

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY  
FACULTY OF ENGINEERING

**Midterm Examination:**

**Academic Year:** 2548

**Date:** 5 Aug, 05

**Time:** 09.00 – 12.00

**Subject Number:** 240-429

**Room:** R300

**Subject Title:** Object-Oriented Analysis and Design

---

**Exam Duration:**

**This paper has 2 pages. There are 5 questions.**

**Total marks: 30 marks**

**Authorized Materials:**

1. อนุญาตให้นำ หนังสือ, เครื่องคิด เลข เข้าห้องสอบได้
2. อนุญาตให้ใช้ ดินสอ ทำข้อสอบได้

**Instructions to Students:**

**ทฤษฎีในการสอบ**

**โทษขั้นต่ำ** ปรับตกในรายวิชาที่ทฤษฎี และ พักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

1. รูปแบบของการพัฒนา software มีหลายแบบ เช่น แบบ waterfall และแบบ spiral จงอธิบายหลักการของทั้งสองรูปแบบนี้ พร้อมทั้งชี้ให้เห็นข้อดี ข้อเสียของแต่ละแบบ (2 คะแนน)
2. การพัฒนาระบบเชิงวัตถุ มีข้อดี ข้อเสีย ต่างจากการพัฒนาแบบ โครงสร้างอย่างไร จงอธิบาย (3 คะแนน)
3. จงอธิบายความหมายของคำต่อไปนี้ พร้อมทั้งชี้ให้เห็นประโยชน์ของคำนั้นๆ (5 คะแนน)
  - 3.1 Encapsulation
  - 3.2 Inheritance
  - 3.3 Polymorphism
  - 3.4 วัตถุ
  - 3.5 คลาส
  - 3.6 Abstraction
  - 3.7 Interface
  - 3.8 Domain
  - 3.9 Component
  - 3.10 Package
4. บริษัทคอมพิวเตอร์แห่งหนึ่ง ต้องการระบบประเมินประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานทุกคน โดยที่งานหลักของบริษัทมีดังต่อไปนี้
  - 4.1 งานขายเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง และ โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ
  - 4.2 งานพัฒนาโปรแกรมตามที่ลูกค้าต้องการ
  - 4.3 งานจัดอบรมด้านคอมพิวเตอร์ต่างๆจงวิเคราะห์ระบบนี้ โดยเขียน use-case diagram, collaboration diagram และ diagram หรือคำอธิบายอื่นๆ เท่าที่จำเป็นในการวิเคราะห์ระบบนี้ให้เข้าใจได้อย่างละเอียด (10 คะแนน)
5. ร้านหนังสือแห่งหนึ่งกำลังปรับปรุงระบบของร้านให้เข้าสู่ยุคใหม่ที่ทันสมัยที่สุดคือ การทำให้เป็น e-office นั่นคือการทำให้ระบบต่างๆอยู่บนระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมด และอาจจะไม่ต้องใช้กระดาษอีกต่อไป(หรือใช้น้อยที่สุด) และนอกจากนี้ยังสนับสนุนการขายหนังสือแบบออนไลน์อีกด้วย จงวิเคราะห์ระบบนี้ โดยเขียน use-case diagram, collaboration diagram และ diagram หรือคำอธิบายอื่นๆ เท่าที่จำเป็นในการวิเคราะห์ระบบนี้ให้เข้าใจได้อย่างละเอียด (10 คะแนน)