



server 7	<b>1</b>	<b>แนะนำ SQL Server 7.....</b>	<b>15</b>
		รู้จัก Microsoft SQL Server .....	15
		ผนวก SQL Server กับ Windows NT Server .....	16
		สถาปัตยกรรมของ SQL Server.....	19
		การทำงานร่วมกับแอปพลิเคชัน.....	20
		SQL Server Component .....	21
		ระบบการจัดเก็บข้อมูลภายใน .....	22
server 7	<b>2</b>	<b>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูล.....</b>	<b>25</b>
		ฐานข้อมูลคืออะไร .....	25
		เหตุใดจึงต้องเป็นระบบฐานข้อมูล .....	27
		ศัพท์ที่ควรรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูล .....	30
		เอนทิตี (Entity) และแอตทริบิวต์ (Attribute) .....	30
		ความสัมพันธ์ (Relationship) .....	31
		คีย์ (Key).....	33
		ประเภทของฐานข้อมูล .....	35
		ขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูล .....	38
		การทำ Normalization .....	40
		First Normal Form (1NF) .....	42
		Second Normal Form (2NF) .....	43
		Third Normal Form (3NF).....	44
		Boyce-Codd Normal Form (BCNF) .....	46
		Fourth Normal Form (4NF) .....	46
		Fifth Normal Form (5NF) .....	48
server 7	<b>3</b>	<b>การติดตั้งโปรแกรม SQL Server .....</b>	<b>51</b>
		แพลตฟอร์มสำหรับ SQL Server .....	51
		เตรียมการก่อนติดตั้ง SQL Server .....	52
		การเตรียมฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ .....	52
		สร้างยูสเซอร์เพื่อ Start และ Stop เซอร์วิส .....	53
		การติดตั้ง SQL Server แบบ Local Installation .....	55
		การอัปเดต SQL Server จากเวอร์ชัน 6.x .....	65
server 7	<b>4</b>	<b>การจัดการเซอร์วิส.....</b>	<b>73</b>
		ความหมายของ Start, Stop และ Pause Service .....	73
		วิธีการจัดการและกำหนดค่าให้กับเซอร์วิส .....	73

# 5

## สิ่งที่ควรรู้ก่อนใช้ SQL Server ..... 77

แนะนำ Enterprise Manager .....	77
การ رجิสเตอร์เซิร์ฟเวอร์ (Register Server).....	78
การแก้ไขหรือเพอร์มิตของเซิร์ฟเวอร์ที่ رجิสเตอร์ .....	81
การลบชื่อเซิร์ฟเวอร์ที่ رجิสเตอร์ไว้ .....	82
การตรวจสอบเมื่อ رجิสเตอร์แล้ว ยังใช้งานไม่ได้ .....	83
การสร้าง SQL Server Group .....	83
หลักการ ใช้งาน Enterprise Manager .....	84
การแก้ไข Password ของ sa .....	85
Query Analyzer .....	86
การใช้คำสั่ง Transact-SQL .....	88
การรับคำสั่งในกรอบ Query Pane .....	88
การใช้วิซาร์ด (Wizard) .....	90
สคริปต์ (Script) .....	90
การสร้างสคริปต์ .....	91

# 6

## ออบเจกต์และชนิดข้อมูล ..... 93

ออบเจกต์ (object) .....	93
ชนิดของข้อมูล (Data Type) .....	94
การสร้าง User-Defined Data Type โดย Enterprise Manager .....	96
การดูชื่อ User-Defined Data Type โดย Enterprise Manager .....	97
การลบ User-Defined Data Type โดย Enterprise Manager .....	97
การสร้าง User-Defined Data Type โดย Transact-SQL .....	98
การลบ User-Defined Data Type โดย Transact-SQL .....	98
เรียกดู Data Type ทั้งหมดโดย Transact-SQL .....	98

# 7

## สร้างและจัดการยูสเซอร์ ..... 99

Login Authentication .....	100
การเปลี่ยน Authentication Mode ให้กับ SQL Server .....	101
แสดงรหัสสิทธิ์อื่นของ SQL Server .....	103
สร้างรหัสสิทธิ์อื่น SQL Server .....	103
แบบที่ 1 : Windows NT Authentication .....	104
แบบที่ 2 : SQL Server Authentication .....	106
ลบรหัสสิทธิ์อื่น SQL Server โดย Enterprise Manager .....	108
ลบรหัสสิทธิ์อื่น SQL Server โดย Transact-SQL .....	109
Database User .....	110
แสดงรายชื่อ Database User .....	110
สร้าง Database User .....	112
ลบ Database User .....	113
Role .....	114
Fixed Server Role .....	114
Fixed Database Role .....	117
ความรู้เกี่ยวกับ Windows NT .....	122

# 8

## การจัดการทรัพยากรของ SQL Server ..... 125

สถาปัตยกรรมของตัวแม่ SQL Server .....	125
Page และ Extent .....	126
ตัวแม่ประเภทต่างๆ .....	127

รู้จัก Transaction Log .....	128
การจัดการ เพิ่ม และลดขนาดของดาต้าเบส .....	130
การสร้างดาต้าเบสโดย Enterprise Manager .....	131
การสร้างดาต้าเบสโดย Transact-SQL .....	132
การดูรายละเอียดของดาต้าเบสโดย Enterprise Manager .....	133
การดูรายละเอียดของดาต้าเบสโดย Transact-SQL และ Stored Procedure .....	134
การกำหนดคอปปี้นให้กับดาต้าเบส .....	135
การเพิ่มขนาดดาต้าเบสโดย Enterprise Manager .....	137
การเพิ่มขนาดดาต้าเบสโดย Transact-SQL .....	138
การเพิ่มขนาดของ Transaction Log โดย Enterprise Manager .....	138
การเพิ่มขนาด Transaction Log โดย Transact-SQL .....	139
การลดขนาดของดาต้าเบสโดย Enterprise Manager .....	139
การลดขนาดของดาต้าเบสโดย Transact-SQL .....	140
การลดขนาดไฟล์ของดาต้าเบส (DBCC SHRINKFILE) .....	141
การลบดาต้าเบสโดย Enterprise Manager .....	142
การลบดาต้าเบสโดย Transact-SQL .....	142
การก๊อปปี้และย้ายดาต้าเบสด้วยการ DETACH และ ATTACH .....	143
การเปลี่ยนชื่อดาต้าเบส .....	144
ไฟล์กรุป (Filegroup) .....	145
ชนิดของไฟล์กรุป .....	145
การสร้างไฟล์กรุปพร้อมกับการสร้างดาต้าเบสใหม่โดย Enterprise Manager .....	146
การสร้างไฟล์กรุปบนดาต้าเบสที่มีอยู่แล้วโดย Enterprise Manager .....	147
การสร้างไฟล์กรุปพร้อมกับการสร้างดาต้าเบสใหม่โดย Transact-SQL .....	148
การสร้างไฟล์กรุปบนดาต้าเบสที่มีอยู่แล้วโดย Transact-SQL .....	149
การเพิ่มไฟล์ให้กับไฟล์กรุปโดย Transact-SQL .....	149
การดูไฟล์กรุปด้วย Stored Procedure .....	150
การกำหนดให้ไฟล์กรุปเป็น Default Filegroup .....	150
การลบไฟล์ออกจากกรุป .....	151
การสร้างเทเบิลและอินเด็กซ์บนไฟล์กรุป .....	152
การสร้างเทเบิลบนไฟล์กรุปโดย Enterprise Manager .....	152
การสร้างเทเบิลบนไฟล์กรุปโดย Transact-SQL .....	153
การสร้างอินเด็กซ์ของเทเบิลบนไฟล์กรุปโดย Enterprise Manager .....	153
การสร้างอินเด็กซ์ของเทเบิลบนไฟล์กรุปโดย Transact-SQL .....	154
<b>9 เทเบิลและคอนสเตรนท์ .....</b>	<b>155</b>
เทเบิล (TABLE) .....	155
หลักการสร้างเทเบิล .....	155
การสร้างเทเบิลโดย Enterprise Manager .....	156
การสร้างเทเบิลโดย Transact-SQL .....	158
การแก้ไขเทเบิลโดย Enterprise Manager .....	159
การแก้ไขเทเบิลโดย Transact-SQL .....	162
ความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล (Data Integrity) .....	164
คอนสเตรนท์ (CONSTRAINT) .....	166
การจัดการ CONSTRAINT โดย Enterprise Manager .....	167
การจัดการคอนสเตรนท์โดย Transact-SQL .....	173
<b>10 ควิรี่ (Query) .....</b>	<b>179</b>
SQL .....	179

