

หัวข้อโครงการ	โปรแกรมสืบค้นภาพบนอินเทอร์เน็ต (.NET) แพลตฟอร์ม		
ผู้ดำเนินโครงการ	นายกิตติ์ ก้อนทอง		รหัส 45360054
	นายจตุรัฐ คำขาว		รหัส 45360088
	นายวีรชัย วรวิริยะประเสริฐ		รหัส 45360450
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุชาติ เข้มเม่น		
สาขาวิชา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์		
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2548		

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นโครงการที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมค้นหาภาพในฐานข้อมูล โดยการวิเคราะห์ภาพจะใช้ทฤษฎีกราฟแสดงความถี่ความเข้มสี (Color Histogram) และทฤษฎีกาบอร์เวฟเลต (Gabor wavelet) ในการวิเคราะห์สีและพื้นผิวของภาพเพื่อสำหรับเก็บเป็นดัชนี (Index) ไว้ในฐานข้อมูล โดยดัชนีในฐานข้อมูลจะมีไว้สำหรับเปรียบกับดัชนีของภาพตัวอย่างรวมถึงมีฟังก์ชันการป้อนกลับ (Relevance Feedback) เพื่อทำให้การค้นหานั้นมีประสิทธิภาพ จากการค้นหานั้นเราศึกษา 4 กรณี คือ ค้นหาจากสี ค้นหาจากพื้นผิว ค้นหาจากสีและพื้นผิวพร้อมกัน และค้นหาจากสีและพื้นผิวรวมทั้งมีการป้อนกลับด้วย ซึ่งโปรแกรมจะถูกพัฒนาบนวินโดวแอปพลิเคชัน (WindowApplication) ของไมโครซอฟต์วิซวลสตูดิโอ ดอทเน็ต (Microsoft visual studio.NET) โดยใช้ภาษา C# และใช้โปรแกรม Mysql จัดการกับฐานข้อมูล

จากผลการทดลองได้ผลสรุปว่าผลที่ได้จะตรงตามความต้องการมากที่สุดเมื่อมีการป้อนกลับ (Relevance Feedback) ด้วย ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของฐานข้อมูลที่มีด้วยเช่นกัน

Project title Image Retrieval Software Application on .NET Platform

Name Mr. Khitt kongtong ID. 45360054
Mr. Chaturat Khamkhao ID. 45360088
Mr. Weerachai Voraviriyaprasert ID. 45360450

Project advisor Assistant Professor Suchart Yammen , Ph.D.

Major Computer Engineering

Department Electrical and Computer Engineering

Academic year 2005

.....

Abstract

This project studies and develops search engine, a window software application for indexing and retrieval of pictures. The system analysts image content by color histogram and Gabor wavelet transformation to obtain color and texture descriptors for indexing image database. These indexes are used by content matching matrix to compare the content of a given query with other pictures stored in the database. The proposed search engine has a relevance feedback function which implements user-computer interface to increase its retrieval accuracy. It offers for methods for searching: search-by-color, search-by-texture, search-by-color-and-texture, and relevance feedback. The programs we used in this project include C# Window Application of Microsoft Visual Studio .NET 2003 and MySQL. The experiment results show that the proposed system performs well with the relevance feedback function, and the retrieval performance depends on the size of database used.

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำโครงการวิศวกรรมครั้งนี้ คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ ดร.ไพศาล มณีสว่าง ที่ได้ให้คำปรึกษาโครงการนี้ ทั้งทฤษฎีและขั้นตอนการปฏิบัติงานต่างๆ และขอบพระคุณ ผศ.ดร.สุชาติ แย้มเม่น และ อ.ศิริพร เดชะสิลารักษ์ ที่ได้ ที่ได้เสียสละเวลาเพื่อทำการตรวจสอบการทำงานและชี้แนวทางในการแก้ไขปัญหาโครงการนี้

นายกิตติ	ก้อนทอง
นายจตุรรัฐ	คำขาว
นายวีรชัย	วรวิริยะประเสริฐ

