

ระบบการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิด เทปและจานแม่เหล็กในการทำงานทางด้านธุรกิจ



นางสาวชุตินา สุวรรณพฤกษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาการคอมพิวเตอร์

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

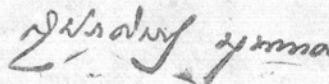
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ระบบการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิด เทปและจานแม่เหล็กในการใช้งาน
ทางด้านธุรกิจ

โดย นางสาวชุติมา สุวรรณพฤษ

ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

อาจารย์ที่ปรึกษา นายกำจัด เขียวขจี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

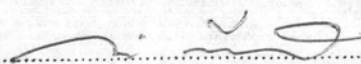
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ นุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



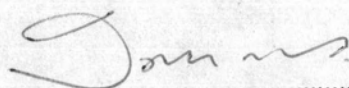
ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ แสงบางปลา)



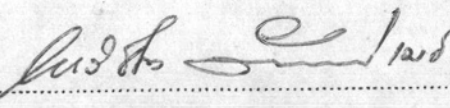
กรรมการ

(นายกำจัด เขียวขจี)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาย ทยานยง)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไกรวิชิต ตันติเมธ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ระบบการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิด เทปและจานแม่เหล็กในการใช้งาน
ทางด้านธุรกิจ
ชื่อนิสิต นางสาวชุตินา สุวรรณพฤษ
อาจารย์ที่ปรึกษา นายกำจัด เขียวขจี
ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา ๒๕๒๒



บทคัดย่อ

อุปกรณ์การเก็บข้อมูลชนิด เทปและจานแม่เหล็กอัน เป็นอุปกรณ์ที่ใช้กันแพร่หลาย
ทั่วไปนั้น เป็นสิ่งสมควรได้รับการดูแล เอาใจใส่และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี เหมาะ
ที่จะใช้งานได้ เป็นเวลานานโดยไม่เกิดความผิดพลาดในการทำงาน ในปัจจุบันนี้ระบบ
การจัดการ เกี่ยวกับอุปกรณ์การ เก็บข้อมูลชนิด เทปและจานแม่เหล็กยังไม่ได้รับการสนใจ
และจัดทำระบบอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและออกแบบระบบการจัดการแฟ้ม
ข้อมูลชนิด เทปและจานแม่เหล็กในการใช้งานทางด้านธุรกิจขึ้น โดยสำรวจและรวบรวม
ข้อมูลการใช้ เทปและจานแม่เหล็กตามศูนย์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร ๒๕
ศูนย์ วิเคราะห์ผลการสำรวจและ เปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ เทปและจาน-
แม่เหล็กในค่านธุรกิจต่าง ๆ นอกจากนั้นได้ศึกษาวิธีการทำงาน เกี่ยวกับระบบการจัด-
การแฟ้มข้อมูลชนิด เทปและจานแม่เหล็ก เพิ่มเติมจากวารสารทางคอมพิวเตอร์ และ
เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ระบบการจัดการนี้ประกอบด้วยโครงสร้างของระบบ ทาง เตินของระบบ
การจัดเก็บข้อมูล รูปแบบของรายงาน ตลอดจนข้อกำหนดหรือระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน
ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ระเบียบวิธีการปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการขอใช้แฟ้มข้อมูล
การลงคืนแฟ้มข้อมูล และสถานที่ที่ใช้เก็บแฟ้มข้อมูล รวมทั้งรายละเอียดของระบบงาน

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.

