ระบบการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิดเทปและจานแม่เหล็กในการใช้งานทางด้านธุรกิจ

นางสาวชุติมา สุวรรณพฤกษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิศวกรรมคอมพิวเตอร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๒

000692

I 15531089

TAPE/DISK FILE MANAGEMENT SYSTEM IN COMMERCIAL APPLICATIONS

Miss Chutima Suwanpruk

A Thesis Submitted in Partial Fullfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University

1979

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ระบบการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิดเทปและจานแม่เหล็กในการใช้งานทางด้านธุรกิจ

โดย นางสาวชุติมา สุวรรณพฤกษ์

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา นายกำจัด เชียวขจี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ แสงบางปลา)

..... กรรมการ

(นายกำจัด เชียวขจี)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาย ทยานยง)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไกรวิชิต ตันติเมธ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ระบบการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิด เทปและจานแม่เหล็กในการใช้งานทางด้านธุรกิจ

ชื่อนิสิต นางสาวชุติมา สุวรรณพฤกษ์

อาจารย์ที่ปรึกษา นายกำจัด เขียวขจี

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา ๒๕๒๒

หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

อุปกรณ์การ เก็บข้อมูลชนิด เทปและจานแม่ เหล็กอัน เป็นอุปกรณ์ที่ใช้กันแพร่หลายทั่วไปนั้น เป็นสิ่งที่ควรได้รับการดูแล เอาใจใส่และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี เหมาะที่จะใช้งานได้ เป็น เวลานานโดยไม่ เกิดความผิดพลาดในการทำงาน ในปัจจุบันนี้ระบบการจัดการ เกี่ยวกับอุปกรณ์การ เก็บข้อมูลชนิด เทปและจานแม่ เหล็กยังไม่ได้รับการสนใจและจัดทำระบบอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและออกแบบระบบการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิด เทปและจานแม่ เหล็กในการใช้งานทางด้านธุรกิจขึ้น โดยสำรวจและรวบรวมข้อมูลการใช้ เทปและจานแม่ เหล็กตามศูนย์คอมพิว เตอร์ต่าง ๆ ในกรุง เทพมหานคร ๒๘ ศูนย์ วิ เคราะห์ผลการสำรวจและ เปรียบ เทียบความแตกต่างของการใช้ เทปและจาน-แม่ เหล็กในด้านธุรกิจต่าง ๆ นอกจากนั้นได้ศึกษาวิธีการทำงาน เกี่ยวกับระบบการจัด-การแฟ้มข้อมูลชนิด เทปและจานแม่ เหล็ก เพิ่ม เติมจากวารสารทางคอมพิว เตอร์ และเอกสารอื่น ๆ ที่ เกี่ยว เนื่อง

ระบบการจัดการนี้ประกอบด้วยโครงสร้างของระบบ ทาง เดินของระบบการจัด เก็บข้อมูล รูปแบบของรายงาน ตลอดจนข้อกำหนดหรือระ เบียบวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ เกี่ยวข้อง ระ เบียบวิธีการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการขอใช้แฟ้มข้อมูล การส่งคืนแฟ้มข้อมูล และสถานที่ที่ใช้ เก็บแฟ้มข้อมูล รวมทั้งรายละ เอียดของระบบงาน

การทำงานตามระบบจะทำให้มีการใช้เทปและจานแม่เหล็กได้อย่างทั่วถึงทุกหน่วย และคาดว่าจะลดปริมาณเทปที่ไม่ได้นำมาใช้งานลงได้ ๑๐% สามารถมีจำนวนเทปมาใช้งานเพิ่มขึ้น นอกจากนี้แล้วยังลดปริมาณความผิดพลาดอันอาจเกิดขึ้นในการทำงานลงด้วย

Thesis Title	Tape/Disk File Management System In Commercial Applications
Name	Miss Chutima Suwanpruk
Thesis Advisor	Mr. Kamjad Keowkajee
Department	Computer Engineering
Academic Year	1979

ABSTRACT

Tapes and disks are the most popular storage media used in any computer application. Therefore, they should always be properly organized and maintained to the best condition so as to permit long operating life and to prevent mishandling of files. Since there is not available the effective tape/disk file management system, it is the intention of this research to study and propose an effective system especially for the business sectors.

Data were gathered from file management systems of upto 28 computer centers in Bangkok. Use analysis was performed to study the different tape/disk usages in diversify business applications. Informations were also taken from various computer journals and other related documents.

The proposed file management system contain the system structure, the work flow, the file structure as well as format

of report and working procedures for concerned personnel. Moreover, procedures for the requesting of data file, the returning of data file, the recommended file storage room and other necessary details of the system were also given.

It is expected that upto 10 per cent of the tapes/disks would be saved by the application of the proposed file management system, thus results in the availability of excess tapes/disks for other applications and also the reduction of the possibly file mishandlings.

กิตติกรรมประกาศ

ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวัสดิ์ แสงบางปลา, นายกำจัด เชียวชจี อาจารย์ที่ปรึกษา, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาย ทยานยง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม, นายพิสิษฐ์ จิรภิญโญ และนายบรรณวิทย์ บุญญรัตน์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ตามศูนย์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือในด้านข้อมูล จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงด้วยดี

ชุติมา สุวรรณพฤกษ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ฉ

กิตติกรรมประกาศ ..... ช

รายการตารางประกอบ ..... ฌ

รายการรูปประกอบ ..... ฎ

บทที่

๑ บทนำ ๑

คำนำ ๑

ความเป็นมาของปัญหา ๑

แนวเหตุผลทฤษฎีที่สำคัญหรือสมมติฐาน ๒

วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย ๒

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย ๓

วิธีดำเนินการวิจัย ๔

๒ ลักษณะการใช้งานของเทปและจานแม่เหล็ก ๕

ลักษณะและการทำงานของเทปและจานแม่เหล็ก ๕

ลักษณะของข้อมูลและงานที่ใช้เทปและจานแม่เหล็ก ๙

ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้เทปและจานแม่เหล็ก ๑๕

การจัดการแฟ้มข้อมูลเทปและจานแม่เหล็ก ๒๑

๓ ผลการสำรวจการใช้เทปและจานแม่เหล็กตามศูนย์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ... ๓๐

วัตถุประสงค์ ๓๐

วิธีการรวบรวมข้อมูล ๓๐

หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	ผลการรวบรวมข้อมูล	๓๑
	การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้เทปและจานแม่เหล็ก ในทางธุรกิจด้านต่าง ๆ	๔๘
	ข้อควรปรับปรุงของการจัดการเทปและจานแม่เหล็ก	๕๓
๔	การออกแบบระบบ	๕๕
	ลักษณะการจัดองค์การของหน่วยงาน	๕๕
	การจัดเตรียมสถานที่และเครื่องอุปกรณ์การทำงาน	๕๘
	โครงสร้างของระบบงาน	๖๐
	ระบบทางเดินของงาน	๖๓
	รายละเอียดของระบบงาน	๖๖
	ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามระบบ	๑๐๙
๕	สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ	๑๑๑
	สรุปการวิจัย	๑๑๑
	ข้อเสนอแนะ	๑๑๔
บรรณานุกรม		๑๑๙
ภาคผนวก		๑๒๕
ประวัติ		๒๐๐

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
๑	แสดงลักษณะของข้อมูลที่ใช้เทปและจานแม่เหล็ก	๑๒
๒	แสดงลักษณะของงานที่ใช้เทปและจานแม่เหล็ก	๑๓
๓	แสดงจำนวนหน่วยงานที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ตามขนาดความจำ	๓๒
๔	แสดงจำนวนหน่วยงานที่มีระบบงานทางธุรกิจต่าง ๆ	๓๓
๕	แสดงจำนวนหน่วยงานที่ใช้เทปขนาดต่าง ๆ	๓๔
๖	แสดงจำนวนหน่วยงานที่ใช้เทปตามปริมาณที่ใช้	๓๔
๗	แสดงจำนวนหน่วยงานที่ใช้เทปตามชนิดของความหนาแน่นการบันทึก	๓๕
๘	แสดงจำนวนหน่วยงานตามขนาดความจุของจานแม่เหล็ก	๓๗
๙	แสดงจำนวนหน่วยงานตามปริมาณจานแม่เหล็กที่ใช้	๓๗
๑๐	แสดงชื่อเทปที่ใช้งานและรายละเอียดของข้อมูล	๔๔
๑๑	แสดงรายละเอียดของหมายเลขประจำชุดจานแม่เหล็ก	๔๗
๑๒	เปรียบเทียบการใช้เทปและจานแม่เหล็กตามระบบงานทางธุรกิจ	๔๙
๑๓	เปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้เทปและจานแม่เหล็ก	๕๑
๑๔	รายการข้อมูลที่ใช้ในการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิดเทป	๖๗
๑๕	รายการข้อมูลที่ใช้ในการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิดจานแม่เหล็ก	๖๘

รายการรูปประกอบ

รูปที่		หน้า
๑	แผนผังแสดงการจัดสายงานในแผนกปฏิบัติการ	๕๖
๒	โครงสร้างของระบบงาน	๖๑
๓	แสดงระบบทาง เดินของงาน	๖๓
๔	แสดงสายงานการทำงานทั้งหมดในการออกรายงาน	๘๙
๕	แสดงสายงานของการบรรณาธิกรข้อมูลและจัดพิมพ์รายงาน แสดงความผิดพลาดที่ เกิดขึ้น	๙๐
๖	แสดงสายงานของการแก้ไขปรับปรุงแฟ้มข้อมูลหลัก	๙๑
๗	แสดงสายงานของการจัดพิมพ์รายงานจากระบบ	๙๒