

**MEDICAL DIAGNOSTIC DECISION SUPPORT SYSTEM (MDSS): A CASE STUDY OF MAMMOGRAMS**

**SIRIPAN PANCHAROEN 4837207 EGTI / M**

**M.Sc. (TECHNOLOGY OF INFORMATION SYSTEM MANAGEMENT)**

**THESIS ADVISORY COMMITTEE: SONGPOL ONGWATTANAKUL, Ph.D.,  
CHOLATIP WIRATKAPUN, M.D., WARAKORN CHAROENSUK, Ph.D.**

**ABSTRACT**

A Medical Diagnostic Decision Support System (MDSS) has been established so as to facilitate the search of all kinds of data such as mammograms. This system also facilitates fast and accurate diagnosis. Data collected from the Breast Diagnostic Center, the Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital were used for developing the system. The tool that was used to develop the system was Adobe Flash CS4. The languages used were Action Script3 and PHP. The obtained data were stored in a MySQL database.

The MDSS is an application that works with several web-browsers, which makes it easier to search for and share data. As a result, physicians can spend less time on treating the disease and less time on comparing it to other cases. The MDSS enables physicians to search for the mammogram that is most similar to the example, data for diagnosing the disease, and a suggestion for disease diagnosis.

**KEY WORDS: MDSS / DSS/ DECISION SUPPORT SYSTEM**

83 pages

ต้นแบบระบบสารสนเทศที่ใช้ในการค้นคืนภาพ เพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจในการวินิจฉัยทางการแพทย์ กรณีศึกษาสำหรับภาพแมมโมแกรม

MEDICAL DIAGNOSTIC DECISION SUPPORT SYSTEM (MDSS): A CASE STUDY OF MAMMOGRAMS

ศิริปาน ปานเจริญ 4837207 EGTI/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการจัดการระบบสารสนเทศ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ทรงพล องค์กรวัฒนกุล, Ph.D., ชลทิพย์ วิรัตน์พันธ์, M.D., วรากร เจริญสุข Ph.D.

#### บทคัดย่อ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการแพทย์วินิจฉัยโรคมะเร็งเต้านม (MDSS) นี้จัดทำขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพ Mammograms เป็นต้น โดยช่วยในการตัดสินใจรักษาโรคได้อย่างรวดเร็วและมีความถูกต้องสูง โดยการพัฒนาระบบขึ้นมาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากศูนย์วิจัยโรคมะเร็งโรงพยาบาลรามาธิบดี โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา คือ Adobe Flash CS4 ใช้ภาษา Action Script3 และ PHP ในการพัฒนาระบบ โดยข้อมูลเก็บไว้ในฐานข้อมูล MySQL

โดยระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการแพทย์วินิจฉัยโรคมะเร็งเต้านม (MDSS) นี้เป็นการทำงานของโปรแกรมประยุกต์ผ่านเว็บ Browser ซึ่งจะช่วยในการสืบค้นข้อมูลและการใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงช่วยลดเวลาในการวินิจฉัยโรคโดยไม่ต้องเสียเวลาในการค้นหาข้อมูลเก่าๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน โดยผลที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางการแพทย์วินิจฉัยโรคมะเร็งเต้านม (MDSS) นี้จะสามารถสืบค้นภาพ Mammograms ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับภาพตัวอย่างมากที่สุดขึ้นมา ได้ข้อมูลการวินิจฉัยโรคในกรณีนั้นๆ รวมไปถึงคำแนะนำในการวินิจฉัยโรคอีกด้วย