



**AI AND
ROBOTICS
VENTURES**

HORRUS & XGATEWAY INTEGRATION





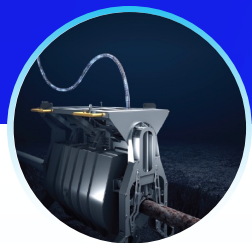
AI AND ROBOTICS VENTURES

VENTURES BUILDER

ARV เป็น Ventures Builder ที่ดำเนินธุรกิจหลักในการศึกษาวิจัย พัฒนาและจัดหาโซลูชันโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และหุ่นยนต์ รวมไปถึงการคิดริเริ่ม การฟื้นฟู การพัฒนาต่อยอด และการดำเนินการเชิงพาณิชย์

BUSINESS UNITS

ARV ประสบความสำเร็จในการจัดตั้งบริษัทสตาร์ทอัพเป็นนิติบุคคล โดยมุ่งเน้นที่การดำเนินการเชิงพาณิชย์และการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงที่เกี่ยวข้อง



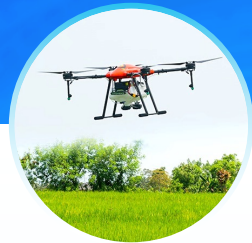
ROVULA

เทคโนโลยีหุ่นยนต์แบบไร้คนขับและการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการใช้งานทางทะเล การใช้งานนอกชายฝั่งและใต้ผิวน้ำ



SKYLLER

เทคโนโลยีโดรนทางอากาศที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ สำหรับการใช้งานอัตโนมัติในอุตสาหกรรม สำรวจ ลาดตระเวน และอื่น ๆ



varuna

โซลูชันเทคโนโลยีทางการเกษตรและสภาพอากาศแบบครบวงจร



CARIVA

แพลตฟอร์มด้านสุขภาพที่ช่วยให้การเข้าถึงบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูลง่ายขึ้น



bind
Bridging Identity, Network and Data

โซลูชันบล็อกเชนขั้นสูงเพื่อความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว และการควบคุมข้อมูลในเว็บ 3.0



bedrock

แพลตฟอร์มตำแหน่งข้อมูลเชิงพื้นที่ขนาดใหญ่ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ เพื่อจัดวางข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพื้นที่ตำแหน่ง



XGATEWAY

ยานพาหนะไร้คนขับ (USVs) สำหรับการสำรวจและเฝ้าระวังอุทกศาสตร์



XPLORES

ยานใต้น้ำแบบอัตโนมัติ สำหรับการตรวจสอบใต้อะไหล่



NAUTILUS

หุ่นยนต์ใต้น้ำ สำหรับตรวจสอบซ่อมแซม และบำรุงรักษาท่อใต้ทะเล



XSPECTOR

แพลตฟอร์มการจัดการข้อมูลแบบ AI-Cloud based สำหรับการตรวจสอบและสำรวจใต้อะไหล่



HORRUS

โดรนและสถานีโดรนแบบอัตโนมัติ ใช้ในการสำรวจ ตรวจสอบ และลาดตระเวน



SKYLLER PLATFORM

แพลตฟอร์มข้อมูลสำหรับการจัดการหุ่นยนต์ การแสดงข้อมูล และการวิเคราะห์



SKYLLER AI ML

การตรวจจับความผิดปกติด้วยปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการตัดสินใจที่รวดเร็วและแม่นยำ



UAV LOGISTIC

โซลูชันโดรนเพื่อการขนส่งสินค้าและชิ้นส่วนสำคัญ ในระยะทางไกลและไกล



AIANG SPRAYER UAV

โดรนสำหรับฉีดพ่นพืชผลทางการเกษตรแบบครอบคลุมและแม่นยำ



VLM PLATFORM

แพลตฟอร์มการจัดการพื้นที่สีเขียวและโซลูชันคาร์บอนเครดิต



CARBON CREDIT TRADING PLATFORM

แพลตฟอร์มสำหรับซื้อขายคาร์บอนเครดิต โดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน



HEALTH APPLICATIONS

แอปพลิเคชันทางด้านสุขภาพที่หลากหลาย สำหรับสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี



HARDWARE SOLUTIONS

การผสานโซลูชัน IoT และวิทยาการหุ่นยนต์ร่วมกับซอฟต์แวร์



BUILDING BLOCKS

การจัดการข้อมูลและแพลตฟอร์มซอฟต์แวร์ API สำหรับการสร้างโซลูชันด้านสุขภาพแบบดิจิทัล



AI HEALTH PRODUCTS

AI โซลูชัน สำหรับการดูแลสุขภาพเฉพาะบุคคล และการอ่านค่าทางการแพทย์ที่แม่นยำ

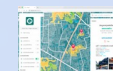
Digital Corporate ID

การตรวจสอบลายเซ็นดิจิทัลอัตโนมัติและไร้รอยต่อ ในการทำธุรกรรมขององค์กรทั่วโลก



TRUSTME

แหล่งเก็บข้อมูลประจำตัว และข้อมูลส่วนบุคคลทั้งหมดไว้อย่างปลอดภัย



CITY DIGITAL DATA PLATFORM

แพลตฟอร์มข้อมูลส่วนประกอบและโครงสร้างพื้นฐานของเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ



MUNICIPAL TAX PLATFORM

ระบบอัจฉริยะจัดเก็บและประเมินภาษีแบบครบวงจร



BUILDING PERMIT PLATFORM

การบูรณาการ AI และ GIS เพื่อปรับปรุงกระบวนการอนุญาตที่ถูกต้อง รวดเร็ว และสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่และพลเมือง



ASSET MANAGEMENT PLATFORM

แพลตฟอร์มสำหรับติดตาม ตรวจสอบ และอัปเดตสถานะของสินทรัพย์ได้อย่างถูกต้อง

JOINT VENTURES ROVULA

JOINT VENTURES SKYLLER

JOINT VENTURES VARUNA

JOINT VENTURES CARIVA

JOINT VENTURES BIND

JOINT VENTURES BEDROCK

ZEAOQUEST



โซลูชันด้านความมั่นคง

ครอบคลุมครบวงจร
ทั้งภาคพื้น ภาอากาศ และใต้น้ำ

ระบบโดรนสำหรับการกิจอัตโนมัติ



งานลาดตระเวนทางอากาศ



งานลาดตระเวนทางอากาศ
ในเวลากลางคืน



ภารกิจค้นหา



เฝ้าระวังผู้บุกรุก



เฝ้าระวังอาชญากร



การเฝ้าระวังตะเข็บชายแดน

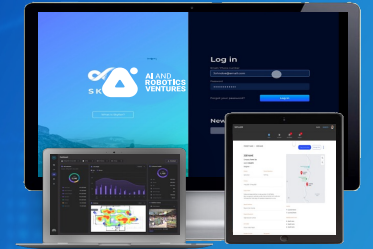
หุ่นยนต์ทางทะเล และยานสำรวจใต้น้ำ



การตรวจจับการวาง
ระเบิดใต้น้ำ



ตรวจตราลึกลอบ
เข้าพื้นที่ทางทะเล



พร้อมระบบแพลตฟอร์มควบคุม
ในแบบเข้าใช้บริการ



IOT



กล้องวงจรปิด



ดาวเทียม

พร้อมเชื่อมโยงระบบอื่น ๆ

HORRUS

ระบบโดรนสำหรับภารกิจอัตโนมัติ



HORRUS

ฮอรัส โดรน และสถานีโดรนสำหรับภารกิจอัตโนมัติ (DRONE-IN-THE-BOX)



กล้องถ่ายภาพ RGB

กล้องถ่ายภาพความร้อน

กล้องอินฟราเรด



โดรน และสถานีโดรน

- โดรนสำหรับทำภารกิจอัตโนมัติ
- ถ่ายภาพ จัดเก็บ และบันทึกข้อมูล
- ปรับใช้ในการภารกิจลาดตระเวน และตรวจสอบ
- ภารกิจแบบเรียลไทม์
- รองรับอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น กล้องถ่ายภาพ ความร้อน, กล้องอินฟราเรด, กล้องเลเซอร์ LiDAR)

ระบบแพลตฟอร์มจากศูนย์สั่งการอัจฉริยะ

- ระบบควบคุมทางไกล (Tele operate)
- ระบบควบคุมอากาศยาน (Fleet Management)
- แดชบอร์ดแสดงผลแบบเรียลไทม์
- การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยอัลกอริทึม
- รองรับระบบ On-Cloud และ On-Premise

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้กับภารกิจด้านความมั่นคง และการทหาร

การเฝ้าระวังตะเข็บชายแดน

- การเฝ้าระวังและรักษาเขตแดนของประเทศ
- การตรวจจับการข้ามชายแดนที่ผิดกฎหมาย
- การตรวจจับการลักลอบขนของ
- การตรวจจับภัยคุกคามด้านความปลอดภัย

งานลาดตระเวนทางอากาศ

- การเฝ้าระวังและลาดตระเวนฐานทัพทหาร
- โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ และพื้นที่ห่างไกล
- การตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกและภูมิภาคที่ต้องการการรักษาความปลอดภัยขั้นสูง

งานตรวจสอบโครงสร้างจากมุมสูง

- ตรวจสอบโครงสร้างและทรัพย์สินจากมุมสูง เช่น ฐานทัพทหารและสถานที่ราชการ

ระบบฮอรัสบนรถกระบะเคลื่อนที่



โดรน (Drone)

คุณสมบัติของโดรน

ขนาด	1050 x 1050 x 410 มิลลิเมตร
น้ำหนักโดรน	7 กิโลกรัม
ระยะเวลาการบิน	30 นาที (โดยประมาณ)
ความเร็วในการบิน	5- 16 เมตร/วินาที
ความสูงในการบิน	20 - 100 เมตร
รัศมีที่สัญญาณครอบคลุม	6 กิโลเมตร (จากสถานีโดรน)
พื้นที่การบินที่ครอบคลุม	80 ไร่ ต่อการบิน 1 รอบ
GSD	4.13 ppx
แหล่งพลังงาน.	แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน 22000 mAh

อุปกรณ์ที่รองรับ (Payload)

กล้องถ่ายภาพ RGB	ความละเอียดภาพ 25.9 เมกะพิกเซล
	Optical Zoom 20 เท่า
	ความละเอียดวิดีโอ - 4K 60 FPS
	น้ำหนักกล้อง 0.6 กิโลกรัม
กล้องถ่ายภาพความร้อน	Thermal 640 x 512 pixel
	Radiometric Thermal
	น้ำหนักกล้อง 0.7 กิโลกรัม

สถานีโดรน (Drone Box)

ขนาด

Horrus Box	1.7 x 2.0 x 1.0 เมตร
สถานีตรวจสอบสภาพอากาศ	0.7 x 0.7 x 3 เมตร
น้ำหนัก	400 กิโลกรัม

พลังงาน

แหล่งพลังงาน	220 AC
พลังงานสำรอง	1 ชั่วโมง (โดยประมาณ)

คุณสมบัติอื่น ๆ

เวลาในการเตรียมพร้อมระบบก่อนขึ้นบิน	30 วินาที
อายุการใช้งานเฉลี่ย	5 ปี

DEEP ZOOM

ระบบตรวจจับด้วย AI-CCTV



DEEPZOOM

ระบบตรวจจับด้วย AI-CCTV สนับสนุนงานด้านความมั่นคง เช่น การเฝ้าระวังและตรวจตราผู้บุกรุก การติดตามเป้าหมาย การเฝ้าระวังพาหนะต้องสงสัย

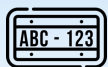
การตรวจป้ายทะเบียนพร้อมระบบแจ้งเตือน



เทคโนโลยี LPR เป็นระบบอัจฉริยะที่ใช้กล้องเพื่อถ่ายภาพป้ายทะเบียนรถ จากนั้นประมวลผลภาพเหล่านี้ เพื่ออ่านตัวอักษรและตัวเลขบนป้ายทะเบียนได้อย่างรวดเร็ว



ตรวจจับรถยนต์



ตรวจและระบุป้ายทะเบียนรถยนต์



การแสดงผลข้อมูลบนแดชบอร์ด

การตรวจติดตามวัตถุต่างตำแหน่ง



เทคโนโลยีการติดตามวัตถุหรือบุคคลด้วยกล้องหลายตัว โดยจะรวมภาพจากกล้องต่างๆ เข้าด้วยกัน เพื่อให้มั่นใจว่าวัตถุหรือบุคคลที่ติดตามยังคงอยู่ในโฟกัส แม้ในขณะที่วัตถุหรือบุคคลเหล่านั้นกำลังเคลื่อนไหว



ตรวจติดตามวัตถุหรือบุคคลต้องสงสัย



ติดตามการเคลื่อนไหวของวัตถุหรือบุคคลต้องสงสัย



ประเมินค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์

การระบุตัวตนด้วยใบหน้า



โซลูชันการระบุตัวตนด้วยใบหน้าโดยใช้อัลกอริธึมล้ำสมัยเพื่อช่วยในการระบุ การจดจำ และการตรวจสอบตัวตนของบุคคลโดยการวิเคราะห์และเปรียบเทียบท่าทางและลักษณะใบหน้าของพวกเขา



ควบคุมการเข้าถึงและตรวจสอบความปลอดภัย



การตรวจสอบและระบุตัวตนด้วยใบหน้า



การทำตลาดแบบเฉพาะบุคคล
(Personalized Marketing)

สนับสนุนการดัดแปลงแก้ไข และเชื่อมกับระบบอื่น



ทางเลือกในการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่หลากหลาย และการดัดแปลงระบบนิเวศ AI-CCTV นอกจากนี้ เรามีความสามารถในการฝึกโมเดล ML ใหม่เพื่อความแม่นยำที่สูงขึ้น



สนับสนุนการดัดแปลงตามแนวทางที่กำหนด (Rules-based)



ระบบแจ้งเตือน



การเชื่อมต่อกับอุปกรณ์หรือระบบต่าง ๆ
(IoT's Integration)

ภาพรวมของระบบ

ความหมายของระบบ MTMC

MTMC เป็นอัลกอริทึมที่ใช้เพื่อติดตามการเคลื่อนไหวของบุคคลหรือวัตถุที่ตรวจพบในมุมมองกล้องหลายตัว

ทำไมถึงต้องใช้ MTMC

การติดตามการเคลื่อนไหวด้วยระบบ MTMC มีความสำคัญในกรณีที่กล้องตัวเดียวไม่สามารถให้การครอบคลุมที่เพียงพอ

ประโยชน์ของ MTMC

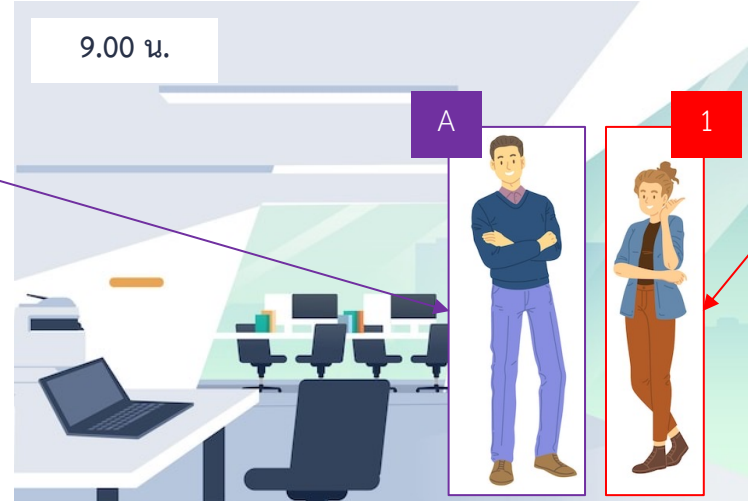
- การเฝ้าระวังในพื้นที่สาธารณะ
- การตรวจสอบฝูงชนหรือยานพาหนะ
- การเฝ้าระวังและตรวจสอบในพื้นที่กว้าง

โครงสร้างและรูปแบบความสัมพันธ์ของระบบ MTMC

มุมมองกล้องตัวเดียว
กล้องตัวที่ 1



- ตรวจพบ “บุคคล”
- ระบุหมายเลขไอดี (A)



มุมมองกล้องหลายตัว
กล้องตัวที่ 1

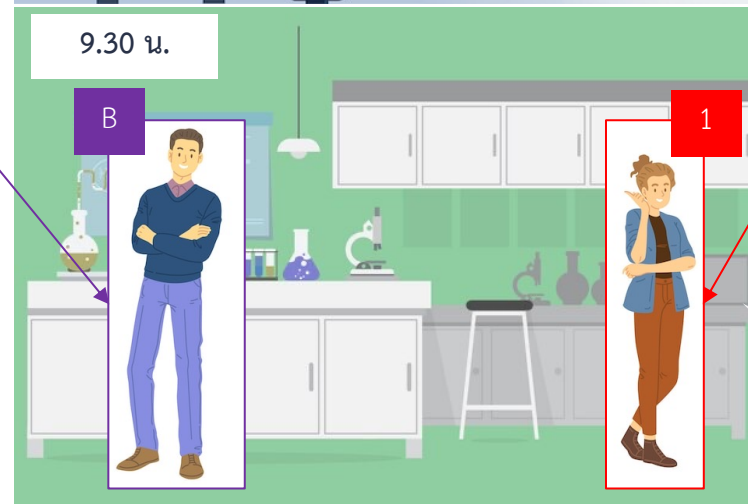


- ตรวจพบ “บุคคล”
- ระบุหมายเลขไอดี (1)
- ระบุเวลาที่ตรวจพบ

กล้องตัวที่ 2



- ตรวจพบ “บุคคล”
- ระบุหมายเลขไอดี (B)



กล้องตัวที่ 2



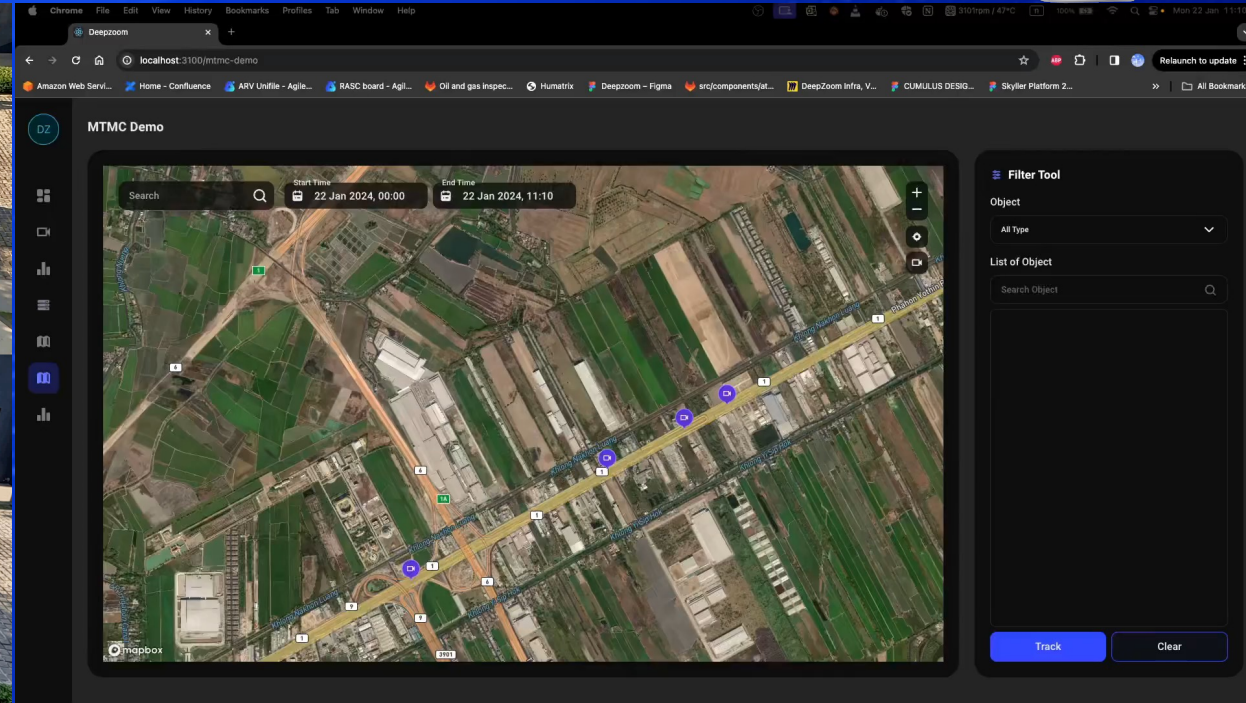
- ตรวจพบ “บุคคล” ที่ระบุหมายเลขไอดี (1) เดียวกับกล้องตัวแรก

กล้องตัวเดียวไม่สามารถจดจำบุคคลเดิมได้ กรณีที่ออกและเข้ามาในบริเวณเดิม

ระบบ MTMC สามารถจดจำบุคคลเดิมได้ พร้อมทั้งสามารถระบุตัวตนและสถานที่ที่ผ่านมา

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ระบบ DEEPZOOM

ระบบตรวจจับด้วย AI-CCTV สนับสนุนงานด้านความมั่นคง เช่น การเฝ้าระวังและตรวจตราผู้บุกรุก การติดตามเป้าหมาย การเฝ้าระวังพาหนะต้องสงสัย



การเฝ้าระวังฝูงชนในพื้นที่สาธารณะ

เฝ้าระวังและติดตามฝูงชนด้วยระบบกล้องหลายตัว MTMC

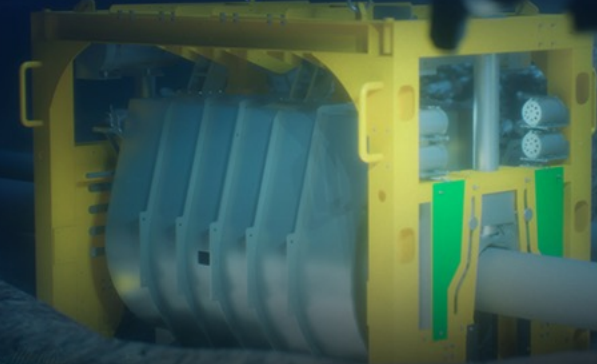
การตรวจติดตามวัตถุ

เฝ้าระวังและติดตามรถยนต์ที่เคลื่อนที่ด้วยระบบกล้องหลายตัว MTMC



ROVULA

เทคโนโลยีสำหรับภารกิจทางน้ำ





Onshore Tele-operation

Xgateway (USV)
90% less carbon emission

Acoustic Communication
and Positioning System

Remotely Operated Vehicle
(ROV)

Multipurpose underwater robot

Xdocker

Residence AUV docker station

Xplorer (AUV)
Pipeline inspection class AUV

Nautilus
Zero diver intervention

ROVULA | เทคโนโลยีสำหรับภารกิจทางน้ำ

ระบบนิเวศการทำงานของหุ่นยนต์และยานยนต์อัตโนมัติแบบไร้คนขับ

ปั๊มปรามเรือดำน้ำ

ลาดตระเวน เฝ้าระวังแนวชายฝั่ง

ต่อต้านกิจกรรมผิดกฎหมายทางทะเล

ต่อต้านสงครามทุ่นระเบิด

ค้นหาและกู้ภัย

ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเล

ROVULA | เทคโนโลยีสำหรับภารกิจทางน้ำ

หุ่นยนต์ใต้น้ำอัตโนมัติ สำหรับตรวจสอบท่อ รวมถึงโครงสร้างต่างๆใต้น้ำ สามารถทำงานได้ทั้งแบบไร้สายและมีสาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการกิจตรวจสอบโครงสร้าง หรือสิ่งต้องสงสัยที่ต้องการรายละเอียดได้ เช่น ซากเรือ หรือวัตถุต้องสงสัยอื่นๆ

2X
Faster

Less CO2
Emission

Cost
Optimized

24/7
Operation

AUTO-DOCKING

Subsea connector (Physical pin or wireless) for battery charging and highspeed data transfer

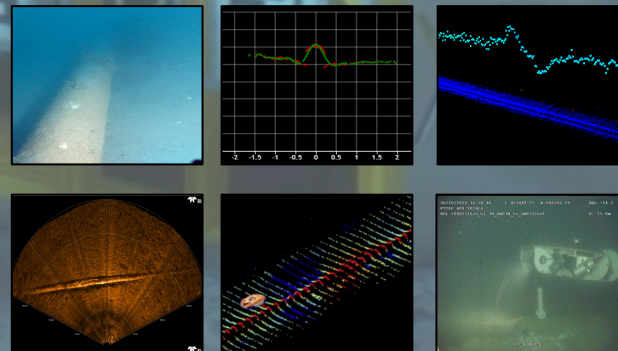
CP Probe*

Patented feature that only ROVULA have

ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในการกิจต่างๆ

- ป้อมปรัมเรือดำน้ำ
- ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเล เช่น เรือจม
- ต่อต้านสงครามทุ่นระเบิด
- สำรวจและค้นหาวัตถุใต้น้ำ
- เผื่อระวังและลาดตระเวนใต้น้ำ

Deliverable data



XPLORER

หุ่นยนต์ใต้น้ำอัตโนมัติ

คุณสมบัติของหุ่นยนต์

ขนาด (กxยxส)	1.77x 2.83 0.65 ม
น้ำหนัก	850 กิโลกรัม
จำนวน Thruster	8
แกนการเคลื่อนที่	6 ทิศทาง
ความเร็วสูงสุด	3 น็อต
ความลึกสูงสุดในการปฏิบัติการ	300 ม
ระยะเวลาปฏิบัติการ	8 ชั่วโมง
วัสดุ	Syntactic foam และ Fiber glass
โครงสร้างหลัก	SS316 และ Polycarbonate

Navigation instrument INS, DVL, object avoidance
Sonar, Imaging Sonar, USBL, Depth, SVS

Standard Payload - HD Camera
- Multibeam echosounder

Option Payload - CP Probe
- Sub-bottom profiler
- Metal detector
- Wireless charger

ROVULA | เทคโนโลยีสำหรับภารกิจทางน้ำ

เรือยนต์สำรวจน่านน้ำอัตโนมัติ สามารถติดตั้งอุปกรณ์สำรวจ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ได้ตามความต้องการของภารกิจ



ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ ในภารกิจต่างๆ

- ลาดตระเวน ฝ้าระวังแนวชายฝั่ง (ป้องกันประเทศและรักษาความปลอดภัย)
- ค้นหาและกู้ภัย
- ต่อต้านกิจกรรมผิดกฎหมายทางทะเล
- ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเล เช่น เรือจม
- สำรวจพื้นที่ท้องทะเล

XGATEWAY

เรือยนต์สำรวจน่านน้ำอัตโนมัติ

คุณสมบัติของเรือ

ขนาด	ยาว 10.05 ม x กว้าง 3 ม
น้ำหนัก	4.5 ตัน
ลักษณะของลำเรือ	Mono hull V-Shape
ระบบขับเคลื่อน	25 กิโลวัตต์ มอเตอร์ไฟฟ้า
แหล่งกำเนิดพลังงาน	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 50 กิโลวัตต์
ความเร็วเดินทางปกติ	4 น็อต
ความเร็วสูงสุด	9 น็อต
ความทนทะเล	ระดับ 3
ระยะเวลาปฏิบัติการ	1 ชม 20 นาที (ความเร็วสูงสุด) 40 ชม (ความเร็วเดินทางปกติ) ประมาณ 100 ชม (ตามการใช้งาน จนแบตเตอรี่ และน้ำมันหมด)
Advance Function	หลบหลีกสิ่งกีดขวางอัตโนมัติ
Standard Payload	VSAT, Auto Pilot, Server, Rack, Retrievable instrumentation pole, Camera
Option Payload	- อุปกรณ์สื่อสารใต้น้ำด้วยคลื่นเสียง - อุปกรณ์สำรวจทางอุทกศาสตร์
Navigation System	- GNSS, AIS, RADAR, LiDAR

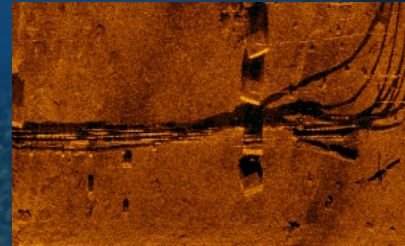
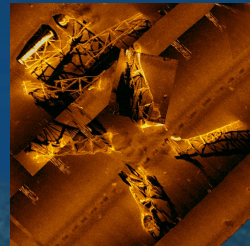
ROVULA | เทคโนโลยีสำหรับภารกิจทางน้ำ

ยานสำรวจใต้น้ำอัตโนมัติ ที่ถูกออกแบบเพื่อความคล่องตัวของภารกิจ ติดตั้งระบบโซนาร์สแกนด้านข้าง (Side Scan Sonar) ที่มีประสิทธิภาพสูง ช่วยให้สามารถถ่ายภาพภูมิประเทศใต้น้ำที่มีความละเอียดสูงได้ สามารถระบุตำแหน่ง คุณสมบัติของวัตถุ โครงสร้าง และคุณลักษณะทางธรณีวิทยาได้



ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในการกิจต่างๆ

- ต่อต้านสงครามทุ่นระเบิด
- ตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉินทางทะเล เช่น เรือจม
- สำรวจและค้นหาวัตถุใต้น้ำ
- สำรวจพื้นท้องทะเล



XPLORER-R

ยานสำรวจใต้น้ำอัตโนมัติ

คุณสมบัติของยานสำรวจ

ขนาด	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำตัว 19 ซม. ยาว 170 ซม.
น้ำหนัก	32 กิโลกรัม
ความลึกสูงสุดที่ทำงานได้	100 เมตร
แหล่งพลังงาน	1.5 กิโลวัตต์
ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่อเนื่อง	Lithium - Ion แบตเตอรี่ 12 ชม ที่ความเร็ว 1.5 เมตร/วินาที (3 น็อต)
ความเร็วเดินทาง	0.2-6 เมตร/วินาที
ระยะปฏิบัติการสูงสุด	72 กิโลเมตร
ระบบนำทาง	LBL, INS, GPS
อุปกรณ์สื่อสารใต้น้ำ	20-30 กิโลเฮิรท์
รูปแบบของรายงาน	HTML, ASCII

* หมายเหตุ: Xplorer-R ยานสำรวจใต้น้ำอัตโนมัตินำเข้ามาจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม บ.โรวูล่า มีศักยภาพในการพัฒนาและผลิตยานยนต์อัตโนมัติประเภทนี้ได้เช่นเดียวกัน

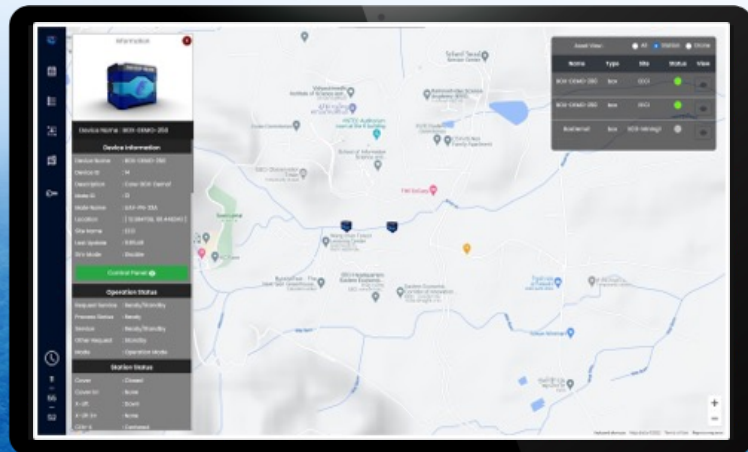
ระบบควบคุมการปฏิบัติการทางไกล

Tele-Operations (Ground Control Station – GCS)

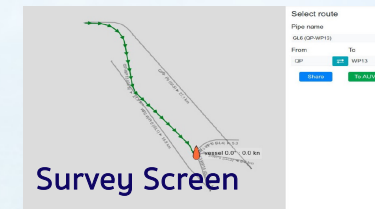
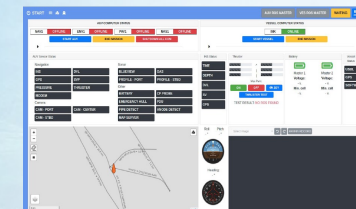
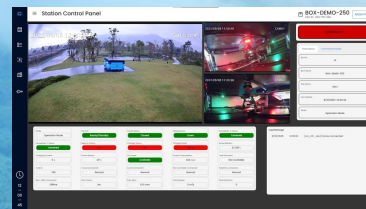
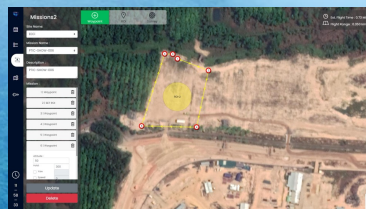
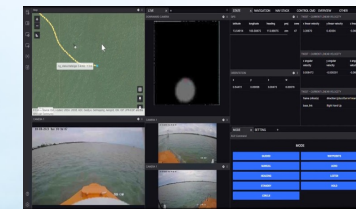
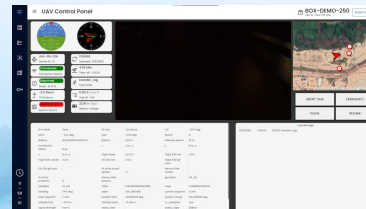


ระบบควบคุม

ศูนย์บัญชาการ (COMMAND CENTER) – แพลตฟอร์ม (ARV DATA PLATFORM)
ระบบควบคุมการปฏิบัติการทางไกล Tele-Operations (Ground Control Station – GCS)

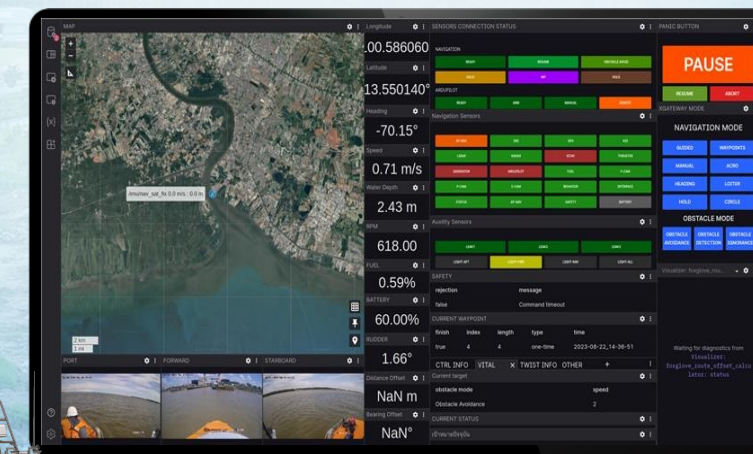


HORRUS



คุณสมบัติของแพลตฟอร์ม

- ระบบควบคุมทางไกล (Tele operate)
- ระบบควบคุมอากาศยานและหุ่นยนต์ (Fleet management)
- แดชบอร์ดแสดงผลแบบเรียลไทม์ (Real-time dashboard)
- สตรีมวิดีโอแบบเรียลไทม์ (Real-time streaming)
- ระบบควบคุมสถานีฐาน และโดรน (Ground control system)
- ระบบวางแผนภารกิจและเส้นทาง (Traffic route)
- การจัดการข้อมูลหลังภารกิจ (Mission Summary)
- ระบบบันทึกข้อมูลและประวัติของภารกิจ (Mission Log)
- ใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์



