

คู่มือระบบ (System Manual)

Activity Based Costing Version 1.1

สารบัญ

คู่มือระบบ (System Manual)	หน้า
1. ขั้นตอนการทำงานในระบบ (Process)	3
2. ระบบที่ได้รับการออกแบบ (System Design)	5
2.1 ฐานข้อมูลต้นทุน (Costing Database)	5
2.2 Configuration & Setup Module	13
2.3 Import & Calculation Module	15
2.4 Report & Analysis Module	19
3. การใช้งานและติดตั้งระบบ (Implementation & Configuration)	20

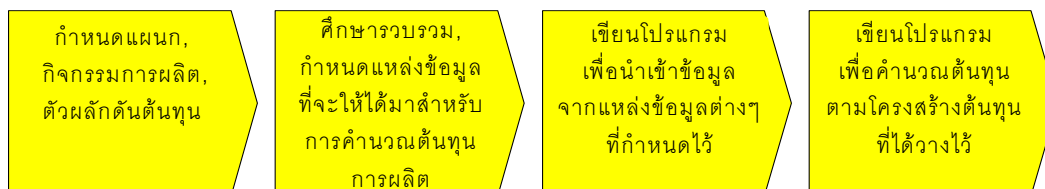
1. ขั้นตอนการทำงานในระบบ (Process)

แบ่งเป็น 2 ระยะคือ

ระยะที่ 1 การศึกษา, เตรียมข้อมูลและเตรียมความพร้อมทางด้านระบบ

- ก่อนที่จะเริ่มใช้งาน ผู้ทำหน้าที่ติดตั้งระบบ จำเป็นต้องศึกษาถึงหลักการคำนวณต้นทุนตามฐานกิจกรรม
- ศึกษาขั้นตอนกระบวนการผลิต และกำหนดแผนก, กิจกรรมการผลิต, ตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน และวิธีการคำนวณต้นทุน
- ศึกษาถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นแหล่งข้อมูลทั้งหมดที่จะนำมาใช้ในระบบ รวมทั้งกำหนดรายละเอียดค่าข้อมูล
- เขียนโปรแกรมเพื่อนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่กำหนด
- เขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณต้นทุนตามโครงสร้างต้นทุนที่ได้วางไว้

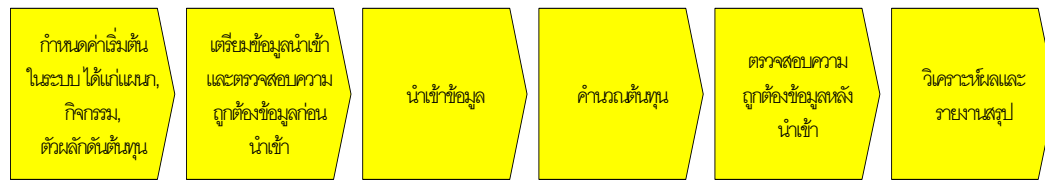
ขั้นตอนการทำงานระบบระยะที่ 1



ระยะที่ 2 ระยะใช้งาน

ในระยะนี้มีขั้นตอนในการดำเนินงานตามรูปดังต่อไปนี้ โดยการใช้งานระบบจำเป็นต้องกำหนดบุคคลากรที่จะเป็นผู้ดำเนินการในแต่ละขั้นตอน, ระยะเวลาที่จะดำเนินการในแต่ละขั้นตอน ดังแผนภาพดังต่อไปนี้

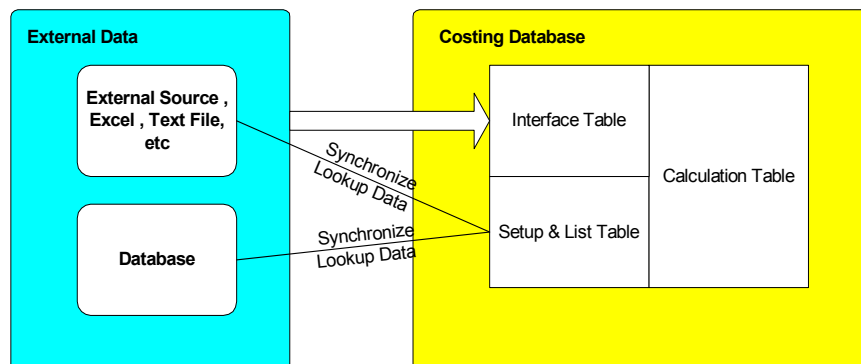
ขั้นตอนการทำงานระบบ ระยะที่ 2



2. ระบบที่ได้รับการออกแบบ (System Design)

1. ฐานข้อมูล (Costing Database)

1.1 Database Design



ฐานข้อมูลของระบบต้นทุนตามฐานกิจกรรม (Activity Based Costing Database)

ประกอบด้วยข้อมูล 3 ประเภทดังต่อไปนี้

1. Interface Table สำหรับใช้ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลและเก็บข้อมูลที่มาจากแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้งานในระบบ ดังนั้นขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบระบบจะออกแบบระบบให้เชื่อมโยงข้อมูลกับข้อมูลอะไรบ้าง
2. Setup & List Table สำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับค่ากำหนดต่างๆ ที่ใช้ในระบบ, รายชื่อค่ามาตรฐาน ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบ รวมทั้ง ข้อมูลที่เกี่ยวกับการจัดการผู้ใช้งาน
3. Calculation Table สำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลที่ได้จากการคำนวณ หรือเก็บข้อมูลที่ใช้เป็นที่พักของข้อมูลระหว่างการคำนวณ

หมายเหตุ

- ถ้ามีการเชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ที่ใช้ในระบบ และจำเป็นต้องมีการใช้ค่ามาตรฐานต่างๆ ร่วมกันในระบบ ควรจะมีการกำหนดให้มีการ Synchronize ข้อมูลร่วมกันเพื่อแก้ไขปัญหาค่าข้อมูลที่ไม่ตรงกัน

โครงสร้างฐานข้อมูล (Database Structure)

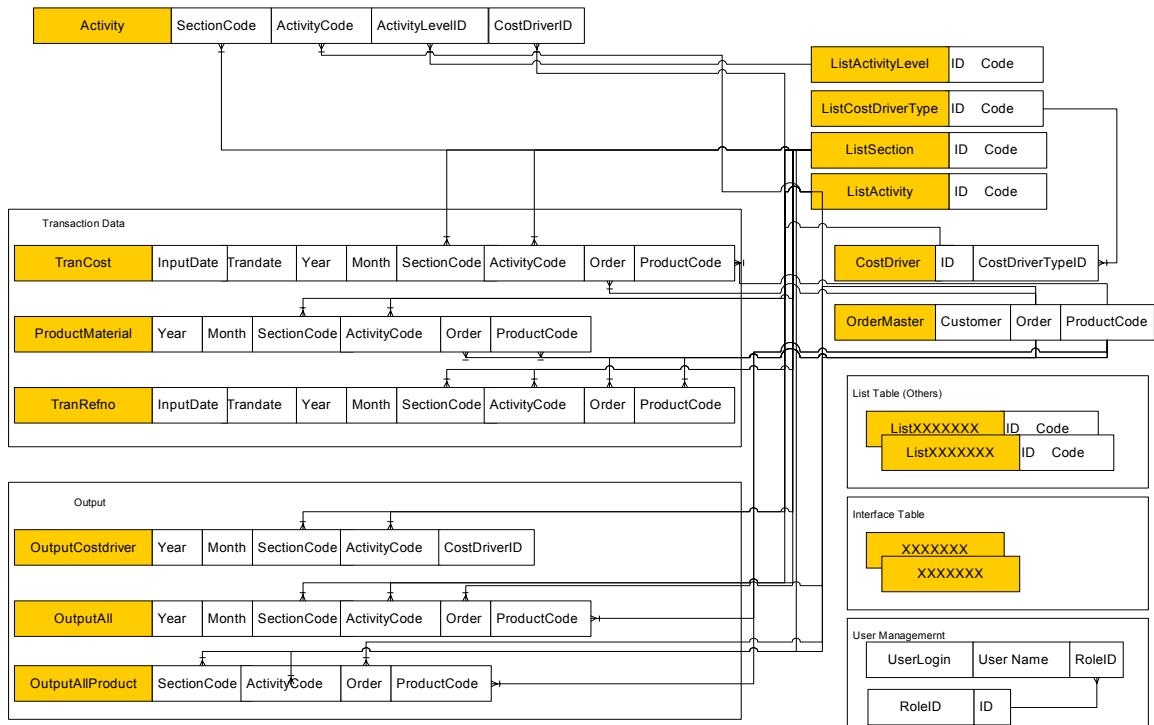


Table Definition

Table Definition : Activity

FIELD NAME	TYPE	DESCRIPTION	Remark
SectionCode	Text	รหัสแผนก	
ActivityCode	Text	รหัสกิจกรรม	
ActivityLevelID	Number	รหัสประเภทกิจกรรม	
CostDriver	Number	รหัสตัวผลักดันต้นทุน	
Status	Text	สถานะข้อมูล	
LastUpdate	Date	วันที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลล่าสุด	

Table Definition : CostDriver

FIELD NAME	TYPE	DESCRIPTION	Remark
ID	Number	รหัสแผนก	
CostDriverTypeID	Number	รหัสประเภทตัวผลักดันต้นทุน	
Code	Text	รหัส (ชื่อย่อ) แผนกที่ใช้	
Description	Text	รายละเอียด (คำอธิบาย)	
Status	Text	สถานะข้อมูล	
LastUpdate	Date	วันที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลล่าสุด	

Table Definition : ListCostDriverType, ListActivityLevel, ListSection, ListActivity

FIELD NAME	TYPE	DESCRIPTION	Remark
ID	Number	รหัสแผนก	
Code	Text	รหัส (ชื่อย่อ) ที่ใช้	
Description	Text	รายละเอียด (คำอธิบาย)	
Status	Text	สถานะข้อมูล	
LastUpdate	Date	วันที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลล่าสุด	

Table Definition : OrderMaster

FIELD NAME	TYPE	DESCRIPTION	Remark
Customer	Text	รหัสลูกค้า	
Order	Text	รหัสออเดอร์	
ProductCode	Text	รหัสผลิตภัณฑ์	
Description	Text	รายละเอียด (คำอธิบาย)	
Status	Text	สถานะข้อมูล	
LastUpdate	Date	วันที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลล่าสุด	
....			ส่วนเก็บข้อมูลเพิ่มเติม

Table Definition : OutputCostDriver

FIELD NAME	TYPE	DESCRIPTION	Remark
Year	Number	ปี	
Month	Number	เดือน	
SectionCode	Text	รหัสแผนก	
ActivityCode	Text	รหัสกิจกรรม	
CostDriverID	Number		
NOMAN	Number	จำนวนพนักงาน	
NOMANOUTSOURCE	Number	จำนวนช่างรับเหมา (ที่ทำงานในโรงงาน)	
Unit	Text		
CostDriverValue	Number	ค่าตัวผลักดัน	
CostDriverRateDL	Number	อัตราตัวผลักดันต้นทุนของ ค่าใช้จ่ายแรงงานทางตรง	
CostDriverRateFIX	Number	อัตราตัวผลักดันต้นทุนของ ค่าใช้จ่ายต้นทุนโรงงานคงที่	
CostDriverRateVAR	Number	อัตราตัวผลักดันต้นทุนของ ค่าใช้จ่ายต้นทุนโรงงานแปรผัน	
AccountCostFIX	Number	ค่าใช้จ่ายต้นทุนโรงงานคงที่ สำหรับพนักงาน	
AccountCostFIXOUTSOURCE	Number	ค่าใช้จ่ายต้นทุนโรงงานคงที่ สำหรับช่างรับเหมา	
AccountCostVAR	Number	ค่าใช้จ่ายต้นทุนโรงงานแปรผัน สำหรับพนักงาน	
AccountCostVAROUTSOURCE	Number	ค่าใช้จ่ายต้นทุนโรงงานแปรผัน สำหรับช่างรับเหมา	
Status	Text	สถานะข้อมูล	
LastUpdate	Date	วันที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล ล่าสุด	

Table Definition : OutputAll

FIELD NAME	TYPE	DESCRIPTION	Remark
Year	Number	รหัสแผนก	
Month	Number	รหัสประเภทตัวผลัดต้นตุน	
SectionCode	Text	รหัสแผนก	
ActivityCode	Text	รหัสกิจกรรม	
OrderCode	Text	รหัสออเดอร์	
ProductCode	Text	รหัสผลิตภัณฑ์	
SUMDM	Number	ต้นทุนค่าใช้จ่ายวัตถุดิบ	
SUMDL	Number	ต้นทุนค่าใช้จ่ายแรงงานทางตรง	
SUMFIX	Number	ต้นทุนค่าใช้จ่ายต้นทุนโรงงานคงที่	
SUMVAR	Number	ต้นทุนค่าใช้จ่ายต้นทุนโรงงานแปรผัน	
DMDL	Number	ต้นทุนของค่าใช้จ่ายวัตถุดิบและ แรงงานทางตรง	
LastUpdate	Date	วันที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลล่าสุด	

Table Definition : OutputAllProducct

FIELD NAME	TYPE	DESCRIPTION	Remark
OrderCode	Text	รหัสออเดอร์	
ProductCode	Text	รหัสผลิตภัณฑ์	
SUMDM	Number	ต้นทุนรวมค่าใช้จ่ายวัตถุดิบ	
SUMDL	Number	ต้นทุนรวมค่าใช้จ่ายแรงงาน ทางตรง	
SUMFIX	Number	ต้นทุนรวมค่าใช้จ่ายต้นทุนโรงงาน คงที่	
SUMVAR	Number	ต้นทุนรวมค่าใช้จ่ายต้นทุนโรงงาน แปรผัน	
SUMADDEDCOST	Number	ต้นทุนรวมต้นทุนส่วนเพิ่มเติม	
QTYPROD	Number	จำนวนที่ผลิต	
QTYGOOD	Number	จำนวนที่ผลิตได้และเป็นชิ้นงานดี	
SUMDMPERUNIT	Number	ต้นทุนวัตถุดิบต่อหน่วยชิ้นงานดี	
SUMDLPERUNIT	Number	ต้นทุนแรงงานทางตรงต่อหน่วย ชิ้นงานดี	
SUMFIXPERUNIT	Number	ต้นทุนค่าใช้จ่ายโรงงานคงที่ต่อ หน่วยชิ้นงานดี	
SUMVARPERUNIT	Number	ต้นทุนค่าใช้จ่ายโรงงานแปรผันต่อ หน่วยชิ้นงานดี	
SUMADDEDCOSTPERUNIT	Number	ต้นทุนค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มเติมต่อ หน่วยชิ้นงานดี	
LastUpdate	Date	วันที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลล่าสุด	

Table Definition : UserLogin

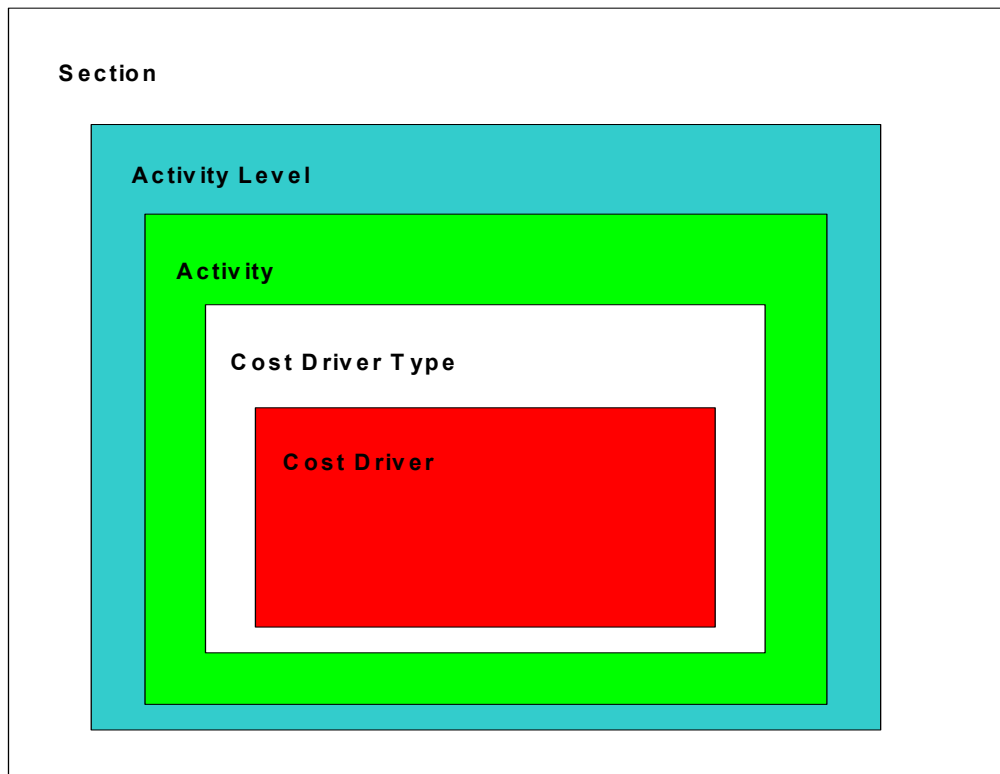
FIELD NAME	TYPE	DESCRIPTION	Remark
UserName	Text	ชื่อผู้ใช้งาน	
Login Name	Text	ชื่อที่ใช้สำหรับการ Login	
Password	Text	รหัสผ่าน	

RoleID	Number	รหัส Role	
LastUpdate	Date	วันที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลล่าสุด	

Table Definition : UserRole

FIELD NAME	TYPE	DESCRIPTION	Remark
ID	Number	รหัส	
Role Code	Text	ชื่อย่อของ Role	
Password	Text	ชื่อ Role และรายละเอียด	
LastUpdate	Date	วันที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลล่าสุด	

2. Configuration & Setup Module



ลำดับขั้นตอนการติดตั้งมีดังนี้
ก่อนการติดตั้งค่าที่ใช้ในระบบ จำเป็นต้องเตรียมข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการคำนวณให้เรียบร้อย
ก่อน (ดูรายละเอียดเพิ่มเติม จาก [ขั้นตอนการทำงานในระบบ \(Process\)](#))

