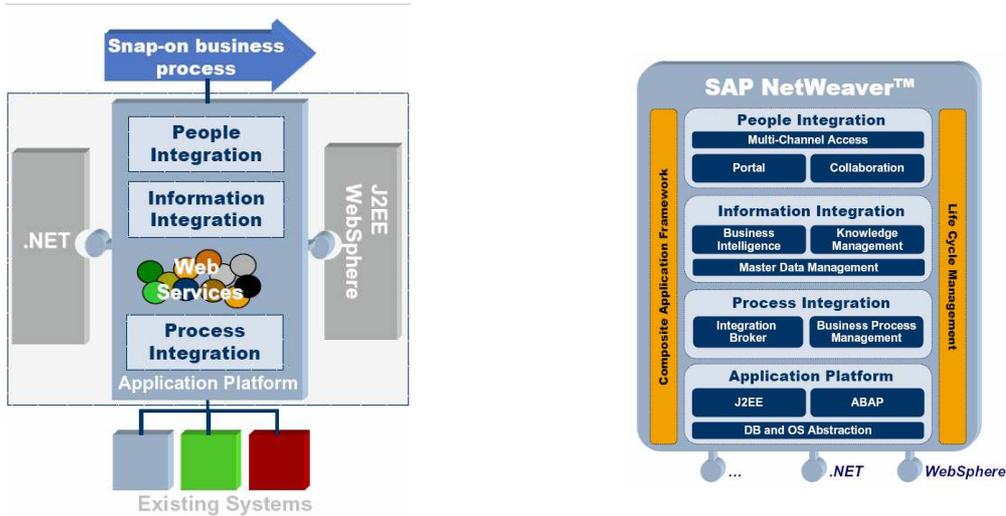


1. OVERVIEW



▲ 그림 1-1. Netweaver

복잡하게 얽혀있는 system, application 들을 하나로 통합하기 위해서 SAP가 제안한 것이 SAP NetWeaver이며 이는 3개의 Integration과 1개의 Application Platform으로 구현된다.

1. PEOPLE INTEGRATION

- Multi channel access : SAP MI (Mobile Infrastructure)로 구현 (PDA용 Client 등)
- Portal : SAP Enterprise Portal로 구현
- Collaboration

2. INFORMATION INTEGRATION

- Business Intelligence : SAP BW (Business Information Warehouse)로 구현
- Knowledge Management
- Master Data Management : SAP MDM (Master Data Management)로 구현

3. PROCESS INTEGRATION : SAP XI (Exchange Infrastructure)로 구현

- Integration Broker
- Business Process Management

4. APPLICATION PLATFORM : SAP Web AS (Application Server)

- J2EE
- ABAP
- DB and OS Abstraction

Netweaver의 개선된 기능

SAP 넷위버 2004 릴리스는 SAP® 모바일 인프라스트럭처, SAP®엔터프라이즈 포털, SAP® 비즈니스 인텔리전스, SAP® 마스터 데이터 관리, SAP® 익스체인지 인프라스트럭처, SAP® 웹 애플리케이션 서버, SAP® 조합형 애플리케이션 프레임워크, SAP® 솔루션 매니저 등의 모든 플랫폼 구성 요소가 완전히 동기화된 단일 제품을 제공한다.

다음과 같은 사항이 개선되었다.

SAP 비즈니스 인텔리전스(SAP BI)는 새 릴리스에서 기업 전체에 걸쳐 인텔리전트 정보 제공을 확장하는 새로운 기능을 많이 지원하여 다수의 사용자에게 비즈니스 인텔리전스를 제공한다. 새로운 기능으로 비즈니스 계획 및 시뮬레이션, 실행 가능한 통찰력 제공을 자동화하기 위한 비즈니스 익스플로어(Bex) 브로드캐스터, XMLA 인터페이스, 커스텀 개발을 위한 Java SDK, 다른 SAP 넷위버 구성 요소와의 완벽한 통합이 있다.

SAP 엔터프라이즈 포털(SAP EP)은 유연한 배포 관리, 유니코드를 이용하여 20개 이상의 언어로 작동, 윈도우즈와 유닉스 운영 체제를 동시에 지원하여 글로벌 포털 구현을 가능하도록 향상되었다. 번들로 제공되는 지식 관리 기능은 사용자가 다양한 문서 리퍼지토리를 자유자재로 이용할 수 있는 통합 검색, 분류, 게시 기능이 포함된 콘텐츠 관리를 제공한다. 완벽하게 통합된 협업 기능과 실시간 협업 기능은 구성과 배치가 한층 용이하도록 향상되었다. 새로운 특별 워크플로우와 다목적 작업목록 기능으로 최종 사용자가 프로젝트를 효율적으로 조정할 수 있다.

고객들은 이제 RFID 데이터를 SAP 솔루션에 통합할 수 있기 때문에 SAP® Auto-ID 인프라스트럭처를 이용하여 하드웨어 장치와의 통신을 자동화하고 실시간 비즈니스 프로세스를 추진하며 더 빠르고 현명한 비즈니스 의사결정을 할 수 있다.

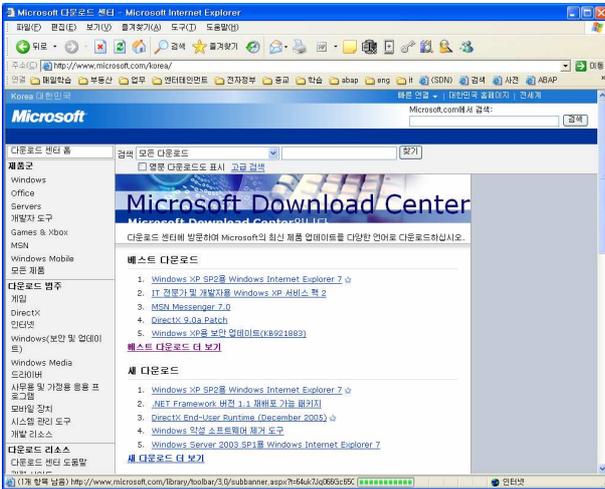
SAP 익스체인지 인프라스트럭처(SAP XI)는 SAP 넷위버가 비즈니스 프로세스 관리(BPM)를 위해 시스템 간의 메시지 흐름을 조정하는 새로운 내장형 비즈니스 프로세스 엔진을 제공하도록 지원함으로써 기업의 경계를 넘어 시스템 및 비즈니스 프로세스 자동화를 가능하게 한다. 이러한 설계는 B2B 통합 및 로제타넷과 같은 산업 표준 기반 통합을 적정 비용으로 운영하는 경우 필수적이다. 또한 SAP 익스체인지 인프라스트럭처는 J2EE 커넥터 아키텍처 기반 어댑터 프레임워크를 제공하며, 이 프레임워크는 SAP과 SAP 파트너 또는 인증된 어댑터 파트너가 연결성을 지원하기 위해 제공하는 표준에 부합된 자원 간의 어댑터를 통한 손쉬운 구현을 가능하게 한다.

SAP 웹 애플리케이션 서버(SAP WAS)는 웹디프로 릴리스, 강력한 클러스터 관리 기능, 데이터베이스 추상화 지원, 대규모 그룹의 개발을 위한 차세대 Java 개발 도구를 통해 확장성이 뛰어난 트랜잭션 형식의 작성을 지원하는 진정한 엔터프라이즈급 애플리케이션 엔진을 제공한다. 이는 지속적인 개선과 개발을 위해 ABAP와 Java 간의 완벽한 링크를 생성하기 때문에 SAP 시스템의 액세스와 확장을 지원하는 최고의 애플리케이션 서버이다. 웹 애플리케이션 서버는 웹 서비스의 준비 및 사용을 위한 완전한 지원이 추가되어 모든 기존의 산업 표준을 지원하게 되었다. SAP 웹 애플리케이션 서버는 모든 SAP 넷위버 구성 요소의 기초이다.

SAP 모바일 인프라스트럭처(SAP MI)는 인증 업데이트, 중앙집중식 경고 인프라스트럭처, 향상된 개발 및 디버깅 기능으로 신뢰성 있는 이동성을 제공하도록 대폭 향상되었다.

SAP 마스터 데이터 관리(SAP MDM)은 비즈니스의 모든 핵심 객체를 위한 차세대 마스터 데이터 허브이다. 이는 임의의 애플리케이션에서 만들어진 데이터를 다른 애플리케이션으로 동기화와 통일, 배포하는 작업을 지원한다. 이 허브를 이용하면 시스템 간 데이터 일관성을 개선하여 비즈니스 프로세스 실행을 가속화할 수 있다.

Netweaver 설치하기



NW04SneakPreviewSP15를 설치하기 위해서는 우선 현재 설치하고자 하는 OS를 확인해야 한다.

sap에서 window2003 또는 window xp professional를 추천 한다.

그리고 window xp professional에 service pack 1을 반드시 설치해야 NW04SneakPreviewSP15을 설치할수 있다.

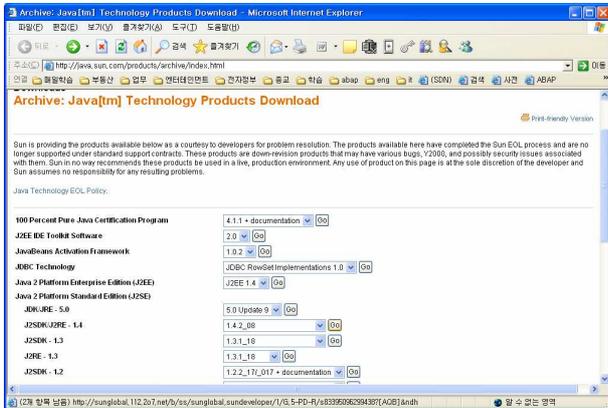
우선 window xp professional service pack 1을 인터넷에서 다운로드 받는다.

<http://windowsupdate.microsoft.com/>



Service pack 1 이상이 UPDATE되어 있다면, 바로 설치단계로 넘어간다.

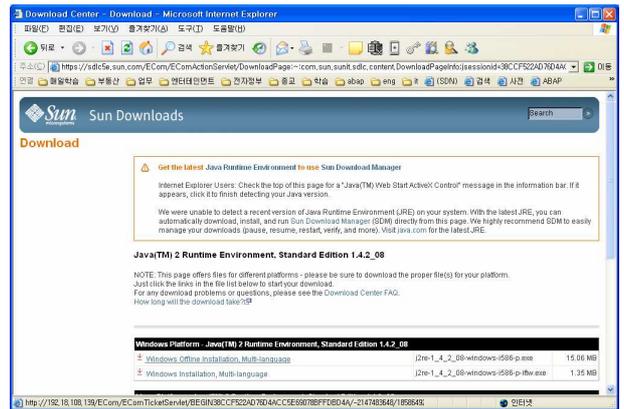
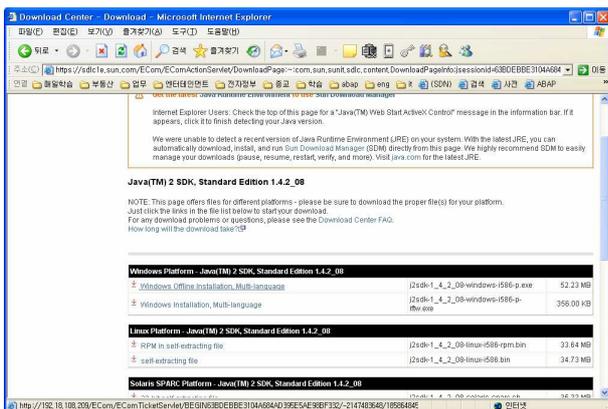
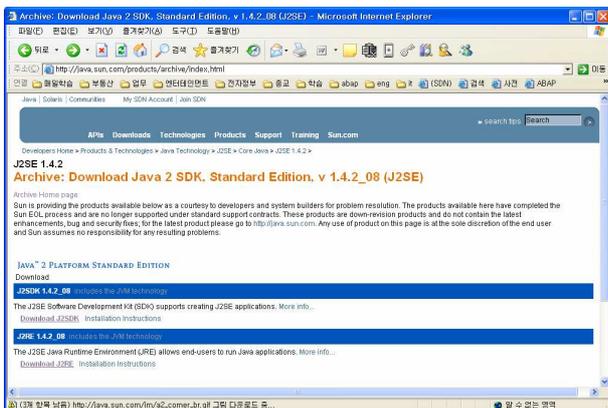
Netweaver 설치하기



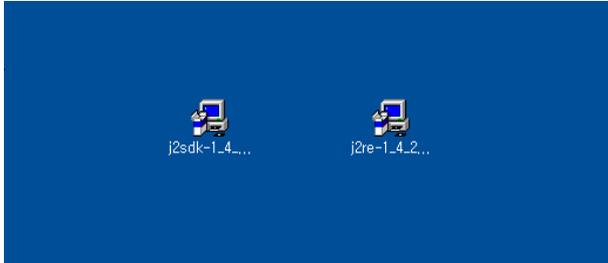
J2SDK 1.4.2_08 버전을 다운로드 받는다.
<http://java.sun.com/products/archive/index.html>

J2SDK, J2RE 2가지를 다운받는다.
 1.4.2_08버전 이후는 테스트되지 않았으므로
 반드시 해당 버전을 다운로드 받는다.

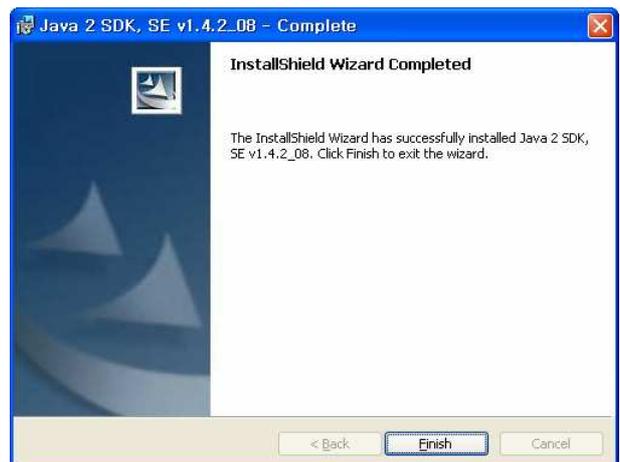
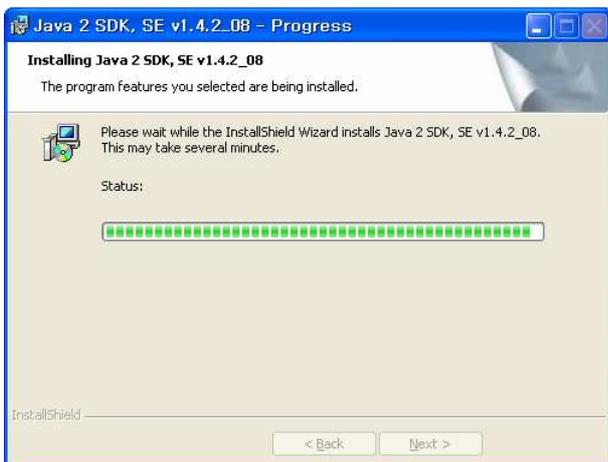
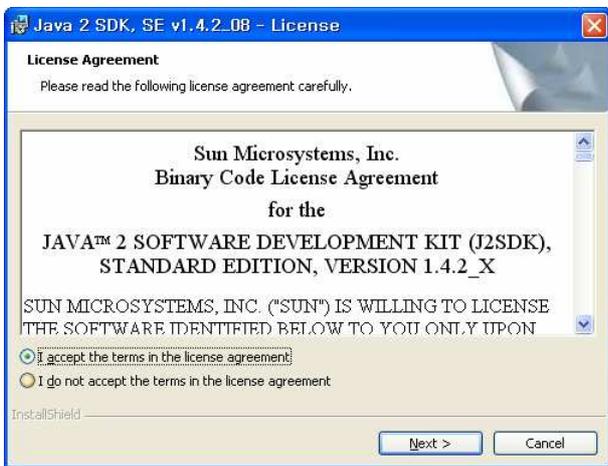
그 이상의 버전으로 설치하여보았으나,
 고박 이틀이 지나도 설치단계에서 진행되지
 않은 경험이 있다.



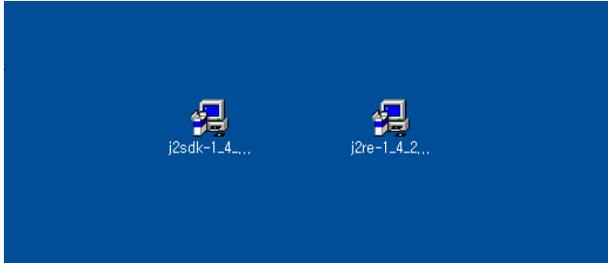
Netweaver 설치하기



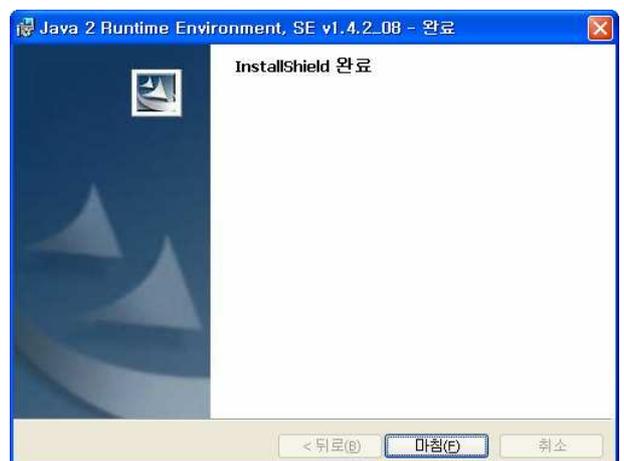
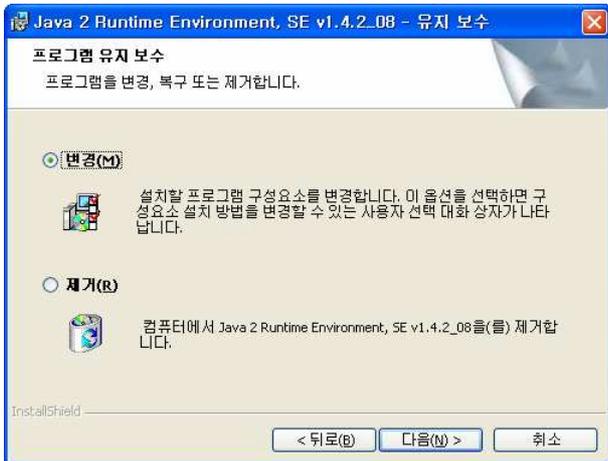
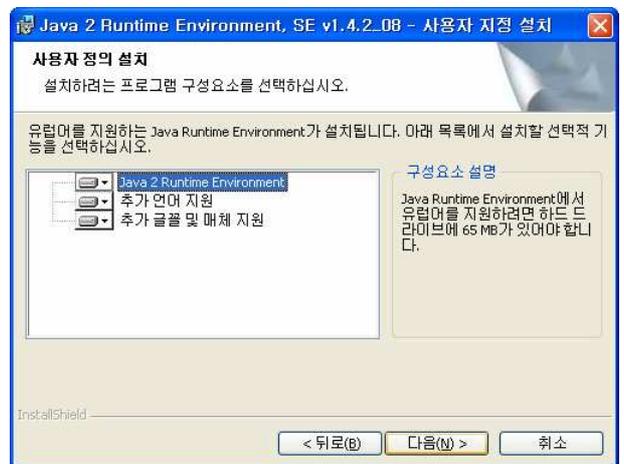
설치파일을 실행하여 다음의 단계로 설치한다.



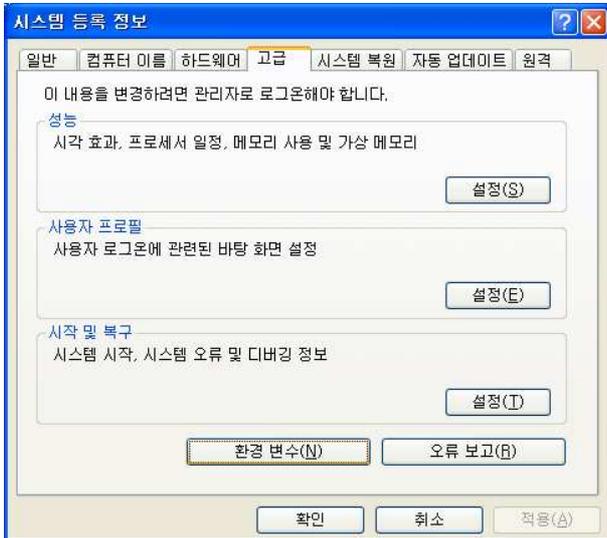
Netweaver 설치하기



J2SDK 1.4.2_08 버전을 다운로드 받는다.
<http://java.sun.com/products/archive/index.html>
J2SDK, J2RE 두개를 다운받는다.



Netweaver 설치하기



시스템 등록 정보의 환경변수를 입력한다.

