



前端應用技術開發

Bootstrap

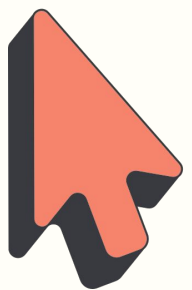


王緯宸 **Eddie Wang**



課程大綱

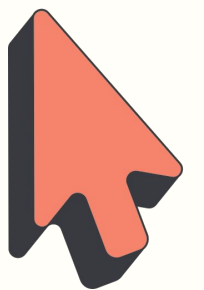
1. Bootstrap 簡介
2. Bootstrap 使用





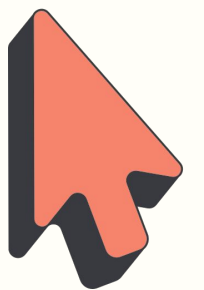
lesson 1

Bootstrap 簡介



Bootstrap 簡介

1. 什麼是 Bootstrap
2. 版本介紹
3. Reboot
4. 官網文件介紹
5. 使用Bootstrap
6. 安裝VScode延伸套件
7. 自行開發 Snippets





什麼是 Bootstrap

- 是一種前端框架。
- 包括HTML、CSS及JavaScript的框架，提供字體排版、表單、按鈕、導覽列、其他各種元件，及Javascript擴充套件，目的是讓動態網頁應用的開發更加容易。
- 此框架為 X（Twitter）公司開發出來的開源工具，2011年公開第一版。
- 目前版本為第五版，於2021年5月5日公開。
- 官網：<https://getbootstrap.com/>





版本介紹

- 在版本號是 4 ，包含 4 之前的版本是以 jQuery 當作動作核心，所以如果使用 4 或是更早以前的版本就需要先掛載 jQuery 。
- 在版本號 5 開始，以原生 JavaScript 為動作核心，但也可以使用 jQuery ，一樣要先掛載。
- 4.6 版是支援 IE11 的最後一個版本，雖然已全面停止支援與使用 IE，但萬一不幸有支援 IE11 又需要使用 Bootstrap 時，一定要留意版本。
- Bootstrap 相容性佳，但各版本間語法會有些微差異。
- 特別是版本 4 與版本 5 差異最大，jQuery 和 原生 JavaScript 的事件寫法完全不同。
- 每次使用時建議檢視官網上的文件。





VUE-Monitor (Win8)

←

→

NETSurveillance WEB

×

檔案(F) 編輯(E) 檢視(V) 我的最愛(A) 工具(T) 說明(H)

★ 考試中心

◻

▶

▶

4

3

◻

▶

▶

2

1

◻

▶

▶

CAM05

◻

▶

▶

CAM06

◻

▶

▶

CAM07

◻

▶

▶

CAM08

CAM01

23 16:38:22

關於 Internet Explorer

×

Internet Explorer® 11

版本: 11.0.9600.20671
更新版本: 11.0.285 (KB5019958)
產品識別碼: 00150-20000-00003-AA459

☒ 自動安裝新版本(I)

© 2013 Microsoft Corporation. 著作權所有，並保留一切權利(M)。

關閉(C)

