



Bootstrap Layout

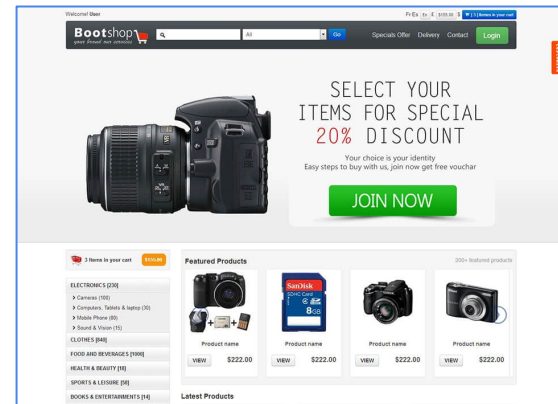
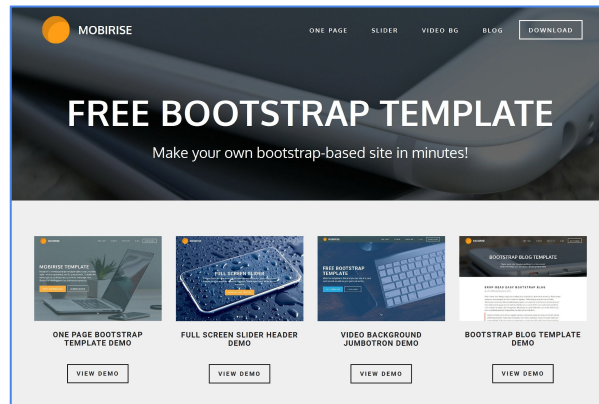
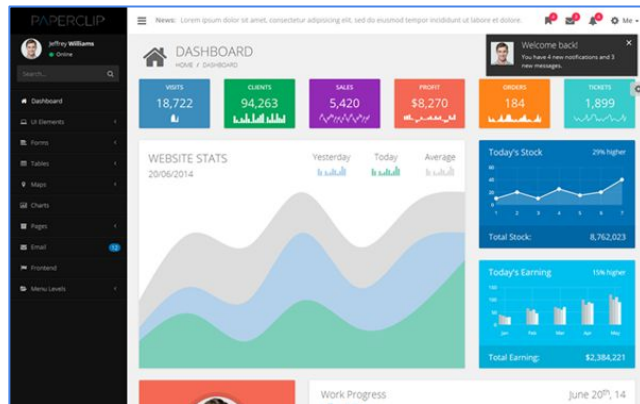
ชวลิต โควีระวงศ์
วิทยาการคอมพิวเตอร์





1 คะแนน : Clone งานตนเองเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว

ทำไมเราต้องรู้เรื่อง Layout



เพราะบางครั้งเราต้องการการ
จัดวางหน้าจอแบบนี้!!!

หรือแบบนี้...

หรือแบบนี้...

แน่อนว่ามันดูดีกว่าแบบนี้





วัตถุประสงค์

- Overview
- Grid System
- Media object
- แบบฝึกหัด

Overview





Containers : [.container]

เป็น layout พื้นฐานของ bootstrap โดยใช้ class ชื่อว่า container สิ่งที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าวจะถูกกำหนดความกว้างด้วย max-width

```
<div class="container">  
  <!-- Content here -->  
</div>
```





Containers : [.container-fluid]






เมื่อต้องการขยายขอบเขตเต็มพื้นที่ด้าน
กว้างของจอให้ใช้

`container-fluid`

```
<div class="container-fluid">  
  <!-- Content here -->  
</div>
```


Responsive breakpoints

- Small devices
 - landscape phones, 576px and up
 - @media (min-width: 576px) { ... }
- Medium devices
 - tablets, 768px and up
 - @media (min-width: 768px) { ... }
- Large devices
 - desktops, 992px and up
 - @media (min-width: 992px) { ... }
- Extra large devices
 - large desktops, 1200px and up
 - @media (min-width: 1200px) { ... }

