

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การพัฒนารูปแบบการติดตามลูกค้านัดหมายล่วงหน้าก่อนนำรถเข้าตรวจสอบสภาพตาม  
ระยะโดยใช้บริการระบุตำแหน่งที่ตั้งแบบเรียลไทม์

**ผู้วิจัย** นายสมหมาย มหากลิ่น **รหัสนักศึกษา** 2549600480

**ปริญญา** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) อาจารย์ ดร. ขจิตพรณ กฤตพลวิมาน (2) อาจารย์ นาวาตรีกรกช วิไลลักษณ์  
**ปีการศึกษา** 2556

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์นี้คือ เพื่อนำเสนอการพัฒนาแบบจำลองการระบุตำแหน่งที่ตั้งสำหรับระบบติดตามรถยนต์ของลูกค้า โดยการประยุกต์เทคโนโลยีการวางตำแหน่งทางภูมิศาสตร์

การบริการระบุตำแหน่งที่ตั้งและระบบเวลาจริงถูกนำมาใช้งานร่วมกันเป็นการบริการระบุตำแหน่งที่ตั้งแบบเรียลไทม์ ซึ่งทำงานได้กับโปรแกรมประยุกต์บนโทรศัพท์มือถือและโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ นอกจากนี้มีการพัฒนาแผนที่ระบุตำแหน่งที่ตั้งเพื่อติดตามรถยนต์ลูกค้าร่วมกับระบบของเวลานัดหมายสำหรับตรวจสอบสภาพตามระยะ การบริการระบุตำแหน่งที่ตั้งแบบเรียลไทม์สามารถเพิ่มความสามารถในการทำงานของศูนย์บริการรถยนต์ โดยสามารถมอนิเตอร์การเคลื่อนย้ายตำแหน่งของรถยนต์ที่มีการนัดหมายล่วงหน้าบนแผนที่ลองดูแมปได้ตลอดเวลานัดหมายจนกระทั่งถึงเวลานัดหมายที่ได้กำหนดไว้

ผลจากการดำเนินการวิจัยนี้พบว่า (1) ข้อมูลการติดตามรถยนต์ของลูกค้าที่แสดงบนแผนที่แบบเรียลไทม์มีความถูกต้องสูง (2) ข้อมูลตำแหน่งลูกค้าสามารถถูกติดตามตำแหน่งได้ทันทีเมื่อลูกค้าทำการนัดหมายไว้มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งที่ตั้ง (3) ศูนย์บริการรถยนต์ได้รับประโยชน์จากข้อมูลที่ถูกต้องของตำแหน่งที่ตั้ง ณ ขณะนั้น ทำให้สามารถประมาณเวลาการเข้ามาของลูกค้านัดหมายได้อย่างแม่นยำ และ (4) แบบจำลองนี้ช่วยผู้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการบริการนัดหมายตรวจสอบสภาพตามระยะ

**คำสำคัญ** การบริการระบุตำแหน่งที่ตั้งแบบเรียลไทม์ การบริการระบุตำแหน่งที่ตั้ง  
ระบบเวลาจริง การติดตามรถยนต์

**Thesis title:** Localization Model Improvement for Customers Car Tracking in Express Maintenance Booking Service by using Real-time Location Based Service

**Researcher:** Mr. Sommai Mahaklun; **ID:** 2549600480;

**Degree:** Master of Science (Information and Communication Technology);

**Thesis advisors:** (1) Dr.Khajitpan Kritpolviman; (2) Korakoch Wilailux, LCdr;

**Academic year:** 2013

### Abstract

The objective of this thesis is to propose the localization model improvement for customer car tracking system with application of geographic positioning technology.

The location based service and the real-time system were implemented as the real-time location based service which was run on mobile and web applications. Furthermore, there was the development of localization map for the customer car tracking by cooperating with express maintenance appointment booking system. The real-time location based service could increase the performance of the car service center that could monitor the movement of the appointed car on Longdo map at any time until the appointment time was approached.

According to the research methodology, the results shown that: (1) there was the remarkable accuracy of the customer car tracking information displayed on the map in real time; (2) information of customer positions could be tracked immediately when the locations of the appointed customers had been changed; (3) the car service center could gain benefits from the exact current location data leading to the accurate estimation of arrival times of appointed customers; and (4) this model assisted staffs efficiently in the express maintenance booking service management.

**Keywords:** Real-time location based service, Location based service, Real time system, Car tracking