



ที่ ศธ ๐๕๑๓.๑๐๘๐๓/ว. ๒๖๑

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๕๐ งามวงศ์วาน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๙ มีนาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมการสัมมนา “แนวทางการประยุกต์ใช้งานของระบบให้บริการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมแบบบูรณาการ” โครงการสนับสนุนความร่วมมือด้านอวกาศแห่งเอเชียแปซิฟิก (APSCO)

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย กำหนดการการสัมมนาและแบบฟอร์มการลงทะเบียน จำนวน ๕ หน้า

ตามที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ลงนามในสัญญา โครงการสนับสนุนความร่วมมือด้านอวกาศแห่งเอเชียแปซิฟิก (APSCO) กิจกรรม: การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม (Data Sharing Service Platform) กับสำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (สัญญาเลขที่ ๑๔๓/๒๕๕๓) เมื่อวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๓ นั้น

บัดนี้ มหาวิทยาลัยฯ โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเสร็จสมบูรณ์แล้ว สามารถให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐได้อย่างมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยฯ จึงจัดให้มีการสัมมนา เพื่อแนะนำการใช้งานระบบดังกล่าว ในวันอังคารที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๘ ณ ระยะเวลา ๘:๓๐-๑๖:๓๐ น. ณ ห้องแคทลียา โรงแรมรามารการ์เด็นส์ ถนนวิภาวดีรังสิต หลักสี่ กรุงเทพฯ และใคร่ขอเรียนเชิญอธิการบดีร่วมเป็นเกียรติในการสัมมนาและกล่าวต้อนรับ และประชาสัมพันธ์แก่หน่วยงานภายในเพื่อเข้าร่วมการสัมมนา โดยมีกำหนดการดังแนบ โดยสามารถประสานงานเพิ่มเติมได้ที่ รศ.ดร.มงคล รักษาพัชรวงศ์ โทร. ๐๘๑-๖๙๔-๑๑๘๘

ขอแสดงความนับถือ

(นายมงคล รักษาพัชรวงศ์)

หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการฯ

สถานีรับสัญญาณดาวเทียมจุฬารักษ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

โทร ๐-๒๓/๙๓-๐๙๙๙ ต่อ ๒๐๒๓

โทรสาร ๐-๒๙๔๐-๓/๐๕๒ กติ ๑๐๓

การสัมมนาแนวทางการประยุกต์ใช้งานของระบบให้บริการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมแบบบูรณาการ

โครงการสนับสนุนความร่วมมือด้านอวกาศแห่งเอเชียแปซิฟิก (APSCO)

กิจกรรม: การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม (Data Sharing Service Platform)

1. บทนำ

จากที่ผ่านมากการประยุกต์ใช้งานข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมของไทยที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์การ APSCO (Asia Pacific Space Cooperation Organization) สามารถนำมาใช้สนับสนุนภารกิจของหน่วยงานภาครัฐได้ในหลากหลายภารกิจ รวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายผ่านเว็บไซต์ ทำให้หน่วยงานภาครัฐและภาคการศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากข้อมูลดาวเทียม HJ-1A/B ที่ใช้งานอยู่นั้น ยังมีข้อจำกัดในด้านความละเอียดของจุดภาพที่ 30 เมตร เป็นผลให้การประยุกต์ใช้งานข้อมูลยังไม่ครอบคลุมในหลายภารกิจ รวมถึงการให้บริการเสริมอื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการประยุกต์ใช้งานกว้างขวางมากยิ่งขึ้น อาทิเช่น การจัดเก็บข้อมูล (online storage) การประมวลผลข้อมูลดาวเทียม (data processing) และการแสดงผลข้อมูลบนระบบภูมิสารสนเทศ (GIS data management) เป็นต้น ด้วยเหตุนี้กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในฐานะผู้ดูแลและการให้บริการแบ่งปันข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมภายใต้องค์การความร่วมมือด้านอวกาศแห่งเอเชียแปซิฟิก โดยสถานีรับสัญญาณดาวเทียมจุฬารัตน์ ทำการวิจัย พัฒนา รวมถึงปรับปรุงระบบการให้บริการของสถานี ให้ตอบสนองความต้องการในข้างต้นในเชิงบูรณาการ เพื่อสามารถให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐและภาคการศึกษา ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้งานข้อมูลดาวเทียม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดภาระด้านงบประมาณของหน่วยงานอีกทางหนึ่ง

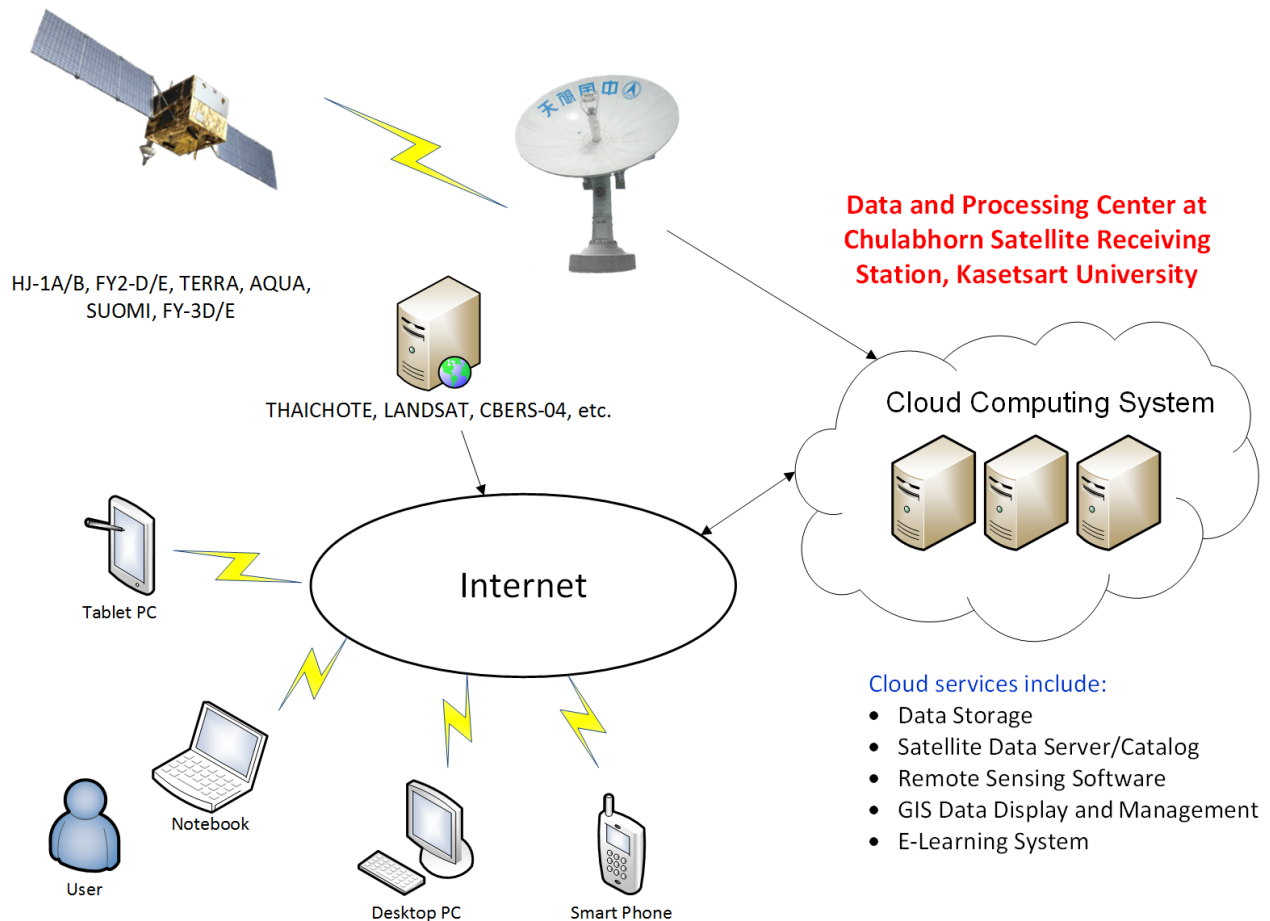
ในการนี้คณะผู้วิจัยของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมจุฬารัตน์ จึงได้พัฒนาระบบการให้บริการแบบกลุ่มเมฆ (cloud service) ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (คล้ายคลึงกับการเข้าใช้ระบบ Gmail) ด้วยอุปกรณ์ที่เหมาะสม และใช้งานผ่านระบบเว็บเซอร์วิส ทำให้ระบบมีความยืดหยุ่น สามารถเพิ่มศักยภาพได้โดยสะดวก ไม่มีผลกระทบต่อผู้ใช้งาน (ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องจัดหาและบำรุงรักษาระบบที่มีราคาแพง ซึ่งใช้ทั้งบุคลากรและงบประมาณเป็นจำนวนมาก) โดยมีการให้บริการดังนี้

1. ระบบจัดเก็บข้อมูลบนเครือข่าย โดยผู้ใช้แต่ละคนมีโควตาในการจัดเก็บข้อมูลบนระบบ
2. ระบบค้นหาข้อมูลดาวเทียม ซึ่งมีการรวบรวมแค็ตตาล็อกของข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมทุกประเภทไว้ในระบบเดียวกัน ได้แก่ HJ-1A/B, FY-2D/E, CBERS-04 และในอนาคตคือ Terra, Aqua, Suomi, และ FY-3
3. ระบบประมวลผลข้อมูลดาวเทียมแบบกลุ่มเมฆ ซึ่งอนุญาตให้ผู้ใช้สามารถใช้ซอฟต์แวร์ remote sensing แบบออนไลน์ โดยเชื่อมโยงกับระบบที่ 1 และ 2 ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถเลือกประมวลผลบน

ข้อมูลดาวเทียมเป็นจำนวนมากได้ (โดยไม่ถูกจำกัดจากการดาวน์โหลดข้อมูลเนื่องจากแบนด์วิดท์ของเครือข่ายดังเช่นที่ผ่านมา)

- ระบบแสดงผลและวิเคราะห์ข้อมูลภูมิสารสนเทศแบบ Web Map Service (WMS) เมื่อผู้ใช้เสิร์จกิ้งจากการประมวลผลข้อมูลจนได้เป็นผลิตภัณฑ์ เช่น พื้นที่น้ำท่วม พื้นที่ภัยแล้ง พื้นที่ไฟไหม้ป่า พื้นที่เลี้ยงภัยแล้ง พื้นที่เพาะปลูกพืช ข้อมูลการใช้พื้นที่ (land use) ฯลฯ สามารถนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าว มาแสดงผลบนระบบจัดการข้อมูลภูมิสารสนเทศ ร่วมกับข้อมูลแผนที่มาตรฐาน และข้อมูลภูมิสารสนเทศอื่นๆ เพื่อวิเคราะห์เชิงลึกต่อไป โดยระบบอนุญาตให้มีการแบ่งปันข้อมูลภูมิสารสนเทศระหว่างผู้ใช้งาน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการทำงานเชิงบูรณาการระหว่างหน่วยงานอีกด้วย

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยยังได้มีการจัดทำผลิตภัณฑ์จากข้อมูลดาวเทียมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมมาตรฐาน (satellite base map) ที่มาตราส่วน 1:50,000 และ ข้อมูลระดับชั้นและขอบเขตความสูง (contour height) ที่สามารถนำไปใช้งานร่วมกับระบบจัดการข้อมูลภูมิสารสนเทศในข้อ 4 ทำให้ผู้ใช้งานได้มีข้อมูลอ้างอิงเพิ่มเติมในการแปลความข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมได้ในทันที สามารถใช้อ้างอิงได้



รูปที่ 1 แสดงระบบให้บริการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมแบบบูรณาการ ด้วยการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆที่ได้พัฒนาขึ้น โดยสามารถให้บริการทั้งการจัดเก็บข้อมูล การค้นหาและดาวน์โหลดข้อมูล การประมวลผลข้อมูล การแสดงผลและวิเคราะห์ผลบนระบบภูมิสารสนเทศ และการจัดการองค์ความรู้ผ่านระบบ e-learning โดยผู้ใช้งานสามารถใช้บริการของระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา และทุกอุปกรณ์ที่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ (และเป็นไปตามความต้องการขั้นต่ำของระบบ) โดยผ่านการให้บริการผ่านเว็บ (web service)

2. วัตถุประสงค์

- เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้จากการวิจัย ในการประยุกต์ใช้งานข้อมูลดาวเทียมที่ได้รับ และส่งเสริมพัฒนาขีดความสามารถของหน่วยงานภาครัฐ และภาคการศึกษา ในการใช้งานดาวเทียมสำรวจโลก เพื่อพัฒนาการให้บริการประชาชนอย่างครอบคลุมในหลากหลายภารกิจ โดยไม่ต้องจัดตั้งงบประมาณในการจัดหาข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม
- เพื่อนำเสนอผลการพัฒนาระบบต้นแบบการให้บริการข้อมูลดาวเทียมแบบบูรณาการ และแนะนำการใช้งานเบื้องต้นแก่บุคลากรของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างบุคลากรภาครัฐ ที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้งานข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ให้มีความเข้มแข็ง และสามารถแบ่งปันองค์ความรู้ระหว่างกันได้ในอนาคต
- เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ในการประยุกต์ใช้ระบบให้บริการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมแบบบูรณาการ ในการสนับสนุนนโยบาย Digital Economy ของภาครัฐ

3. ระยะเวลาการสัมมนาและสถานที่

วันอังคารที่ 17 มีนาคม 2558 ระหว่างเวลา 8:30-16:30 น. ณ ห้องแคทลียา โรงแรมรามาการ์เด้นส์ ถนนวิภาวดีรังสิต หลักสี่ กรุงเทพฯ (<http://www.ramagardenshotel.com/th/location.html>) โดยจัดให้มีการแสดงตัวอย่างผลงานและการสาธิตระบบบริเวณโดยรอบของห้องสัมมนา

4. ผู้เข้าร่วมการสัมมนา

150 ท่าน จากหน่วยงานภาครัฐ ภาคการศึกษา ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การสัมมนา แนวทางการประยุกต์ใช้งานของระบบให้บริการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมแบบบูรณาการ

โครงการสนับสนุนความร่วมมือด้านอวกาศแห่งเอเชียแปซิฟิก (APSCO)

กิจกรรม: การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม (Data Sharing Service Platform)

วันอังคารที่ ๑๗ มีนาคม ๒๕๕๘ ระหว่างเวลา ๘:๓๐-๑๖:๓๐ น.

ณ ห้องแคทลียา โรงแรมรามารการ์เด้นส์ ถนนวิภาวดีรังสิต หลักสี่ กรุงเทพฯ

เวลา	กิจกรรม	วิทยากร
8.30-9.00	ลงทะเบียน	
9.00-9.05	กล่าวต้อนรับ	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
9.05-9.10	แนะนำโครงการ	ผู้อำนวยการสำนักกิจการอวกาศแห่งชาติ
9.10-9.15	เปิดการสัมมนา	ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
9.15-9.20	ถ่ายรูปร่วมกัน	
9.20-10.15	ระบบให้บริการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมแบบบูรณาการ กับการสนับสนุน Digital Economy	รศ.ดร. มงคล รักษาพัชรวงศ์ หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
10.15-10.30	พักรับประทานอาหารว่าง	
10.30-12.00	แนะนำการประมวลผลข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อจัดทำข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมมาตรฐานมาตราส่วน 1:50,000 และข้อมูลระดับขั้นและขอบเขตความสูง	นายพีรพล พรหมพิทักษ์พร นักวิจัย
12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-13.45	แนะนำระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศแบบระดับขั้น (GIS Data Layer Management)	นายสุภา เนตรเนรมิต นักวิจัย
13.45-14.30	แนะนำระบบการประมวลผลข้อมูลดาวเทียมแบบกลุ่มเมฆ	นายศิริชัย ศศธราดล นักวิจัย
14.30-14.45	พักรับประทานอาหารว่าง	
14.45-15.30	แนะนำการเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) แบบ Fixed Wing	ดร.ไชยวัฒน์ กล้าพล หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมการบินและอวกาศ
15.30-16.00	การใช้งานระบบระบุพิกัดอย่างแม่นยำด้วยเทคโนโลยี GNSS เพื่อการบริหารจัดการภาครัฐ	ผู้เชี่ยวชาญจากบริษัท Wuhan Optics Valley BeiDuo
16.00-16.30	ซักถาม/ตอบแบบสอบถาม ¹ /พิธีปิด	รศ.ดร. มงคล รักษาพัชรวงศ์

¹ ผู้ตอบแบบสอบถามครบถ้วนจะได้รับ USB Disk ขนาด 8GB บรรจุข้อมูลตัวอย่างการใช้งานเป็นที่ระลึก จำนวน 1 ชิ้น

ใบตอบรับเพื่อเข้าร่วมการสัมมนา แนวทางการประยุกต์ใช้งานของระบบ
ให้บริการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมแบบบูรณาการ
โครงการสนับสนุนความร่วมมือด้านอวกาศแห่งเอเชียแปซิฟิก (APSCO)

กิจกรรม: การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม (Data Sharing Service Platform)

วันอังคารที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๘ ระหว่างเวลา ๘:๓๐-๑๖:๓๐ น.

ณ ห้องแคทลียา โรงแรมรามามาการ์เด็นส์ ถนนวิภาวดีรังสิต หลักสี่ กรุงเทพฯ

-
๑. ชื่อ..... นามสกุล
- ตำแหน่ง..... หน่วยงาน
- โทรศัพท์ โทรสาร
- e-mail.
๒. ชื่อ..... นามสกุล
- ตำแหน่ง..... หน่วยงาน
- โทรศัพท์ โทรสาร
- e-mail.
๓. ชื่อ..... นามสกุล
- ตำแหน่ง..... หน่วยงาน
- โทรศัพท์ โทรสาร
- e-mail.

กรุณาส่งใบตอบรับนี้ทางโทรสารที่หมายเลข ๐-๒๙๔๐-๓๐๕๒ กด ๑๐๓ หรือทางอีเมลที่ piyaphatw@gmail.com
ภายในวันศุกร์ที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๘ โดยท่านสามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดการลงทะเบียนตอบรับเพิ่มเติมได้ที่
คุณปิยาภัทร์ วิบูลย์ศรีสังจา โทรศัพท์ ๐-๒๙๙๙-๐๙๙๙ ต่อ ๒๐๒๓ หรือ ๐๒-๙๔๐-๓๐๕๒ ต่อ ๒๐๑-๒๐๒ ทั้งนี้
ขอสงวนสิทธิ์ในการรับลงทะเบียนจำนวน ๑๕๐ ท่าน