사용자 변수

PATH = C:\wj2sdk1.4.2_08;

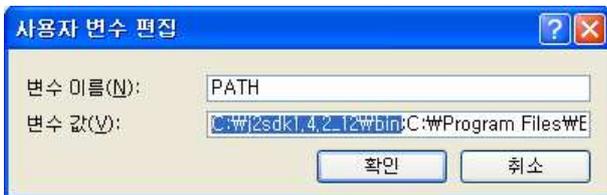
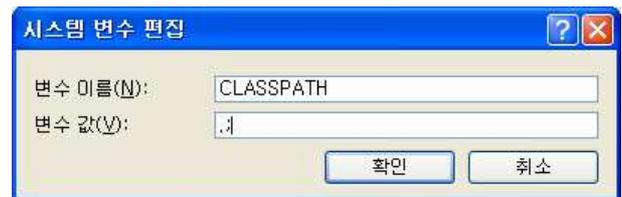
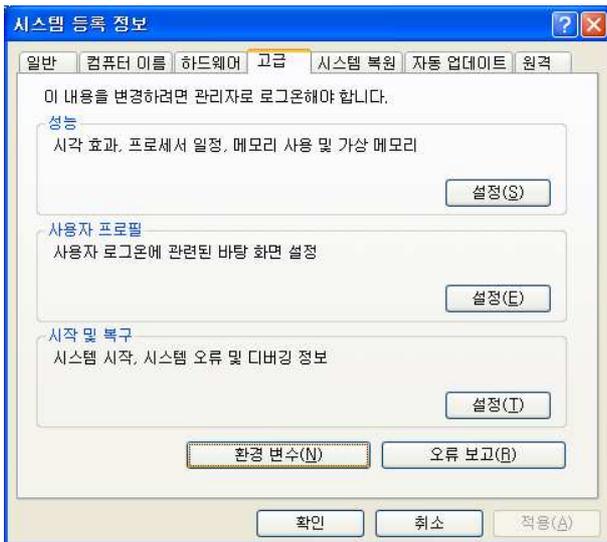
시스템 변수

CLASSPATH = .;

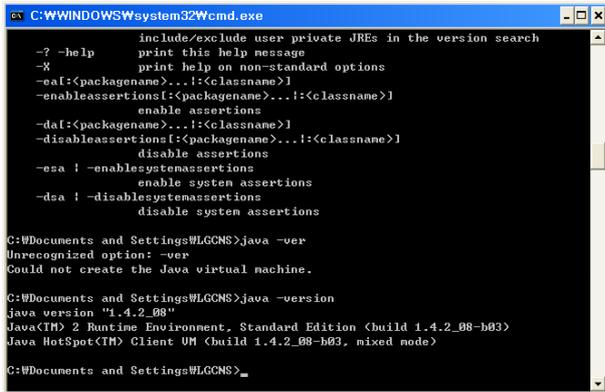
JAVA_HOME = C:\wj2sdk1.4.2_08;

위와 같이 입력한후 PC를 재부팅한다.

넷위버를 설치하면서 재부팅하라는 메시지가 나오면 그대로 따라하기 바란다.



Netweaver 설치하기



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
-? -help          include/exclude user private JREs in the version search
-X               print this help message
-X              print help on non-standard options
-ea[:<packagename>...![:<classname>]]
-enableassertions[:<packagename>...![:<classname>]]
enable assertions
-da[:<packagename>...![:<classname>]]
-disableassertions[:<packagename>...![:<classname>]]
disable assertions
-esa | -enablesystemassertions
enable system assertions
-dsa | -disablesystemassertions
disable system assertions

C:\Documents and Settings\WLGONS>java -ver
Unrecognized option: -ver
Could not create the Java virtual machine.

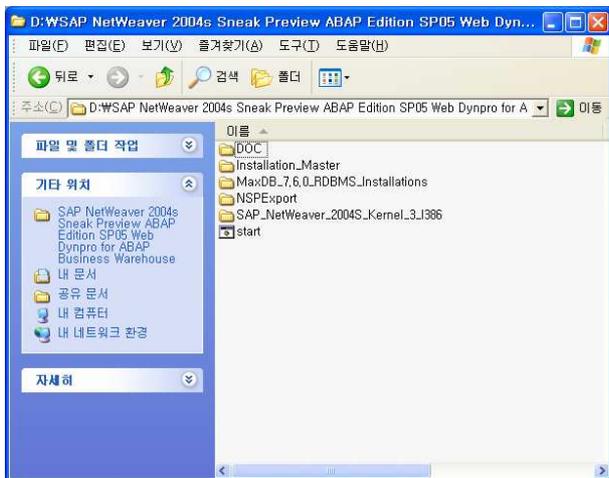
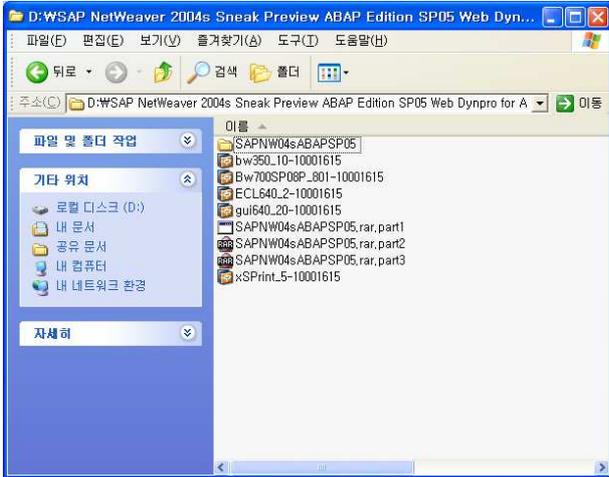
C:\Documents and Settings\WLGONS>java -version
java version "1.4.2_08"
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.4.2_08-b03)
Java HotSpot(TM) Client VM (build 1.4.2_08-b03, mixed mode)