1. กำหนดแผนก (Section) ที่มีอยู่ทั้งหมด
2. กำหนดกิจกรรม (Activity)
3. กำหนดระดับกิจกรรม (Activity Level)
4. กำหนดตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver)
5. กำหนดประเภทตัวผลักดันต้นทุน (Cost Driver Type)

หมายเหตุ : การกำหนดระดับกิจกรรม และการกำหนดประเภทตัวผลักดันต้นทุนจะมีผลทำให้
การเขียนโปรแกรมได้เป็นโครงสร้างมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การคำนวณต้นทุนของกิจกรรมที่มีประเภท

ตัวหลักต้นตอทุนประเภทเดียวกัน จะมีการใช้โครงสร้างข้อมูลเหมือนกัน ทำให้การเขียนโปรแกรมสะดวกมากยิ่งขึ้น

การจัดการผู้ใช้งาน (User Administrator)

ในระบบมีการกำหนดบทบาท (Role) ของผู้ใช้งานเป็น 3 กลุ่มดังนี้คือ

1. User เป็น บทบาทของผู้ใช้งานที่สามารถเรียกดูข้อมูลและรายงานได้เท่านั้น
2. Costing เป็นบทบาทสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่ในการวิเคราะห์, ตรวจสอบ และสามารถแก้ไขข้อมูลได้
3. Admin เป็นบทบาทสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบ โดยดูจากตารางดังต่อไปนี้

หน้าที่ทำงาน (Features)	Role		
	User	Costing	Admin
Inquiry Data	/	/	/
User Admin	×	×	/
Setup & Config	×	/	/
Import & Calculation	×	/	/
Reporting	/	/	/

1. การกำหนดผู้ใช้งานในทุกบทบาทหน้าที่นี้ ทางผู้ดูแลระบบทำหน้าที่เพิ่ม, ลบ แก้ไข และเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password) ให้กับผู้ใช้งาน (ดูเพิ่มเติมได้จากวิธีการใช้งาน User Admin)
2. ชื่อผู้ใช้งาน (User Name) ในระบบจะต้องไม่ซ้ำกัน
3. ในการใช้งานเริ่มต้นจะมีผู้ใช้งานอยู่ 2 User คือ Admin และ Costing (รหัสผ่านคือ password)

3. Import & Calculation Cost Module

3.1 แหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ในระบบ

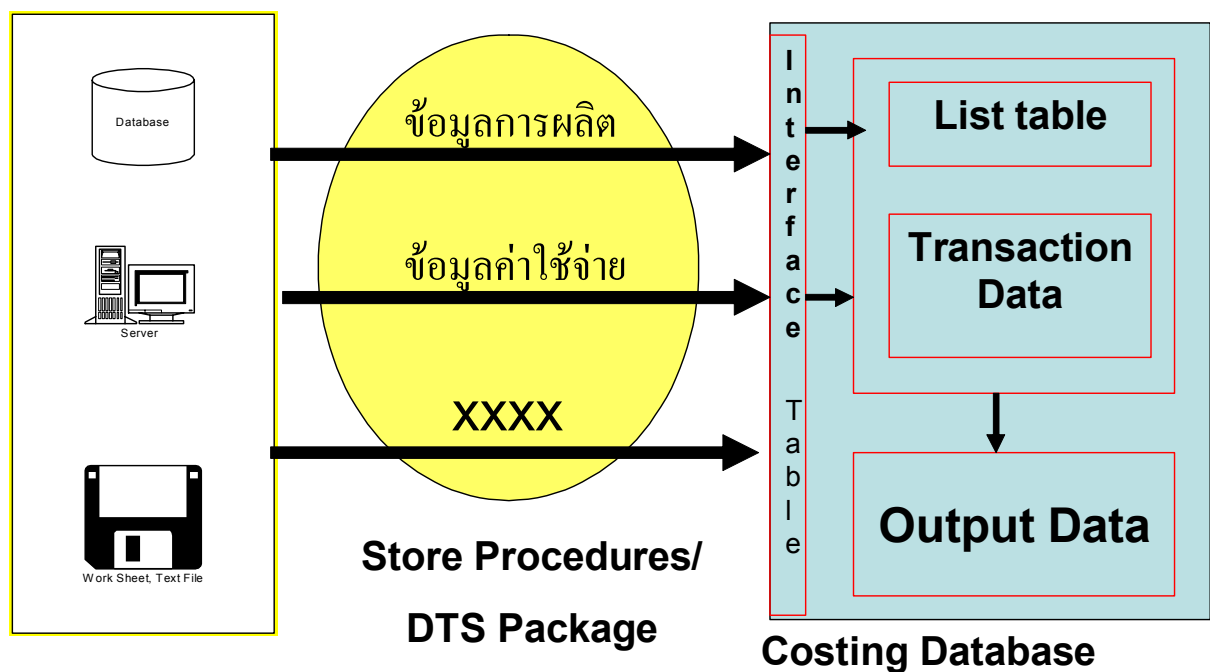
แหล่งข้อมูลสามารถเป็นรูปแบบได้ดังต่อไปนี้

- ฐานข้อมูล (Database)
- เอกสารเวิร์คชีท (WorkSheet) ได้แก่ Excel
- Text File

3.2 โครงสร้างในการนำเข้าและคำนวณ

ผู้ดูแลระบบจำเป็นต้องเขียนโปรแกรมเพื่อดำเนินการนำเข้าและคำนวณข้อมูลโดยมี

โครงสร้างดังนี้



ข้อกำหนดในการนำเข้าข้อมูลและการคำนวณ

1. สามารถสร้าง Interface ข้อมูลเพื่อช่วยในการนำเข้าข้อมูลได้
 2. ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตของกิจกรรมต่างๆ , หรือการนำเข้าข้อมูลเกี่ยวกับ List Table ต่างๆ
- ต้องมีการตรวจสอบก่อนนำเข้าข้อมูลตามโครงสร้างที่ได้ออกแบบไว้

- Trancost : เก็บข้อมูลการผลิตที่มาจากกิจกรรมการผลิตทั้งหมด

- ProductMaterial : เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานวัตถุดิบทั้งหมดที่ใช้
- TranRefno : เก็บข้อมูลเกี่ยวกับเลขที่เอกสารการผลิตหรือจำนวนครั้งในการทำงานต่างๆ (สำหรับการคำนวณต้นทุนตัวผลิตภัณฑ์ประเภทที่เป็นจำนวนครั้ง)
- OrderMaster : เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายการออเดอร์และรายการผลิตภัณฑ์ทั้งหมด
- ListXXXXXXXX : เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายชื่อ, ค่ามาตรฐานต่างๆ ที่ใช้ในระบบ

3. การคำนวณข้อมูลควรทำหลังจากนำเข้าข้อมูลเสร็จสิ้น และผลของการคำนวณจะต้องเก็บอยู่ในกลุ่ม Table Output Data ที่ได้ออกแบบไว้

- OutputCostDriver : เก็บข้อมูลผลการคำนวณต้นทุนตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนของแต่ละกิจกรรมแยกตามรายปี, เดือน
- OutputAll : เก็บข้อมูลผลการคำนวณของผลิตภัณฑ์แยกตามรายปี, เดือน, ผลิตภัณฑ์
- OutputAllProduct : เก็บข้อมูลผลการคำนวณของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จ โดยแยกตามรายผลิตภัณฑ์

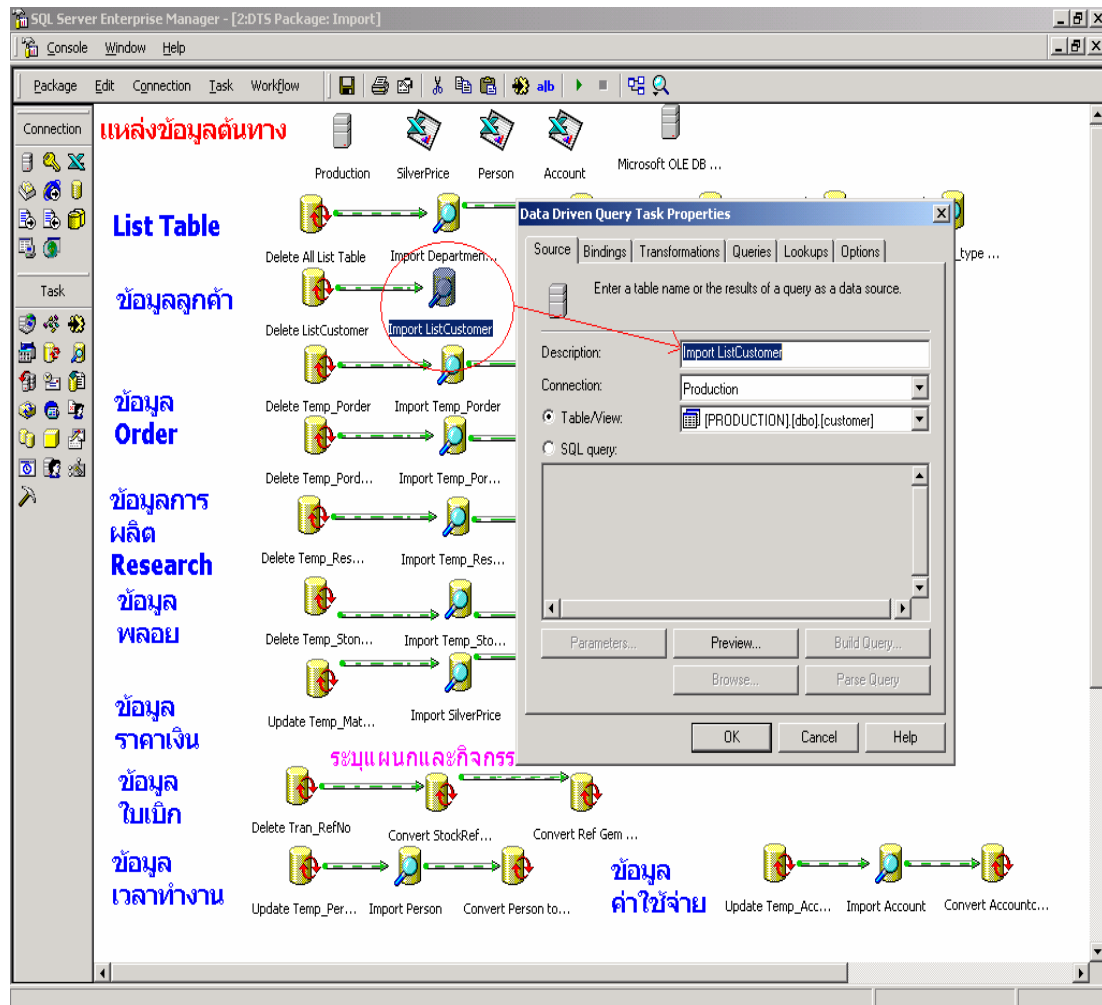
3.3 วิธีการนำเข้าและคำนวณต้นทุน

การนำเข้าข้อมูลและการคำนวณต้นทุนนั้นขึ้นอยู่กับแต่ละองค์กรที่จะนำไปใช้งาน และอาจมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการนำเข้าหรือวิธีการคำนวณได้ ผู้ที่ทำหน้าที่ในการจัดเตรียมระบบนำเข้าและคำนวณต้นทุนจำเป็นต้องมีความรู้และพื้นฐานในการเขียนโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลเป็นอย่างดี

เนื่องจากระบบได้ใช้ฐานข้อมูล SQL Server ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการนำเข้าข้อมูลและคำนวณต้นทุน จะอาศัยความสามารถของฐานข้อมูล SQL Server เป็นหลัก โดยเครื่องมือที่นำมาใช้คือ

- Data Transformation Services
- Stored Procedures

Data Transformation Services ประกอบไปด้วยเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เขียนโปรแกรมสามารถจัดการเขียนโปรแกรมได้อย่างสะดวก โดยสามารถแยกเขียนเป็นส่วน (Program Unit) และรวบรวมให้เป็น Package เพื่อใช้จัดการข้อมูลได้ตามต้องการ



การใช้งาน Package มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สร้าง Package และกำหนดแหล่งข้อมูล (connection) ที่จะนำมาใช้ใน Package
2. จัดการข้อมูลเพื่อนำเข้าหรือคำนวณตามต้องการโดยใช้เครื่องมือที่มีอยู่เขียนโปรแกรมตามต้องการ (ผู้เขียนโปรแกรมควรศึกษารายละเอียดวิธีการใช้งาน Data Transformation Service เพิ่มเติม)
3. ทดสอบการทำงานของโปรแกรมในแต่ละส่วน เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีข้อผิดพลาด
4. บันทึกให้เป็นรูปแบบ Structure Storage File (.dts) เพื่อให้สามารถเรียกใช้งานจากโปรแกรม Configuration & Setup ได้ดังนี้

Save DTS Package [X]

 You can save a DTS package to SQL Server, Meta Data Services, a structured storage file, or a Visual Basic file.

Package name:

Owner password: User password:

Location:

 To save to a structured storage file, you must enter the file name.

File name:

4. Analysis & Report Module

Report ประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ

4.1 Standard Report

Standard Report เป็นการแสดงรายงานพื้นฐาน และสามารถพิมพ์ออกมาในรูปแบบกระดาษ หรือสามารถนำออก (Export) ไปยังระบบอื่นเพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปได้

4.2 Online Report

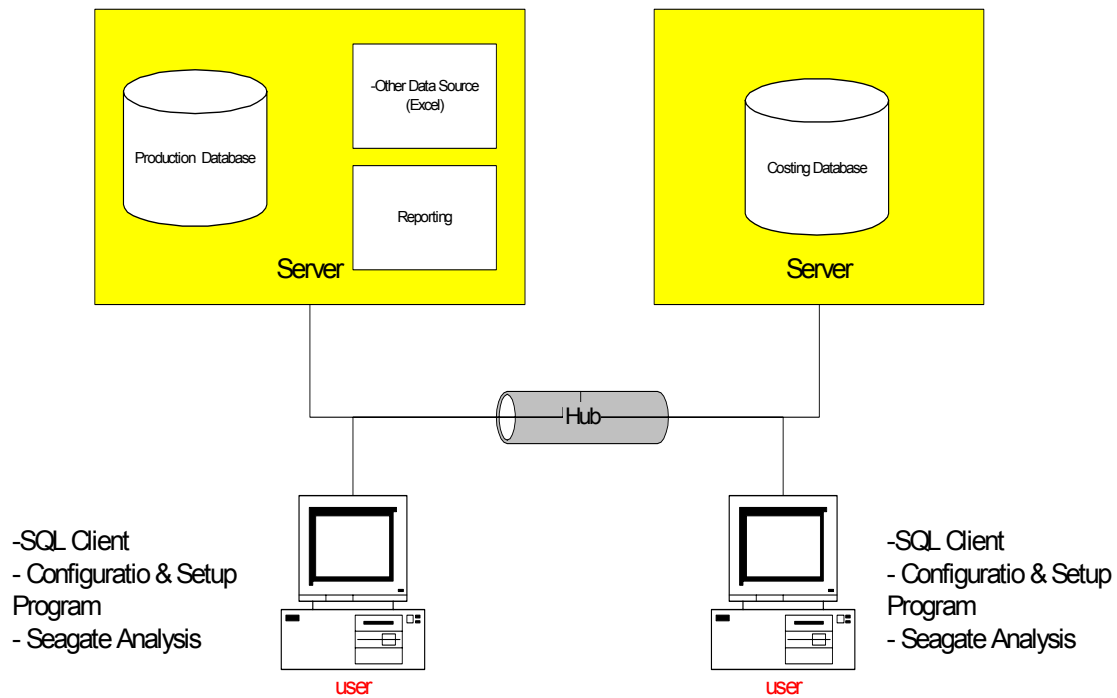
สำหรับกรณีที่ต้องการสอบถามข้อมูลหรือผู้ใช้งานต้องการดูข้อมูลนอกเหนือจาก Standard Report ที่มีอยู่ในระบบ ผู้ใช้งานสามารถสร้างรายงานได้จากซอฟต์แวร์ที่ใช้ควบคู่กับระบบได้ ซึ่งในระบบได้เลือกเอาซอฟต์แวร์ Seagate Analysis version 7.0 มาใช้งาน วิธีการใช้งานดูได้จากวิธีการใช้งาน Seagate Analysis

หมายเหตุ

- Seagate Analysis version 7.0 เป็นฟรีแวร์ มีข้อจำกัดในการใช้งานคือเรื่องการพิมพ์ข้อมูลภาษาไทย แต่สามารถที่จะ Export ข้อมูลออกมาจากระบบไปยัง Excel ได้

3. การใช้งานและติดตั้งระบบ (Implementation & Configuration)

1. โครงสร้างของระบบ



2. Hardware, Software, Network Requirement

2.1 Hardware

- Database Server (At Least : Pentium II , RAM 512 MB, HardDisk 10** GB with backup system)

** ขึ้นอยู่กับปริมาณของข้อมูลที่จัดเก็บ

- PC สำหรับเครื่องผู้ใช้งาน (At Least : Pentium II , RAM 128 MB, HardDisk 100 MB)

2.2 Software

- SQL Server Database (version 2000)
- Microsoft Visual Basic 6.0 (for Developer)

- Seagate Analysis 7.0 (Freeware)
- OS for PC (At Least Windows 98)
- OS for Database Server (Windows 2000)

2.3 Network

- Ethernet (TCP/IP Protocol, NetBuei protocol)

3. การติดตั้งระบบ Implementation

3.1 Server

ขั้นตอนในการติดตั้งระบบดังนี้

- ติดตั้งฐานข้อมูล SQL Server version 2000
- สร้างฐานข้อมูล (Create Database)

1. เปิดใช้งานฐานข้อมูล SQL Server Enterprise Manager เพื่อสร้างฐานข้อมูล
2. copy File จาก \setup\server\ABC_Data.MDF และ ABC_LOG.LDF ไปไว้ที่ Directory ที่ต้องการเก็บฐานข้อมูล

3. เปิด File ใน path \setup\server\createdatabase.sql จะปรากฏดังนี้

```
EXEC sp_attach_db @dbname = 'ABC',
@filename1 = 'drive:\db_directory\ABC_DATA.mdf',
@filename2 = 'drive:\db_directory\ABC_LOG.ldf'
```

- ทำการระบุ drive และ db_directory ที่ต้องการติดตั้ง db เช่น C:\ABC_DB\ เป็นต้น
- ชื่อ @db_name และ Data File ห้ามเปลี่ยน ต้องใช้ชื่อที่กำหนดไว้เท่านั้น

- เปิดฐานข้อมูลเพื่อกำหนดผู้ใช้งานและสิทธิ์ตามต้องการ

4. เปิดโปรแกรม Query Analyzer ของ SQL SERVER เพื่อรัน createdatabase.sql

- วิเคราะห์โครงสร้างของต้นทุน และสรุปเรื่องกำหนดแผนก,กิจกรรม และค่าต่างๆ ที่ต้องใช้ในระบบ ควรศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก System Manual : Working Process Flow และ System Design
- กำหนดผู้ใช้งานในระบบ โดยผู้ใช้งานเริ่มต้นที่กำหนดให้ จะมีเพียง 2 User คือ
 1. User Name : Admin Password : password
 2. User Name : COSTING Password : password
 หมายเหตุ : หลังจากติดตั้งระบบใหม่ทุกครั้งควรเปลี่ยนรหัสผ่านของ Admin
- การสร้างโปรแกรมเพื่อการนำเข้าข้อมูลและคำนวณต้นทุน ควรศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจาก System Manual : Import & Calculation

3.2 Client

- install application
 - รันโปรแกรม setup.exe ใน path \setup\client\
 กำหนด path ที่จะติดตั้งโปรแกรม และเลือกตัวเลือกการติดตั้งตามที่ต้องการ

หมายเหตุ

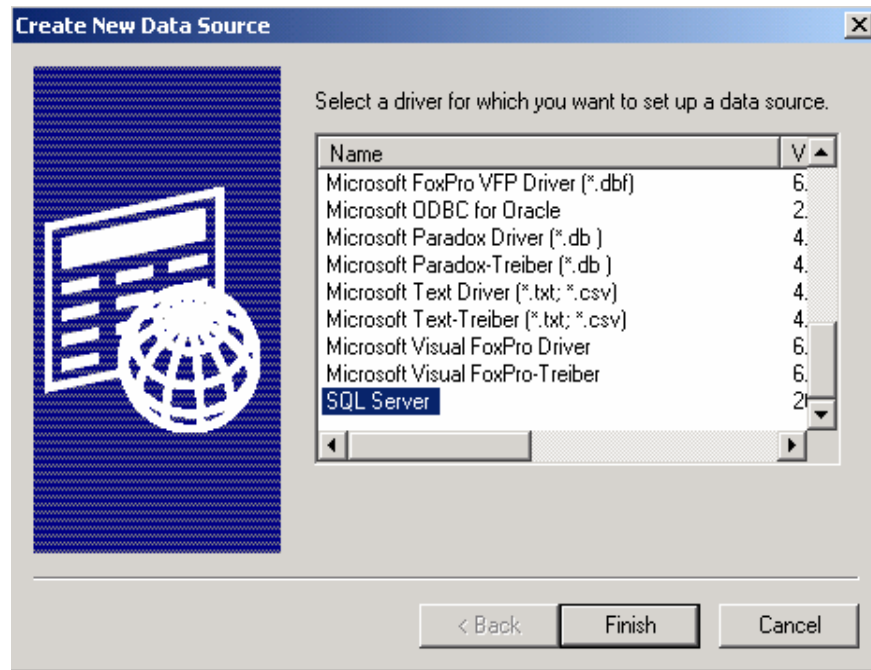
 1. ก่อนการติดตั้งโปรแกรมควรปิดโปรแกรมอื่นๆ ที่กำลังทำงานอยู่ด้วย
 2. ในระหว่างการติดตั้งจะมีการติดตั้ง Library File ซึ่งบางเครื่องที่ทำการติดตั้งได้มีการใช้งาน Library File ที่มีเวอร์ชันที่ต่ำกว่า ระบบจะพยายามติดตั้งระบบซึ่งอาจมีต้อง Reboot เครื่องใหม่ก่อน และทำการติดตั้งอีกครั้ง
 3. Library File บางครั้งอาจมีการใช้งานอยู่โดยระบบโปรแกรมที่ใช้อยู่ในเครื่อง ซึ่งระบบจะดำเนินการแจ้งผู้ใช้งานให้ทราบเพื่อเลือกวิธีการติดตั้ง Library File ดังกล่าวคือ ยกเลิกการติดตั้งโปรแกรม (Abort), ติดตั้งไฟล์ทับของเดิม (Retry) หรือยกเลิกการติดตั้ง (Ignore) ไฟล์ดังกล่าว ผู้ติดตั้งควรเลือกยกเลิกการติดตั้งไฟล์ดังกล่าว แล้วถ้าภายหลังจากการติดตั้งเสร็จแล้วมีการใช้งานที่ผิดพลาดควรจะติดตั้งบางส่วนเพิ่มเติมภายหลัง
- setup SQL Client

ติดตั้ง SQL Server ส่วนของ Client Tools จากโปรแกรม SQL Server

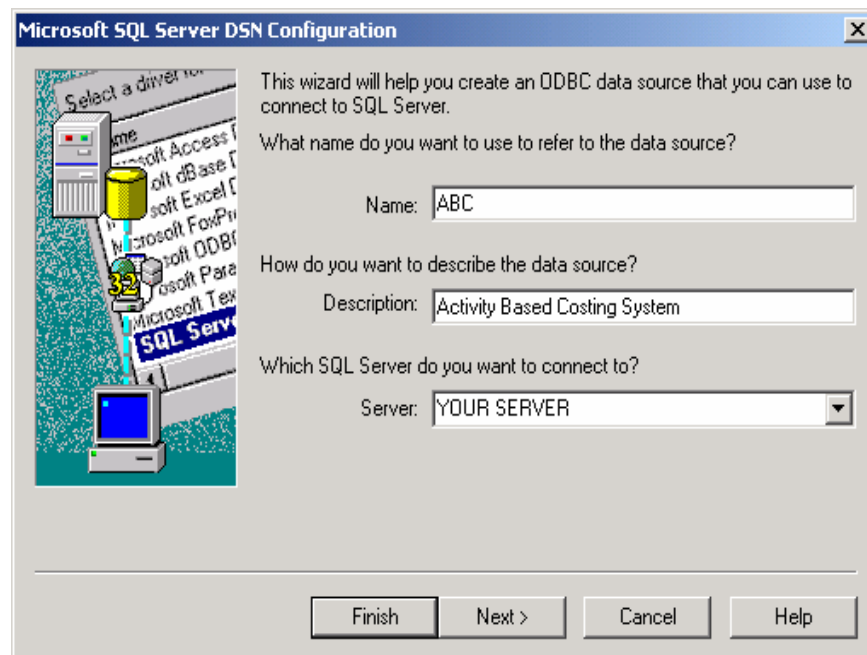
- setup ODBC

- เปิด Control Panel -> Administrative Tools -> DataSources (ODBC)

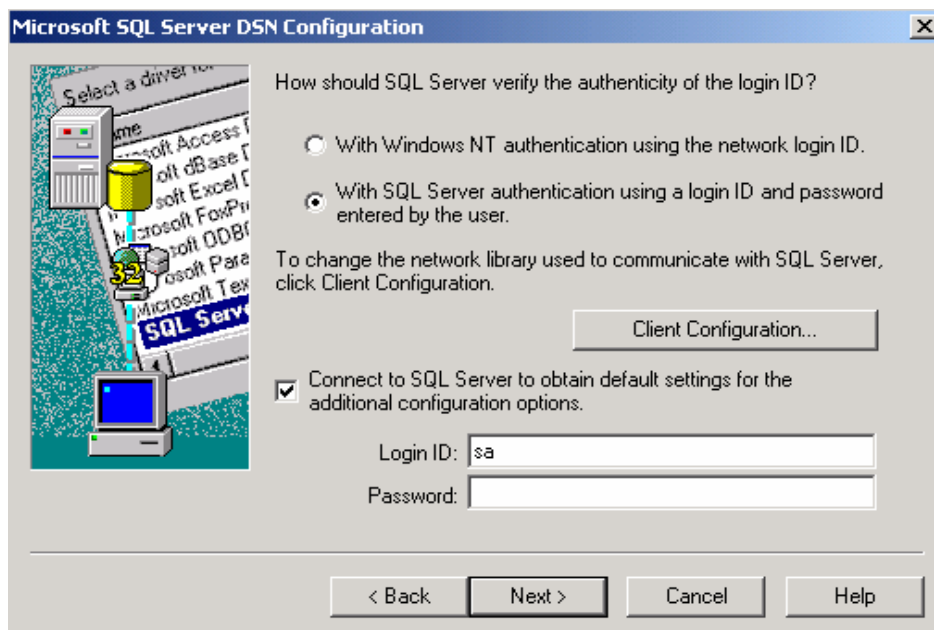
- Add Data Source โดยการกด Add และเลือก Driver เป็น SQL Server



- กำหนด Data Source Name ให้เป็น "ABC" และเลือก Server เป็นชื่อ Server ของเครื่อง Server ตามที่ได้กำหนดไว้

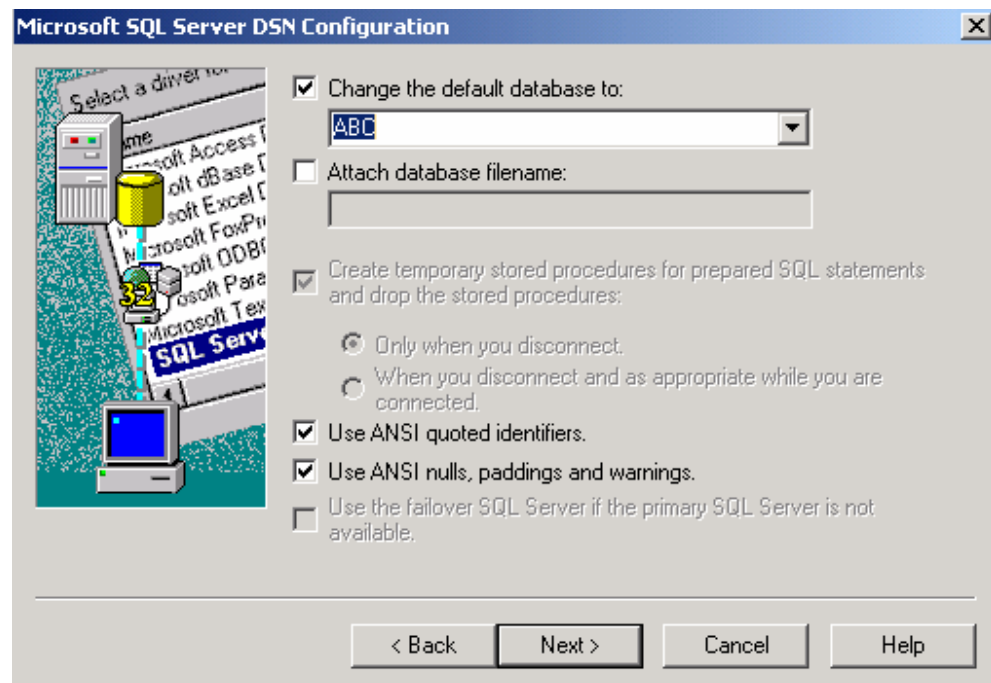


- เลือก Option เป็น SQL Server authentication using a login ID and password entered by the user, กำหนด user login ID เป็น sa และใส่ password ตามที่กำหนดไว้โดยผู้ดูแลฐานข้อมูลของระบบ (Database Administrator)



- กำหนด default database และให้เลือก Ok เพื่อตอบรับจนเสร็จสิ้นขั้นตอน

การ setup ODBC



- Install Seagate Analysis

รันโปรแกรม sa_typical.exe ใน path \setup\client\