



จดหมายข่าวศูนย์ภูมิภาคฯ ปีที่ 3 ฉบับที่ 7 ประจำเดือน เมษายน 2551

ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร
อาคารศูนย์ฝึกอบรมและควบคุมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (CITCOMS) ชั้น 3 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง
จังหวัดพิษณุโลก 65000
โทรศัพท์ 0-5526-1000-4 ต่อ 1572 , 1551 โทรสาร ต่อ 1572
<http://www.cgistln.nu.ac.th> , E-mail : cgistnu@yahoo.com , cgistnu@hotmail.com

GPS คืออะไร

แหล่งที่มา www.garminthailand.com

GPS ย่อมาจาก **Global Positioning System** ซึ่งก็คือระบบการบอกพิกัดด้วยดาวเทียม มันทำให้เรารู้ว่าตอนนี้เราอยู่ตรงตำแหน่งไหนของโลก รอบ ๆ โลกเราจะมีดาวเทียม GPS อยู่ 24 ดวงคอยส่งสัญญาณมาบอกเครื่องรับและเครื่องรับจะเอาสัญญาณนั้นแหละมาคำนวณว่าเราอยู่ตำแหน่งไหนในโลก

ปัจจุบันดาวเทียม GPS มีอยู่ทั้งหมด 29 ดวง แต่อีก 5 ดวงจะเป็นดาวเทียมสำรอง เพื่อเตรียมใช้ทดแทนดาวเทียมที่กำลังจะหมดอายุ โดยเครื่องรับจะต้องได้รับสัญญาณ GPS จากดาวเทียม GPS อย่างต่ำสามดวงจึงจะบอกตำแหน่งได้ และถ้าเป็น 4 ดวงจะสามารถบอกความสูงจากระดับน้ำทะเลได้ด้วย



ดาวเทียมทั้ง 24 ดวงนี้ เป็นทรัพย์สินของกองกำลังป้องกันตนเองแห่งชาติ

(U.S.Department of Defense) ประเทศสหรัฐอเมริกา มีสถานีควบคุมและติดตามภาคพื้นดินตั้งอยู่หลายภูมิภาคจำนวน 5 สถานี ได้แก่ Hawaii, Ascension Island, Diego Garcia, Kwajalein, และ Colorado Springs

ในระยะแรกจะใช้เฉพาะสำหรับงานด้านกองทัพเท่านั้น จนเมื่อปี พ.ศ 2523 ทางรัฐบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา จึงได้เปิดรับให้บุคคลภายนอกใช้อย่างเสรี การใช้ GPS นี้ ผู้ใช้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และสามารถใช้งานได้ในพื้นที่โล่งทั่วโลกตลอด 24 ชั่วโมง

GPS ทำงานอย่างไร?

ถ้ายังรับสัญญาณจากดาวเทียมมากดวงความแม่นยำก็จะเพิ่มมากขึ้นด้วย แต่ความแม่นยำก็จะอยู่กับตำแหน่งดาวเทียม GPS ที่เราได้รับอีกต่างหาก ดาวเทียม GPS จะวงรอบโลกสองครั้งต่อวันในวงโคจรที่เที่ยงตรงมากและส่งสัญญาณข้อมูลไปยังโลก เครื่องรับ GPS นำข้อมูลนี้ และใช้เครือข่ายสามเหลี่ยมในการคำนวณตำแหน่งที่แน่นอนของผู้ใช้ โดยพื้นฐานแล้ว เครื่องรับ GPS เปรียบเทียบเวลาที่สัญญาณได้ถูกส่งจากดาวเทียมกับเวลาที่มันได้รับสัญญาณ



หน่วยให้บริการเคลื่อนที่เพื่อสุขภาพและอาชีพประชาชน
ครั้งที่ 4/2551

โรงเรียนบ้านห้วยเป้ล่า ตำบลระบำ อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี
ระหว่างวันที่ 19-20 เมษายน 2551



