

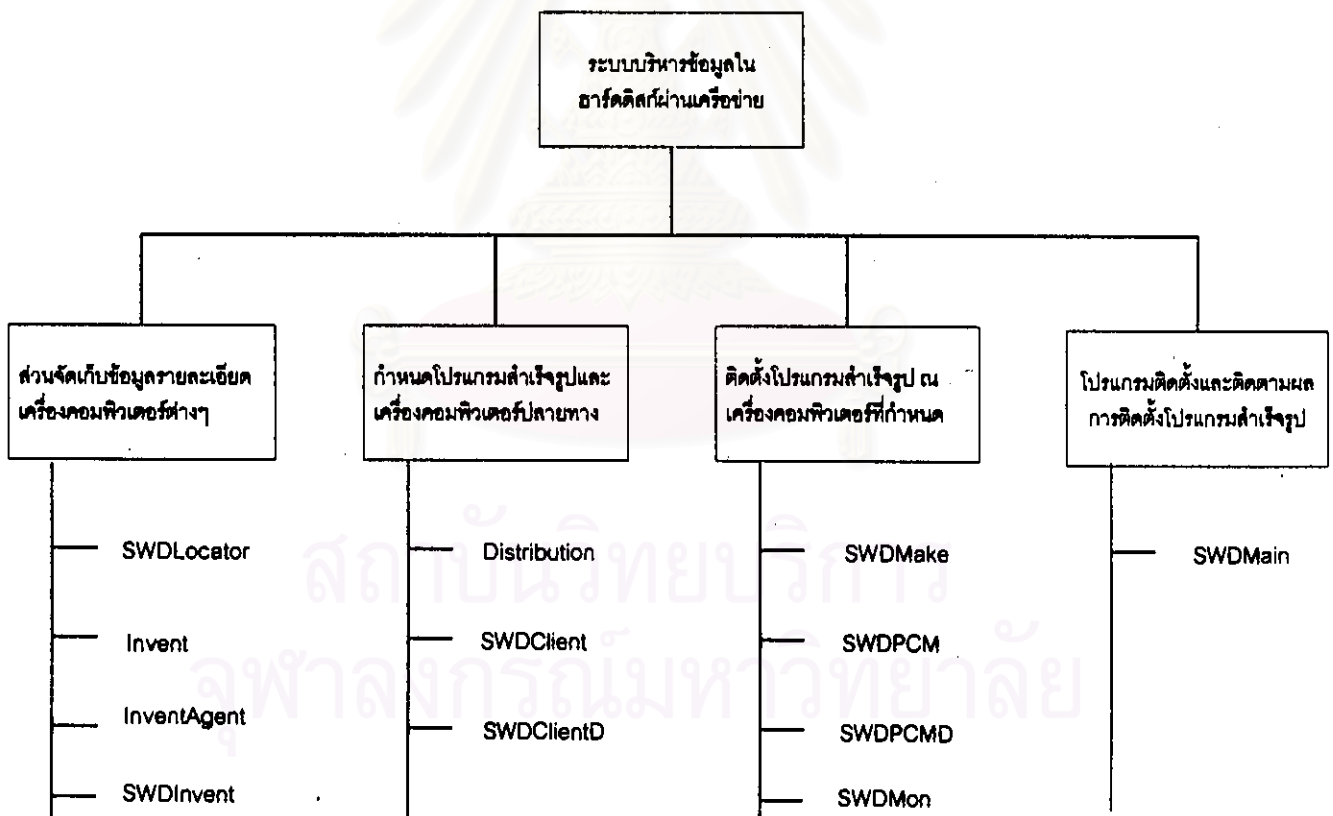
บทที่ 4

การพัฒนาระบบบริหารข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ผ่านเครือข่าย

ในการพัฒนาระบบบริหารข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ผ่านเครือข่ายประกอบด้วย 4 ส่วนงานหลักดังนี้

1. ส่วนจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆ
2. การกำหนดโปรแกรมสำเร็จรูปและเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทาง
3. การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป ณ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่กำหนด
4. โปรแกรมติดตั้งและติดตามผลการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป

รายละเอียดและขั้นตอนการพัฒนาของระบบบริหารข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ผ่านเครือข่าย แสดงดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 รายละเอียดและขั้นตอนการพัฒนาของระบบบริหารข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ผ่านเครือข่าย

จากรูปที่ 4.1 เป็นการแสดงรายละเอียดขั้นตอนการพัฒนากระบวนการบริหารข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ สามารถอธิบายการพัฒนาเป็นส่วนดังนี้

1. ส่วนจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆ จะเป็นการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการ เพื่อที่จะสามารถเรียกใช้ค่าโครงแบบต่างๆได้อย่างถูกต้อง โดยการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียด จะทำการเก็บข้อมูลต่างๆ ที่ต้องการใช้ในการอ้างอิงโดยอัตโนมัติทุกครั้งที่เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งาน ซึ่งจะประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมตัวกลางในการติดต่อซีไอเอ็มออบเจกต์ต่างๆ (SWDLocator.exe) จะเป็นซีไอเอ็มออบเจกต์ที่ใช้เป็นตัวกลางในการติดต่อจากเครื่องให้บริการไปยังเครื่องรับบริการ หรือจากเครื่องรับบริการไปยังเครื่องให้บริการ ซึ่งจะถูกใช้เป็นตัวกลางในการติดต่อออบเจกต์ต่างๆโดยอาศัยเทคโนโลยีแบบจำลองส่วนประกอบเชิงวัตถุ หรือซีไอเอ็ม ซึ่งจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่างๆดังนี้

1.1.1	SWDloc.idl	กำหนดต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDLocator
1.1.2	SWDloc_dll.c	กำหนดต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDLocator
1.1.3	PSSWDloc1.def	กำหนดต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์
1.1.4	SWDloc_i.c	ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDLocator
1.1.5	SWDloc_p.c	ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDLocator
1.1.6	Atlline.cpp	ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์
1.1.7	ATLLocalSrv.cpp	ฟังก์ชันซีไอเอ็มออบเจกต์แบบโลคอลเซิร์ฟเวอร์
1.1.8	StdALT.cpp	ฟังก์ชันมาตรฐานของซีไอเอ็มออบเจกต์
1.1.9	Utility.cpp	ฟังก์ชันช่วยเหลือ
1.1.10	SWDLocImp.cpp	ฟังก์ชันการติดต่อของซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDLocator

- 1.2 โปรแกรมเก็บรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างๆ (invent.exe) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์ตามประเภทของระบบปฏิบัติการ จากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้เก็บใส่เพิ่มข้อมูลชั่วคราวเพื่อรอไปเก็บยังฐานข้อมูลที่เครื่องให้บริการต่อไป ซึ่งจะประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลต่างๆดังนี้
- 1.2.1 StdAfx.h กำหนดฟังก์ชันต้นแบบ
 - 1.2.2 Invent.h กำหนดค่าเริ่มต้นฟังก์ชันหลัก
 - 1.2.3 Resource.h กำหนดค่าเริ่มต้นฟังก์ชันหลัก
 - 1.2.4 Invent.cpp ฟังก์ชันการเก็บรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 1.2.5 StdAfx.cpp ฟังก์ชันมาตรฐาน
- 1.3 โปรแกรมเอเจนต์เก็บข้อมูลรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เครื่องรับบริการ (inventAgent.exe) เป็นโปรแกรมเอเจนต์ที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลรายละเอียดที่ได้ส่งไปยังเครื่องให้บริการเพื่อเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลต่อไป จะกระทำที่เครื่องรับบริการ ซึ่งจะประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลต่างๆดังนี้
- 1.3.1 GUIDs.h กำหนดค่าเริ่มต้นของซีไอเอ็มออบเจกต์
 - 1.3.2 StdAfx.h กำหนดฟังก์ชันต้นแบบ
 - 1.3.3 inventAgent.h กำหนดค่าเริ่มต้นของฟังก์ชันจัดเก็บรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์
 - 1.3.4 Atlline.cpp ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์
 - 1.3.5 StdALT.cpp ฟังก์ชันมาตรฐานของซีไอเอ็มออบเจกต์
 - 1.3.6 Utility.cpp ฟังก์ชันช่วยเหลือ
 - 1.3.7 SWDInvent_i.c ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDInvent
 - 1.3.8 SWDloc_i.c ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDLocator
 - 1.3.9 inventAgent.cpp ฟังก์ชันการเก็บรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.4 โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เครื่องให้บริการ (SWDInvent.exe) จะเป็นโปรแกรมที่ทำงานที่ฝั่งให้บริการ ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติทุกครั้งที่เปิดเครื่องให้บริการ จะเป็นโปรแกรมที่รอการส่งข้อมูลจากเครื่องรับบริการและเก็บข้อมูลลงบนระบบฐานข้อมูลที่เครื่องให้บริการ ซึ่งจะประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลต่างๆดังนี้

1.4.1	GUIDs.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของซีไอเอ็มออบเจ็กต์
1.4.2	Resource.h	กำหนดค่าเริ่มต้นฟังก์ชันหลัก
1.4.3	StdAfx.h	กำหนดฟังก์ชันต้นแบบ
1.4.4	StdInc.h	กำหนดฟังก์ชันต้นแบบ
1.4.5	SWDInvenImp.h	กำหนดค่าฟังก์ชันเริ่มต้นการจับเก็บข้อมูลบนเครื่องให้บริการ
1.4.6	Atlline.cpp	ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจ็กต์
1.4.7	ATLLocalSrv.cpp	ฟังก์ชันซีไอเอ็มออบเจ็กต์แบบโลคอลเซิร์ฟเวอร์
1.4.8	StdALT.cpp	ฟังก์ชันมาตรฐานของซีไอเอ็มออบเจ็กต์
1.4.9	SWDInven.idl	กำหนดต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจ็กต์ SWDInven
1.4.10	SWDInven_i.c	ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจ็กต์ SWDInven
1.4.11	Utility.cpp	ฟังก์ชันช่วยเหลือ
1.4.12	SWDInvenImp.cpp	ฟังก์ชันการติดต่อของซีไอเอ็มออบเจ็กต์ SWDInven ในการจับเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลที่เครื่องให้บริการ

2. การกำหนดโปรแกรมสำเร็จรูปและเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทาง จะเป็นส่วนที่ทำงานที่เครื่องให้บริการ จะถูกกำหนดโดยผู้ควบคุมระบบ จากนั้นจะเตรียมข้อมูลและจะติดต่อฐานข้อมูลเพื่อรอการปรับปรุงการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไปจะประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมกำหนดการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ปลายทางที่ระบุ (Distribution.exe) ซึ่งจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่างๆดังนี้

2.1.1	StdAfx.h	กำหนดฟังก์ชันต้นแบบ
2.1.2	Resource.h	กำหนดค่าเริ่มต้นฟังก์ชันหลัก
2.1.3	Distribute.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของการกระจายโปรแกรมสำเร็จรูป
2.1.4	DistributeDlg.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของหน้าจอแรก
2.1.5	AdvertPrgDlg.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล AdvertPrgDlg.cpp

2.1.6	AdvertDlg.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล	AdvertDlg.cpp
2.1.7	AdvertFinish.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล	AdvertFinish.cpp
2.1.8	AdvertSched.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล	AdvertSched.cpp
2.1.9	AdvertTarget.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล	AdvertTarget.cpp
2.1.10	CreatePkgDlg.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล	CreatePkgDlg.cpp
2.1.11	PackageFileDlg.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล	PackageFileDlg.cpp
2.1.12	PackagePDFDlg.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล	PackagePDFDlg.cpp
2.1.13	PrgIdenDlg.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล	PrgIdenDlg.cpp
2.1.14	SourceDirDlg.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล	SourceDirDlg.cpp
2.1.15	SourcePackage.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล	SourcePackage.cpp
2.1.16	Utility.cpp	ฟังก์ชันช่วยเหลือ	
2.1.17	StdAfx.cpp	ฟังก์ชันต้นแบบ	
2.1.18	Distribute.cpp	ฟังก์ชันกระจายโปรแกรมสำเร็จรูป	
2.1.19	AdvertPrgDlg.cpp	ฟังก์ชันแสดงหน้าจอการเลือกการกระจายเป็นโปรแกรมแบบไม่มีทางเลือกแน่นอน	
2.1.20	AdvertDlg.cpp	ฟังก์ชันแสดงหน้าจอการกระจายโปรแกรมสำเร็จรูป	
2.1.21	AdvertFinish.cpp	ฟังก์ชันแสดงหน้าจอสุดท้ายในการกระจายโปรแกรมสำเร็จรูป	

- 2.1.22 AdvertSched.cpp ฟังก์ชันแสดงหน้าจอกำหนดเวลาในการกระจายโปรแกรมสำเร็จรูป
- 2.1.23 AdvertTarget.cpp ฟังก์ชันแสดงหน้าจอกำหนดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป
- 2.1.24 CreatePkgDlg.cpp ฟังก์ชันแสดงหน้าจอกำหนดทางเลือกในการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูป
- 2.1.25 PackageFileDlg.cpp ฟังก์ชันแสดงหน้าจอกำหนดการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปแบบส่งแฟ้มข้อมูลคำสั่ง
- 2.1.26 PackagePDFDlg.cpp ฟังก์ชันแสดงหน้าจอกำหนดการสร้างโปรแกรมสำเร็จรูปแบบพีดีเอฟ
- 2.1.27 PrgIdenDlg.cpp ฟังก์ชันแสดงหน้าจอกำหนดรายละเอียดโปรแกรมสำเร็จรูปที่ไม่มีรูปแบบแน่นอน
- 2.1.28 SourceDirDlg.cpp ฟังก์ชันแสดงหน้าจอกำหนดทางเลือกโปรแกรมสำเร็จรูปแบบเลือกเป็นสารบบ
- 2.1.29 SourcePackage.cpp ฟังก์ชันแสดงหน้าจอกำหนดทางเลือกในการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป
- 2.2 โปรแกรมตรวจสอบสถานะการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป (SWDClient.exe) เป็นโปรแกรมที่ทำงานที่เครื่องให้บริการ ซึ่งจะทำหน้าที่ตรวจสอบสถานะการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป ณ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ระบุ ในช่วงเวลาที่กำหนดได้มีติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปไปแล้วหรือไม่ ถ้ายังไม่ได้ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป ก็จะทำการติดต่อไปยังเครื่องรับบริการให้ทำการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป ซึ่งจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่างๆดังนี้
- 2.2.1 StdAfx.h กำหนดฟังก์ชันต้นแบบ
- 2.2.2 Resource.h กำหนดค่าเริ่มต้นฟังก์ชันหลัก
- 2.2.3 Clientwiz.h กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล Clientwiz.cpp
- 2.2.4 Atlline.cpp ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์
- 2.2.5 Clientwiz.cpp ฟังก์ชันในการตรวจสอบและติดตามการกระจายโปรแกรมสำเร็จรูป
- 2.2.6 StdATL.cpp ฟังก์ชันมาตรฐานของซีไอเอ็มออบเจกต์

- 2.2.7 SWDLoc_i.cpp ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์
SWDLocator
- 2.2.8 SWDMake_i.cpp ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDMake
- 2.2.9 Utility.cpp ฟังก์ชันช่วยเหลือ

2.3 โปรแกรมเอเจนต์ตรวจสอบสถานะการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปแบบอัตโนมัติ (SWDClientd.exe) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่คอยตรวจสอบสถานะการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป ทุกๆช่วงเวลาที่กำหนดเช่น ทุกๆ 30 นาทีหรือทุกๆชั่วโมง เป็นต้น โดยการทำงานจะมีการส่งผ่านให้โปรแกรม SWDClient.exe ทำงานอีกทีหนึ่ง ซึ่งจะประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลต่างๆดังนี้

- 2.3.1 StdAfx.h กำหนดฟังก์ชันต้นแบบ
- 2.3.2 StdAfx.cpp ฟังก์ชันต้นแบบ
- 2.3.3 SWDClientDaemon.cpp ฟังก์ชันการทำงานโปรแกรมตรวจสอบการกระจายการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปแบบอัตโนมัติ

3. การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป ณ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่กำหนด จะเป็นส่วนที่ทำงานที่ฝั่งเครื่องรับบริการ ซึ่งจะทำหน้าที่รอรับคำสั่งการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปจากเครื่องให้บริการ ณ เวลาที่กำหนด จะประกอบด้วย

3.1 โปรแกรมจัดเตรียมการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป (SWDMake.exe) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่รับข้อมูลคำสั่งจากเครื่องให้บริการ ที่จะใช้ในการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปจากเครื่องให้บริการมายังเครื่องรับบริการ จากนั้นจะจัดเก็บเป็นเพิ่มข้อมูลชั่วคราว เพื่อใช้ในการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไปโดยโปรแกรม SWDPCM.exe อีกทีหนึ่ง ประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 3.1.1 GUIDS.h กำหนดค่าเริ่มต้นของซีไอเอ็มออบเจกต์
- 3.1.2 Resource.h กำหนดค่าเริ่มต้นฟังก์ชันหลัก
- 3.1.3 StdInc.h กำหนดฟังก์ชันต้นแบบ
- 3.1.4 SWDMakImp.h กำหนดค่าเริ่มต้นของการสร้างการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป
- 3.1.5 Atline.cpp ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์

- | | | |
|--------|----------------|---|
| 3.1.6 | ATLocalSrv.cpp | ฟังก์ชันซีไอเอ็มออบเจกต์แบบโลคอลเซิร์ฟเวอร์ |
| 3.1.7 | StdATL.cpp | ฟังก์ชันมาตรฐานของซีไอเอ็มออบเจกต์ |
| 3.1.8 | SWDInven_i.c | ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์
SWDInven |
| 3.1.9 | SWDLoc_i.c | ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์
SWDLocator |
| 3.1.10 | SWDMake.idl | กำหนดต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์
SWDMake |
| 3.1.11 | SWDMake_i.c | ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์
SWDMake |
| 3.1.12 | SWDMakeImp.cpp | ฟังก์ชันในการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป |
| 3.1.13 | Utility.cpp | ฟังก์ชันช่วยเหลือ |
- 3.2 โปรแกรมติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป (SWDPCM.exe) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่รับคำสั่งจากโปรแกรม SWDMake.exe โดยผ่านแฟ้มข้อมูลชั่วคราว จากนั้นทำการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ระบุ และติดต่อไปยังเครื่องให้บริการ เพื่อปรับปรุงการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปไปยังฐานข้อมูลของเครื่องให้บริการต่อไป ซึ่งจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่างๆดังนี้
- | | | |
|-------|---------------|--|
| 3.2.1 | GUIDs.h | กำหนดค่าเริ่มต้นของซีไอเอ็มออบเจกต์ |
| 3.2.2 | NewPackage.h | กำหนดค่าเริ่มต้นของการทำการติดตั้ง
โปรแกรมสำเร็จรูป |
| 3.2.3 | Resource.h | กำหนดค่าเริ่มต้นฟังก์ชันหลัก |
| 3.2.4 | StdAfx.h | กำหนดฟังก์ชันต้นแบบ |
| 3.2.5 | Testcomm.h | กำหนดค่าเริ่มต้นของการตรวจสอบการติดตั้ง
โปรแกรมสำเร็จรูป |
| 3.2.6 | TestcommDlg.h | กำหนดค่าเริ่มต้นหน้าจอการตรวจสอบการ
ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป |
| 3.2.7 | Atline.cpp | ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์ |
| 3.2.8 | StdAfx.cpp | ฟังก์ชันต้นแบบ |
| 3.2.9 | StdALT.cpp | ฟังก์ชันมาตรฐานของซีไอเอ็มออบเจกต์ |

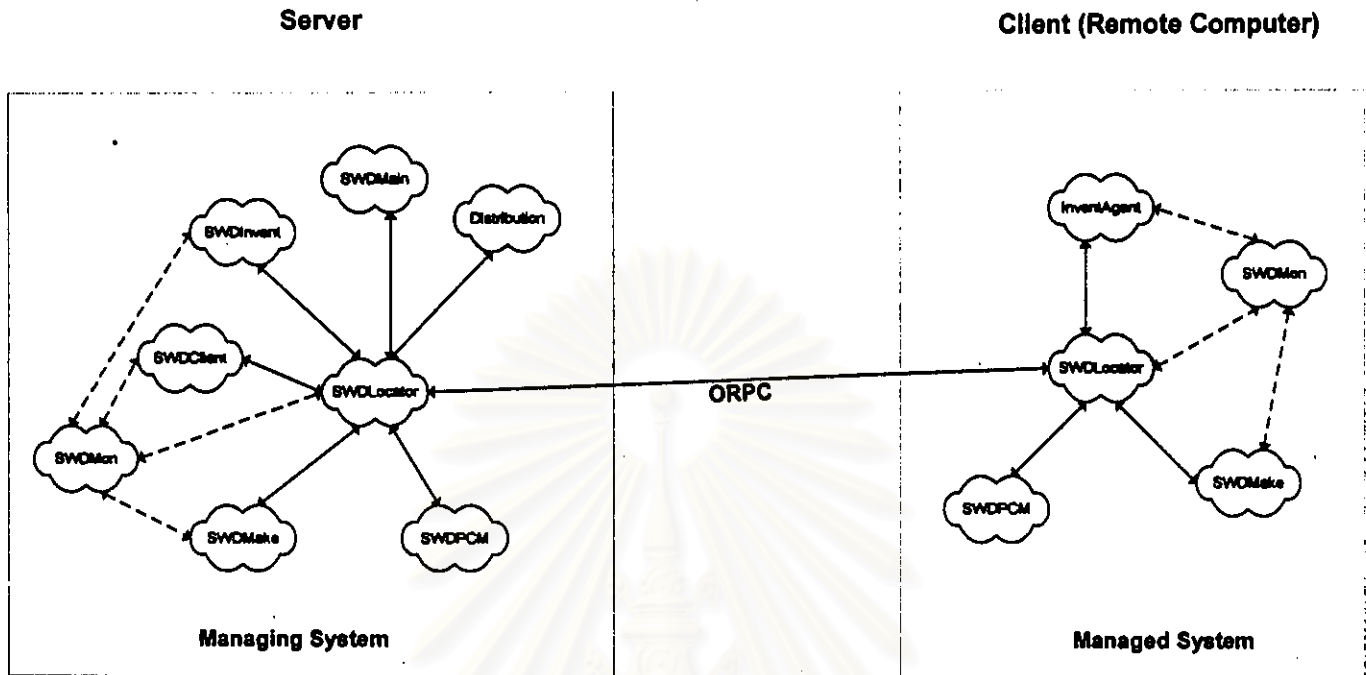
- 3.2.10 NewPackage.cpp ฟังก์ชันการตรวจสอบการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปเมื่อได้รับคำสั่งให้ติดตั้งโปรแกรม
- 3.2.11 SWDLoc_i.c ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDLocator
- 3.2.12 SWDInven_i.c ฟังก์ชันต้นแบบของซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDInven
- 3.2.13 Testcomm.cpp ฟังก์ชันในการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป
- 3.2.14 TestcommDlg.cpp ฟังก์ชันหน้าจอในการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป
- 3.2.15 Utility.cpp ฟังก์ชันช่วยเหลือ
- 3.3 โปรแกรมเอเจนในการตรวจสอบการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปโดยอัตโนมัติ (SWDPCMd.exe) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่คอยตรวจสอบสถานะการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป ทุกๆช่วงเวลาที่กำหนดเช่น ทุกๆ 30 นาทีหรือทุกๆชั่วโมง เป็นต้น โดยการทำงานจะมีการส่งผ่านให้โปรแกรม SWDPCM.exe ทำงานอีกทีหนึ่ง ซึ่งจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่างๆดังนี้
- 3.3.1 StdAfx.h กำหนดฟังก์ชันต้นแบบ
- 3.3.2 StdAfx.cpp ฟังก์ชันต้นแบบ
- 3.3.3 SWDPCMDaemon.cpp ฟังก์ชันการทำงานโปรแกรมตรวจสอบการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปแบบอัตโนมัติ
4. โปรแกรมติดตั้งและติดตามผล การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป (SWDMain.exe) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่เรียกใช้ ตรวจสอบ สร้างหรือกำหนดโปรแกรมสำเร็จรูป โดยจะมีหน้าจอหลักในการติดต่อกับผู้ควบคุมระบบ เพื่อดูรายละเอียดต่างๆ ในการติดตามและบริหารข้อมูลที่ต้องการ ซึ่งจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลต่างๆดังนี้
- 4.1 Main.h กำหนดค่าเริ่มต้นของโปรแกรมติดตามการกระจายการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป
- 4.2 MainDoc.h กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล MainDoc.cpp
- 4.3 MainView.h กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล MainView.cpp
- 4.4 MainSet.h กำหนดค่าเริ่มต้นของแฟ้มข้อมูล MainSet.cpp

4.5	LeftView.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของเพิ่มข้อมูล LeftView.cpp
4.6	MainFrm.h	กำหนดค่าเริ่มต้นของเพิ่มข้อมูล MainFrm.cpp
4.7	Resource.h	กำหนดค่าเริ่มต้นฟังก์ชันหลัก
4.8	StdAfx.h	ฟังก์ชันต้นแบบ
4.9	MainDoc.cpp	ฟังก์ชันมาตรฐานในการจัดการของโปรแกรม
4.10	MainSet.cpp	ฟังก์ชันมาตรฐานในการติดต่อระบบฐานข้อมูล
4.11	MainView.cpp	ฟังก์ชันมาตรฐานในการแสดงผลของโปรแกรม
4.12	LeftView.cpp	ฟังก์ชันมาตรฐานในการแสดงรายละเอียดของหน้าต่าง ด้านซ้ายของโปรแกรม
4.13	MainFrm.cpp	ฟังก์ชันมาตรฐานในการกำหนดหน้าต่างของโปรแกรม
4.14	StdAfx.cpp	ฟังก์ชันต้นแบบ
4.15	CUSWDMain.cpp	ฟังก์ชันหลักในการจัดการและแสดงผลการกระจายการ ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป

อึ่งโปรแกรมที่สำคัญๆที่กล่าวมาแล้วนี้จะปรากฏในภาคผนวก ง

จากขั้นตอนการพัฒนารายละเอียดของระบบบริหารข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ผ่านเครือข่าย สามารถแสดงการทำงานของออบเจกต์และซีไอเอ็มออบเจกต์ได้ตามทำงานของเครื่องให้บริการและเครื่องรับบริการดังรูปที่ 4.2

ในระบบบริหารข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ผ่านเครือข่ายนั้นจะประกอบด้วยออบเจกต์หลาย ๆ ตัว ซึ่งทำงานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการและรับบริการ และจะมีซีไอเอ็มออบเจกต์ที่ทำหน้าที่เป็นเอเจิน และส่วนที่ใช้ในการจัดการ หรือทำหน้าที่ทั้งสองแบบในการบริหารข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ผ่านเครือข่าย เช่น ในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดคอมพิวเตอร์ ซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDLocator ที่เครื่องรับบริการจะติดต่อไปยังซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDLocator ที่เครื่องให้บริการ จากนั้นจะทำการติดต่อไปยังซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDInvent เพื่อทำการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดคอมพิวเตอร์รับบริการลงบนฐานข้อมูลที่เครื่องให้บริการต่อไป หรือในขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่เครื่องรับบริการ ที่เครื่องให้บริการจะมีซีไอเอ็มออบเจกต์ SWDClient ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบดูว่ามีเครื่องคอมพิวเตอร์ใดบ้างยังไม่ได้ติดตั้งโปรแกรม



รูปที่ 4.2 แสดงการทำงานของซีไอเอ็มออบเจ็กต์และออบเจ็กต์ในระบบบริหารข้อมูลในฮาร์ดดิสก์ผ่านเครือข่าย

สำเร็จรูปในเวลาที่กำหนด จากนั้นจะติดต่อไปยังซีไอเอ็มออบเจ็กต์ **SWDLocator** ที่เครื่องให้บริการโดยอาศัยการทำงานของ ซีไอเอ็มออบเจ็กต์ **SWDLocator** อีกทีหนึ่ง จากนั้นจะส่งข้อมูลคำสั่งไปให้ซีไอเอ็มออบเจ็กต์ **SWDMake** เพื่อทำการติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปต่อไป เป็นต้น ซึ่งจะเห็นว่าซีไอเอ็มออบเจ็กต์ของเครื่องรับบริการสามารถทำงานกับออบเจ็กต์ต่างๆที่เครื่องให้บริการเสมือนการทำงานของออบเจ็กต์บนเครื่องเดียวกันโดยเทคโนโลยีแบบจำลองส่วนประกอบเชิงวัตถุแบบกระจาย หรือที่เรียกว่า **ซีไอเอ็ม**