

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาเทคโนโลยีระบุตำแหน่งและระบบค้นหาเส้นทางเพื่อถึงผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยการวิเคราะห์โครงข่าย และ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
ผู้วิจัย	ชัชพงศ์ ท้าววิราษ
ประธานที่ปรึกษา	ผศ.ดร.สิทธิชัย ชูสำโรง
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาภูมิศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2561
คำสำคัญ	เซนเซอร์ , การวิเคราะห์โครงข่าย ,ระบบระบุตำแหน่งบนพื้นโลก , เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ได้ทำการออกแบบและพัฒนาระบบแจ้งเตือนตำแหน่งบนแผนที่ด้วยเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สาย (Wireless sensor network for mapping) สำหรับใช้ระบุตำแหน่งของผู้ใช้ที่ไม่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้จากกรณีการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ โดยมีจุดประสงค์การใช้งานกับกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นวัยที่ร่างกายไม่แข็งแรง การเกิดอุบัติเหตุเล็กๆน้อยๆ ที่จะมีผลต่อร่างกายเป็นอย่างมาก รวมไปถึงการใช้โทรศัพท์ของผู้สูงอายุในขณะที่เกิดอุบัติเหตุอาจไม่สามารถใช้ได้สะดวกหากเกิดกรณีฉุกเฉิน เร่งด่วนที่ต้องการได้รับความช่วยเหลือให้ทันท่วงที หลักการทำงานของระบบที่พัฒนาขึ้นจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนส่งสัญญาณจากเซนเซอร์ ส่วนรับสัญญาณ และส่วนวิเคราะห์หาเส้นทางจากรถฉุกเฉินที่ใกล้ที่สุดไปยังจุดสัญญาณที่ส่งมาผ่านระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยระบบจะส่งสัญญาณจากการกดปุ่มเพียงปุ่มเดียว จากนั้นอุปกรณ์เซนเซอร์จะส่งสัญญาณระบุตำแหน่งเพื่อให้เครื่องที่รองรับสัญญาณได้รับข้อมูลตำแหน่งจากผู้ใช้ หลักการทำงานของเครื่องมือ มีจุดประสงค์เพื่อการใช้งานกับระบบแพทย์ฉุกเฉิน ชิ้นงานนี้จะใช้ทดสอบการทำงานกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน พร้อมทั้งใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของการใช้งานเพื่อเปรียบเทียบกับการใช้โทรศัพท์มือถือจากการศึกษาครั้งนี้คาดว่าจะการพัฒนาอุปกรณ์แจ้งตำแหน่งสามารถนำมาใช้งานได้จริงกับกลุ่มผู้สูงอายุได้รวมทั้งนำมาพัฒนาเพื่อสร้างชิ้นงานที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานที่ดีกว่า

Copyright by Naresuan University

All rights reserved

Title Development of Location Based Service and Emergency Routing using network analysis and IoT

Author Chatchapong Thawwiras

Advisor Assistant Professor Dr.Sittichai Choosumrong

Academic Paper Thesis B.S. Name of Degree in Geography, Naresuan University, 2018

Keywords Sensor , Network Analysis , GNSS/GPS , IoT



Abstract

In this research, the location based service system using Wireless Sensor Network for Mapping (WSN4M) have designed and developed for a located the location of once who are in the hard situation or need help as soon as possible expressly for ageing society. Elderly person or ageing society is one of the big group that they are not strongly enough to help themselves when the accident is occurred in daily life. Even now a day, many application about help care such 1669 have already available to download and free. However, ageing society usually have a problem with the using of smart phone. The aim of this study is to develop the WSN4M for ageing society. The system have developed in 2 parts. 1) the sensor GNSS transmitter and 2) is the receiver/analysis the route from nearest hospital to the location that received from sensor. The system have designed in the ideas of user-friendly device based on one-touch system. The result of this study can develop for Emergency Medical Service system in the future.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved