

ระบบรักษาความปลอดภัยอัจฉริยะ Smart Security System

คือ ระบบรักษาความปลอดภัยที่นำเอาเทคโนโลยี ยุค 4.0 มาประยุกต์ใช้งานร่วมกันในระบบการรักษาความปลอดภัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยให้มากยิ่งขึ้น

ระบบรักษาความปลอดภัยอัจฉริยะ (Smart Security System) ประกอบด้วย 2 ระบบ

1. ระบบค้นหาและติดตาม (Search and Tracking)
2. ระบบสื่อสาร RoIP (Radio over Internet Protocol)

ระบบค้นหาและติดตาม (Search and Tracking)

หลักการทำงานของ ระบบค้นหาและติดตาม (Search and Tracking) ทำงานโดยใช้ App SkyEye ร่วมกับระบบ GPS

GPS คือ ระบบระบุตำแหน่งบนพื้นโลก ย่อมาจากคำว่า Global Positioning System ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

1. ส่วนอวกาศ ประกอบด้วยเครือข่ายดาวเทียมหลัก 3 ค่าย คือ อเมริกา / รัสเซีย / ยุโรป

-ค่ายอเมริกา ชื่อ NAVSTAR (Navigation Satellite Timing and Ranging GPS) มีดาวเทียม 28 ดวง ใช้งานจริง 24 ดวง อีก 4 ดวงเป็นตัวสำรอง บริหารงานโดย Department of Defense มีรัศมีวงโคจรจากพื้นโลก 20,162.81 กม. ดาวเทียมแต่ละดวงใช้ เวลาในการโคจรรอบโลก 12 ชั่วโมง ปัจจุบันภาคประชาชนทั่วโลกสามารถใช้ข้อมูลจากดาวเทียมของทางอเมริกา (NAVSTAR) ได้ฟรี เนื่องจาก นโยบายสิทธิการเข้าถึงข้อมูล และข่าวสารสำหรับประชาชนของรัฐบาลสหรัฐ จึงเปิดให้ประชาชนทั่วไปสามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวในระดับความแม่นยำที่ไม่เป็นภัยต่อความมั่นคงของรัฐ กล่าวคือมีความแม่นยำในระดับ บวก / ลบ 10 เมตร

-ค่ายยุโรป ชื่อ Galileo มี 27 ดวง บริหารงานโดย ESA หรือ European Satellite Agency จะพร้อมใช้งานในปี 2008

-ค่ายรัสเซีย ชื่อ GLONASS หรือ Global Navigation Satellite บริหารโดย Russia VKS (Russia Military Space Force)

2. ส่วนควบคุมจะประกอบไปด้วยสถานีซึ่งคอยตรวจสอบดูแลการทำงานของดาวเทียม โดยใช้เรดาร์ส่งสัญญาณไปยังดาวเทียม เพื่อให้ดาวเทียมอยู่ในวงโคจร ในความสูง ความเร็ว และตำแหน่งที่ถูกต้องและในทางกลับกันสถานีเหล่านี้ยังทำหน้าที่รับสัญญาณจากดาวเทียม และส่งข้อมูลไปยังเครื่องลูกข่ายGPS เพื่อบอกตำแหน่งและข้อมูลของเครื่องลูกข่ายนั้น ๆ อย่างถูกต้องด้วย สถานีที่ทำการควบคุมดาวเทียมจะมีอยู่ 5 แห่ง คือ สถานีหลักที่ Colorado สถานีบนเกาะ Ascension, สถานี Diego Garcia (มหาสมุทรอินเดีย), Kwajalein และ Hawaii



3. ส่วนผู้ใช้งาน ผู้ใช้งานต้องมีเครื่องรับสัญญาณที่สามารถรับคลื่นและแปรรหัสจากดาวเทียมเพื่อนำมาประมวลผลให้เหมาะสมกับการใช้งานในรูปแบบต่างๆ

ระบบค้นหาและติดตาม (Search and Tracking) ที่บริษัทแมนการ์ดจำกัด ได้นำมาใช้ใน Smart Security System นั้น ได้ใช้เครื่องรับสัญญาณ GPS ในตัวเครื่อง SmartPhone ยี่ห้อ True รุ่น Adventeur Smart4G เชื่อมต่อระบบผ่าน App SkyEye

การทำงานของดาวเทียม GPS

ดาวเทียม GPS (Navstar) ประกอบด้วยดาวเทียม 24 ดวง โดยแบ่งเป็น 6 รอบวงโคจร การจรจะเอียงทำมุมเอียง 55 องศากับเส้นศูนย์สูตร (Equator) ในลักษณะสานกันคล้าย ลูกตะกร้อแต่ละวงโคจรมีดาวเทียม 4 ดวง รัศมีวงโคจรจากพื้นโลก 20,162.81 กม. หรือ 12,600 ไมล์ ดาวเทียมแต่ละดวงใช้เวลาในการโคจรรอบโลก 12 ชั่วโมง

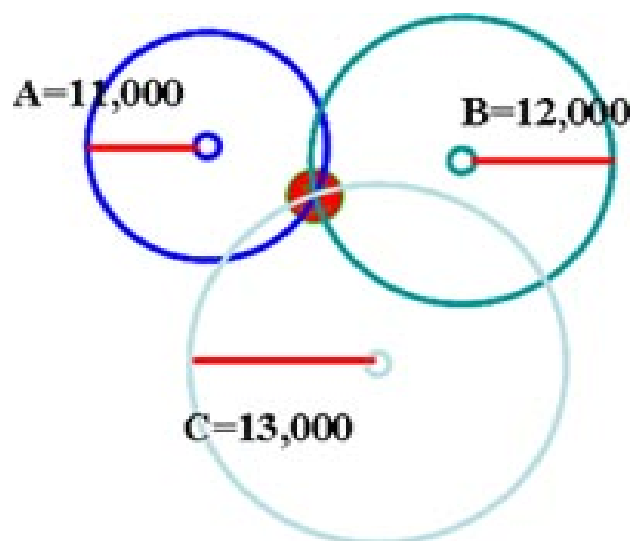
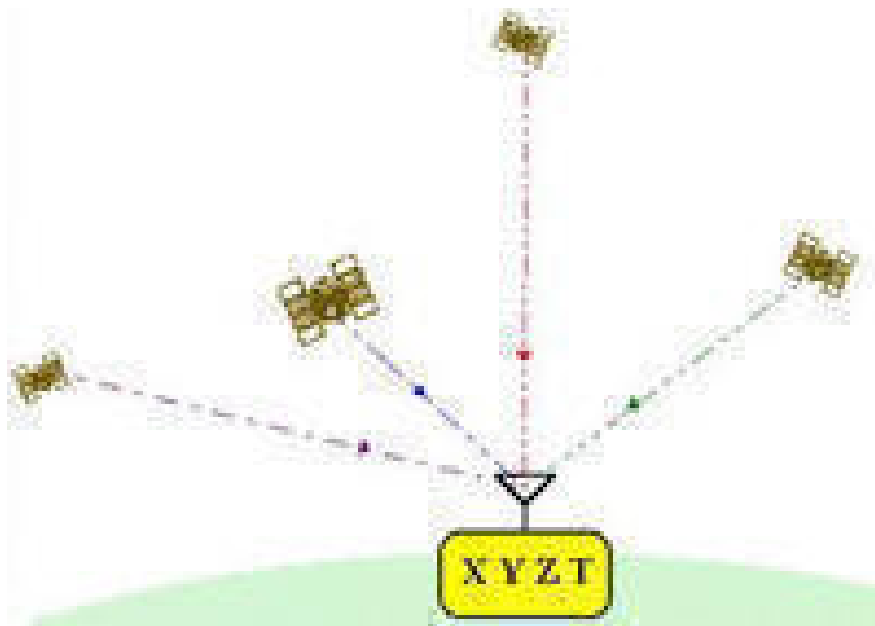
GPS ทำงานโดยการรับสัญญาณจากดาวเทียมแต่ละดวง โดยสัญญาณดาวเทียมนี้ประกอบไปด้วยข้อมูลที่ระบุตำแหน่งและเวลาขณะส่งสัญญาณ ตัวเครื่องรับสัญญาณ GPS จะต้องประมวลผลความแตกต่างของเวลาในการรับสัญญาณเทียบกับเวลาจริง ณ ปัจจุบันเพื่อแปรเป็นระยะทางระหว่างเครื่องรับสัญญาณกับดาวเทียมแต่ละดวง ซึ่งได้ระบุมีตำแหน่งของมันมากับสัญญาณดังกล่าวข้างต้น

เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการค้นหาตำแหน่งด้วยดาวเทียม ต้องมีดาวเทียมอย่างน้อย 4 ดวง เพื่อบอกตำแหน่งบนผิวโลก ซึ่งระยะห่างจากดาวเทียมทั้ง 3 กับเครื่อง GPS จะสามารถระบุตำแหน่งบนผิวโลกได้ หากพื้นโลกอยู่ในแนวระนาบแต่ในความเป็นจริงพื้นโลกมีความโค้งเนื่องจากลักษณะของโลกลักษณะกลม ดังนั้นดาวเทียมดวงที่ 4 จะทำให้สามารถคำนวณเรื่องความสูงเพื่อให้ได้ตำแหน่งที่ถูกต้องมากขึ้น

นอกจากนี้ความแม่นยำของการระบุตำแหน่งนั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งของดาวเทียมแต่ละดวง กล่าวคือถ้าระยะห่างระหว่างดาวเทียมที่ใช้งานอยู่ห่างกันยอมให้ค่าที่แม่นยำกว่าที่อยู่ใกล้กัน และยังมีจำนวนดาวเทียมที่รับสัญญาณได้มากก็ยิ่งให้ความแม่นยำมากขึ้น ความแปรปรวนของชั้นบรรยากาศชั้นบรรยากาศประกอบด้วยประจุไฟฟ้า ความชื้น อุณหภูมิ และความหนาแน่นที่แปรปรวนตลอดเวลา คลื่นเมื่อตกกระทบกับวัตถุต่างๆ จะเกิดการหักเหทำให้สัญญาณที่ได้อ่อนลง และสิ่งแวดล้อมในบริเวณรับสัญญาณเช่นมีการบดบังจากกระจก กระจกน้ำ ใบบนไม้ จะมีผลต่อค่าความถูกต้องของความแม่นยำ เนื่องจากถ้าสัญญาณจากดาวเทียมมีการหักเหก็จะทำให้ค่าที่คำนวณได้จากเครื่องรับสัญญาณเพี้ยนไป และสุดท้ายก็คือประสิทธิภาพของเครื่องรับสัญญาณว่ามีความไวในการรับสัญญาณแค่ไหนและความเร็วในการประมวลผลด้วย

การวัดระยะห่างระหว่างดาวเทียมกับเครื่องรับทำได้โดยใช้สูตรคำนวณ ระยะทาง = ความเร็ว x ระยะเวลา วัดระยะเวลาที่คลื่นวิทยุส่งจากดาวเทียมมายังเครื่องรับ GPS คูณด้วยความเร็วของคลื่นวิทยุจะเท่ากับระยะทางที่เครื่องรับ อยู่ห่างจากดาวเทียม โดยเวลาที่วัดได้มาจากนาฬิกาของดาวเทียมที่มีความแม่นยำสูงมีความละเอียดถึงนาโนวินาที และมีการสอบทวนเสมอๆกับสถานีภาคพื้นดิน

องค์ประกอบสุดท้ายก็คือตำแหน่งของดาวเทียมแต่ละดวงในขณะที่ยังสัญญาณมาว่าอยู่ที่ใด (Almanac) มายังเครื่องรับ GPS โดยวงโคจรของดาวเทียมได้ถูกกำหนดไว้ล่วงหน้าแล้วเมื่อถูกส่งขึ้นสู่อวกาศ สถานีควบคุมจะคอยตรวจสอบการโคจรของดาวเทียมอยู่ตลอดเวลาเพื่อทวนสอบความถูกต้อง



สภาพโดยทั่วไป (แสดงยานพาหนะ ทางบก / น้ำ / อากาศ และ คน)



เครื่องรับสัญญาณ GPS ต้องการดาวเทียม GPS อย่างน้อย 4 ดวง



ยานพาหนะทางน้ำ สามารถติดตั้ง กล้อง GPS Tracker และ ใช้ SmartPhone ติดตั้ง app SkyEye ได้



ยานพาหนะทางอากาศ สามารถติดตั้ง กล้อง GPS Tracker และ ใช้ SmartPhone ติดตั้ง app SkyEye ได้



คน ใช้ SmartPhone ติดตั้ง app SkyEye



ยานพาหนะทางบก สามารถติดตั้ง กล้อง GPS Tracker และ ใช้ SmartPhone ติดตั้ง app SkyEye ได้

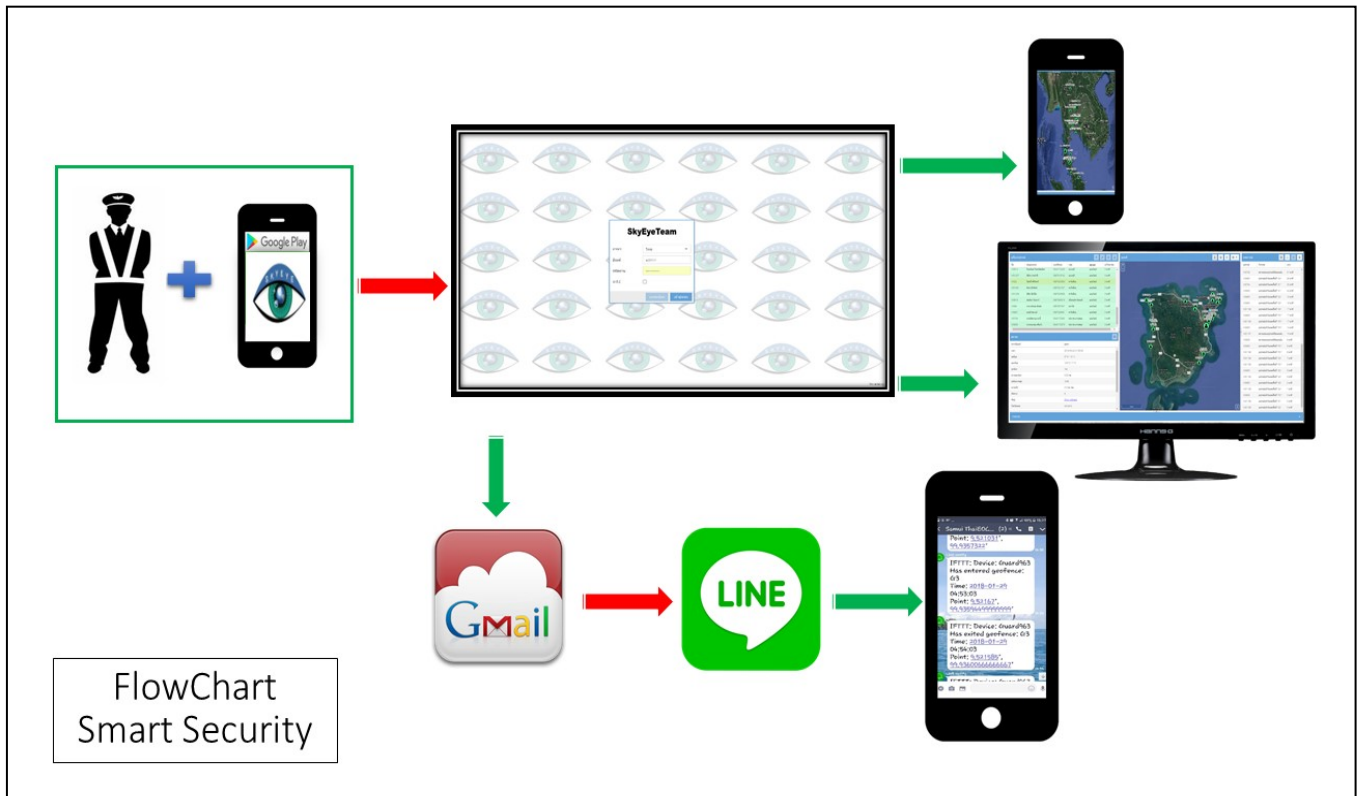


ข้อมูลพิกัด / ความเร็ว ถูกส่งจากเครื่องรับสัญญาณ GPS ไปยัง Sever Smart GPS Tracking SkyEye โดย App SkyEye



สามารถแสดงผลได้ในทุกแพลตฟอร์ม





คุณสมบัติ ระบบค้นหาและติดตาม (Search and Tracking) ด้วย app SkyEye

ระบบแสดงผล

- แสดงผลแบบ Real Time
- แสดงผลได้ใน Smartphone ทั้งระบบ Android และ IOS ผ่าน Application
- แสดงผลได้ใน Smartphone ทั้งระบบ Android และ IOS ผ่าน Web browser
- แสดงผลในคอมพิวเตอร์ทุกระบบปฏิบัติการ ผ่าน Web browser
- รองรับการส่งข้อมูลจากตัวอุปกรณ์ ในทุกๆ 1 วินาที

การใช้งาน

- ใช้งานง่าย ด้วยเมนูที่ไม่ซับซ้อน
- มีระบบรักษาความปลอดภัยในการใช้งานระบบแบบจำแนกบุคคลได้
- สามารถลากเส้นหรือกำหนดขอบเขตของพื้นที่ในแผนที่ เพื่อกำหนดพื้นที่ในการบริหารจัดการได้
- สามารถสร้างจุดตรวจในแต่ละพื้นที่ ที่ผู้ว่าจ้าง ต้องการให้ พนักงาน รปภ. เดินตรวจในจุดต่าง
- สามารถย่อ ขยาย และเลื่อนแผนที่ได้
- แสดงสถานะ ตำแหน่ง ปัจจุบัน ของพนักงาน รปภ. แบบ Real Time (กำหนดได้ตั้งแต่ 1 วินาที เป็นต้นไป)

ระบบแจ้งเตือน

เป็นการแจ้งเตือนผ่านระบบหน้าจอ Monitor และแจ้งเตือนทาง Line ด้วย Line Notify

- แจ้งเตือนการเข้า-ออก ในพื้นที่ที่กำหนด
- แจ้งเตือนเมื่อ พนักงาน ropic.หยุด และ เคลื่อนไหว
- แจ้งเตือนการใช้ความเร็วเกินกำหนด
- แจ้งเตือนสัญญาณ GPS / Internet ขาดหาย
- แจ้งเตือนการเชื่อมต่อ และหยุดการเชื่อมต่อกับระบบ

ระบบรายงาน

- รายงานการปฏิบัติงานประจำวัน / สัปดาห์ / เดือน / ปี
- รายงานแยกเป็น กลุ่ม / รายบุคคล ได้
- รายงานส่งออกในรูปแบบ Excel ได้

ตัวอย่างการใช้งาน Smart Security System

@ รพ.เกาะสมุย

รพ.เกาะสมุยจัดจ้างพนักงาน ropic. จาก บริษัทแมนการ์ดจำกัด จำนวน 7 คน คูแลพื้นที่ 30 ไร่ โดยแบ่งเวร
ออกเป็น 2 ผลัด

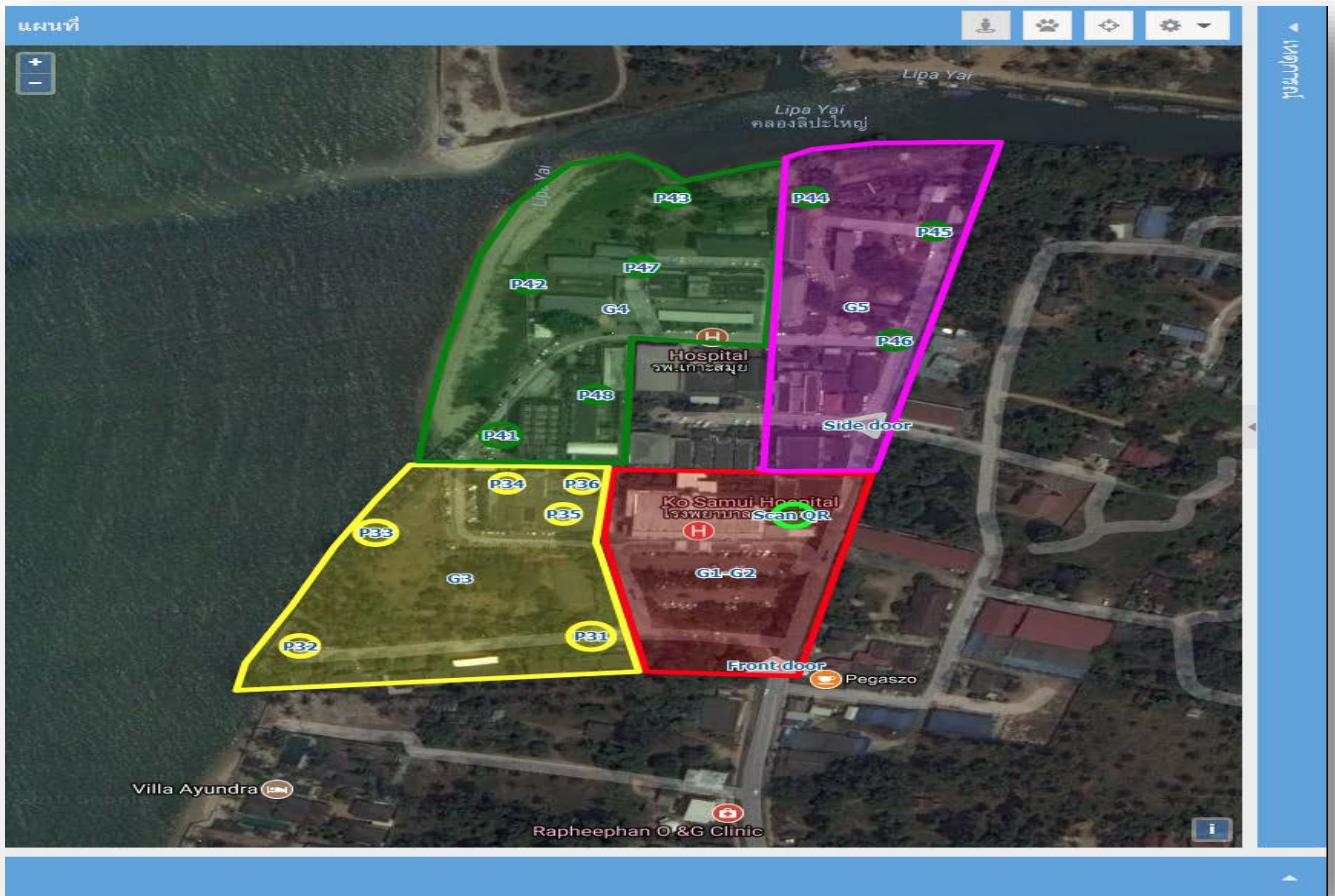
ผลัดกลางวัน (07.00-19.00 น.) ropic. จำนวน 4 คน / ผลัดกลางคืน (19.00-07.00 น.) ropic. จำนวน 3 คน

ควบคุมกำกับ คูแล การปฏิบัติงาน โดย ศูนย์สื่อสาร รพ.เกาะสมุย

ควบคุมการเข้า - ออก ปฏิบัติงาน โดย การ Scan QR Code และ ระบบการแจ้งเตือนเข้าออกพื้นที่ด้วย Smart Security

ควบคุมการปฏิบัติงานด้วย Smart Security by App SkyEye

ควบคุมสั่งการ และ ประสานงาน ด้วย ระบบสื่อสาร RoIP / App Line



ชื่อ	หมายเลขจุด...	ชื่อ	#03307	แก้ไขสถานะ
Guard805	608834	ManGuard	Online	0 นาที
Guard 1147	605608	ManGuard	Online	0 นาที
Guard734	270137	ManGuard	Online	0 นาที
Guard963	676323	ManGuard	Online	0 นาที

ชื่อ	สถานะ
พารามิเตอร์	ถูกตั้งค่า
เวลา	2018-04-01 16:12:59
ละติจูด	9.522970°
ลองจิจูด	99.094877°
จุดเชื่อม	Yes
ความเร็วจุดเชื่อม	0.00 กม.
รัศมีวงจรรอบ	9.8
ความถี่	5.8 กม./ชม.
สีหน้าจอ	N
โหมด	
โหมดโหมด	osmand
โหมดโหมด	63 %
โหมดโหมด	0.01 กม.
โหมดโหมด	10619.82 กม.
ID	122.155.46.18
แก้ไขหน้าจอ	Yes

จุดตรวจ	สถานะ
79-1073	จุดตรวจกำลังทำงาน
317	จุดตรวจกำลังทำงาน
317	จุดตรวจกำลังทำงาน
020000	จุดตรวจกำลังทำงาน
00880	จุดตรวจกำลังทำงาน
717	จุดตรวจกำลังทำงาน
00734	จุดตรวจกำลังทำงาน
00734	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '01-02'
00734	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '03'
PARAT	จุดตรวจกำลังทำงาน
00805	จุดตรวจกำลังทำงาน
00734	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '03'
00734	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '01-02'
00963	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '03'
00963	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '034'
00963	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '04'
00963	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '034'
14-ERT	จุดตรวจกำลังทำงาน
14-ERT	จุดตรวจกำลังทำงาน
00734	จุดตรวจกำลังทำงาน
00963	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '04'
00963	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '03'
14-ERT	จุดตรวจกำลังทำงาน
00963	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '041'
00963	จุดตรวจไม่ทำงานเนื่องจากพื้นที่ '041'
00963	จุดตรวจกำลังทำงาน

Device:	Guard734	
Group:	ManGuard	
Period:	2018-01-27 18:30:00 - 2018-01-28 07:30:00	
Date / Time	Type	Geofence Name
27/01/2018 18:35:36	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	รพ.เกาะสมุย
27/01/2018 18:45:41	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	Scan QR Code
27/01/2018 18:55:22	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	Scan QR Code
27/01/2018 19:00:15	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	G2
27/01/2018 20:04:05	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	G2
27/01/2018 20:07:05	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P21
27/01/2018 20:09:10	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P21
27/01/2018 20:12:06	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P22
27/01/2018 20:15:01	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P22
27/01/2018 20:18:01	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P23
27/01/2018 20:20:32	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P23
27/01/2018 20:24:32	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P24
27/01/2018 20:26:54	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P24
27/01/2018 20:29:15	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P25
27/01/2018 20:31:17	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P25
27/01/2018 20:34:03	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P26
27/01/2018 20:36:03	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P26
27/01/2018 20:39:03	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P27
27/01/2018 20:41:25	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P27
27/01/2018 20:43:11	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P28
27/01/2018 20:45:14	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P28
27/01/2018 20:48:14	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P29
27/01/2018 20:49:12	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P29
27/01/2018 20:51:51	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	G2

