

การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อตรวจสอบการทำงานของซีไอซีเอส



นายบรรยงค์ เจนวนิชสถาพร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๘

ISBN 974-564-298-3

008997

i 17049337

A DEVELOPMENT OF A PROGRAM PACKAGE FOR CHECKING CICS OPERATION

Mr. Yanyong Janvanisstaporn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

Department of Computer Engineering

Graduate School

Chulalongkorn University

1985

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อตรวจสอบการทำงานของซีไอซีเอส
โดย นายยรรยงค์ เจนวนิชสถาพร
ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันชัย รั้วไพบูลย์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

สุประดิษฐ์ นุนนาค

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ นุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

สุเมธ วัชรชัยสุรพล

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุเมธ วัชรชัยสุรพล)

วันชัย รั้วไพบูลย์

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันชัย รั้วไพบูลย์)

เดือน สินธุ์พันธุ์ประทุม

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ เดือน สินธุ์พันธุ์ประทุม)

ไกรวิชิต ตันติเมธ

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ไกรวิชิต ตันติเมธ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อตรวจสอบการทำงานของซีไอซีเอส
ชื่อนิสิต นายบรรยงค์ เจนวนิชสถาพร
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันชัย ธีรไพบูลย์
ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปีการศึกษา ๒๕๒๗



บทคัดย่อ

ซีไอซีเอส วีเอส เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบระบบคอมพิวเตอร์ตามสายที่เรียกว่า ซอฟแวร์สนับสนุน ที่ใช้ในการสร้างระบบฐานข้อมูลและสื่อสารข้อมูลตามลักษณะที่ผู้ใช้ต้องการ ระบบซีไอซีเอส วีเอส ประกอบด้วยโมดูลควบคุม ตารางระบบ เนื้อที่ควบคุม โปรแกรมเฉพาะงาน และแฟ้มข้อมูล ในโมดูลควบคุมมีส่วนจัดการบันทึกรายวันที่ช่วยในการสร้างข้อมูลตรวจสอบหรือติดตามการทำงานของซีไอซีเอส วีเอส แล้วบันทึกเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลบันทึกรายวันระบบ การสร้างแฟ้มข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

ก. ขั้นตอนสร้างซีไอซีเอส วีเอส ประกอบด้วยการสร้างโมดูลควบคุม และ ตารางระบบที่เกี่ยวข้องกับแฟ้มข้อมูลดังกล่าว

ข. ขั้นตอนเตรียมใช้ซีไอซีเอส วีเอส ประกอบด้วย การเตรียมเนื้อที่ในงานแม่เหล็กสำหรับแฟ้มข้อมูลดังกล่าว


ค. ขั้นตอนการใช้ซีไอซีเอส วีเอส ประกอบด้วย การกำหนดคำสั่งที่เกี่ยวกับการสร้างแฟ้มข้อมูลดังกล่าวในงาน เริ่มต้นระบบ

หลังจากนั้นให้ เริ่มต้นระบบซีไอซีเอส วีเอส ด้วยงาน เริ่มต้นระบบที่เตรียมไว้ แล้วทำงานทุกอย่างภายใต้ระบบนั้นไปตามปกติ ส่วนจัดการบันทึกรายวันจะทำการสร้างและ บันทึกข้อมูลตรวจสอบ หรือติดตามการทำงานของซีไอซีเอส วีเอส ในแฟ้มข้อมูลบันทึก -

๑

รายวันระบบโดยอัตโนมัติ ในลักษณะของแต่ละระเบียนความยาวไม่คงที่ แต่อยู่ใน
บล็อกความยาวคงที่

การอ่านแฟ้มข้อมูลบันทึกรายวันระบบ จะต้องกระทำเมื่อแฟ้มข้อมูลดังกล่าว
เต็ม และจำเป็นต้องใช้งานอีก หรือเมื่อซีไอซีเอส วีเอส หยุดการทำงานลง โดย
ใช้โปรแกรมอ่านแฟ้มข้อมูลบันทึกรายวันระบบที่พัฒนาขึ้นมา



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

c. CICS/VS execution. It contains the assignment of job control statements relating to this data set in startup job stream.

When initializing CICS/VS system with prepared startup job stream and normally executing under the control of CICS/VS, journal management will automatically create and write data for checking CICS/VS operation to system journal data set. This data set is specified as the format of variable - length blocked record.

It is necessary to read system journal data set, whenever an extant of disk journal is full and begins to reuse for output or CICS/VS system is shutdown. To read this data set, we use the program that is developed in this thesis.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ผศ. วันชัย รั้วไพบูลย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความดูแลเอาใจใส่ และให้คำปรึกษาอย่างดียิ่ง ตลอดเวลาที่ผู้เขียนทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบคุณนายเลิศชาย ฤกษ์คำรันธ์ เจ้าหน้าที่ฝ่ายโปรแกรมระบบของสถาบัน ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการทดสอบให้กับผู้เขียนตลอดมา

ท้ายที่สุดนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายโปรแกรมระบบ ฝ่ายวิเคราะห์ระบบและโปรแกรมของสถาบัน และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องและเกื้อกูลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

บรรยงค์ เจนวนิชสถาพร

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญรูปประกอบ	ฅ
บทที่	
๑. บทนำ	๑
๒. ระบบคอมพิวเตอร์ตามสาย	๓
๓. ระบบซีไอซีเอส วีเอส	๑๒
๔. ขั้นตอนการทำงานของระบบซีไอซีเอส วีเอส	๓๘
๕. การพัฒนาโปรแกรมสำหรับตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุม ตามสายซีไอซีเอส วีเอส	๗๔
๖. สรุปและข้อเสนอแนะ	๘๑
เอกสารอ้างอิง	๘๓
ภาคผนวก	๘๔
ประวัติผู้เขียน	๑๒๗

สารบัญรูปประกอบ

รูปที่		หน้า
๒.๑	แสดงแผนภาพของระบบคอมพิวเตอร์ตามสาย	๔
๒.๒	แสดงการแปลงข้อมูลสำหรับรับส่งทางไกล	๔
๒.๓	แสดงการจัดอุปกรณ์ควบคุมการสื่อสาร และอุปกรณ์เชื่อมโยงการสื่อสาร	๖
๒.๔	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบปฏิบัติการ และซอฟต์แวร์สนับสนุน	๙
๓.๑	แสดงการจัดโครงสร้างของโมดูลควบคุมซีไอซีเอส วีเอส	๑๗
๓.๒	แสดงชื่อย่อของตารางระบบ	๓๐
๓.๓	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างซีไอซีเอส วีเอส และระบบปฏิบัติการ	๓๘
๔.๑	แสดงแผนผังการทำงานของขั้นตอนเตรียมสร้างซีไอซีเอส วีเอส	๔๑
๔.๒	แสดงแผนผังการทำงานของขั้นตอนสร้างซีไอซีเอส วีเอส	๔๕
๔.๓	แสดงแผนผังการทำงานของขั้นตอนเตรียมการใช้ซีไอซีเอส วีเอส	๔๙
๔.๔	แสดงลักษณะการแบ่งเนื้อที่หน่วยความจำในพาร์ติชันซีไอซีเอส วีเอส	๕๔
๕.๑	แสดงแผนผังการทำงานของโปรแกรมอ่านแฟ้มข้อมูลบันทึกประจำวันระบบ	๘๔
๕.๒	แสดงรายงานตรวจสอบการทำงานของซีไอซีเอส วีเอส	๘๙

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย