Visual Studio Code

## 插件

Open in Browser 右击选择在浏览器中打开HTML文件

JS-CSS-HTML Formatter 每次保存，都会自动格式化js css和HTML代码

Auto Rename Tag 自动重命名配对的HTML/XML标签

CSS Peek 追踪样式

## Emmet語法

Emmet語法的前身是Zen coding，它使用縮寫，來提高html/css的編寫速度。Vscode內部已集成該語法。

### （1）Emmet快速生成HTML結構語法

零 生成HTML框架：輸入!，按tab鍵

① 生成標籤：直接輸入標籤名，按tab鍵

② 生成多個相同標籤：輸入div\*3，按tab鍵

③ 父子級關係：輸入ul>li，按tab鍵

④ 兄弟關係：輸入div+p，按tab鍵

⑤ 生成帶有類名或者id名字的div：輸入.demo或者#demo，按tab鍵

⑥ 如果類名或者id名帶有序號：輸入.demo$\*5，按tab鍵，可以得到：

<div class="demo1"></div>

<div class="demo2"></div>

<div class="demo3"></div>

<div class="demo4"></div>

<div class="demo5"></div>

⑦標籤裡默認顯示文字：

輸入div{天朗氣清}\*5，按tab鍵

<div>天朗气清</div>

<div>天朗气清</div>

<div>天朗气清</div>

<div>天朗气清</div>

<div>天朗气清</div>

輸入div{$}\*5，按tab鍵

<div>1</div>

<div>2</div>

<div>3</div>

<div>4</div>

<div>5</div>

### （2）Emmet快速生成CSS結構語法

①寫單詞開頭字母。比如text-align：輸入ta，然後按tab鍵或者回車。

②寫寬：輸入w100，然後按tab鍵或者回車。寫高同理。

③寫縮進：輸入ti2e，然後按tab鍵或者回車。

### （3）格式化代碼

Visual Studio Code中，在代碼文件中單擊右鍵，選擇Format Document，可以自動格式化代碼。

在保存代碼文件時，自動格式化代碼的設置：

打開File→Preferences→Settings

搜索Emmet.include

必須選擇User下的項目

點擊 Edit in settings.json



添加：

“editor.formatOnType”: true,

“editor.formatOnSave”: true

HTML基礎知識

## HTML概念

HTML指的是超文本標記語言（Hyper Text Markup Language），它是用來描述網頁的一種語言。

HTML是標記語言，而非編程語言。

超文本，有2層含義：

1. 它可以加入圖片、聲音、動畫、多媒體等內容（超越了文本限制）。

2. 它還可以從一個文件跳轉到另一個文件，與世界各地主機的文件連接（超級鏈接文本）。

## 常用瀏覽器以及內核

常用瀏覽器：谷歌，IE，Edge，火狐，Safari，Opera

瀏覽器內核（渲染引擎）：負責讀取網頁內容，整理訊息，計算網頁的顯示方式並顯示頁面。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 瀏覽器 | 內核 | 備註 |
| IE | Trident | IE，獵豹安全，360急速瀏覽器，百度瀏覽器 |
| Firefox | Gecko | 火狐瀏覽器內核 |
| Safari | Webkit | 蘋果瀏覽器內核 |
| Chrome，Opera | Blink | Chrome/ Opera瀏覽器內核，Blink其實是WebKit的分支 |

