

เอกสารอ้างอิง



1. IBM Corp., DB2 DATA BASE ADMINISTRATION, pp. 4-10, Version 2
Release 1.0, Copyright IBM Corp., 1982. 1986.
2. ORACLE Corp., ORACLE DATA BASE ADMINISTRATION'S GUIDE,
pp. 10-30, pp. 35-80, pp. 120-125, Version 2.0,
Belmont California U.S.A, Copyright 1986.
3. AL STEVENS. C DATA BASE DEVELOPMENT, pp. 49-72, pp. 119-122,
McGraw-Hill International Edition, Computer Science
Series, Copyright 1987.
4. MIX SOFTWARE Corp., C/DATA BASE TOOLCHEST, pp. 213-218,
Version 1.0, Commerce Drive, Richardson, America,
Copyright 1990.
5. JEFFREY ESAKON, TUM WEISS. DATA STRUCTURES AN ADVANCED APPROACH
USING C. pp. 124-132, Practice-hall International Inc.,
Copyright 1989.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ข้อกำหนดของระบบ

ในภาคนี้จะกล่าวถึงข้อกำหนดของระบบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งผู้ใช้งานจะได้เข้าใจและใช้งาน ได้ถูกต้อง ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. แฟ้มโครงสร้างข้อมูล ผู้เขียนกำหนดเป็น .DBJ ในโปรแกรม แต่ผู้ใช้งาน สามารถแก้ไขในโปรแกรมได้
2. แฟ้มข้อมูลตารางดัชนี ผู้เขียนกำหนดเป็น .DBX ในโปรแกรม แต่ผู้ใช้งาน สามารถแก้ไขในโปรแกรมได้
3. แฟ้มข้อมูลดัชนี ผู้เขียนกำหนดเป็น .Xnn ในโปรแกรม แต่ผู้ใช้งาน สามารถแก้ไขในโปรแกรมได้
4. ชื่อแฟ้มข้อมูลอักษร เป็นชื่ออะไรก็ได้ ว่างจำเป็นต้องเป็น .DB ถ้าไม่กำหนด โปรแกรมจะกำหนดให้เป็นชื่อ NEWDB.DB
5. ขนาดความยาวระเบียบนามมากที่สุด 256 ตัวอักษร และจำนวนคอลัมน์มากที่สุด 30 คอลัมน์
6. ขนาดของแฟ้มข้อมูลไม่จำกัด แต่กำหนดจำนวนคอลัมน์ได้มากที่สุด 30 คอลัมน์
7. การค้นหาข้อมูลด้วยเงื่อนไขหลัง WHERE สามารถกำหนดจำนวนคอลัมน์ได้ มากที่สุด 30 คอลัมน์
8. การแสดงผลพร้อมออกทางจอภาพ จะจำกัด 80 คอลัมน์ ที่เหลือตัดทิ้ง
9. กรณีหลัง WHERE ระบุเงื่อนไข จะค้นหาแบบเรียงลำดับ
กรณีหลัง WHERE ระบุแค่ชื่อคอลัมน์ ไม่ได้เป็นดัชนี จะค้นหาแบบเรียงลำดับ
กรณีหลัง WHERE ระบุชื่อคอลัมน์และเป็นดัชนี ถ้าพบตัวใดตัวหนึ่งที่ค้นหาเป็น แบบดัชนีจะค้นหาแบบดัชนี
กรณีหลัง WHERE มี OR จะค้นหาแบบเรียงลำดับเสมอ
กรณีหลัง WHERE มีตัวปฏิบัติการ != จะค้นหาแบบเรียงลำดับ
10. การค้นหาคอลัมน์ด้วยคำสั่ง SELECT จะค้นหาค่าทั้งคอลัมน์ แต่จะค้นหาเป็น บางส่วนในคอลัมน์ไม่ได้ เช่น จะค้นหาคนที่มีความว่าช้อยอยู่ไม่ได้

11. การค้นหาค่าในคอลัมน์ ด้วยตัวอักษรใหญ่หรือเล็กมีค่าเท่ากับ เช่น

```
SELECT * FROM DEMOTAB WHERE SEX='F';
```

