



Web Development Fundamentals

网站开发系列 - HTML&CSS 基础

Aug 2020

Microsoft Reactor | Ryan Chung

```
led by player to  
s.load_image("kg.png")  
  
[self]:  
    initialize Dog object and create Text of  
g, self).__init__(image = Dog.image,  
                    x = games.mouse.x,  
                    bottom = games.screen.  
  
re = games.Text(value = 0, size = 24,  
                  top = 5, right = game.  
  
reen.add(self.score)  
1 = games.Text(value = 0, size = 24,  
                 top = 5, left = game
```



Ryan Chung

Instructor / DevelopIntelligence
Founder / MobileDev.TW

@ryanchung403 on WeChat





Reactor



developer.microsoft.com/reactor/
@MSFTReactor on Twitter

Web On-line Workshop agenda 网页开发在线研讨会会议程

Intro to HTML & CSS 网页开发入门 – HTML & CSS

19:30	Welcome 开场
19:35	Introduction to Web Development Keynote 网页开发介绍
19:55	HTML: Programming the Web HTML语法介绍
20:15	CSS: Selectors, Styling, and Display CSS语法结构
20:30	5-minute break 中场休息
20:35	Lab Practice HTML/CSS综合练习
21:00	Event end 研讨会结束

如何学习?

步骤

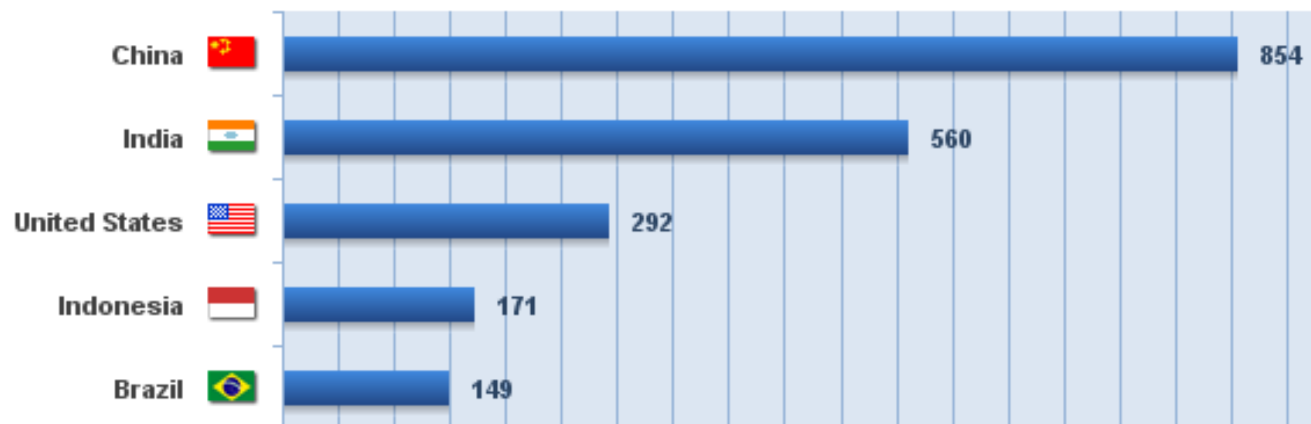
1. 思考为何而学? (Why)
2. 专注而精简地学一段时间 (Focus)
3. 休息 (Break)
4. 在学下一课之前，先复习一下目前学到了什么 (Review)
 1. 找出关联性、脉络
 2. 透过自身经验链接，加强记忆



网站开发二三事 2020

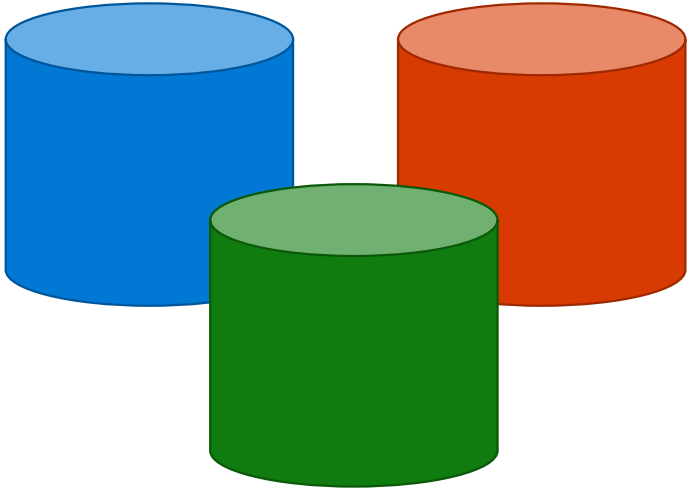
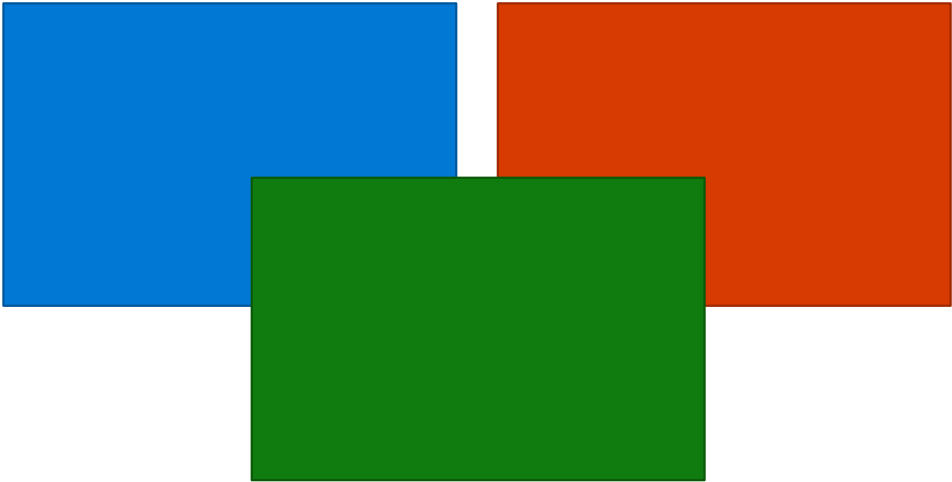
- 互联网使用者从 **34.2亿人**(2016)成长至 **44.34亿人**(2020)
- 美国人口：**3.3亿人**，有互联网使用者：**3.1亿人**(2020Q1) – **94%**
- 中国人口：**14.3亿人**，有互联网使用者：**8.5亿人**(2020Q1) – **60%**
- 有**17.4亿**个网站在互联网中(2020)
- 2018年，全球约有40%的人口都有互联网联机，但在1995年时，比例低于1%
- **互联网仍持续成长，网站开发者需求持续存在。**
- 网站开发者 (US News and World Report)
 - 最佳科技工作第3名
 - 最佳STEM领域工作第13名
 - 100个最佳工作第23名

TOP 20 INTERNET COUNTRIES - 2019
With the Highest Number of Internet Users



Front-end 前端 VS. Back-end 后端

	Front-end 前端	Back-end 后端
常见技术	HTML/CSS/JS JS Family(React、Vue、Angular) APP(Swift/Java/Kotlin) Chatbot/Voice Assistant(NLP Tools)	PHP + MySQL、JSP、ASP、 Node.JS、Django XX Management System SQL
关键目标	呈现/互动	数据储存/逻辑处理
扩大发展	排版/界面/美感	资料分析/开放资料/云端管理
适合	喜欢设计人机互动接口 愿意花很多时间调整画面	喜欢整理数据、取用数据 了解系统管理、架构



微软网站开发工具



• 语言支持

- PHP
- Go
- Java
- Python
- .NET
- JavaScript
- Node.JS
- C#

• 其他云端工具



只要有心，人人都可以是网站开发者

- 开发环境部署逐渐容易，一般个人计算机/笔电即可开始
- 技术：
 - 云端服务 / 服务器设定与建置
 - JavaScript / HTML / CSS 基本语法了解与应用
 - TCP/IP 网络标准协议、网络设备



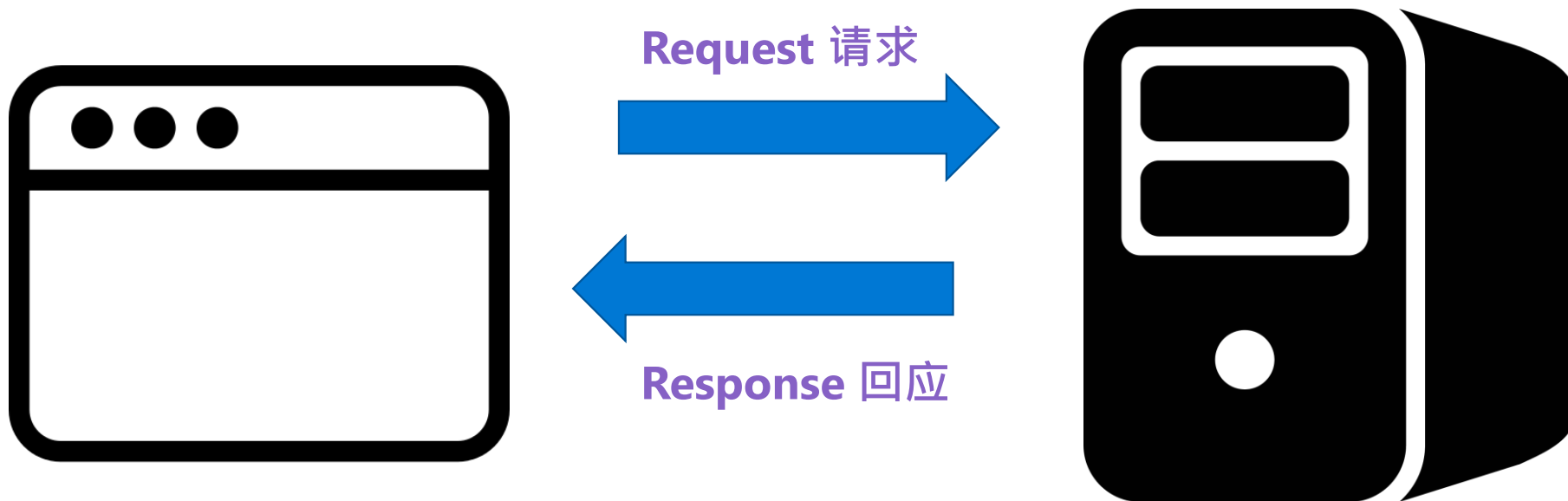
Source : FB Web Developer Club



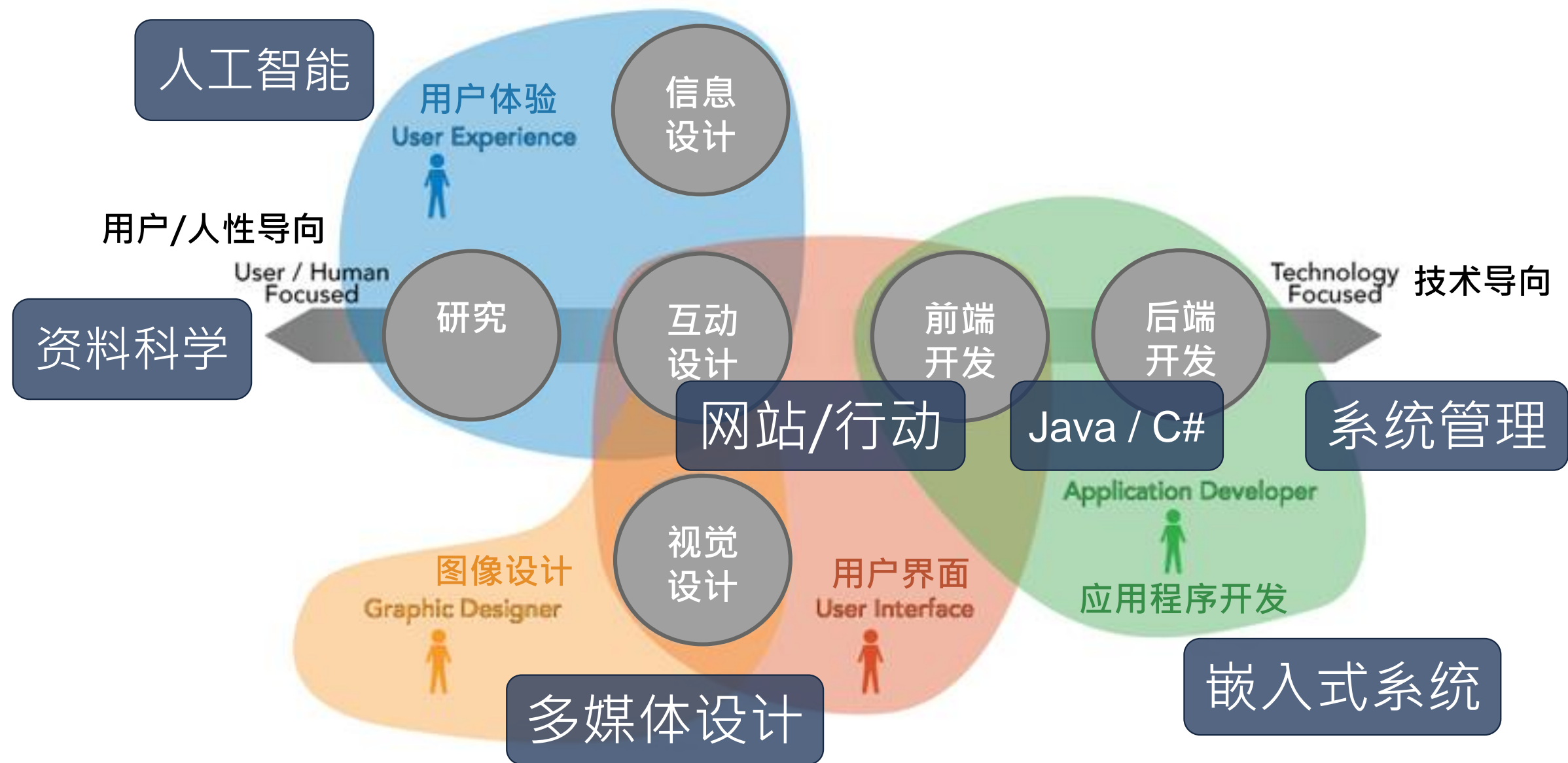
Web Basics 网站开发基础

网页基本运作

1. 在浏览器中输入网址，依据网址向对应的服务器要数据
2. 依数据类型：
 - 静态数据直接传回：一般HTML, CSS, JS, 图片, 文字...
 - 动态程序先执行再传回结果：PHP, Node, ASP, JSP,...



职业发展方向选择





HTML – HyperText Markup Language

超文本标记语言

开发环境

The image shows the Visual Studio Code website on the left and a screenshot of the Visual Studio Code IDE on the right.

Visual Studio Code Website:


- Visual Studio Code Docs Updates Blog API Extensions FAQ
- Search Docs
- Download
- Version 1.42 is now available! Read about the new features and fixes from January.
- Code editing. Redefined.
- Free. Built on open source. Runs everywhere.
- Download for Windows Stable Build
- Other platforms and Insiders Edition
- By using VS Code, you agree to its license and privacy statement.

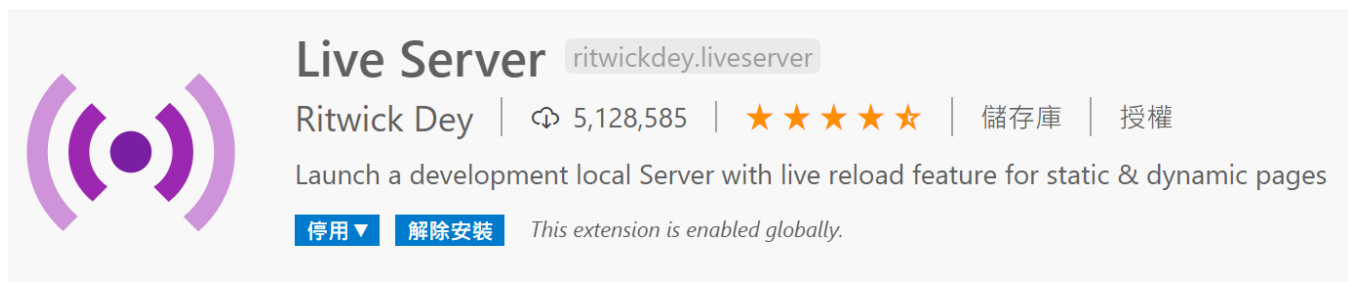
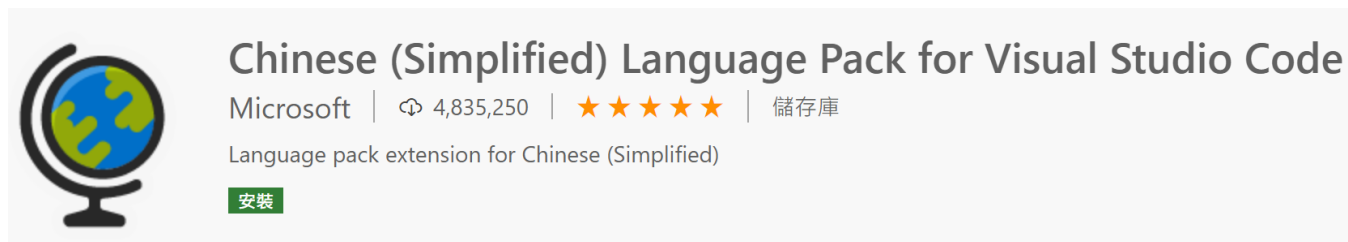
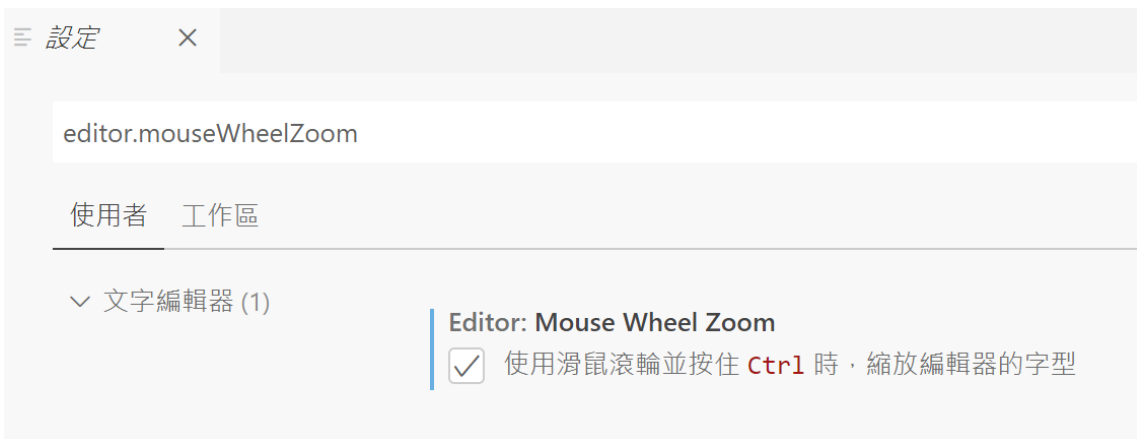
Visual Studio Code IDE Screenshot:

- File Edit Selection View Go Debug Terminal Help
- EXTENSIONS: MARKETPLACE
- @sortinstalls
- Python 2019.6.24221 54.9M 4.5
Linting, Debugging (multi-threaded, ...
Microsoft Install
- GitLens — Git sup... 9.8.5 23.1M 5
Supercharge the Git capabilities buil...
Eric Amodio Install
- C/C++ 0.24.0 23M 3.5
C/C++ IntelliSense, debugging, and ...
Microsoft Install
- ESLint 1.9.0 21.9M 4.5
Integrates ESLint JavaScript into VS ...
Dirk Baeumer Install
- Debugger for Ch... 4.11.6 20.6M 4
Debug your JavaScript code in the C...
Microsoft Install
- Language Supp... 0.47.0 18.7M 4.5
Java Linting, Intellisense, formatting, ...
Red Hat Install
- vscode-icons 8.8.0 17.2M 5
Icons for Visual Studio Code
VSCode Icons Team Install
- Vetur 0.21.1 17M 4.5
Vue tooling for VS Code
Pine Wu Install
- C# 1.21.0 15.6M 4
C# for Visual Studio Code (powered ...
Microsoft Install
- src > JS serviceWorker.js > register > window.addEventListener('load') callback
- 39 checkValidServiceWorker(swUrl, config);
- 40
- 41 // Add some additional logging to localhost, p...
- 42 // service worker/PWA documentation.
- 43 navigator.serviceWorker.ready.then(() => {
- 44
- 45 product
- 46 productSub
- 47 removeSiteSpecificTrackingException
- 48 removeWebWideTrackingException
- 49 requestMediaKeySystemAccess
- 50 sendBeacon
- 51 serviceWorker (property) Navigator.serviceWorke...
- 52 storage
- 53 storeSiteSpecificTrackingException
- 54 storeWebWideTrackingException
- 55 } userAgent
- 56 vendor
- 57
- 58 function registerValidSW(swUrl, config) {
- 59 navigator.serviceWorker
- 60 .register(swUrl)
- .then(registration => {
- 61
- 62
- 63
- 64
- 65
- 66
- 67
- 68
- 69
- 70
- 71
- 72
- 73
- 74
- 75
- 76
- 77
- 78
- 79
- 80
- 81
- 82
- 83
- 84
- 85
- 86
- 87
- 88
- 89
- 90
- 91
- 92
- 93
- 94
- 95
- 96
- 97
- 98
- 99
- 100
- 101
- 102
- 103
- 104
- 105
- 106
- 107
- 108
- 109
- 110
- 111
- 112
- 113
- 114
- 115
- 116
- 117
- 118
- 119
- 120
- 121
- 122
- 123
- 124
- 125
- 126
- 127
- 128
- 129
- 130
- 131
- 132
- 133
- 134
- 135
- 136
- 137
- 138
- 139
- 140
- 141
- 142
- 143
- 144
- 145
- 146
- 147
- 148
- 149
- 150
- 151
- 152
- 153
- 154
- 155
- 156
- 157
- 158
- 159
- 160
- 161
- 162
- 163
- 164
- 165
- 166
- 167
- 168
- 169
- 170
- 171
- 172
- 173
- 174
- 175
- 176
- 177
- 178
- 179
- 180
- 181
- 182
- 183
- 184
- 185
- 186
- 187
- 188
- 189
- 190
- 191
- 192
- 193
- 194
- 195
- 196
- 197
- 198
- 199
- 200
- 201
- 202
- 203
- 204
- 205
- 206
- 207
- 208
- 209
- 210
- 211
- 212
- 213
- 214
- 215
- 216
- 217
- 218
- 219
- 220
- 221
- 222
- 223
- 224
- 225
- 226
- 227
- 228
- 229
- 230
- 231
- 232
- 233
- 234
- 235
- 236
- 237
- 238
- 239
- 240
- 241
- 242
- 243
- 244
- 245
- 246
- 247
- 248
- 249
- 250
- 251
- 252
- 253
- 254
- 255
- 256
- 257
- 258
- 259
- 260
- 261
- 262
- 263
- 264
- 265
- 266
- 267
- 268
- 269
- 270
- 271
- 272
- 273
- 274
- 275
- 276
- 277
- 278
- 279
- 280
- 281
- 282
- 283
- 284
- 285
- 286
- 287
- 288
- 289
- 290
- 291
- 292
- 293
- 294
- 295
- 296
- 297
- 298
- 299
- 300
- 301
- 302
- 303
- 304
- 305
- 306
- 307
- 308
- 309
- 310
- 311
- 312
- 313
- 314
- 315
- 316
- 317
- 318
- 319
- 320
- 321
- 322
- 323
- 324
- 325
- 326
- 327
- 328
- 329
- 330
- 331
- 332
- 333
- 334
- 335
- 336
- 337
- 338
- 339
- 340
- 341
- 342
- 343
- 344
- 345
- 346
- 347
- 348
- 349
- 350
- 351
- 352
- 353
- 354
- 355
- 356
- 357
- 358
- 359
- 360
- 361
- 362
- 363
- 364
- 365
- 366
- 367
- 368
- 369
- 370
- 371
- 372
- 373
- 374
- 375
- 376
- 377
- 378
- 379
- 380
- 381
- 382
- 383
- 384
- 385
- 386
- 387
- 388
- 389
- 390
- 391
- 392
- 393
- 394
- 395
- 396
- 397
- 398
- 399
- 400
- 401
- 402
- 403
- 404
- 405
- 406
- 407
- 408
- 409
- 410
- 411
- 412
- 413
- 414
- 415
- 416
- 417
- 418
- 419
- 420
- 421
- 422
- 423
- 424
- 425
- 426
- 427
- 428
- 429
- 430
- 431
- 432
- 433
- 434
- 435
- 436
- 437
- 438
- 439
- 440
- 441
- 442
- 443
- 444
- 445
- 446
- 447
- 448
- 449
- 450
- 451
- 452
- 453
- 454
- 455
- 456
- 457
- 458
- 459
- 460
- 461
- 462
- 463
- 464
- 465
- 466
- 467
- 468
- 469
- 470
- 471
- 472
- 473
- 474
- 475
- 476
- 477
- 478
- 479
- 480
- 481
- 482
- 483
- 484
- 485
- 486
- 487
- 488
- 489
- 490
- 491
- 492
- 493
- 494
- 495
- 496
- 497
- 498
- 499
- 500
- 501
- 502
- 503
- 504
- 505
- 506
- 507
- 508
- 509
- 510
- 511
- 512
- 513
- 514
- 515
- 516
- 517
- 518
- 519
- 520
- 521
- 522
- 523
- 524
- 525
- 526
- 527
- 528
- 529
- 530
- 531
- 532
- 533
- 534
- 535
- 536
- 537
- 538
- 539
- 540
- 541
- 542
- 543
- 544
- 545
- 546
- 547
- 548
- 549
- 550
- 551
- 552
- 553
- 554
- 555
- 556
- 557
- 558
- 559
- 560
- 561
- 562
- 563
- 564
- 565
- 566
- 567
- 568
- 569
- 570
- 571
- 572
- 573
- 574
- 575
- 576
- 577
- 578
- 579
- 580
- 581
- 582
- 583
- 584
- 585
- 586
- 587
- 588
- 589
- 590
- 591
- 592
- 593
- 594
- 595
- 596
- 597
- 598
- 599
- 600
- 601
- 602
- 603
- 604
- 605
- 606
- 607
- 608
- 609
- 610
- 611
- 612
- 613
- 614
- 615
- 616
- 617
- 618
- 619
- 620
- 621
- 622
- 623
- 624
- 625
- 626
- 627
- 628
- 629
- 630
- 631
- 632
- 633
- 634
- 635
- 636
- 637
- 638
- 639
- 640
- 641
- 642
- 643
- 644
- 645
- 646
- 647
- 648
- 649
- 650
- 651
- 652
- 653
- 654
- 655
- 656
- 657
- 658
- 659
- 660
- 661
- 662
- 663
- 664
- 665
- 666
- 667
- 668
- 669
- 670
- 671
- 672
- 673
- 674
- 675
- 676
- 677
- 678
- 679
- 680
- 681
- 682
- 683
- 684
- 685
- 686
- 687
- 688
- 689
- 690
- 691
- 692
- 693
- 694
- 695
- 696
- 697
- 698
- 699
- 700
- 701
- 702
- 703
- 704
- 705
- 706
- 707
- 708
- 709
- 710
- 711
- 712
- 713
- 714
- 715
- 716
- 717
- 718
- 719
- 720
- 721
- 722
- 723
- 724
- 725
- 726
- 727
- 728
- 729
- 730
- 731
- 732
- 733
- 734
- 735
- 736
- 737
- 738
- 739
- 740
- 741
- 742
- 743
- 744
- 745
- 746
- 747
- 748
- 749
- 750
- 751
- 752
- 753
- 754
- 755
- 756
- 757
- 758
- 759
- 760
- 761
- 762
- 763
- 764
- 765
- 766
- 767
- 768
- 769
- 770
- 771
- 772
- 773
- 774
- 775
- 776
- 777
- 778
- 779
- 780
- 781
- 782
- 783
- 784
- 785
- 786
- 787
- 788
- 789
- 790
- 791
- 792
- 793
- 794
- 795
- 796
- 797
- 798
- 799
- 800
- 801
- 802
- 803
- 804
- 805
- 806
- 807
- 808
- 809
- 810
- 811
- 812
- 813
- 814
- 815
- 816
- 817
- 818
- 819
- 820
- 821
- 822
- 823
- 824
- 825
- 826
- 827
- 828
- 829
- 830
- 831
- 832
- 833
- 834
- 835
- 836
- 837
- 838
- 839
- 840
- 841
- 842
- 843
- 844
- 845
- 846
- 847
- 848
- 849
- 850
- 851
- 852
- 853
- 854
- 855
- 856
- 857
- 858
- 859
- 860
- 861
- 862
- 863
- 864
- 865
- 866
- 867
- 868
- 869
- 870
- 871
- 872
- 873
- 874
- 875
- 876
- 877
- 878
- 879
- 880
- 881
- 882
- 883
- 884
- 885
- 886
- 887
- 888
- 889
- 890
- 891
- 892
- 893
- 894
- 895
- 896
- 897
- 898
- 899
- 900
- 901
- 902
- 903
- 904
- 905
- 906
- 907
- 908
- 909
- 910
- 911
- 912
- 913
- 914
- 915
- 916
- 917
- 918
- 919
- 920
- 921
- 922
- 923
- 924
- 925
- 926
- 927
- 928
- 929
- 930
- 931
- 932
- 933
- 934
- 935
- 936
- 937
- 938
- 939
- 940
- 941
- 942
- 943
- 944
- 945
- 946
- 947
- 948
- 949
- 950
- 951
- 952
- 953
- 954
- 955
- 956
- 957
- 958
- 959
- 960
- 961
- 962
- 963
- 964
- 965
- 966
- 967
- 968
- 969
- 970
- 971
- 972
- 973
- 974
- 975
- 976
- 977
- 978
- 979
- 980
- 981
- 982
- 983
- 984
- 985
- 986
- 987
- 988
- 989
- 990
- 991
- 992
- 993
- 994
- 995
- 996
- 997
- 998
- 999
- 1000

<https://code.visualstudio.com/>

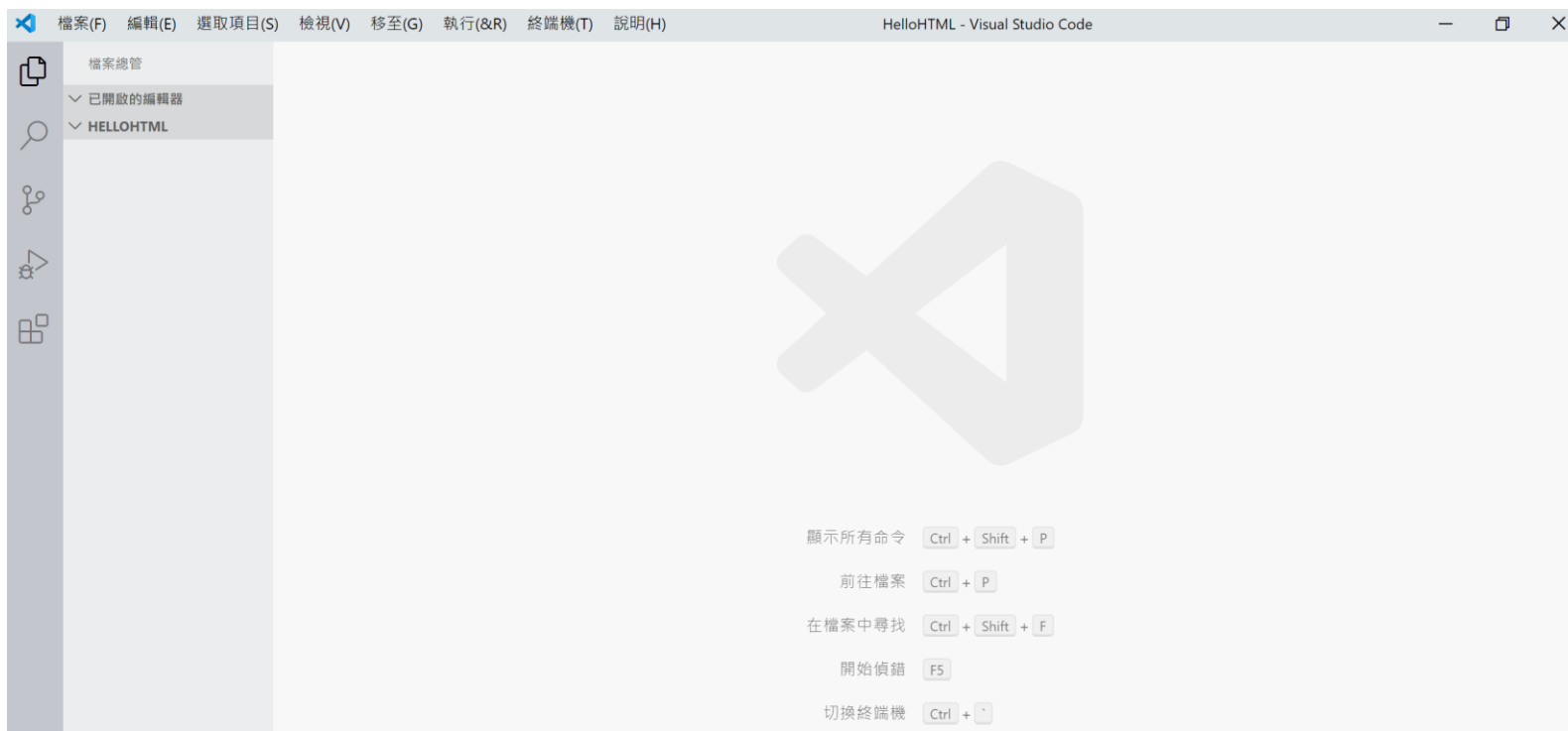
安装扩充套件

- 按下左边 Extensions 图示  或 Ctrl + Shift + X
 - Chinese (Simplified) Language Pack for Visual Studio Code
 - Live Server
- 设定 Ctrl + 鼠标滚轴控制编辑器字号
 - editor.mouseWheelZoom
- 设定编辑时自动储存
 - 档案 -> 自动储存



第一个 HTML 专案

- 在计算机中新增一个文件夹：HelloHTML
- 打开VS Code, 档案(F) -> 开启文件夹...
- 选择刚才建立的文件夹
- 关闭「开始使用」分页



第一个 HTML 专案

- 在左边区块点击右键，新增档案，命名为 index.html
- 输入以下内容

```
<> index.htm > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <meta charset="utf-8">
5          <title>My Web</title>
6      </head>
7      <body>
8          <div>
9              <h1>大家一起來學網站開發</h1>
10         </div>
11         <div>
12             <h2>網站開發</h2>
13             <p>讓我們一起來開發自己的網站吧!</p>
14             <h3>HTML</h3>
15             <p>HyperText Markup Language 掌管網頁基本架構</p>
16             <h3>CSS</h3>
17             <p>Cascading Style Sheet 網頁樣式、排版</p>
18             <h3>JavaScript</h3>
19             <p>動態效果、使用者互動、程式邏輯</p>
20             <h3>Deploy</h3>
21             <p>將網站部署上線</p>
22         </div>
23         <div>
24             <p>整理：Ryan Chung</p>
25         </div>
26     </body>
27 </html>
```

测试执行

- 按下右下方的Go Live 或
- 在index.html点击右键 Open with Live Server



简介

• HTML

- 网页描述语言
- HyperText Markup Language 超文本标记语言
- HTML不是程序语言，而是一种标记语言
- 标记语言是标记卷标的集合
- HTML使用标记语言来描述网页

• HTML Tag 标签

- 由角型括号所包围 `<xxx>`
- 通常成对 `<x></x>`
 - `<x>`：开始标签
 - `</x>`：结束标签
- 浏览器不会显示出卷标，会透过这些标签来表达一个网页



HTML页面结构

标题

<h1>This is a heading</h1>

<h2>This is a heading</h2>

<h3>This is a heading</h3>

<h4>This is a heading</h4>

<h5>This is a heading</h5>

<h6>This is a heading</h6>

- <h1>最大，<h6>最小
- 不要为了把字放大而使用标题标签
- 标题前后会自动有一行空行
- 提供搜索引擎网页内容信息结构

段落

- 浏览器会在段落前后自动加上一空行
 - `<p>This is a paragraph</p>`
 - align属性
 - 属性值
 - left 靠左对齐
 - right 靠右对齐
 - center 置中对齐
 - justify 两边对齐

组件 element

- 组件 = 开始标签 + 内容 + 结束标签

开始标签	内容	结束标签
<p>	这是一个段落	</p>
	这是一个连结	

- 有些HTML组件没有内容(empty element)
- 没有内容的HTML组件会在开始卷标中结束
- 多数HTML组件可拥有属性
- 组件可以巢状方式出现(<p> hello </p>)

属性

- 指定于开始卷标中的附加信息
 - `<table border="1">`
 - ``
 - `<body bgcolor="yellow">` **Deprecated**
- 属性值以双引号标示，值内若包含双引号可使用单引号标示 `name='John "ShotGun" Nelson'`
- 属性名称="属性值"

`This is a link`

批注

- 批注会被浏览器忽略而不显示

<!-- This is a comment -->

- 常见批注方式

- 单行批注 Inline comments

// C, C++, Java, JavaScript, PHP

- 区块批注 Block comments

/* */ C, C++, Java, JavaScript, PHP, CSS

<!-- --> HTML, XML

加上清单与超链接

```
7 <body>
8   <div>
9     <h1>大家一起來學網站開發</h1>
10  </div>
11  <div>
12    <ul>
13      <li><a href="#">首頁</a></li>
14      <li><a href="images.html">圖文示例</a></li>
15      <li><a href="#">課堂筆記</a></li>
16      <li><a href="contact_us.html">與我聯絡</a></li>
17    </ul>
18  </div>
19  <div>
20    <h2>網站開發</h2>
21    <p>讓我們一起來開發自己的網站吧!</p>
22    <h3>HTML</h3>
```



清单

- 无序(3种)

- circle
- disc
- square



```
<ul type="disc">  
<li>Apples</li>  
<li>Bananas</li>  
<li>Lemons</li>  
<li>Oranges</li>  
</ul>
```

- Apples
- Bananas
- Lemons
- Oranges

- 有序(5种)

- 1
- A
- a
- I
- i

```
<ol type="A">  
<li>Apples</li>  
<li>Bananas</li>  
<li>Lemons</li>  
<li>Oranges</li>  
</ol>
```

- A. Apples
- B. Bananas
- C. Lemons
- D. Oranges

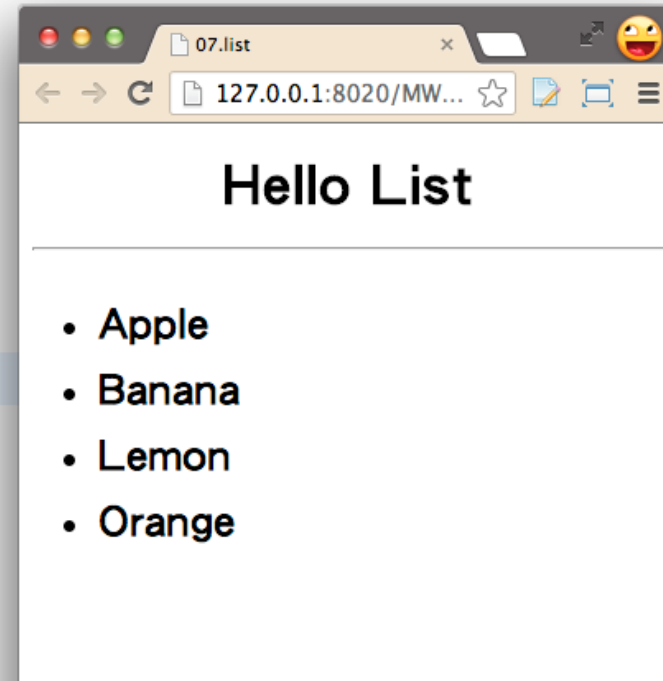
- 阶层

start : 决定起始值 - 置于ol tag

value : 改变该数值 - 置于li tag

LAB

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>07.list</title>
6   </head>
7   <body>
8     <h1 align="center">Hello List</h1>
9     <hr>
10    <ul style="font-size: 25px;line-height: 40px;">
11      <li>Apple</li>
12      <li>Banana</li>
13      <li>Lemon</li>
14      <li>Orange</li>
15    </ul>
16  </body>
17 </html>
18
```



超连结

- 外部连结

- 网页、档案

- `行动开发学院`

- `第一章文件`

- 邮件(预设主旨，多人，附本，内容)

- 内部连结

- 文章的指定位置

- 先设定数个链接目标 `Ch12`

- 再进行连结 `Goto Ch12`

加上相关资源

- 一样使用清单与超链接

