

ชื่องานวิจัย : การประยุกต์ใช้วิธีการจำแนกเชิงวัตถุสำหรับทำแผนที่ทรัพยากรธรรมชาติ
: โดยชุมชนมีส่วนร่วมกรณีศึกษาพื้นที่ ต.ไม้รูด และ ต.หาดเล็ก อ.คลองใหญ่
จ.ตราด

ผู้วิจัย : วิระ ศรีมาลา, ทบทอง ชั้นเจริญ, วิระศักดิ์ ปรีกษา
หน่วยงาน : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีการศึกษา : 2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อประยุกต์ใช้วิธีการจำแนกเชิงวัตถุในการจัดทำแผนที่ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชนมีส่วนร่วมและพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ในการอนุรักษ์ฐานทรัพยากร โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยวิธีการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย การสร้างข้อมูลวัตถุภาพจากข้อมูลภาพถ่าย และการจำแนกข้อมูลวัตถุภาพเป็นพื้นที่ โดยใช้ข้อมูลต้นแบบที่มาจากการสำรวจภาคสนามและจะให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการสำรวจข้อมูล สำหรับผลที่ได้จากการจำแนกเชิงวัตถุและผลการวิเคราะห์และจัดทำข้อมูลแผนที่จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและ UAV พบว่า ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม สามารถใช้ในการทำแผนที่ทรัพยากรได้ 5 ประเภท และสามารถทำแผนที่ป่าไม้ในพื้นที่ขนาดใหญ่ได้ดี โดยให้ความถูกต้องที่ 94 % และ ระดับความน่าเชื่อถือแบบ Kappa Index เท่ากับ 0.93 ส่วนข้อมูลจากภาพถ่ายจาก UAV สามารถทำแผนที่ในพื้นที่ขนาดใหญ่และสามารถแยกประเภทข้อมูลระดับละเอียดได้ดี จากผลการศึกษา สามารถแยกข้อมูลอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ออกจากพื้นที่ ป่าชายเลน และพื้นที่อื่นได้ โดยให้ความถูกต้องที่ 94 % และระดับความน่าเชื่อถือในรูปของ Kappa Index เท่ากับ 0.95

(วิจัยมีจำนวนทั้งสิ้น 52 หน้า)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Research Title Application of object-oriented classification methods for mapping natural resources and environmental Community participation. A case in MaiRut and Hatlek district Trat Province .

Researcher Mr.Wira Srimala ,Tobthong Chancharoen ,Weerasak Pruksa

Organization Rambhai Barni Rajabhat University

Year 2013

Abstract

The objective of this research was to application of object-oriented classification methods for mapping environmental resources by community participation and develop a GIS database Resource and environmental benefits of conservation the resource base The research methods is divided into two parts: The first one was create object image data from images and The second one was classified information element areas using the data from a survey sample areas and to the community to participate in the survey data. For the results of classification and object-oriented analysis and data maps from satellite images and UAV images. Found that satellite images can be used to mapping the 5 categories of resources and mapping forest areas can be large as well. The accuracy level of 94% and a Kappa Index is equal to 0.93. UAV images can be used to mapping the 3 categories and extract from buildings and structures. Out of the mangrove areas and other areas. The accuracy of 94%, 96 and the level of reliability in the form of the Kappa Index 0.95.