- (default)	Extra small <576px	 portrait mobile
sm	Small ≥576px	 landscape mobile
md	Medium ≥768px	 portrait tablets <i>navbar collapse</i>
lg	Large ≥992px	 landscape tablets
xl	Extra large ≥1200px	 laptops, desktops, TVs

Z-index

การเรียงลำดับจากวัตถุที่เป็น Background
ขึ้นมาเรื่อยๆ แต่ละระดับชั้นจะมีตัวเลขเฉพาะ
อยู่

```
$zindex-dropdown :      1000 !default;  
$zindex-sticky :        1020 !default;  
$zindex-fixed :         1030 !default;  
$zindex-modal-backdrop : 1040 !default;  
$zindex-modal :         1050 !default;  
$zindex-popover :       1060 !default;  
$zindex-tooltip :       1070 !default;
```

Background/Borders

Negative Z-Index

Block Level Boxes

Floated Boxes

Inline Boxes

Z-Index = 0

Positive Z-Index

Stacking Order

Grid System





Grid Option

ใช้ระบบ 12 คอลัมน์ และใช้ได้
พร้อมกัน 5 อุปกรณ์

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
Max container width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px
Class prefix	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-
# of columns	12				
Gutter width	30px (15px on each side of a column)				
Nestable	Yes				
Column ordering	Yes				

Stacked to horizontal

- เมื่อจอเล็กมาก column จะเรียงกันในแนวตั้ง (stack)
- เมื่อจอกว้างพอคอลัมน์จะเรียงตามแนวนอน (horizontal)


```
<div class="row">
  <div class="col-sm-8">col-sm-8</div>
  <div class="col-sm-4">col-sm-4</div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-sm">col-sm</div>
  <div class="col-sm">col-sm</div>
  <div class="col-sm">col-sm</div>
</div>
```

col-sm-8		col-sm-4
col-sm	col-sm	col-sm



Alignment

<https://getbootstrap.com/docs/4.1/layout/grid/#alignment>

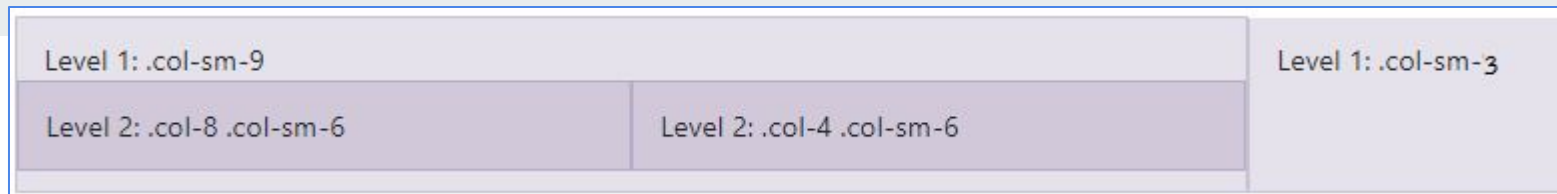


First, but unordered	Third, but first	Second, but last
----------------------	------------------	------------------

Reordering

- การเรียงลำดับแบบปกติ “จากซ้ายไปขวา”
- ในบางครั้งเราต้องการบังคับการเรียงลำดับแบบ manual ด้วยการใส่ class : order-x

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      First, but unordered
    </div>
    <div class="col order-12">
      Second, but last
    </div>
    <div class="col order-1">
      Third, but first
    </div>
  </div>
</div>
```

Nesting

- Layout สามารถมีได้หลาย Level
- เราสามารถสร้าง Layout อีกอันหนึ่งภายใน Layout เดิมได้ด้วย ซึ่งก็จะทำให้ structure ของหน้าเพจมีลูกเล่นมากขึ้น

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-9">
    Level 1: .col-sm-9
    <div class="row">
      <div class="col-8 col-sm-6">
        Level 2: .col-8 .col-sm-6
      </div>
      <div class="col-4 col-sm-6">
        Level 2: .col-4 .col-sm-6
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="col-sm-3">...</div>
</div>
```

Media object



Media object

- ใช้สร้าง components ที่ใช้ซ้ำๆ เช่น blog comment, tweets เป็นต้น
- มีลักษณะเป็น nesting structure

<https://getbootstrap.com/docs/4.1/layout/media-object/#example>

Example



Media heading

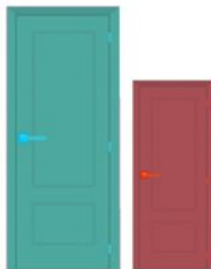
Cras sit amet nibh libero, in gravida nulla. Nulla vel metus scelerisque ante sollicitudin. Cras purus odio, vestibulum in vulputate at, tempus viverra turpis. Fusce condimentum nunc ac nisi vulputate fringilla. Donec lacinia congue felis in faucibus.

```
<div class="media">
  
  <div class="media-body">
    <h5 class="mt-0">Media heading</h5>
    Cras sit amet nibh libero, in gravida nulla. Nulla vel metus
    scelerisque ante sollicitudin. Cras purus odio, vestibulum in
    vulputate at, tempus viverra turpis. Fusce condimentum nunc ac nisi
    vulputate fringilla. Donec lacinia congue felis in faucibus.
  </div>
</div>
```

ภาษาที่ใช้ในการทำ Front End (Client)



ในบ้านมีอะไรบ้าง
(HTML)
เช่น มี 2 ประตู
10 หน้าต่าง



แต่อย่างหน้าตาอย่างไร
(CSS)
เช่น ประตูบานแรก
สีฟ้า บานสองสีแดง

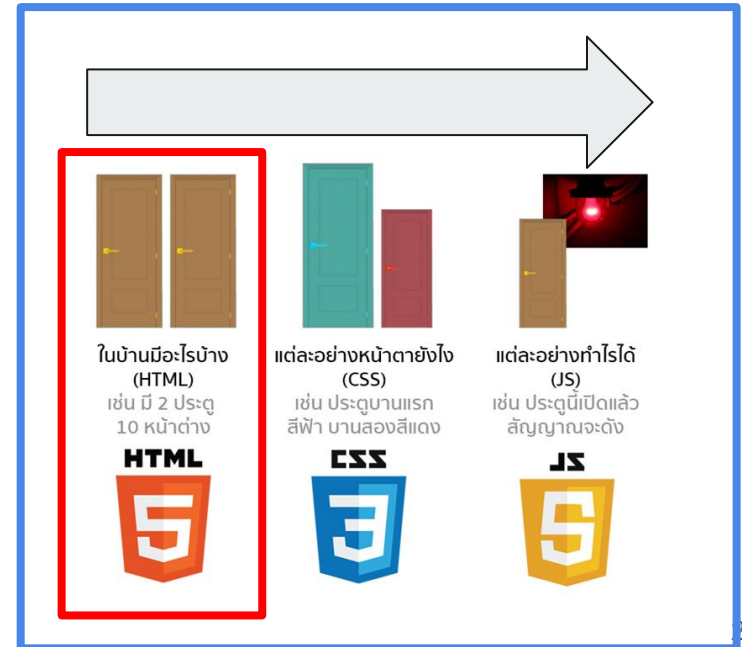


แต่อย่างทำอะไรได้
(JS)
เช่น ประตูนี้เปิดแล้ว
สัญญาณจะดัง

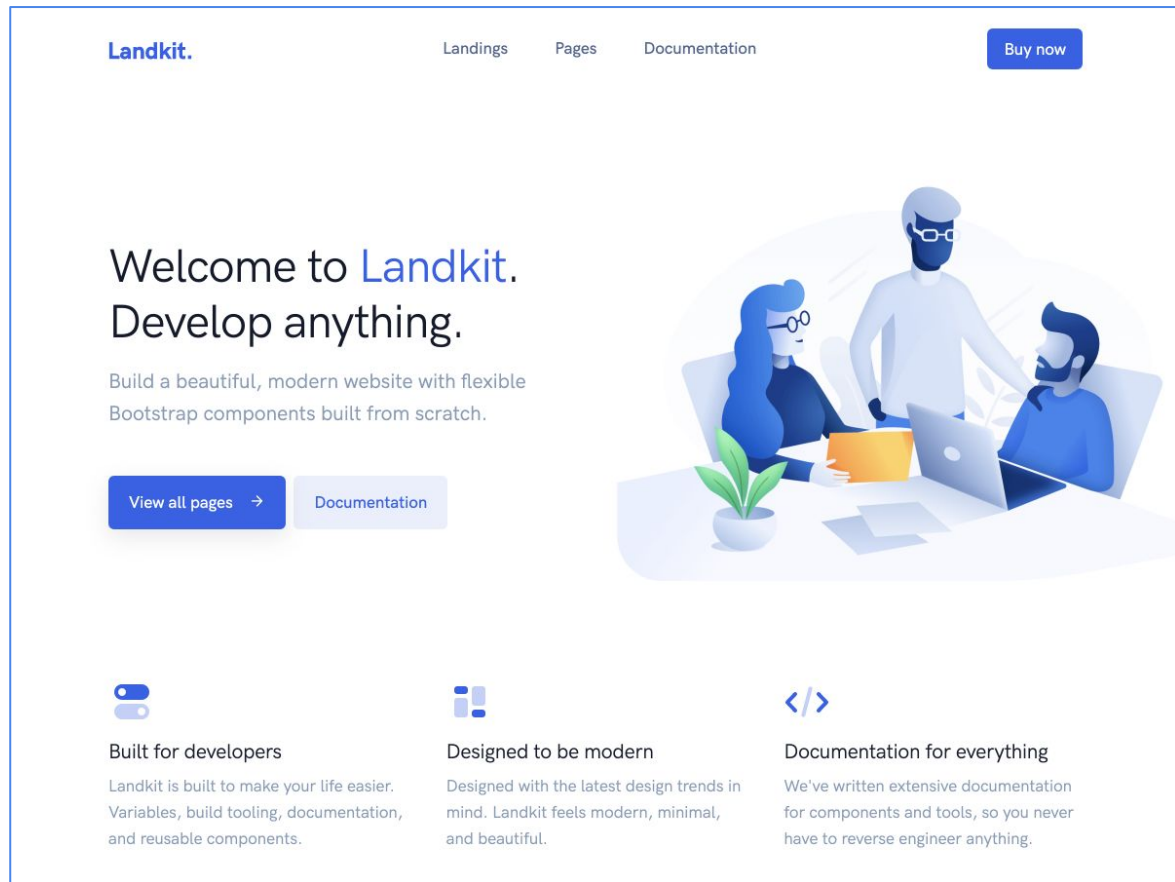


Feeling of person who use Bootstrap

- เขียน HTML แต่ได้ผลลัพธ์ครอบคลุมถึง CSS และ JS โดยไม่ต้องเขียนภาษาเหล่านั้น
- แต่ Bootstrap ไม่ใช่ทุกอย่าง เพราะฉะนั้น CSS และ JS ก็ยังเป็นภาษาที่สำคัญอยู่
- บางจังหวะเราอาจต้องการ CSS และ JS อยู่ดี



Bootstrap Make Life Easier !!!







Button

B

Home Documentation Examples Themes Expo Blog

v4.3



Download

button

Components

Buttons / Buttons

Buttons / Button tags

Buttons / Outline buttons

Buttons / Button plugin

Button group / Button group

Search by Algolia

Examples

Button tags

Outline buttons

Sizes

Active state

Disabled state

Button plugin

Toggle states

Checkbox and radio buttons

Methods

Examples

includes several predefined button styles, each serving its own semantic with a few extras thrown in for more control.

Primary

Secondary

Success

Danger

Warning

Info

Light

Dark

Link

```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>

<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```





Copy

Background Color

B

Home Documentation Examples Themes Expo Blog

v4.3 ↕



Download

background color x

Utilities

Colors / Background color

Colors / Background gradient

Colors / Background gradient > Dealing with specificity

Colors / Background gradient > Dealing with specificity > Conveying meaning to assistive technologies

Components

Cards / Card styles > Background and color

Search by Algolia

Flex

Float

Image replacement

Overflow

Position

Screen readers

Background color

the contextual text color classes, easily set the background of an element to contextual class. Anchor components will darken on hover, just like the text classes. And utilities **do not set** color, so in some cases you'll want to use `.text-*`

primary

secondary

success

danger

.bg-warning

.bg-info

Color

Background color

Background gradient

Image : width="100%"

The screenshot shows the Bootstrap 4.3 documentation page for 'Responsive images'. The top navigation bar is purple with links for Home, Documentation, Examples, Themes, Expo, and Blog. A search bar on the left contains the word 'image', and a dropdown menu is open showing a hierarchy of links: Content > Images > Responsive images, Image thumbnails, Aligning images, and Picture. The main content area has a large heading 'Responsive images' and a paragraph explaining that Bootstrap images are made responsive with `.img-fluid` and `max-width: 100%; height: auto;`. Below this is a large gray rectangle with the text 'Responsive image' in white. At the bottom, a code snippet is shown: ``. The right sidebar contains a list of related topics: Responsive images, Image thumbnails, Aligning images, and Picture. The footer of the page shows the URL <https://getbootstrap.com/docs/4.3/content/images/>.

Home Documentation Examples Themes Expo Blog v4.3 Download

image

- Content
 - Images / Images
 - Images / Responsive images
 - Images / Image thumbnails
 - Images / Aligning images
- Utilities
 - Image replacement / Image replacement
- Search by Algolia

Figures

Components

Utilities

Extend

Migration

About

Responsive images

Bootstrap are made responsive with `.img-fluid`, `max-width: 100%;` and `height: auto;` are applied to the image so that it scales with the parent element.

Responsive image

```

```

Copy





<https://getbootstrap.com/docs/4.3/content/images/>

Text Alignment (ชิดซ้าย / จัดกลาง / ชิดขวา)

B

Home Documentation Examples Themes Expo Blog

v4.3



Download

text alignment

Utilities

Text / Text alignment

Vertical alignment / Vertical alignment

...align-middle, .align-bottom, .align-text-bottom, and .align-text...

Components

Cards / Text alignment

Spinners /

Alignment > Placement > Text align

Content

Typography /

Lists > Description list alignment

text-truncate class to truncate the text with an ellipsis...

Search by Algolia

Image replacement

Overflow

Position

Screen readers

For left, right, and center alignment, responsive classes are available that use the same viewport width breakpoints as the grid system.

Left aligned text on all viewport sizes.

Center aligned text on all viewport sizes.

Right aligned text on all viewport sizes.

Left aligned text on viewports sized SM (small) or wider.

Left aligned text on viewports sized MD (medium) or wider.

Left aligned text on viewports sized LG (large) or wider.

Left aligned text on viewports sized XL (extra-large) or wider.

```
class="text-left">Left aligned text on all viewport sizes.</p>
class="text-center">Center aligned text on all viewport sizes.</p>
class="text-right">Right aligned text on all viewport sizes.</p>
class="text-sm-left">Left aligned text on viewports sized SM (small) or wider.</p>
class="text-md-left">Left aligned text on viewports sized MD (medium) or wider.</p>
class="text-lg-left">Left aligned text on viewports sized LG (large) or wider.</p>
class="text-xl-left">Left aligned text on viewports sized XL (extra-large) or wider.</p>
```

Copy

Text alignment

Text wrapping and overflow

Word break

Text transform

Font weight and italics

Monospace

Reset color





Text decoration

Padding / Margin

B

Home Documentation Examples Themes Expo Blog

v4.3



Download

spacing

×

Utilities

Spacing / Spacing

Spacing / How it works

Spacing / Notation

Spacing / Examples

Spacing / Examples › Horizontal centering

Search by Algolia

Notation

Spacing utilities that apply to all breakpoints, from `xs` to `xl`, have no breakpoint notation in them. This is because those classes are applied from `min-width: 0` and thus are not bound by a media query. The remaining breakpoints, however, do use a breakpoint abbreviation.

Classes are named using the format `{property}{sides}-{size}` for `xs` and `{property}{sides}-{breakpoint}-{size}` for `sm`, `md`, `lg`, and `xl`.

`property` is one of:

- `margin` - for classes that set `margin`
- `padding` - for classes that set `padding`

Where `sides` is one of:

- `t` - for classes that set `margin-top` or `padding-top`
- `b` - for classes that set `margin-bottom` or `padding-bottom`
- `l` - for classes that set `margin-left` or `padding-left`
- `r` - for classes that set `margin-right` or `padding-right`
- `x` - for classes that set both `*-left` and `*-right`
- `y` - for classes that set both `*-top` and `*-bottom`
- blank - for classes that set a `margin` or `padding` on all 4 sides of the element

Where `size` is one of:

- `0` - for classes that eliminate the `margin` or `padding` by setting it to `0`

How it works

Notation

Examples

Horizontal centering

Negative margin

Clearfix

Close icon

Colors

Display

Embed

Flex

Float

Image replacement

Overflow

Position

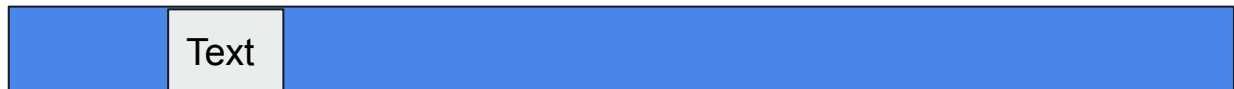
Screen readers

<https://getbootstrap.com/docs/4.3/utilities/spacing/>

Padding Example

.px-auto

เว้นช่องว่างซ้ายขวาเท่ากัน
