

อนาวิต จันทรุไทย : การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์วิเคราะห์เส้นทางของ
รถพยาบาลในการเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุ (AN APPLICATION OF GIS IN
AMBULANCE ROUTE ANALYSIS FOR RESCUING ACCIDENT VICTIMS)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมประสงค์ สัตยมลลิต, 88 หน้า

การศึกษาและการพัฒนาระบบปฏิบัติการวิเคราะห์เส้นทางของรถพยาบาลในการเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุโดยนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้นั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบปฏิบัติงานที่ช่วยในการตัดสินใจในการเลือกเส้นทางของรถพยาบาลในการเข้าไปช่วยเหลือ รวมทั้งขนส่งผู้ป่วยจากจุดเกิดอุบัติเหตุในเขตพื้นที่ฝั่งเมืองรวมจังหวัดนครราชสีมาไปยังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดและเป็นโรงพยาบาลที่เหมาะสมในการรักษาโดยการประยุกต์ใช้คำสั่ง Get Direction บนเว็บไซต์ <http://maps.google.com/> และการนำทฤษฎี Dijkstra algorithm มาใช้ในการหาเส้นทางที่สั้นที่สุดโดยระบบปฏิบัติการถูกเขียนด้วยโค้ดภาษา ASP.Net เพื่อให้ตัวระบบมีการทำงานผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากผลการศึกษาและพัฒนาทำให้ได้ระบบปฏิบัติการวิเคราะห์เส้นทางของรถพยาบาลในการเข้าไปช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุในชื่อ <http://www.smartambulance.com/default.aspx> ที่ทำงานผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผลการวิจัยนี้สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับการหาเส้นทางของรถพยาบาลได้ทั่วทั้งประเทศ และสามารถประยุกต์ใช้กับงานขนส่งอื่น ๆ เช่น การขนส่งสินค้า เป็นต้น

สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง

ปีการศึกษา 2550

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

ANAWIN JUNTARUTHAI : AN APPLICATION OF GIS IN AMBULANCE

ROUTE ANALYSIS FOR RESCUING ACCIDENT VICTIMS. THESIS

ADVISOR : ASST. PROF. SOMPRASONG SUTTAYAMULLY, Ph.D., 88 PP.

AN APPLICATION OF GIS IN AMBULANCE ROUTE ANALYSIS

This study aims to aid in the development of an operating system in making decision of choosing ambulance routes for rescuing and transporting accident victims in areas of Nakhon Ratchasima city plan to the hospitals nearest and most appropriate to individual cases. To achieve an optimized and shortest ambulance route, GET Direction commands taken from the website <http://maps.google.com> and the theory of Dijkstra algorithm were applied, whereas the operating system was compiled using ASP.Net codes in order to enable the system to work on the Internet.

An analysis system for ambulance route for rescuing accident victims was finally achieved and available on the website <http://www.smartambulance.com/default.aspx>. The results of this study can be applied to ambulance routes analysis in Thailand. Furthermore, they can also be applicable with other kinds of land transportation.

School of Transportation Engineering

Academic Year 2007

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____