

โครงการ	การสร้างภาพโมเสก		
โดย	1. นางสาวสุภารัตน์	นิลบรรพต	รหัส B5110254
	2. นางสาวรัชนิกร	ธรรมพิทักษ์	รหัส B5112791
	3. นางสาวรัตนภรณ์	อุทุมพร	รหัส B5130023
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรืออากาศเอก ดร. ประโยชน์ คำสวัสดิ์		
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม		
ภาคการศึกษาที่	3/2554		

บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอการสร้างภาพโมเสกโดยใช้โปรแกรม MATLAB โดยเริ่มจากการเขียนโปรแกรมเพื่อทำการแบ่งภาพที่ต้องการให้เป็นภาพย่อยๆ จากนั้นนำภาพฐานข้อมูลภาพมาเป็นตัวเลือกในการประกอบลงในแต่ละภาพย่อยนั้น โดยจะคัดกรองภาพให้มีสีที่ใกล้เคียงกับภาพต้นฉบับมากที่สุดก่อนมาเรียงตัวลงในแต่ละภาพย่อยจนกลายเป็นภาพที่ต้องการ โดยภาพโมเสกที่ดีจะต้องมีโครงสร้างของพื้นผิว (Texture) และสีสรร (Color) ที่ใกล้เคียงกับภาพต้นฉบับมากที่สุด

โครงการนี้ประยุกต์ใช้เทคนิคการสร้างภาพโมเสกจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพิกเซลในแต่ละช่องสัญญาณสีแดง สีเขียวและสีน้ำเงิน ซึ่งจะสัมพันธ์กับค่าสีสรรของภาพต้นฉบับเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการศึกษาและเข้าใจ ผลการทดลองได้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่เขียนขึ้นสามารถสร้างภาพโมเสกได้จริง โดยภาพโมเสกที่สร้างขึ้นจะมีลักษณะของเมล็ดสีที่ใกล้เคียงกับภาพต้นฉบับ