◀▶

◀▶

◀▶

◀▶

幅度(1-8): 5

+

 縮放

-

+

 聚焦

-

+

 光圈

-

預設點:
1

↔

+

-

點間巡航:
1

▶

◻

⋮

影像色彩 | 其他設置

◀

◻

▶

◀

◻

▶

◀

◻

▶

◀

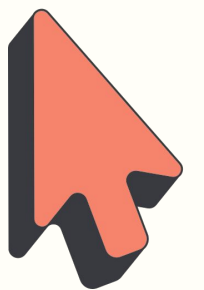
◻

▶

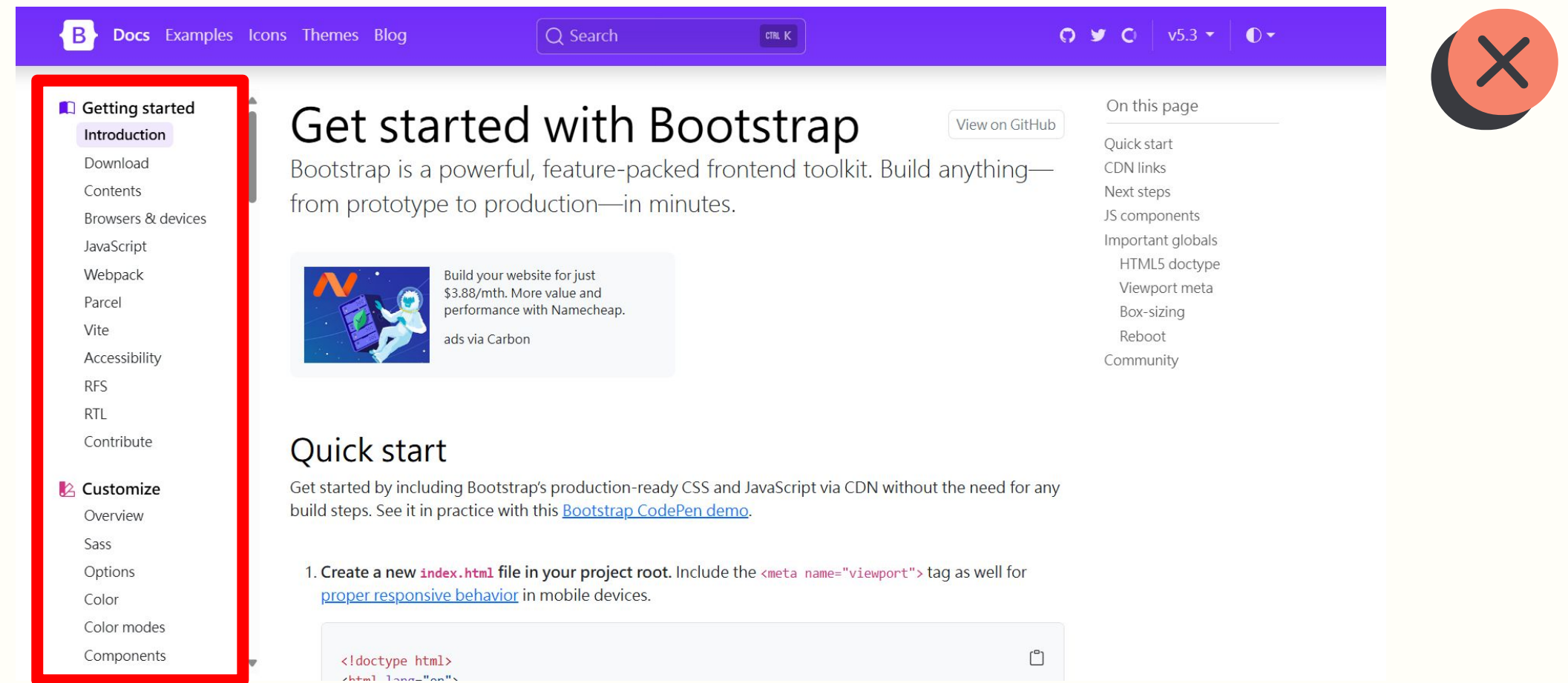


Reboot

- 官網：<https://getbootstrap.com/docs/5.3/content/reboot/>
- 因為各家瀏覽器都有自己開發的樣式，會導致網頁用不同瀏覽器檢視會有差異，所以Bootstrap會先重置樣式以便統一。
- 包含：
 - 文字（標題、段落、分隔線、程式碼、...）
 - 超連結
 - 清單
 - 表格
 - 表單

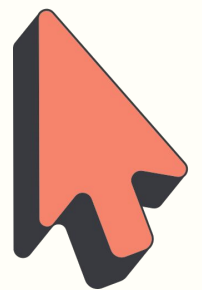


官網文件介紹



- Getting Started
 - 注意事項、如何使用Bootstrap
- Customize
 - 客製化Bootstrap、SaSS
- Layout
 - 版型（斷點、容器、格線）
- Content
 - 初始化、文字、圖片、表格相關樣式

- Forms
 - 表單相關樣式
- Components
 - 現成的元件，按鈕、彈出視窗、導覽列...
- Helpers
 - 內容、通用元件以外的資訊
- Utilities
 - 通用元件，顏色、flex、border





使用Bootstrap

- 使用Bootstrap前要先引入CSS、JavaScript檔案，就可以使用。
- 分別是 `bootstrap.min.css` 以及 `bootstrap.bundle.min.js`。
- 引入方式
 - CDN
 - 下載



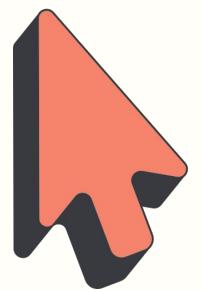


安裝VScode延伸套件

- Bootstrap 5 Quick Snippets



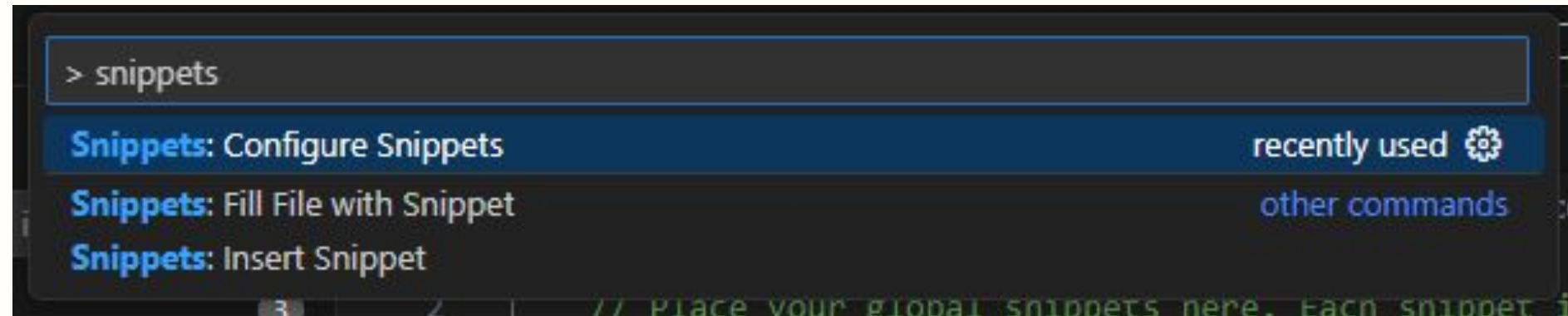
- 可以使用快速鍵
 - 有Bootstrap CDN的網頁文件基礎結構：bs5-\$
 - 有Bootstrap 樣式的相關元件：bs5-button-a
 - ...



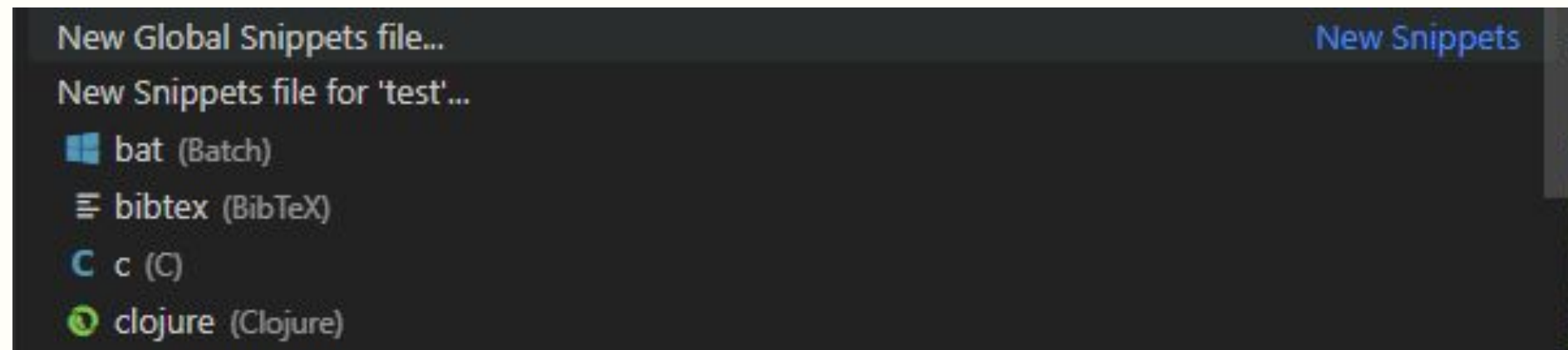


自行開發Snippets

- 在VScode視窗中按下『Ctrl + Shift + p』。
- 輸入『> snippets』。
- 選擇【設定程式碼片段 Snippets: Configure Snippets】。




- 選擇【新增全域程式碼片段 New Global Snippets file】，輸入『自訂檔名』。



自行開發Snippets


- 預設出現註解文字，將 "Print to console" : { ... } 複製貼上修改內容。
- "自定義名稱": {} ⇒ 顯示在右側。
- "scope" ⇒ 目前此程式碼片段為哪個程式語言。
- "prefix" ⇒ 快速輸入文字。
- "body" ⇒ 產生的內容。
- "description" ⇒ 程式碼片段描述。
- 線上轉換工具

: <https://codepen.io/cbejensen/pen/WXLxaE>



```
eddie.code-snippets X
C: > Users > User > AppData > Roaming > Code > User > snippets > eddie.code-snippets > ...

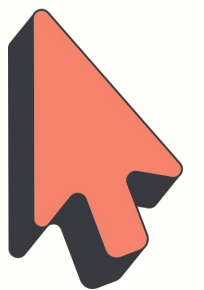
1 {
2     // Place your global snippets here. Each snippet is defined
3     // under a snippet name and has a scope, prefix, body and
4     // description. Add comma separated ids of the languages
5     // where the snippet is applicable in the scope field. If scope
6     // is left empty or omitted, the snippet gets applied to all
7     // languages. The prefix is what is
8     // used to trigger the snippet and the body will be expanded
9     // and inserted. Possible variables are:
10    // $1, $2 for tab stops, $0 for the final cursor position,
11    // and ${1:label}, ${2:another} for placeholders.
12    // Placeholders with the same ids are connected.
13    // Example:
14    // "Print to console": {
15    //     "scope": "javascript,typescript",
16    //     "prefix": "log",
17    //     "body": [
18    //         "console.log('$1');",
19    //         "$2"
20    //     ],
21    //     "description": "Log output to console"
22    // }
23    "Print to console": {
24        "scope": "javascript,typescript",
25        "prefix": "log",
26        "body": [
27            "console.log('$1');",
28            "$2"
29        ],
30        "description": "Log output to console"
31    },
32 }
```





lesson 2

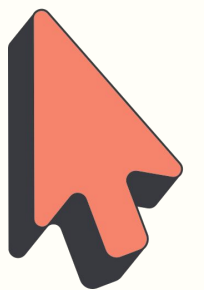
Bootstrap 使用





Bootstrap 使用

1. 顏色設定
2. 邊框設定
3. 尺寸設定
4. 間距設定
5. Flex 、 定位相關設定
6. 陰影設定
7. 表單、按鈕設定
8. 版型設定

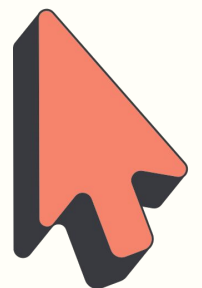




Utilities - Colors

- 設定文字顏色，可以使用『text-*』方式。
- 設定再加深的顏色，可以使用『text-*-emphasis』。

text-primary	text-primary-emphasis
text-secondary	text-secondary-emphasis
text-success	text-success-emphasis
text-danger	text-danger-emphasis
text-warning	text-warning-emphasis
text-info	text-info-emphasis
text-light	text-light-emphasis
text-dark	text-dark-emphasis

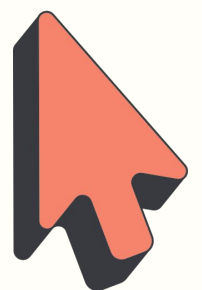




Utilities - Background

- 設定背景色，可以使用『bg-*』方式。
- 設定更淺的顏色，可以使用『bg-*-subtle』。

bg-primary	bg-primary-subtle
bg-secondary	bg-secondary-subtle
bg-success	bg-success-subtle
bg-danger	bg-danger-subtle
bg-warning	bg-warning-subtle
bg-info	bg-info-subtle
bg-light	bg-light-subtle
bg-dark	bg-dark-subtle





顏色練習

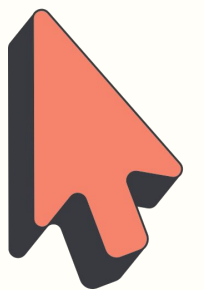
- 製作幾段文章，樣式條件如下
 - 紅底、白字。
 - 黑底、白字。
 - 綠底、黑字。
 - 黃底、黑字。

紅底白字

黑底白字

綠底黑字

黃底黑字





Helpers - Color and Background

- 如果在配色上不是很清楚，可以使用『text-bg-*』方式。
- 會在開發時省去配色時間。

text-bg-primary

text-bg-secondary

text-bg-success

text-bg-danger

text-bg-warning

text-bg-info

text-bg-light

text-bg-dark

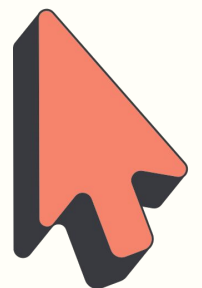




Helpers - Colored links

- 超連結樣式已組合配色完成，可以使用『link-*』方式。

link-primary
link-secondary
link-success
link-danger
link-warning
link-info
link-light
link-dark
link-emphasis

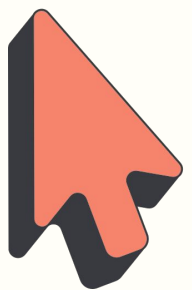




Utilities - Text

- 設定文字大小，可以使用『fs-*』方式。
- 類似標題元素的大小順序，數字越小文字越大。

fs-1
fs-2
fs-3
fs-4
fs-5
fs-6

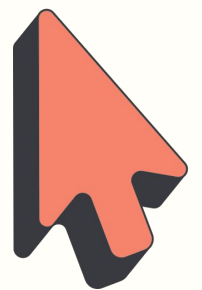




Content - Typography

- 設定文字大小，可以使用『h-*』以及『display-*』方式。
- 類似標題元素的大小順序，數字越小文字越大。

h1	display-1
h2	display-2
h3	display-3
h4	display-4
h5	display-5
h6	display-6

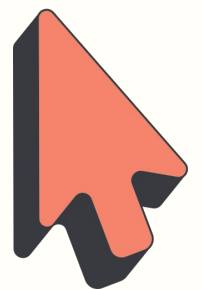




Utilities - Text

- 設定文字粗細，可以使用『fw-*』方式。

fw-bold
fw-bolder
fw-semibold
fw-medium
fw-normal
fw-light
fw-lighter

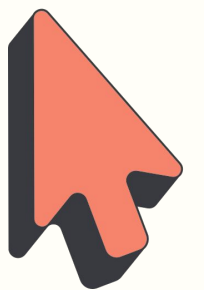




Utilities - Text

- 設定文字斜體，可以使用『fst-*』方式。

fst-italic
fst-normal

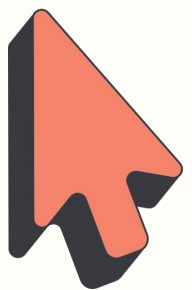




Utilities - Text

- 設定文字行距，可以使用『lh-*』方式。

lh-1
lh-sm
lh-base
lh-lg

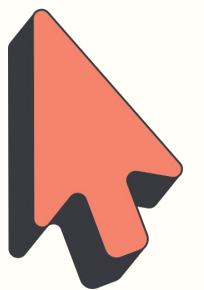




Utilities - Text

- 設定文字裝飾，可以使用『text-decoration-*』方式。

text-decoration-underline
text-decoration-line-through
text-decoration-none

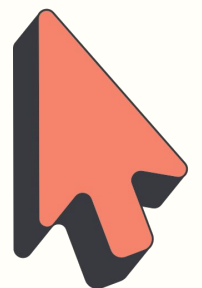




Utilities - Text

- 設定文字水平對齊，可以使用『text-*』方式。
- 加上斷點可以達到響應式效果，『text-斷點-*』。

text-start	text-sm-end
text-center	text-md-end
text-end	text-lg-end
	text-xl-end
	text-xxl-end

