

ปัจจุบันหน่วยงานหรือองค์กรที่ใช้ยานพาหนะเพื่อประกอบธุรกิจมักประสบปัญหาการปฏิบัติงานไม่ตรงขอบเขตภารกิจที่กำหนด เช่น การจัดส่งสินค้าไม่ทันกำหนด การขี้นยานพาหนะออกนอกเส้นทาง การขโมยน้ำมันและสินค้า งานวิจัยนี้จึงเสนอระบบติดตามยานพาหนะโดยใช้เทคโนโลยีของโมดูลจีพีเอส รับพิกัดตำแหน่งของยานพาหนะแล้วส่งต่อไปยังไมโครคอนโทรลเลอร์เพื่อเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตในการส่งผ่านข้อมูลด้วยเทคโนโลยีพีอาร์เอส มาแสดงผลบนเว็บไซต์แผนที่ที่ได้พัฒนาขึ้นด้วยกูเกิลแมปส์แบบเรียลไทม์ ทำให้สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา ในงานวิจัยนี้ได้แบ่งการพัฒนาออกเป็นสามส่วน ส่วนแรก คือ โปรแกรมเป็นการใช้ภาษาซี ในการพัฒนาโปรแกรมควบคุมการทำงานของฮาร์ดแวร์และใช้ภาษาพีเอชพี ควบคู่กับเอแจ็กซ์เพื่อใช้กูเกิลแมปส์เอพีไอ ในการพัฒนาระบบแผนที่บนเว็บไซต์ ส่วนที่สอง คือ ฮาร์ดแวร์ เป็นการนำโมดูลจีพีเอสรับพิกัดยานพาหนะจากดาวเทียม ซึ่งมีโมดูลจีพีอาร์เอสทำหน้าที่ส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบเว็บไซต์โดยมีไมโครคอนโทรลเลอร์เป็นตัวกลางในการควบคุม ส่วนที่สาม คือ อินเทอร์เน็ต เป็นอินเทอร์เน็ตของฮาร์ดแวร์ที่เชื่อมต่อกันด้วยอาร์เอสสองสามสอง ระบบติดตามยานพาหนะสามารถควบคุมและตรวจสอบยานพาหนะได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแสดงตำแหน่งและเส้นทางการเคลื่อนที่ของยานพาหนะด้วยกูเกิลแมปส์บนเว็บไซต์แบบเรียลไทม์ ปัจจุบันยังเกิดการแสดงผลตำแหน่งบนแผนที่คาดเคลื่อนโดยเฉลี่ยประมาณ 15 เมตร

Nowadays, vehicles are essential to transport products or goods in many organizations or firms, but there are many problems of using the vehicles for their business such as the delay of the deliveries, driving out of paths, or even stealing oil and products. This project proposes the vehicle tracking system using a GPS technology module to receive the location of the vehicle and to forward into microcontroller and to connect internet by the GPRS technology for displaying a real time on the website map developed by Google Map which allows inspection of vehicles at all times. There are 3 parts of this project. The first part is a program developed in C language for controlling the hardware. Employing PHP and AJAX language will be developed for the Google Map API to help a map construction on the website. The second part is the hardware, there are the GPS and GPRS modules, the GPS module will locate the vehicles via the satellite, and the GPRS module will assemble all data and send it to the website by the microcontroller. The final part is the interface using RS232 for connecting between the GPS and GPRS modules. With the Google Map on a real time website, vehicles can be monitored and located very effectively. This includes paths and/or vehicles directions. However, the small error is at approximately 15 meters in the wrong location.