(จัดกลาง)



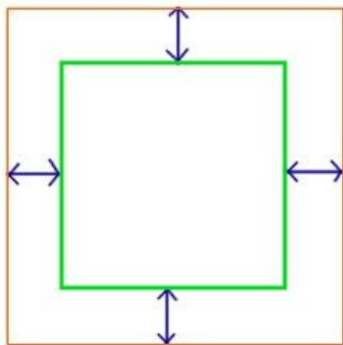
.px-5

เว้นช่องว่างซ้ายขวาเท่ากัน
(จัดกลาง)



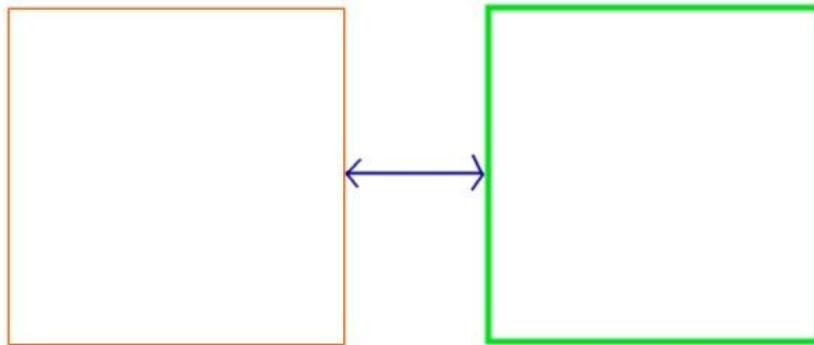
Padding vs. Margin

ระยะจากขอบร้วถึงตัวบ้าน



Padding

ระยะจากขอบร้วบ้านเรากับบ้านข้างๆ



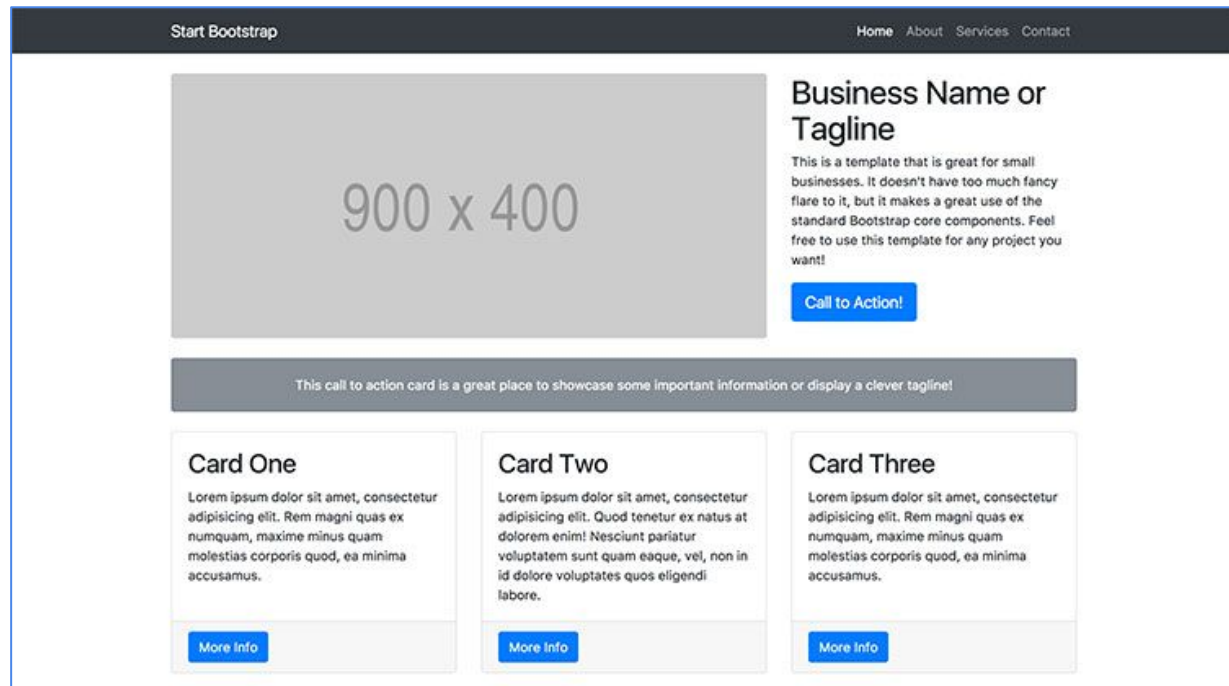
Margin

แบบฝึกหัด

—

แบบฝึกหัด

- จงใช้ความรู้เรื่อง Bootstrap Layout เขียนโค้ด เพื่อแสดงผลลัพท์เป็นภาพดังต่อไปนี้ โดยให้มีความคล้ายมากที่สุดเท่าที่เราจะทำได้
- ดูคำแนะนำในหน้าถัดไป
- เสร็จแล้วบอก จะไปตรวจ



Image

900 x 400

Business Name or Tagline

This is a template that is great for small businesses. It doesn't have too much fancy flare to it, but it makes a great use of the standard Bootstrap core components. Feel free to use this template for any project you want!

[Call to Action!](#)*Text & Button**Text*

This call to action card is a great place to showcase some important information or display a clever tagline!

Card One

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Rem magni quas ex numquam, maxime minus quam molestias corporis quod, ea minima accusamus.

[More Info](#)*Text & Button*

Card Two

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Quod tenetur ex natus at dolore enim! Nesciunt pariatur voluptatem sunt quam eaque, vel, non in id dolore voluptates quos eligendi labore.

[More Info](#)

Card Three

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Rem magni quas ex numquam, maxime minus quam molestias corporis quod, ea minima accusamus.

[More Info](#)

Hello, world!



Installation

- สร้าง folder ใน week 2 ใน github ของตนเอง
 - สร้าง ไฟล์ index.html
 - Copy code มาจาก
 - <https://getbootstrap.com/docs/4.3/getting-started/introduction/#starter-template>
- รันไฟล์ใน browser ด้วยการ double click ไฟล์

```

<div class="container-fluid">
  <!-- BLUE AREA -->
  <div class="row" style="color:white; background:
    <div class="col-sm-6">
      BLUE : LEFT
    </div>
    <div class="col-sm-6">
      BLUE : RIGHT
    </div>
  </div>
</div>
<div class="container" style="color:white;backgrou
  <!-- GREEN AREA -->
  <div class="row" style="background: red;">
    <!-- RED AREA -->
    <div class="col-sm-8">
      RED : LEFT
    </div>
    <div class="col-sm-4">
      RED : RIGHT
    </div>
  </div>
  <div class="row" style="background: orange;">
    <!-- ORANGE AREA -->
    <div class="col-sm-12">
      Orange : One Colum
    </div>
  </div>
</div>

```

