



สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

Geo-Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization)

Ministry of Higher Education Science Research and Innovation

ที่ อว 5302/ว 1666

14 สิงหาคม 2563

รับที่..... 1715
วันที่..... 20 ส.ค. 2563
เวลา..... 10.35 น.

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในเครือข่ายท่านเข้าร่วมการแข่งขัน “โครงการประกวดการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ใช้ (Application) เพื่อแจ้งเตือนและบริหารจัดการเพื่อรับมือกับภัยพิบัติล่วงหน้าด้วยดาวเทียมระยะต่ำแห่งแม่นยำสูง”

ศูนย์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รับที่..... 2140

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดกิจกรรมฯ
2. โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์

วันที่..... 21 ส.ค. 2563

เวลา..... 13.30 น.

ด้วยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) : สทอภ. หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดโครงการประกวดการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ใช้ (Application) เพื่อแจ้งเตือนและบริหารจัดการเพื่อรับมือกับภัยพิบัติล่วงหน้า (Early Warning Service : EWS) ในรูปแบบข้อความสั้น SMS หรือเสียงเตือนไปยังอุปกรณ์พกพาของผู้ประสบภัยในพื้นที่ ผ่านดาวเทียมระยะต่ำแห่งแม่นยำสูง ทั้งนี้การจัดแข่งขันมุ่งหมายเพื่อที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ การบริการ สร้างความปลอดภัย ลดความตื่นตระหนก และมาตรการเฝ้าระวังให้แก่ประชาชนในแต่ละพื้นที่ ก่อนเกิดภัยพิบัติ โดยใช้เทคโนโลยี Internet of Things ในอนาคต สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด

ในการนี้ สทอภ. ขอประชาสัมพันธ์และเรียนเชิญบุคลากรในเครือข่ายของท่าน เข้าร่วมการแข่งขัน พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ใช้ (Application) เพื่อแจ้งเตือนและบริหารจัดการเพื่อรับมือกับภัยพิบัติล่วงหน้าด้วยดาวเทียมระยะต่ำแห่งแม่นยำสูง ซึ่งกิจกรรมฯ มีการแข่งขันจำนวน 2 ส่วน ได้แก่ 1) กิจกรรมปรับพื้นฐานและอบรมในรูปแบบ Online Workshop จัดขึ้นระหว่างวันที่ 10-19 ตุลาคม 2563 และ 2) กิจกรรมแข่งขัน Hackathon ในวันที่ 16-17 ธันวาคม 2563 ณ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี (สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) เพื่อชิงเงินรางวัลและศึกษาดูงาน ต่อยอดผลงานในระดับนานาชาติ ภายใต้นงาน MGA Summer School ณ ประเทศญี่ปุ่น ทั้งนี้ หากบุคลากรของท่านสนใจเข้าร่วมในการแข่งขันดังกล่าว จะเปิดรับสมัครจนถึงวันที่ 7 ตุลาคม 2563 ตามเว็บไซต์ที่ระบุในโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ (สิ่งที่ส่งมาด้วย 2)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาการเข้าร่วมแข่งขันในครั้งนี้ด้วย และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

พรพรรณ สมภ. ผอ.ศูนย์คอมพิวเตอร์ฯ
(ผอ.หน.งานศูนย์คอมพิวเตอร์ฯ)
เพื่อโปรดพิจารณา
20 ส.ค. 63

ขอแสดงความนับถือ
[Signature]
(นายดำรงฤทธิ เนียมหมวด)

2) เรียน รรท. นอ.
เห็นควร พิมพ์ mail
ให้บุคลากรรับทราบ 21 ส.ค. 63
สำนักพัฒนาอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ
โทรศัพท์ 0 3849 1683 / 099-049-0009 (ทศวรรษ)
Email: thotsawat@gistda.or.th

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาอุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ
ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
3) เห็นชอบตามเสนอ
[Signature]
25/ส.ค. 63

โครงการประกวดการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ใช้ (Application) เพื่อแจ้งเตือนและบริหารจัดการเพื่อรับมือกับภัย
พิบัติล่วงหน้าด้วยดาวเทียมระบุตำแหน่งแม่นยำสูง (Early Warning Service : EWS)

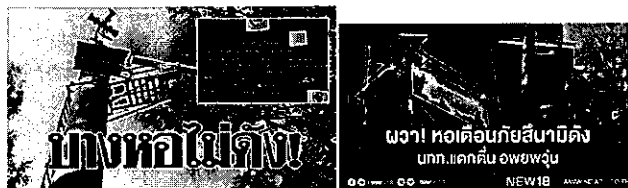
1. หน่วยงานรับผิดชอบ

- 1) The National Space Policy Secretariat (NSPS), Cabinet Office of Japan
- 2) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
- 3) Multi GNSS Asia (MGA)

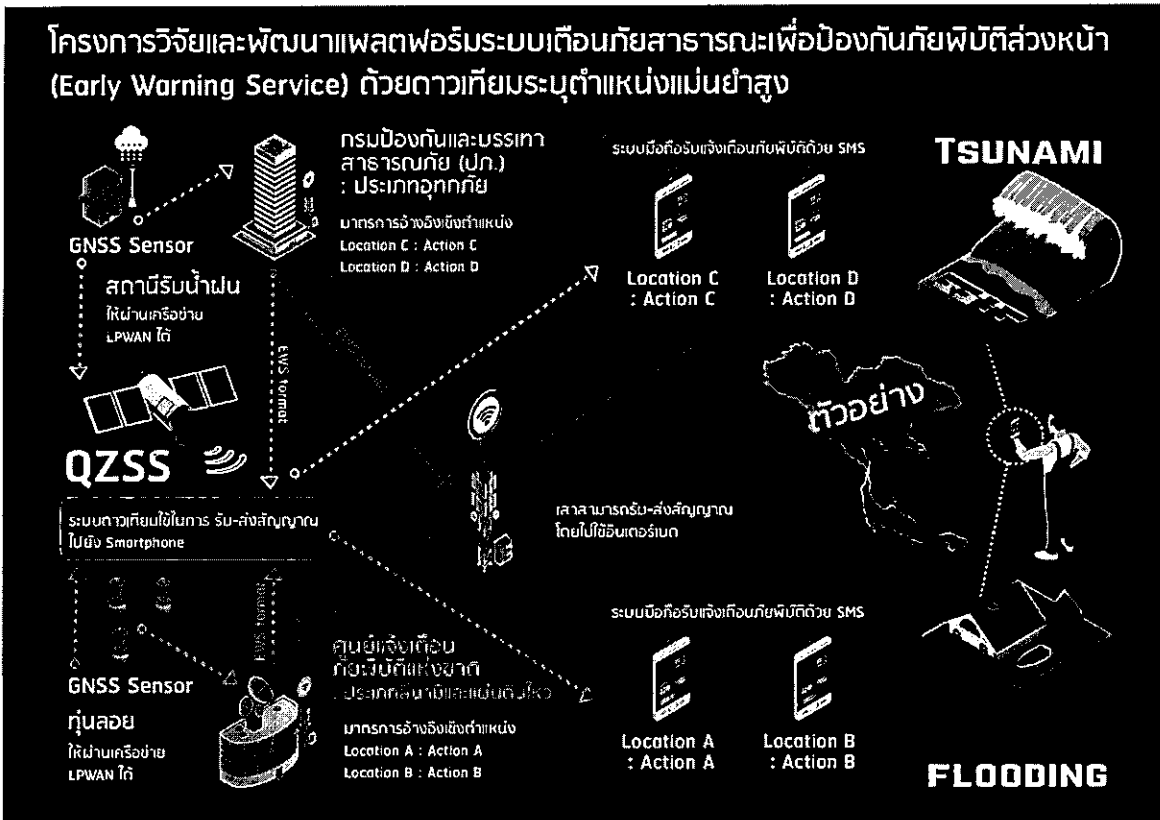
2. หลักการและเหตุผล

จากความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพของอุตสาหกรรมอวกาศของประเทศไทย ให้มีความยั่งยืนในอนาคต โดยนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมจากอวกาศเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันให้มากขึ้น เช่น นวัตกรรมพลังงานสะอาดขับเคลื่อนกระสวยอวกาศ การทดลองวัสดุมวลเบาและแข็งแรงเพื่อการทดลองในอวกาศ การใช้เทคโนโลยี Remote Sensing และภาพถ่ายจากดาวเทียม ประเมินและวิเคราะห์การเติบโตของสภาพแวดล้อมและผังเมือง ตลอดจนหนึ่งเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอวกาศที่เห็นชัดมากกว่า 50 ปีคือเทคโนโลยีระบบนำทางด้วยดาวเทียมหรือ Global Navigation Satellite System (GNSS) เช่น GPS หรือ QZSS ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันอุตสาหกรรมไทยอย่างรอบด้านเช่น ในอุตสาหกรรมด้านการคมนาคมขนส่ง การจัดทำแผนที่ที่มีความถูกต้อง การวางผังเมืองและเขตเศรษฐกิจ และการเกษตรแม่นยำสูง หรือการแจ้งเตือนและนำทางผู้พิการทางสายตา เป็นต้น เกิดการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการเติบโตของเทคโนโลยีอวกาศ และการเปลี่ยนฐานะของประเทศไทยจากผู้ให้บริการ มาเป็นผู้ผลิตคิดค้นนวัตกรรมใหม่ๆ บนรากฐานของเทคโนโลยีอวกาศในอนาคต

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ หรือ สทอภ. เล็งเห็นว่า ในปัจจุบัน ประเทศไทยและทั่วโลกมีแนวโน้มที่จะเกิดภัยพิบัติหรือสาธารณภัยมากขึ้น เช่น อุทกภัย วาตภัย อัคคีภัย ภัยสึนามิ แผ่นดินไหว และดินถล่ม เป็นต้น ซึ่งสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงแก่มนุษย์ ทรัพย์สินส่วนบุคคล ส่วนรวม เศรษฐกิจ และสังคม โดยต้นเหตุของความสูญเสียจากการเกิดภัยพิบัติ (Disaster) มาจาก 2 ปัจจัย คือ 1) ความล่อแหลม (Exposure) หมายถึง การมีอยู่ของสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดความเสียหายมากยิ่งขึ้น เช่น ที่ตั้งวัตถุกายภาพ โครงสร้างเศรษฐกิจ รูปแบบสังคม พื้นที่ชุมชน และ 2) ศักยภาพในการจัดการกับภัย (Capacity) หมายถึง ความสามารถในการจัดการหรือรับมือกับภัยที่เกิดขึ้น โดยการใช้ทักษะ มาตรการ องค์ความรู้ การตอบสนองและเตรียมการรับมือกับภัย ดังนั้น การพัฒนาของ สื่อรูปแบบใหม่ (New Media) ประกอบกับการเติบโตของ Internet of Thing (IoT) และประชาชนเข้าถึงอุปกรณ์พกพาพกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ จะเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนา ปัจจัย ข้อ 2) ให้มีผลสัมฤทธิ์มากขึ้น กล่าวคือ ลดการใช้แพลตฟอร์มที่มีการบำรุงรักษา ต้นทุนสูง ไม่แม่นยำ เช่น การเตือนภัย การแจ้งเตือนผ่านสถานีโทรทัศน์ จึงจำเป็นต้องพัฒนาแพลตฟอร์มสื่อสารให้มี การวิเคราะห์ ประเมินผลข้อมูล ลำดับเหตุการณ์ ได้รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ เข้าถึงได้ทุกระดับ ตั้งแต่ระดับการแจ้งข่าว เฝ้าระวัง และเตือนภัย เพื่อส่งต่อข้อมูลเข้าถึงอุปกรณ์พกพาของประชาชนได้ ไม่ขาดการติดต่อแม้ในสภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรค อีกทั้งต้องจำแนกข้อมูลที่จำเป็นและ เกี่ยวข้องต่อ กลุ่มเป้าหมาย และการปฏิบัติงานของภาคส่วนต่างๆ เช่น ส่วนภูมิภาค จังหวัด อำเภอ ตำบล และ หมู่บ้าน จนถึงประชาชน เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสน และการรับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับส่วนของตน ส่งผลให้เกิดการตื่นตระหนก จนเป็นเหตุให้ไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ ซึ่งเป็นปัญหาหลักของการรับมือภัยพิบัติที่ผ่านมา



ในการนี้ สทอภ. ร่วมกับ สำนักนโยบายกิจการด้านอวกาศจากประเทศญี่ปุ่น (NSPS) และหน่วยงานพันธมิตร ประสงค์ดำเนินโครงการ “โครงการประกวดการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ใช้ (Application) เพื่อแจ้งเตือนและบริหารจัดการ เพื่อรับมือกับภัยพิบัติล่วงหน้าด้วยดาวเทียมระบุตำแหน่งแม่นยำสูง” ด้วยการพัฒนาต้นแบบ Prototype Mobile Application บนอุปกรณ์พกพา (Mobile Device) ในการแจ้งเตือนมาตรการต่าง ๆ เพื่อรับมือกับภัยพิบัติล่วงหน้า ลดความสูญเสียและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ในมิติต่าง ๆ เช่น ชีวิต ทรัพย์สิน ความตื่นตระหนก ข่าวปลอม Fake News หรือ False Alarm ชุดคำสั่งและมาตรการแจ้งเตือนล่วงหน้าเชิงพื้นที่ (EWS Format) จะถูกส่งผ่านดาวเทียมระบุตำแหน่งแม่นยำสูง Quasi-Zenith Satellite System (QZSS) เพื่อไปแสดงผลบนอุปกรณ์ในรูปแบบ ข้อความแบบสั้น Text และอ้างอิงเชิงตำแหน่ง (Area Based & Short Message) หรือข้อความเสียง Voice ในพื้นที่เกิดภัยและพื้นที่ล่อแหลมเสี่ยงภัย โดยภาคส่วนต่างๆ เช่น ส่วนภูมิภาค จังหวัด อำเภอ ตำบล และ หมู่บ้าน จนถึงประชาชน จะได้รับข้อมูล มาตรการที่แตกต่างกัน ตามแต่ละบทบาท ภูมิภาคหน้าที่ของตนเอง นอกจากนี้ การรับ-ส่งสัญญาณด้วย QZSS นั้น ยังมีการรับ-ส่ง สามารถจะใช้การสื่อสารในรูปแบบเครือข่ายแวนที่สื่อสารระยะไกลและใช้พลังงานในการรับส่งข้อมูลต่ำ Low Power Wide Area (LPWAN) จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ สร้างความต่อเนื่องโดยการส่งสัญญาณข้อมูลเตือนภาคพื้นดินกรณี เครือข่าย Internet Cellular ได้รับความกระทบ และไม่สามารถสื่อสารได้ในช่วงเกิดวิกฤติ การจัดแข่งขันมุ่งหมายเพื่อที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ การบริการ สร้างความปลอดภัย ลดความตื่นตระหนก และมาตรการเฝ้าระวังให้แก่ประชาชนในแต่ละพื้นที่ ก่อนเกิดภัยพิบัติ โดยใช้เทคโนโลยี Internet of Things ในอนาคต สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและส่งเสริมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด



3. วัตถุประสงค์


- 1) เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการไทยโดยใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เกิดการสร้างความรู้ความเข้าใจในการสร้างนวัตกรรมโดยอาศัยเทคโนโลยี หรือ ทรัพยากรจากอวกาศ แก้ปัญหาความต้องการของภาครัฐและเอกชนได้ นำไปสู่การต่อยอด ให้ แอปพลิเคชันสามารถใช้งานได้จริงอย่างยั่งยืน มุ่งสู่การเป็น Global Value Chain
- 2) ผลักดันให้ผู้เข้าแข่งขันสร้างต้นแบบแจ้งเตือนภัยพิบัติล่วงหน้า Prototype Application ใน รูปแบบของ Proof of Concept ที่จำลองการรับส่งข้อมูลมายังอุปกรณ์พกพา (Smartphone Tablet) ข้อมูลและคำสั่งจะมีการอ้างอิงตำแหน่งแม่นยำสูง และสามารถขยายผลได้จริง

4. กลุ่มเป้าหมายหลัก

นักเรียน นิสิต นักศึกษา ผู้ประกอบการไทย วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม หรือ Startups ที่มีความ สนใจ มีศักยภาพ และมีผลิตภัณฑ์หรือผลงานทางวิชาการที่สามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ หรือสร้าง มูลค่าเพิ่มในรูปแบบต่างๆ ใน นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีอวกาศ

5. รูปแบบกิจกรรม และกำหนดจัดการจัดกิจกรรม

RPD CHALLENGE 2020

	STEP	DATE & TIME (THAN LOCAL TIME)	COURSE OVERVIEW
 WEB BASED	LET'S GET STARTED Introduction	July TBC Aug-Sept	Course Introduction GNSS101 *GNSS101 lectures to be released on Youtube ** Speaker info on the following page
	STEP 1 Define scenario	10/10 14:00-15:00 10/11 14:00-15:00	Define your scenario with your team mates Research currently available alert systems
	STEP 2 System design & project Planning	10/18 14:00-15:00 10/19 14:00-15:00	Learn about GNSS and how to process its data Design your concept based on your scenario
	STEP 3&4 Develop Prototype, Demonstration & Awards in Thailand	12/16 10:00-12:00 13:00-17:00 12/17 10:00-14:00 15:00-16:00 16:00-16:30	Orientation Prototype Testing Prototype Demonstration Presentation & final evaluation Award ceremony & Certificate

โครงการจะมุ่งเน้นการสร้าง Prototype Mobile Application บนอุปกรณ์พกพา (Mobile Device) ในการแจ้งเตือนมาตรฐานการต่าง ๆ เพื่อรับมือกับภัยพิบัติล่วงหน้า ลดความสูญเสียและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ด้านสึนามิ และอุทกภัย ในมิติต่าง ๆ เช่น ชีวิตทรัพย์สิน ความตื่นตระหนก ข่าวดลอม หรือ False Alarm เป็นต้น ผ่านการแจ้งเตือนและระงับภัย ในรูปแบบข้อความสั้น SMS/Alert Message (Voice or Text Alarm) ไปยังอุปกรณ์พกพาแบบต่อตัวบุคคลซึ่งจะ มีการอ้างอิง ข้อมูลพิกัดความแม่นยำสูงจากดาวเทียม QZSS เพื่อสร้าง Alert Message ตามความแตกต่างเชิงพื้นที่ โดย QZSS สามารถส่งพิกัดร่วมกับข้อความสั้น ได้และสถานที่ โดยโครงการแบ่งได้ ดังนี้

1) Capacity Building ระหว่างเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน 2563

ผู้เข้าร่วมจะได้รับการอบรม เสริมสร้างองค์ความรู้ ต่อยอดทักษะด้าน Programming / Management ผ่านรูปแบบ Streaming และ Webinar ตั้งแต่หลักการทำงานของดาวเทียมและการรับสัญญาณดาวเทียมนำทาง QZSS พื้นฐาน รวมไปถึงองค์ความรู้ในการบริหารจัดการภัยพิบัติล่วงหน้า ในเชิงของหลักการ อุปกรณ์ HW/SW ใน 4 ขั้นตอน ดังนี้

เวลา	กิจกรรม
วันนี้ - 7 ต.ค. 63	รับสมัครทีม
ดูผ่าน Youtube ได้จนถึง 10 ต.ค. 63	GNSS Introduction: ปรับพื้นฐานและศึกษาการทำงานของระบบดาวเทียมนำทาง โดยผู้เชี่ยวชาญจากประเทศไทยและญี่ปุ่น
10 และ 11 ต.ค. 63 เวลา 14.00-15.00 น. Online Workshop	Define Scenario of Demonstration: ศึกษา โอกาสความน่าจะเป็นทุกรูปแบบขณะเกิดภัยพิบัติ ออกแบบมาตรการป้องกันต่าง ๆ ระดับป้องกันแต่ละพื้นที่ เพื่อรับมือเหตุการณ์ เช่น อุทกภัย สึนามิ เป็นต้น
18 และ 19 ต.ค. 63 เวลา 14.00-15.00 น. Online Workshop	System Design, Project Planning: เข้าใจหลักการและสามารถ นิยาม ตัวอุปกรณ์ HW ที่จำเป็นเช่น EWS Board Receiver และ GNSS/QZSS Receiver การต่อพ่วงตู้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนา Software และการส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์พกพา รวมถึงการนำไปแสดงผลบน Interface Mobile Application
16-17 ต.ค. 63 ณ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ ศรีราชาชลบุรี	Prototype Development: พัฒนาและออกแบบ การประมวลผลบนอุปกรณ์ต่อพ่วงให้สอดคล้องตามมาตรการที่ได้วางไว้ <u>สถิติการทำงาน / Proof of Concept</u> : กิจกรรมสถิติในงาน Hackathon

6. กติกาการสมัคร

- 1) ส่งผลงานหรือไอเดีย ประเภททีม โดยมีสมาชิกทีมละ 2-5 คน (เช่น นักพัฒนาระบบ, นักการตลาด, นักออกแบบ). ไม่จำกัดจำนวนเรื่องที่จะส่งเข้าประกวด โดยระบุรายละเอียดให้ครบถ้วนตาม Template เป็นภาษาอังกฤษ จากเว็บไซต์ตามเว็บไซต์ที่ระบุในโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์
- 2) ผลงานหรือไอเดีย ที่ส่งเข้าประกวดต้องเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีอวกาศและเป็นผลงานที่ถูกคิดค้นและประดิษฐ์ด้วยตนเอง ตามหัวข้อการแข่งขันฯ
- 3) การร่วม Online Workshop ตบอดจนนำเสนอผลงานหรือไอเดีย ในแต่ละรอบเป็นภาษาอังกฤษ
- 4) สงวนสิทธิผลงานหรือไอเดีย ที่ได้รับรางวัล โดยคณะกรรมการสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเกี่ยวกับเทคโนโลยีอวกาศ ภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ได้รับรางวัล
- 5) คณะกรรมการอาจจะขอข้อมูลเพิ่มเติมของทีม เพื่อดำเนินการต่อยอด ลงสื่อประชาสัมพันธ์ โดยจะขออนุญาตจากผู้เข้าแข่งขันเป็นกรณี ต่อไป
- 6) การตัดสินของคณะกรรมการตัดสินถือเป็นสิ้นสุด
- 7) ติดตามรายละเอียด ทุกรายการผ่านเว็บไซต์ <https://www.multignss.asia>

7. รางวัลการแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันทุกคนจะได้รับประกาศนียบัตร MGA-GISTDA และลุ้นรางวัล

1st Price : MGA Award

เงินรางวัลจำนวน 30,000 บาท. ตัวเครื่องบินไปกลับ ค่าอาหารและค่าที่พักตลอดการดำเนินงานในโครงการ MGA Summer School 2 ที่นั่ง

2nd Price: GISTDA Award

เงินรางวัลจำนวน 20,000 บาท. ตัวเครื่องบินไปกลับ ค่าอาหารและค่าที่พักตลอดการดำเนินงานในโครงการ MGA Summer School 2 ที่นั่ง

3rd Price: MICHIBIKI Award

ตัวเครื่องบินไปกลับ ค่าอาหารและค่าที่พักตลอดการดำเนินงานในโครงการ MGA Summer School 2 ที่นั่ง

และร่วมลุ้น Sponsor Award รวมถึงโอกาสสนับสนุน จับคู่ธุรกิจจากหน่วยงานทั้งในและญี่ปุ่น เช่น GISTDA Entrepreneur Development Program, AIS และ SONY

เกณฑ์การตัดสิน

ความพร้อมกับตัว Prototype

ประสิทธิภาพของระบบแจ้งเตือน

การใช้ได้จริงในเชิงสังคม

ข้อมูลผู้ติดต่อ

ประเทศไทย : ทศวรรษ พุเกียรติสุทธิ (ต้น) thotsawat@gistda.or.th

0990490009

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

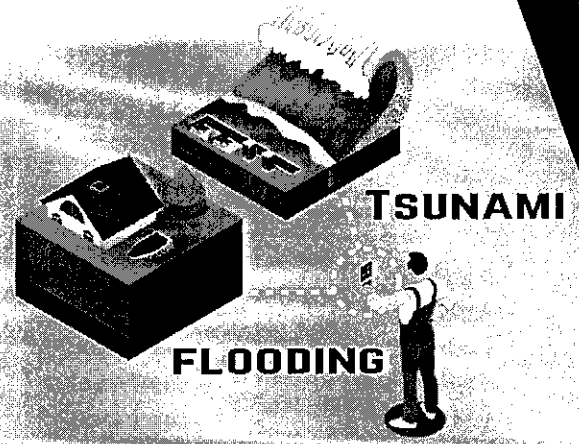
ประเทศญี่ปุ่น Yoko Kadoya

yoko.kadoya.b5p@cao.go.jp

The Office of National Space Policy, Cabinet Office, Japan

CO-ORGANISED BY   Cabinet Office

HANDS-ON HACKATHON



-A Multi-GNSS Asia Programme- **16-17 DEC 2020**

RAPID PROTOTYPE DEVELOPMENT (RPD) CHALLENGE

โครงการประกวดการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ใช้ (Application) เพื่อแจ้งเตือนและบริหารจัดการเพื่อรับมือภัยพิบัติล่วงหน้าด้วยดาวเทียมความแม่นยำสูง (Early Warning Service : EWS)

CHALLENGE SOLUTION FOR DISASTER MANAGEMENT: TSUNAMI / FLOODING

MGA AWARD 
30,000 THB

- JAPAN SITE VISIT (2 TICKETS AIRPLANE)
- SUPPORT LOCAL ACCOMMODATION

GISTDA AWARD 
20,000 THB

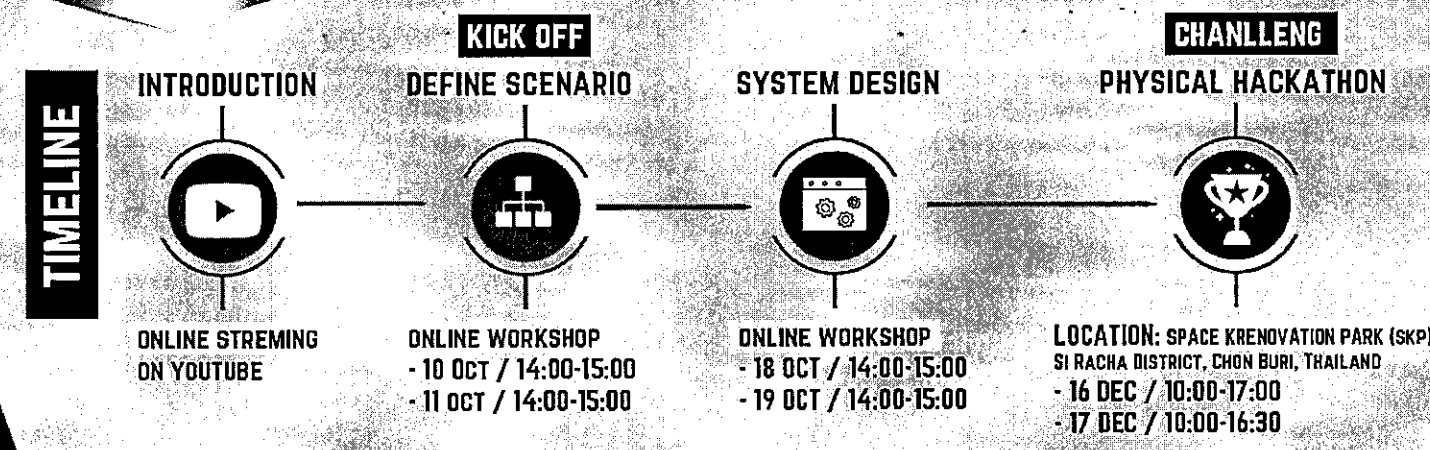
- JAPAN SITE VISIT (2 TICKETS AIRPLANE)
- SUPPORT LOCAL ACCOMMODATION

MICHIBIKI AWARD 
JAPAN SITE VISIT
(2 TICKETS AIRPLANE)
- SUPPORT LOCAL ACCOMMODATION

MGA-GISTDA CERTIFICATE

ALL PARTICIPANTS WILL RECEIVE AN MGA CERTIFICATE TO HIGHLIGHT THEIR EFFORTS THROUGH THE PROGRAMME. WORK HARD AND PROVE YOUR EXCELLENCE !

- A MGA-GISTDA CERTIFICATE
- BUSINESS OPPORTUNITY WITH OTHERS SPONSORS
- EDP PROGRAM OF GISTDA



REGISTER UNTIL OCT 7 2020

1 TEAM : 2-5 PEOPLE

<https://qrgo.page.link/sFUsg>

 <http://www.facebook.com/skp.gistda/>

 +66 (0) 99-049-0009 Thotsawat