Transact-SQL .....	180
คำสั่ง SELECT .....	180
คำสั่ง SELECT แบบที่ 1 .....	180
FROM .....	186
WHERE .....	187
คำสั่ง SELECT แบบที่ 2 : SELECT INTO .....	193
ฟังก์ชันที่ใช้กับ SELECT (AGGREGATE FUNCTION) .....	194
GROUP BY .....	195
HAVING .....	196
ORDER BY .....	196
COMPUTE และ COMPUTE BY .....	197
แสดงผลลัพธ์ด้วย ROLLUP และ CUBE .....	199
ฟังก์ชัน (Function) .....	200
ฟังก์ชันอื่นๆ .....	211
Temporary Table .....	216
เรียกดูรายชื่อ Temporary Table .....	216
การเรียกดูค่าใน Temporary Table .....	216
SUBQUERY .....	217
SUBQUERY ที่ให้ค่าผลลัพธ์เพียงค่าเดียว .....	217
SUBQUERY ที่ให้ค่าผลลัพธ์มากกว่าหนึ่งค่า .....	218
EXISTS และ NOT EXISTS .....	219
การใช้ CASE กับ SELECT .....	219

## **11 การจัดการข้อมูลในเทเบิล .....** **221**

การดูโครงสร้างข้อมูล .....	221
การดูโครงสร้างข้อมูลโดย Enterprise Manager .....	222
การดูโครงสร้างข้อมูลโดย Transact-SQL .....	222
การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูล .....	222
การเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลโดย Enterprise Manager .....	223
การเพิ่มข้อมูลโดย Transact-SQL .....	225
การแก้ไขข้อมูลโดย Transact-SQL .....	227
การลบข้อมูลโดย Transact-SQL .....	228
ลบข้อมูลทั้งหมดด้วย TRUNCATE .....	229

## **12 การควรีข้อมูลจากหลายเทเบิล (JOIN) .....** **231**

INNER JOIN .....	232
INNER JOIN แบบเงื่อนไขเดียว .....	233
INNER JOIN แบบหลายเงื่อนไข .....	233
CROSS JOIN .....	234
OUTER JOIN .....	235
SELF JOIN .....	236
ADVANCED JOIN .....	237
รวมผลลัพธ์ด้วย UNION .....	238
หลักการการใช้ UNION .....	239
MERGE และ HASH JOIN .....	240

## **13 วิว (VIEW) .....** **241**

วิว (View) .....	241
ข้อจำกัดของวิว .....	241

การสร้างวิวโดย Enterprise Manager	242
ดูข้อมูลในวิวโดย Enterprise Manager	244
การลบวิวโดย Enterprise Manager	244
การสร้างวิวโดย Transact-SQL	245
การเรียกดูข้อมูลจากวิวโดย Transact-SQL	245
การลบวิวด้วย Transact-SQL	246

## 14 การดึงข้อมูลจาก SQL Server มาบน Excel ด้วย Microsoft Query ..... 247

การติดตั้ง Microsoft Query	247
การเรียก Microsoft Query ที่ Excel	248
การเรียกคิวรีที่สร้างไว้มาใช้	251
การเรียกคิวรีมาแก้ไขด้วย Microsoft Query	252

## 15 อินเด็กซ์ (Index) ..... 255

โครงสร้างของเทเบิล	255
การทำงานของอินเด็กซ์	256
โครงสร้างของอินเด็กซ์	257
ประเภทของอินเด็กซ์	258
ข้อควรพิจารณาในการสร้างอินเด็กซ์	261
คอสต์สัมที่ไม่ควรสร้างอินเด็กซ์	261
หลักการจัดเก็บอินเด็กซ์และข้อมูล	261
การสร้างอินเด็กซ์	262
การสร้างอินเด็กซ์โดย Enterprise Manager	262
การลบอินเด็กซ์โดย Transact-SQL	264
การลบอินเด็กซ์	265
การลบอินเด็กซ์โดย Enterprise Manager	265
การลบอินเด็กซ์โดย Transact-SQL	265
Stored Procedure ที่เกี่ยวข้องกับอินเด็กซ์	266
sp_helpindex	266
การแสดงเนื้อที่การใช้งานของเทเบิล (SP_SPACEUSED)	266
การดูแลและบำรุงรักษาอินเด็กซ์	268
Statistic Information	268
การกระจายตัวของข้อมูล (Fragmentation)	272
เครื่องมือที่ช่วยวิเคราะห์การทำงานของอินเด็กซ์	274
Query Analyzer และ Execution Plan	274
การใช้ Execution Plan	277
การใช้คำสั่ง STATISTICS IO	278
Index Tuning Wizard	279

## 16 การกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งาน ..... 285

การกำหนด User-Defined Role	285
สร้าง User-Defined Role โดย Enterprise Manager	286
เพิ่มสมาชิกให้กับ User-Defined Role	287
ลบ User-Defined Role โดย Enterprise Manager	288
แสดงสมาชิกของ User-Defined Role และลบสมาชิก	288
สร้าง User-Defined Role โดย Transact-SQL	289
เพิ่มสมาชิกให้กับ User-Defined Role โดย Transact-SQL	289
ลบ User-Defined Role โดย Transact-SQL	290
ลบสมาชิกของ User-Defined Role โดย Transact-SQL	290
ยูสเซอร์ชื่อ guest	290

กำหนดสิทธิ์การใช้งานดาต้าเบส .....	293
สิทธิ์ในการใช้ Statement หรือ Object Permission ของผู้ที่เป็นสมาชิก .....	294
รู้จัก GRANT, DENY และ REVOKE .....	295
กำหนด Statement Permission โดย Enterprise Manager .....	297
จัดการสิทธิ์ Statement Permission โดย Transact-SQL .....	298
ให้สิทธิ์ด้วยคำสั่ง GRANT .....	298
ยกเลิกสิทธิ์ด้วย REVOKE .....	299
ยกเลิกสิทธิ์ด้วย DENY .....	299
การสร้าง Object Permission โดย Enterprise Manager .....	299
จัดการสิทธิ์ Object Permission โดย Transact-SQL .....	301
กำหนดสิทธิ์ด้วยคำสั่ง GRANT .....	301
ยกเลิกสิทธิ์ด้วย REVOKE .....	303
ยกเลิกสิทธิ์ด้วย DENY .....	304

## **17 กำหนดความถูกต้องให้ข้อมูลด้วย RULE และ DEFAULT ..... 307**

RULE .....	307
การสร้าง RULE โดย Enterprise Manager .....	308
การ Bind และ Unbind RULE โดย Enterprise Manager .....	308
ทดสอบการทำงานของ RULE .....	310
การดูว่าเทเบิลมี RULE อะไรบ้าง .....	310
การลบ RULE โดย Enterprise Manager .....	312
การสร้าง RULE โดย Transact-SQL .....	312
การลบ RULE โดย Transact-SQL .....	314
DEFAULT .....	314
การสร้าง DEFAULT โดย Enterprise Manager .....	315
การ Bind DEFAULT โดย Enterprise Manager .....	316
การสร้าง DEFAULT โดย Transact-SQL .....	317

## **18 unction, Stored Procedure และทริกเกอร์..... 319**

การเขียนชุดคำสั่งแบทช์ (Batch) .....	319
การสร้างตัวแปร .....	320
การใส่คอมเมนต์ .....	323
คำสั่ง PRINT .....	324
คำสั่ง IF...ELSE .....	325
คำสั่ง WHILE .....	326
คำสั่ง CASE .....	327
Stored Procedure .....	328
หลักการทํางานของ Stored Procedure .....	330
การสร้าง Stored Procedure โดย Transact-SQL .....	330
การเอ็กซ์คิวต์ Stored Procedure .....	332
การสร้างและเอ็กซ์คิวต์ Stored Procedure แบบมีพารามิเตอร์ .....	333
การสร้างและเอ็กซ์คิวต์ Stored Procedure แบบมีพารามิเตอร์ OUTPUT .....	333
การสร้าง Stored Procedure โดย Enterprise Manager .....	334
การสร้าง Stored Procedure Group .....	335
แสดงข้อมูลต่างๆของ Stored Procedure .....	336
แก้ไข Stored Procedure โดย ALTER PROCEDURE .....	336
ลบ Stored Procedure โดย DROP PROCEDURE .....	337
คำสั่งเพิ่มเติมใน Stored Procedure .....	338
RETURN .....	338
@@ERROR .....	339



@@ROWCOUNT .....	340
คำสั่ง RAISERROR .....	341
WAITFOR .....	343
ทริกเกอร์ (Trigger) .....	344
ข้อควรพิจารณาในการใช้ทริกเกอร์ .....	344
การสร้างทริกเกอร์โดย Enterprise Manager .....	345
การสร้างทริกเกอร์โดย Transact-SQL .....	346
การนำทริกเกอร์มาใช้ควบคุมความถูกต้องของข้อมูล .....	347
การแก้ไขทริกเกอร์ .....	349
การลบทริกเกอร์ .....	350
การแสดงรายละเอียดต่างๆของทริกเกอร์ .....	350

## 19 ทรานแซกชันและการล็อกทรานแซกชัน ..... 351

คุณสมบัติของทรานแซกชัน .....	351
ประเภทของทรานแซกชัน .....	352
Autocommit .....	352
Explicit Transaction .....	352
Implicit Transaction .....	356
Locking .....	357
ปัญหาที่เกิดจากการทำงานพร้อมๆกัน (Concurrency Problem) .....	357
ประเภทการล็อก .....	359
โหมดของล็อก (Lock Modes) .....	359
Lock Compatibility .....	360
Blocking และ Deadlock .....	361
ควบคุมการล็อก .....	362
การดูสถานะของล็อกด้วย sp_lock .....	365
การแสดงข้อมูลเซิร์ฟเวอร์ที่งานถูกล็อก .....	366
การดูสถานะการล็อกโดย Enterprise Manager .....	367

## 20 เคอร์เซอร์ (CURSOR) ..... 369

การประกาศเคอร์เซอร์ .....	369
Cursor Variable (ตัวแปรเคอร์เซอร์) .....	371
การเปิดเคอร์เซอร์ .....	371
การดึงข้อมูลจากเคอร์เซอร์ .....	372
การปิดเคอร์เซอร์ .....	373
การคืนเคอร์เซอร์กลับสู่หน่วยความจำ .....	374
การตรวจสอบสถานะของ FETCH .....	375
การตรวจสอบจำนวนเรคอร์ดในเคอร์เซอร์ .....	375
ตัวอย่างการใช้เคอร์เซอร์ .....	376
การแก้ไขและลบข้อมูลด้วยเคอร์เซอร์ .....	378
การใช้เคอร์เซอร์กับ Stored Procedure .....	380

## 21 Full-Text Search ..... 383

หลักการทำงานของ Full-Text Search .....	383
การติดตั้ง Full-Text Search .....	384
การสแตร์ทเซอร์วิสของ Microsoft Search .....	384
จัดเตรียมการสร้าง Full-Text Index โดยใช้ Enterprise Manager .....	385
เริ่มสร้าง Full-Text index .....	387
การค้นข้อมูลของ Full-Text Index ด้วย Query Analyzer .....	389

แพ็คเกจของ DTS (DTS Package) .....	393
ความสามารถของ DTS .....	394
สถาปัตยกรรมของ DTS .....	394
การสร้างแพ็คเกจของ DTS .....	395
การอิมพอร์ตข้อมูลด้วย Wizard .....	396
การเลิกใช้คิวต์แพ็คเกจของ DTS โดย Enterprise Manager .....	401
การเอ็กซ์คิวต์แพ็คเกจของ DTS โดยใช้ยูทิลิตี้ dtsrun .....	402
การใช้ DTS Designer .....	403
การทรานส์เฟอร์ข้อมูลกับดาต้าเบสของ Oracle .....	404
การเตรียมการณในด้านของ Oracle .....	404
การออกแบบแพ็คเกจเพื่อทรานส์เฟอร์ข้อมูลกับ Oracle .....	405
เวอร์ชันของแพ็คเกจ .....	412
เวอร์ชันของแพ็คเกจใน SQL Server และ SQL Server Repository .....	412
การเปิดแพ็คเกจโดยเลือกเวอร์ชันที่ต้องการ .....	412
การกำหนดเวลาให้แพ็คเกจทำงานโดยอัตโนมัติ (Schedule) .....	413
การสแตร์ทเซอร์วิสของ SQL Server Agent .....	413
วิธีการกำหนดเวลาให้แพ็คเกจทำงานโดยอัตโนมัติ (Schedule) .....	414
การเอ็กซ์คิวต์แพ็คเกจที่กำหนดให้ทำงานแบบอัตโนมัติ .....	415
การลบแพ็คเกจ .....	416
ลบแพ็คเกจที่อยู่ใน SQL Server .....	416
ลบ Job ที่ตั้งเวลาการทำงานแบบอัตโนมัติ .....	416

TRANSACTION LOG และ Check Point กับการกู้ข้อมูล .....	418
การแบ็คอัพข้อมูล (BACKUP) .....	419
ประเภทของการแบ็คอัพ .....	419
ข้อจำกัดระหว่างการแบ็คอัพ .....	420
วางแผนการแบ็คอัพ .....	421
การตรวจสอบก่อนการแบ็คอัพ .....	422
การสร้างแบ็คอัพเต็มไว้ซ์ .....	424
การสร้างแบ็คอัพเต็มไว้ซ์โดย Enterprise Manager .....	424
การสร้างแบ็คอัพเต็มไว้ซ์โดย Transact-SQL .....	425
การดูชื่อแบ็คอัพเต็มไว้ซ์ .....	425
การลบแบ็คอัพเต็มไว้ซ์โดย Enterprise Manager .....	426
การลบแบ็คอัพเต็มไว้ซ์โดย Transact-SQL .....	426
การแบ็คอัพดาต้าเบสโดย Enterprise Manager .....	426
การแบ็คอัพดาต้าเบสโดย Transact-SQL .....	430
การแบ็คอัพ Transaction Log โดย Transact-SQL .....	432
การดูรายการที่แบ็คอัพในแบ็คอัพเต็มไว้ซ์ .....	434
การแบ็คอัพหลายดาต้าเบสไว้ในแบ็คอัพเต็มไว้ซ์เดียวกันโดยใช้ Enterprise Manager .....	435
การแบ็คอัพโดยใช้แบทช์ไฟล์ .....	437
การกู้ข้อมูล (Recovery) .....	438
หลักการกู้ข้อมูล .....	438
เทคนิคการกู้ดาต้าเบส .....	439
การกู้ยูสเซอร์ดาต้าเบส .....	439
การ Restore โดย Transact-SQL .....	440
การรีสโตร์ TRANSACTION LOG โดย Transact-SQL .....	443



RESTORE FILELISTONLY .....	443
RESTORE HEADERONLY .....	444
RESTORE LABELONLY .....	444
RESTORE VERIFYONLY .....	445
การ Restore โดย Enterprise Manager .....	445
กู้คืนข้อมูลจนถึงจุดที่เสียหาย (Recovery to Point of Failure) .....	451
การกู้ข้อมูลถึง Point of Failure โดย Enterprise Manager .....	452
การกู้คืนข้อมูลถึง Point of Failure โดย Transact-SQL .....	456
การกู้คืนข้อมูล Master .....	456

## 24 osql Utility .....

การใช้ osql Utility .....	459
---------------------------	-----

## 25 การแสดงข้อมูลของ SQL Server บนอินเทอร์เน็ต .....

การสร้างเว็บเพจโดยใช้ SQL Server Web Assistant .....	463
การดูคำสั่งในไฟล์ที่สร้างเว็บเพจ .....	472
การเรียกดูเว็บเพจที่สร้างขึ้น .....	472
ทดสอบการรีเฟรชเว็บเพจบนเบราว์เซอร์ .....	472
การสร้างเว็บเพจโดยใช้เทมเพลต .....	474
การเอ็กซีคิวต์เทมเพลตด้วย sp_makewebtask .....	475

## 26 การตรวจสอบและปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบ .....

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของระบบ .....	477
การตรวจวัดประสิทธิภาพของระบบ .....	478
การตรวจสอบประสิทธิภาพด้วย Performance Monitor .....	478
การตรวจวัดการทำงานโดย Enterprise Manager .....	483
การตรวจระบบโดย Transact-SQL .....	495
การใช้ Stored Procedure และฟังก์ชันดูประสิทธิภาพของระบบ .....	496
การใช้ SQL Server Profiler .....	499
การปรับแต่งระบบ (Tuning Performance) .....	493
ปรับแต่งโดย Enterprise Manager .....	494
การปรับแต่งระบบโดย Transact-SQL .....	499

## 27 Job และ Alert .....

สตาร์ทเซอร์วิส SQLServerAgent .....	503
การกำหนดพรีอพเพอร์ตี้ของ SQLServerAgent .....	504
การจัดการงานที่เอ็กซีคิวต์อัตโนมัติ .....	508
การสร้าง Job .....	509
การดูสถานะของ Job .....	517
การสตาร์ท Job .....	518
ดูผลที่บันทึกไว้ของ Job .....	518
การดูสถานะการเอ็กซีคิวต์ Job จาก Job History .....	519
การแก้ไข Job .....	520
การสร้าง Profile เพื่อรับส่งเมล .....	521
ผู้รับข่าวสาร (Operator) .....	524
User-Defined Message .....	525
ระดับความรุนแรงของปัญหา (Error Severity Levels) .....	525
การสร้าง User-Defined Message .....	526
การแจ้งเตือนด้วย Alert .....	527

Event Alert.....	528
Performance Alert.....	529

## 28 Data Warehouse IIa: OLAP..... 531

คุณสมบัติของ Data Warehouse.....	532
Data Mart.....	533
การออกแบบ Data Warehouse และ OLAP System.....	533
โครงสร้างของ Data Warehouse.....	535
คิวบ์ (CUBE).....	535
วิธีการเก็บข้อมูลของคิวบ์.....	536
OLAP Manager.....	537
การติดตั้งโปรแกรม OLAP Manager.....	537
การสร้าง Data Source.....	539
สร้าง OLAP Database.....	541
กำหนด Data Source ให้กับ OLAP Database.....	542
สร้างคิวบ์, เมเชอร์ และ ไดเมนชัน.....	543
การออกแบบสโตร์เรจ (Storage) และการโพรเซสคิวบ์ (Processing Cube).....	549
การดูรายละเอียดเกี่ยวกับคิวบ์.....	552
การดูข้อมูลจากคิวบ์.....	552
การตั้งไดเมนชันมาแสดงที่ตารางผลลัพธ์.....	554

## 29 SQL Server 2000..... 555

การอัปเกรดเป็น SQL Server 2000.....	556
มีอะไรใหม่ใน SQL Server 2000.....	557
สนับสนุนการทำงานที่ใช้เว็บ.....	557
เพิ่มประสิทธิภาพในการขยายตัวของระบบ และการทำงานกับข้อมูลปริมาณสูง.....	557
SQL Server กับหน่วยความจำขนาดใหญ่.....	558
สนับสนุนการทำงานแบบคลัสเตอร์.....	558
Meta Data Services.....	558
การทำ Log Shipping.....	559
Multiple Instance.....	559
วิว (VIEW).....	559
ชนิดข้อมูล.....	560
ฟังก์ชัน (FUNCTION).....	561
เพิ่มฟังก์ชันใหม่ๆ.....	563
เพิ่มคอนสเตรนในการจัดการ FOREIGN KEY.....	563
เพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการแบ็คอัพและการรีสโตร์.....	564
Data Transformation Services.....	564
Copy Database Wizard.....	565
SQL Server Profiler.....	567
SQL Server Analyzer.....	568
แนะนำ Data Mining.....	572
การติดตั้งโปรแกรม SQL Server 2000.....	574
การจัดการเซิร์ฟเวอร์ของ SQL 2000 ใน Windows 2000.....	577
การอัปเกรดเป็น SQL Server 2000.....	578
ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการอัปเกรด.....	578
การอัปเกรดจาก SQL Server เวอร์ชัน 7.0 เป็น SQL Server 2000.....	579
การอัปเกรดจาก SQL Server เวอร์ชัน 6.5 เป็น SQL Server 2000.....	579

# SQL Server 7

by Step ครอบคลุมเวอร์ชัน 2000

: อำเภอ สันติพิทักษ์

itor : วิภา เพิ่มทรัพย์

เลขหมู่ 005-456  
 ๑ 216  
 2544  
 เลขทะเบียน 17402  
 ๑๕ ก.ค. 2553  
 10501

ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยบริษัท ไพรวิชั่น จำกัด  
 อนุญาตให้ทำสำเนา หรือถ่ายเอกสาร ไม่ว่าจะส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้  
 แบบใดๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัทเท่านั้น  
 และเครื่องหมายการค้าต่างๆที่อ้างถึงเป็นของบริษัทนั้นๆ

: พฤษภาคม 2544

ข้อมูลบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

389 บาท

อำเภอ สันติพิทักษ์

อินเทอร์เน็ต SQL Server 7, -- กรุงเทพฯ: ไพรวิชั่น, 2544. 584 หน้า.

1. การจัดการฐานข้อมูล. I. เอสคิวแอล (ภาษาคอมพิวเตอร์). II. ชื่อเรื่อง.  
 005.756

ISBN: 974-7822-55-5



บริษัท ไพรวิชั่น จำกัด

19 อาคารพหลโยธินเพลส ถ.พหลโยธิน สามเสนใน พญาไท กรุงเทพฯ 10400  
 โทร 619-0066

โดย : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)

19 อาคารเนชั่นทาวเวอร์ ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260  
 โทร 751-5888 โทรสาร 751-5051

สำนัก ด้านสหภาพการพิมพ์ จำกัด

ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา : ปฐม สุทธาธิกุลชัย

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE

สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110009984

ซื้อหนังสือทุกเล่มของไพรวิชั่น

แบบออนไลน์ได้ที่

www.thai.com/provision

ลดทันที 10%

โปรโมชั่น ฟรีค่าจัดส่ง

สั่งซื้อและจัดส่งสินค้าอย่างพิถีพิถัน ได้มาตรฐาน  
 จัดส่งทุกชั้นตอน โดยห่อด้วยวัสดุกันกระแทกอย่างดี

ชำระเงินด้วยบัตรเครดิต

พิเศษทุกเล่ม

