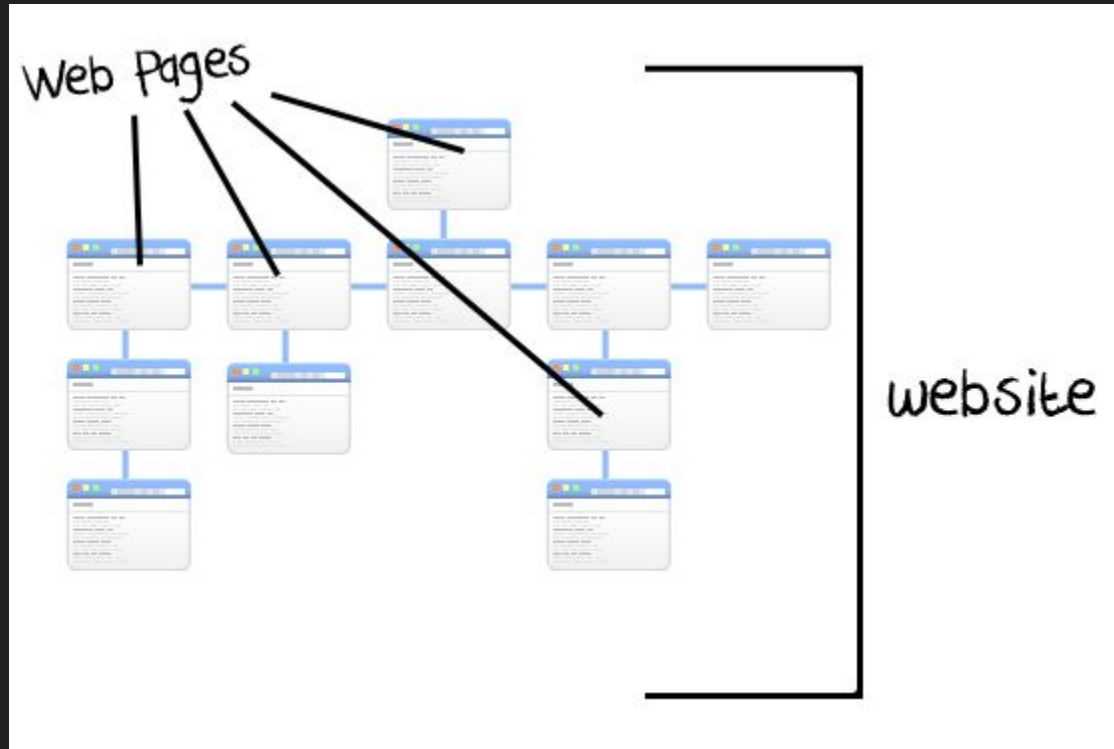


HTML 5.0

มาตรฐานของภาษา HTML มีการจัดโครงสร้างและการแสดงผลของเนื้อหาสำหรับ www มาตรฐานใหม่จะมีคุณลักษณะเด่นที่สำคัญ เช่น

- เล่นวิดีโอ
- แสดงตำแหน่งทางภูมิศาสตร์
- เก็บไฟล์ในลักษณะออฟไลน์
- แสดงกราฟิก
- การป้อนข้อมูลแบบใหม่ เช่น search, number, range, color, tel, url, email, date, month, week, time, datetime, datetime-local





<https://mysiteauditor.com/blog/wp-content/uploads/2014/05/web-pages-versus-websites.png>

DOCTYPE

การประกาศว่าเว็บเพจที่ได้สร้างขึ้นมาอ้างอิงตามมาตรฐานใด

HTML 5

```
<!DOCTYPE html>
```

HTML 4.01:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" ">
```

XHTML 1.1:

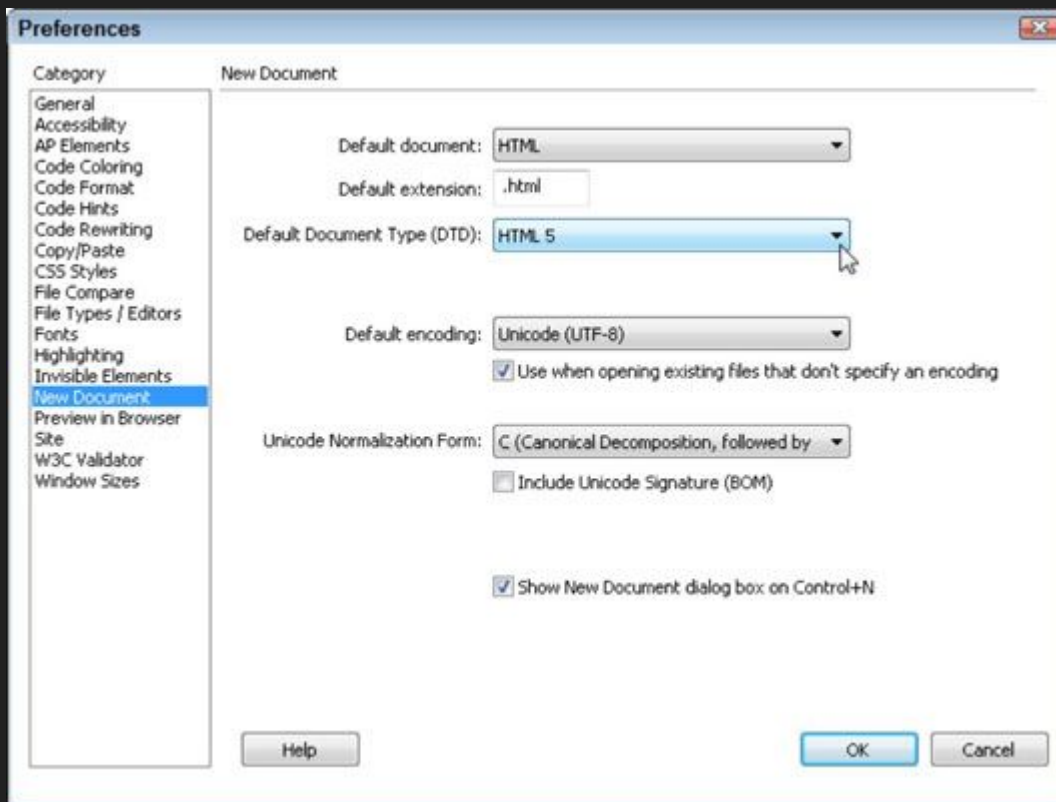
```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN" "">
```

กำหนดรูปแบบ Character encoding ในหน้าเว็บ

การกำหนดรูปแบบการเข้ารหัสอักขระ(Character encoding) โดยใช้แท็ก `<meta>` กำหนด Attribute charset ลงไป

- `<meta charset="utf-8">`
- `<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">`





โครงสร้างภาษา HTML

```
<html>
```

```
<head>
```

```
...
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
...
```

```
</body>
```

```
</html>
```



ส่วน head



ส่วน body

โครงสร้าง HTML

จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วน head และส่วน body โดยเรียงจากแท็ก <head> และ <body> ตามลำดับ

โดยทั้ง 2 แท็กจะอยู่ภายใน
<html> ... </html>



โครงสร้างภาษา HTML

ส่วน head

เป็นส่วนที่อยู่ภายใน `<head> ... </head>` ใช้สำหรับอธิบายข้อมูลเกี่ยวกับเว็บ เช่น ชื่อเรื่องของเว็บเพจ (Title) ชื่อผู้จัดทำเว็บ (Author) คีย์เวิร์ด (Keywords) เพื่อใช้สำหรับให้ผู้ใช้ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเว็บได้

ส่วน body

เป็นส่วนที่อยู่ระหว่าง `<body> ... </body>` ใช้อธิบายเนื้อหาหลักของเว็บ เช่น ใส่ข้อความต่างๆ รูปภาพ แบบฟอร์ม วิดีโอและยังสามารถกำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของเว็บได้ เช่น รูปแบบของพื้นหลัง สีของตัวอักษร



โครงสร้างภาษา HTML

<แท็กเปิด>เนื้อหา</แท็กปิด>

HTML Element

- ทุกคำสั่งที่อยู่ระหว่างแท็กเปิดและแท็กปิด HTML element บางอย่างไม่มีเนื้อหา (content) ซึ่งจะจบคำสั่งในแท็กเปิดเลย
- โดยส่วนใหญ่ HTML element มักจะมี attribute ประกอบอยู่ในแท็กด้วย



HTML Element

Tag เปิด	Element Content	Tag ปิด
<h1>	หัวข้อเรื่อง	</h1>
	เข้าสู่เว็บไซต์	

- <h1>หัวข้อเรื่อง</h1>
- เข้าสู่เว็บไซต์



Comment

ส่วนที่ใช้ในการการอธิบายโค้ด ซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้าใจและสามารถแก้ไขโค้ดได้ในภายหลังได้

รูปแบบ

<!-- ข้อความอธิบายโค้ด -->



การกำหนดหัวเรื่อง (Heading)

จะใช้ Tag `<h1>` จนถึง `<h6>`

โดย `<h1>` จะเป็นการกำหนดหัวเรื่องที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ส่วน `<h6>` เป็นกำหนดหัวเรื่องที่มีขนาดเล็กสุด

แสดงข้อมูลเป็น Paragraphs <p>

จุดเริ่มต้นของ Paragraphs จะเริ่มที่บรรทัดใหม่ และประโยคที่ไม่ได้ อยู่ใน Paragraph เดียวกัน แต่อยู่ในตำแหน่งที่ต่อจาก Paragraph ก็จะถูกจัดให้ขึ้นบรรทัดใหม่ทันที เช่น

<p>kongruksiam studio</p>

html เบื้องต้น



Tag อื่นๆที่ใช้ร่วมกับ <p> ได้

- <small>
-
-
- <i>
- อื่นๆ

แท็กสำหรับขึ้นบรรทัดใหม่

`
` เพื่อให้เนื้อหาดูเป็นระเบียบและอ่านได้ง่ายขึ้น

แท็กสำหรับสร้างเส้นคั่นในแนวนอน

`<hr>` สร้างเส้นคั่นให้กับเนื้อหา

แท็กรูปภาพ (HTML Images)

```

```

แบบ Internal และแบบ external



ใส่ link ให้กับรูปภาพ

```
<a href="url">
```

```

```

```
</a>
```

การแสดงรายการ (Lists)

ใช้แสดงข้อมูลในรูปแบบของรายการมี 2 รูปแบบ

- รายการแบบใช้ตัวเลข (Order List : OL)
- รายการแบบใช้สัญลักษณ์ (Unorder List : UL)



การแสดงรายการ (Lists)

```
<ol type="รูปแบบการแสดงผล">  
  <li>หัวข้อย่อยรายการที่ 1</li>  
  <li>หัวข้อย่อยรายการที่ 2</li>  
</ol>
```

```
<ul type="รูปแบบการแสดงผล">  
  <li>หัวข้อย่อยรายการที่ 1</li>  
  <li>หัวข้อย่อยรายการที่ 2</li>  
</ul>
```

- "A" - ตัวอักษรพิมพ์ใหญ่ เช่น A, B, C
- "a" - อักษรพิมพ์เล็ก เช่น a, b, c
- "I" - เลขแบบโรมัน เช่น I, II, III

- disc - จุดสีดำ
- circle - จุดวงกลมโปร่ง
- square - สี่เหลี่ยมทึบดำ (ตัวเล็กทั้งหมด)



การสร้างตาราง (Table)

`<table></table>` ใช้กำหนดสำหรับสร้างตาราง

`<thead></thead>` ใช้กำหนดกลุ่มเนื้อหาส่วนหัวตาราง

`<tbody></tbody>` ใช้กำหนดกลุ่มเนื้อหาตาราง

`<tfoot></tfoot>` ใช้กำหนดกลุ่มส่วนใต้ตาราง

`<tr></tr>` ใช้กำหนดแถวในตาราง

`<td></td>` กำหนดคอลัมน์

`<th></th>` กำหนดคอลัมน์ที่แสดงผลในส่วนหัวของตาราง



Attribute ของตาราง

- `border=“ความหนา”` กำหนดเส้นขอบและความหนาของเส้นขอบตาราง
ค่าเริ่มต้น = 0
- `width=“%”` กำหนดความกว้างหน่วยเป็น %
- `bgcolor=“สี”` กำหนดสีพื้นหลังในตาราง
- `<table bgcolor=“สี”>` กำหนดสีทั้งแถวและคอลัมน์
- `<tr bgcolor=“สี”>` สีของแถว
- `<td bgcolor=“สี”>` สีของคอลัมน์



Attribute ของตาราง

- **colspan="x"** รวมคอลัมน์ ค่า x คือจำนวนคอลัมน์ที่ต้องการรวมเข้าด้วยกัน (ช่อง <td>)
- **rowspan="x"** รวมแถว ค่า x คือจำนวนแถวที่ต้องการรวมเข้าด้วยกัน
- **align="left, center, right"** จัดตำแหน่งของภาพ หรืออักขรภายในช่องตาราง <td> ค่าปกติคือ left
- **Cellpadding** แสดงข้อมูลภายในตาราง หากมีค่ามากก็จะมีพื้นที่การแสดงผลเป็นที่ว่างมากขึ้น โดยมีค่าเริ่มต้นเป็น 0 (หน่วย Pixel)
- **Cellspacing** กำหนดขนาดเส้นตาราง หากมีค่ามากขึ้นเส้นตารางก็จะมีขนาดมากตามไปด้วย โดยมีค่าเริ่มต้นเป็น 0 (หน่วย Pixel)

การจัดกลุ่มด้วย div , span

