

ปฏิบัติการที่ 3

| | |
|---------|--|
| เรื่อง | การสร้างกรณีทดสอบสำหรับการทดสอบ Black-Box ด้วยวิธีการ Equivalence Partitioning และ Boundary Value Analysis (Black-Box test case design with Equivalence Partitioning and Boundary Value Analysis) |
| รายวิชา | 976-375 : การทดสอบและทวนสอบซอฟต์แวร์ (Software Validation and Verification) |

1. วัตถุประสงค์ของปฏิบัติการ

- 1.1 เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงแนวคิดและหลักการออกแบบและสร้างกรณีทดสอบสำหรับการทดสอบ Black-Box ด้วยวิธีการ Equivalence Partitioning และ Boundary Value Analysis
- 1.2 เพื่อให้นักศึกษาสามารถดำเนินการออกแบบและสร้างกรณีทดสอบสำหรับการทดสอบ Black-Box ด้วยวิธีการ Equivalence Partitioning และ Boundary Value Analysis จากกรณีตัวอย่างได้

2. คำสั่งสำหรับปฏิบัติการ

ให้นักศึกษาจับกลุ่มๆ ละ 3 คน ทำการศึกษาระบบกรณีศึกษา : ระบบร้านหนังสือ โดยทำการศึกษาจากเอกสารความต้องการ (Requirement Document) เอกสารการออกแบบ (Design Document) ศึกษาการทำงานของตัวโปรแกรมระบบร้านหนังสือที่กำหนดให้ และดำเนินการทดลองตามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

การทดลองที่ 1 Requirement Verification

จากแผนภาพ use case diagram ที่ได้ระบุไว้ในเอกสารความต้องการ จงสร้างแผนภาพ use case สำหรับวางแผนการทดสอบระบบย่อยการคิดเงิน (Purchase Shopping Cart)

การทดลองที่ 2 Equivalence Partitioning

- 2.1 จาก business rule ที่ได้ระบุไว้ในเอกสารความต้องการ จงระบุปัจจัยที่ใช้สำหรับทดสอบ
 - 2.2 จงสร้างแผนภาพแสดงช่วง Partition ของแต่ละปัจจัย
- ตัวอย่างรูปแบบแผนภาพ สำหรับการแบ่ง Partition ของปัจจัย Check in date

Check in date



2.3 จงแปลงแผนภาพแสดงช่วง Partition ในข้อ 2.2 ให้อยู่ในรูปแบบของตาราง Partition โดยมีรูปแบบดังนี้

| Partition | Value | Lower Boundary | Upper Boundary |
|-----------|-------|----------------|----------------|
| | | | |

ตัวอย่างการแสดงช่วง Partition ในรูปแบบของตาราง Partition ของปัจจัย Check in date

| Partition | Value | Lower Boundary | Upper Boundary |
|-----------|---------------|-------------------|-----------------|
| 1 | check in date | beginning of time | today - 30 days |
| 2 | | today - 30 days | today |
| 3 | | today | end of time |

2.4 จงสร้างกรณีทดสอบ (Test case) จากตาราง Partition ที่ได้ในข้อ 2.3 โดยมีรูปแบบดังนี้

| Test case | Partition | Value_1 | Value_2 | | Value_n |
|-----------|-----------|---------|---------|------|---------|
| | | | | | |

ตัวอย่างการสร้างกรณีทดสอบของปัจจัย Check in date

| Test case | Partitions | Check in date | Check out time | Late check out time | Room rate | Charge |
|-----------|--------------|---------------|----------------|---------------------|-----------|--------|
| 1 | 1,4,10,13,18 | 1/7/2006 | 11:30am | None | 950 | 44650 |
| 2 | 2,4,10,14,18 | 18/7/2006 | 11:30am | None | 1500 | 45000 |

การทดลองที่ 3 Boundary Value Analysis

3.1 จงสร้างกรณีทดสอบ (Test case) จากตาราง Partition ที่ได้ในข้อ 2.4 โดยใช้วิธี Boundary Value Analysis โดยมีรูปแบบดังนี้

| Test case | Partition | Value_1 | Value_2 | | Value_n |
|-----------|-----------|---------|---------|------|---------|
| | | | | | |