238180

วิริยะ นิลละออ : ตัวควบคุมและคลาสอรรถประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์อัลกอริทึมเชิงทดลอง. (CONTROLLER AND UTILLITY CLASS FOR EXPERIMENTAL ALGORITHM ANALYSIS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ประสิทธิ์จูตระกูล, 76 หน้า.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอ ตัวควบคุมและคลาสอรรถประโยชน์สำหรับการวิเคราะห์อัลกอริทึมเชิงทดลอง ที่เหมาะสำหรับการนำเสนอเนื้อหาทางด้านประสิทธิภาพเชิงเวลาของอัลกอริทึมที่สนใจ โดยไม่ต้องนำเสนอการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ ตัวควบคุมนี้อาศัยการแทรกคำสั่งเก็บข้อมูลที่ต้องการวิเคราะห์พฤติกรรมของโปรแกรมจาวาในรหัสต้นฉบับ ทำให้ทำงานได้เร็วเต็มที่ ส่งผลให้สามารถทำการทดลองกับปริมาณข้อมูลขนาดใหญ่ได้ นอกจากนี้ยังรองรับการกำหนดรูปแบบการทดลองกำกับเมท็อดที่สนใจ อันประกอบด้วย ลักษณะและปริมาณข้อมูลขาเข้า และรูปแบบการแสดงหรือบันทึกผลระหว่างการทำการทดลองตัวควบคุมการทดลองจะจัดการป้อนข้อมูลขาเข้า นับจำนวนครั้งที่คำสั่งทำงาน บันทึกผล และวนทำการทดลองตามรูปแบบที่กำหนดไว้อย่างอัตโนมัติ

238180

507 14463 21 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEYWORDS : ALGORITHM ANALYSIS / EXPERIMENTAL ANALYSIS

WIRIYA NILLA-OR : CONTROLLER AND UTILLITY CLASS FOR EXPERIMENTAL ALGORITHM ANALYSIS. THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR SOMCHAI PRASITJUTRAKUL,Ph.D., 76 pp.

This paper presents a controller program for experimental analysis of algorithm session. It is designed to be used for presenting algorithm analysis topics without doing any mathematical analysis. It adds instrumentation instructions at the source code level in Java to observe interested algorithm behaviors. This allows the instrument the method with large size of data sets. In addition, It supports user's experiment configurations by using method annotation to specify input data size and characteristics, and presentation formats of experimental results. The system automatically setup input, invoke the instrument method, and report result as specified in the configuration.