

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY  
FACULTY OF ENGINEERING



**Midterm Examination:** ภาคการศึกษาที่ 2

**Academic Year:** 2552

**Date:** 24 ธันวาคม 2552

**Time:** 0900-1200

**Subject Number:** 241-437

**Room:** S203

**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 5 หน้า (ไม่รวมหน้านี้) ประกอบด้วยคำถามจำนวน 3 ข้อ

สิ่งที่สามารถนำเข้าห้องสอบได้:

อนุญาต: สมุดโน้ต 1 เล่ม เครื่องเขียนต่าง ๆ เช่น ปากกา หรือดินสอ

คำแนะนำ:

- พยายามทำทุกข้อ
- คำตอบส่วนใดอ่านไม่ออก จะถือว่าคำตอบนั้นผิด
- หากคำตอบมีหลายประเด็น แต่ละประเด็นควรแบ่งเป็นย่อหน้า โดยแต่ละย่อหน้ามีประโยคสำคัญ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์สำคัญของย่อหน้าเพียงหนึ่งประโยค (ให้ใช้ปากกาไฮไลต์ไว้) และ แต่ละย่อหน้าไม่ควรยาวเกิน 5 บรรทัด
- การให้คะแนน จะวิเคราะห์จาก ความถูกต้องทางวิชาการ พร้อมไปกับการอธิบาย นำเสนอคำตอบ
- อ่านคำสั่งในแต่ละข้อให้ชัดเจนว่า ให้วาดรูปโดยสมบูรณ์หรือวาดโดยไม่ต้องแสดงรายละเอียด
- การทฤษฎีในห้องสอบ อาจมีโทษถึง ไล่ออก

**ข้อที่ 1 SOFTWARE DEVELOPMENT**

**(60 คะแนน: 60 นาที)**

1.1 อะไรคือหัวใจของการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับองค์กรขนาดใหญ่

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.2 จากกรณีศึกษา ScrumNinja อะไรคือลักษณะเด่นสำคัญของการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่บริหารจัดการโดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.3 Software Development Life Cycle (SDLC) ไต่บ้างในปัจจุบันที่ให้ความสำคัญกับการ Testing และเครื่องมือใดที่เหมาะสมที่จะช่วยการทำ Automated Testing

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.4 จงอธิบายถึงเทคนิคที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ในการช่วยให้โปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้น สามารถบำรุงรักษาได้ง่าย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.5 จงอธิบายว่าเหตุใด Java Annotation จึงดีต่อการพัฒนาซอฟต์แวร์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

1.6 การเลือกระดับให้กับ log message จะกระทำในช่วงใดของการพัฒนา และการกำหนดระดับให้กับ logger จะกระทำในช่วงใดของการพัฒนา พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลที่จะต้องมีการเปลี่ยนระดับของ logger ในช่วงต่างๆ ของการพัฒนา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ข้อที่ 2 STAND-ALONE APPLICATIONS

(60 คะแนน: 60 นาที)

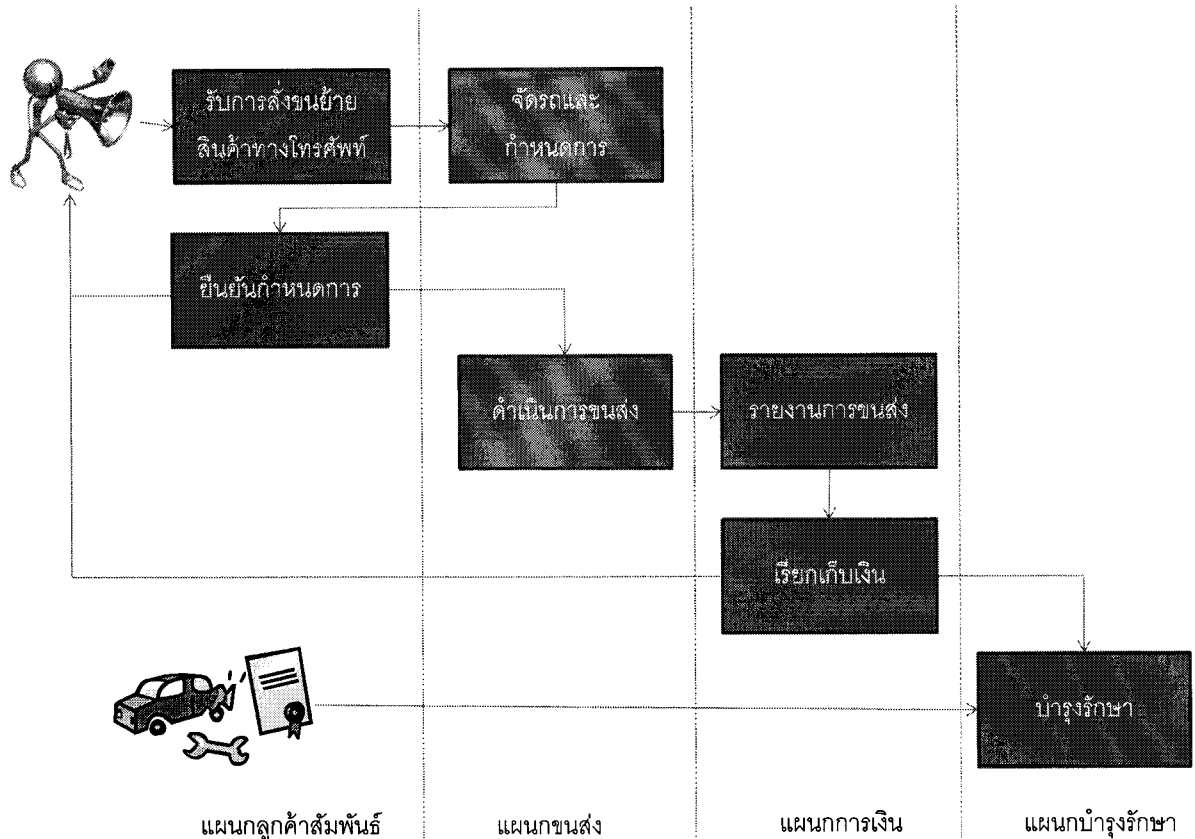
เกมส์แนว Shooting จะประกอบด้วยตัวยานอวกาศที่จะต้องยิงศัตรูที่ปรากฏขึ้นบนหน้าจอเพื่อสะสมแต้ม ศัตรูจะเกิดขึ้นแบบสุ่ม โดยสุ่มทั้งชนิดของศัตรู และช่วงเวลาศัตรูจะปรากฏ การคำนวณศัตรู และคะแนน จะเกิดขึ้นเบื้องหลัง เพื่อควบคุมให้ภาพที่ได้มีความต่อเนื่อง จะมีหน่วยที่จะทำการอ่านตำแหน่งและสถานะ ต่าง ๆ ของวัตถุในเกมส์มาแสดงบนหน้าจอทุก ๆ 40 ms ทำให้ได้ภาพ 25 เฟรมต่อวินาที

จงออกแบบ Class diagram โดยให้ใช้แนวคิด OOP และ MVC อย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งให้เหตุผล ชัดเจนว่า ส่วนใดเป็น M หรือ V หรือ C ด้วยสาเหตุใด

## ข้อที่ 3 REAL WORLD

(60 คะแนน: 60 นาที)

บริษัทขนส่งแห่งหนึ่งต้องการพัฒนาระบบขนส่งให้เป็นระบบ และมีการติดตามการทำงานในแต่ละจุดดำเนินงานสำคัญ ทีมของท่านได้รับการว่าจ้างให้ออกแบบและพัฒนาระบบดังกล่าว ทั้งนี้ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้รับจากบริษัทคือ แผนภาพแสดงการจัดการงานเพื่อการขนส่งของบริษัท



จรงำภาพ Sketch ในลักษณะของ Mind-map เพื่อแสดงถึงการวางแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ และข้อควรคำนึงต่ง ๆ ในการพัฒนาระบบดังกล่าว โดยให้เขียนข้อสรุปการวางแผนข้างล่ำง และให้วาดภาพ Sketch ในหน้าถัดไป

ข้อสรุปการวิเคราะห์

.....

.....

.....

.....

.....

.....