

ระบบนิเวศเพื่อจำแนกเสียงร้องของเด็กทารก



กฤตคม ศรีจิรานนท์

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2558

ระบบนิเวศเพื่อจำแนกเสียงร้องของเด็กทารก



กฤตคม ศรีจิรานนท์

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

ลิขสิทธิ์ © สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มีนาคม 2558

ระบบนิเวศเพื่อจำแนกเสียงร้องของเด็กทารก

กฤตคม ศรีจิรานนท์

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบ

อาจารย์ที่ปรึกษา

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์จรศักดิ์ คั่นธรพนิต)

..... (อาจารย์ ดร.นริศรา เอี่ยมคณิตชาติ)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.นริศรา เอี่ยมคณิตชาติ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์กษิต ระมิงค์วงศ์)

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.กานต์ ปทานุคม)

23 มีนาคม 2558

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้ถ้าหากไม่ได้รับการแนะนำและการสนับสนุนของอาจารย์ ดร.นริศรา เอี่ยมคณิตชาติ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้ความรู้ในการทำเหมืองข้อมูลด้วยวิธีการต่างๆ ช่วยปรับปรุง แก้ไขจนวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์ นอกจากนั้นยังให้คำปรึกษาตลอดเวลาในการทำวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบคุณผศ.ดร.ยุทธพงษ์ สมจิต ที่คอยให้คำปรึกษาด้านภาษาอังกฤษ คอยตรวจสอบไวยากรณ์ในบางส่วน และคอยให้คำปรึกษาในเรื่องอื่นๆ ตลอดการทำวิทยานิพนธ์นี้ขอขอบคุณนายเอกพงษ์ เชื้อสุวรรณ ที่เป็นผู้นำเสนอแนวคิดการจำแนกเสียงร้องของเด็กทารก และให้ตัวอย่างเสียงร้องของเด็กทารกมา ซึ่งเสียงร้องนี้ได้จากการฟังบรรยายที่จังหวัดเชียงราย ถึงแม้จะเป็นตัวอย่างเสียงเพียงไม่กี่ตัวอย่าง แต่ก็ถือเป็นการเริ่มต้นของการทำวิทยานิพนธ์นี้ และขอขอบคุณนายภายิต ปัญญาพฤษกับนายณนทพัทธ์ ชันดีกุลสำหรับส่วนของไฟล์เสียงร้องอื่นๆ ที่ใช้เพื่อทดสอบอัลกอริทึม

ขอขอบคุณผศ.ดร.ศักดิ์กษิต ระมิงค์วงศ์ และอ.ดร.กานต์ ปทานุคม ที่สละเวลามาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ คอยให้คำแนะนำ เสนอมุมมองใหม่ๆ ที่ผู้เขียนมองข้ามไปทำให้ได้การทดลองเพิ่มเติมจากเดิมหลายการทดลอง

ขอขอบคุณสมาชิกทุกคนในห้องวิจัย Innovation Warriors Research Group (InW) ที่คอยให้คำแนะนำ ดิฉัน ให้กำลังใจ แบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ระหว่างการสัมมนาของห้องวิจัยในทุกสัปดาห์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ห้องธุรการที่คอยให้คำแนะนำด้านเอกสาร และขั้นตอนการส่งเอกสารต่างๆ

กฤตคม ศรีจิรานนท์