เมื่อวันที่ 19-20 เมษายน 2551

เจ้าหน้าที่ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ
ภาคเหนือตอนล่าง ได้ออกหน่วยให้บริการเคลื่อนที่เพื่อสุขภาพและอาชีพ
ของประชาชน ครั้งที่ 4/2551 ณ โรงเรียนบ้านห้วยเป้ล่า ตำบลระบำ
อำเภอลานสักจังหวัดอุทัยธานี ได้อบรมให้ความรู้
เกี่ยวกับการค้นหาข้อมูล

แผนที่จากGoogle Earth

ให้คำปรึกษาแก่เจ้าหน้าที่อบต.ระบำ ในเรื่องของการประยุกต์ใช้ GIS
กับหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ป่าไม้ และให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม
Arc view แก่ผู้นำชุมชนและอาจารย์ มีกิจกรรมวาดภาพ ระบายสี
ดาวเทียมธีออส ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรดวงแรกของประเทศไทย
ให้นักเรียนได้ร่วมสนุก พร้อมทั้งมอบของรางวัลให้แก่นักเรียนที่ชนะเลิศ
การประกวดภาพระบายสีดาวเทียมธีออส ให้เกียรติมอบรางวัลโดย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ อมรากุล



ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร
จดหมายข่าวศูนย์ภูมิภาคฯ ปีที่ 3 ฉบับที่ 7 เดือน เมษายน 2551

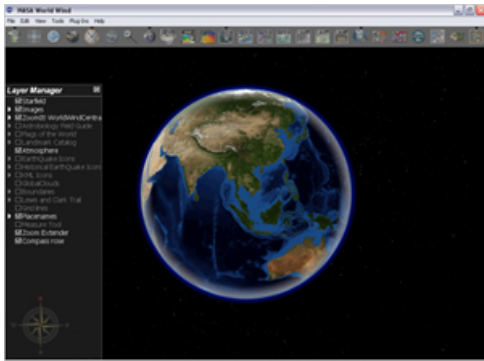


การประชุม International EOS/NPP Direct Readout Conference

ในวันที่ 31 มีนาคม-3เมษายน 2551 ณ โรงแรมปทุมวัน ปริ้นเซส กรุงเทพมหานคร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชาญ อมรากุล เข้าร่วมการประชุม International EOS/NPP Direct Readout Conference ที่จัดโดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ในวันที่ 31 มีนาคม – 3 เมษายน 2551 ณ โรงแรมปทุมวัน ปริ้นเซส กรุงเทพมหานคร วัตถุประสงค์ของการประชุมเพื่อส่งเสริม เผยแพร่การประยุกต์ใช้ข้อมูล MODIS ร่วมกันเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างผู้ใช้ข้อมูล MODIS จากประเทศต่าง ๆ

ดิจิทัลไทยแลนด์ (Digital Thailand)



เป็นรูปแบบใหม่ในการให้บริการการศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ด้านภูมิสารสนเทศของประเทศไทยแบบไร้พรมแดน ดำเนินงานโดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) หรือ สทอภ. ร่วมกับกรมแผนที่ทหาร และศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและจัดเตรียมข้อมูลการสำรวจโลกผ่านซอฟต์แวร์ NASA World Wind ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่สเปิด ให้ Source Code สามารถพัฒนาต่อยอดโดยปราศจากค่าใช้จ่ายใด ๆ รูปแบบการใช้งานง่าย ๆ และสะดวกต่อการเรียนรู้ โดยทีมงานพัฒนาได้นำเข้าข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ประเทศไทยที่ทันสมัยและมี

รายละเอียดสูง รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของคนไทยได้แก่ ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมแลนด์แซทที่บันทึกภาพในปี 2548 – 2549 ทั่วประเทศไทยแนวแบ่งเขตการปกครองระดับจังหวัดและอำเภอ ที่ตั้งอำเภอ เส้นทางคมนาคม และสถานที่สำคัญอื่น ๆ

ลักษณะโดดเด่นอีกประการหนึ่งของ **ดิจิทัลไทยแลนด์** คือ สามารถทำงานแบบออนไลน์เพื่อให้ผู้ที่สนใจเรียนรู้ได้เข้าถึงเทคโนโลยีสำรวจโลกจากห้วงอวกาศทุกที่ ทุกเวลาโดยไร้ข้อจำกัดทางอินเทอร์เน็ต ผลที่คาดว่าจะได้รับในระยะแรกคือการพัฒนาสื่อการเรียนรัฐภูมิสารสนเทศในระดับนักเรียนรวมทั้งเผยแพร่เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศที่ทันสมัย เข้าใจง่าย โดยได้เชื่อมโยงข้อมูลเชิงบรรยายสถานที่สำคัญต่าง ๆ เช่น เขื่อน ลักษณะภูมิประเทศและภูมิสิริฐานที่โดดเด่น วัดสำคัญ ๆ อุทยานแห่งชาติและอุทยานประวัติศาสตร์รวมถึงสามารถจำลองการบินไปจากจุดที่สนใจไปยังอีกจุดหนึ่งในลักษณะภาพสามมิติเสมือนจริง สำหรับการดำเนินการโครงการดิจิทัลไทยแลนด์ แบ่งเป็น 2 ระยะคือระยะแรก ดำเนินการแจกจ่ายโปรแกรมในรูปแบบ DVD ให้แก่ โรงเรียน นักเรียนและประชาชนทั่วไป เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้อย่างออนไลน์ ส่วนในระยะที่สองจะพัฒนาบริการออนไลน์ผ่านสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ต สนใจสามารถดูรายละเอียดได้จาก <http://DigitalThailand.gistda.or.th>



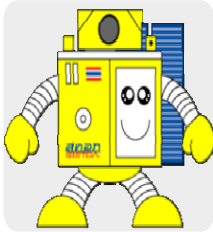
ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร
จดหมายข่าวศูนย์ภูมิภาคฯ ปีที่ 3 ฉบับที่ 7 เดือน เมษายน 2551



ข่าวประชาสัมพันธ์

หน่วยให้บริการเคลื่อนที่เพื่อสุขภาพและอาชีพประชาชน

ครั้งที่ 5/2551 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก



ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัย

นเรศวร ร่วมกับสถาบันบริหารงานวิจัยและพัฒนา (IRDA)

ออกให้บริการเคลื่อนที่เพื่อสุขภาพและอาชีพของประชาชน ครั้งที่ 5/2551

ในระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2551

ณ โรงเรียนรัฐราษฎร์สงเคราะห์

ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยการออกให้บริการเคลื่อนที่ในครั้งนี้ ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศฯ จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับระบบภูมิสารสนเทศเบื้องต้นและให้ความรู้เกี่ยวกับดาวเทียมธีออส (ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ ดวงแรกของประเทศไทย) ให้แก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาการใช้ข้อมูลดาวเทียมธีออส

โครงการประชุมสัมมนาด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ขอเชิญเข้าร่วมโครงการประชุมสัมมนาด้านเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ในวันที่ 8 พฤษภาคม 2551 เวลา 9.00-12.00 น. ณ ห้องโถง คณะวิทยาศาสตร์ จัดขึ้นโดยศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศฯ ภายในงานได้จัดกิจกรรมและการเรียนรู้กระบวนการทางเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศด้วยวิธีง่ายๆ และสามารถลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

คณะผู้จัดทำ ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชญ์ อมรากล

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริรัตน์ แสนยงค์

กองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริรัตน์ แสนยงค์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภิรมย์ อ่อนแสง และอาจารย์ธัญญา อุดอ้าย

ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ

ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร

อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

เรียน.....

.....

.....

.....