

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

บทความวิจัย

เว็บไซต์สมาคมศิษย์เก่า

Alumni Association website

อุชุปันธุ์ ธรรมวัน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมลรัตน์ อ้วนศรีเมือง

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Email : abraham_oat@hotmail.com

บทคัดย่อ

การพัฒนาเว็บไซต์สมาคมศิษย์เก่า มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มความสะดวกในการค้นหาฐานข้อมูลของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และนักศึกษาที่จบการศึกษา เพื่อให้สามารถติดต่อสื่อสารกันหรือช่วยกันประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เป็นประโยชน์ อีกทั้งยังสามารถดูข่าวสารกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านปฏิทินกิจกรรมเพื่อให้ได้รับรู้ถึงกิจกรรมของสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมถึงยังมีฐานข้อมูลเว็บบอร์ดไว้ติดต่อสื่อสารพูดคุยหรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่สำคัญให้แก่คนในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ได้อีกด้วย

1. บทนำ

เนื่องจากปัจจุบันฐานข้อมูลศิษย์เก่าไม่มีการจัดเก็บเป็นฐานข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นสารสนเทศของภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยมหาสารคามจึงมีความจำเป็นเพื่อสร้างฐานข้อมูลให้นิสิตอาจารย์ และ ศิษย์เก่าติดต่อสื่อสารกันได้และเป็นแหล่งฐานข้อมูลในการสืบค้นหาข้อมูลของนิสิตปัจจุบันที่เรียนภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม รวมถึงการบันทึกข้อมูลประวัติส่วนตัว ช่องทางการต่อของศิษย์เก่าลงในฐานข้อมูล เพื่อให้เกิดความ

สะดวกกับการใช้งาน จึงพัฒนาระบบให้อยู่ในรูปแบบโปรแกรมประยุกต์บนเว็บ รวมทั้งยังสามารถประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ หรือเขียนเว็บบอร์ดเพื่อพูดคุย และแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้

ดังนั้นจึงได้คิดสร้างเว็บไซต์ที่สามารถตอบสนองความต้องการในด้านการติดต่อระหว่างสมาชิกศิษย์เก่าและส่งข่าวสารความก้าวหน้าของภาควิชา ไปยังสมาชิกศิษย์เก่าหรือศิษย์ปัจจุบัน และเป็นแหล่งจัดหางานให้กับศิษย์เก่าที่ยังคงว่างงานหรืออยากเปลี่ยนงาน หรือศิษย์ปัจจุบันที่ต้องการหาที่ฝึกงาน เสริมสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างศิษย์เก่า และ ศิษย์ปัจจุบัน อีกทั้งยังเป็นศูนย์รวมศึกษา ค้นคว้าและเป็นที่พักพิงทางด้านวิชาการแก่สมาชิก ทั้งนี้ศิษย์เก่าทุกคนสามารถเข้ามาเยี่ยมชมเว็บไซต์เพื่อรับรู้ข่าวสารของทางภาควิชา และยังสามารถเสนอความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ดได้ โดยระบบเว็บไซต์สมาคมศิษย์เก่าเป็นระบบเว็บแอปพลิเคชันแบบออนไลน์ เพื่อใช้เป็นช่องทางสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ ทักษะคติ ของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันและยังสามารถเป็นแหล่งจัดหางานให้กับศิษย์เก่าที่ยังว่างงาน หรือต้องการเปลี่ยนงานอีกด้วยและเป็นการสร้าง

ชุมชนออนไลน์ที่สมาชิกสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้อย่างกว้างขวางตลอดเวลาอย่างทั่วถึง

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ระบบฐานข้อมูล (Database System) ข้อมูล คือ ข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจ ข้อเท็จจริงที่เป็นตัวเลข ข้อความ หรือรายละเอียดซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ภาพ เสียง วิดีโอไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์ สิ่งของ หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่าง ๆ ข้อมูลเป็นเรื่องเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และต้องถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วนขึ้นอยู่กับผู้ดำเนินการที่ให้ความสำคัญของความรวดเร็วของการเก็บข้อมูล ดังนั้นการเก็บข้อมูลจึงเป็นการเก็บรวบรวมเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของสิ่งที่เราสนใจนั่นเอง ข้อมูลจึงหมายถึงตัวแทนของข้อเท็จจริง หรือความเป็นไปของสิ่งของที่เราสนใจ

Database หรือ ฐานข้อมูล คือ กลุ่มของข้อมูลที่ ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลาย ๆ แฟ้มข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล (Database System) คือ ระบบที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบมีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ที่ชัดเจน ในระบบฐานข้อมูลที่ประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มที่มีข้อมูล เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถใช้งานและดูแลรักษาป้องกันข้อมูลเหล่านี้ ได้

อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ DBMS (data base management system) มีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล

ลักษณะข้อมูลในฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล (Database System) หมายถึง โครงสร้างสารสนเทศที่ประกอบด้วยรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันที่จะนำมาใช้ในระบบต่าง ๆ ร่วมกัน

ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่าง ๆ ร่วมกันได้ โดยที่ไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยจะมีการกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้น

1. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นการเก็บข้อมูลในรูปแบบที่เป็นตาราง (Table) หรือเรียกว่า รีเลชัน (Relation) มีลักษณะเป็น 2 มิติ คือเป็นแถว (row) และเป็นคอลัมน์ (column) การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตารางจะเชื่อมโยงโดยใช้แอททริบิวต์

(attribute)หรือคอลัมน์ที่เหมือนกันทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูลฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์นี้จะเป็นรูปแบบของฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

2. ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย (Network Database) ฐานข้อมูลแบบเครือข่ายจะเป็นการรวมระเบียบต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างระเบียบแต่จะต่างกับฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ คือ ในฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จะแฝงความสัมพันธ์เอาไว้ โดยระเบียบที่มีความสัมพันธ์กันจะต้องมีค่าของข้อมูลในแอททริบิวต์ใดแอททริบิวต์หนึ่งเหมือนกัน แต่ฐานข้อมูลแบบเครือข่าย จะแสดงความสัมพันธ์อย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น

3. ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (Hierarchical Database) ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้นเป็นโครงสร้างที่จัดเก็บข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์แบบพ่อ-ลูก (Parent-Child Relationship Type: PCR Type) หรือเป็นโครงสร้างรูปแบบต้นไม้ (Tree) ข้อมูลที่จัดเก็บในที่นี้คือ ระเบียบ (Record) ซึ่งประกอบด้วยค่าของเขตข้อมูล (Field) ของเอนทิตีหนึ่ง ๆ ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้นนี้ คล้ายคลึงกับฐานข้อมูลแบบเครือข่าย แต่ต่างกันที่ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น มีกฎเพิ่มขึ้นมาอีกหนึ่งประการคือ ในแต่ละกรอบจะมีลูกศรวิ่งเข้าหาได้ไม่เกิน 1 หัวลูกศร

2.2 โปรแกรม PHP (Professional Home Page) เป็นภาษาสคริปต์ (Script language) อีกประเภทหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมจากผู้พัฒนา Website โดยเฉพาะ และ

PHP ยังเป็นภาษาที่เรียกว่า Server-side include (SSI) หรือ HTML-embedded scripting language ซึ่งเป็นเครื่องมือ ที่สำคัญทำให้สามารถใส่สคริปต์ของ PHP ไว้ในเอกสาร (file) HTML ได้เลย เมื่อเอกสารของ HTML นั้นถูกเรียกขึ้นมา web server ก็จะตรวจสอบก่อนที่จะส่ง เอกสารนั้นออกไปว่าภายในเอกสารมีสคริปต์ของ PHP อยู่หรือไม่ถ้ามี Web server ก็จะทำงานในส่วนของสคริปต์ PHP ให้เสร็จก่อน แล้วเอาผลลัพธ์ที่ได้รวมกับเนื้อหาของเอกสาร HTML แล้ว ส่งออกไปแสดงผล

PHP เป็นทางเลือกใหม่ในวงการอินเทอร์เน็ต ซึ่งผู้สร้าง PHP มุ่งหมายที่จะให้นักพัฒนาโฮมเพจทั่วโลกหันมานิยมใช้ PHP ทดแทนการใช้ ASP และในเวลาไม่นาน PHP (Professional Home Page) ก็กลายเป็นกระแสหลักอีกกระแสหนึ่ง ที่ก้าวขึ้นมาทาบรัศมี ASP และ CGI/Perl ในหมู่พัฒนาโฮมเพจระดับเซียน แม้ว่าการเขียนสคริปต์ PHP จะเป็นวิธีการสร้างโฮมเพจอีกวิธีหนึ่งที่แตกต่างไปจากการเขียนสคริปต์ ASP และสคริปต์ CGI/Perl นั่นคือ สามารถนำไปประยุกต์ใช้สร้างโฮมเพจแบบไดนามิกและอินเทอร์เน็ตฟิวเจอร์ในลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งการประยุกต์ใช้งานร่วมกับโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลหรือโปรแกรมจำพวกดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการสร้างโฮมเพจให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มประสิทธิภาพ ว่ากันว่าสคริปต์ PHP เขียนได้ง่ายกว่า ASP หรือ CGI/Perl เสียด้วยซ้ำ

ในปัจจุบัน Web site ต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว อาทิ เช่น เรื่องของความสวยงามและแปลกใหม่ การบริหารข่าวสารข้อมูลที่ทันสมัย เป็นสื่อกลางในการติดต่อ และสิ่งหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากซึ่ง ถือได้ว่าเป็นการปฏิวัติรูปแบบการขายของก็คือ E-commerce ซึ่งเจ้าของสินค้าต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องจ้างคนขายของอีกต่อไป ร้านค้าและตัวสินค้านั้นจะไปปรากฏอยู่บนเว็บไซต์ แทนและการซื้อขายก็เกิดขึ้นบนโลกของ Internet

PHP เป็น ภาษาสคริปต์ ที่มีความสามารถสูงสำหรับการพัฒนา Web site และความสามารถที่โดดเด่นอีกประการหนึ่งของ PHP นั้น คือ database-enabled web page ทำให้เอกสารของ HTML สามารถที่จะเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูล(database) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว จึงทำให้ความต้องการในเรื่องการจัดการสินค้าและรับรายการสั่งของตลอดจนการจัดเก็บ ข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญผ่านทาง Internet เป็นไปได้อย่างง่ายดาย

2.3โปรแกรม MySQL

MySQL คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้ เช่นทำงานร่วมกับเครื่องบริการเว็บ (Web Server) เพื่อให้บริการแก่ภาษาสคริปต์ที่

ทำงานฝั่งเครื่องบริการ (Server-Side Script) เช่น ภาษา php ภาษา asp.net หรือภาษาเจเอสพี เป็นต้น หรือทำงานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ (Application Program) เช่น ภาษาวิซวลเบสิกดอทเน็ตภาษาจาวา หรือภาษาซีชาร์ป เป็นต้น โปรแกรมถูกออกแบบให้สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย และเป็นระบบฐานข้อมูลโอเพนทเซอร์ซอร์ซ (Open Source) ที่ถูกนำไปใช้งานมากที่สุด

MySQL ถือเป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System (DBMS))

ฐานข้อมูลมีลักษณะเป็นโครงสร้างของการเก็บรวบรวมข้อมูล การที่จะเพิ่มเติมเข้าถึงหรือประมวลผลข้อมูลที่เก็บในฐานข้อมูล จำเป็นจะต้องอาศัยระบบจัดการ ฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการจัดการกับข้อมูลในฐานข้อมูลทั้งสำหรับการ ใช้งานเฉพาะ และรองรับการทำงานของแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่ต้องการใช้งานข้อมูลในฐานข้อมูล เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการจัดการกับข้อมูลจำนวนมาก MySQL ทำหน้าที่เป็นทั้งตัวฐานข้อมูลและระบบจัดการฐานข้อมูล

MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลแบบ relational

ฐานข้อมูลแบบ relational จะทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดในรูปแบบของตารางแทนการเก็บข้อมูลทั้งหมดลงในไฟล์ เพียงไฟล์เดียว ทำให้ทำงานได้รวดเร็วและมีความยืดหยุ่น นอกจากนั้น แต่ละตารางที่เก็บข้อมูลสามารถเชื่อมโยงเข้าหากันทำให้สามารถรวมหรือจัดกลุ่มข้อมูลได้ตามต้องการ โดยอาศัยภาษา SQL

