

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการสืบค้นสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ของศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(ภาคเหนือ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้เขียน นายกิตติพงษ์ เชื้อวิโรจน์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธีรชาติ โกมลมิศร์

บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการสืบค้นสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ(ภาคเหนือ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 2 ประการ คือ 1) สร้างฐานข้อมูลสำหรับสืบค้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคเหนือ) และ 2) สร้างระบบสืบค้นข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ของศูนย์ภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (ภาคเหนือ) โดยการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการสืบค้นสารสนเทศภูมิศาสตร์นั้น

การจัดทำโปรแกรม เพื่อให้สามารถแสดงผลมาอย่างส่วนแสดงผลนั้น ได้ใช้ โปรแกรม Dreamweaver เป็นเครื่องมือในการสร้างเว็บเพจ เป็น HTML file ส่วนแสดงผลข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์คือ Alov Web Map ซึ่งทำหน้าที่เป็น Map Server และ XML file ทำหน้าที่เรียกข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ขึ้นมาแสดง

Alov Web Map คือ โปรแกรมที่ใช้สำหรับนำข้อมูลเชิงเส้น (Vector) และ ข้อมูลเชิงภาพ (Raster) แสดงผลบนบราวเซอร์ ซึ่งสามารถรองรับข้อมูลที่ซับซ้อนและไม่จำกัดบราวเซอร์ในการเรียกดูข้อมูล ส่วนในการปรับ โครงสร้างฐานข้อมูล และเพิ่มข้อมูลในส่วนที่ขาดหายไป ใช้โปรแกรม ArcView เป็นตัวจัดการ

ผลจากการจัดทำระบบการสืบค้นสารสนเทศภูมิศาสตร์ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต คือ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดี แต่ยังคงต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูลที่ละเอียดยิ่งขึ้นและประเภทของข้อมูลควรมีความหลากหลายมากกว่านี้ และปัจจุบันข้อมูลที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ ภาพข้อมูลดาวเทียม ควรจะจัดทำระบบการสืบค้นภาพข้อมูลดาวเทียม เพื่อให้สนองตอบความต้องการของผู้ใช้ให้มากขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title Development of a Database System and an Online Geographic Information Technology System for the Center for Space Technology and Geo-Information (Northern Region), Chiang Mai University

Author Mr. Kittipot Chauviroj

Degree Master of Science (Information Technology and Management)

Independent Study Advisor
Asst. Prof. Tharadol Komolmis

ABSTRACT

The development on GIS database and Geoinformatics search engine system through Internet had been conducted under 2 main objectives; 1) to create the database supporting to Geoinformatics search engine system for Geo-Infomatics and Space Technology Centre (Northern Region), and 2) to create Geoinformatics search engine system through Internet by developing the existing GIS database for Geo-Infomatics and Space Technology Centre (Northern Region).

In order to produce the program using for displaying results on the searching results page, the researcher applied Dreamweaver as a tool to create a webpage in a form of HTML file. Anyway the program using for displaying Geoinformatics was Alov Web Map which performed its task as map server and XML file. This program moreover, helped loading some Geoinformatics data.

Alov Web Map was used as a tool to do this task. Alov Web Map here referred to the program using for presenting Vector and Raster data on the browser. This program could support the complex and unlimited searching browsers. Meanwhile, in order to adjust the database structure and add some missing data, Arc View program was applied to perform these tasks.

Results of the development on GIS database and Geoinformatics search engine system through Internet were shown hereafter. These programs could respond the needs of users but were still needed further development in order to gain more ability to search for deeper information. The programs were also suggested to have more various types of information. In addition, the search engine system should support the search for remote sensing data, which recently was the most important data, in order to serve more on the needs of users.