

238214

ความขาดแคลนระบบในการฝึกฝนการแก้ไขข้อบกพร่องเป็นแรงบีบคั้นให้ผู้เรียน การเขียนโปรแกรมต้องขวนขวายเพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะในการแก้ไขข้อบกพร่อง จึงมีความ จำเป็นและเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการคิดค้นระบบการฝึกฝนที่มีประสิทธิภาพสำหรับ นักเรียน ในวิทยานิพนธ์นี้ได้นำเสนอการประยุกต์กลวิธีการกลายรหัสบนโครงสร้างต้นไม้ ไวยากรณ์เชิงนามธรรม สำหรับใส่รหัสที่มีความผิดพลาดลงในโปรแกรมเพื่อนำมาสร้างเป็น ระบบฝึกฝนการแก้ไขข้อบกพร่องสำหรับนักเรียน โดยผลที่ได้พบว่าระบบสามารถใส่ความ ผิดพลาดเชิงความหมายต่าง ๆ ลงในโปรแกรมได้ตามที่ต้องการ

238214

4970346621 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEYWORDS : ABSTRACT SYNTAX TREE/ DEBUGGING / ENBUGGING

TANAWUT WATTANAPRECAHGIT: APPLYING CODE MUTAION TECHNIQUES ON ABSTRACT SYNTAX TREE FOR DEBUGGING TRAINING SYSTEM: ASSOC. PROF. SOMCHAI PRASITJUTRAKUL, Ph.D., 118 pp.

The lack of debugging training forces programming students to acquire the skills by themselves. Therefore, it is necessary and beneficial to invent an effective training system for them. In this thesis, we present an application of the abstract syntax tree for adding defective codes into existing programs in order to create debugging training exercises for students. As a result our system can insert many semantic errors in to the programs