國產瀏覽器一般採用Webkit/ Blink內核，如360，UC，QQ，搜狗等。

## Web標準

Web標準是由W3C組織和其它標準化組織制定的一系列標準的集合。

W3C（萬維網聯盟）是國際著名的標準化組織。

Web標準的必要性：

瀏覽器不同，同樣的代碼，在不同的瀏覽器上有不同的顯示。遵循Web標準，可以讓開發代碼更規範，這樣在不同的瀏覽器裡，用戶看到的效果基本一致。

Web標準構成：

① 結構 structure 對網頁元素進行整理和分類 HTML

② 表現 presentation 設置網頁元素的板式、顏色、大小等外觀樣式 CSS

③ 行為 behaviour 網頁模型的定義及交互的編寫 JavaScript

## VSCode工具生成骨架標籤新增代碼

1

<!DOCTYPE> 文檔類型聲明，告訴瀏覽器使用哪種HTML版本來顯示網頁。

<!DOCTYPE html> 這段代碼意思：當前頁面採用的是HTML5版本來顯示網頁。

<!DOCTYPE>位置：位於文檔中最前面的位置，處於<html>標籤之前。

<!DOCTYPE>不是HTML標籤，是文檔類型聲明標籤。

2

<html lang=”en”>

定義文檔語言，英文是en，中文是”zh-CN”，法語只”fr”。其實不論定義那種語言，文檔中都能寫中英雙語。

這個屬性對瀏覽器和搜索引擎有作用。比如Chrome讀到這裡，會提示，是否需要翻譯。

3

<meta charset=”UTF-8”>必須寫，否則亂碼。

字符集（Character set）是多個字符的集合，以便計算機能夠識別和存儲各種文字。

在<head>標籤內，通過<meta>標籤的charset屬性來規定HTML文檔應該使用哪種字符編碼。

charset常用的值有：GB2312、BIG5、GBK和UTF-8，其中UTF-8被稱為萬國碼，基本包含了全世界所有國家需要用到的字符。

## 加粗，傾斜，刪除，下劃線

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 語義 | 標籤 | 推薦使用下列標籤，因為語義更強烈 |
| 加粗 | <strong></strong>或者<b></b> | strong |
| 傾斜 | <em></em>或者<i></i> | em |
| 刪除線 | <del></del>或者<s></s> | del |
| 下劃線 | <ins></ins>或者<u></u> | ins |

## img標籤

屬性：title 屬性值：文本 說明：提示文本，鼠標放到圖像上，顯示的文字。

## 合併單元格

跨行：最上側單元格為目標單元格，寫合併代碼

跨列：最左側單元格為目標單元格，寫合併代碼

合併單元格3步：

1. 確定跨行還是跨列合併

2. 找到目標單元格，寫上合併方式=合併的單元格數量。比如：<td colspan= “2”></td>

3. 刪除多餘的單元格

## 自定義列表

商務網站首頁底部的佈局，一般用自定義列表

基本語法如下：

<dl>

<dt>名詞1</dt>

<dd>名詞1解釋1</dd>

<dd>名詞1解釋2</dd>

<dd>名詞1解釋3</dd>

</dl>

## 表單標籤



表單域=form標籤

表單控件=表單元素

## <label>標籤

<label>標籤為input元素定義標註（標籤）

<label>標籤用於綁定一個表單元素，當點擊<label>標籤內的文本時，瀏覽器會自動將焦點（光標）轉到或者選擇對應的表單元素上，用來增加用戶體驗。

語法：

<label for=”gender”>女</label>

<input type=”radio” name=”gender” id=”gender” />

其中lable的for屬性和input的id屬性值要一樣

## HTML元素顯示模式

HTML元素顯示模式：塊元素，行內元素，行內塊元素。

### （1）塊元素

<h1>到<h6>，<p>，<div>，<ul>，<ol>，<li>等

特點：

① 自己佔一行。

② 可改變高、寬、外邊距、內邊距。

③ 默認寬度是容器（父級寬度）的100%。

④ 是一個容器/盒子，裡面可以放塊元素、行內元素或者行內塊元素。

注意：

文字類的元素（<h1>到<h6>，<p>）內不能使用塊元素。

### （2）行內元素

行內元素=內聯元素

<a>，<span>，<strong>，<b>，<em>，<i>，<del>，<s>，<ins>，<u>

特點：

① 相鄰行內元素在一行上，一行可以顯示多個。

② 無法直接設置寬、高。

③ 默認寬度是內容的寬度。

④ 行內元素只能容納文本或其它行內元素。

注意：

① 鏈接裡面不能再放鏈接。

② 鏈接<a>裡面可以放塊級元素，但是最好把<a>轉換成塊元素。

### （3）行內塊元素

<img />，<input />，<td>同時具有塊元素和行內元素的特點。

特點：

① 一行可以顯示多個行內塊元素，但元素之間有空隙。

② 默認寬度是本身內容的寬度。

③ 可以設置高、寬、行高、外邊距、內邊距。

### （4）元素顯示模式轉換

比如要增加<a>的觸發範圍。把<a>從行內元素變成塊元素。

變成塊元素方式：

display: block;

變成行內元素方式：

display: inline;

變成行內塊元素方式：

display: inline-block;

CSS

## CSS代碼風格

1. 樣式格式書寫

使用展開式的格式：

h3 {

color: pink;

font-size: 20px;

}

2. 樣式大小寫

寫樣式時，用小寫字母。

大寫字母也能執行，但是不規範。

3. 空格

① 屬性值前面和冒號的後面，寫1個空格。比如上面的pink和20前面都有1個空格。

② 選擇器（標籤）和大括號中間保留空格。比如上面h3和大括號之間有空格。

## CSS選擇器

CSS選擇器分為基礎選擇器和復合選擇器兩大類。

### 1. CSS基礎選擇器

基礎選擇器由單個選擇器組成

基礎選擇器包括：標籤選擇器，類選擇器，id選擇器，通配符選擇器

#### （1）標籤選擇器（=元素選擇器）

指用HTML標籤名稱作為選擇器，為頁面中某一類標籤指定統一的CSS樣式。

比如把所有的<div>字體變成紅色，把所有的<span>字體變成藍色。

例子：

h3 {

color: pink;

font-size: 20px;

}

#### （2）類選擇器

單獨選擇一個或者某幾個標籤，可以使用類選擇器。

語法

.類名 {

屬性1: 屬性值1;

…

}

類選擇器口訣：樣式點定義，結構類調用；一個或多個，開發最常用。

例子：

定義

.tea {

color: red;

}

調用

<div class=’tea’>變紅色</div>

不要用標籤名字作為類名。

一個標籤可以調用多個類。兩個類名之間用空格分開。

例子<div class=’red size’>變紅色</div>

#### （3）ID選擇器

語法

#id名{

屬性1: 屬性值1;

…

}

例子

定義

#tea {

color: red;

}

調用

<div id=”tea”>茶葉的顏色</div>

id選擇器只能被調用1次；類選擇器可以被多次調用。

類選擇器在修改樣式中用得最多，id選擇器一般用於頁面唯一性的元素上，經常和JavaScript搭配使用。

#### （4）通配符選擇器

通配符選擇器用“\*”定義，它表示選取頁面中的所有元素（標籤）。定義後系統會自動調用。

語法

\* {

屬性1: 屬性值1;

…

}

### 2. CSS復合選擇器

把基礎選擇器組合在一起，就形成了復合選擇器。

常用的復合選擇器包括：後代選擇器，子選擇器，並集選擇器，偽類選擇器等。

#### （1）後代選擇器（常用）

後代選擇器=包含選擇器

例子

    <style>

      ol li {

        font-weight: bold;

      }

    </style>

  </head>

  <body>

    <ol>

      <li>天朗气清</li>

      <li>天朗气清</li>

      <li>天朗气清</li>

    </ol>

    <ul>

      <li>惠风和畅</li>

      <li>惠风和畅</li>

      <li>惠风和畅</li>

    </ul>

元素1和元素2中間用空格隔開。

元素1 是父級，元素2是後代，最終選擇的是元素2。

元素2可以是子級，也可以是孫級，只要是元素1 的後代即可。

元素1和元素2可以是任意基礎選擇器。

#### （2）子選擇器

子元素選擇器（子選擇器）只能選擇作為某元素的最近一級子元素=子級元素

語法：

元素1>元素2（樣式聲明）

例子：

    <style>

      .nav > a {

        font-weight: bold;

      }

    </style>

  </head>

  <body>

    <div class="nav">

      <a href="">天朗气清</a>

      <p><a href="">惠风和畅</a></p>

    </div>

  </body>

#### （3）並集選擇器（常用）

並集選擇器可以選擇多組標籤，同時為它們定義相同的樣式。通常用於集體聲明。

各個選擇器通過英文逗號連接而成，任何形式的基礎選擇器都可以作為並集選擇器的一部分。

語法：

元素1, 元素2 {樣式聲明}

例如：

ul, div {

font-size: 20px;

}

語法規範：並集選擇器豎著寫。最後一個選擇器後面不用加逗號。

<style>

      div,

      p,

      .tea>li {

        font-size: 20px;

