

Independent Study Title	Mobile Application for Searching Antique and Art Object via Windows Phone Operating System
Author	ChakkapanChaipiya
Bachelor of Science	Computer Science
Adviser	Dr. AreeratTrongratsameethong

Abstract

There are 2 ways to search antique and art object information from a museum in Thailand. First, search directly from the museum website. Second, visit a museum. Museum Websites in Thailand, most of them were developed in a static web, which is not connected to a database directly. If information in the database has changed such as new information is modified or deleted from the database, static pages related to changed information need to be modified and needs to be reuploaded to a web server. In addition, searching through a static web is still limited because we can search only information displayed on the web. Moreover, visiting a museum take time and cost and when there are a lot of visitors in the museum exhibition, it is hard to access or study the information.

Mobile application for search antique and art object information is therefore developed to solve the problems mentioned above. Microsoft Visual Studio 2012 was used to develop software program to connect to a Relational Database Management System (RDBMS) named MySQL, which is used to manage the museum's database. User can search information by using Quick Response (QR) code and many keywords such as antique name, art style and material. The application was developed for running on Windows Phone operating system which is portable and can capture QR code as input. In addition, smartphone can connect to internet network and a lot of libraries are provided for developing programs on Windows Phone operating system.

The system is helpful for people who are interested in antique and art object information. People can access antique and art object information via smartphone anytime and anywhere.

ชื่อหัวข้อการค้นคว้าอิสระ	โปรแกรมประยุกต์บนมือถือสำหรับสืบค้นข้อมูลโบราณวัตถุและ ศิลปวัตถุผ่านระบบปฏิบัติการวินโดวส์โฟน
ชื่อเจ้าของผลงาน	นายจักรพันธ์ ชันพิยะ
วิทยาศาสตร์บัณฑิต	สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	อาจารย์ ดร.อารีรัตน์ ตรงรัศมีทอง

บทคัดย่อ

การสืบค้นข้อมูลโบราณวัตถุ และศิลปวัตถุ ภายในพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติในประเทศไทย สามารถสืบค้นได้ 2 รูปแบบคือ 1) สืบค้นผ่านเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์โดยตรง 2) การเดินทางไปยังพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงโบราณวัตถุและศิลปวัตถุ เว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์ในประเทศไทยส่วนใหญ่นำเสนอข้อมูลในรูปแบบ สเตติกเว็บ (Static Web) ซึ่งไม่ได้เชื่อมต่อกับฐานข้อมูลโดยตรง เมื่อข้อมูลในฐานข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง เช่น มีข้อมูลใหม่ มีการแก้ไข หรือข้อมูลถูกลบออกจากฐานข้อมูล Static Page ที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะต้องถูกแก้ไข และ Upload ขึ้น Web Server ใหม่ อีกทั้ง การสืบค้นข้อมูลผ่าน Static Web ยังมีข้อจำกัด คือสามารถสืบค้นข้อมูลที่ปรากฏบน หน้า Web เท่านั้น การเดินทางไปยังพิพิธภัณฑ์ที่จัดแสดงโบราณวัตถุ และศิลปวัตถุ ในกรณีที่มีผู้เข้าชมจำนวนมาก การเข้าถึงสื่อที่ให้ข้อมูลในพิพิธภัณฑ์นั้น ทำได้ลำบากและใช้เวลานานในการสืบค้นข้อมูล และการเดินทางไปยังพิพิธภัณฑ์ต้องเสียค่าใช้จ่าย และเสียเวลาในการเดินทางอีกด้วย

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้จัดทำจึงได้พัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนมือถือผ่านระบบปฏิบัติการวินโดวส์โฟน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ต้องการสืบค้นข้อมูลโบราณวัตถุ และศิลปวัตถุ โดยใช้ไมโครซอฟท์วิสวลสตูดิโอ 2012 (Microsoft Visual Studio 2012) เชื่อมต่อกับโปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวเอล (MySQL) ผู้ใช้สามารถสืบค้นข้อมูลด้วยรหัสคิวอาร์ (QR Code) และสืบค้นจากคำค้น (Keyword) ได้หลายคำเช่น ชื่อโบราณวัตถุ รูปแบบศิลปะ และวัสดุ เป็นต้น ผู้จัดทำเลือกพัฒนาโปรแกรมบนสมาร์ตโฟนผ่านระบบปฏิบัติการวินโดวส์โฟน เนื่องจาก สมาร์ตโฟนพกพาสะดวก สามารถรับข้อมูลนำเข้าในรูปแบบ QR Code ผ่านกล้องที่มากับสมาร์ตโฟน สามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตได้ และระบบปฏิบัติการวินโดวส์โฟนยังได้รับความนิยมในปัจจุบัน เนื่องจากมี Libraries มากมายที่ช่วยสนับสนุนนักพัฒนาโปรแกรมในการพัฒนาโปรแกรมได้สะดวก และรวดเร็วขึ้น

ระบบที่จัดทำขึ้น จะช่วยให้ผู้ที่สนใจ หรือผู้ที่ต้องการสืบค้นข้อมูล สามารถเข้าถึงข้อมูลโบราณวัตถุและศิลปวัตถุได้สะดวก ทุกที่และทุกเวลา ผ่านสมาร์ตโฟนที่ใช้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์โฟน