

การใช้งานซอฟต์แวร์ร่วมกับขั้นตอนวิธีการจัดกลุ่มในระบบ
การแปลภาษามือภาษาไทยด้วยวิธีการสะกดนิ้วมือ

วัฒนพงศ์ สุทธภักดิ์

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved
มีนาคม 2554

การใช้งานซอฟต์แวร์ร่วมกับขั้นตอนวิธีการจัดกลุ่มในระบบ
การแปลภาษามือภาษาไทยด้วยวิธีการสะกดนิ้วมือ

วัฒนพงศ์ สุทธภักดิ์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
All rights reserved
มีนาคม 2554

การใช้งานชิฟต์ร่วมกับขั้นตอนวิธีการจัดกลุ่มในระบบ
การแปลภาษามือภาษาไทยด้วยวิธีการสะกดนิ้วมือ

วัฒนพงศ์ สุทธภักดิ์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์


.....
อาจารย์ ดร.นราธิป เทียงแท้

ประธานกรรมการ

 
.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ เอื้อพันธ์วิริยะกุล


.....
รองศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ ชีรอำพน

กรรมการ

 
.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ เอื้อพันธ์วิริยะกุล

กรรมการ


.....
รองศาสตราจารย์ ขจรศักดิ์ คันทพนิต

กรรมการ

15 มีนาคม 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันสนีย์ เอื้อพันธ์วิริยะกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้กรุณาดูแลเอาใจใส่ พร้อมทั้งให้ความรู้และคำแนะนำต่างๆที่มีประโยชน์ต่อการวิจัย ให้คำปรึกษาเมื่อเจอปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนตรวจทานและปรับแก้วิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ด้วยดี อีกทั้งให้คำปรึกษาที่นอกเหนือจากงานวิจัย

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ ชีรอำพน ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และให้คำปรึกษาเพิ่มเติมเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.นราธิป เทียงแท้ และ รองศาสตราจารย์ ขจรศักดิ์ คันทณฑิ ที่กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และให้คำแนะนำเป็นอย่างดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ คุณสุทิวา ช่มอาวุธ และ หน่วยงานนักศึกษาการศึกษาพิเศษ กองพัฒนานักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับภาษามือ

ขอขอบพระคุณอาจารย์โรงเรียนโสตศึกษาอนุสารสุนทร จ.เชียงใหม่ ที่ช่วยให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับภาษามือ

ขอบคุณ คุณกริช สมกันธา คุณอุกฤษณ์ มารังค์ คุณชนาธิพย์ จันทร์คง คุณวิโรจน์ ปงลังกา คุณกิตติชัย วรรณนะจิตตกุล คุณอนุสรณ์ ยอดใจเพชร คุณสุรพล ชุ่มกลิ่น คุณศิริณเรจน์ วินัยพานิช คุณสิทธิโชค จันทร์รัตนศิริ คุณบุญญฤทธิ์ สมักรบ คุณพลกฤต จันดา คุณฤทธิพงศ์ วงศ์เชื่อนแก้ว คุณขจรเกียรติ อักษรเสือ คุณอภิษฎา แสนจันทร์พิไชย คุณบวรศักดิ์ ศรีสังสิทธิสันติ คุณชัยยุทธ ประดิษฐ์ทองงาม คุณณเรศสา อ่อนขำ คุณนายณรงค์ บุญวัตร คุณพิมลรดา สุริยวงศ์ คุณวรเชษฐ์ ธนธีระเมธา ตลอดจนนักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาคอมพิวเตอร์ทุกท่านที่เสียสละเวลา ในการให้ความช่วยเหลือทำท่าสะกดนิ้วมือเพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยนี้

ขอบคุณ คุณโสภณา ณ ระนองที่ให้คำปรึกษา ในการแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์

ขอบคุณ พ่อ แม่ พี่สาวที่ให้การส่งเสริมและให้กำลังใจ ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ท้ายที่สุดนี้ หากมีสิ่งขาดตกบกพร่องหรือผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยเป็นอย่างสูงในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้น และผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์นี้คงมีประโยชน์บ้างไม่มากก็น้อยสำหรับการนำสิ่งที่ได้นำเสนอไปประยุกต์ใช้งานจริง และมีประโยชน์สำหรับผู้สนใจที่จะพัฒนาการแปลภาษามือด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้พิการทางการได้ยิน

วัฒนพงศ์ สุทธภักดิ์