`` ใช้จัดกลุ่มข้อความหรือแท็กต่าง ๆ เข้าเป็นกลุ่มเดียวกัน เพื่อกำหนด สี รูปแบบตัวอักษร หรือ style ให้กับข้อความและแท็กภายใต้ `` ให้เป็นรูปแบบเดียวกัน

`<div></div>` ใช้จัดกลุ่มข้อความหรือแท็กต่าง ๆ เข้าเป็นกลุ่มเดียวกัน ลักษณะคล้ายๆกับ `` แต่แตกต่างกันตรงที่แท็ก `div` จะมีการขึ้นบรรทัดใหม่ก่อนเริ่มแสดงข้อความภายใต้แท็ก `div`



HTML FORM

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจำเป็นต้องมีการสร้างแบบฟอร์ม
ที่ผู้ใช้งานสามารถป้อนข้อมูลต่างๆได้ เพื่อนำข้อมูลที่ป้อนนั้น
ไปทำการประมวลผลอีกทีโดยการรับค่าข้อมูลจะดำเนินการ
ผ่าน `<form>....</form>`

HTML FORM

สมัคร

ง่ายและเร็ว

✕

วันเกิด

14

▼

ก.ย.

▼

2020

▼

เพศ

หญิง

☐

ชาย

☐

กำหนดเอง

☐

เมื่อคลิก สมัคร แสดงว่าคุณยินยอมตามข้อกำหนด นโยบายข้อมูล และ นโยบายคุกกี้ของเราแล้ว คุณอาจได้รับการแจ้งเตือนทาง SMS จากเราและสามารถเลือกไม่รับได้ทุกเมื่อ

สมัคร

สร้างบัญชี Google

คุณใช้ตัวอักษร ตัวเลข และจุดได้

[ใช้ที่อยู่อีเมลปัจจุบันแทน](#)

ใช้อักษร 8 ตัวขึ้นไปที่มีทั้งตัวอักษร ตัวเลข และสัญลักษณ์ผสมกัน

ลงชื่อเข้าใช้แทน

ถัดไป

Tag	คำอธิบาย
<input>	สร้างช่องรับข้อความต่างๆ
<select>	แสดงตัวเลือกในรูปแบบ Drop-down
<option>	สร้างตัวเลือก
<button>	สร้างปุ่ม
<label>	กำหนดป้ายชื่อให้ช่องรับข้อมูล
<textarea>	สร้างช่องรับข้อความแบบหลายบรรทัด

Block vs Inline

- Block คือ ความยาวเต็มบรรทัด
- Inline คือ ความกว้างเท่ากับข้อความที่แสดง

Block Element

- `<address>`
- `<article>`
- `<aside>`
- `<blockquote>`
- `<canvas>`
- `<dd>`
- `<div>`
- `<dl>`
- `<table>`

- `<dt>`
- `<fieldset>`
- `<figcaption>`
- `<figure>`
- `<footer>`
- `<form>`
- `<h1>-<h6>`
- `<header>`
- `<tfoot>`

- `<hr>`
- ``
- `<main>`
- `<nav>`
- `<noscript>`
- ``
- `<p>`
- `<pre>`
- `<section>`

- `<tfoot>`
- ``
- `<video>`



Inline Element

- `<a>`
- `<abbr>`
- `<acronym>`
- ``
- `<bdo>`
- `<big>`
- `
`
- `<button>`
- `<cite>`

- `<code>`
- `<dfn>`
- ``
- `<i>`
- ``
- `<input>`
- `<kbd>`
- `<label>`
- `<map>`

- `<object>`
- `<output>`
- `<q>`
- `<samp>`
- `<script>`
- `<select>`
- `<small>`
- ``
- ``

- `<sub>`
- `<sup>`
- `<textarea>`
- `<time>`
- `<tt>`
- `<var>`



Class & ID

- Class การประกาศค่า Attribute “class” ในแท็กที่ต้องการ
- ID เป็นการกำหนดรหัสเฉพาะของแท็กด้วยการประกาศค่า Attribute “id” ในแท็กที่ต้องการ เพื่อนำไปแสดงผลเหมือนกับ Class แต่ค่า id จะไม่สามารถซ้ำกันได้

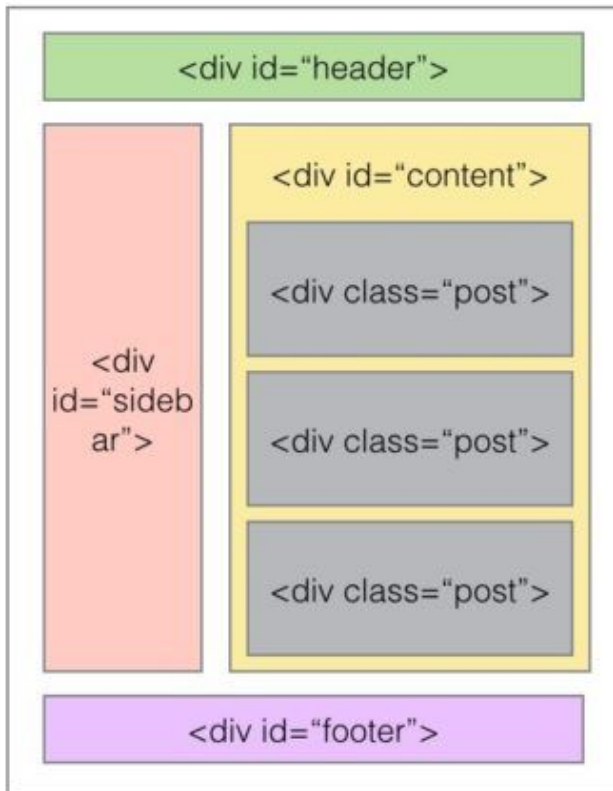


Semantic Tag

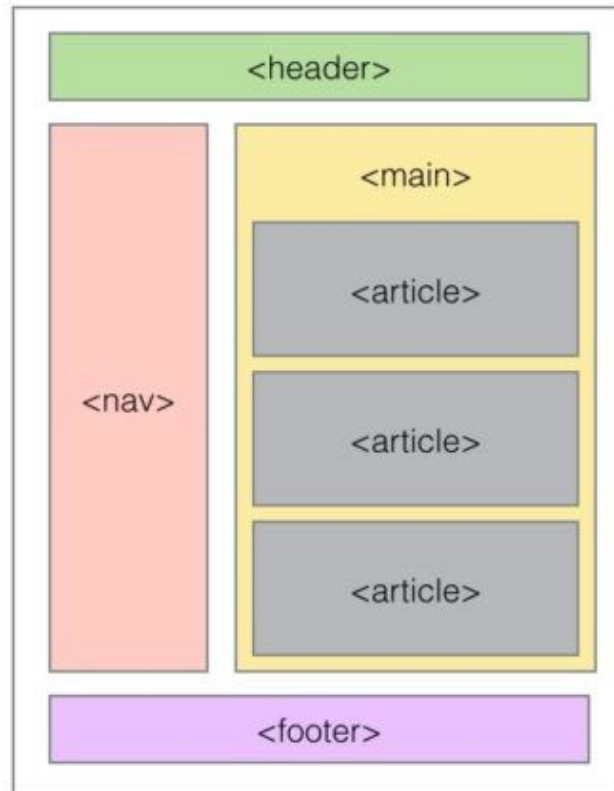
การใช้ Semantic tag ถูกนำมาใช้แทน div หลายๆ ชั้น
ในหน้าเว็บจะส่งผลทำให้โครงสร้าง html มีความหมาย
ตรงตัวชัดเจนมากยิ่งขึ้น

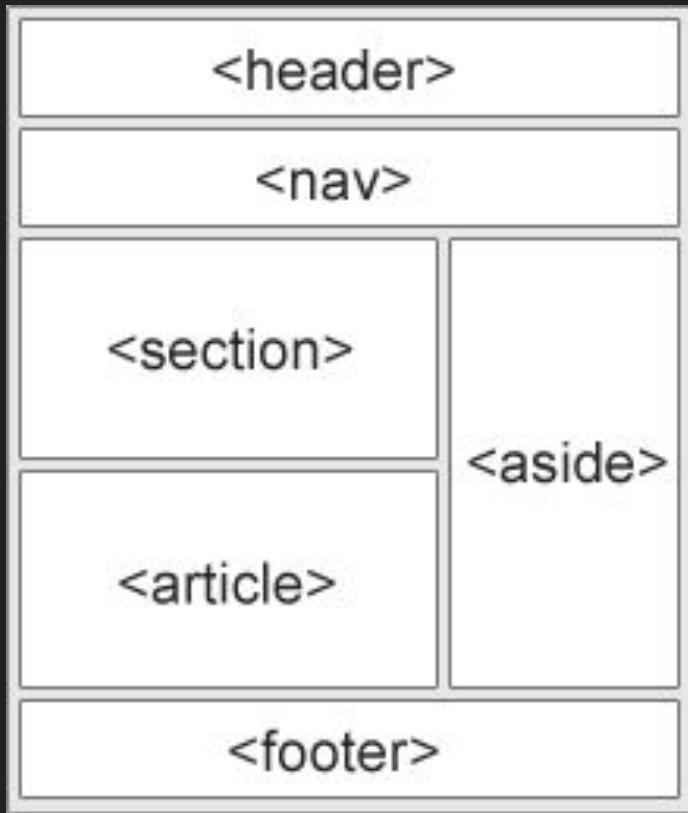


HTML4: Lots of Classes/IDs



HTML5: Semantic Tags/Sections





https://www.w3big.com/images/img_sem_elements.gif

- **<header>**

คือ ส่วนหัวของเว็บ

- **<nav>**

คือ เมนูของเว็บ หรือ ลิงค์ไปเว็บอื่นๆ

- **<article>**

คือ ส่วนที่แสดงเนื้อหาของเว็บ

- **<section>**

คือ กลุ่มหัวข้อย่อย

- **<aside>**

คือ เนื้อหาอื่นๆที่แยกจากเนื้อหาหลัก

- **<footer>**

คือ ส่วนท้ายของหน้าเว็บ

HTML | Character Entity

อักขระพิเศษใน HTML ใช้ในการแสดงผลข้อมูลในหน้าเว็บ

" " " u0022	& &	< <	> >	← ←	↑ ↑	→ →
♣ ♣	♥ ♥	♦ ♦	∀ ∀	∂ ∂	∃ ∃	∅ ∅
∞ ∞	∠ ∠	∧ ∧	∨ ∨	∩ ∩	∪ ∪	∫ ∫
∅ ⊅	⊆ ⊆	⊇ ⊇	⊕ ⊕	⊗ ⊗	⊥ ⊥	· ⋅

<https://rapidpurple.com/v2/wp-content/uploads/2011/05/typography-174.jpeg>