มีค่าเท่ากับ

```
SELECT * FROM DEMOTAB WHERE SEX='f';
```



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

สรุปรายชื่อแฟ้มข้อมูลในระบบ

1. แฟ้มข้อมูลอักษรที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1 เป็นชื่ออะไรก็ได้ แต่โปรแกรมกำหนดเริ่มต้นให้เป็นชื่อ NEWDB.DB
- 1.2 เป็นแฟ้มข้อมูลเดี่ยว ความยาวคงที่ไม่เกิน 256 ตัวอักษร
- 1.3 มีจำนวนคอลัมน์ได้มากที่สุด 30 คอลัมน์

2. แฟ้มข้อมูลเก็บโครงสร้างข้อมูล (.DBJ) มีคุณสมบัติดังนี้

- 2.1 เป็นแฟ้มข้อมูลเรียงลำดับ
- 2.2 ระบุความยาวคงที่
- 2.3 มีชนิดของแฟ้มข้อมูลกำหนดตามโปรแกรมเป็น .DBJ
- 2.4 มีโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลดังนี้

COL NAME	b	DATA TYPE	b	COL LENGTH	b	DECIMAL NO.	ODOA
----------	---	-----------	---	------------	---	-------------	------

3. แฟ้มข้อมูลตารางดัชนี (.DBX) มีคุณสมบัติดังนี้

- 3.1 เป็นแฟ้มข้อมูลเรียงลำดับ
- 3.2 ระบุความยาวคงที่
- 3.3 มีชนิดของแฟ้มข้อมูลกำหนดตามโปรแกรมเป็น .DBX
- 3.4 มีโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลดังนี้

INDEX TABLE NAME 1	ODOA	COL NAME	ODOA	ASC	ODOA	...	INDEX TABLE NAME 2	ODOA	COL NAME	ODOA	ASC	ODOA	...
--------------------------	------	-------------	------	-----	------	-----	--------------------------	------	-------------	------	-----	------	-----

4. แฟ้มข้อมูลดัชนี (.Xnn) มีคุณสมบัติดังนี้

- 4.1 เก็บข้อมูลโดยใช้ RBA
- 4.2 ใช้โครงสร้างข้อมูลของดัชนีแบบทวิภาค
- 4.3 มีได้มากกว่า 1 แฟ้มข้อมูลขึ้นกับจำนวนดัชนี
- 4.4 มีโครงสร้างของแฟ้มข้อมูลดังนี้

INDEX KEY	RBA CURRENT REC.	RBA PREVIOUS REC.	RBA NEXT REC.
-----------	------------------	-------------------	---------------

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

สรุปรายชื่อโมดูลในระบบ

1. โมดูล CHECK_SYNTAX ทำหน้าที่เช็คความถูกต้องของบรรทัดคำสั่งที่ป้อนเข้ามาทางจอภาพว่า ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ของภาษาเอสคิวแอลหรือไม่ โดยมีารกวาดตรวจและแยกคำสั่งออกเป็นสำเนา และเช็คในแต่ละสำเนาว่าถูกต้องและเรียงตามกฎเกณฑ์หรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องตามกฎเกณฑ์ จะแสดงผลทางจอภาพ ถ้าถูกต้องตามกฎเกณฑ์จะส่งต่อไปให้โปรแกรมที่เกี่ยวข้องตามคำสั่งที่ป้อนเข้ามา
2. โมดูล CREATE_DB ทำหน้าที่สร้างโครงสร้างฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง CREATE TABLE ซึ่งจะต้องป้อนเข้ามาเป็นคำสั่งแรกของการทำงาน เพื่อสร้างโครงสร้างของข้อมูลให้เป็นอิสระจากแฟ้มข้อมูล โมดูลนี้จะทำหน้าที่สร้างแฟ้มข้อมูลเรียงลำดับชั้นโดยโปรแกรมจะตั้งชื่อแฟ้มข้อมูลตามคำสั่งที่ป้อนเข้ามา ตามด้วยชนิดของแฟ้มข้อมูลเป็น .DBJ ถ้าต้องการให้เป็นอย่างอื่น สามารถแก้ไขโปรแกรมได้
3. โมดูล ALTER_ADD ทำหน้าที่เพิ่มโครงสร้างข้อมูลต่อท้ายแฟ้มข้อมูล ใช้ในกรณี ที่สร้างโครงสร้างข้อมูลด้วยคำสั่ง CREATE TABLE แล้วต้องการเพิ่มโครงสร้าง หากได้โดย ไม่ต้องลบโครงสร้างข้อมูลทั้งหมด เพียงแต่เพิ่มโครงสร้างโดยใช้คำสั่ง ALTER TABLE ADD และระบุชื่อคอลัมน์ที่ต้องการเพิ่มเติม
4. โมดูล ALTER_MODIFY ทำหน้าที่แก้ไขโครงสร้างข้อมูลที่สร้างขึ้นด้วยคำสั่ง CREATE TABLE โดยไม่ต้องลบโครงสร้างข้อมูลทิ้งแล้วสร้างใหม่ สิ่งที่เกี่ยวข้องได้คือ ชนิดของแฟ้มข้อมูล, ความยาวคอลัมน์ และจำนวนทศนิยม คำสั่งที่ใช้งานคือ ALTER TABLE MODIFY และระบุชื่อคอลัมน์, ชนิดข้อมูล, ความยาวคอลัมน์ และจำนวนทศนิยมใหม่ที่แก้ไข

5. ใ้คูล DROP ทาหน้าทีลบโครงสร้างฐานข้อมูลทีสร้างขึ้ด้วยคำสั่ง
CREATE TABLE ใ้คขโปรแกรมจะลบแ้ห้ข้อมูลโครงสร้างท้้ท้้ท้้ หลังจากลบท้้แ้แล้ว
จะไม่สามารถทวงานาคว คอ้ได้ คอ้ต้องรอสร้างขึ้ใหม่ คำสั่งทีใช้งานคือ DROP TABLE

6. ใ้คูล CREATE_UNIQUE_INDEX ทาหน้าทีสร้างค้ขึ้ฐานข้อมูลด้วยคำสั่ง CREATE
UNIQUE INDEX ซี้จะใช้กับข้อมูลทีม่มีความซ้ำซ้อนเท่านัน การสร้างค้ขึ้ฐานข้อมูลเพือเพิ่ม
ประสิทธิภาพทวงานาให้มากขึ้น

7. ใ้คูล CREATE_INDEX ทาหน้าทีคล้ายใ้คูล CREATE_UNIQUE_INDEX แ้จะใช้
กับข้อมูลทีม่ความซ้ำซ้อนได้

8. ใ้คูล DROP_INDEX ทาหน้าทีลบค้ขึ้ฐานข้อมูลทีสร้างขึ้ด้วยคำสั่ง
DROP INDEX โปรแกรมจะทาหน้าทีลบคารางค้ขึ้ (.DBX) แ้แ้ห้ข้อมูลค้ขึ้ (.Xnn) ท้้

9. ใ้คูล SELECT ทาหน้าทีสอบถามข้อมูลแบบค้ตอบกับแ้ห้ข้อมูลอักขระทวงจภาพ
ใ้คขสามารถม่เงื่อนซ้ต่างว คามค้องการ แ้แ้สามารถใช่เครื่องหมายเบรียบเทียบ แ้แ้
เครื่องหมายตรรกานการสอบถามข้อมูลได้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติผู้เขียน

นางสาว หิสมัย จิรจรัสชัย ภูมิลำเนาเดิม จังหวัดสระบุรี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
วิทยาศาสตรบัณฑิต จากภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ในปี พ.ศ. 2526 และเข้าศึกษาต่อที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ
พ.ศ. 2529 และปัจจุบันทำงานในตำแหน่งนักวิเคราะห์ระบบงานคอมพิวเตอร์ (SYSTEM ANALYST)
ที่ฝ่ายระบบสารสนเทศ ธนาคารไทยพาณิชย์ สำนักงานใหญ่



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย