

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY
FACULTY OF ENGINEERING



Final Examination: ภาคการศึกษาที่ 2

Academic Year: 2550

Date: 20/02/2551

Time: 1330-1630

Subject Number: 240-437

Room: R201

Subject Title: SP in Information Engineering I (Enterprise Application Development)

ทฤษฎีในการสอบ มีโทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทฤษฎี และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

อ่านรายละเอียดของข้อสอบ และคำแนะนำให้เข้าใจก่อนเริ่มทำข้อสอบ

รายละเอียดของข้อสอบ:

เวลา 3 ชั่วโมง (180 คะแนน: 180 นาที)

ข้อสอบมีทั้งหมด 2 หน้า (ไม่รวมหน้านี้) ประกอบด้วยคำถามจำนวน 4 ข้อ

สิ่งที่สามารถนำเข้าห้องสอบได้:

ไม่อนุญาต: เอกสาร หนังสือหรือบันทึกใดๆ

อนุญาต: ปากกา หรือดินสอ

คำแนะนำ:

- พยายามทำทุกข้อ
- คำตอบทั้งหมดจะต้องเขียนในสมุดคำตอบที่แจกมาพร้อมกับข้อสอบ
- คำตอบอาจไม่เรียงตามลำดับข้อ แต่จะต้องเขียนข้อกำกับให้ชัดเจน แต่ข้อย่อยที่อยู่ภายในข้อใหญ่เดียวกันจะต้องอยู่ด้วยกัน และทุกครั้งที่ขึ้นข้อใหม่ จะต้องขึ้นหน้าใหม่ทุกครั้ง
- คำตอบส่วนใดอ่านไม่ออก จะถือว่าคำตอบนั้นผิด
- อ่านคำสั่งในแต่ละข้อให้ชัดเจนว่า ให้วาดรูปโดยสมบูรณ์หรือวาดโดยไม่ต้องแสดงรายละเอียด
- การทฤษฎีในห้องสอบ อาจมีโทษถึง ไล่ออก

ข้อที่ 1 DEVELOPMENT OF WEB APPLICATION

(40 คะแนน: 40 นาที)

1.1 จงอธิบายนิยามของ Web 2.0 และความเป็นไปได้ของ Web 3.0

1.2 จงอธิบายแนวคิดพื้นฐานของการอิมพลีเมนต์ MVC ใน Java Servlet และ JSP

1.3 จงยกตัวอย่าง Web Framework ที่เหมาะสำหรับการพัฒนา Web 2.0 มา 1 Framework พร้อมให้เหตุผลสนับสนุนอย่างชัดเจน โดยให้มีการเปรียบเทียบกับ Framework อื่นๆ ที่ใกล้เคียงกันด้วย (ไม่จำเป็นต้องเปรียบเทียบกับทุกตัว)

ข้อที่ 2 ENTERPRISE DBMS

(40 คะแนน: 40 นาที)

2.1 จงอธิบายว่า Sequence ใน Enterprise DBMS มีไว้เพื่ออะไร และจะถูกนำมาใช้งานอย่างไร

2.2 ในฐานข้อมูล Oracle จงให้เหตุผลว่าการเพิ่ม SGA จะส่งผลต่อประสิทธิภาพโดยรวมอย่างไร

ข้อที่ 3 SCALABILITY & SECURITY

(40 คะแนน: 40 นาที)

3.1 จงอธิบายถึงแนวทาง และสถานการณ์ที่เหมาะสมในการเลือกใช้งานระหว่าง Java RMI กับ Web Services โดยให้เหตุผลทั้งในด้าน Security และ Scalability

3.2 จงอธิบายความหมายของ Scalability ใน context ของ Web Application และหากพบว่า Web Application ที่พัฒนาและมีการใช้งานอยู่มี Scalability ที่ต่ำ จงบอกแนวทางในการที่จะเพิ่ม Scalability ให้กับ Web Application ดังกล่าว

ข้อที่ 4 SOFTWARE & SYSTEM DESIGN

(60 คะแนน: 60 นาที)

จากความต้องการในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ผ่านเว็บของบริษัทแห่งหนึ่ง จงออกแบบระบบ อย่างเหมาะสม โดยให้ระบุแนวคิดต่าง ๆ ในการออกแบบ รวมถึงเหตุผลสนับสนุน

บริษัทแห่งหนึ่งต้องการสร้างโปรแกรมประยุกต์ผ่านเว็บสำหรับออกรายงานสรุปข้อมูล ่าง ๆ ภายในบริษัทซึ่งเก็บไว้ในฐานข้อมูล โดยในการสร้างรายงาน ผู้ใช้จะทำการเลือกหัวข้อรายงาน และกำหนดพารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่รายงานแต่ละประเภทต้องการผ่านทางเว็บ จากนั้นระบบจะทำการสร้างรายงานออกมาเป็นไฟล์ PDF โดยสามารถแสดงผลรายงานทางหน้าเว็บ หรือ เข้าไปดูรายงานจากไฟล์เตอร์ที่มีการกำหนดไว้ เพื่อให้โปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ หรือผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้ามาใช้งานรายงานดังกล่าวได้

ในการสร้างรายงานทั้งหมดของระบบนี้จะใช้ Crystal Report เป็นเครื่องมือในทำ โดยการใ้ใช้งาน Crystal Report จะต้องทำบนระบบปฏิบัติการ Windows เท่านั้น ซึ่งการออกรายงานจะใช้ทรัพยากรของคอมพิวเตอร์เป็นอย่างมาก

ในส่วนของการใช้งานเว็บนั้น เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงระบบเอกสารอื่น ๆ ของบริษัท นอกเหนือจากระบบนี้ จึงต้องมีการแชร์ Session ร่วมกันกับระบบอื่น ทั้งนี้ระบบอื่นที่มีอยู่ถูกพัฒนาด้วย JSP&Servlet และถูกรันอยู่บน Tomcat Server ในระบบปฏิบัติการ Linux