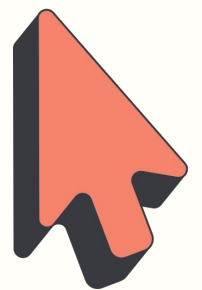




Utilities - Colors

- 設定文字透明度，可以使用『text-opacity-數字』方式。
- 要先加上顏色的設定，『text-primary』等等。

text-opacity-75
text-opacity-50
text-opacity-25

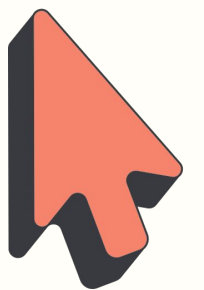




文字樣式練習

- 製作一段文章，樣式條件如下
 - 紅底。
 - 白字。
 - 其中一段文字為斜體並且有下底線。
 - 段落之間有一些間距。

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit.
Cumque vitae molestias corporis *nulla saepe rem quae, omnis*
iure aut, numquam tenetur hic. Sequi ipsum cumque non
aliquid, exercitationem rem autem?





Utilities - Borders

- 設定邊框，可以使用『border-*』方式。
- 移除邊框，可以使用『border-*-0』。

border	border-0
border-top	border-top-0
border-end	border-end-0
border-bottom	border-bottom-0
border-start	border-start-0

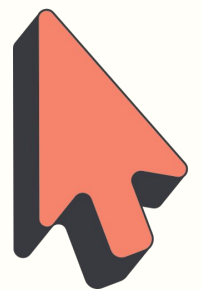




Utilities - Borders

- 設定邊框顏色，可以使用『border-*』方式。
- 記得要先加上『border』，有了邊框線之後才可以顯示顏色。

border-primary	border-primary-subtle
border-secondary	border-secondary-subtle
border-success	border-success-subtle
border-danger	border-danger-subtle
border-warning	border-warning-subtle
border-info	border-info-subtle
border-light	border-light-subtle
border-dark	border-dark-subtle

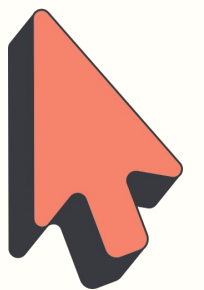




Utilities - Borders

- 設定邊框粗細，可以使用『border-*』方式。
- 記得要先加上『border』，有了邊框線之後才可以調整粗細，數字越小越細。

border-1
border-2
border-3
border-4
border-5

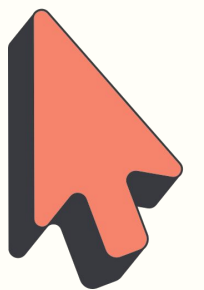




Utilities - Borders

- 設定邊框透明度，可以使用『border-opacity-*』方式。
- 記得要先加上『border』，有了邊框線之後才可以顯示透明度。

border-opacity-75
border-opacity-50
border-opacity-25
border-opacity-10

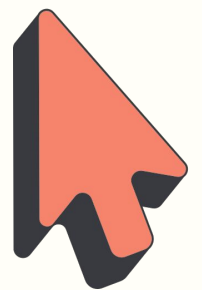




Utilities - Borders

- 設定邊框圓角，可以使用『rounded-*』方式。
- 記得要先加上『border』，有了邊框線之後才可以顯示透明度。

rounded	rounded-0
rounded-top	rounded-1
rounded-end	rounded-2
rounded-bottom	rounded-3
rounded-start	rounded-4
rounded-circle	rounded-5
rounded-pill	

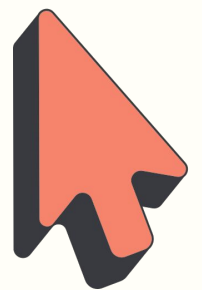




Utilities - Sizing

- 設定寬度及高度，可以使用『w-*』以及『h-*』方式。
- 此使用方式是相對於父層容器之大小。

w-25	h-25
w-50	h-50
w-75	h-75
w-100	h-100
w-auto	h-auto

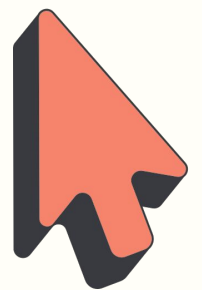




Utilities - Spacing

- 設定內邊距，可以使用『p-*』方式。
- 設定單邊/水平垂直方向，可以使用『p*-*』。

p-0	pt-0
p-1	pb-1
p-2	ps-2
p-3	pe-3
p-4	px-4
p-5	py-5





Utilities - Spacing

- 設定外邊距，可以使用『m-*』方式。
- 設定單邊/水平垂直方向，可以使用『m*-*』。

m-0	mt-0
m-1	mb-1
m-2	ms-2
m-3	me-3
m-4	mx-4
m-5	my-5
m-auto	mx-auto

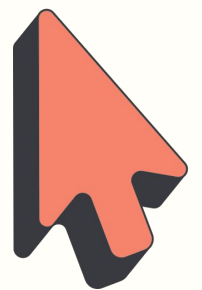




Utilities - Flex

- 設定彈性盒子，可以使用『d-*』方式。
- 加上斷點可以達到響應式效果，『d-斷點-*』

d-flex	d-sm-flex
d-inline-flex	d-sm-inline-flex

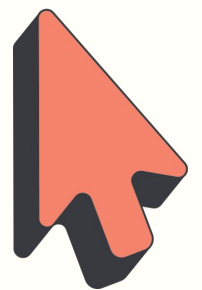




Utilities - Flex

- 設定主軸出發方向，可以使用『d-*』方式。
- 記得要先加上『d-flex || d-inline-flex』，有了彈性盒子之後才有效果。

flex-row
flex-row-reverse
flex-column
flex-column-reverse

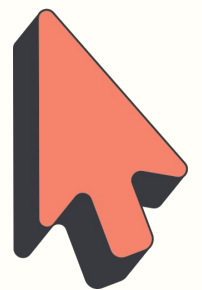




Utilities - Flex

- 設定主軸對齊，可以使用『justify-content-*』方式。
- 記得要先加上『d-flex || d-inline-flex』，有了彈性盒子之後才有效果。