C:\Documents and Settings\WLGONS>
```

재부팅후 시스템 변수 설정이 올바르게 작동하는지 테스트 한다.

Command창을 오픈하여
Java -version 을 입력하여, java 설치와 Path 설정이 제대로 되어 있는지 확인한다.

Netweaver 설치하기



설치파일들을 다운로드 받는다.

ftp://ftp.sap.com/pub에서 download로 받는다. Anonymous(익명)으로 접속하면 된다.

홈페이지 자료실의 링크를 이용해도 된다.

지금 설치하는 파일은 sneak Preview 버전으로 90일 평가판이다.

SAPNW04sABAPSP05.rar.part1

을 실행하여 install 버튼을 클릭한다.

설치를 실행하면 압축이 풀리고

Netweaver를 설치할수 있는 폴더와 설치시

설정파일, 로그 정보등을 기록하는

폴더(C:\Program Files\sapinst_instdir)가

생성된다.

MAX DB는 넷위버를 설치하면 자동으로

설치하기 때문에 직접 설치하는 것은 바람직하지 않다.

필자는 성급한 마음에 MAX DB부터 설치하였다.

NETWEAVER 설치시 에러가 발생해서 반나절을 보내서야 재설치 할수 있었다.

* 그러나 넷위버 설치시 MAXDB*. * 파일을 찾을

수 없다는 종류의 메시지를 만나게 되면

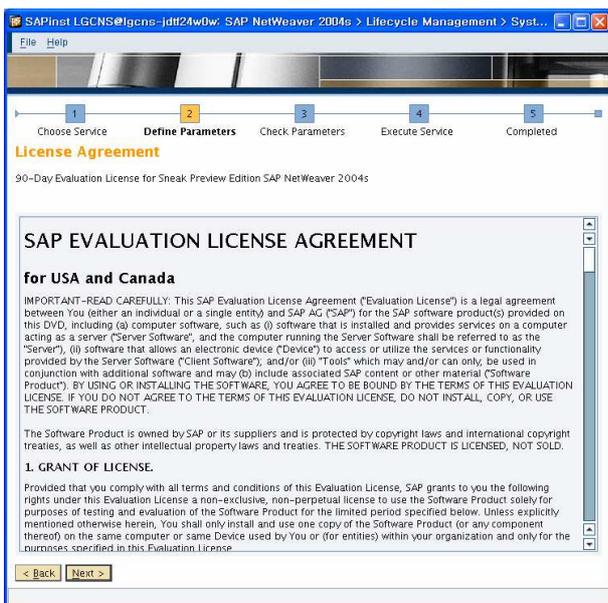
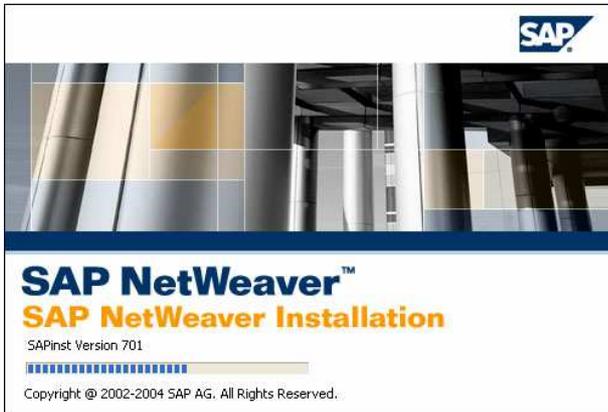
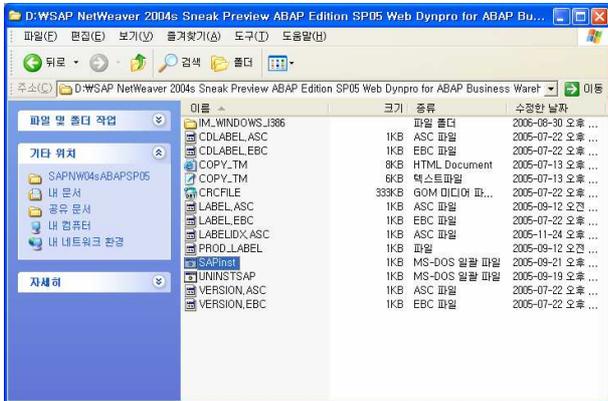
MAX DB 를 먼저 설치한후 작업을 하여도 좋다.

MAX DB설치시에는 SAP Develop workplace를

선택하여야 하고, DATABASE instance를

NSP 를 입력하여야 한다.

Netweaver 설치하기



System Requirements (2007년 1월 현재)

Operating System:

Windows XP Professional (Service Pack 1) or
Windows Server 2003

NTFS-File systems

Internet Explorer 5.5 or higher or
Firefox 1.0 or higher

At least 1 GB RAM

Intel Pentium III/1.1 GHz or higher
(or compatible)

13 GB hard disk space recommended

High-resolution monitor

(1024x768 or higher, 256 colors)

Sun Microsystems J2SE SDK version 1.4.2_08
(Sun JDK 1.5 not tested)

PC 사양에 따라 5시간 까지 소요될수 있으므로
설치중에 STOP 시키는 일이 없도록 한다.

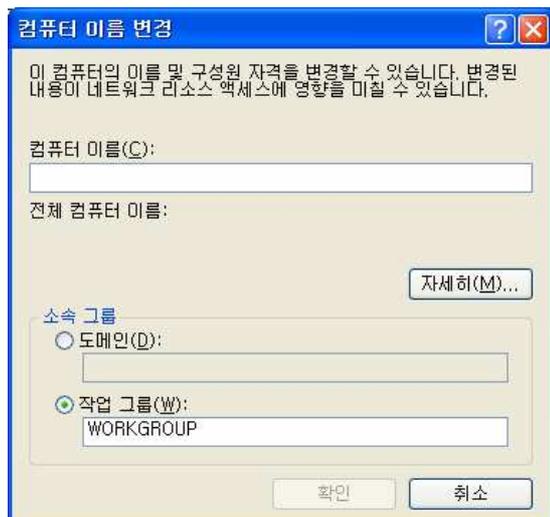
SAPINST 설치파일을 더블클릭하여 실행한다.

OK 누르면 Log off하고 다시 로그인 할것이다.

OK 선택한다.

* 컴퓨터 이름이 13자리 이상이면 install시
에러가 발생한다.

한글로 설정되어도 에러가 발생할 수 있으므로
컴퓨터 이름을 변경한다.



Netweaver 설치하기

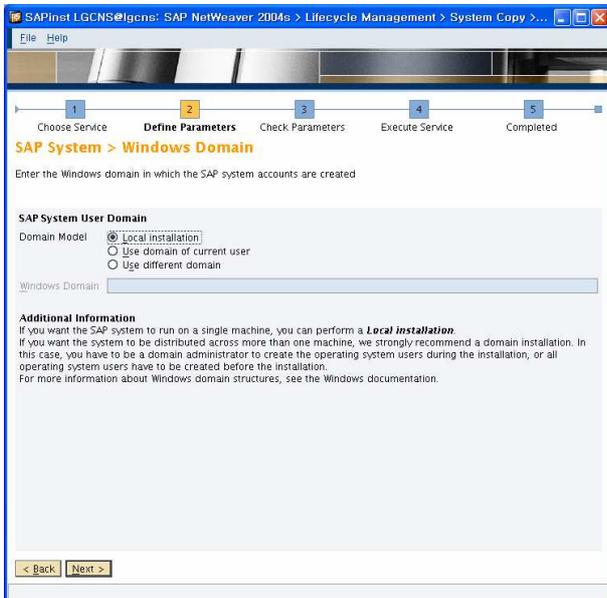
Wizard page name	Actions to be done in this page