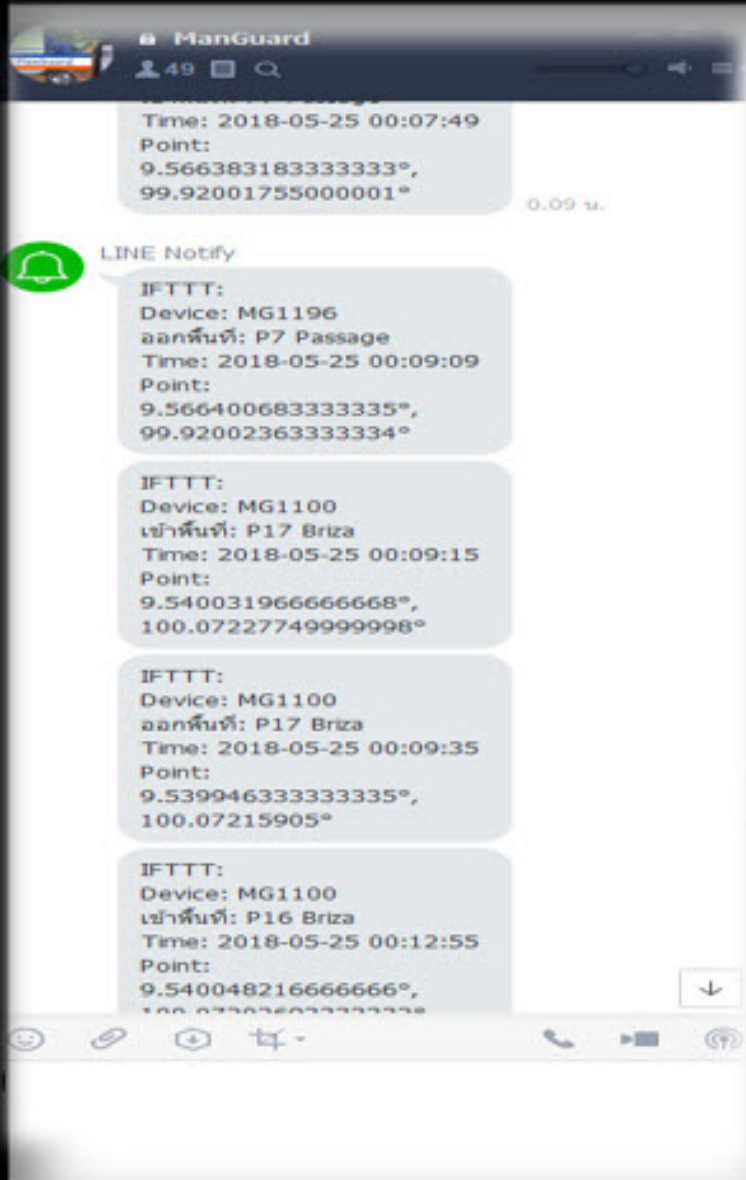
Device:	Guard734	
Group:	ManGuard	
Period:	2018-01-27 18:30:00 - 2018-01-28 07:30:00	
Date / Time	Type	Geofence Name
27/01/2018 22:01:51	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	G2
27/01/2018 22:03:44	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P21
27/01/2018 22:04:35	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P21
27/01/2018 22:07:16	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P22
27/01/2018 22:09:53	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P22
27/01/2018 22:12:15	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P23
27/01/2018 22:15:33	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P23
27/01/2018 22:17:33	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P24
27/01/2018 22:20:38	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P24
27/01/2018 22:22:15	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P25
27/01/2018 22:24:36	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P25
27/01/2018 22:27:39	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P26
27/01/2018 22:29:39	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P26
27/01/2018 22:32:43	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P27
27/01/2018 22:34:44	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P27
27/01/2018 22:37:44	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P28
27/01/2018 22:39:44	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P28
27/01/2018 22:42:58	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P29
27/01/2018 22:44:58	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P29
27/01/2018 22:48:53	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	G2

Device:	Guard734	
Group:	ManGuard	
Period:	2018-01-27 18:30:00 - 2018-01-28 07:30:00	
Date / Time	Type	Geofence Name
28/01/2018 00:02:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	G2
28/01/2018 00:04:12	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P21
28/01/2018 00:06:38	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P21
28/01/2018 00:09:24	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P22
28/01/2018 00:12:35	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P22
28/01/2018 00:15:38	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P23
28/01/2018 00:17:31	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P23
28/01/2018 00:20:39	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P24
28/01/2018 00:22:38	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P24
28/01/2018 00:25:34	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P25
28/01/2018 00:27:39	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P25
28/01/2018 00:30:34	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P26
28/01/2018 00:32:14	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P26
28/01/2018 00:35:44	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P27
28/01/2018 00:37:30	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P27
28/01/2018 00:39:22	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P28
28/01/2018 00:41:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P28
28/01/2018 00:44:11	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P29
28/01/2018 00:46:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P29
28/01/2018 00:49:23	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	G2
28/01/2018 02:00:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	G2
28/01/2018 02:03:34	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P21

Device:	Guard734	
Group:	ManGuard	
Period:	2018-01-27 18:30:00 - 2018-01-28 07:30:00	
Date / Time	Type	Geofence Name
28/01/2018 02:00:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	G2
28/01/2018 02:03:34	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P21
28/01/2018 02:05:26	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P21
28/01/2018 02:08:11	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P22
28/01/2018 02:11:17	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P22
28/01/2018 02:13:20	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P23
28/01/2018 02:15:10	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P23
28/01/2018 02:17:20	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P24
28/01/2018 02:19:14	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P24
28/01/2018 02:21:38	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P25
28/01/2018 02:23:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P25
28/01/2018 02:26:30	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P26
28/01/2018 02:28:10	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P26
28/01/2018 02:31:35	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P27
28/01/2018 02:32:11	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P27
28/01/2018 02:35:33	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P28
28/01/2018 02:37:12	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P28
28/01/2018 02:40:55	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P29
28/01/2018 02:43:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P29
28/01/2018 02:45:22	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	G2

Device:	Guard734	
Group:	ManGuard	
Period:	2018-01-27 18:30:00 - 2018-01-28 07:30:00	
Date / Time	Type	Geofence Name
28/01/2018 04:02:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	G2
28/01/2018 04:05:12	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P21
28/01/2018 04:07:32	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P21
28/01/2018 04:10:15	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P22
28/01/2018 04:12:37	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P22
28/01/2018 04:15:31	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P23
28/01/2018 04:17:20	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P23
28/01/2018 04:20:34	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P24
28/01/2018 04:22:24	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P24
28/01/2018 04:25:38	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P25
28/01/2018 04:27:14	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P25
28/01/2018 04:29:55	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P26
28/01/2018 04:31:10	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P26
28/01/2018 04:34:44	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P27
28/01/2018 04:36:24	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P27
28/01/2018 04:39:41	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P28
28/01/2018 04:41:24	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P28
28/01/2018 04:44:10	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P29
28/01/2018 04:46:02	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P29
28/01/2018 04:50:34	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	G2

Device:	Guard734	
Group:	ManGuard	
Period:	2018-01-27 18:30:00 - 2018-01-28 07:30:00	
Date / Time	Type	Geofence Name
28/01/2018 06:03:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	G2
28/01/2018 06:03:34	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P21
28/01/2018 06:06:00	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P21
28/01/2018 06:09:26	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P22
28/01/2018 06:11:14	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P22
28/01/2018 06:14:54	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P23
28/01/2018 06:16:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P23
28/01/2018 06:19:11	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P24
28/01/2018 06:21:33	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P24
28/01/2018 06:23:25	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P25
28/01/2018 06:25:45	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P25
28/01/2018 06:28:20	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P26
28/01/2018 06:30:38	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P26
28/01/2018 06:31:22	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P27
28/01/2018 06:33:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P27
28/01/2018 06:36:50	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P28
28/01/2018 06:38:14	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P28
28/01/2018 06:41:54	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	P29
28/01/2018 06:43:20	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	P29
28/01/2018 06:47:34	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	G2
28/01/2018 07:00:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	G2
28/01/2018 07:05:34	อุปกรณ์เข้าพื้นที่	Scan QR Code
28/01/2018 07:10:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	Scan QR Code
28/01/2018 07:20:34	อุปกรณ์ออกจากพื้นที่	รพ.เกาะสมุย



Time: 2018-05-25 00:07:49
Point:
9.566383183333333°,
99.92001755000001°

0.09 น.



LINE Notify

IFTTT:
Device: MG1196
ลลลพื้นที่: P7 Passage
Time: 2018-05-25 00:09:09
Point:
9.566400683333333°,
99.92002363333334°

IFTTT:
Device: MG1100
เข้าพื้นที่: P17 Briza
Time: 2018-05-25 00:09:15
Point:
9.540031966666668°,
100.07227749999998°

IFTTT:
Device: MG1100
ลลลพื้นที่: P17 Briza
Time: 2018-05-25 00:09:35
Point:
9.539946333333333°,
100.07215905°

IFTTT:
Device: MG1100
เข้าพื้นที่: P16 Briza
Time: 2018-05-25 00:12:55
Point:
9.540048216666666°,
100.07202600000000°



ระบบสื่อสาร RoIP (Radio over Internet Protocol)

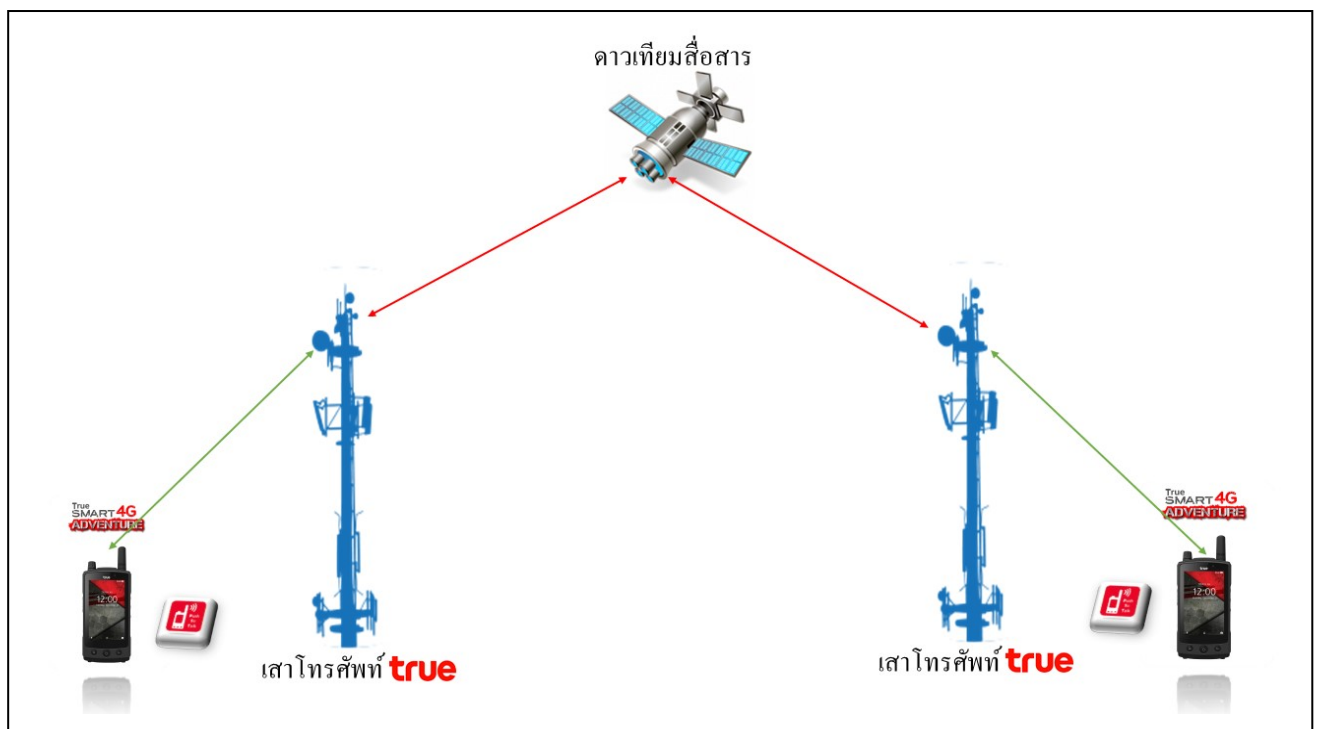
VoIP & RoIP

VoIP ย่อมาจาก Voice over Internet Protocol คือ การส่งเสียงบนเครือข่ายไอพี เป็นระบบที่แปลงสัญญาณเสียงในรูปของสัญญาณไฟฟ้ามาเปลี่ยนเป็นสัญญาณดิจิทัล คือ นำข้อมูลเสียงมาบีบอัดและบรรจุลงเป็นแพ็กเก็ต ไอพี (IP) แล้วส่งไปโดยมีเราเตอร์ (Router) ที่เป็นตัวรับสัญญาณแพ็กเก็ต ทำให้การบีบอัดสัญญาณเสียง ให้มีขนาดเล็กลง เมื่อมีบางแพ็กเก็ตสูญหายหรือได้มาล่าช้า (delay) การสื่อสารผ่านทางเครือข่ายไอพีต้องมีเราเตอร์ (Router) ที่ทำหน้าที่พิเศษเพื่อประกันคุณภาพของสัญญาณไอพีนี้ เพื่อให้ข้อมูลไปถึง ปลายทางหรือกลับมาได้อย่างถูกต้อง และอาจมีการให้สิทธิพิเศษก่อนแพ็กเก็ตไอพีอื่น (Quality of Service : QoS) เพื่อให้การให้บริการที่ทำให้เสียงมีคุณภาพ

RoIP ย่อมาจาก Radio over Internet Protocol คือ รูปแบบระบบสื่อสารที่นำวิทยุสื่อสารมาเชื่อมต่อผ่าน Internet Protocol โดยมี Software เป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อ ซึ่งจะใช้ได้หลายระบบปฏิบัติการ ทั้ง Window / IOS / Android ซึ่ง Software ที่นิยมใช้ในการทำ RoIP เช่น eQSO / e-Radio / Echolink / TeamTalk/ TeamSpeak / Zello / True Push to Talk

ทางบริษัทแมนการ์ด จำกัด

เลือกใช้ app True Push to Talk ด้วยเครื่อง True รุ่น Adventur Smart 4G ในการติดต่อสื่อสารในรูปแบบ RoIP ผ่าน สัญญาณเครือข่าย True



สิ่งที่ผู้ว่าจ้างงานรักษาความปลอดภัย จาก บริษัทแมนการ์ด จำกัด จะได้รับประโยชน์จากระบบรักษาความปลอดภัยอัจฉริยะ (Smart Security System)

- ผู้ว่าจ้างสามารถกำหนดจุดตรวจ รปภ. ได้ ไม่จำกัดจำนวนจุด
- ผู้ว่าจ้างสามารถกำหนดเวลา / ระยะเวลา ในการตรวจจุด ได้
- ผู้ว่าจ้างจะได้รับ Username / Password เข้าระบบ Monitor SkyEye ซึ่งผู้ว่าจ้างสามารถ Monitor Real Time ได้จาก Smart Phone / Computer จากทุกๆ ที่มีสัญญาณ Internet
- ผู้ว่าจ้างจะได้รับ การแจ้งเตือน เหตุการณ์ต่าง ทาง Line Notify ตลอด 24 ชม.ต่อ วัน
- ผู้ว่าจ้างจะได้รับรายงานการปฏิบัติงานประจำเดือนของพนักงาน รปภ. (สามารถเลือกรับในรูปแบบไฟล์ Excel หรือ เอกสาร ได้)
- ผู้ว่าจ้างจะได้รับ ความมั่นใจในการบริหาร สั่งการ ควบคุม กำกับ ดูแล พนักงาน รปภ. ของ บริษัท ผ่านระบบสื่อสาร RoIP ด้วย เครื่อง True Adventeur Smart4G ที่ติดต่อสื่อสารได้ครอบคลุม ระหว่าง บริษัทกับ พนักงาน รปภ.

