



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นาวาอากาศเอก ผศ.ดร.สุรศักดิ์ มั่งสิงห์

นักศึกษา กัตัญญู กลีบสุวรรณ สำเร็จการศึกษาหลักสูตร Ph.D.IT. ในปีการศึกษา 2554 ก่อนเข้าศึกษาปริญญาเอกที่มหาวิทยาลัยศรีปทุม สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า จาก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปริญญาโท สาขาสถิติคอมพิวเตอร์ จากสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA) ปัจจุบันดำรงตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ บริษัท E-ideas จำกัด ดร.กัตัญญู ได้รับคัดเลือกเป็น นักศึกษาดีเด่น ประเภทวิทยานิพนธ์ ระดับปริญญาเอก ของมหาวิทยาลัยศรีปทุม และของสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ปี การศึกษา 2554

คุษณินิพนธ์เรื่อง

“การฝังซ่อนข้อมูลในสื่อวีดิโอแบบทิศทางร่วมกับระบบภูมิสารสนเทศ แบบสเตกานอกราฟีโดยใช้หลายชุดข้อมูลและหลายกุญแจ แจ รหัส” Information Hiding Based On Steganography Using Multiple Sets of Information with Multiples Keys Embedding Method on Omi-Directional Geospatial Video)

งานวิจัยนี้ นำเสนอเทคนิคที่ใช้ในการส่งข้อมูลข่าวสารอย่างลับๆ โดยที่ผู้อื่นไม่สามารถล่วงรู้หรือตระหนักได้ว่าได้มีการซ่อนข่าวสารไว้ใน สื่อต้นฉบับเพื่อส่งให้กับผู้รับที่เจาะจง เรียกว่า “สเตกานอกราฟี” (Steganography) เป็นการศึกษา และพัฒนาเทคนิคการฝังซ่อนข้อมูลลงใน สื่อข้อมูลดิจิทัล ประเภทสื่อวีดิโอแบบทิศทาง 360 องศาที่ทำงานร่วมกับระบบแผนที่ภูมิสารสนเทศเป็นสื่อต้นฉบับ ตามหลักการของสเตกานอกราฟี เพื่อฝังซ่อนข้อมูลแบบหลายชุดข้อมูลด้วยหลายกุญแจหรือ MIMKE (Multiple Sets of Information with Multiple Keys Embedding) ลง ในสื่อต้นฉบับ ซึ่งเป็นเทคนิคใหม่ในการเพิ่มระดับความสามารถในการฝังซ่อนข้อมูลจากเดิมที่ทำการฝังซ่อนข้อมูลได้เพียงชุดเดียวด้วยกุญแจ รหัสเดียว วิธีการของ MIMKE ทำให้สามารถแยกกลุ่มข้อมูล และควบคุมระดับการเข้าถึงข้อมูลในแต่ละชุดที่ถูกฝังซ่อนอยู่ในสื่อต้นฉบับเดียวกัน การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ครอบคลุมถึงการนำสื่อต้นฉบับที่ถูกฝังซ่อนไปแล้วกลับมาใช้ฝังซ่อนข้อมูลเพิ่มเติมอีกจนกว่าจะเต็มพื้นที่ในส่วนที่ยอมให้ใช้ฝัง ซ่อนข้อมูลได้ รวมถึงผลกระทบต่อด้านคุณภาพของสื่อต้นฉบับที่ใช้ในการฝังซ่อนข้อมูลด้วย

การตีพิมพ์เผยแพร่

- Katanyoo Klubsuwan, Surasak Mungsing, "Digital Data Security and Hiding on Virtual Reality Video 3D GIS," International Journal of Management Science and Engineering Management, ISSN 1750-9653, England, UK, Vol. 4 (2009) No. 3, pp. 163-176.
- Katanyoo Klubsuwan, Dr.Surasak Mungsing,"Digital Data Security and Hiding on Virtual Reality VDO 3DGIS-Map for Emerging Assistive & Rehabilitative Technology," The 4th International Conference on Management of Innovation and Technology (ICMIT2008), IEEE <http://www/icnit2008.org>, 21-24 September, 2008.

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

บริษัท E-ideas Co.,Ltd. ได้นำเทคนิคการสร้างภาพแบบ omnidirectional geospatial video ที่สมบูรณ์แบบของงานวิจัยนี้ไปใช้ในการสร้างสื่อวีดิโอแบบดูได้รอบทิศทาง 360 องศา เพื่อเข้าประมูลงานโครงการของกองทัพอากาศ ซึ่งมีมูลค่างาน 6 ล้านบาท และบริษัทฯเป็นผู้ชนะ การประมูลในครั้งนี้

บริษัท E-ideas Co.,Ltd. ได้นำเทคนิคการสร้างภาพแบบ omnidirectional geospatial video ที่สมบูรณ์แบบของงานวิจัยนี้ไปใช้ในการสร้างสื่อวีดิโอแบบดูได้รอบทิศทาง 360 องศา และทำงานเชื่อมโยงกับพิกัดบนพื้นโลก เพื่อเข้าประมูลงานโครงการความปลอดภัยกับการบริหาร เมืองท่าโขลง จำนวน 2 โครงการ มีมูลค่างานรวม 23 ล้านบาท และบริษัทฯเป็นผู้ชนะการประมูลในครั้งนี้ (ตามประกาศ เทศบาลเมืองท่าโขลง เรื่อง ประกวดราคาจ้างติดตั้งกล้องวงจรปิดและระบบตรวจจับผู้ฝ่าฝืนสัญญาณไฟจราจร ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2554 และ ตามประกาศ เทศบาลเมืองท่าโขลง เรื่อง ประกวดราคาจ้างติดตั้งกล้องวงจรปิด ทำงานด้วยระบบบริหารเมือง Video Gis ด้วยวิธีการทาง อิเล็กทรอนิกส์ ลงวันที่ 7 มิถุนายน 2554)