

47309318 : สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : การค้นคืนภาพ/การอ้างสิทธิ์ความเป็นเจ้าของภาพ/อิมเมจเมทาตา/ฐานข้อมูลรูปภาพ/  
วัฒนธรรม

สุนันทา ธรรมกิจวัฒน์ : การประยุกต์ใช้เมทาตาของรูปภาพ : กรณีศึกษามรดกทาง  
วัฒนธรรม. อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : ผศ.ดร.ปานใจ ชารัตศนวงศ์. 130 หน้า.

การค้นคว้าอิสระเรื่อง “การประยุกต์ใช้เมทาตาของรูปภาพ : กรณีศึกษามรดกทาง  
วัฒนธรรม” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดเก็บภาพและ  
เมทาตาของรูปภาพมรดกทางวัฒนธรรม และการประยุกต์ใช้เมทาตาของรูปภาพ โดยการนำ  
โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาช่วยในการค้นหาภาพ และการอ้างสิทธิ์ความเป็นเจ้าของภาพสำหรับ  
รูปภาพที่ถ่ายด้วยกล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัลที่เก็บอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ งานวิจัยนี้เน้นในส่วน  
ของรูปภาพทางวัฒนธรรมที่แบ่งเป็นกลุ่มตาม โครงสร้างทางวัฒนธรรมซึ่งอ้างอิงจากหนังสือ  
Cultural System for Quality Management : Basic Information on Cultural Management ระบบที่  
พัฒนาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกทำการบันทึกลักษณะของรูปภาพ พร้อมทั้งตรวจสอบ  
รูปภาพจากเมทาตาของรูปนั้นๆ เพื่อแสดงความเป็นเจ้าของรูปภาพโดยใช้เมทาตาสำเร็จรูป  
(EXIF: Exchangeable Image File Format) ส่วนที่สองการค้นหารูปภาพ เป็นการค้นหารูปภาพโดย  
ใช้ชื่อรูปภาพ คำสำคัญ ประเภทวัฒนธรรม รายละเอียดรูปภาพ และชื่อเจ้าของภาพเป็นข้อมูลเข้า  
เพื่อใช้ในการค้นหารูปภาพที่ต้องการ เมื่อระบบรับข้อมูลเข้าที่ต้องการ ระบบจะทำการค้นหาใน  
ฐานข้อมูลเพื่อทำการค้นหาและแสดงผลรูปภาพตามที่ต้องการได้

ผลการทดสอบระบบพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อการค้นหาภาพและการอ้างสิทธิ์ความ  
เป็นเจ้าของภาพมีค่าเฉลี่ยร้อยละความถูกต้องเป็น 100 ในกรณีที่รูปภาพ มีการแก้ไข เช่น การ ย่อ-  
ขยาย หรือลบแต่งด้วยโปรแกรมวาดภาพหรือการบันทึกใหม่ด้วยคำสั่งต่างๆ ซึ่งถ้าการกระทำ  
ดังกล่าวไม่ได้มีผลกระทบต่อเมทาตา ระบบที่พัฒนาขึ้นยังคงสามารถที่จะค้นหาและ  
แสดงสิทธิของรูปภาพนั้นได้อย่างถูกต้องถึงร้อยละ 100

47309318 : MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY

KEY WORD : IMAGE RETRIEVAL/COPYRIGHT/IMAGE METADATA/IMAGE DATABASE/  
CULTURE

SUNANTA THAMMAKITJAWAT : APPLY METADATA OF IMAGES : A CASE  
STUDY OF CULTURAL HERITAGE. AN INDEPENDENT STUDY ADVISOR :  
ASST.PROF.PANJAI TANTATSANAWONG,Ph.D. 130 pp.

This independent study aimed to design and develop information system for cultural heritage using Metadata EXIF (Exchangeable Image File Format). The system has been developed for image retrieval and verifying copyright for digital images owner. The study is emphasis on the cultural image structures the clarified in "Cultural System for Quality Management : Basic Information on Cultural Management : by Nikom Musigakama and Weeranuj Polnikorn Maithai,". The system is separated into 2 parts. The first part of the system investigates image copyright and verify image owner using Metadata package EXIF. The second part of the system presents image retrieval by image name, keywords and cultural type.

By the experiment of 100 cultural images, it was found that 100 % expected correct on verifying the non-edited images. In addition, the system is achieved a 100% success rate to retrieve and verify the edited-images using any graphic programming which their metadata format do not change.