```
28     <h3>Deploy</h3>
29     <p>將網站部署上線</p>
30 </div>
31 <div>
32     <h2>相關資源</h2>
33     <ul>
34         <li><a target="_blank" href="https://www.w3schools.com/">w3schools</a></li>
35         <li><a target="_blank" href="https://www.w3.org/">W3C國際標準組織</a></li>
36         <li><a target="_blank" href="https://docs.microsoft.com/en-us/learn/modules/build-simple-website/">網頁開發實作-微軟</a></li>
37     </ul>
38 </div>
39 <div>
40     <p>整理 : Ryan Chung</p>
41 </div>
42 </body>
43 </html>
```

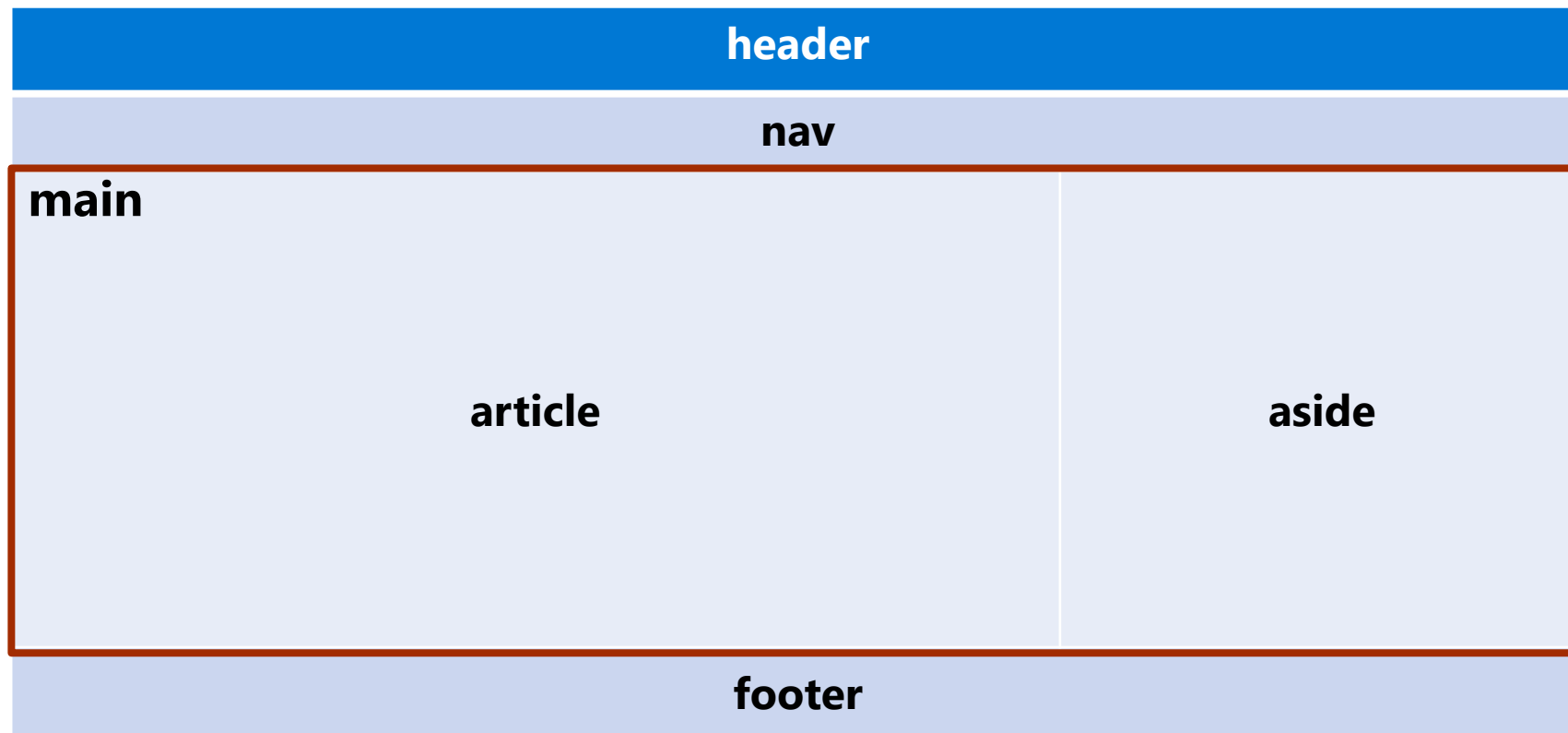
相關資源

- [w3schools](https://www.w3schools.com/)
- [W3C國際標準組織](https://www.w3.org/)
- [網頁開發實作-微軟](https://docs.microsoft.com/en-us/learn/modules/build-simple-website/)

整理 : Ryan Chung

基本版型

- 将原本的div置换成语意型标签



header, nav, main, article, aside, footer

```
<body>
  <header>
    <h1>大家一起來學網站開發</h1>
  </header>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="#">首頁</a></li>
      <li><a href="images.html">圖文示例</a></li>
      <li><a href="#">課堂筆記</a></li>
      <li><a href="contact_us.html">與我聯絡</a></li>
    </ul>
  </nav>
  <main>
    <article>
      <h2>網站開發</h2>
      <p>讓我們一起來開發自己的網站吧!</p>
      <h3>HTML</h3>
      <p>HyperText Markup Language 掌管網頁基本架構</p>
      <h3>CSS</h3>
      <p>Cascading Style Sheet 網頁樣式、排版</p>
      <h3>JavaScript</h3>
      <p>動態效果、使用者互動、程式邏輯</p>
      <h3>Deploy</h3>
      <p>將網站部署上線</p>
    </article>
    <aside>
      <h2>相關資源</h2>
      <ul>
        <li><a target="_blank" href="https://www.w3schools.com/">w3schools</a></li>
        <li><a target="_blank" href="https://www.w3.org/">W3C國際標準組織</a></li>
        <li><a target="_blank" href="https://docs.microsoft.com/en-us/learn/modules/build-simple-website/">網頁開發實作-微軟</a></li>
      </ul>
    </aside>
  </main>
  <footer>
    <p>整理：Ryan Chung</p>
  </footer>
</body>
```

加上CSS与外部字型档案

- 复制下载范例中的style.css，放入专案文件夹

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>My Web</title>
6     <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans+Condensed:300|Sonsie+One" rel="stylesheet" type="text/css">
7     <link rel="stylesheet" href="style.css">
8   </head>
9   <body>
```

<https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans+Condensed:300|Sonsie+One>

有了CSS与外部字型之后的效果

大家一起來學網站開發

首頁

圖文示例

課堂筆記

與我聯絡

網站開發

讓我們一起來開發自己的網站吧!

HTML

HyperText Markup Language 掌管網頁基本架構

CSS

Cascading Style Sheet 網頁樣式、排版

JavaScript

動態效果、使用者互動、程式邏輯

Deploy

將網站部署上線

相關資源

- [w3schools](#)
- [W3C國際標準組織](#)
- [網頁開發實作-微軟](#)

整理：Ryan Chung

制作第二个档案：images.html

- 新增档案 images.html，先复制index.html的内容做为基础
- 修改article区块内容
- 修改选单超链接

```
9      <body>
10      <header>
11      |   <h1>大家一起來學網站開發</h1>
12      </header>
13      <nav>
14      |   <ul>
15      |   |   <li><a href="index.html">首頁</a></li>
16      |   |   <li><a href="#">圖文示例</a></li>
17      |   |   <li><a href="#">課堂筆記</a></li>
18      |   |   <li><a href="contact_us.html">與我聯絡</a></li>
19      |   </ul>
20      </nav>
21      <main>
22      |   <article>
23      |   |   <h2>圖文示例</h2>
24      |   |   
25      |   |   <p>網站開發實作</p>
26      |   </article>
27      <aside>
```

影像

- 插入图片至网页中

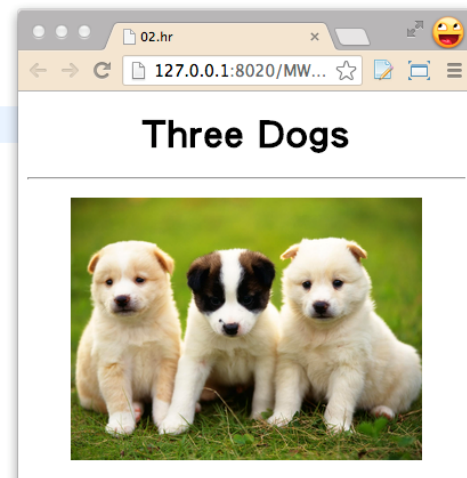
- 标签 : ``
- 属性 :
 - src : 图片位置
 - width : 图片宽度
 - height : 图片高度
 - alt : 图片批注
 - align : 对齐 **Deprecated**
top、bottom、middle、left、right
 - border : 边框 **Deprecated**
0~n

范例

```
  

```

```
1 <!DOCTYPE html>  
2 <html>  
3   <head>  
4     <meta charset="utf-8">  
5     <title>02.hr</title>  
6   </head>  
7   <body>  
8     <h1 align="center">Three Dogs</h1>  
9     <hr>  
10    <p align="center">  
11        
12    </p>  
13  </body>  
14 </html>  
15
```



区块

- `<div> </div>`
 - 在网页上定义一个区块
 - 无明显效果，但可利用CSS做进一步的样式设定
- ` `
 - 在区块中的一小段文字
 - 通常也是拿来做CSS的设定

Class与Id

- class

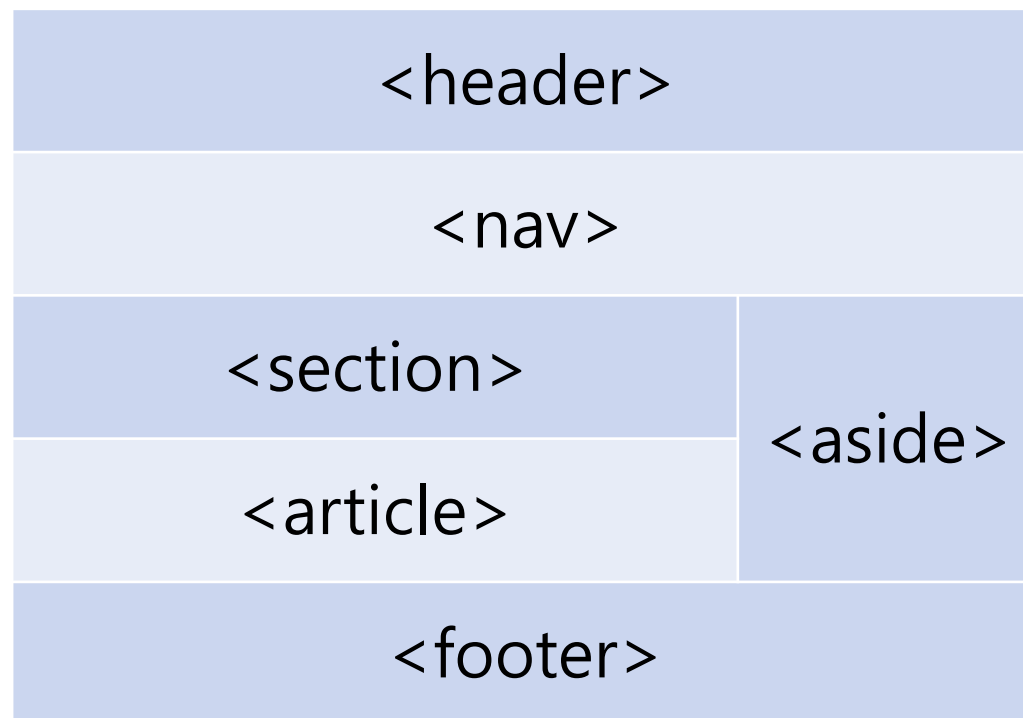
- 类别
- 通常代表网页上有很多类似的设定要套用在这些地方

- id

- 单一识别
- 指定网页上的特定一个组件

Div 的进化版

- 常见语意组件
 - article
 - aside
 - details
 - figcaption
 - figure
 - footer
 - header
 - main
 - mark
 - nav
 - section
 - summary
 - time



Head

- 与整个页面相关的信息
- `<title>` 标题
- `<base target="_blank">`
 - 将本页所有link的目标框架默认为在新页开启
- `<meta>` 相关信息(元、后设)
 - 关键词
 - `<meta name="description" content="HTML examples" />`
 - `<meta name="keywords" content="HTML,CSS,JavaScript" />`
 - 转向
 - `<meta http-equiv="Refresh" content="5;url=http://MobileDev.tw" />`
 - 编码指定
 - `<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />`
 - `<meta charset="UTF-8">`

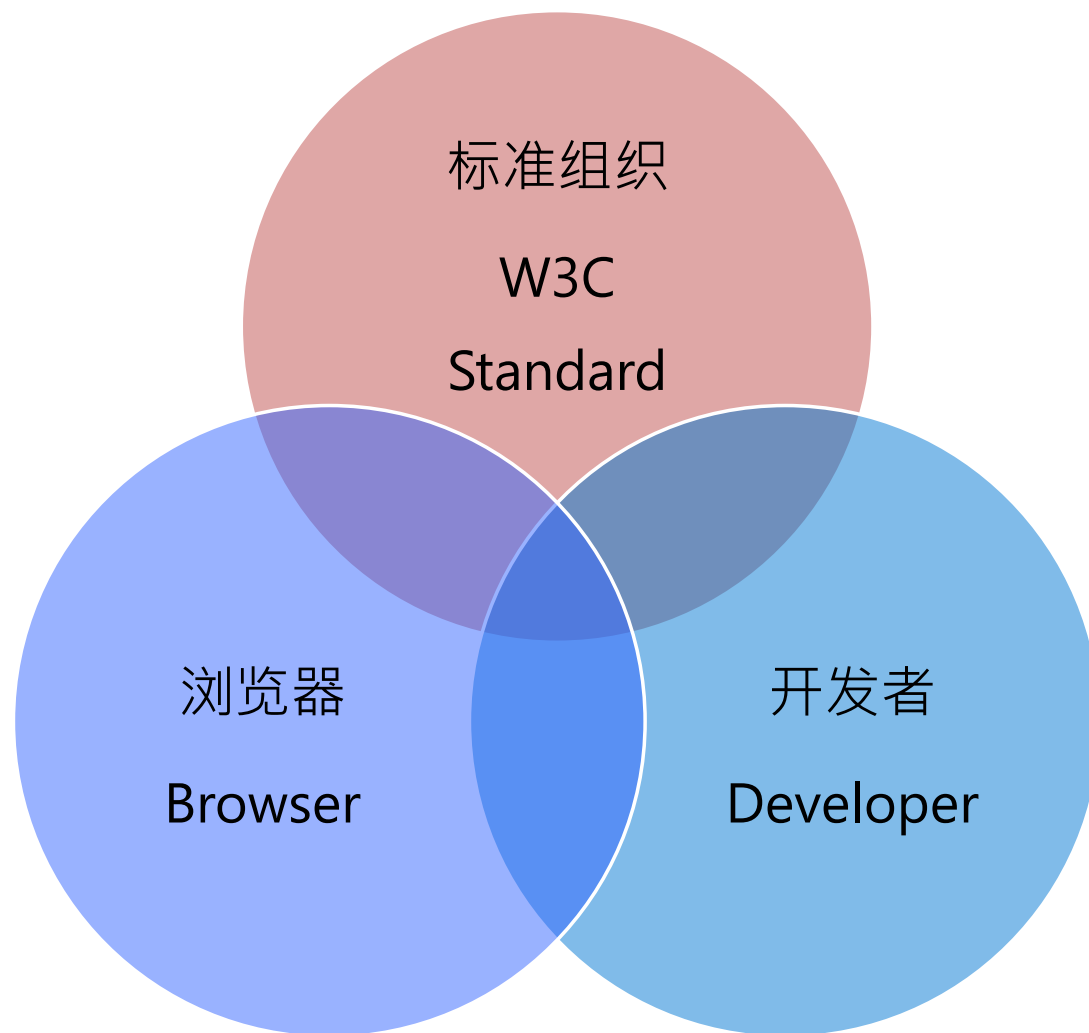
网页文件宣告

HTML5

```
<!DOCTYPE html>
```

- !DOCTYPE 非HTML的一部分，告诉browser以下这个HTML是什么版本
- Why !DOCTYPE?
 - 透过版本的指定，可提高在不同浏览器中网页呈现的一致性。

Web世界的三方角力



HTML 撰写注意事项

1. 注意文件结构(层次、缩排)
2. 时常确认内容是否正确(执行看看)
3. 适当加入语意型标签(如header, footer)
4. 标签都用小写
5. 图片使用alt属性



<xml />

HTML

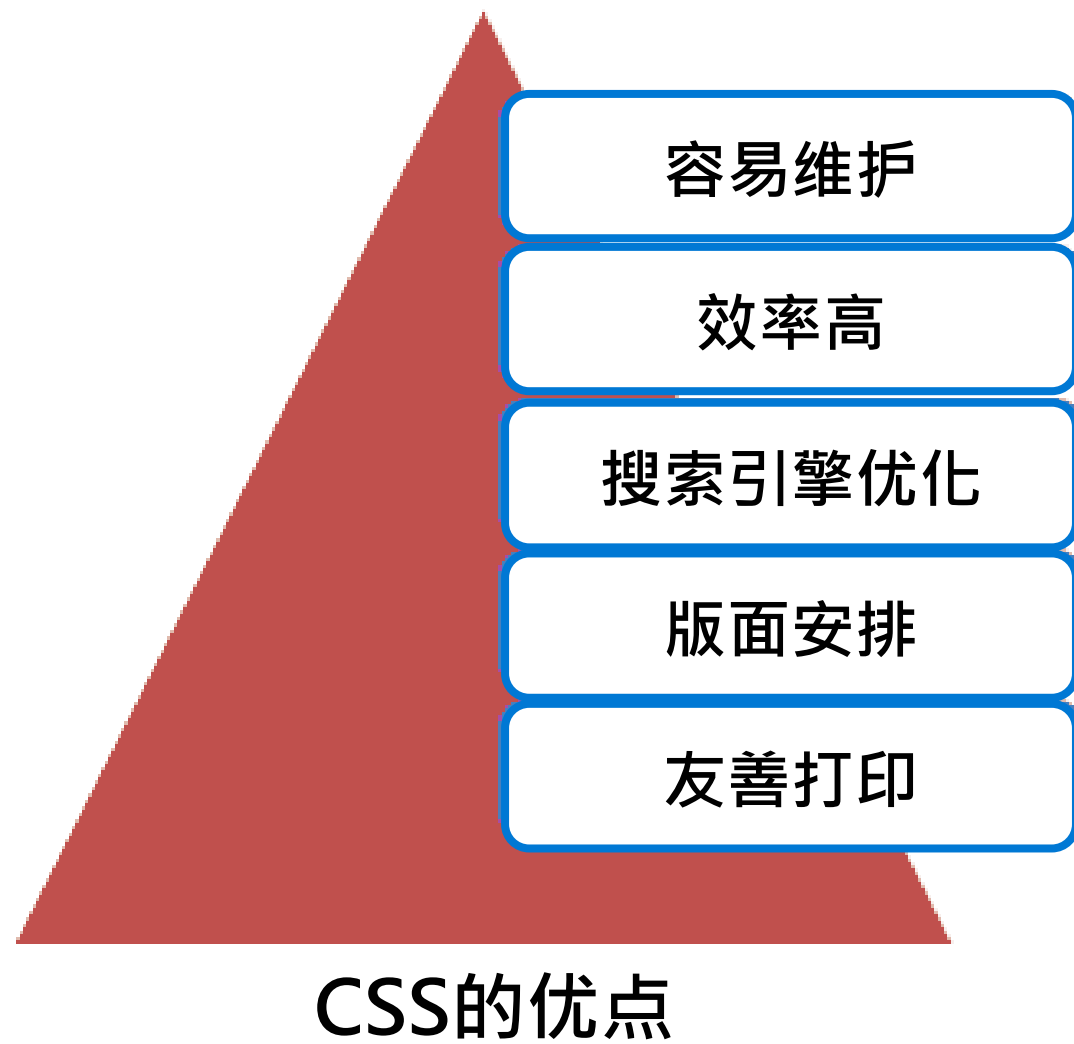


AsyncJS

CSS – Cascading Style Sheets 级联样式表

CSS 章节概观

- 选择器(Selector)的使用
- 各种样式设定
- 开发工具
- 箱子模型介绍
- 区块布局



Cascading Style Sheets

- Cascading : 多个样式定义可被重迭使用在一个网页上
 - 外部档案
 - 表头
 - 行内
- Style : 样式
 - HTML : 结构
 - CSS : 样式
- Sheets : 表
 - 一堆相同格式的数据放在一起

CSS 摆放位置

- 外部：独立储存为一个档案(例如mystyle.css)
 - 在你的网页档案的<head>...</head>中加入
`<link rel="stylesheet" href="mystyle.css" />`
- 内部：整个样式表单放在网页档案的<head>...</head>里
 - 在你的网页档案的<head>...</head>中加入
`<style>.....</style>`
- 行内：直接将样式语法加入该标记中
 - 在你需要使用样式的组件之开始卷标中，如例所示
`<p style="color:sienna;margin-left:20px">This is a paragraph.</p>`
- 阶层式关系，取最后一个

层层相迭覆组件、剥至底层知分晓

CSS 语法整体结构 selector {property:value}

- selector选择器

- HTML标签 p{color:red} 段落中的文字颜色为红色
- id
 - CSS语法 : #para1{ text-align:center; color:red;}
 - HTML套用语法 :
 - <p id="para1">This paragraph will take the para1 style</p>
- class
 - CSS语法 : .right {text-align:right}
 - HTML套用语法 :
 - <p class="right">This paragraph will be right-aligned.</p>
- Attribute
 - CSS语法 : input[type="text"] {background-color:blue}
 - HTML影响 : 所有type为text的input组件 , 背景颜色为蓝色

练习：用CSS将段落、列表文字重新排列

微軟上海在線工作坊 Reactor

Python入門

資料分析

機器學習

網站開發

課前預習

課中專注

課後 複習

index.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <meta charset="utf-8">
5          <title></title>
6          <link rel="stylesheet" href="style.css">
7      </head>
8      <body>
9          <p>微軟上海在線工作坊 Reactor</p>
10         <ul>
11             <li>Python入門</li>
12             <li>資料分析</li>
13             <li>機器學習</li>
14             <li>網站開發</li>
15         </ul>
16         <p>課前預習<span class="block">課中專注</span> 課後 <span>複習</span></p>
17     </body>
18 </html>
```

style.css

```
1  p, ul {
2    border: 2px solid ■purple;
3    padding: .5em;
4  }
5
6  .block, li {
7    border: 2px solid ■blue;
8    padding: .5em;
9  }
10
11  ul {
12    display: flex;
13    list-style: none;
14  }
```

```
15
16  li{
17    margin: 0px 10px;
18  }
19
20  .block {
21    display: block;
22  }
```

Box Model 箱子模型

- Margin – 边界
- Border – 边框
- Padding – 框距
- Content - 内容、文字/影像



边界 Margin

- margin-xxxx 分开标示
 - margin-bottom
 - margin-left
 - margin-right
 - margin-top
- margin 一次标示
 - 10px
 - 上 : 10px、右 : 10px、下 : 10px、左 : 10px
 - 10px 5px
 - 上 : 10px、右 : 5px、下 : 10px、左 : 5px
 - 10px 5px 15px
 - 上 : 10px、右 : 5px、下 : 15px、左 : 5px
 - 10px 5px 15px 20px
 - 上 : 10px、右 : 5px、下 : 15px、左 : 20px

边框 Border 1/2

- border-style 设定边框样式 (可每一边不同)
 - 样式
 - none, dotted, dashed, solid, double, groove 沟槽
 - ridge 隆起, inset, outset, hidden
 - 四边分开设
 - border-top-style
 - border-right-style
 - border-bottom-style
 - border-left-style
 - 一次一起设
 - border-style:dotted solid double dashed 上,右,下,左
 - border-style:dotted solid double 上,左右,下
 - border-style:dotted solid 上下,左右
 - border-style:dotted 四边相同

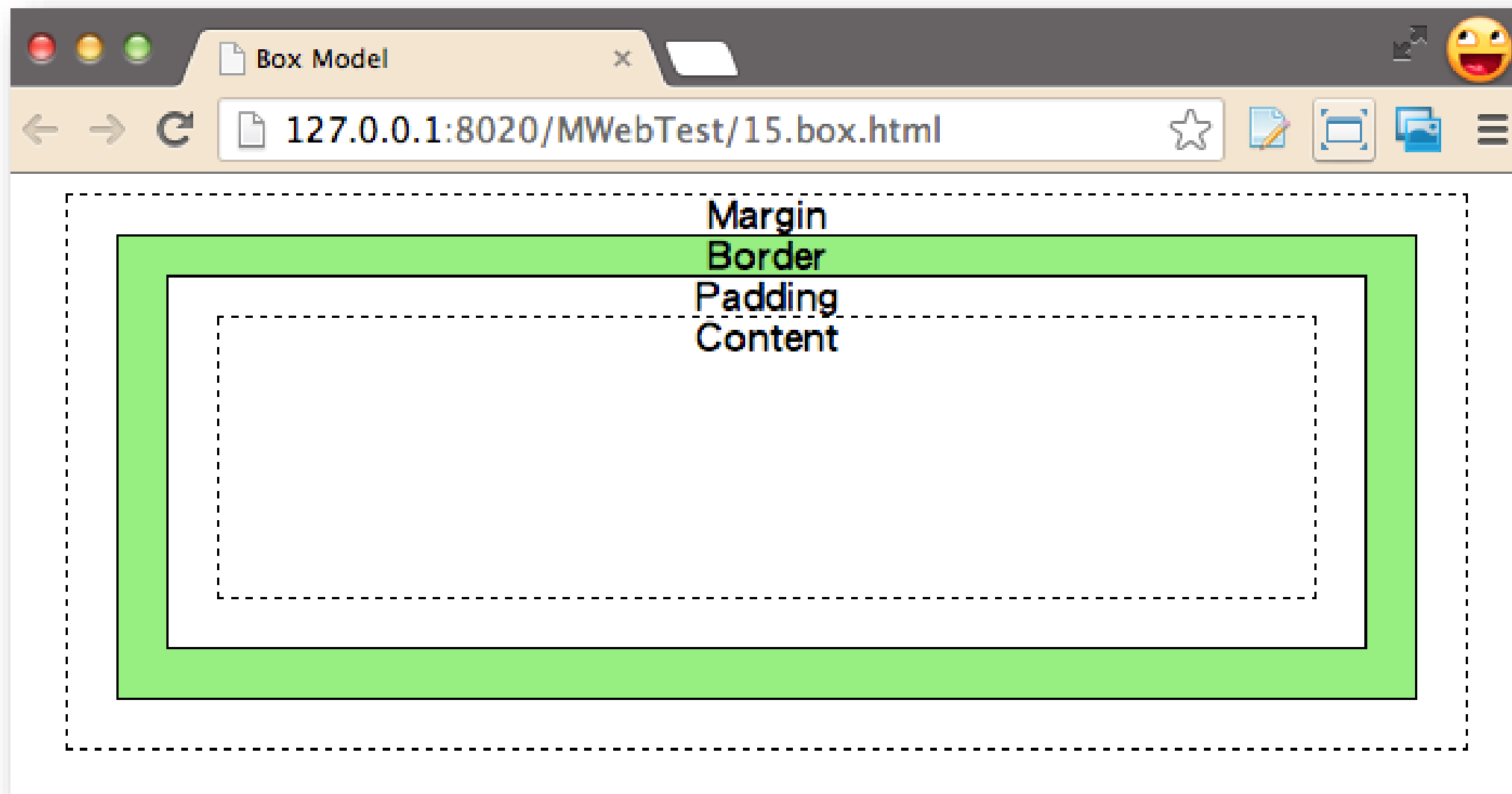
边框 Border 2/2

- border-width 设定边框宽度(框的粗细)
 - 四边分开设
 - border-top-width
 - border-right-width
 - border-bottom-width
 - border-left-width
 - 一次一起设
 - border-width:10px 5px 15px 20px 上,右,下,左
 - border-width:10px 15px 5px 上,左右,下
 - border-width:10px 5px 上下,左右
 - border-width:10px 四边相同
- border-color 颜色
- border 一次设定四边的样式、宽度与颜色
 - border:5px solid red

框距 Padding

- 设定内容与边框的距离大小
- 各别设定
 - padding-bottom
 - padding-left
 - padding-right
 - padding-top
- 一次设定
 - padding

练习：用CSS绘制 Box Model



练习：用CSS绘制 Box Model

<> index.html X

<> index.html > ...

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title></title>
6      <link rel="stylesheet" href="style.css">
7    </head>
8    <body>
9      <div id="BoxMargin">Margin
10     <div id="BoxBorder">Border
11       <div id="BoxPadding">Padding
12         <div id="BoxContent">Content
13       </div>
14     </div>
15   </div>
16 </body>
17 </html>
18
19 |
```

style.css X

style.css > ...

```
1  div{
2    border:1px solid black;
3    margin:20px;
4    text-align:center;
5    margin-top:0px;
6    color: black;
7  }
8
9  #BoxContent{
10    padding-bottom:150px;
11    border:1px dashed black;
12  }
13
14  #BoxBorder{
15    background-color: yellow;
16  }
17
18  #BoxPadding{
19    background-color: white;
20  }
21
22  #BoxMargin{
23    border:1px dashed black;
24  }
25
```

背景

- background-color 设定背景颜色
 - 表达方式
 - 名称 yellow
 - Hex #00FF00
 - RGB rgb(255,0,255)
- background-image 设定背景图片
 - background-repeat : 重复
 - repeat 垂直与水平重复(默认值)
 - repeat-x 水平重复
 - repeat-y 垂直重复
 - no-repeat 不重复
 - background-attachment : 固定或卷动
 - fixed 固定
 - scroll 卷动
 - background-position : 图片位置 ➡

left top	center top	right top
left center	center	right center
left bottom	center bottom	right bottom

背景 – CSS3

- background-size: 宽度 高度
 - 几种设定方式
 - ➔ 绝对长度 直接用数字+px表示
 - ➔ 百分比 相对于父组件的比例
 - ➔ cover 将图片尽可能放大至整个背景区块(部分影像因比例可能看不见)
 - ➔ contain 缩放整张图片至背景区块(维持整张影像可视性)
- background-image:url(first_pic.png),url(second_pic.png) 可设定多重背景图片
 - 重迭显示多张背景图片，尽量使用背景为透明的图片
 - 顺序：前面的在上面

练习：请刘德华来上Microsoft Reactor



练习：请刘德华来上Microsoft Reactor

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <meta charset="utf-8">
5          <title></title>
6          <link rel="stylesheet" href="style.css">
7      </head>
8      <body>
9          <div>
10
11          </div>
12      </body>
13 </html>
```

index.html

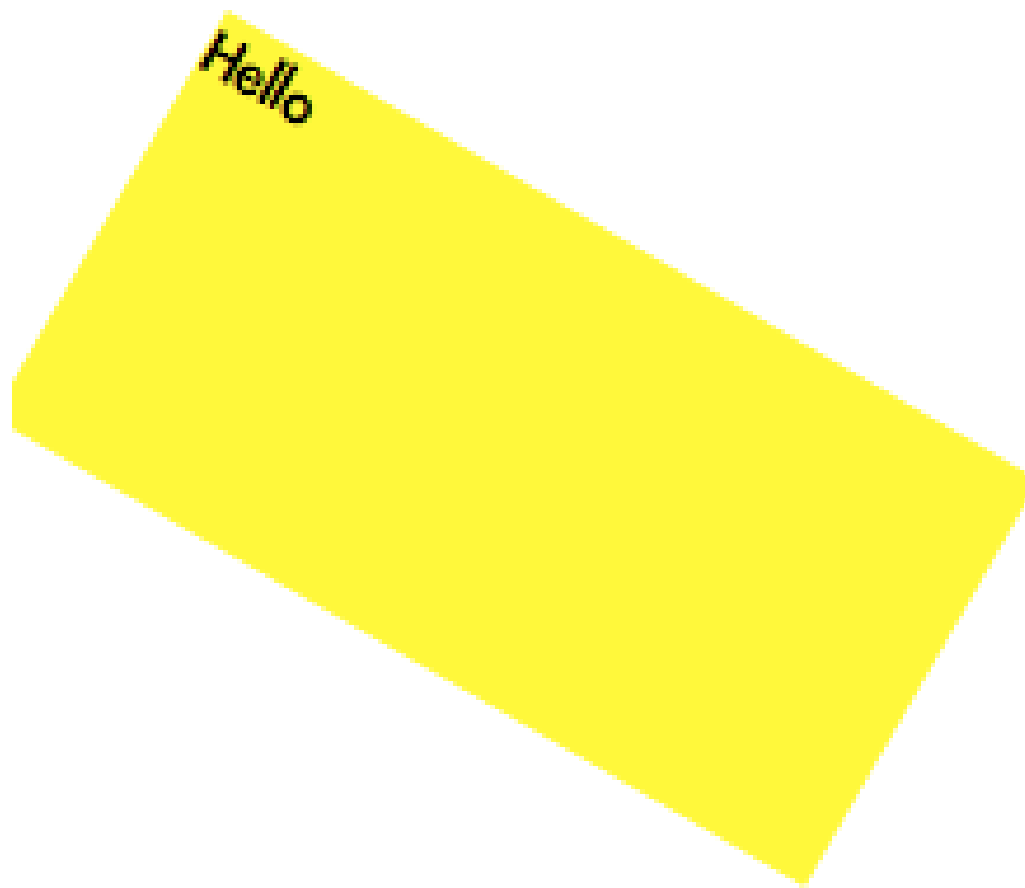
练习：请刘德华来上Microsoft Reactor

```
1  div{
2      width: 32%;
3      height: 180px;
4      border: 1px solid ■ black;
5      background-size: contain;
6      background-repeat: no-repeat;
7      background-image: url("andy.png"), url("classroom.jpeg");
8  }
```

style.css

CSS3 变形特效 – 旋转

- `transform: rotate(30deg);`
- 控制旋转的度数

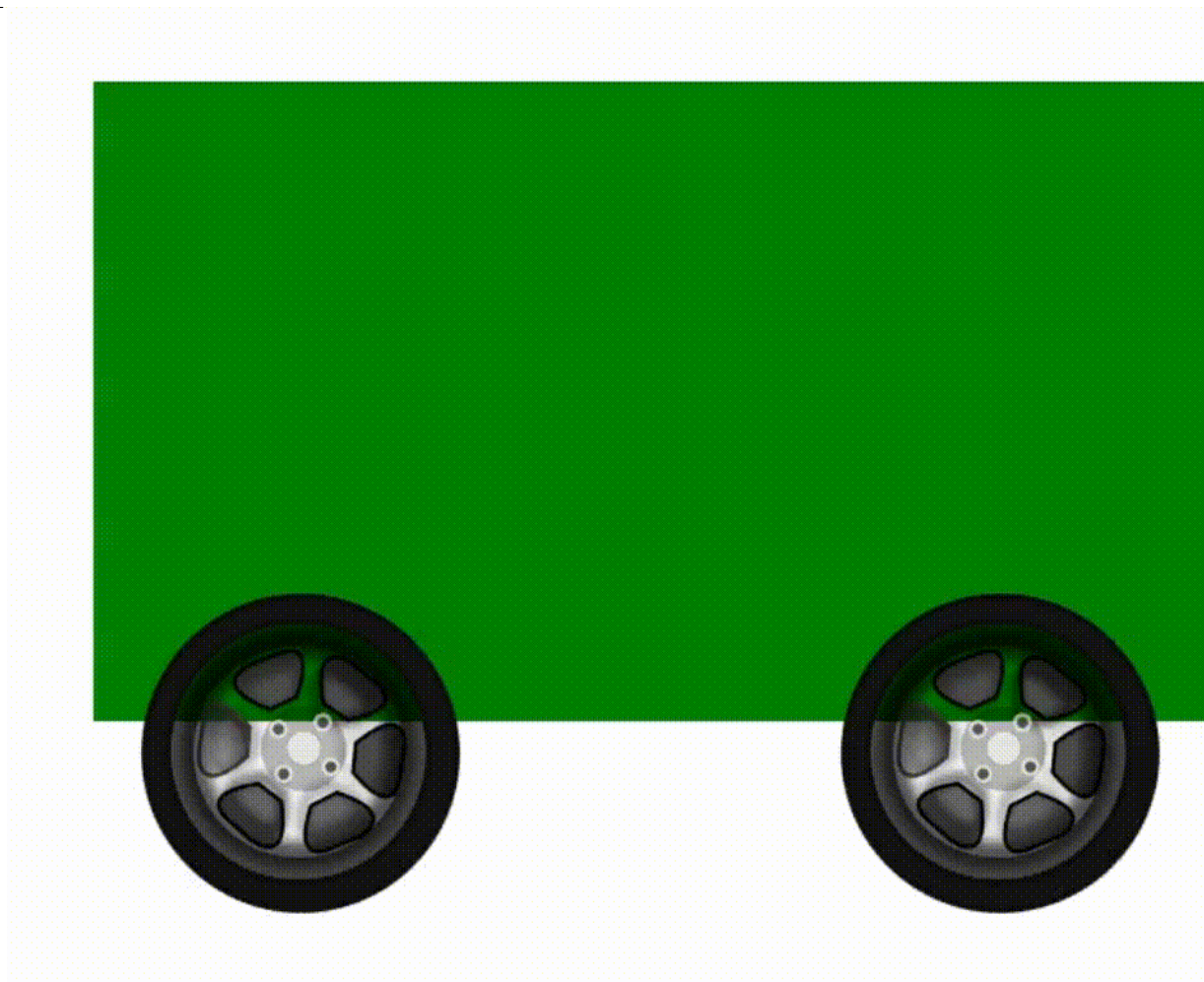


CSS3 动画

- @-webkit-keyframes name 定义动画影格
 - name名称 与 animation-name 对应
 - time可设定from、to或x% 决定每个时间点要呈现什么效果
- -webkit-animation 定义动画属性
 - animation-name : 名称，与keyframes对应
 - animation-duration : 动画播放时间长度(秒)
 - animation-iteration-count : 播放次数(n or infinite)
 - animation-timing-function : ease、linear、ease-in、ease-out、ease-in-out
 - animation-play-state : running、paused
 - animation-delay : 隔多久再开始

CSS3练习：旋转 + 动画

- 请让车子的轮胎转动



index.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <meta charset="utf-8">
5          <title></title>
6          <link rel="stylesheet" href="style.css">
7      </head>
8      <body>
9          <div id="rect"></div>
10         
11         
12     </body>
13 </html>
```

style.css

```
1  div{
2      width: 350px;
3      height: 200px;
4      margin: 100px 0px 0px 100px;
5      background-color: ■ green;
6  }
7
8
9  img{
10     width: 100px;
11     height: 100px;
12     margin: -40px 0px 0px 115px;
13 }
14
```

```
15  img{
16      -webkit-animation: 'rotate1' 3s linear infinite ;
17      animation: 'rotate1' 3s linear infinite ;
18  }
19
20  @-webkit-keyframes rotate1{
21      from{transform:rotate(0deg);}
22      to{transform:rotate(360deg);}
23  }
24
25  @keyframes rotate1{
26      from{transform:rotate(0deg);}
27      to{transform:rotate(360deg);}
28  }
```

CSS 综整

- 掌管网页样式

selector {property:value}

- 摆放位置：独立档案、表头head、组件属性
- 排版：display:flex | block
- CSS3 多重背景
- CSS3 旋转与动画
- CSS 阶层与继承

大家一起來學網站開發

[首頁](#)[圖文示例](#)[課堂筆記](#)[與我聯絡](#)

網站開發

讓我們一起來開發自己的網站吧!

HTML

HyperText Markup Language 掌管網頁基本架構

CSS

Cascading Style Sheet 網頁樣式、排版

JavaScript

動態效果、使用者互動、程式邏輯

Deploy

將網站部署上線

相關資源

- [w3schools](#)
- [W3C國際標準組織](#)
- [網頁開發實作-微軟](#)



Reactor



developer.microsoft.com/reactor/
@MSFTReactor on Twitter



议程结束 感谢聆听



请记得填写课程回馈问卷
<https://aka.ms/ReactorFeedback>

© 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved. The text in this document is available under the Creative Commons Attribution 3.0 License, additional terms may apply. All other content contained in this document (including, without limitation, trademarks, logos, images, etc.) are not included within the Creative Commons license grant. This document does not provide you with any legal rights to any intellectual property in any Microsoft product. You may copy and use this document for your internal, reference purposes.

This document is provided "as-is." Information and views expressed in this document, including URL and other Internet Web site references, may change without notice. You bear the risk of using it. Some examples are for illustration only and are fictitious. No real association is intended or inferred. Microsoft makes no warranties, express or implied, with respect to the information provided here.