



ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สอบปลายภาค: ภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา: 2555

วันที่สอบ: 8 ตุลาคม พ.ศ. 2555

เวลาสอบ: 13.30 - 16.30 น.

ห้องสอบ: A401

รหัสวิชา: 241-420 เครือข่ายเทคโนโลยีเว็บและการประยุกต์ใช้งาน

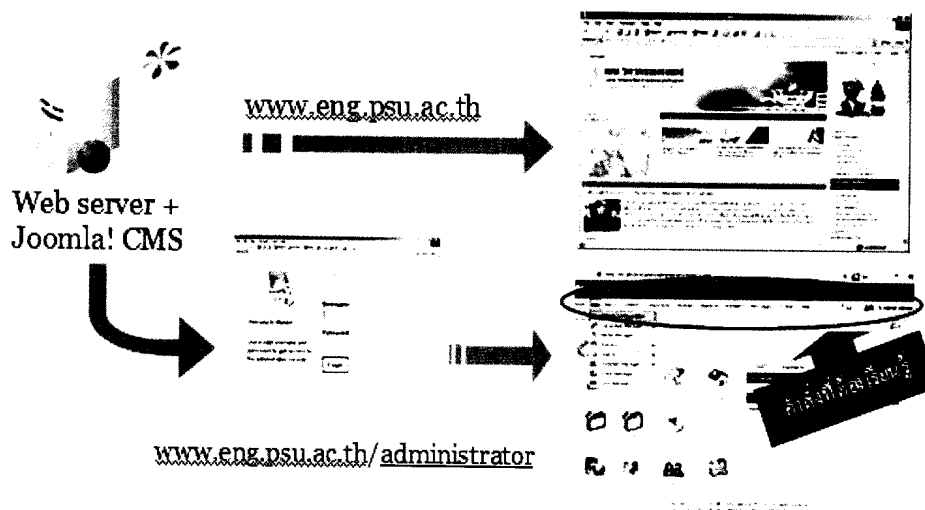
คำสั่ง:

1. ให้ตรวจสอบว่าข้อสอบมีทั้งหมด 3 ข้อใหญ่ (90 คะแนน) และทำทุกข้อลงในสมุดคำตอบ
2. ไม่อนุญาตให้นำเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ใดๆ รวมถึงคอมพิวเตอร์ และเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบ
3. ให้ใช้เวลาทำในแต่ละข้อไม่ควรเกินระยะเวลาตามสูตร (คะแนน $\times 2$ = ระยะเวลาเป็นนาที)

คำเตือน ทุจริต ในการสอบมีโทษถึง ไล่ออก

ข้อที่ 1: เทคโนโลยีเว็บ CMS และการเพิ่มขยาย (50 คะแนน)

- 1.1 จงใช้รูปประกอบต่อไปนี้ เพื่ออธิบายถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี CMS ในการพัฒนาเว็บไซต์สำหรับองค์กรที่มีความโดดเด่นเห็นอกการพัฒนาโดยใช้วิธีการ/เทคโนโลยีอื่นๆ (10 คะแนน)



- 1.2 จงอธิบายความแตกต่างระหว่างหน่วยการทำงานแบบ “โมดูล (Module)” และ “คอมโพเนนต์ (Component)” ตามความเข้าใจของท่านมาโดยสังเขป (10 คะแนน)
- 1.3 จงอธิบายแนวทางการเพิ่มขยายโมดูลทำงานของ Joomla! ที่ท่านได้เลือกศึกษา และนำมาใช้ใน งานมอบหมาย (Assignment) ในชั้นเรียน (10 คะแนน)
- 1.4 จงอธิบายถึง “แนวความคิด” ในการนำเทคโนโลยี CMS (เช่น Joomla!) เข้ามาใช้งานเพื่อเป็น ประโยชน์สำหรับนักพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน พร้อมยกตัวอย่างประกอบ (10 คะแนน)
- 1.5 จงใช้ตัวอย่างกรณีศึกษาต่อไปนี้ เพื่ออธิบายว่าหากพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโดยนำซอฟต์แวร์ Joomla! เข้ามาช่วยลดภาระงานเป็นหลัก จะสามารถลดขั้นตอนการพัฒนาฟังก์ชันการทำงาน ภายในแอปพลิเคชันทางด้านใดลงได้บ้าง และทำได้อย่างไร (10 คะแนน)

กรณีศึกษา ระบบงานสารบรรณแบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน

ต้องการระบบที่สามารถเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ค้นหาได้ ซึ่งปัจจุบันอยู่ในรูปแบบของ กระดาษเก็บใบแฟ้ม/ตู้เอกสาร จึงมักประสบปัญหาการใช้เวลานานในการค้นหา (โดยเฉพาะหาก ไม่ทราบชื่อเรื่องก็มักจะหาพบได้ยากมากขึ้น) ดังนั้น หากพัฒนาเป็นเว็บแอปพลิเคชันจะช่วย แก้ปัญหานี้ได้มาก

ข้อ 2: jQuery Mobile Framework (20 คะแนน)

- 2.1 จงให้ความเห็นเพราะเหตุใด jQuery Mobile ซึ่งจัดว่าเป็น Javascript Framework แบบหนึ่ง จึงน่าสนใจและควรนำมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Productivity Improvement) ให้กับนักพัฒนาโปรแกรมเว็บได้เป็นอย่างดี พร้อมกับยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย

(10 คะแนน)

2.2 จงอธิบายโปรแกรมควบคุมด้วย jQuery Mobile ดังแสดงในรูปต่อไปนี้ พร้อมแสดงผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับเมื่อแสดงผลบนเบราว์เซอร์โดยสังเขป (10 คะแนน)

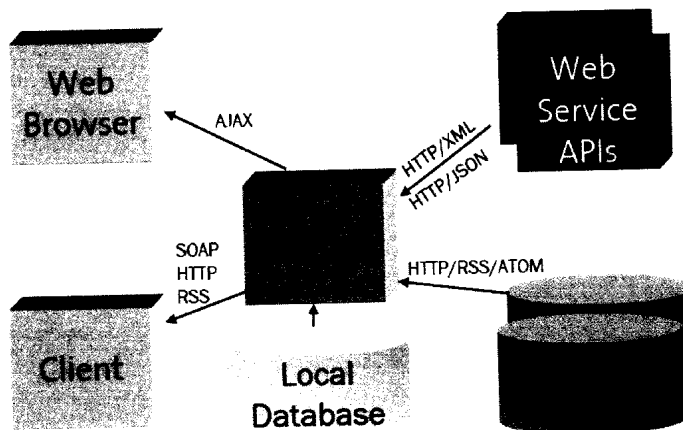
```

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
23 </div>
24 </div>
25 </body>
26 </html>

```

ข้อที่ 3: Web Services and Mash-up Web Technology (20 คะแนน)

3.1 จงใช้แนวทางในรูปต่อไปนี้ เพื่ออธิบายสถาปัตยกรรมของเทคโนโลยี Mashup Web โดยสังเขป และให้ระบุด้วยว่าเทคโนโลยีนี้สามารถช่วยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างไร (10 คะแนน)



3.2 รูปประกอบต่อไปนี้ แสดงให้เห็นถึงแนวทางหลัก ในการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อให้บริการจองตั๋วโดยสารเครื่องบิน (Airline Reservation Service) กับกลุ่มลูกค้าสามกลุ่ม จงอธิบายว่าแนวทางใดที่สอดคล้องกับแนวความคิดแบบ REST (REST design pattern) และประโยชน์ที่ได้รับจากดำเนินการในลักษณะเช่นนี้ (10 คะแนน)

