

เอกสารประกอบปฏิบัติการ วิชา Web Technology

เรื่อง : Responsive Web Design

การฝึกปฏิบัติ

1. ตัวอย่างการทำ Responsive Image

a. การกำหนด Viewport

```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

b. การ resize ภาพตามขนาด window (ภาพประกอบ)

```
<h2>Responsive Image</h2>

```

c. การ resize ภาพแบบจำกัดขนาด

```
<p>"max-width:100%" prevents the image from getting bigger than its original size.</p>

```

2. ตัวอย่างการทำ media queries

a. กำหนดโครงสร้างเอกสาร

```
<h2>Media Queries</h2>
<p>Resize the browser window.</p>
<p>Make sure you reach the breakpoint at 600px when resizing this frame.</p>
<div class="left">
  <p>Left Menu</p>
</div>
<div class="main">
  <p>Main Content</p>
</div>
<div class="right">
  <p>Right Content</p>
</div>
```

b. การกำหนด breakpoint

```
<style>
* {
  box-sizing:border-box;
}
.left {
  background-color:#2196F3;
  padding:20px;
  float:left;
  width:20%;
}
.main {
  background-color:#f1f1f1;
  padding:20px;
  float:left;
  width:60%;
```

```

}
.right {
  background-color:#4CAF50;
  padding:20px;
  float:left;
  width:20%;
}
@media screen and (max-width:600px) {
  .left, .main, .right {
    width:100%;
  }
}
</style>

```

c. ตัวอย่างการทำ responsive text

```

<h1 style="font-size:10vw;">Responsive Text demo</h1>
<p style="font-size:5vw;">Resize the browser window to see how the text size scales.</p>

```

3. ตัวอย่างการทำ Responsive layout โดยใช้ Bootstrap

a. BootstrapCDN

```

<link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/css/bootstrap.min.css">
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.4.1/jquery.min.js"></script>
<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.7/umd/popper.min.js">
</script>
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.3.1/js/bootstrap.min.js"></script>

```

b. การกำหนด style ให้กับ column

```

<style>
  .col-sm.bg-success {
    padding: 20px;
    font-size: 20px;
    margin-bottom: 20px;
  }

  .col-sm.bg-warning {
    padding: 20px;
    font-size: 20px;
    margin-bottom: 20px;
  }
</style>

```

c. ตัวอย่างการทำ responsive layout แบบ 2 และ 4 columns

```

<body>
  <div class="container-fluid">
    <h1>Responsive Layout</h1>
    <!-- 2 columns -->
    <p>Two columns: 50% width on all screens, except for extra small (100% width on screens less than
      <strong>576px</strong> wide)</p>
    <div class="container-fluid">
      <div class="row">

```

