

การออกแบบเพิ่ม เวชระเบียนสำหรับระบบงานคอมพิวเตอร์



นายพงษ์ชัย ศิริินฤมิตร

004089

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๔

I16584557

A DESIGN OF COMPUTERIZED MEDICAL RECORD'S FILE SYSTEM

Mr. Phongchai Sirinarumitr

A Thesis Submitted in Partial Fullfilment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University

1981

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การออกแบบแม่พิมพ์เวชระเบียนสำหรับระบบงานคอมพิวเตอร์

โดย

นายพงษ์ชัย ศิริณฤมิตร

ภาควิชา

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศิริพัฒน์ วัฒนเกษตร


ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเมธ วัชระชัยสุรพล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

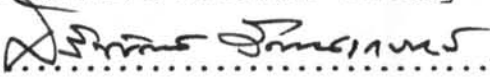
.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุณชาติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ โกรวิชิต ดันดีเมธ)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศิริพัฒน์ วัฒนเกษตร)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเมธ วัชระชัยสุรพล)

.....กรรมการ

(อาจารย์วันชัย รั้วไพบุลย์)

๗ ตำแหน่งใดของแท็บข้อมูลก็ได้ และสามารถอ่านระเบียน (RECORD) ถัดไปได้ทันที ซึ่งจะมี

ประโยชน์ในกรณีที่ต้องการค้นหา ข้อมูลของผู้ป่วยคนเดียวกันอย่างต่อเนื่องอีกด้วย

Thesis Title A Design of Computerized Medical Record's File System
 Name Mr. Phongchai Sirinarumitr
 Thesis Advisor Associate Professor Siripath Wattana-Kasetr
 Assistant Professor Sumet Vacharachaisurapol
 Department Computer Engineering
 Academic Year 1981.

ABSTRACT

At present, the collecting of medical data in a large hospital has great troubles because of increasing number of patients and lack of personnels. From these problems the collecting of medical data is incomplete and has limited in valuable informative utilization. The accordingly reports always late because of manual data processing. Certainly, the increasing number of patients, the more problems occurred.

The uses of computer in handling of medical records in a large hospital make complete data collection and these data can be used in many ways such as the study and research in medical science, the searching of patients' medical history, the compilation of statistical reports, etc.

Because of immense medical data to be collected, it must be concerned with the characteristics of filing system. Which organization can be select to collect data and uses it easily? In the step of file design, the system must be concerned with the speed of accessing the data, the characteristics of the jobs which related with the files and the frequency in the uses of data.

In this thesis, the design of file is used in on-line mode. Most of the organizations are relative and indexed file. And almost access mode is dynamic because this mode can search the data at any position of the file and can retrieve next record at once. It's useful for searching the data of same patient continuously.



กิตติกรรมประกาศ

ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สมชาย ทยานยง, รองศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ แสงบางปลา, รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ศิริพัฒน์ วัฒนเกษตร อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเมธ วัชรชัยสุรพล อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำแนะนำ และคำปรึกษาต่าง ๆ อย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณ คุณกุลกันยา ณ เชียงใหม่ สำหรับความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบคุณ คุณสรวงสุดา ทรงขำ สำหรับข้อแนะนำต่าง ๆ และขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ทุก ๆ ท่าน ของโรงพยาบาลรามาศิริบดีที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล เป็นอย่างดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ญ
รายการรูปประกอบ.....	ฉ
บทที่	
๑. บทนำ.....	๑
๒. คอมพิวเตอร์กับงานโรงพยาบาล.....	๔
๓. แหล่งข้อมูลสำหรับระบบงานคอมพิวเตอร์.....	๒๖
๔. ระบบการดำเนินงานผู้ป่วยนอก.....	๗๕
๕. ระบบการดำเนินงานผู้ป่วยใน.....	๑๔๒
๖. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	๒๐๖
บรรณานุกรม.....	๒๑๐
ภาคผนวก.....	๒๑๑
ประวัติ.....	๒๑๗



รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า	
๓.๑	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลประวัติส่วนตัวผู้ป่วย	๒๗
๓.๒	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลตัวบ่งชี้	๒๘
๓.๓	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลค้นหาหมายเลขประจำตัวผู้ป่วย	๓๑
๓.๔	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยนอก	๓๒
๓.๕	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยนอก	๓๔
๓.๖	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอก (CTL-OLAB)	๓๘
๓.๗	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอก (OLAB-REC)	๓๘
๓.๘	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลเอกซเรย์ผู้ป่วยนอก	๔๑
๓.๙	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยนอก	๔๒
๓.๑๐	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลบันทึกวันที่รับการตรวจของผู้ป่วยนอก	๔๔
๓.๑๑	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยใน (IPD-REC)	๔๕
๓.๑๒	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยใน (OBS-REC)	๔๘
๓.๑๓	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยใน (INF-REC)	๕๐
๓.๑๔	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลดัชนีชื่อผู้ป่วย	๕๓
๓.๑๕	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลดัชนีหอผู้ป่วย (DLY-CHN)	๕๔
๓.๑๖	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลดัชนีหอผู้ป่วย (PAT-REC)	๕๖
๓.๑๗	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลดัชนีหอผู้ป่วย (BED-REC)	๕๘
๓.๑๘	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยใน	๕๘
๓.๑๙	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลห้องปฏิบัติการผู้ป่วยใน (CTL-ILAB)	๖๐
๓.๒๐	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลห้องปฏิบัติการผู้ป่วยใน (ILAB-REC)	๖๑
๓.๒๑	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลเอกซเรย์ผู้ป่วยใน	๖๓
๓.๒๒	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยใน	๖๔

ตารางที่	มี หน้า	
๓.๒๓	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลรอสรูปโรค	๖๖
๓.๒๔	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยที่ถึงแก่กรรม	๖๗
๓.๒๕	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลชื่อโรค	๗๑
๓.๒๖	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลชื่อการผ่าตัด	๗๒
๓.๒๗	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลชื่ออำเภอและจังหวัด	๗๒
๓.๒๘	รายละเอียดของแฟ้มข้อมูลชื่อการตรวจห้องปฏิบัติการ	๗๓

รายการรูปประกอบ

รูปที่	หน้า
๒.๑	๑๐
๒.๒	๑๑
๒.๓	๑๔
๒.๔	๑๔
๒.๕	๑๖
๒.๖	๑๗
๒.๗	๑๘
๓.๑	๓๖
๔.๑	๗๖
๔.๒	๗๗
๔.๓	๗๙
๔.๔	๘๐
๔.๕	๘๑
๔.๖	๘๓
๔.๗	๘๔
๔.๘	๘๕
๔.๙	๘๗
๔.๑๐	๘๘
๔.๑๑	๘๙
๔.๑๒	๙๐
๔.๑๓	๙๑
๔.๑๔	๙๒

รูปที่	หน้า
๔.๑๕ จอภาพแสดงข้อมูลการสอบถามกรณีค้นหาแพ้ม เวชระ เบียน ไม่พบ	๔๓
๔.๑๖ ผังระบบการบันทึกข้อมูลการสรุปโรคที่ห้องรอรูปลูกเวชระ เบียน	๔๔
๔.๑๗ ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการสรุปโรคที่ห้องรอรูปลูกเวชระ เบียน	๔๖
๔.๑๘ จอภาพแสดงข้อมูลการสรุปโรคสำหรับผู้ป่วยในทั่วไปที่บันทึกที่ห้องรอรูปลูกเวชระ เบียน	๔๘
๔.๑๙ จอภาพแสดงข้อมูลการสรุปโรคสำหรับผู้ป่วยคลอดบุตรที่บันทึกที่ห้องรอรูปลูกเวชระ เบียน	๔๙
๔.๒๐ จอภาพแสดงข้อมูลการสรุปโรคสำหรับทารกแรกเกิดที่บันทึกที่ห้องรอรูปลูกเวชระ เบียน	๑๐๐
๔.๒๑ ผังระบบการแก้ไขข้อมูลประวัติผู้ป่วย	๑๐๑
๔.๒๒ ผังแสดงขั้นตอนการแก้ไขข้อมูลประวัติผู้ป่วย	๑๐๒
๔.๒๓ เมนูด้านผู้ป่วยนอก	๑๐๕
๔.๒๔ ผังระบบการบันทึกข้อมูลการตรวจของผู้ป่วยนอก	๑๐๖
๔.๒๕ ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการตรวจของผู้ป่วยนอก	๑๐๗
๔.๒๖ จอภาพแสดงข้อมูลการตรวจของผู้ป่วยนอกที่บันทึก	๑๐๘
๔.๒๗ ผังระบบการบันทึกข้อมูลยาผู้ป่วยนอก	๑๑๑
๔.๒๘ ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลยาผู้ป่วยนอก	๑๑๒
๔.๒๙ จอภาพแสดงข้อมูลยาผู้ป่วยนอกที่บันทึก	๑๑๓
๔.๓๐ ผังระบบการบันทึกข้อมูลห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอก	๑๑๕
๔.๓๑ ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอก	๑๑๖
๔.๓๒ จอภาพแสดงข้อมูลห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอกที่บันทึก	๑๑๘
๔.๓๓ ผังระบบการบันทึกข้อมูล เอกซ์ เรย์ผู้ป่วยนอก	๑๒๐
๔.๓๔ ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูล เอกซ์ เรย์ผู้ป่วยนอก	๑๒๑
๔.๓๕ จอภาพแสดงข้อมูล เอกซ์ เรย์ผู้ป่วยนอกที่บันทึก	๑๒๒
๔.๓๖ ผังระบบการบันทึกข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยนอก	๑๒๔
๔.๓๗ ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยนอก	๑๒๕
๔.๓๘ จอภาพแสดงข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยนอกที่บันทึก	๑๒๖

รูปที่	หน้า
๔.๓๙ จอภาพแสดงข้อมูลการตรวจรักษาผู้ป่วยนอก	๑๒๘
๔.๔๐ จอภาพแสดงข้อมูลการตรวจด้านห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอก	๑๒๘
๔.๔๑ จอภาพแสดงข้อมูลเอกซเรย์ผู้ป่วยนอก	๑๓๐
๔.๔๒ จอภาพแสดงข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยนอก	๑๓๑
๔.๔๓ จอภาพแสดงข้อมูลยาผู้ป่วยนอก	๑๓๒
๔.๔๔ ผังระบบการค้นหาข้อมูลการตรวจรักษาผู้ป่วยนอก	๑๓๓
๔.๔๕ ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาข้อมูลการตรวจรักษาผู้ป่วยนอก	๑๓๔
๔.๔๖ ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาข้อมูลการตรวจด้านห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอก	๑๓๖
๔.๔๗ ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาข้อมูลการตรวจเอกซเรย์ผู้ป่วยนอก	๑๓๗
๔.๔๘ ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยนอก	๑๓๘
๔.๔๙ ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาข้อมูลยาผู้ป่วยนอก	๑๓๘
๔.๕๐ ผังระบบการค้นหาเวชระเบียนเพื่อทำลาย	๑๔๐
๔.๕๑ ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาเวชระเบียนเพื่อทำลาย	๑๔๑
๕.๑ เมนูหน่วยรับผู้ป่วยใน	๑๔๓
๕.๒ เมนูประเภทผู้ป่วยใน	๑๔๔
๕.๓ จอภาพแสดงข้อมูลที่บันทึกการลงทะเบียนผู้ป่วยในประเภทผู้ป่วยทั่วไป	๑๔๕
๕.๔ จอภาพแสดงข้อมูลที่บันทึกการลงทะเบียนผู้ป่วยในประเภทผู้ป่วยคลอดบุตร	๑๔๖
๕.๕ จอภาพแสดงข้อมูลที่บันทึกการลงทะเบียนทารกแรกเกิด	๑๔๗
๕.๖ ผังระบบการบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนผู้ป่วยใน	๑๔๘
๕.๗ ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการลงทะเบียนผู้ป่วยใน	๑๕๐
๕.๘ ผังระบบการสอบถามหออผู้ป่วยโดยใช้ชื่อ	๑๕๒
๕.๙ ผังแสดงขั้นตอนการสอบถามหออผู้ป่วยโดยใช้ชื่อ	๑๕๓
๕.๑๐ จอภาพแสดงข้อมูลการสอบถามหออผู้ป่วยโดยใช้ชื่อ	๑๕๔
๕.๑๑ ผังระบบการบันทึกข้อมูลสาเหตุการตาย	๑๕๕
๕.๑๒ ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลสาเหตุการตาย	๑๕๖

