

เฟซบุ๊กแอปพลิเคชันเพื่อการประชาสัมพันธ์ การค้นหาและการวิเคราะห์ข้อมูล

Facebook Application for Publicizing, Searching and Analyzing Data

* กานดา รุณนะพงศา สายแก้ว, มิ่งคลาภิรัตน์ จันทนฤกษ์, วสุ ขาวดี, มงคล เต็งรุ่งโรจน์, อนันต์ เจ้าสกุล

* ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

* E-mail: krunapon@kku.ac.th

Abstract

This article is to present Facebook application that addresses the needs of Facebook users for their convenience in publicizing, searching, analyzing data. This application has four main features that have not been implemented in Facebook platform or any other Facebook applications. These four features include 1) allowing the users to post a status to multiple pages, groups, and also their own profile in a single update 2) saving liked statuses which are convenient for users to search instead of browsing through timeline 3) offering the users to easily search friends with the interested conditions such as looking for friends who are still single and live in the same town. Without this application, users would need to manually browse each Facebook profile, and 4) displaying statistics and information of multiple Facebook pages at the same time and also displaying the table of content of notes in Facebook pages and profiles.

We develop this application by using PHP, JavaScript, FQL, XML and HTML. The experimental result shows that all main features of the proposed application are functioned as expected

Keywords: Facebook, Social Network, PHP, Web API

บทคัดย่อ

บทความนี้จะนำเสนอแอปพลิเคชันบนเฟซบุ๊ก ที่สร้างขึ้น โดยมีจุดประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เฟซบุ๊กในการประชาสัมพันธ์ การค้นหาและการวิเคราะห์ข้อมูล ฟังก์ชันการทำงานที่สำคัญของแอปพลิเคชันนี้มีอยู่ 4 อย่างซึ่งได้แก่ 1) ผู้ใช้สามารถโพสต์ข้อความเดียวกันไปยังเฟซบุ๊กเพจหลายเพจ กลุ่มหลายกลุ่มและสถานะของผู้ใช้ด้วยการ โพสต์เพียงครั้งเดียว 2) การเก็บรวบรวมลิงก์หรือข้อความที่ผู้ใช้คลิกถูกใจ เนื่องจากเฟซบุ๊กไม่มีการ เก็บ ข้อมูลที่ผู้ใช้คลิกถูกใจ ทำให้ยากแก่การ

ค้นหาในภายหลัง 3) การรวบรวมข้อมูลของเพื่อนพร้อมทั้งสามารถกรองรายละเอียดของเพื่อนและแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขนั้นๆ โดยไม่ต้องเปิดหน้ารายละเอียดของเพื่อนทีละคน และ 4) การสรุปข้อมูลและแสดงสถิติของ เฟซบุ๊กเพจ

ในการพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ใช้ภาษา PHP, JavaScript, FQL, XML และ HTML. ผลการทดลองแสดงว่าแอปพลิเคชันที่พัฒนาสามารถทำงาน ได้ตามที่ต้องการ

คำสำคัญ เฟซบุ๊ก, เครือข่ายสังคม, พีเอสพี, เว็บเอพีไอ

1. บทนำ

บทความนี้ นำเสนอการพัฒนาแอปพลิเคชัน บนเฟซบุ๊กซึ่งเป็นเว็บเครือข่ายสังคม ที่มีผู้ใช้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังสามารถประยุกต์ใช้ในการประชาสัมพันธ์องค์กร สื่อสารข้อมูลต่างๆ ให้แก่กลุ่มผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลของเฟซบุ๊กเพจ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่างๆ เช่น การปรับปรุงหรือพัฒนา การให้บริการต่างๆ ซึ่งในปัจจุบัน เฟซบุ๊กยังขาดเครื่องมือที่ช่วยในการประชาสัมพันธ์ การค้นหาและการวิเคราะห์ข้อมูล ที่ควรจะมี จึงได้เกิดแนวคิด ที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้เหล่านั้น โดยมีแนวคิดในการพัฒนาอยู่ 4 อย่าง ได้แก่

1) การอำนวยความสะดวก ในการประชาสัมพันธ์ โดย ผู้ใช้สามารถอัปเดตสถานะ ของเพจส่วนบุคคล แฟนเพจ และกลุ่มบนเฟซบุ๊ก ได้พร้อมกันในคราวเดียว ซึ่งจะ เป็นประโยชน์แก่ผู้ใช้ ที่ดูแลเฟซบุ๊กหลายรูปแบบ ช่วยให้สามารถประชาสัมพันธ์ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) การอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูล ที่ผู้ใช้เคยคลิกถูกใจไว้ เนื่องจากในปัจจุบันเฟซบุ๊ก ยังไม่มีเครื่องมือในการค้นหาข้อมูลที่เคยคลิกถูกใจไว้ ซึ่งบ่อยครั้งที่ผู้ใช้ต้องการค้นหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ หรือต้องการนำข้อมูลที่เคยคลิกถูกใจไว้มาใช้ ผู้ใช้จะต้องทำการค้นหาเอง ซึ่งไม่สะดวกและเป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้

3) การอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลของเพื่อน บ่อยครั้งที่ผู้ใช้งานต้องการค้นหาข้อมูลของเพื่อน แบบมีเงื่อนไข เช่น ต้องการค้นหาเพื่อนที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน กลุ่มอายุ หรือห้องที่เดียวกัน เพื่อเป็นข้อมูลตั้งต้น ในการนำไปวิเคราะห์ และใช้ประโยชน์อย่างอื่นต่อไปได้ โดยง่าย และมีประสิทธิภาพมากกว่า การที่ผู้ใช้จะต้องทำการ ค้นหาข้อมูลเอง ซึ่งเฟซบุ๊ก ไม่มีเครื่องมือดังกล่าวให้

4) การอำนวยความสะดวกในการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลของเฟซบุ๊กเพจ ปัจจุบันเฟซบุ๊กมีเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูล เฟซบุ๊กเพจเบื้องต้น ซึ่งยังไม่ครอบคลุมการแสดงความชอบที่โพสต์ สาร บัญญัติความ และสถิติจำนวนคนถูกใจเพจ, จำนวนลิงก์ รวมถึงจำนวนอัลบั้มของเพจ อีกทั้งยังไม่สามารถให้ผู้ใช้ดูสถิติของหลายเพจพร้อมกันได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ ในแง่ของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบหลายเพจพร้อมกัน

2. วรรณกรรมและงานที่เกี่ยวข้อง

Facebook APIs เป็น Social Network API ชนิดหนึ่ง (Social Network API คือ ฟังก์ชันที่ถูกพัฒนามาให้ทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันเรียกใช้ได้) ซึ่งเฟซบุ๊ก เปิดโอกาสให้ ผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน สามารถพัฒนาแอปพลิเคชัน เพิ่มเติม หรือ ฟังก์ชันต่าง ๆ ที่สามารถเรียกใช้ได้ผ่านเว็บเซอร์วิสของเฟซบุ๊ก [8, 9] ผู้พัฒนาหลายท่านได้ นำ Facebook API มาพัฒนาเฟซบุ๊กแอปพลิเคชัน อาทิเช่น งานวิจัยของ Brian C.Becker et al. ซึ่งนำเสนอการพัฒนาเฟซบุ๊กแอปพลิเคชัน สำหรับการประเมินผลเทคนิคการจดจำใบหน้า โดยใช้ Facebook API ในการดึงข้อมูลรูปภาพของกลุ่มเพื่อนในเครือข่าย เพื่อสร้างกลุ่มข้อมูล (dataset) ใบหน้าบุคคล สำหรับการตรวจหา และ ระบุตัวตน [9] อีกทั้งยังมี

งานวิจัยเกี่ยวกับแพลตฟอร์ม เพื่อการพัฒนาเฟซบุ๊กแอปพลิเคชัน ที่กล่าวถึงลักษณะของการทำงานเครือข่ายสังคมออนไลน์ (OSN: Online Social Network) ของเฟซบุ๊ก และ เฟซบุ๊กแพลตฟอร์ม (ข้อมูลสำหรับผู้พัฒนาเฟซบุ๊กแอปพลิเคชัน) [10] ล่าสุด มีงานวิจัยเกี่ยวกับ การพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อสนับสนุนการรวบรวม และการวิเคราะห์ข้อมูลของเฟซบุ๊ก ที่มีอยู่จำนวนมาก โดยการใช้โอเพนซอร์สเช่น Scribed, Hadoop and Hive โดยข้อมูล ที่เก็บในคลังข้อมูล มีขนาดมากกว่า 15PB (2.5 PBหลังจากทำการบีบอัด) และมีข้อมูลใหม่จำนวน 60 TB (10 TBหลังจากทำการบีบอัด) ทุกวัน [11] เทคโนโลยีสำคัญของ Facebook APIs ที่ได้ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ในบทความนี้ คือ

- Facebook Query Language (FQL) เป็นกลุ่มคำสั่งสำหรับนำข้อมูลจากเฟซบุ๊กมาใช้งาน โดยภาษา FQL มีรูปแบบ และการเรียกใช้งาน คล้ายคลึงกับ ภาษา SQL แตกต่างกันในแง่ที่ FQL เป็นการดำเนินการกับฐานข้อมูล ของเฟซบุ๊ก และมีคุณสมบัติ เฉพาะ เช่น ไม่สามารถใช้ "*" ในการสืบค้นได้ [3]
- GRAPH API ซึ่งเป็น API ใหม่ วิธีการเรียกใช้ไลบรารี จะต้องใช้ "Application API Key" และ "Application Secret" ซึ่งได้รับหลังจากสร้างแอปพลิเคชันบนเฟซบุ๊ก ตามคำสั่งข้างล่างนี้

```
$appapikey = 'xxx';  
$appsecret = 'xxx';  
$facebook = new Facebook($appapikey,  
$appsecret);
```

3. การออกแบบและพัฒนาระบบ

ผู้พัฒนาได้ออกแบบ และพัฒนาแอปพลิเคชัน ดังกล่าวที่ <http://apps.facebook.com/fbpublishpage> โดยมีฟังก์ชันการทำงานดังนี้

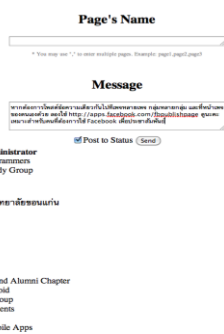
- 1 การโพสต์ข้อความไปที่เพจ, กลุ่ม และสถานะ
- 2 ตารางสารบัญชิตความของเพจ
- 3 การเก็บโพสต์ที่ผู้ใช้คลิกถูกใจ
- 4 การดูข้อมูลของเพจหลายเพจพร้อมกัน
- 5 การค้นหาเพื่อนตามเงื่อนไขที่กำหนด

ซึ่งออกแบบเป็น เว็บแอปพลิเคชันบนเว็บไซต์ของเฟซบุ๊ก (Canvas Application) โดยใช้ PHP เป็นภาษาหลักในการประมวลผลข้อมูล ร่วมกับ PHP SDK ของเฟซบุ๊กซึ่งจะช่วยให้การสื่อสารกับเซิร์ฟเวอร์ของเฟซบุ๊กง่ายขึ้น อีกทั้งรองรับการยืนยันตัวผู้ใช้ แบบ OAuth 2 และ Graph API ในส่วนการแสดงผล ใช้ HTML และ Java Script สำหรับการประมวลผลข้อมูลบนเซิร์ฟเวอร์ของเฟซบุ๊ก ได้เลือกใช้ Graph API, FQL และ Old REST API

3.1 การโพสต์ข้อความไปที่เพจ, กลุ่ม และสถานะ

แนวคิดของโปรแกรมนี้คือ ในบางครั้งผู้ใช้อาจต้องการโพสต์ข้อความเดียวกันหรือข่าวสารเดียวกันในหลายแห่ง เช่น ที่หน้าเพจของตนเอง เฟซบุ๊กเพจที่เป็นผู้ดูแล หรือกลุ่มที่เป็นสมาชิก เป็นต้น หากไม่มีแอปพลิเคชันนี้ ผู้ใช้ต้องโพสต์ข้อความเดียวกันหลาย ครั้ง ซึ่งทำให้เสียเวลา และยุ่งยาก ผู้พัฒนาจึงได้พัฒนาโปรแกรมที่ทำให้โพสต์ครั้งเดียวแล้วสามารถกระจายข้อความนั้นไปได้หลายแห่ง

การทำงานของโปรแกรม จะให้เลือกชื่อเพจ หรือกลุ่มที่ต้องการจะโพสต์ โดยโปรแกรมจะแสดงเพจที่ผู้ใช้เป็นผู้ดูแล ระบบและกลุ่มที่ผู้ใช้เป็นสมาชิก แล้วให้ผู้ใช้คลิกเลือกเพจหรือกลุ่มที่ต้องการส่งข้อความ หรือหากต้องการโพสต์ไปที่เพจนอกเหนือจากนี้ ก็สามารถใส่ชื่อเพจที่ต้องการ ในกล่องข้อความได้ เมื่อเลือกชื่อเพจหรือกลุ่มได้แล้ว ก็ใส่ข้อความที่ต้องการจะโพสต์ จากนั้นเลือกว่าจะให้ข้อความนั้นไปขึ้นเป็นสถานะของผู้ใช้ด้วยหรือไม่ นอกจากนี้ยังมีฟังก์ชันอำนวยความสะดวกอีกอย่างคือ การตั้งค่าเพจ ที่ต้องการจะโพสต์บ่อยๆ โดยจะมีกล่องข้อความให้ใส่ชื่อเพจเหล่านั้น แล้วโปรแกรมจะนำชื่อเพจเหล่านั้นไปสร้างเป็นเช็คบ็อกซ์ให้เลือกได้ แล้วส่งไปให้ API โพสต์ข้อความ และแสดงสถานะการโพสต์ ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กล่องข้อความสำหรับใส่ชื่อเพจและข้อความ ส่วนด้านล่างคือเพจที่ผู้ใช้เป็นผู้ดูแล และกลุ่มที่ผู้ใช้เป็นสมาชิก



รูปที่ 2 ข้อความที่โพสต์ปรากฏที่เพจที่ผู้ใช้เลือก



รูปที่ 3 ข้อความที่โพสต์ปรากฏที่กลุ่มที่ผู้ใช้เลือก



รูปที่ 4 ข้อความที่โพสต์ปรากฏที่หน้าเฟซบุ๊กของผู้ใช้

Favorite Pages

You don't have the favorite pages file yet.

Set Favorite

Enter the names of the pages you want to save below.

kkunews,carnegiemellon

* You may use "," to enter multiple pages. Example: page1,page2,page3

SAVE

รูปที่ 5 อินเทอร์เฟซของการตั้งค่า Favorite Page

Favorite Pages

kkunews

carnegiemellon

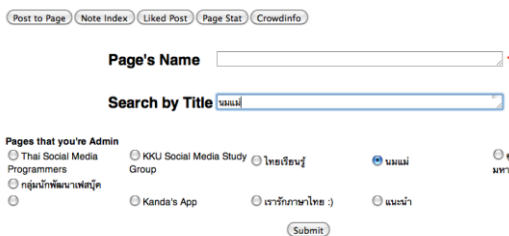
Set Favorite

รูปที่ 6 เพจที่เลือกได้กำหนดไว้เป็น Favorite Page

3.2 ตารางสารบัญชบทความของเพจ

ที่มาของความต้อการส่วนนี้ของแอปพลิเคชันคือ ผู้ใช้เพจที่มีบทความจำนวนมากนั้น เมื่อต้องการค้นหาบทความมักจะหาบทความที่เคยเขียนนานแล้วไม่เจอหรือเสียเวลานานมากในการค้นหา แอปพลิเคชันที่นำเสนอจึงได้แสดงสารบัญชของบทความและผู้ใช้สามารถไปยังบทความที่ต้องการได้โดยการคลิกที่ชื่อของบทความ