```

        <div class="col-sm bg-success">1 of 2</div>
        <div class="col-sm bg-warning">2 of 2</div>
    </div>
</div>
<br>
<!-- 4 columns -->
<p>Four columns: 25% width on all screens, except for extra small (100% width on screens less than
    <strong>576px</strong> wide)</p>
<div class="container-fluid">
    <div class="row">
        <div class="col-sm bg-success">1 of 4</div>
        <div class="col-sm bg-warning">2 of 4</div>
        <div class="col-sm bg-success">3 of 4</div>
        <div class="col-sm bg-warning">4 of 4</div>
    </div>
</div>
</div>
</body>

```

แบบฝึกหัด

1. [/lab7/1] ให้สร้างเว็บที่มีจำนวน 3 คอลัมน์ และเมื่อปรับความกว้างของจอภาพ ที่ต่ำกว่า 400px ให้ปรับหน้าเว็บเหลือเพียง 1 คอลัมน์ ดังภาพตัวอย่าง

Programming language

A programming language is a formal language which comprises a set of instructions used to produce various kinds of output. Programming languages are used to create programs that implement specific algorithms.

C

C is a general-purpose, imperative computer programming language, supporting structured programming, lexical variable scope and recursion, while a static type system prevents many unintended operations.

Python

Python is an interpreted high-level programming language for general-purpose programming. Python has a design philosophy that emphasizes code readability, notably using significant whitespace.

Java

Java is a general-purpose computer-programming language that is concurrent, class-based, object-oriented, and specifically designed to have as few dependencies as possible.



Programming language

A programming language is a formal language which comprises a set of instructions used to produce various kinds of output. Programming languages are used to create programs that implement specific algorithms.

C

C is a general-purpose, imperative computer programming language, supporting structured programming, lexical variable scope and recursion, while a static type system prevents many unintended operations.

Python

Python is an interpreted high-level programming language

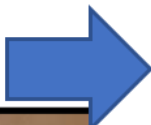
2. [/lab7/2] ให้สร้างเว็บที่แสดงรูปภาพจำนวน 4 รูป จัดเป็น Grid แบบ 2x2 และเมื่อปรับความกว้างของจอภาพ ที่ต่ำกว่า 600px ให้ปรับหน้าเว็บเหลือเพียง 1 คอลัมน์ (1x4) และให้ลดขนาดของภาพลงเรื่อยๆเมื่อปรับขนาดของจอภาพลดลง ดังภาพตัวอย่าง

Popular cat names

The popularity of cat names differs by nation, even nations with the same language. The ranking of most popular cat names can be assessed, in particular, from pet insurance registrations, microchip registrations, and breed registries.

names can be assessed, in particular, from pet insurance registrations, microchip registrations, and breed registries.

List of cat names



List of cat names



การบ้าน

3. [/lab7/3] ให้สร้างเว็บโดยใช้ Bootstrap ที่แสดงข้อความแบบเต็มความกว้างของจอภาพและมี column ของตัวอักษร 4 ชุดดังภาพตัวอย่าง

What is Web Technology?

Web technology refers to the means by which computers communicate with each other using markup languages and multimedia packages. It gives us a way to interact with hosted information, like websites. Web technology involves the use of hypertext markup language (HTML) and cascading style sheets (CSS)

HTML

HTML is the standard markup language for describing the structure of the web pages. Our HTML tutorials will help you to understand the basics of latest

CSS

CSS is used for describing the presentation of web pages. CSS can save a lot of time and effort. Our CSS tutorials will help you to learn the essentials of latest CSS3, so that

JavaScript

JavaScript is the most popular and widely used client-side scripting language. Our JavaScript tutorials will provide in-depth knowledge of the JavaScript including ES6

Bootstrap

Bootstrap is a powerful front-end framework for faster and easier web development. Our Bootstrap tutorials will help you to learn all the features of latest Bootstrap 4

