

อัลกอริทึมดับเบิลอีลีฟส์: อัลกอริทึมที่ใช้ลดความถี่ของสัญญาณ
และหาค่าเฟสแบบบอด

สมิทธ ชาญมานนท์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

All rights reserved

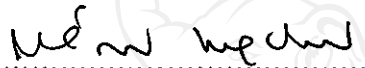
สิงหาคม 2549

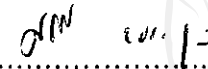
อัลกอริทึมดับเบิลอีลีฟส์: อัลกอริทึมที่ใช้ลดความเสี่ยงจากช่องสัญญาณ
และหาค่าเฟสแบบบอด

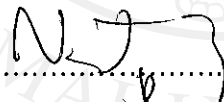
สมิทธ ชาญมานนท์

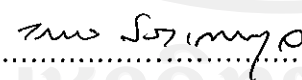
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นำเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
ผศ. ดร. ตรัสพงศ์ ไทยอุปถัมภ์


..... กรรมการ
ผศ. ดร. ศันสนีย์ เอื้อพันธ์วิริยะกุล


..... กรรมการ
อ. ดร. นราธิป เทียงเผ่า


..... กรรมการ
อ. ดร. วรพล ลีลาเกียรติสกุล

ลิขสิทธิ์ในผลงานนี้สงวนลิขสิทธิ์โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

21 สิงหาคม 2549
© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ. ดร. ตรัสพงศ์ ไทยอุบลรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ให้ความรู้ทางวิชาการ แนวคิดในการทำวิจัย คำแนะนำ และตรวจแก้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ. ดร. ศันสนีย์ เอื้อพันธ์วิริยะกุล ผู้แนะนำการเป็นนักวิจัยที่ดี ขอกราบขอบพระคุณ ดร. นราธิป เทียงแท้ ผู้สอนให้ผู้ทำวิจัยได้รู้จักการใช้เหตุและผล และขอกราบขอบพระคุณ อ. ดร. วรพล ถิลาเกียรติสกุล ผู้สละเวลาอันมีค่ามาพิจารณาวิทยานิพนธ์เล่มนี้

ขอกราบขอบพระคุณ นายแพทย์ชัยนันท์ ชาญมานนท์ และคุณสมเพชร ชาญมานนท์ ผู้เป็นบิดาและมารดาที่ให้อำนาจใจยามลำบาก ผู้ไม่เคยเหน็ดเหนื่อยหรือปฏิเสธคำขอร้องจากผู้ทำวิจัย และขอขอบใจเพื่อนที่ดีทุกคน

สมิทธ ชาญมานนท์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved