

กำหนดการการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ
เรื่อง การประมวลผลข้อมูลสำรวจระยะไกลแบบเปิดและการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่
สำหรับการจัดการทรัพยากรน้ำและธรณีพิบัติ

Workshop for Open Remote Sensing and Big Data Analytic
for Water Resource Management and Geohazard

ณ ห้องประชุม 206 สมาคมนิสิตเก่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในพระบรมราชูปถัมภ์

วันที่ 28-29 ตุลาคม 2563

วันพุธที่ 28 ตุลาคม 2563

- 08:30-09:00 ลงทะเบียน
- 09:00-09:30 หลักการเบื้องต้น Optical Radar Remote Sensing
- 09:30-10:00 หลักการเบื้องต้นการทำแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศและยูเอวี
- 10:00-10:15 พักรับประทานอาหารว่าง
- 10:15-12:00 การประยุกต์ใช้ Sentinel Hub
การดึงข้อมูลจาก Copernicus Open Access Hub, ASFVertex
การใช้ ESA SNAP ในการประมวล Water Bodies
- 12:00-13:00 พักรับประทานอาหารเที่ยง
- 13:00-14:30 การใช้ ESA SNAP ในการประมวล ข้อมูล Optical Multispectral กรณี การใช้ที่ดิน
ป่าไม้ ด้วย Machine Learning RandomForest
- 14:30-14:45 พักรับประทานอาหารว่าง
- 14:45-16:00 การใช้ESA-SNAP ประมวลข้อมูล radar สำหรับ Water Bodies, Flood
การใช้ ESA-SNAPประมวลข้อมูล radar สำหรับการตรวจสอบแผ่นดินยุบด้วย radar
interferometry

วันพฤหัสบดีที่ 29 ตุลาคม 2563

- 08:30-09:00 ลงทะเบียน
- 09:00-10:00 การใช้งาน python , rasterio, sentinelsatสำหรับการเข้าถึงข้อมูล Open Remote
Sensing
- 10:00-10:15 พักรับประทานอาหารว่าง

- 10:15-12:00 การประมวลผลอัตโนมัติด้วย python script สำหรับการติดตามแหล่งน้ำ time-series water resource (NDWI)
การประมวลผลอัตโนมัติด้วย python script สำหรับ Crop Monitoring with NDVI , พื้นที่เผาไหม้ NBR
- 12:00-13:00 พักรับประทานอาหารเที่ยง
- 13:00-14:30 การใช้ Python / GeoDataFrame เข้าถึงข้อมูลประชากร (Facebook AI Population)
- 14:30-14:45 พักรับประทานอาหารว่าง
- 14:45-16:00 การเข้าถึงข้อมูลไฟป่า (FIRMS) ด้วยวิธีการ GeoDataFrame

สิ่งที่ผู้เข้าร่วมสัมมนาควรนำมา

1. คอมพิวเตอร์พกพาประสิทธิภาพสูง CPU i7 Ram 8 GB ขึ้นไป Harddisk แบบ SSD ความจุอย่างน้อย 200 GB ขึ้นไป
2. ซอฟต์แวร์ ESA Snap (<http://step.esa.int/main/download/snap-download/>), Python 3.8
3. อีเมลล์ Gmail เพื่อใช้ซอฟต์แวร์ Google Colab
4. ผู้เข้าอบรมควรมีพื้นฐานการใช้โปรแกรม Python
5. จอแยกขนาดอย่างน้อย 15 นิ้ว (แล้วแต่ความสะดวก)