

รายงานการวิจัย
การพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บุษราภรณ์ มัทธนชัย

ว 005.43
บ48ก
จ.1

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ปีการศึกษา 2548

หัวข้อวิจัย การพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 ชื่อผู้วิจัย นางนุชรารัตน์ มหัทธนะชัย
 คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 สถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
 ปีการศึกษา 2548

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูลการวิจัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือเก็บข้อมูลการวิจัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้ดำเนินการพัฒนาระบบโดยศึกษาสภาพของระบบงานและการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่โดยใช้วงจรพัฒนาระบบ SDLC (System Development Life Cycle) การพัฒนาโปรแกรมระบบงานได้ทำเป็นระบบ Client & Sever โดยซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ได้แก่ โปรแกรม J2EE Server (SUN) ใช้สำหรับสร้างเว็บแอปพลิเคชัน เซิร์ฟเวอร์ (Web Application Sever) โปรแกรม JSP ใช้สำหรับสร้างเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โปรแกรม My SQL ใช้สำหรับจัดเก็บฐานข้อมูล โปรแกรม JAVA Bean ใช้สำหรับทำ component ของโปรแกรม โปรแกรม Linux Redhat 7.2 ใช้สำหรับเป็นระบบปฏิบัติการของเครื่อง Sever ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์วินโดวส์ เอ็กซ์พี (Microsoft Windows XP) ใช้ในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ประเภทลูกข่าย โปรแกรมอาปาเช่แอนท์ (Apache Ant) ใช้สำหรับเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ และโปรแกรมอินเทอร์เน็ตเอ็กซ์พลอเรอร์ 6.0 (Internet Explorer 6.0) เป็นเว็บเบราว์เซอร์

ในการหาประสิทธิภาพของระบบได้ประเมิน 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประเมินคุณภาพระบบ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งใช้เครื่องมือแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญแบบปลายเปิด ผลปรากฏว่า การออกแบบส่วนนำเข้าสู่สามารถรับข้อมูล การจัดเรียงลำดับ การป้อนข้อมูลได้อย่างเหมาะสม การออกแบบส่วนการประมวลผลสามารถประมวลผลข้อมูลการใช้เวลาและการมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสำหรับผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม และการออกแบบส่วนแสดงผลลัพธ์สามารถออกรายงานตามความต้องการของผู้ใช้งานได้ ส่วนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบโดยผู้ใช้ระบบ ซึ่งใช้เครื่องมือแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ผลปรากฏว่า โดยภาพรวมผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจต่อการนำข้อมูลเข้าในระดับมาก ความพึงพอใจต่อกระบวนการในการทำงานของระบบในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจต่อผลลัพธ์ในระดับมากที่สุด

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ในยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีบทบาทในด้านการจัดการข้อมูลข่าวสารเป็นอย่างมาก ทั้งในส่วนการใช้งานโดยตรง รวมถึงการประยุกต์ใช้งานด้านต่าง ๆ การใช้คอมพิวเตอร์จัดการข้อมูลข่าวสาร โดยวิธีเก็บ การกั้นกรองและแปลงข้อมูลจะได้สารสนเทศที่มีคุณค่า ตลอดจนการนำเสนอสารสนเทศที่ทันสมัยและทันเวลา จึงเป็นสิ่งที่ต้องเพิ่มศักยภาพเพื่อการก้าวเข้าสู่การแข่งขันในอนาคตได้ โดยเฉพาะการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลในปัจจุบันที่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง เนื่องจากระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายสาธารณะเปิดกว้างให้ผู้ที่สนใจเข้ามาแสดงหาความรู้ แลกเปลี่ยนข้อมูลได้ทั้งระยะใกล้และระยะไกล ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

การรวบรวมข้อมูลในการวิจัยรูปแบบการสำรวจหรือการใช้แบบสอบถาม ก็มีความจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบเนื่องจากการรวบรวมข้อมูลจากเดิมโดยเก็บด้วยตนเองหรือทางไปรษณีย์ มักจะมีปัญหาความล่าช้าและยุ่งยาก และอีกปัญหาหนึ่งที่มีมากขึ้นคือข้อมูลมีความน่าเชื่อถือน้อย เนื่องจากข้อมูลบางประเภทต้องการปกปิด กลัวเสียผลประโยชน์ ทำให้ได้ข้อมูลไม่ตรงกับความเป็นจริง ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนน้อย การวิเคราะห์ข้อมูลก็มีความน่าเชื่อถือน้อยลงด้วย

ผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูลการวิจัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อสะดวกในการรวบรวมข้อมูล และเพื่อความรวดเร็วในการประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยเครื่องมือที่สร้างนี้จะอยู่ในรูปแบบเว็บเพจ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล และสรุปผลทางอินเทอร์เน็ตได้ มีกระดานข่าวแสดงความคิดเห็น และสามารถดาวน์โหลดผลสรุปการวิจัยได้ ผู้วิจัยจะนำเครื่องมือที่สร้างนี้มาทดลองกับการวิจัยกรณีศึกษา การประเมินหลักสูตรของโปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และสามารถนำผลการทดลองมาเป็นองค์ความรู้ แนวทางการแก้ไขโครงสร้างของหลักสูตร โปรแกรมวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และเครื่องมือที่ได้จากการพัฒนาครั้งนี้ยังสามารถเป็นรูปแบบในการเก็บข้อมูลการวิจัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในงานวิจัยอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูลการวิจัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1.2.2 เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือเก็บข้อมูลการวิจัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บรรณานุกรม

นุสรากรณ์ มัทธนะชัย. (2548). การพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.