

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้คือ เพื่อเปรียบเทียบ (1) ประสิทธิภาพในการตรวจสอบซอฟต์แวร์ (2) ประสิทธิภาพในการตรวจสอบซอฟต์แวร์ และ (3) ประสิทธิภาพในการกำจัดผลบวกปลอม ของเทคนิคการอ่านซอฟต์แวร์ที่ต่างกันในการตรวจสอบเอกสารแสดงการออกแบบซอฟต์แวร์ ที่ออกแบบโดยวิธีการเชิงวัตถุ 2 เทคนิค คือ เทคนิคซีปียอร์และเทคนิคโอโออาร์ที่เอกสารแสดงการออกแบบซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นแผนภาพยูเอ็มแอล ซึ่งประกอบด้วยแผนภาพยูสเคส แผนภาพคลาส แผนภาพซีเควนซ์ และแผนภาพสถานะ การตรวจสอบซอฟต์แวร์จะกระทำเฉพาะขั้นตอนการประชุมแนะนำ การจัดเตรียม และการประชุมตรวจสอบเท่านั้น

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองในห้องปฏิบัติการ ซึ่งหน่วยทดลองที่นำมาใช้เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้คือ นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ที่ผ่านการเรียนรายวิชาที่มีเนื้อหาด้านการออกแบบและพัฒนาซอฟต์แวร์เชิงวัตถุ และจบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ในระดับปริญญาบัณฑิต โดยมีหน่วยกิตในรายวิชาด้านคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า 35 หน่วยกิต สำหรับขั้นตอนการจัดเตรียมจะประกอบด้วยหน่วยทดลองทั้งหมด 48 คน และในขั้นตอนการประชุมตรวจสอบผู้วิจัยจัดกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มละ 3 คน ทำให้ได้กลุ่มทดลองในขั้นตอนการประชุมตรวจสอบทั้งหมด 16 กลุ่ม

ผลการวิจัยพบว่า การนำเทคนิคโอโออาร์ที่นำมาใช้ในการตรวจสอบเอกสารแสดงการออกแบบซอฟต์แวร์ ที่ถูกออกแบบโดยวิธีการเชิงวัตถุ ไม่ได้มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการตรวจสอบซอฟต์แวร์สูงกว่าการนำเทคนิคซีปียอร์มาใช้ แต่ทั้งสองเทคนิคให้ค่าประสิทธิภาพในการกำจัดผลบวกปลอมไม่แตกต่างกัน

The purpose of this research is to compare the efficiency and the effectiveness of Object-Oriented design document inspection and the effectiveness of false positive removal between 2 software reading techniques for Object-Oriented design document inspection: Object-Oriented Reading Techniques (OORT) and Checklist-Based Reading (CBR). A design document in this research is a set of UML diagrams consisting of Use Case Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram and State Machine Diagram. Inspection processes studied in this research include only three stages: Overview, Preparation and Inspection Meeting.

This research is an experimental research in a laboratory. Subjects are students in Master Degree already taken a class in Object-Oriented design and holding a Bachelor Degree related to computer science. There are 48 subjects in the Preparation process, and are divided into groups of 3 in the Inspection Meeting process. Therefore, there are 16 groups in the Inspection meeting process.

The results indicate that the Object-Oriented Reading Techniques (OORT) is not more effective or efficient than the Checklist-Based Reading (CBR) in software inspection of Object-Oriented design document. However, there is no difference in the effectiveness of false positive removal between Object-Oriented Reading Techniques and Checklist-Based Reading.