

47309320 : สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : ระบบส่งต่อ การส่งต่อผู้ป่วย มาตรฐาน HL7

อโณทัย จันแก้ว : การพัฒนาต้นแบบระบบส่งต่อผู้ป่วยด้วยมาตรฐาน HL7. อาจารย์ที่
 ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : ผศ.ดร.ปานใจ ชารัตนวงษ์. 123 หน้า.

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาต้นแบบระบบส่งต่อผู้ป่วยด้วย
 มาตรฐาน HL7 ที่เป็นระบบส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์แทนระบบส่งต่อเดิมที่ใช้ใบส่งต่อที่เป็นกระดาษ
 โดยนำเสนอกระบวนการส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ระหว่างฝั่งส่งและฝั่งรับ ประกอบด้วยการลงทะเบียน
 ส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อจากฝั่งส่ง การติดต่อประสานงานของส่งผู้ป่วยไปรักษาต่อยังฝั่งรับ การส่งข้อมูล
 ส่งต่อ รวมถึงการใช้ข้อมูลร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลในระบบสาธารณสุขที่มีความแตกต่างกัน
 ของระบบสารสนเทศที่ใช้จัดเก็บข้อมูลผู้ป่วย

ในการพัฒนาต้นแบบระบบส่งต่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้ครอบคลุมถึงกระบวนการ
 ประสานงานการส่งต่อ และการส่งข้อมูลส่งต่อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บแอปพลิเคชัน
 ระหว่างระบบที่ใช้โปรแกรมโรงพยาบาลที่แตกต่างกันบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยเอ็กซ์เอ็ม
 แอล โดยใช้เทคโนโลยี .net ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน และเว็บเซอร์วิส ส่งข้อมูลเป็นโครงสร้าง
 เอกสารเอ็กซ์เอ็มแอล โดยใช้ Microsoft Visual Basic.net 2005 และประยุกต์ใช้มาตรฐาน HL7
 เวอร์ชัน 3.0 สำหรับการกำหนดเมตาดาต้าเพื่อแม่พิมพ์ข้อมูลที่ส่งต่อระหว่างระบบ การทดสอบการส่ง
 ต่อข้อมูลระหว่างระบบสารสนเทศ HOSxP และ HospitalOS ด้วยเว็บเซอร์วิส ผลที่ได้สามารถรับ
 และส่งข้อมูลได้ถูกต้องทั้งด้านโครงสร้างเอกสารเอ็กซ์เอ็มแอล และการนำข้อมูลมาแสดงผลบน
 เว็บ นอกจากนี้การทดสอบโดยผู้ใช้อย่างทั่วถึงทั้งหมดมีความเห็นด้วยในการใช้งานต้นแบบระบบส่งต่อผู้ป่วย
 ด้วยระบบต้นแบบที่พัฒนาขึ้นในระดับปานกลาง ถึง ระดับมากที่สุด ร้อยละ 86.27 แสดงให้เห็นว่า
 ระบบที่ถูกพัฒนาเป็นต้นแบบนี้สามารถที่จะพัฒนาไปสู่การปฏิบัติจริงได้และสร้างความพึงพอใจ
 ต่อผู้ใช้ในระดับดี

47309320 : MAJOR : INFORMATION TECHNOLOGY

KEY WORD : REFERRAL SYSTEM, REFER, HL7 STANDARD

ANOTHAI JANKAEW : PATIENT REFERRAL SYSTEM PROTOTYPE
DEVELOPMENT IN HL7 STANDARD. AN INDEPENDENT STUDY ADVISOR : ASST. PROF.
PANJAI TANTATSANAWONG, Ph.D. 123 pp.

The independent study aims to develop a prototype of referral system using HL7 standard, which is an electronic-based referral system, to replace a paper-based referral system. This study presents processes of transferring referral letter using electrically transmitted referral between sender hospital and receiver hospital. The referral process will include three steps as 1) patient registration, 2) communication between sender and receiver hospital, 3) transferring data and of exchanging referral information among hospitals with different information systems.

The developed prototype of an electronic referral system in this study includes processing and referring patient's data in heterogeneous information system via web application on networking. In the first item, the process of referral system is to communicate between received referral and sent referral in an electronic system instead of paper based system. In the second item, the referral data exchange based on the Extended Markup Language XML using .net technology is used to create web application and web services. In addition, this study specifies the use of HL7 standard to provide HL7 metadata, a mapping between different database systems. On testing results, an electronic referring patient's data between HOSxP and HospitalOS can be enabling successfully in interoperability and data sharing with XML format. It also presents that 86.27% of users are moderately to extremely satisfy. In the conclusion, this developed prototype has possibility to use in the practical work and the users have good satisfactions in this system.