XGateway



ประโยชน์จากการนำเทคโนโลยี ARV มาใช้ในภารกิจทางทหาร

ประโยชน์จากการนำเทคโนโลยี ARV มาใช้ในการกิจการทหาร



ลดความสูญเสียกับภารกิจเสี่ยงต่าง ๆ

ให้เทคโนโลยีทดแทน การปฏิบัติภารกิจเสี่ยงทดแทนบุคลากร



เพิ่มศักยภาพ และทักษะวิสัยกับสถานการณ์

ดำเนินการลาดตระเวนโดยอัตโนมัติ ทั้งกลางวัน และกลางคืน พร้อมการควบคุมจากระยะไกล สะดวกในการบัญชาการ ง่ายในการวางกลยุทธ์เพื่อ Tackle และเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามและเฝ้าระวังเป้าหมายที่น่าสนใจได้อย่างต่อเนื่อง



บูรณาการระบบหุ่นยนต์และปัญญาประดิษฐ์ เพื่อกิจการทหาร

เทคโนโลยีเชื่อมต่อไร้รอยต่อ กองทัพมีความทันสมัยด้านเทคโนโลยีสูงขึ้น รวมทั้ง สามารถเชื่อมต่อกับระบบดิจิทัลอื่น ๆ เพื่อให้ประยุกต์กับภารกิจที่หลากหลายกว่าเดิม และเกิดประสิทธิผลที่ดีเยี่ยม สำหรับกองทัพ



นวัตกรรมไทย เพื่อคนไทย

ช่วยลดการพึ่งพาต่างประเทศ ข้อมูลทางการทหาร ไม่รั่วไหลไปต่างประเทศ สามารถปรับแต่ง อุปกรณ์ประกอบ การแก้ไขระบบได้อย่างสะดวก เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจและความต้องการของภาคทหารอย่างแท้จริง ในเวลานี้น้อยกว่าต่างชาติ



มองเห็นครอบคลุมพื้นที่ 110 ตร.กม.
จากสถานีโดรน บนเรือ XGateway



โดรนอัตโนมัติ
HORRUS



ครอบคลุมรัศมี 200 กิโลเมตร
หลักปล่อยลงจากเรือหลวง

เรือยนต์ผิวน้ำอัตโนมัติ
XGATEWAY



เรือรบ หรือเรือ Carrier



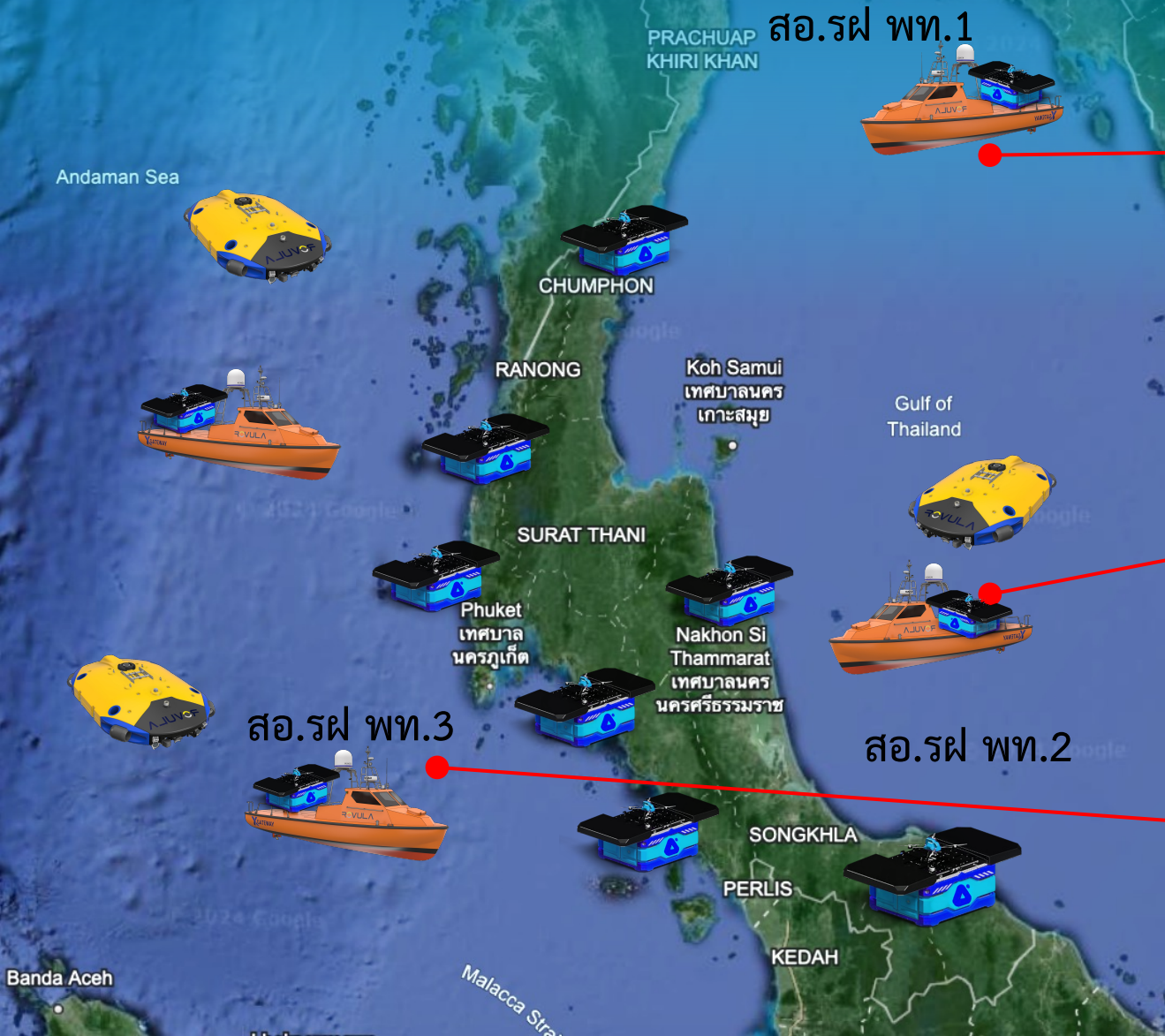
ชายแดนภาคใต้ ประเทศไทย

เทคโนโลยี ARV สนับสนุนภารกิจทางการทหารและความมั่นคง
ของประเทศ ทั้งทางอากาศ ทางบก และทางทะเล



ชายฝั่งทะเลประเทศไทย

เทคโนโลยี ARV สนับสนุนภารกิจของ
หน่วยบัญชาการต่อสู้อากาศยานและชายฝั่ง (สอ.รฟ.)



