

บทคัดย่อ

ชื่อรายงานการวิจัย : การเร่งความเร็วโปรแกรมตัดต่อภาพบนเว็บด้วยเว็บซีแอล
ชื่อผู้วิจัย : นายอภิสิทธิ์ รัตนাত্রานุรักษ์
ปีที่ทำการวิจัย : 2557

.....

ในงานวิจัยนี้ อัลกอริธึมการประมวลผลภาพได้ถูกเพิ่มประสิทธิภาพโดยการพัฒนาจากการประมวลผลแบบอนุกรมเป็นแบบขนาน ปกติแล้วอัลกอริธึมการประมวลผลภาพจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรที่มากขึ้น เมื่อภาพต้นฉบับมีขนาดใหญ่ขึ้น ในงานวิจัยนี้เริ่มโดยวิเคราะห์อัลกอริธึมแบบอนุกรมที่เป็นฟังก์ชันที่มีการทำงานมากและนำไปประยุกต์กับเว็บซีแอลซึ่งเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณระบบหลายแบบ ผลลัพธ์ที่ได้จะมีการเปรียบเทียบระหว่างผลลัพธ์ที่ได้จากซีพียูแบบอนุกรม ซีพียูแบบขนาน หน่วยประมวลผลกราฟิกแบบรวม และหน่วยประมวลผลกราฟิกแบบแยก ความเร็วที่เพิ่มขึ้นของอัลกอริธึมแบบขนานบนหน่วยประมวลผลกราฟิกแยกขึ้นไปถึงสองเท่าเมื่อเปรียบเทียบกับการคำนวณแบบอนุกรม