justify-content-start
justify-content-end
justify-content-center
justify-content-between
justify-content-around
justify-content-evenly

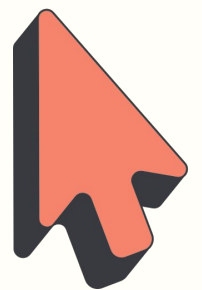




Utilities - Flex

- 設定橫軸對齊，可以使用『align-items-*』方式。
- 記得要先加上『d-flex || d-inline-flex』，有了彈性盒子之後才有效果。

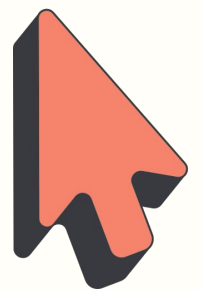
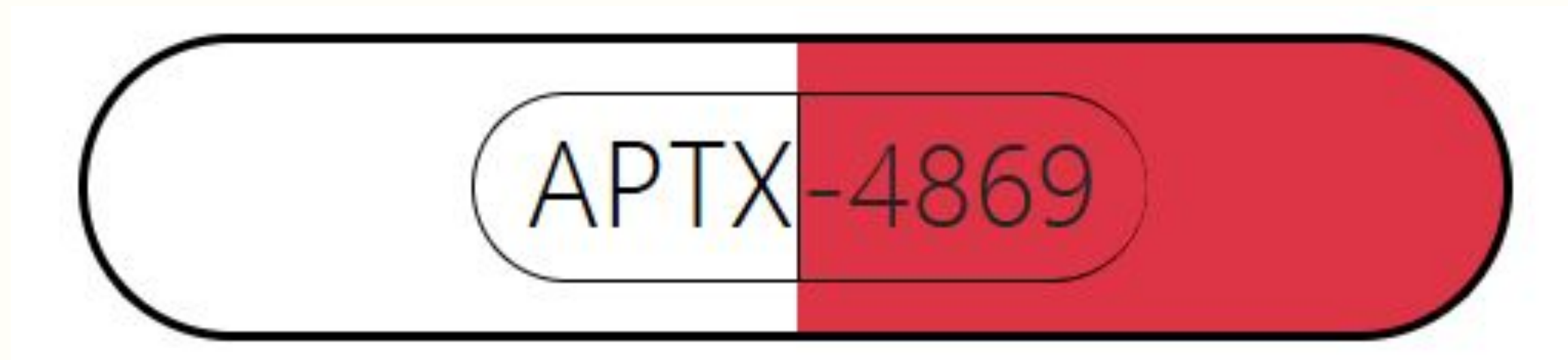
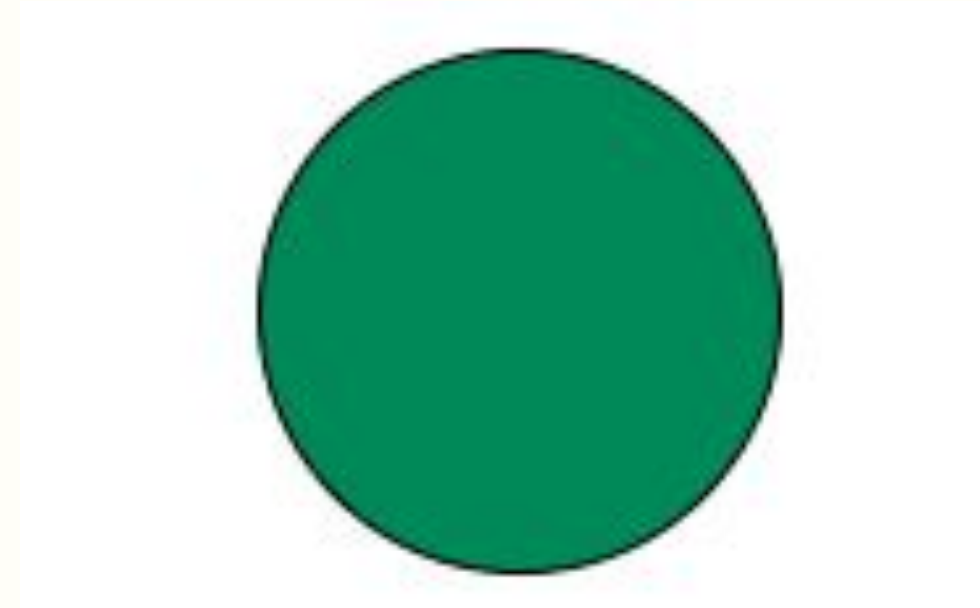
align-items-start
align-items-end
align-items-center
align-items-baseline
align-items-stretch





圓角與文字練習

- 製作一個綠色的正圓形
- 製作一個紅色與白色的膠囊





Utilities - Position

- 設定定位方式，可以使用『position-*』方式。
- 搭配『top-數字』、『bottom-數字』、『start-數字』以及『end-數字』調整位置。
- 如果需要置中對齊，可以再加上『translate-middle』。

position-static	top-0
position-relative	top-50
position-absolute	top-100
position-fixed	
position-sticky	

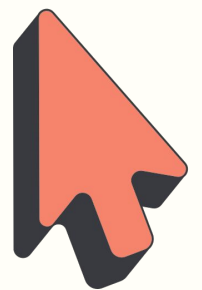




Utilities - Shadows

- 設定陰影效果，可以使用『shadow-*』方式。
- 搭配『top-數字』、『bottom-數字』、『start-數字』以及『end-數字』調整位置。
- 如果需要置中對齊，可以再加上『translate-middle』。

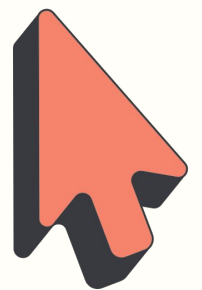
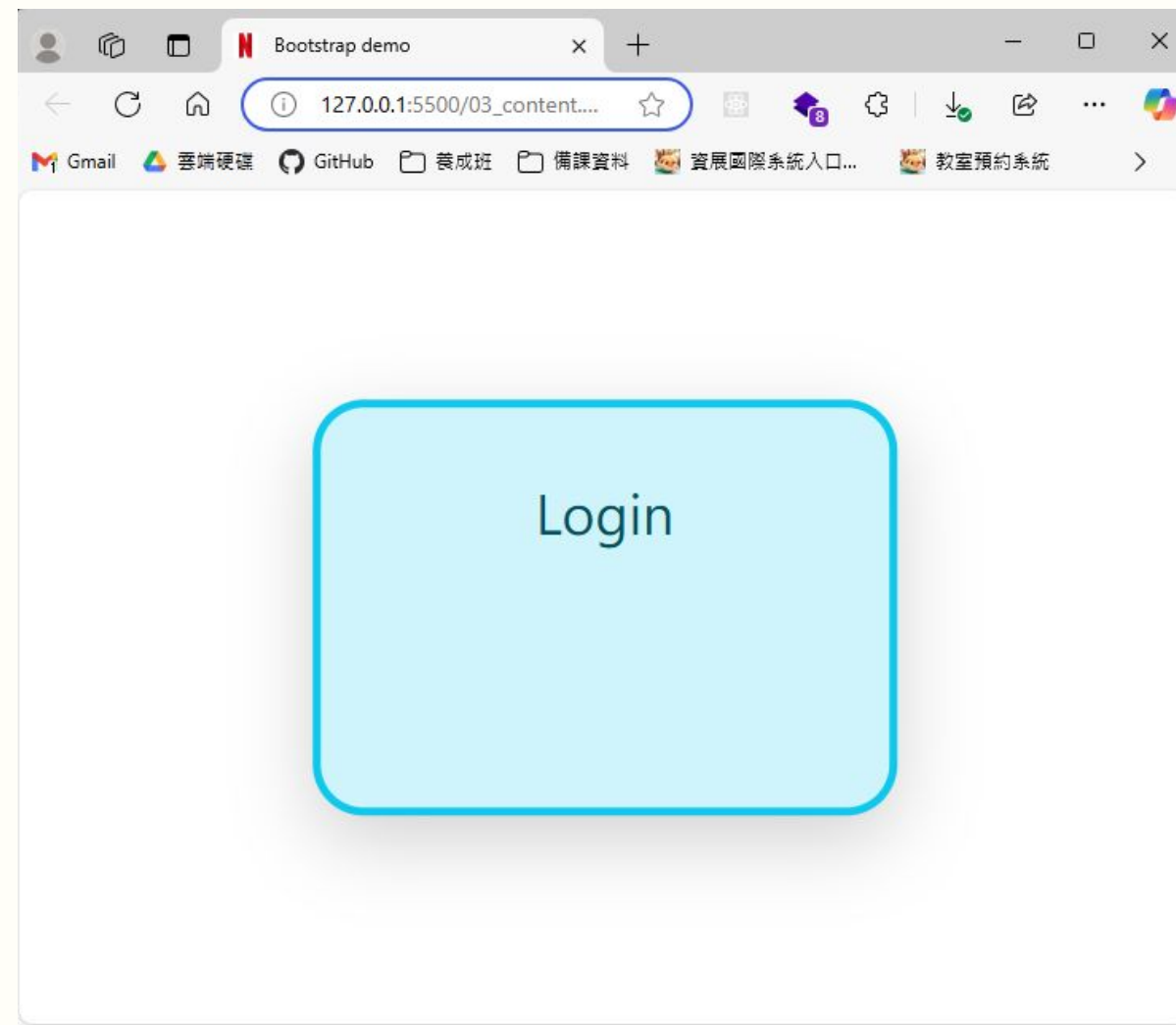
shadow-none
shadow-sm
shadow
shadow-lg





