

การนำเสนอระบบรถสำรวจเพื่อจัดทำแผนที่ (Mobile Mapping System:MMS)

โดย นายพิสิษฐ เพ็องฟู
นายช่างสำรวจชำนาญงาน

วัตถุประสงค์

บริษัท แมทพ้อยท์เอเชีย(ประเทศไทย)จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ดำเนินการทางด้าน การสำรวจ และจัดทำแผนที่ชั้นนำของประเทศ มีผู้ร่วมดำเนินธุรกิจจากหลายประเทศมีโอกาสได้ร่วมโครงการสำคัญๆของประเทศมากมาย ทั้งเทคโนโลยีการสำรวจด้วยดาวเทียมหลากหลายชนิด และดาวเทียมชนิดเดียวกันที่มีหลายดวงปฏิบัติการกิจสำรวจ โลกพร้อมกัน(Satellite Constellation)และบริษัทฯได้ร่วมมือและเป็นตัวแทนจำหน่ายภาพดาวเทียมความละเอียดสูง ราคาเยี่ยมเยา S atellogic เป็นผู้ให้บริการภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงชั้นนำของโลก และบริษัทฯยังให้บริการด้านข้อมูลภูมิสารสนเทศและมี”ระบบรถสำรวจเพื่อจัดทำแผนที่ (Mobile Mapping System) เป็นเทคโนโลยีการสำรวจและจัดทำแผนที่แบบเคลื่อนที่ จำลองภูมิประเทศ ๓ มิติ เสมือนจริง โดยใช้เทคโนโลยี MMS ติดตั้งบนยานพาหนะ เช่น รถยนต์ เรือ เป็นต้น เพื่อให้หน่วยงานนำข้อมูลที่ได้รับไปประยุกต์ให้เข้ากับภารกิจขององค์กรต่อไป

เนื้อหา

ระบบ MMS (Mobile Mapping System) หรือ ระบบจัดทำแผนที่แบบเคลื่อนที่ เป็นระบบสำรวจและทำแผนที่ยุคใหม่ที่มีความสะดวกและรวดเร็ว ในการสำรวจข้อมูลภาคสนามอีกทั้งยังสามารถจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลพร้อมกันสามารถนำไปใช้ในการทำงานด้านภูมิสารสนเทศที่เกี่ยวข้องได้อีกมากมายทั้งในส่วนของการจัดเก็บการใช้ประโยชน์ที่ดิน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ฯลฯ

Mobile Mapping System

คือ ระบบที่มีอุปกรณ์กำเนิดแสงเลเซอร์ที่ติดตั้งบนยานพาหนะเพื่อการสำรวจข้อมูลพื้นที่แบบ ๓ มิติ และเก็บภาพบริเวณโดยรอบเส้นทางการสำรวจได้อย่างต่อเนื่องโดยใช้เลเซอร์ ๓ และกล้องดิจิทัลแบบ ๓๖๐ องศา

การใช้ระบบ MMS

ในการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเส้นทางถนน สามารถช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน ประหยัดต้นทุน และมีประสิทธิภาพสูง ตัวภาพทำให้เข้าใจการใช้ประโยชน์ที่ดิน และตำแหน่งสิ่งปลูกสร้าง และสภาพของสิ่งปลูกสร้างนั้นได้อย่างละเอียดถูกต้องมากยิ่งขึ้น

Mobile Mapping System

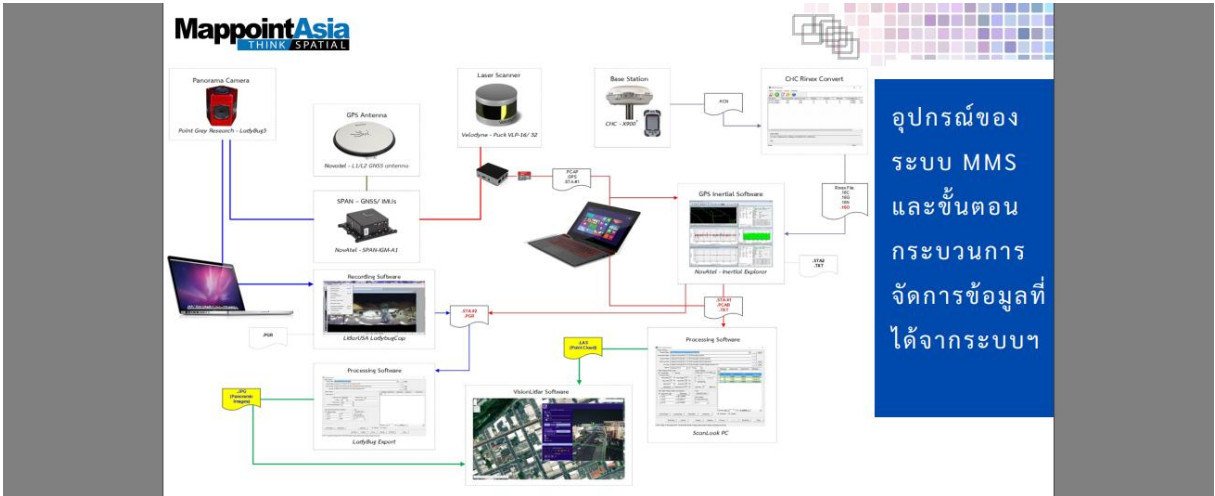


MappointAsia
THINK SPATIAL

Mobile Mapping System
คือ ระบบที่มีอุปกรณ์กำเนิดแสงเลเซอร์ที่ติดตั้งบนยานพาหนะเพื่อการสำรวจข้อมูลพื้นที่แบบ 3 มิติ และเก็บภาพบริเวณโดยรอบเส้นทางการสำรวจได้อย่างต่อเนื่อง โดยใช้เลเซอร์ 3 มิติและกล้องดิจิทัลแบบ 360 องศา

การใช้ระบบ MMS ในการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเส้นทางถนน สามารถช่วยลดระยะเวลาในการทำงาน ประหยัดต้นทุนและมีประสิทธิภาพสูง ตัวภาพทำให้เข้าใจในการใช้ประโยชน์ที่ดิน และตำแหน่งสิ่งปลูกสร้างที่สามารถเห็นประเภทของสิ่งปลูกสร้าง และสภาพของสิ่งปลูกสร้างนั้นได้อย่างละเอียดและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

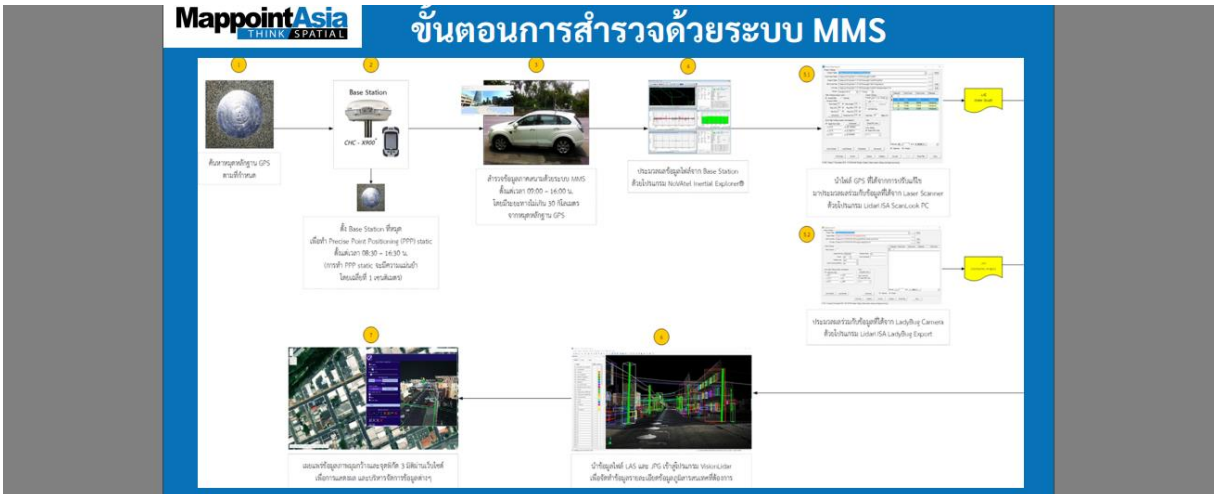
อุปกรณ์ของระบบ MMS และขั้นตอนกระบวนการจัดการข้อมูลที่ได้จากระบบฯ



อุปกรณ์ของระบบ MMS และขั้นตอนกระบวนการจัดการข้อมูลที่ได้จากระบบฯ

- กล้องพาโนรามา (PANORAMA CAMERA) POINT GRAY RESEARCH – LADYBUG3
- อุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมประสิทธิภาพสูง ANTANNAS GPS-703-GGG-HV
- เลเซอร์สแกนเนอร์(LASER SCANNER) VELODYNE – PUCK VLP 16/32
- สถานีฐาน (BASE STATION) CHC X900+
- เครื่องวัดความเฉื่อย (INERTIAL MEASUREMENT UNIT : IMU)

อุปกรณ์ของระบบ MMS และขั้นตอนกระบวนการจัดการข้อมูลที่ได้จากระบบฯ



ประโยชน์ที่ได้รับ

เป็นแนวทางในการวางแผนตรวจสอบเส้นทางก่อนเข้าสำรวจแนวเตป่าไม้สำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดิน ว่าอยู่ใกล้เส้นทางหลักทางหลวงหรือเส้นทางชนบท เพื่อให้เข้าถึงแปลงได้สะดวกและลดระยะเวลาในการเดินทางได้ ผู้ที่สนใจสามารถสแกน QR CODE ดูเอกสารประกอบการบรรยายได้

