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 เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงแนวคิดและหลักการออกแบบและสร้างกรณีทดสอบสำหรับการ ทดสอบ Black-Box ด้วยวิธีการ Equivalence Partitioning และ Boundary Value Analysis

1.2 เพื่อให้นักศึกษาสามารถดำเนินการการออกแบบและสร้างกรณีทดสอบสำหรับการทดสอบ Black-Box ด้วยวิธีการ Equivalence Partitioning และ Boundary Value Analysis จากกรณี ตัวอย่างได้

2. คำสั่งสำหรับปฏิบัติการ

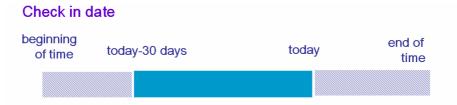
ให้นักศึกษาจับกลุ่มๆ ละ 3 คน ทำการศึกษาระบบกรณีศึกษา : ระบบร้านหนังสือ โดย ทำการศึกษาจากเอกสารความต้องการ (Requirement Document) เอกสารการออกแบบ (Design Document) ศึกษาการทำงานของตัวโปรแกรมระบบร้านหนังสือที่กำหนดให้ และดำเนินการ ทดลองตามที่กำหนดให้ต่อไปนี้

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 สำรับการแบ่ง Partition ของปัจจัย Check in date



2.3 จงแปลงแผนภาพแสดงช่วง Partition ในข้อ 2.2 ให้อยู่ในรูปแบบของตาราง Partition โดย มีรูปแบบดังนี้

Partition	Value	Lower Boundary	Upper Boundary

ตัวอย่างการแสดงช่วง Partition ในรูปแบบของตาราง Partition ของปัจจัย Check in date

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

ตัวอย่างการสร้างกรณีทดสอบองปัจจัย Check in date

Test	Partitions	Check in	Check out	Late check out	Room	Charge
case		date	time	time	rate	
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