

การสร้างกลับจุดที่หายไปบนเครื่องสแกนวัตถุสามมิติ
โดยใช้พีชชีซัพพอร์ตเวกเตอร์รีเกรสชัน

ศิริณเรณู วินัยพานิช

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2554

การสร้างกลับจุดที่หายไปบนเครื่องสแกนวัตถุสามมิติ
โดยใช้พีซีซีพียูพอร์ตเวกเตอร์รีเกรสชัน

ศิริณเรณู วินัยพานิช

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2554

การสร้างกลับจุดที่หายไปบนเครื่องสแกนวัตถุสามมิติ

โดยใช้พีซีซีพียูพอร์ตเวกเตอร์รีเกรสชัน

ศิริณเรจน์ วินัยพานิช

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

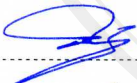
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
อาจารย์ ดร.นราธิป เทียงแท้


.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ เอื้อพันธ์วิริยะกุล


..... กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ ชีรอำพน


..... กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ เอื้อพันธ์วิริยะกุล


..... กรรมการ
รองศาสตราจารย์ ขจรศักดิ์ คันทณิน

15 มีนาคม 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศันสนีย์ เอื้อพันธ์-วิริยะกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำคำปรึกษา และตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ ชีรอำพน ดร. นราธิป เทียงแท้ และรองศาสตราจารย์ ดร. จจรศักดิ์ คันทพนิต ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณ นายพรศักดิ์ ดีบะกาศ สมาชิกศิษย์เก่าห้องวิจัยความฉลาดทางการคำนวณ ที่ให้ข้อมูล และคำปรึกษาเกี่ยวกับการสร้างเครื่องสแกนวัตถุในสามมิติแบบเลเซอร์ รวมถึงกระบวนการในการแสดงผลในคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบคุณนายคุณวุฒิ สุวรรณอำไพ และนางสาวรัญชลิ ศรีเลิศปี่ ที่ให้ความช่วยเหลือในการขึ้นรูปแบบจำลอง Hamtaro เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบความถูกต้องกับแบบจำลองที่ทดลอง รวมถึงให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการสร้างพื้นผิวของทุก ๆ แบบจำลอง เป็นอย่างดียิ่งตลอดมา

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ และ น้องๆ สมาชิกห้องวิจัยความฉลาดทางการคำนวณ สำหรับคำปรึกษาดีๆ ความช่วยเหลือต่างๆ และตลอดจนการเป็นอาสาสมัครในการตอบแบบสอบถามในงานวิจัยนี้ด้วย

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจกระบวนการขึ้นรูปแบบจำลองวัตถุในคอมพิวเตอร์ด้วยเครื่องสแกนวัตถุสามมิติ โดยสามารถนำสิ่งที่ได้นำเสนอไปประยุกต์ใช้งานได้จริง