

47309319: สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : เว็บเซอร์วิส ดาต้ากริด มาตรฐาน HL7

ผู้วิจัย : เสี่ยงอ่อน : การพัฒนาระบบเวชระเบียนรวมโดยใช้เว็บเซอร์วิสและดาต้ากริด.
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.ปานใจ ชารัตนวงศ์. 92 หน้า.

งานวิจัยนี้ใช้หลักการของดาต้ากริดในการใช้ข้อมูลผู้ป่วยร่วมกันโดยงานวิจัยนี้ได้ทำการทดสอบแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ป่วยที่อยู่ในระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกันเช่น Windows และ Linux ใช้ระบบฐานข้อมูลที่ไม่เหมือนกันเช่น MySQL และ PostgreSQL, และใช้ระบบซอฟต์แวร์โรงพยาบาลที่แตกต่างกัน เช่น HosXP และ HospitalOS ซึ่งมีรูปแบบข้อมูลที่ไม่เหมือนกัน โดยดาต้ากริดที่สร้างขึ้นนี้ใช้หลักของเว็บเซอร์วิส (web services) โดยโรงพยาบาลต่างๆ ที่ให้บริการจะทำการแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบมาตรฐาน HL7 ซึ่งเป็นมาตรฐานกลางที่นิยมใช้กันทั่วโลก ในการรับส่งข้อมูลระหว่างโรงพยาบาลจะทำให้เกิดการใช้ข้อมูลร่วมกันอันเป็นหลักการของระบบดาต้ากริด การพัฒนาต้นแบบของเซอร์วิสที่ใช้ในงานวิจัย มีดังต่อไปนี้ 1) GetPatientBloodgrpToHL7 เป็นเซอร์วิสที่ใช้ค้นหารายชื่อผู้ป่วยที่มีกรุ๊ปเลือดที่ต้องการ, 2) GetPatientByCIDToHL7 เป็นเซอร์วิสที่ใช้ค้นหารายชื่อและที่อยู่ของผู้ป่วยจากรหัสบัตรประชาชน, 3) GetPatient VisitByCIDToHL7 เป็นเซอร์วิสที่ใช้ค้นหาอาการความเจ็บป่วยของผู้ป่วยจากรหัสบัตรประชาชน, 4) GetPatientXrayFilmByCIDToHL7 เป็นเซอร์วิสที่ใช้ค้นหาภาพเอ็กซเรย์ของผู้ป่วยจากรหัสบัตรประชาชนโดยที่เซอร์วิสทั้งหมดมีการแปลงรูปแบบข้อมูลให้อยู่ในมาตรฐาน HL7 เวอร์ชัน 3.0 โดยในรูปแบบของ XML ไฟล์ ซึ่งระบบดาต้ากริดจะมีความปลอดภัยสูงโดยจะมีผู้ให้บริการข้อมูล (Data Agent) เป็นผู้ให้บริการในการออกใบรับรอง(CA: Certificate) เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ป่วย โดยจะออกใบรับรองให้กับโรงพยาบาลต่างๆ ที่อยู่ในระบบดาต้ากริด เพื่อให้โรงพยาบาลที่มีความร่วมมือกันสามารถใช้ข้อมูลผู้ป่วยร่วมกันได้อย่างปลอดภัย จากหลักการดังกล่าวสามารถสร้างระบบการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ป่วยที่กระจายอยู่ในหลาย ๆ โรงพยาบาลโดยไม่จำเป็นต้องรู้ว่าข้อมูลของผู้ป่วยนั้นมาจากไหนหรือรูปแบบใดทำให้แพทย์สามารถเรียกดูข้อมูลผู้ป่วย ประวัติการรักษา หรือผลการรักษา ทำให้การเข้าถึงข้อมูลรวดเร็วขึ้นซึ่งทำให้แพทย์สามารถวินิจฉัยโรคและทำการรักษาผู้ป่วยได้เร็วขึ้นเมื่อจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาจากโรงพยาบาลอื่น

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์