Project Outline

# เกริ่นนำ

โครงงาน (Project) เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ และสร้างทักษะในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง ในวิชานี้ได้กำหนดให้โครงงานเป็นส่วนหนึ่งของวิชา โดยให้นักศึกษาเลือกปัญหาที่สนใจและเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเว็บแอพพลิเคชันในระดับองค์กร (เช่นต้องมีการใช้ฐานข้อมูล มีผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องหลายคน และอาจมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบภายนอกอื่น) จากนั้นกำหนดขอบเขตความต้องการของระบบ ออกแบบและพัฒนาระบบนั้น โดยโครงงานจะแบ่งออกเป็น 3 ระยะ และต้องนำเสนอ (Presentation) พร้อมสาธิตระบบในห้องเรียนเมื่อสิ้นภาคการศึกษา

# Project – Phase I (5% ของคะแนน project ทั้งหมด)

นักศึกษาในทีมจะต้องระบุถึงระบบที่ต้องการสร้าง โดยเลือกปัญหาและทีมงานตามแต่ชอบใจ ทีมละ 5 คน กำหนดเงื่อนไขของโครงงานที่จะพัฒนาไว้ดังนี้

1. Web application นั้นเป็นแอพพลิเคชันระดับองค์กร (และมีประโยชน์สำหรับใครบางคนในแง่เป็นผู้ใช้)
2. นักศึกษาและทีมงานสามารถดำเนินการได้เสร็จในภาคการศึกษา ถ้าระบบที่ต้องการพัฒนามีขนาดใหญ่มาก ให้เลือกบางส่วนของระบบมาพัฒนาให้เป็นจริง แต่ต้องระบุให้ชัดเจนว่าส่วนใดที่จะพัฒนาให้เสร็จและส่งมอบได้
3. แอพพลิเคชันนั้นจะต้องไม่เป็นส่วนหนึ่งหรือทั้ง senior project ของนักศึกษาเอง
4. ใช้เครื่องมือและภาษาที่เรียนในวิชา (อนุญาตให้ใช้เครื่องมืออื่นเพิ่มเติมได้ โดยเครื่องมือเหล่านั้นต้องเกี่ยวเนื่องกับภาษาหรือเครื่องมือที่เรียนในวิชา ต้องตรวจสอบและได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน)

แนะนำให้หาปัญหาที่นักศึกษามีความคุ้นเคย และพอมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบอยู่บ้าง ไม่ควรเลือกปัญหาที่นักศึกษาขาดความเข้าใจอย่างสิ้นเชิง

จากนั้นนักศึกษาจะต้องหาความต้องการของระบบ เช่น ระบบสามารถที่จะทำอะไรได้บ้าง หรือไม่ได้บ้างเพื่อกำหนดขอบเขตของงาน ระบบทำงานอย่างไรได้บ้างในสายตาของผู้ใช้

# นำเสนอ Project Phase I ในชั้นเรียน วันที่ 29 มีนาคม 2561 (5%)

# Phase II (35% ของคะแนน project ทั้งหมด)

ปรับปรุงและเพิ่มเติมรายละเอียดความต้องการระบบใน Phase I ให้ชัดเจน พร้อมออกแบบระบบทั้งส่วน UI (โดยพยายามแสดงโครงหลัก (Layout) ของหน้าเพจหลัก), Function (Use case อย่างย่อ และ activity diagram หรือ sequence diagram แสดงความเกี่ยวเนื่องของ components ทั้งระบบ) และ Database (ER diagram พร้อมคำอธิบาย entity พอสังเขป และอาจมีคำอธิบายความสัมพันธ์, attributes ที่อาจไม่ตรงไปตรงมาและ/หรือเข้าใจได้ยาก) โดยรายละเอียดทั้งหมดอยู่ในระดับที่คาดว่าควรจะ implement ได้

**Note** ไม่ต้องลงรายละเอียดให้ลึกมาก เพราะจะต้องใช้เวลาเขียนนานเกินไป ให้เขียนพอสังเขป แบบพอเข้าใจได้ว่าแต่ละส่วนนั้นจะทำอะไร อย่างไร และจะ Implement ได้อย่างไร

**สิ่งที่ต้องส่ง Phase II**

**ปกหน้า:** ชื่อโครงงาน ชื่อวิชา ชื่อสมาชิก รหัสนักศึกษา (เรียงรหัสจากน้อยไปมาก), sec, วันที่ส่งและ Phase ที่

**เนื้อหา:** ครอบคลุม

* **Problem statement** -- เขียนให้ชัดเจนเพื่อให้เห็นถึงปัญหา คำอธิบายความสำคัญและจุดมุ่งหมายของโครงงาน โดยให้อธิบายปัญหาในเชิงความต้องการด้านเทคนิค (Technical requirement)
* **Solution requirement** -- แนวทางในการแก้ปัญหา ระบบจะทำงานโดยแก้ปัญหาในเรื่องใดบ้าง (จะครอบคลุมขอบเขตแค่ไหน) ลักษณะของระบบที่ต้องการมีข้อกำหนดซอฟต์แวร์อย่างไร ผู้ใช้จะใช้ระบบในลักษณะอย่างไร อะไรจะเป็นข้อจำกัดของระบบบ้าง
* **S/W Design** ตามที่ได้อธิบายข้างต้น

# ส่ง Project Phase II (35%) วันที่ 26 เมย 2561

# นำเสนอ Phase 2 วันที่ 1, 3 พค. 2561 ในชั้นเรียน

# Phase III (50% ของคะแนน project ทั้งหมด + 10% Presentation)

ปรับปรุง Phase II โดยอธิบายส่วนที่แก้ไขจาก Phase II เหตุผลในการแก้ไข จนกระทั่ง implement สร้าง prototype เพื่อการทดสอบและใช้งานได้ ให้**ส่งส่วนนี้และนำเสนอตามกำหนดการ**

**สิ่งที่ต้องส่งใน Phase III**

หากไม่มีการแก้ไขใด ๆ จากที่ได้ออกแบบไว้ใน Phase 2 ใช้ปกหน้าคล้ายเดิม และให้ส่งเพิ่มเฉพาะ User Manual ฉบับย่อของระบบ พร้อมตัวอย่างหน้าจอและระบุงานที่แต่ละคนในทีมมีส่วนร่วมในโครงงานนี้ในแต่ละ phase (ตรวจสอบให้มั่นใจว่าไม่มี virus หรือ Trojan หากพบ virus หรือ Trojan หักคะแนนทั้งทีม)

แต่ถ้ามีการแก้ไขจาก Phase II นอกจากสิ่งข้างต้นแล้ว ให้ส่งส่วนที่แก้ไข พร้อมเหตุผลที่แก้ไขด้วย

# ส่งเอกสาร Project Phase III (50%) 11 มิถุนายน 2561 ส่ง Softcopy บน courseweb

# และ Presentation (10%) วันที่ 13 มิถุนายน 2561 กลุ่มละ 20 นาที + ถามตอบ 10 นาที

# (ส่ง hardcopy ในวันนำเสนอ)