

นายปิยะวัฒน์ ยวงเกตุ : การออกแบบและพัฒนาระบบแบบสอบถามโดยใช้มิดเล็ต.

(DESIGN AND DEVELOPMENT OF A QUESTIONNAIRE SYSTEM USING MIDLET)

อ. ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.วิวัฒน์ วัฒนาวุฒิ, 99 หน้า. ISBN 974-53-1995-3.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ นำเสนอวิธีการออกแบบและพัฒนาระบบแบบสอบถามผ่านทางอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยเทคโนโลยีจาวามิดเล็ต ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบบนอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สนับสนุนภาษาจาวา โดยทำการพัฒนาระบบงานแบบระบบรับ-ให้บริการ ซึ่งแบ่งการพัฒนาออกเป็นสองส่วนได้แก่ การพัฒนาระบบรับบนอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยเทคโนโลยีจาวาเจทูเอ็มอี และการพัฒนาระบบให้บริการด้วยเทคโนโลยีจาวาเซิร์ฟเล็ต และทำการติดต่อระหว่างกันผ่านเครือข่ายระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่จีพีอาร์เอส

ระบบแบบสอบถามสนับสนุนการสร้างแบบสอบถามโดยไม่จำกัดจำนวนคำถาม และจำนวนตัวเลือกที่เป็นคำตอบ โดยประเภทของตัวเลือกมีดังนี้คือตัวเลือกเดี่ยว ตัวเลือกกลุ่ม ตัวเลือกแบบกรอกข้อความ และตัวเลือกเดี่ยวแบบสามารถกรอกข้อความได้ และในการสร้างแบบสอบถามสามารถที่จะกำหนดลำดับของคำถามที่สัมพันธ์กับคำตอบข้อก่อนหน้าได้ การทำงานของระบบแบบสอบถามผู้ดูแลแบบสอบถามสามารถสร้างแบบสอบถามผ่านทางระบบให้บริการบนเว็บเพจ โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะทำการตอบผ่านทางระบบรับบนอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ และจะส่งข้อมูลการตอบแบบสอบถามไปยังระบบให้บริการเพื่อทำการบันทึกลงฐานข้อมูล และประมวลผลเพื่อแสดงรายงาน

ในการทำการทดสอบการทำงานของระบบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการตอบแบบสอบถามผ่านทางโปรแกรมจำลองการทำงานของอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งทำงานอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยทำการติดต่อกับระบบให้บริการที่ติดตั้งอยู่บนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกัน การตอบแบบสอบถามผ่านทางอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการตอบแบบสอบถาม รวมทั้งลดค่าใช้จ่ายของการตอบแบบสอบถามด้วยกระดาษ และยังสามารถทราบผลการตอบแบบสอบถามได้ทันที รูปแบบของแบบสอบถามที่เหมาะสมควรจะเป็นแบบสอบถามประเภทแสดงความคิดเห็น เช่นแบบสอบถามการเรียนการสอน แบบสอบถามการใช้งาน เป็นต้น และรูปแบบของแบบสอบถามควรประกอบไปด้วยคำถามที่ไม่ต้องการให้ทำการกรอกข้อความจำนวนมาก และไม่มีความต้องการในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่กรอก

447 14326 21 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD: QUESTIONNAIRE / MIDLET / J2ME

PIYAWAT YAUNGKET : DESIGN AND DEVELOPMENT OF A QUESTIONNAIRE SYSTEM USING MIDLET. THESIS ADVISOR : ASST.PROF.WIWAT VATANAWOOD, PH.D., 99 pp. ISBN 974-53 -1995-3.

This thesis presents the design and development of a questionnaire system on mobile phone using Java MIDlet technology - MIDlet is an application designed to run on wireless Java enabled devices. Client – Server system development is used to develop two parts of the questionnaire system. Client side develops on mobile phone using Java J2ME technology. Server side develops using Java Servlet technology. Communication between client and server is done through GPRS mobile phone network.

This questionnaire system provides users to create a questionnaire with unlimited numbers of questions and choices and they are able to define a sequence of questions that relates with the previous choice. Various types of choices - radio button, multiple choices with check box, text box, and option are supported. Users are able to create the questionnaire via the internet web page serviced by the server. The answers are collected by the client side processing on the mobile phone and sent back to the server for data storing and report processing.

The integration test of questionnaire system has been done via the mobile emulation running on personal computer connecting to the server locally. It can be concluded that answering a questionnaire via mobile phone provided an easier and more comfortable way for users. This reduces questionnaire paper cost. In addition, researchers are able to get the response promptly and accurately. Appropriate questionnaire on mobile phone should be a simple questionnaire, for example, education survey, product usage questionnaire, and etc. The questionnaire should consist of questions that do not need detail writing answers and answer information checking.