      }

    </style>

#### （4）偽類選擇器

偽類選擇器作用：①給鏈接添加特殊效果，②選擇第1個、第n個元素。

書寫特點：用冒號表示。例子 :hover :first-child。

##### （4-①）連接偽類選擇器（常用）

語法：

a:link 選擇所有未被訪問的連接

a:visited 選擇所有已被訪問的連接

a:hover 選擇鼠標指針位於其上的連接 （最常用）

a:active 選擇活動連接（鼠標按下未彈起的連接）

為了確保生效，按照LVHA的順序聲明：:link :visited :hover :active

例子：

a {

color: gray;

}

a:hover {

color: red;

}

##### （4-②）focus偽類選擇器

:focus 用於選取獲得焦點的表單元素，主要針對<input>

例子：

input:focus {

background-color:yellow;

}

## CSS的font

### （1）font-family

如果字體名字由多個單詞構成，要給字體名字加引號。單引號和雙引號都可以。

如果寫了多個字體，每個字體之間用逗號+空格隔開。瀏覽器會根據列出的字體順序逐個去檢查，優先使用已經安裝了的、排在前面的字體。如果所有字體都沒安裝，就使用瀏覽器默認的字體。Chrome默認的是微軟雅黑

例子：

p {

font-family: ‘Times New Roman’, Times, serif, Arial;

}

字體名字可以用中文，用引號包裹，但是用英文會更規範。

h2 {

font-family: ‘微軟雅黑’;

}

微軟雅黑的英文：

h2 {

font-family: ‘Microsoft yahei’;

}

在開發裡，把字體定義進body標籤

### （2）font-size

有單位px，一定要寫上。

Chrome默認字體大小為16px

不同瀏覽器默認顯示的字號大小不一致，盡量給一個明確大小值，不要默認。

設置了

body {

font-size: 16px;

}

標題的字號不會跟著變，需要另外設置標題的字號大小，比如

h2 {

font-size: 16px;

}

### （3）font-weight

font-weight: 700; （沒有單位）等於 font-weight: bold

標題文字默認是加粗的，如果想讓標題文字變細：

h2 {

font-weight: 400;

}

或者

h2 {

font-weight: normal;

}

在實際開發中，數字用得更多。

### （4）font-style

font-style的值有2個：normal和italic

平時很少給文字加斜體，一般是把斜體標籤（em，i）改為不傾斜字體。

例子：

em {

font-style: normal;

}

### （5）字體復合屬性

可以把上述的font屬性寫在一行。

語法：

body {

font: font-style font-weight font-size/ line-height font-family;

}

要按照上面的順序來寫，不能隨意顛倒順序。

各個屬性間用空格隔開。

不需要設置的屬性可以省略，但必須保留font-size和font-family屬性。否則font不起作用。

例子1：

div {

font: italic 700 16px ‘Microsoft yahei’;

}

例子2：

body {

font: 16px/28px ‘Microsoft yahei’

}

上述代碼意思：所有字體設為16px，行高28px，使用微軟雅黑字體。

## CSS修飾文本

文本屬性定義文本的外觀，比如文本的顏色、對齊、裝飾（刪除線、下劃線）、文本縮進、行間距等。

### （1）color

color的屬性值，可以用顏色的英文單詞（red，green等）、16進制值（#FF0000，#29D795等）、RGB代碼（ rgb(255,0,0)或者rgb(100%,0%,0%) ）。用得最多的是16進制值。

16進制的值，如果兩兩相同，可以只寫3個值

比如#666666可以寫為#666；#ff00ff可以寫為#f0f

### （2）text-align

設置元素內文本內容的水平對齊方式

例子：讓h1盒子裡的文字水平居中對齊（h1自己占1行的）

h1 {

text-align: center;

}

text-align 的值：left（默認左對齊），right，center

### （3）text-decoration

添加下劃線

div {

text-decoration: underline;

}

刪除下劃線

a {

text-decoration: none;

}

### （4）text-indent

em是個相對單位，相當於當前元素（font-size）1個文字的大小。

比如當前字體大小為16px，那麼1em=16px

如果當前元素沒有設置大小，則會按照父元素的1個文字大小。

如果中文文章段首要縮進2個漢字，就可以不用px而用em這個單位。

比如：

p {

text-indent: 2em;

}

### （5）line-height

完整的行間距由3部分構成：上間距+文本高度+下間距



比如給font-size: 16px的div設定line-height: 16px; 那麼上間距和下間距都是0。

如果給font-size: 16px的div設定line-height: 26px; 那麼上間距和下間距都是5。

在PS切圖測量行高時，從第一行的下沿測量到第二行的下沿，就是行高了。

## CSS引入方式

### （1）行內樣式表（行內式）

在元素標籤內部的style屬性中設定CSS樣式。

用得非常少，適用於簡單修改樣式。

書寫方便，權重高。

例子：

<div style=”color: red; font-size: 12px;”>碧螺春</div>

style是標籤的屬性。

要用雙引號。

### （2）內部樣式表（嵌入式）

寫在HTML頁面內部，把所有的CSS代碼抽取出來，單獨放到<style>標籤中。

理論上CSS代碼可以放在HTML頁面的任何位置，但是一般放在<head>部分<title>的後面。

初級練習的時候使用。

### （3）外部樣式表（鏈接式）

把樣式寫在CSS文件中，然後在HTML文件中引入。

在開發中用得最多的。

在HTML頁面中引入CSS文件的語法：

<link rel=”stylesheet” href=”css文件路徑”>

放在<head>部分<title>的後面

## CSS背景

### （1）背景顏色

默認值：

background-color: transparent;

取值可以是顏色單詞，16進制值，RGB代碼。

### （2）背景圖片

背景圖片比插入圖片更容易控制位置。

頁面元素可以同時添加背景圖片和背景顏色。背景圖片在背景顏色上層。

運用場景：logo，裝飾性小圖片，超大背景圖片，精靈圖

background-image: none | url(url)

none為默認值

例子：

background-image: url(images/logo.png);

### （3）背景平鋪

background-repeat: repeat | no-repeat | repeat-x | repeat-y

上述值的意思：平鋪，不平鋪，沿x軸平鋪，沿y軸平鋪。

默認值是repeat

### （4）背景圖片位置（重要）

background-position: x y;

參數代表的意思是：x坐標和y坐標。可以使用方位名詞，也可以使用精確單位。

#### ①參數是方位名詞：

top，center，bottom，left，center，right

①-a）如果指定的2個值都是方位名詞，兩個值前後順序無關。

比如這2個是一樣的：

background-position: left top;

background-position: top left;

比如這2個也是一樣的（都是水平靠右，垂直居中）：

background-position: right center;

background-position: center right;

①-b）如果只指定了一個方位名詞，另一個值省略，則第二個值默認center。

#### ②參數是精確單位：px，%

第1個參數必定是x坐標，第2個參數必定是y坐標。

例子：

background-position: 50px 20px;

如果只寫1個參數，那個參數必定是x軸的。

比如：

background-position: 50px; 這是x軸上的50px，另外一個值默認是垂直方向的center了。

#### ③參數混合使用

第1個值一定是x坐標，第2個值一定是y坐標。

例子：

background-position: 20px center; x軸是20px，y軸是center。

background-position: center 20px; x軸是center ，y軸是20px。

### （5）固定背景圖片

background-attachment屬性設置背景圖像是否固定，或者隨著頁面的其餘部分滾動。

background-attachment應用場景：製作視差滾動的效果。

語法：

background-attachment: scroll | fixed

scroll是默認值

### （6）背景屬性復合寫法（常用）

沒有特定的書寫順序，一般習慣約定順序為：

background: 背景顏色 背景圖片地址 背景圖片是否平鋪 背景圖片是否滾動 背景圖片位置;

各個值用空格隔開。

### （7）背景顏色半透明

background: rgba(0, 0, 0, 0.3);

a是alpha的簡稱，取值範圍在0-1之間。

3個0是黑色。上面這個例子是黑色的半透明。

上面0.3裡面的0可以省略，寫成：background: rgba(0, 0, 0, .3);

這只是讓盒子的背景色半透明，盒子的內容不受影響。

這是CSS3新增屬性，是IE9+版本瀏覽器才支持的。但是現在實際開發，不太關注兼容性寫法了，可以放心使用。

## CSS小技巧

### （1）單行文字垂直居中

設置方式：文字的行高=盒子的高度

原理







工具

## Snipaste

① F1截圖，測量大小，在圖上做標記，書寫文字。

② F3在桌面置頂顯示。

③ 點擊圖片，alt可以取色（按下shift可以切換取色模式）。

④ 按下esc取消圖片顯示。