

ชื่อเรื่อง “การพัฒนาโปรแกรมตรวจข้อสอบโดยอ่านข้อมูลมาจากสแกนเนอร์”

โดย นางสาวจงลักษณ์ ลือเดช 42130228

นายภาณุวัฒน์ หงษ์รัตน์ 42131113

### บทคัดย่อ

จากโครงการเขียนโปรแกรมตรวจข้อสอบโดยอ่านข้อมูลมาจากสแกนเนอร์ ซึ่งเป็นโปรแกรมตรวจข้อสอบ โดยใช้เครื่องสแกนเนอร์ในการอ่านรูปของกระดาษคำตอบ แล้วนำมาประมวลผล ซึ่งกระดาษที่ใช้ทดสอบเป็นกระดาษธรรมดา ใน 1 หน้า มี 100 ข้อแต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก สำหรับการตรวจคำตอบใช้การเปรียบเทียบโดยการตรวจแยกสีและเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ในการระบาย จากผลการทดลองนั้นสามารถตรวจข้อสอบแบบปรนัยได้ แต่มีข้อจำกัดคือ ในการวางกระดาษข้อสอบสำหรับตรวจนั้นจำเป็นต้องวางในแนวตรงและกระดาษอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องเท่านั้น โครงการนี้ได้นำเสนอการปรับปรุงโปรแกรมตรวจข้อสอบโดยใช้เครื่องสแกนเนอร์ในการอ่านข้อมูล เพื่อตรวจข้อสอบในกรณีที่กระดาษข้อสอบเอียงหรือไม่อยู่ในแนวตรง โดยใช้หลักการการหมุนภาพ เพื่อทำการหมุนกระดาษข้อสอบที่เอียงให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง ซึ่งในการหมุนภาพนั้นจะกำหนดให้จุดใดจุดหนึ่งจากทั้งหมด 6 จุด ที่ออกแบบไว้ในกระดาษข้อสอบเป็นจุดหมุน โดยในการหมุนภาพนั้นจะตรวจให้ตำแหน่งของจุดอื่นอยู่ในแนวเดียวกับจุดหมุน จากผลการทดลองพบว่าสามารถทำการหมุนกระดาษข้อสอบได้ แต่ไม่สามารถทำการตรวจข้อสอบได้ เนื่องจากตำแหน่งของกระดาษยังไม่อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้อง

Title "Program Development for Examination Paper Checked By Reading Data from Scanner"

By Miss. Jonglak Ludech 42130228

Mr. Panuvat Hongrat 42131113

### **ABSTRACT**

Programming the project for an examination paper checked by reading data comes from a scanner is for checking the answer by using the scanner to read the picture of the examination paper. Testing examination paper with 100 numbers per page, each number has 5 choices and can use normal paper. By checking the answers of the examination paper used comparison of colors and compare them with painting percent. This is limited. For the answer paper in a vertical and correct position only. This project represents program improvement for checking the answers by using the scanner to read data and check the answers in case the answer paper is not in a vertical or is not in a correct position. By using a rotation technique to rotate the answer paper in a vertical or a position at correct. That rotation will be assigned give to the single point from six points and design the answer paper to be point rotated. That rotation will check a position of other point is in the same level with point rotated. From testing it can rotate the answer paper, but can not check the answers because the position of the answer paper is not correct.

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณ บุคคลต่อไปนี้ที่ได้ช่วยให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

- ผศ.ทวีคุณ สวรรค์ตรานน อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่ได้กรุณาให้โอกาสในการทำโครงการนี้ รวมถึงที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการทำโครงการนี้ให้สำเร็จ
- ขอบคุณเพื่อน ๆ ที่ให้คำแนะนำและให้กำลังใจในการทำโครงการนี้มาโดยตลอด
- และขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้กำลังใจมาตลอดและให้โอกาสได้มาศึกษาที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี