

171183

นายธีระพงษ์ เลิศพิทักษ์ : การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการตรวจรักษาโรคทางศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล. (DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT SERVICE OF ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY) อ. ที่ปรึกษา : ผศ.ธนาวรรณ จันทร์ตนไพบูลย์, อ.ที่ปรึกษาร่วม : นายแพทย์ ทนต์แพทย์ สุทธิชัย นรินตชัยกุล จำนวนหน้า 158 หน้า. ISBN 974-17-6567-3.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการตรวจรักษาโรคทางศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โดยใช้หน่วยศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นกรณีศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการตรวจรักษาโรคทางศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลโดยครอบคลุมการทำงานด้านการตรวจวินิจฉัยโรค การวางแผนการรักษา การรักษาโดยการให้ยา การรักษาโดยการผ่าตัด การจองห้องผ่าตัด การจองห้องพัก การจองเครื่องมือผ่าตัด การติดตามผลหลังการรักษา การนัดหมายผู้ป่วย และการดมยา ในการออกแบบระบบนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งมีความต้องการใช้ข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความและภาพ มีความสะดวกในการใช้งาน รวมทั้งดูแลและรักษาความปลอดภัยของระบบ เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าสู่ระบบ ผู้วิจัยได้ใช้ Microsoft Visual Basic 6 ซึ่งเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของ Microsoft SQL Server 2000 ในการจัดการฐานข้อมูล และใช้ Crystal Report 8.5 เป็นเครื่องมือในการสร้างรายงานสำหรับระบบ โดยเครื่องมือต่าง ๆ เหล่านี้อยู่ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2000 พร้อมกันนี้ผู้วิจัยได้ทำการเขียนทริกเกอร์ (Trigger) สำหรับจัดเก็บการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลที่เกิดขึ้น เพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังในกรณีมีข้อสงสัย การใช้งานสำหรับระบบนี้สามารถใช้ได้ในสภาวะแวดล้อมหลายคนพร้อม ๆ กัน หลังจากพัฒนาระบบเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้นำข้อมูลจริงเข้าทำการทดสอบโดยร่วมทำการทดสอบกับทันตแพทย์ของหน่วยศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล โรงพยาบาลคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการทดสอบพบว่าระบบสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และเป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้

งานวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลที่จะได้ระบบสารสนเทศเพื่อให้บริการตรวจรักษาโรคทางศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลและยังสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยทางด้านการตรวจรักษาโรคทางศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลอีกด้วย

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา 2547

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

171183

4471421721 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEY WORD: DESIGN AND DEVELOPMENT / INFORMATION SYSTEM / DIAGNOSIS AND TREATMENT
/ ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY

THEERAPONG LERTTHITIVONG : DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN INFORMATION
SYSTEM FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT SERVICE OF ORAL AND MAXILLOFACIAL
SURGERY. THESIS ADVISOR : ASST.PROF. THANAWAN CHANTARATTANAPAIBOON,
THESIS COADVISOR : SUTICHAJ NORRANITCHAIYAKUL, 158 pp. ISBN 974-17-6567-3.

This research was targeted to study, analyze, design, and develop an information system for diagnosis and treatment service of Oral and Maxillofacial surgery. The Oral and Maxillofacial Surgery Unit of The Dental Hospital University of Chulalongkorn University was the case study.

The researcher designed and developed an information system for diagnosis and treatment service of Oral and Maxillofacial surgery in which covered diagnosis, treatment planning, medical treatment, surgical treatment, operating room booking, hospital room booking, surgical instrument booking, follow-up, patient appointment and anesthesia. The system was designed based on users' requirements of both message and image information for user's convenience. Including monitor and control secure the system to prevent unauthorized access. The researcher employed Microsoft Visual Basic 6, the system development application, to manage relational database of Microsoft SQL Server 2000 as the database management system, and employed Crystal Report 8.5 as a report generating application for the system. The tools were operated with Microsoft Windows 2000. In addition, the researcher generated 'Trigger' in order to store any alteration generated to trail if there was any doubt. The system operated under a multi-user environment. After the system developed, the researcher together with dentists from the Oral and Maxillofacial Surgery Unit of The Dental Hospital University of Chulalongkorn University test drive with the actual data. The system was proved to operate accurately and accordingly to user's requirements.

This research was to be beneficial to the Oral and Maxillofacial Surgery Unit to use diagnose and treat service of oral and maxillofacial surgery and support user for further research.

Department of Computer Engineering
Field of study Computer Science
Academic year 2004

Student's signature.....
Advisor's signature.....
Co-advisor's signature.....