เมื่อปรับขนาดของจอภาพลดลง ให้สามารถปรับจำนวนของ column ลงให้เหลือเป็น 3 2 และ 1 ตามลำดับ ดังภาพตัวอย่าง

What is Web Technology?

Web technology refers to the means by which computers communicate with each other using markup languages and multimedia packages. It gives us a way to interact with hosted information, like websites. Web technology involves the use of hypertext markup language (HTML) and cascading style sheets (CSS)

HTML

HTML is the standard markup language for describing the structure of the web pages. Our HTML tutorials will help you to understand the basics of latest HTML5 language, so that you

CSS

CSS is used for describing the presentation of web pages. CSS can save a lot of time and effort. Our CSS tutorials will help you to learn the essentials of latest CSS3, so that you can

What is Web Technology?

Web technology refers to the means by which computers communicate with each other using markup languages and multimedia packages. It gives us a way to interact with hosted information, like websites. Web technology involves the use of hypertext markup language (HTML) and cascading style sheets (CSS)

HTML

HTML is the standard markup language for describing the structure of the web pages. Our HTML tutorials will help you to understand the basics of latest HTML5 language, so that you can create your own website.

4. [/lab7/4] ให้ใช้ Bootstrap ในการสร้างเว็บแบบ Responsive ที่สามารถปรับการแสดงผลได้ใน 3 ขนาดหน้าจอ ดังนี้

iPhone 11 มาไทยแล้ว !!

Apple รู้สึกตื่นเต้นที่จะเริ่มวางจำหน่าย iPhone 11 ที่มาพร้อมกล้องเลนส์คู่ใหม่ พร้อมกับ iPhone 11 Pro และ iPhone 11 Pro Max ซึ่งเป็น iPhone ตระกูลใหม่ในระดับโปร ที่มาพร้อมประสิทธิภาพอันล้ำหน้า ในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 18 ตุลาคมนี้ เป็นต้นไป

อย่างไรก็ตาม ลูกค้าสามารถซื้อ iPhone 11, iPhone 11 Pro และ iPhone 11 Pro Max ได้ผ่านทาง apple.com/th, แอป Apple Store, และที่ร้าน Apple Iconsiam รวมถึงตัวแทนจำหน่ายของ Apple และผู้ให้บริการเครือข่าย

สำหรับราคาจำหน่ายของมีดังนี้

- iPhone 11 = 64 GB 24,900 บาท, 128 GB 26,900 บาท, 256 GB 30,900 บาท
- iPhone 11 Pro = 64 GB 35,900 บาท, 256 GB 41,900 บาท, 512 GB 48,900 บาท
- iPhone 11 Pro Max = 64 GB 39,900 บาท, 256 GB 45,900 บาท, 512 GB 52,900 บาท

iP 11



iP 11 Pro



11 Pro Max



เมื่อปรับขนาดของจอภาพลดลงตามขนาดของจอภาพของ Tablet และ Smartphone ให้สามารถแสดงผลดังภาพตัวอย่าง

iPhone 11 มาไทยแล้ว !!

Apple รู้สึกตื่นเต้นที่จะเริ่มวางจำหน่าย iPhone 11 ที่มาพร้อมกล้องเลนส์คู่ใหม่ พร้อมกับ iPhone 11 Pro และ iPhone 11 Pro Max ซึ่งเป็น iPhone ตระกูลใหม่ในระดับโปร ที่มาพร้อมประสิทธิภาพอันล้ำหน้า ในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 18 ตุลาคมนี้ เป็นต้นไป

อย่างไรก็ตาม ลูกค้าสามารถซื้อ iPhone 11, iPhone 11 Pro และ iPhone 11 Pro Max ได้ผ่านทาง apple.com/th, แอป Apple Store, และที่ร้าน Apple Iconsiam รวมถึงตัวแทนจำหน่ายของ Apple และผู้ให้บริการเครือข่าย

สำหรับราคาจำหน่ายของมีดังนี้

- iPhone 11 = 64 GB 24,900 บาท, 128 GB 26,900 บาท, 256 GB 30,900 บาท
- iPhone 11 Pro = 64 GB 35,900 บาท, 256 GB 41,900 บาท, 512 GB 48,900 บาท
- iPhone 11 Pro Max = 64 GB 39,900 บาท, 256 GB 45,900 บาท, 512 GB 52,900 บาท

iP 11



iP 11 Pro



11 Pro Max



iPhone 11 มาไทยแล้ว !!

Apple รู้สึกตื่นเต้นที่จะเริ่มวางจำหน่าย iPhone 11 ที่มาพร้อมกล้องเลนส์คู่ใหม่ พร้อมกับ iPhone 11 Pro และ iPhone 11 Pro Max ซึ่งเป็น iPhone ตระกูลใหม่ในระดับโปร ที่มาพร้อมประสิทธิภาพอันล้ำหน้า ในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 18 ตุลาคมนี้ เป็นต้นไป

อย่างไรก็ตาม ลูกค้าสามารถซื้อ iPhone 11, iPhone 11 Pro และ iPhone 11 Pro Max ได้ผ่านทาง apple.com/th, แอป Apple Store, และที่ร้าน Apple Iconsiam รวมถึงตัวแทนจำหน่ายของ Apple และผู้ให้บริการเครือข่าย

สำหรับราคาจำหน่ายของมีดังนี้

- iPhone 11 = 64 GB 24,900 บาท, 128 GB 26,900 บาท, 256 GB 30,900 บาท
- iPhone 11 Pro = 64 GB 35,900 บาท, 256 GB 41,900 บาท, 512 GB 48,900 บาท
- iPhone 11 Pro Max = 64 GB 39,900 บาท, 256 GB 45,900 บาท, 512 GB 52,900 บาท

iP 11



ซ้าย : ขนาดจอ Tablet ขนาด < 768px และ ขวา: ขนาดจอ Smartphone ขนาด < 576px

ดาวน์โหลดข้อความและภาพได้ที่ [คลิก](#)