



ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สอบกลางภาค: ภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา: 2556

วันที่สอบ: 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2556 เวลาสอบ: 9.00 - 12.00 น.

ห้องสอบ: Robot

รหัสวิชา: 241-420 เครือข่ายเทคโนโลยีเว็บและการประยุกต์ใช้งาน

---

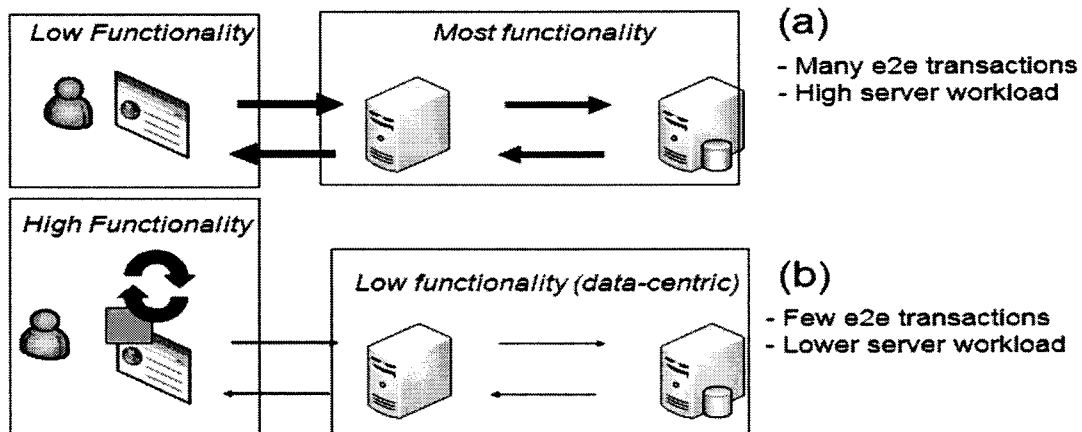
**คำสั่ง:**

1. ให้ตรวจสอบว่าข้อสอบมีทั้งหมด 3 ข้อใหญ่ (54 คะแนน) และทำทุกข้อลงในสมุดคำตอบ
2. ไม่อนุญาตให้นำเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ใดๆ รวมถึงคอมพิวเตอร์ และเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบ

คำเตือน      ทุจริต ในการสอบมีโทษถึง ไล่ออก

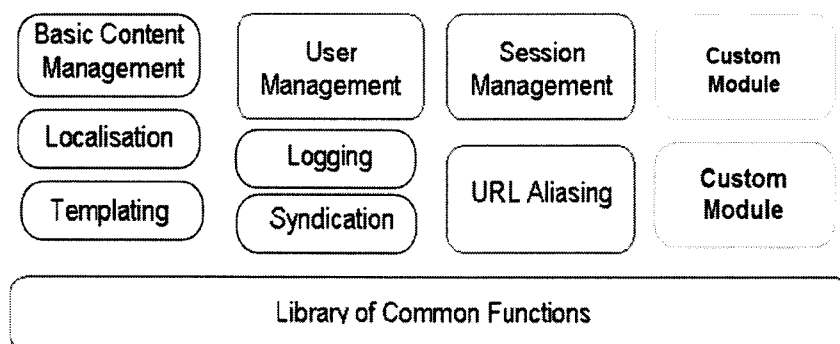
**ข้อที่ 1: เทคโนโลยีเว็บและการสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต**

- 1.1 จงอธิบายข้อดีและข้อด้อยของการพัฒนาแอปพลิเคชันเป็นแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Applications) แทนที่จะเลือกเป็นแบบ Native Application (6 คะแนน)
- 1.2 จากรูปต่อไปนี้ ว่าข้อใดจัดว่าเป็นเว็บแอปพลิเคชัน “แบบทั่วไป” และ “แบบ Rich Internet (RIA)” พร้อมอธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแอปพลิเคชันทั้งสอง (6 คะแนน)



**ข้อ 2: เทคโนโลยีเว็บ CMS และการเพิ่มขยาย**

- 2.1 จงใช้รูปต่อไปนี้เพื่ออธิบายถึง “แนวความคิด” ในการนำเทคโนโลยี CMS (เช่น Joomla!) เข้ามาใช้งานเพื่อประโยชน์สำหรับนักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน พร้อมยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย (6 คะแนน)



- 2.2 จงอธิบายถึงหน้าที่หรือความสามารถของโปรแกรมเสริม (Extension) Jumi พร้อมอธิบายถึงตัวอย่างของการนำไปใช้งานจากงานมอบหมายในชั้นเรียน (Assignment 1) ที่ท่านได้พัฒนาขึ้นเสร็จสิ้นแล้ว โดยมีภาพผลลัพธ์หรือแผนภาพ (Diagram) ของการทำงานประกอบอย่างชัดเจน (6 คะแนน)

2.3 จงอธิบายความแตกต่างระหว่างหน่วยการทำงานแบบโมดูล (Module) และแบบคอมโพเนนต์ (Component) ในบริบทของโปรแกรม Joomla! CMS ตามความเข้าใจของท่านมาโดยสังเขป (4 คะแนน)

2.4 จงแสดงความเห็นต่อข้อความต่อไปนี้ว่าเป็นไปได้หรือไม่ และเพราะสาเหตุใด  
“เราสามารถนำข้อมูลจากเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นด้วยภาษาจาวา (JSP) เพื่อนำไปแสดงผลให้ปรากฏบนเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นด้วยโปรแกรม Joomla! CMS ซึ่งพัฒนามาจากภาษา PHP ได้” (4 คะแนน)

### ข้อที่ 3: การใช้ประโยชน์ของเฟรมเวิร์คเพื่อช่วยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

3.1 จงอธิบายเกี่ยวกับประโยชน์สำคัญๆ ที่จะได้รับจากการใช้งาน java Framework ทั้งในมุมมองของนักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและผู้ใช้งาน ไม่น้อยกว่า 4 ข้อ (4 คะแนน)

3.2 จงอธิบายโปรแกรมและผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับเมื่อแสดงผลบนเบราว์เซอร์จากโปรแกรมต่อไปนี้

a) โปรแกรมควบคุมด้วย jQuery (2 คะแนน)

```
hello_query.html
1 <!doctype html>
2 <html>
3 <head>
4   <meta charset="utf-8" />
5   <title>Demo</title>
6   <script src="jquery-2.0.3.min.js"></script>
7   <script>
8     $( document ).ready(function() {
9       $( "a" ).click(function( event ) {
10        alert( "The link will no longer take you to jquery.com" );
11        event.preventDefault();
12      });
13    });
14  </script>
15
16 </head>
17 <body>
18   <a href="http://jquery.com/">jQuery</a>
19 </body>
20 </html>
```

b) โปรแกรมควบคุมด้วย jQuery Mobile

(2 คะแนน)

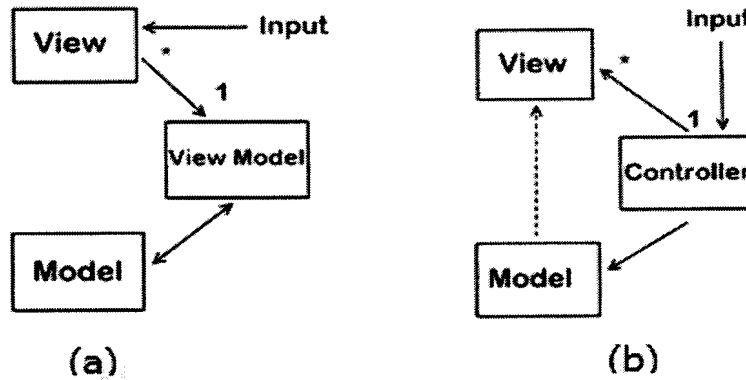
```
speakers.html
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org
2 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
3 <head>
4   <title>My Event</title>
5   <link rel="stylesheet" href="js/jquery.mobile-1.1.0.min.css" />
6   <script type="text/javascript" src="js/jquery-1.7.1.min.js"></script>
7   <script type="text/javascript" src="js/jquery.mobile-1.1.0.min.js"></script>
8
9 </head>
10 <body>
11   <div data-role="page">
12     <div data-role="header">
13       <h1>
14         Speakers</h1>
15     </div>
16     <div data-role="content">
17       <div id="banner">
18
19       </div>
20       <p>
21         Page content goes here.</p>
22     </div>
23   </div>
24 </body>
25 </html>
```

c) โปรแกรมควบคุมด้วย AngularJS framework

(2 คะแนน)

```
1 <select name="salutation">
2   <option>Hello</option>
3   <option>Greetings</option>
4   <option>Salut</option>
5   <option>Ahoj</option>
6   <option>Bonjour</option>
7 </select>
8
9 <input name="name" value="John">
10
11 <p>{{salutation}} {{name}}!</p>
```

3.3 จงใช้รูปต่อไปนี้ เพื่ออธิบายว่ารูปใดน่าจะเป็นแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมทำงานแบบ Model-View-Controller ดั้งเดิม (Classic MVC) พร้อมอธิบายการทำงาน (6 คะแนน)



3.4 ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษา PHP ท่านคิดว่าการออกแบบสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (Architectural Design Pattern) ด้วยแนวทางที่เหมาะสมควรจะเป็นดังในรูปใด จงอธิบายและให้เหตุผลประกอบ (6 คะแนน)