กิติกรรมประกาศ

ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 ดร.สวัสดิ์ แสงบางปลา, นายกำจัด เขียวขจี อาจารย์ที่ปรึกษา,
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมชาย ทยานง อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม, นายพิสิษฐ์ จิรวิญญู
 และนายบรรณวิทย์ บุญยุรัตน์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษา ตลอดจนเจ้าหน้าที่
 ตามศูนย์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่ให้ความร่วมมือในด้านข้อมูล จนทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้
 สำเร็จลงด้วยดี

สุติมา สุวรรณพฤษ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการรูปประกอบ	ฉ
บทที่	
๑ บทนำ	๑
คำนำ	๑
ความเป็นมาของปัญหา	๑
แนว เหตุผลทฤษฎีที่สำคัญหรือสมมติฐาน	๒
วัตถุประสงค์และขอบ เขตการวิจัย	๒
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย	๓
วิธีดำเนินการวิจัย	๔
๒ ลักษณะการใช้งานของ เทปและจานแม่ เหล็ก	๕
ลักษณะและการทำงานของ เทปและจานแม่ เหล็ก	๕
ลักษณะของข้อมูลและงานที่ใช้ เทปและจานแม่ เหล็ก	๕
ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ เทปและจานแม่ เหล็ก	๑๔
การจัดการแก้ไขข้อมูล เทปและจานแม่ เหล็ก	๒๑
๓ ผลการสำรวจการใช้ เทปและจานแม่ เหล็กตามศูนย์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ	๓๐
วัตถุประสงค์	๓๐
วิธีการรวบรวมข้อมูล	๓๐



สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ผลการรวบรวมข้อมูล	๓๑
การเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้เทปและจานแม่เหล็ก ในทางธุรกิจด้านต่าง ๆ	๔๘
ข้อควรปรับปรุงของการจัดการ เทปและจานแม่เหล็ก	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	๑๒๔
ประวัติ	๒๐๐

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
๑ แสดงลักษณะของข้อมูลที่ใช้ เทปและจานแม่เหล็ก	๑๒
๒ แสดงลักษณะของงานที่ใช้ เทปและจานแม่เหล็ก	๑๓
๓ แสดงจำนวนหน่วยงานที่ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ตามขนาดความจำ	๓๒
๔ แสดงจำนวนหน่วยงานที่มีระบบงานทางธุรกิจต่าง ๆ	๓๓
๕ แสดงจำนวนหน่วยงานที่ใช้ เทปขนาดต่าง ๆ	๓๔
๖ แสดงจำนวนหน่วยงานที่ใช้ เทปตาม ปริมาณที่ใช้	๓๔
๗ แสดงจำนวนหน่วยงานที่ใช้ เทปตามชนิดของความหนาแน่นการบันทึก	๓๕
๘ แสดงจำนวนหน่วยงานตามขนาดความจุของจานแม่เหล็ก	๓๗
๙ แสดงจำนวนหน่วยงานตาม ปริมาณจานแม่เหล็กที่ใช้	๓๗
๑๐ แสดงชื่อ เทปที่ใช้ งานและรายละเอียดของข้อมูล	๔๔
๑๑ แสดงรายละเอียดของหมายเลขประจำชุดจานแม่เหล็ก	๔๗
๑๒ เปรียบเทียบการใช้ เทปและจานแม่เหล็กตามระบบงานทางธุรกิจ	๔๘
๑๓ เปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ เทปและจานแม่เหล็ก	๕๑
๑๔ รายการข้อมูลที่ใช้ในการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิด เทป	๖๗
๑๕ รายการข้อมูลที่ใช้ในการจัดการแฟ้มข้อมูลชนิดจานแม่เหล็ก	๖๘

รายการรูปประกอบ

รูปที่		หน้า
๑	แผนผังแสดงการจัดสายงานในแผนกปฏิบัติการ	๕๖
๒	โครงสร้างของระบบงาน	๖๑
๓	แสดงระบบทางเดินของงาน	๖๓
๔	แสดงสายงานการทำงานทั้งหมดในการออกรายงาน	๘๕
๕	แสดงสายงานของการบรรณาธิกรข้อมูลและจัดพิมพ์รายงาน แสดงความคิดพลาดที่เกิดขึ้น	๘๐
๖	แสดงสายงานของการแก้ไขปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก	๘๑
๗	แสดงสายงานของการจัดพิมพ์รายงานจากระบบ	๘๒