โปรแกรมจะมีกล่องข้อความ 2 กล่อง กล่องแรกสำหรับใส่ชื่อเพจ ส่วนกล่องที่สองสำหรับใส่คีย์เวิร์ดในการค้นหาบทความ หากต้องการดูบทความทั้งหมดของเพจให้ใส่แค่ชื่อเพจ แต่หากต้องการค้นหาบทความที่มีคีย์เวิร์ดที่ต้องการในชื่อของบทความ ให้ใส่คีย์เวิร์ดในกล่องข้อความที่สองด้วย โปรแกรมจะนำคีย์เวิร์ดไปเทียบกับชื่อหัวข้อของบทความ หากบทความไหนที่ชื่อหัวข้อมีค่าที่ตรงกับคีย์เวิร์ด โปรแกรมก็จะแสดงข้อมูลของบทความนั้นๆ ดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 อินเตอร์เฟสของการแสดงและค้นหาบทความ

ในการพัฒนาแอปพลิเคชันในส่วนนี้ ใช้ FQL ในการเรียกข้อมูลต่างๆ โดยเริ่มแรกนำชื่อเพจ ที่เลือกไปสืบค้นจากตาราง page เพื่อหารหัสของเพจ แล้วนำรหัสนั้นไปสืบค้นจากตาราง note เพื่อเรียกข้อมูลต่างๆ ของบทความ จากนั้นเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ในไฟล์ XML เพื่อใช้เป็นไฟล์เก็บข้อมูลสำหรับการค้นหาภายหลัง สำหรับตัวเลือกเพจที่ผู้ใช้เป็นผู้ดูแลระบบนั้น ให้เป็นตัวเลือกแบบเรดิโอ เพราะต้องการให้เลือกเพียงเพจเดียว ส่วนค่าของแต่ละตัวเลือกก็ใช้ FQL ในการเรียกชื่อเพจเช่นกัน โดยใช้รหัสของผู้ใช้ไปสืบค้นในตาราง page_admin จะได้รับรหัสของเพจที่ผู้ใช้เป็นผู้ดูแลระบบมา แล้วนำรหัสนั้นไปสืบค้นในตาราง page เพื่อเรียกค่าชื่อเพจ แล้วนำชื่อเพจมาเป็นค่าของตัวเลือกแบบเรดิโอ นอกจากนี้ ยังใช้จาวาสคริปต์ในการบังคับให้ใส่ชื่อเพจจากกล่องข้อความ หรือจากตัวเลือกเรดิโอ

อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ผลลัพธ์ของการค้นหาจะแสดงในรูปแบบที่ 8



รูปที่ 8 ผลของการค้นหาบทความของเพจ

3.3 การเก็บโพสต์ที่ผู้ใช้คลิกถูกใจ

เนื่องจากเฟซบุ๊กไม่มีการรวบรวมโพสต์ที่ผู้ใช้คลิกถูกใจเมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่ง การจะค้นหาโพสต์เหล่านั้นค่อนข้างทำได้ยาก ซึ่งเป็นที่มาของโปรแกรมนี

โปรแกรมจะตรวจสอบโพสต์ 500 โพสต์ล่าสุดจากหน้าโฮมของเฟซบุ๊ก (เนื่องจากมีข้อจำกัดของ API จึงไม่สามารถตรวจสอบจากโพสต์ทั้งหมดได้) หากโพสต์ไหนที่ผู้ใช้คลิกถูกใจ โปรแกรมจะเก็บข้อมูลของโพสต์เหล่านั้นไว้ในฐานข้อมูล และเพื่อให้ง่ายต่อการค้นหา จึงได้พัฒนาแบบฟอร์มสำหรับการค้นหาด้วย โดยสามารถค้นหาโพสต์จากคีย์เวิร์ด, ชื่อผู้ใช้โพสต์, วันที่ที่โพสต์ หรือจะค้นหาโดยใช้ทั้ง 3 อย่างผสมกัน

ในการพัฒนาโปรแกรมส่วนนี้ ผู้พัฒนาได้ใช้ FQL ในการเรียกข้อมูลต่างๆ ของโพสต์ เริ่มจากการนำรหัสของผู้ใช้และเพื่อนผู้ใช้ไปสืบค้นในตาราง stream เพื่อเรียกข้อมูลต่างๆ จากนั้นคัดเลือกเก็บข้อมูลเฉพาะ โพสต์ที่ผู้ใช้กดไลค์ โดยเก็บไว้ในไฟล์ XML เพื่อใช้ในการค้นหาในภายหลัง สำหรับการค้นหา จะนำข้อมูลที่กรอกในฟอร์มมาเทียบกับข้อมูลในไฟล์ XML หากข้อมูลที่ระบุในฟอร์มกับข้อมูลของโพสต์ในไฟล์ XML ตรงกันก็ให้แสดงโพสต์นั้นออกมา ดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 ผลการค้นหาโพสต์แบบมีเงื่อนไข

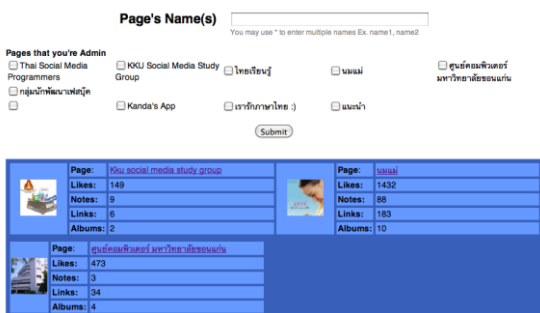
3.4 การดูข้อมูลของเพจหลายเพจพร้อมกัน

หากต้องการดูข้อมูลของเพจหลายๆ เพจ การที่ต้องมาเปิดดูทีละเพจทำให้ไม่สะดวกและค่อนข้างเสียเวลา ผู้พัฒนาจึงได้พัฒนาโปรแกรมส่วนนี้ขึ้นมา โดยมีอินเตอร์เฟซดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 อินเตอร์เฟซของส่วนการแสดงผลติของเพจ

โปรแกรมจะมีกล่องข้อความสำหรับใส่ชื่อเพจ โดยใส่ชื่อเพจแต่ละชื่อเพจ และมีเพจที่ผู้ใช้เป็นแอดมินเป็นตัวเลือกแบบเช็คบ็อกซ์ด้วย เมื่อใส่ชื่อเพจที่ต้องการแล้ว โปรแกรมจะแสดงข้อมูลต่างๆ ของเพจ ได้แก่ จำนวนคนที่ชอบเพจนั้น , จำนวนอัลบั้ม, จำนวนบทความ และจำนวนลิงก์ แสดงออกมาในรูปแบบตารางดังรูปที่ 11

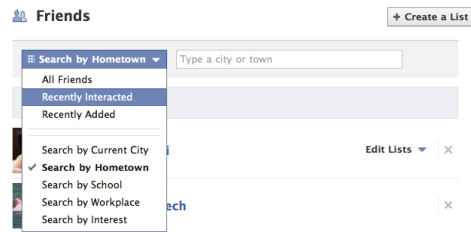


รูปที่ 11 ผลของการแสดงผลติของเพจ

3.5 การค้นหาเพื่อนตามเงื่อนไขที่กำหนด

แนวคิดของโปรแกรมนี้คือ ในบางครั้งผู้ใช้อาจจะต้องการค้นหาเพื่อนจาก เงื่อนไข ต่างๆ เช่น ต้องการดูเพื่อนที่เกิดวัน

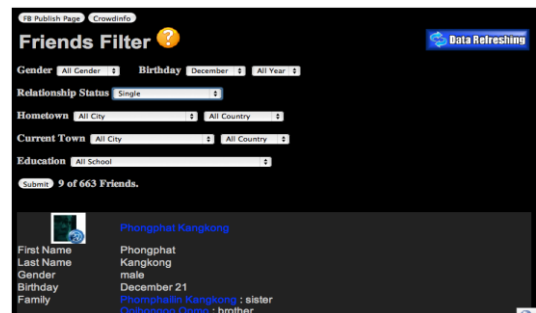
เดียวกัน เพื่อนที่จบจากโรงเรียนเดียวกัน เป็นต้น โดยขณะที่ออกแบบแอปพลิเคชันในส่วนนี้ เว็บไซต์เฟซบุ๊กยังไม่มีการใช้งานฟังก์ชันนี้ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ.2553 ซึ่งในขณะที่ฟังก์ชันนี้สามารถกรองข้อมูลบ้านเกิด ที่อยู่ปัจจุบัน โรงเรียน ที่ทำงาน และสิ่งที่สนใจ โดยกำหนด ได้เพียงเงื่อนไขเดียว เท่านั้น ไม่สามารถกำหนดหลายเงื่อนไขพร้อมกันได้ ดังแสดงในรูปที่ 12



รูปที่ 12 การกรองข้อมูลเพื่อนโดยเฟซบุ๊กแพลตฟอร์ม

แต่ในแอปพลิเคชันนี้จะมีตัวเลือกอื่นๆ ที่เฟซบุ๊กไม่มีได้แก่ได้แก่ เพศ สถานะการสมรส เดือนเกิด ปีเกิด บ้านเกิด นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถเลือก เงื่อนไขแบบผสมผสานกันได้ จากนั้น โปรแกรมจะค้นหาเพื่อนที่มีข้อมูลตรงกับเงื่อนไขที่ผู้ใช้เลือก และแสดงผลออกมา

โดยแยกการทำงานส่วนของการดึงข้อมูล และส่วนการแสดงผลออกจากกัน ซึ่งใช้ FQL ดึงข้อมูลที่ต้องการแล้วเขียนลงไฟล์ จากนั้นจึงนำไปประมวลผล และแสดงผลข้อมูลต่อไป ในส่วนของการแสดงผลข้อมูลนั้นจะนำข้อมูลมาสร้างเป็นรายชื่อให้เลือก จากที่กล่าวไว้คือ เพศ วันเกิด ปีเกิด บ้านเกิด ที่อยู่ปัจจุบัน สถานะความสัมพันธ์ และสถานศึกษา โดยจะตรวจสอบเงื่อนไขทีละเงื่อนไขเพื่อกรองและแสดงข้อมูลของเพื่อนออกมา ดังรูปที่ 13



รูปที่ 13 การแสดงผลของเงื่อนไขในเดือนเกิดและสถานะ

4. ผลการทดลองใช้งาน

จากการทดลองใช้งานแอปพลิเคชัน พบว่าแอปพลิเคชันสามารถทำงานตามวัตถุประสงค์ได้เป็นอย่างดี แต่ยังมีข้อจำกัดของ Facebook API อยู่บ้าง เช่น การตรวจสอบโพสต์ที่ผู้ใช้คลิกถูกใจ ไม่สามารถตรวจสอบจากโพสต์ เกินกว่า 500 โพสต์ล่าสุดได้ และหากผู้ใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตความเร็วต่ำอาจจะไม่สามารถเรียกใช้งานแอปพลิเคชันได้ เนื่องจากมีการเรียกใช้ข้อมูลในปริมาณมาก