ลาดตระเวน ตรวจสอบการชายฝั่ง อ่าวไทย

- ลาดตระเวนรักษาความสงบชายฝั่ง
- การทำประมงผิดกฎหมาย

ลาดตระเวน ตรวจสอบตราตะเข็บพรมแดน

- ป้องกันผู้ลักลอบขนยาเสพติด หรือของเถื่อน
- เผื่อระวังผู้ลักลอบเข้าเมือง

ลาดตระเวน ตรวจสอบการชายฝั่ง ทะเลอันดามัน

- วัตถุต้องสงสัยผิวน้ำ และใต้น้ำ
- ค้นหาวัตถุระเบิดหรือสิ่งผิดปกติใต้น้ำ
- ลาดตระเวนชายฝั่ง

ลุ่มแม่น้ำโขง ประเทศไทย

เทคโนโลยี ARV สนับสนุนภารกิจ สำหรับ
หน่วยเรือรักษาความสงบเรียบร้อยตามลำแม่น้ำโขง (นรข.)



ลาดตระเวนบริเวณลุ่มแม่น้ำโขง



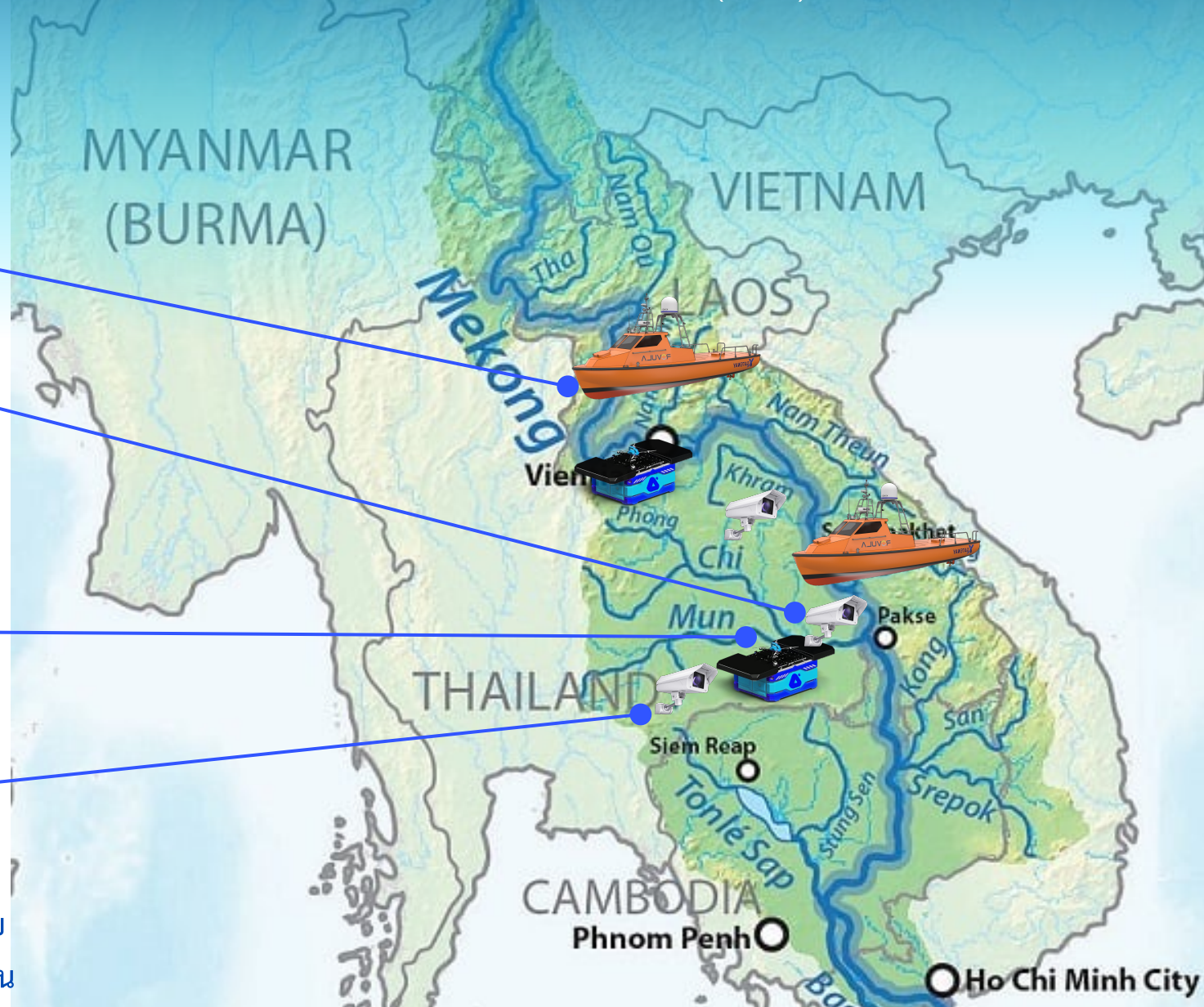
เฝ้าระวังทางอากาศ
ป้องกันและปราบปรามสิ่งผิดกฎหมาย



เฝ้าระวัง ตรวจสอบ
ผู้ลักลอบเข้าพื้นที่ทางแม่น้ำ



ปราบปรามการลักลอบ
การตัดไม้และขนไม้เถื่อน





AI AND
ROBOTICS
VENTURES