元素置中對齊練習

- 製作一個灰色背景、寬度50%、高度50%的正方形，放在畫面的正中間。
- 加上陰影效果。
- 增加標題『Login』。

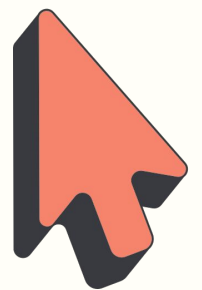




Forms - Form Control

- 使用Bootstrap已設計好的控制項樣式，可以使用『form-control』。
- 如要調整大小，可以使用『form-control-*』，要先使用『form-control』。

form-control
form-control-sm
form-control-lg

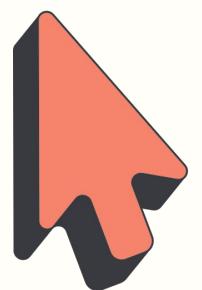




Components - Button

- 使用Bootstrap已設計好的按鈕樣式，可以使用『 btn 』以及『 btn-* 』。
- 改成外框樣式，可以使用『 btn-outline-* 』。

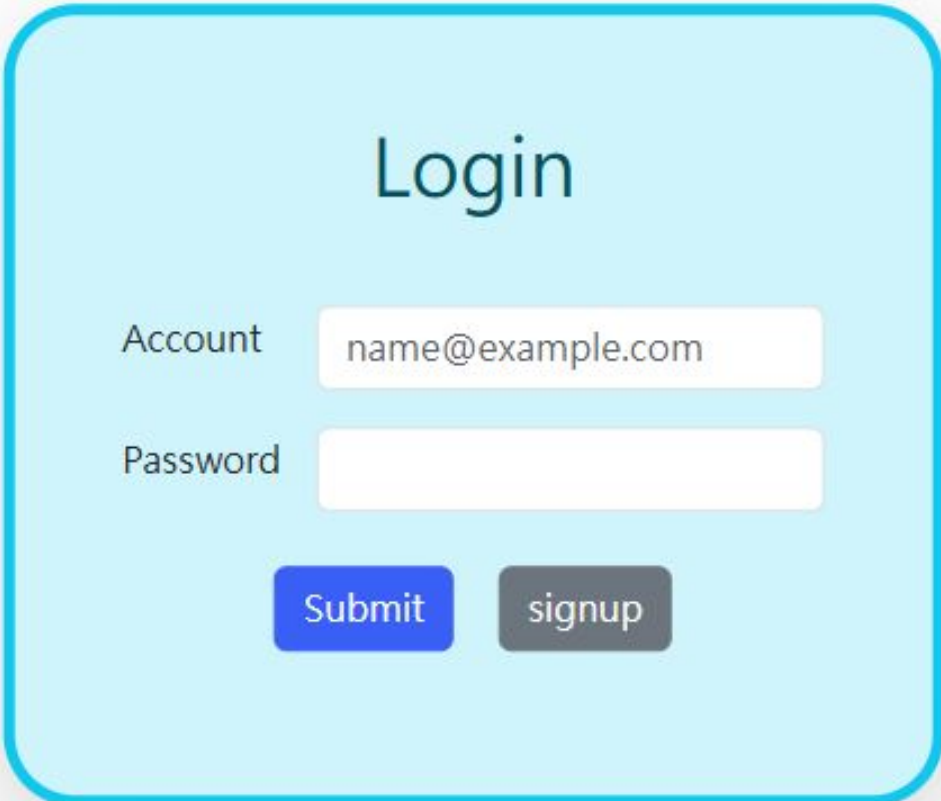
btn-primary	btn-outline-primary
btn-secondary	btn-outline-secondary
btn-success	btn-outline-success
btn-danger	btn-outline-danger
btn-warning	btn-outline-warning
btn-info	btn-outline-info
btn-light	btn-outline-light
btn-dark	btn-outline-dark



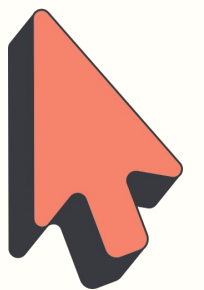


元素置中對齊練習

- 增加帳號輸入框。
- 增加密碼輸入框。
- 增加按鈕送出、註冊。



A login form mockup with a light blue background and rounded corners. The title "Login" is centered at the top. Below it, there are two input fields: "Account" with the placeholder text "name@example.com" and "Password". At the bottom, there are two buttons: "Submit" (blue) and "signup" (dark grey).





Layout - Breakpoints

- Bootstrap本身就是為了響應式網頁而設計，所以在文件中要確保友加上 viewport。
- Bootstrap 5 之後的版型是由小寫到大。（手機版 ⇒ 電腦版）
- 已設計好的斷點如下：

Breakpoints	Class infix	Dimensions
Extra small	None	<576px
Small	sm	≥576px
Medium	md	≥768px
Large	lg	≥992px
Extra large	xl	≥1200px
Extra extra large	xxl	≥1400px





版型練習

- 建立一個標題文字，手機版文字靠左對齊、平板版文字置中、電腦版文字靠右對齊。
- 建立一個頁首，手機版只顯示logo和menu、電腦版則顯示logo與網站連結。



手機版



電腦版

