

การประยุกต์การทดสอบ PAIRWISE กับเว็บลงทะเบียนออนไลน์

PAIRWISE TESTING APPLIED WITH ONLINE REGISTRATION

วสันต์ อุทัยเลี้ยง 5536270 EGTI/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : สุภาภรณ์ เกียรติสิน, Ph.D., อติสร ลีลาสันติธรรม, Ph.D.,  
วรัญญู วงษ์เสรี, Ph.D.

#### บทคัดย่อ

Pair wise testing เป็นเทคนิคการทดสอบซอฟต์แวร์ในการออกแบบ Test Case ทุกความเป็นไปได้ของอินพุตพารามิเตอร์ เป็นการจับคู่การทำงานของอินพุตพารามิเตอร์ (2 Way-Interaction) ผลลัพธ์ที่ได้จะลดจำนวน Test Case, เวลาและเพิ่มความครอบคลุม Test Case ถึงร้อยละ 80-100% โดยทุกๆการรวมกันของอินพุตพารามิเตอร์ที่ถูกต้องของการจับคู่ จะต้องครอบคลุมการทดสอบอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ในงานวิจัยนี้นำเสนอ การลดจำนวนของอินพุตพารามิเตอร์ด้วย Pair wise testing โดยใช้ IPO Framework ประยุกต์กับเว็บไซต์ของการลงทะเบียนออนไลน์ (ภาษาไทย) เพื่อสร้างชุดการทดสอบในทุกความเป็นไปได้ของอินพุตพารามิเตอร์ ผลที่ได้คือ ชุดการทดสอบซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าการทดสอบแบบ Exhaustive testing (All-pair testing) ถึง 60-80% และขนาดของชุดการทดสอบลดลงกว่า 1-20%

เหตุผลสำคัญที่ต้องใช้ Pair wise testing เพราะว่ามันทดสอบซอฟต์แวร์ขาดทักษะการใช้เครื่องมือในการลดจำนวนของอินพุตพารามิเตอร์ก่อนการทดสอบ อย่างไรก็ตามความสำคัญของ Pair wise testing เป็นกระบวนการที่สำคัญในกระบวนการทดสอบซอฟต์แวร์ในประเทศไทย