นักศึกษา รวมถึงมีการแสดงข่าวสารของทางสาขา มีปฏิทินกิจกรรมสำหรับเช็ควັນที่มีกิจกรรมของสาขาด้วย อีกทั้งมีการแสดงรายชื่อศิษย์เก่าดีเด่นที่ได้ทำผลงานในแต่ละปี และยังมีเว็บบอร์ดที่ทำให้การติดต่อสื่อสารกันได้สะดวก หลังจากได้ทำการพัฒนาเว็บไซต์สมาคมศิษย์เก่าเพื่อให้แน่ใจว่าเว็บไซต์สมาคมศิษย์เก่าสามารถใช้งานได้ตามขอบเขตการทำงานและเกิดประโยชน์สูงสุดและให้เห็นมุมมองของหลายๆ คน จึงได้มีการทำแบบสำรวจของความพึงพอใจในการใช้งานแอปพลิเคชันซึ่งผลรับที่ได้รับคือ พึงพอใจมาก

5.1 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

5.1.1 เว็บไซต์มีระบบที่เยอะและเชื่อมโยงกันซับซ้อนจึงทำให้เกิดบัคและออกแบบหน้าตาเว็บไซต์ ได้ยาก

5.1.2 การจัดระเบียบขนาดพื้นที่หลังและขอบของหน้าตาเว็บไซต์ยังไม่ค่อยเป็นระเบียบ

5.1.3 ในส่วนของผู้ใช้มีการใช้งานหลายรุ่น จึงทำให้ข้อมูลเกิดการซับซ้อน

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาเว็บไซต์สมาคมศิษย์เก่า มุ่งเน้นไปที่การอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลนักศึกษาของสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกัน โดยสามารถต่อยอดได้ในหลายส่วนดังนี้

5.2.1 ควรมีการพัฒนาในระบบในส่วนองเว็บไซต์ ให้มีฟังก์ชันในการทำงานที่หลากหลายมากขึ้น

5.2.2 ควรมีการพัฒนาในส่วนองความสวยงามของหน้าตาเว็บไซต์และการใช้งานให้ง่ายขึ้น

5.2.3 ควรมีการพัฒนาระบบการแชทบอทแบบเรียลไทม์เพื่อการติดต่อสื่อสารกันอย่างรวดเร็ว

6. เอกสารอ้างอิง

- 1 เทคโนโลยีสารสนเทศ, “ฐานข้อมูล (Database),” 2558. [ออนไลน์]. Available: <https://sites.google.com/site/thekhnologyisarsnthesit/xngkh-prakxb-khxng-thekhnologyi-sarsnthes/than-khxmul-database>.
- 2 บริษัทลอคอินโฟ จำกัด, “Php คืออะไร,” 2557. [ออนไลน์]. Available: <http://support.loxinfo.co.th/tutorial.asp?where=hosting/php>.
- 3 บร๊านเชส อีซี่, “เกี่ยวกับ MySQL,” 2554. [ออนไลน์]. Available: <http://th.easyhostdomain.com/dedicated-servers/mysql.html>.
- 4 ALUMNI - มหาวิทยาลัยศรีปทุม BY : ICT, “ศิษย์เก่า มหาวิทยาลัยศรีปทุม,” ALUMNI - มหาวิทยาลัยศรีปทุม BY : ICT, 2556. [ออนไลน์]. Available: <http://alumni.spu.ac.th/>.
- 5 สมาคมศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, “สมาคมศิษย์เก่า มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,” 2555. [ออนไลน์]. Available: <http://www.psu-alumni.org/index.php>.

6 สมาคมนักศึกษาเก่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าธนบุรี, “เว็บไซต์สมาคมนักศึกษา
เก่ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
ธนบุรี,” 2556. [ออนไลน์]. Available:
<https://www.kmutta.com/>.

7 สมาคมศิษย์เก่าราชภัฏมหาสารคาม,
“สมาคมนักศึกษาเก่า – มหาวิทยาลัยราชภัฏ
มหาสารคาม,” 2559. [ออนไลน์]. Available:
<http://alumni.rmu.ac.th/>.

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Maharakham University