ปัจจุบันมีผู้ใช้งานแอปพลิเคชันนี้จำนวน 151 คน

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

แอปพลิเคชันนี้ ได้ช่วยให้การใช้งานเฟซบุ๊ก ง่ายขึ้น และหลากหลายมากขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของแฟนเพจและกลุ่ม ซึ่งคนนิยมใช้กันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านบันเทิง ธุรกิจ หรือโฆษณา ผู้พัฒนาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแอปพลิเคชันนี้จะเป็นประโยชน์ และ ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เฟซบุ๊กหลายๆ คน ซึ่งผู้พัฒนา ยังต้องการแสดงให้เห็นว่าเฟซบุ๊กสามารถนำมาเป็นเครื่องมือ อย่างอื่นนอกเหนือจากความบันเทิง เช่น นำมาใช้เป็นเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ การทำการตลาด และการวิเคราะห์ข้อมูล หรืออื่นๆ อีกมาก โดยแอปพลิเคชัน ที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมา นี้ เป็นเพียงจุดเริ่มต้นที่แสดงให้เห็นถึงวิธี ในการประยุกต์ใช้ เฟซบุ๊กเพื่อการดังกล่าว ประกอบกับ เฟซบุ๊กเองยังเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ สามารถพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อตอบสนองความต้องการอื่นๆ แม้ว่าแอปพลิเคชันนี้ ยังมีข้อจำกัดบางอย่างอยู่ เนื่องจากยังอยู่ในช่วงต้นแบบ ซึ่ง ผู้พัฒนา จะปรับปรุง ให้ดียิ่งขึ้น ทั้งในด้านการทำงานของโปรแกรมและอินเตอร์เฟซของโปรแกรม รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจะได้เพิ่มเติมประโยชน์การใช้งาน เฟซบุ๊กให้หลากหลายมากขึ้น

6. เอกสารอ้างอิง

[1] Facebook. **Developer Roadmap** [online] 2010 [cited 2010 December 11] Developer Roadmap – Facebook. Available from: <http://developers.facebook.com/roadmap>

[2] Facebook. **Extended Permissions** [online] 2010 [cited 2010 December 11]. Available from: <http://developers.facebook.com/docs/authentication/permissions>

[3] Facebook. **Facebook Query Language (FQL)** [online] 2010 [cited 2010 December 11]. Available from: <http://developers.facebook.com/docs/reference/fql/>

[4] Facebook. **Graph API reference** [online] 2010 [cited 2010 December 11]. Available from: <http://developers.facebook.com/docs/reference/api/>

[5] Refsnes Data. **HTML Tutorial** [online] 2010 [cited 2010 December 11] Available from: <http://www.w3schools.com/html/default.asp>

[6] Refsnes Data. **JavaScript Tutorial** [online] 2010 [cited 2010 December 11] Available from: <http://www.w3schools.com/js/default.asp>

[7] Refsnes Data. **PHP Tutorial** [online] 2010 [cited 2010 December 11] Available from: <http://www.w3schools.com/php/default.asp>

[8] Wolfram Koska. **Evaluation: Facebook API. TNG Technology Consulting** [online] 2007 [cited 2010 December 15] Available from: <http://www.tngtech.com/assets/pdf/FacebookApiEvaluation-20071011.pdf>

[9] Brian C. Becker, Enrique G. Ortiz. 2008. **Evaluation of Face Recognition Techniques for Application to Facebook** 8th IEEE International Conference on Automatic Face & Gesture Recognition, 2008 (FG '08).

[10] Minas Gjoka, Michael Sirivianos, Athina Markopoulou, Xiaowei Yang. 2008. **Poking Facebook: Characterization of OSN Applications**. In Proceedings of ACM SIGCOMM Workshop on Online Social Networks (WOSN) '08 (August 2008)

[11] Ashish Thusoo, Zheng Shao, Suresh Anthony, Dhruva Borthakur, Namit Jain, Joydeep Sen Sarma, Raghotham Murthy, and Hao Liu. 2010. **Data Warehousing and Analytics Infrastructure at Facebook**. In Proceedings of the 2010 international conference on Management of data (SIGMOD '10). ACM, New York, NY, USA