รูปที่

หน้า

๕.๑๓	จอภาพแสดงข้อมูลที่บันทึกสาเหตุการตาย	๑๕๘
๕.๑๔	เมนูด้านผู้ป่วยใน	๑๕๙
๕.๑๕	ผังระบบการบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ป่วยรายวัน	๑๖๑
๕.๑๖	ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ป่วยรายวัน	๑๖๒
๕.๑๗	จอภาพแสดงข้อมูลการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ป่วยรายวันที่บันทึก	๑๖๕
๕.๑๘	รายงานการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ป่วยในแต่ละหอผู้ป่วย	๑๖๖
๕.๑๙	ผังระบบการบันทึกข้อมูลการตรวจผู้ป่วยใน	๑๖๗
๕.๒๐	ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการรักษาผู้ป่วยใน	๑๖๘
๕.๒๑	จอภาพแสดงข้อมูลที่บันทึกการสรุปโรคสำหรับผู้ป่วยใน	๑๗๐
๕.๒๒	จอภาพแสดงข้อมูลที่บันทึกการสรุปโรคสำหรับผู้ป่วยคลอดบุตร	๑๗๑
๕.๒๓	จอภาพแสดงข้อมูลที่บันทึกการสรุปโรคสำหรับทารกแรกเกิด	๑๗๒
๕.๒๔	จอภาพแสดงข้อมูลชื่อและนามสกุลผู้ป่วยที่ใช้ลงทะเบียนเพิ่มข้อมูลดัชนีชื่อผู้ป่วย	๑๗๓
๕.๒๕	ผังระบบการบันทึกข้อมูลห้องปฏิบัติการผู้ป่วยใน	๑๗๕
๕.๒๖	ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลห้องปฏิบัติการผู้ป่วยใน	๑๗๖
๕.๒๗	จอภาพแสดงข้อมูลที่บันทึกการตรวจห้องปฏิบัติการผู้ป่วยใน	๑๗๘
๕.๒๘	ผังระบบการบันทึกข้อมูลยาผู้ป่วยใน	๑๗๙
๕.๒๙	ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลยาผู้ป่วยใน	๑๘๐
๕.๓๐	จอภาพแสดงข้อมูลที่บันทึกยาผู้ป่วยใน	๑๘๒
๕.๓๑	ผังระบบการบันทึกข้อมูลเอกซผู้ป่วยใน	๑๘๔
๕.๓๒	ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลเอกซผู้ป่วยใน	๑๘๕
๕.๓๓	จอภาพแสดงข้อมูล เอกซ เรย์ผู้ป่วยในที่บันทึก	๑๘๗
๕.๓๔	ผังระบบการบันทึกข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยใน	๑๘๘
๕.๓๕	ผังแสดงขั้นตอนการบันทึกข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยใน	๑๘๙
๕.๓๖	จอภาพแสดงข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยในที่บันทึก	๑๙๐

รูปที่

หน้า

๕.๓๗	จอภาพแสดงข้อมูลประวัติการตรวจรักษาผู้ป่วยในประเภทผู้ป่วยทั่วไป	๑๙๒
๕.๓๘	จอภาพแสดงข้อมูลประวัติการคลอดบุตร	๑๙๓
๕.๓๙	จอภาพแสดงข้อมูลประวัติการรกแรกเกิด	๑๙๔
๕.๔๐	จอภาพแสดงข้อมูลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยใน	๑๙๕
๕.๔๑	จอภาพแสดงข้อมูลเอกซเรย์ผู้ป่วยใน	๑๙๖
๕.๔๒	จอภาพแสดงข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยใน	๑๙๗
๕.๔๓	จอภาพแสดงข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยใน	๑๙๘
๕.๔๔	ผังระบบการค้นหาข้อมูลการตรวจรักษาผู้ป่วยใน	๑๙๙
๕.๔๕	ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาข้อมูลการตรวจรักษาผู้ป่วยใน	๒๐๐
๕.๔๖	ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาข้อมูลการตรวจห้องปฏิบัติการผู้ป่วยใน	๒๐๒
๕.๔๗	ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาข้อมูลการตรวจเอกซเรย์ผู้ป่วยใน	๒๐๓
๕.๔๘	ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาข้อมูลการจ่ายยาผู้ป่วยใน	๒๐๔
๕.๔๙	ผังแสดงขั้นตอนการค้นหาข้อมูลการตรวจคลื่นสมอง, คลื่นหัวใจผู้ป่วยใน	๒๐๕