SAP System > General Parameters	The SAP System ID (SAPSID) is NSP . If applicable, select the Installation Drive .
SAP System > Windows Domain	Enter the Windows domain in which the SAP System accounts are created. If you want the SAP System to run on a single machine, you can perform a Local installation
SAP System > OS User Passwords	Enter and confirm a password for the SAP System Administrator nsapadm as well as for the SAP System Service User APServiceNSP .
MaxDB > Installation Drives <i>(only if applicable)</i>	Enter the installation drives for the MaxDB server software.
MaxDB > Database Users	Enter and confirm a password for the Database System Administrator superdba as well as for the Database Manager Operator control .
MaxDB > Database Parameters	We recommend to keep the default values for Mirror Log Volumes, CPUs Used Concurrently, I/O Buffer Cache and Number of Sessions . To reduce memory consumption decrease the value of I/O Buffer Cache .
MaxDB > Log Volumes	Specify location and size of the Database Log Volumes in the table.
MaxDB > Data Volumes	Specify location and size of the Database Data Volumes in the table.
MaxDB > Database Schema Password	Enter a password for the Database Schema SAPNSP .
SAP System > Central Instance	We recommend to keep the default values for Instance Number and Messaging Ports .
Parameter Summary	This page displays a summary of the previous settings. Make a final review of the parameters. If the parameters are correct press "Start" to start the installation.

Netweaver 설치하기



13기가 이상의 용량이 있는 디스크 드라이브를 선택한다.

SAP System ID는 넷위버 삭제시에 반드시 필요하므로 기억해둔다.



개인 PC에 설치 하여 실습환경을 구성하는 목적이므로 Local Installation을 선택한다. Next 버튼을 클릭한다.

Netweaver 설치하기

Nspadm 이라는 SAP System 유저를 자동으로 생성한다. 패스워드를 입력한다.

SAPinst LGCNS@Igcns: SAP NetWeaver 2004s > Lifecycle Management > System Copy >...
File Help

1 Choose Service 2 **Define Parameters** 3 Check Parameters 4 Execute Service 5 Completed

SAP System > OS User Passwords

Enter the passwords of the operating system users

SAP System Administrator
Account: *igcns\inspdm*
Password of SAP System Administrator: *****
Confirm: *****

SAP System Service User
Account: *igcns\SAPServiceNSP*
Password of SAP System Service User: *****
Confirm: *****

< Back Next >

SAPinst LGCNS@Igcns: SAP NetWeaver 2004s > Lifecycle Management > System Copy >...
File Help

1 Choose Service 2 **Define Parameters** 3 Check Parameters 4 Execute Service 5 Completed

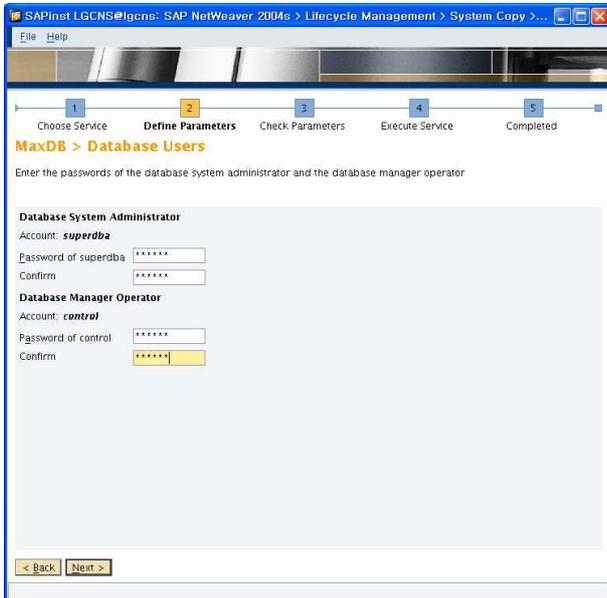
MaxDB > Installation Drives

Enter the installation drives for the MaxDB server software

Database Destination
MaxDB Independent Program Drive: C:
MaxDB Independent Data Drive: C:
MaxDB Instance-Dependent Software Drive: C:

< Back Next >

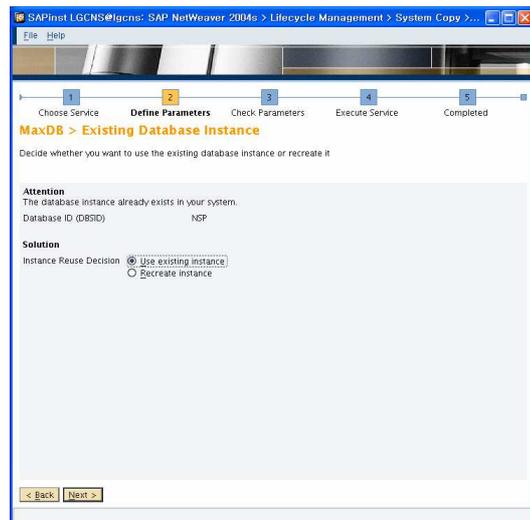
Netweaver 설치하기



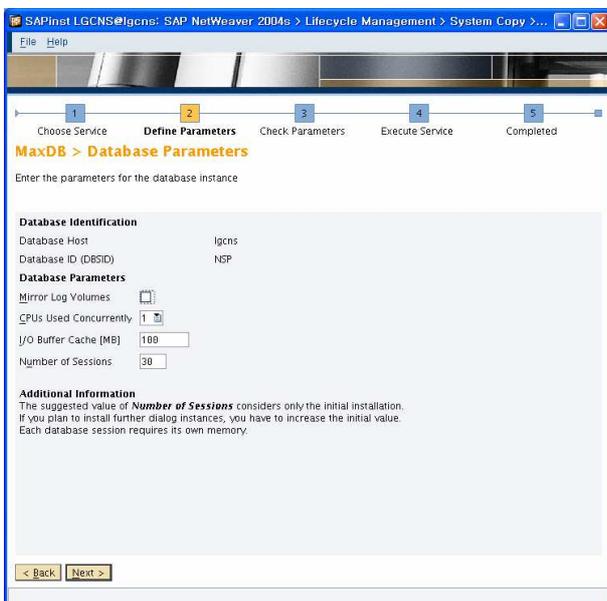
DATABASE ADMIN과 OPERATOR 패스워드를 입력한다.
계정은 SUPERDBA, CONTROL 이다.

MAX DB를 먼저 install 한 후에 Netweaver를
설치하고 있다면 아래 화면이 열린다.

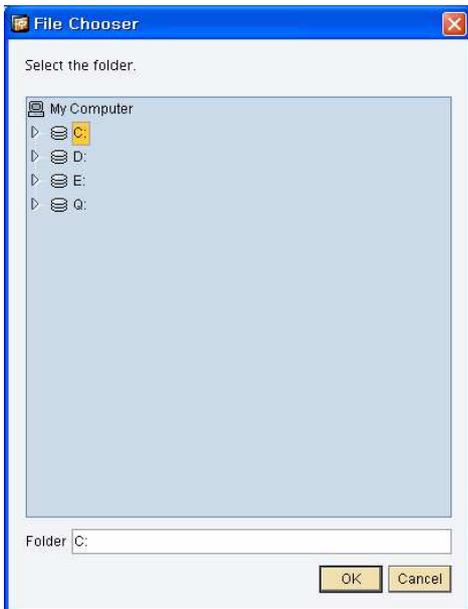
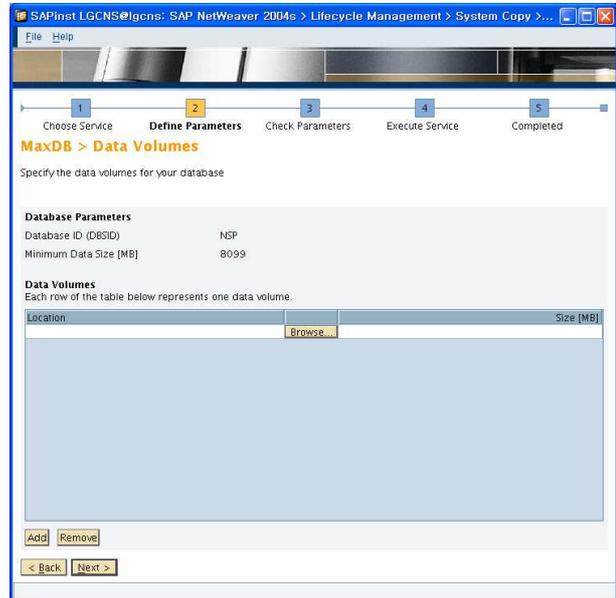
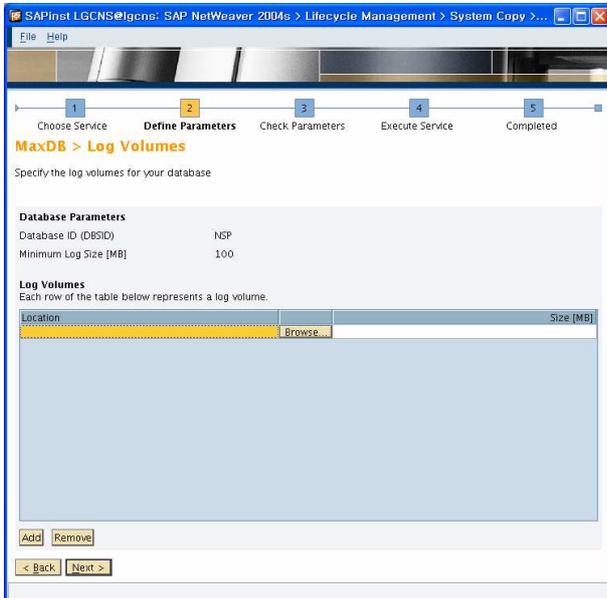
존재하는 DB instance를 선택하고
다음화면으로 이동하자.



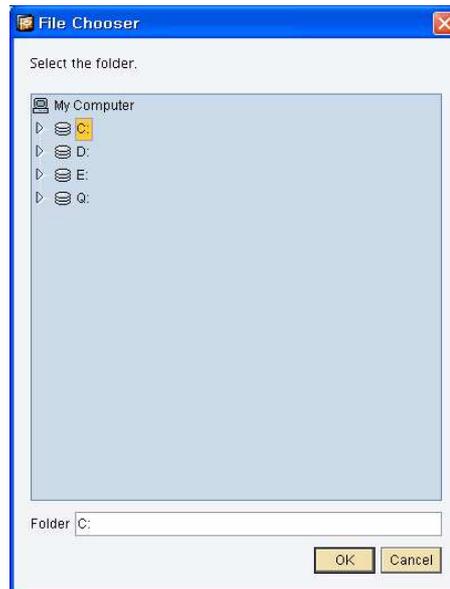
Buffer Cache와 세션수는 디폴드 입력되어 있는
데로 두고 Next 버튼을 클릭한다.



Netweaver 설치하기

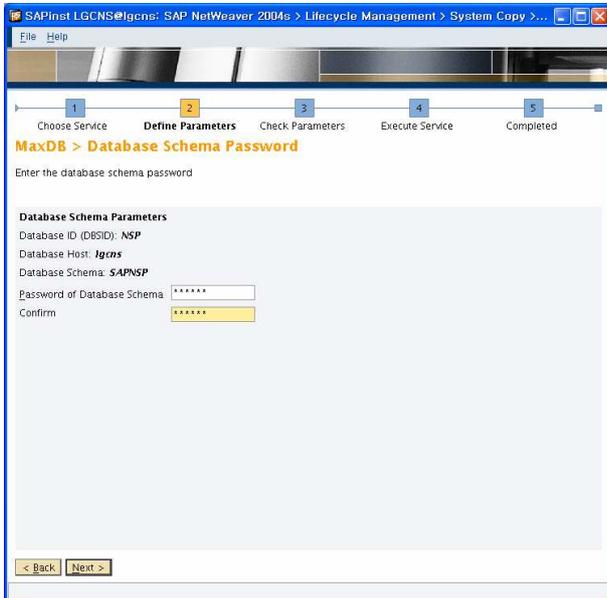


Browse 버튼을 클릭하여 Databas log volume
드라이버와 용량을 선택한다.
최소 100MB 이다.

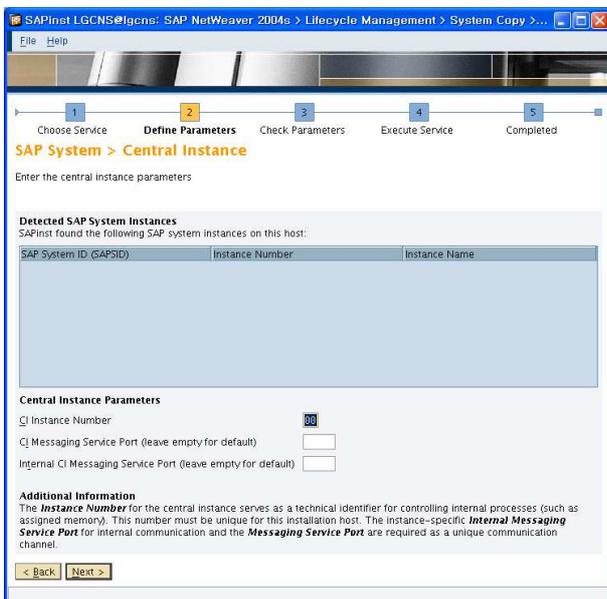


Browse 버튼을 클릭하여 Databas table이 위치할
드라이버와 용량을 선택한다.
최소 8099MB 이다.

Netweaver 설치하기

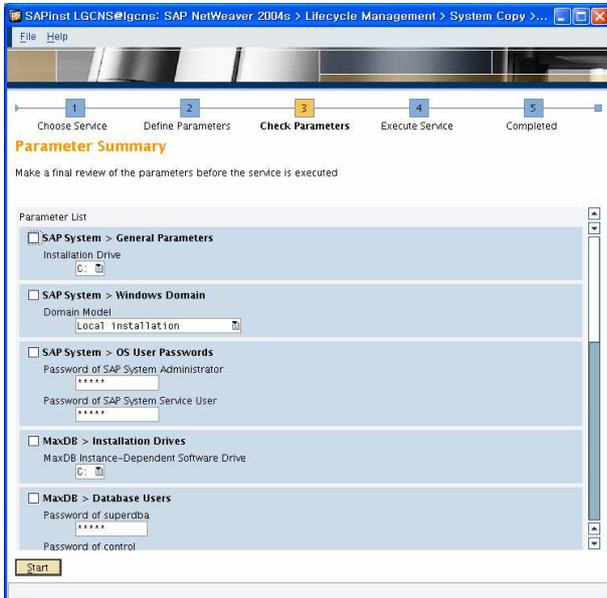


Database Schema 패스워드를 입력하고, Next 버튼을 클릭한다.



기본값을 선택하고 Next 버튼을 클릭한다.

Netweaver 설치하기

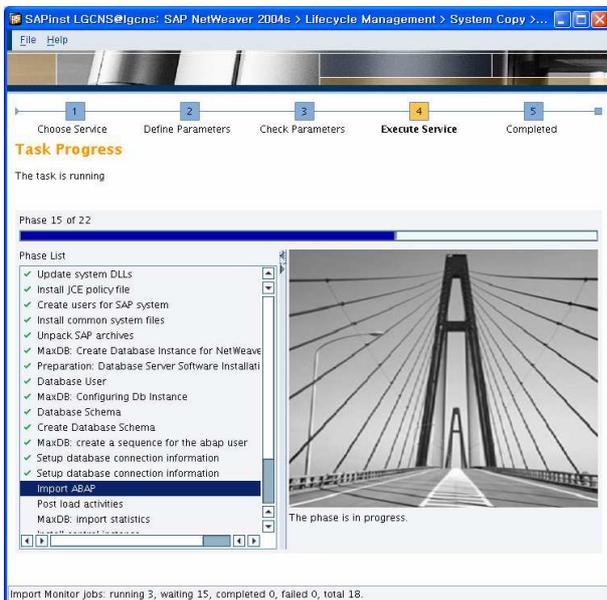


Netweaver 설치시 파라미터를 보여준다.
변경하고 싶으면 체크박스를 선택하면된다.

Depending on the resources of your computer, the installation may take up to 5 hours. Do not interrupt the procedure.

넷위버가 설치되고 있다. 한번에 설치가 성공한다면 정말 운이 좋은 경우라고 할 수 있다. Sdn.sap.com에 netweaver 설치에러에 관한 QnA가 많으므로 참고하기 바란다.

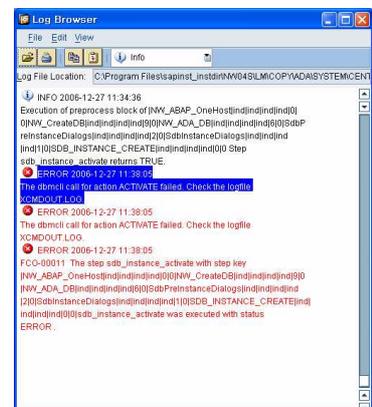
11단계 Database Instance creation 단계에서 에러가 많이 발생한다. 그리고 15단계 Import ABAP에서 시간이 많이 소요되므로 인내하며 기다리자. 필자는 3시간이 지나도 아무런응답이 없어 STOP 시켰다. 그후 설치/삭제 작업을 하는데 2틀이라는 시간을 보내야 했다. Netweaver 평가판을 설치하는데 5일이 소요되었다.



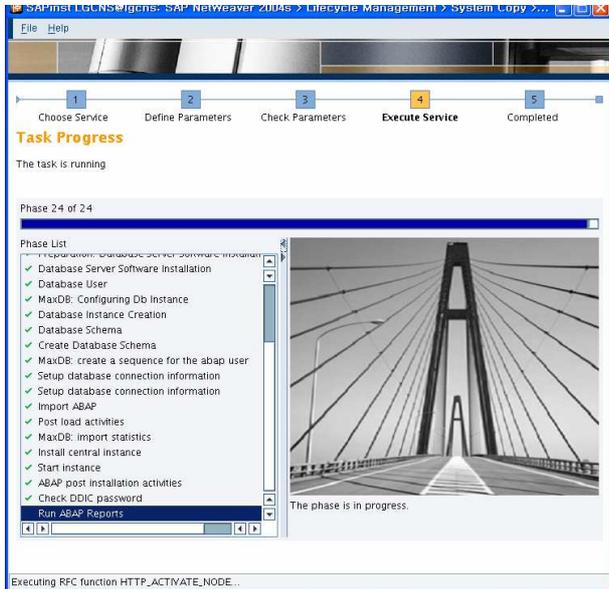
에러가 발생하였다면 삭제후 재설치에 몇일을 소요하게 될지도 모른다.

다음과 같은 에러들을 만났다면 넷위버를 Uninstall후 레지스터를 삭제하여야 한다. MAX DB를 최신판으로 다운로드 받아서 재설치하는 것도 좋은 방법이다.

<http://dev.mysql.com/doc/maxdb/>

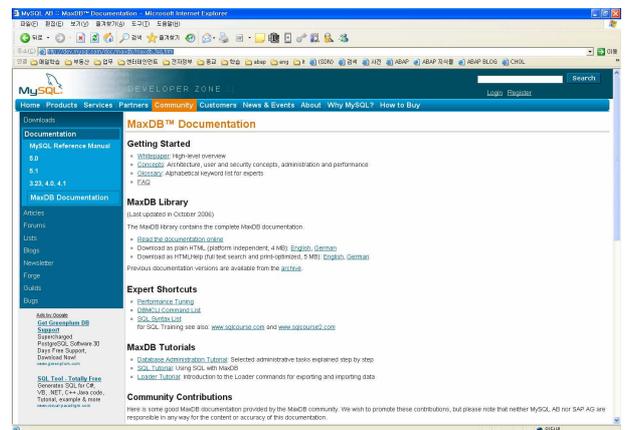


Netweaver 설치하기



15단계 Import ABAP에서 약 5시간이 소요되고 이후 단계는 크게 load가 걸리지 않는다. 필자의 PC 사양이 1.8GHz Dual CPU에 메모리 1기가 이므로, 타 PC에서는 더 많은 시간이 소요될 것이라 예상된다.

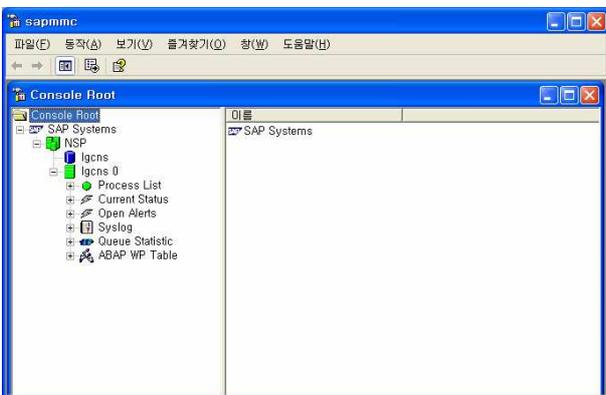
왼쪽의 화면들을 접하게 되면 install이 성공하게 된 것이다.



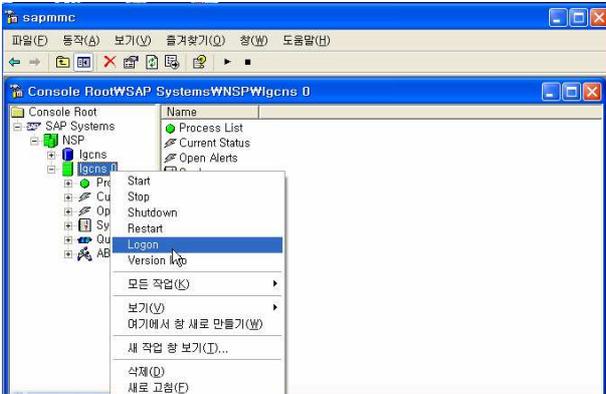
Netweaver 설치하기



SAP Management Console 프로그램을 실행하여 현재 실행 중인 프로세스를 확인한다.



GREEN 색이 들어와 있다면 현재 서버가 작동 중이다. 회색이라면 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하여 START 시킨다.



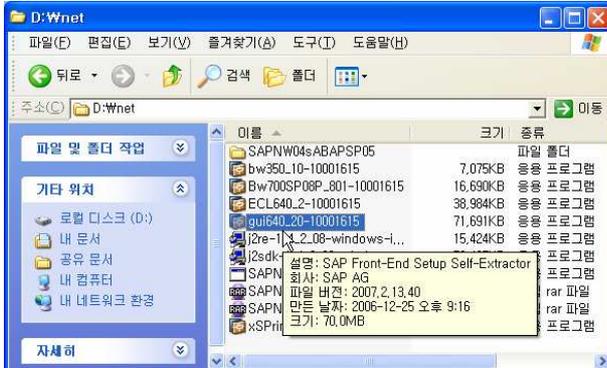
내 PC 에 SAP GUI가 설치되어 있다면 콘솔에서 LOGON 메뉴를 통해 접속할 수 있다.

CLIENT : 000
USER : DDIC
Passwort : MINISAP
Language : E
Tranaction : s000



Netweaver 설치하기

SAP GUI를 설치 하자.



Netweaver 설치하기



SAP GUI Logon 아이콘을 더블클릭 한다.



신규 항목 버튼을 클릭하여, Netweaver를 설치한 내 PC 서버를 추가해준다.

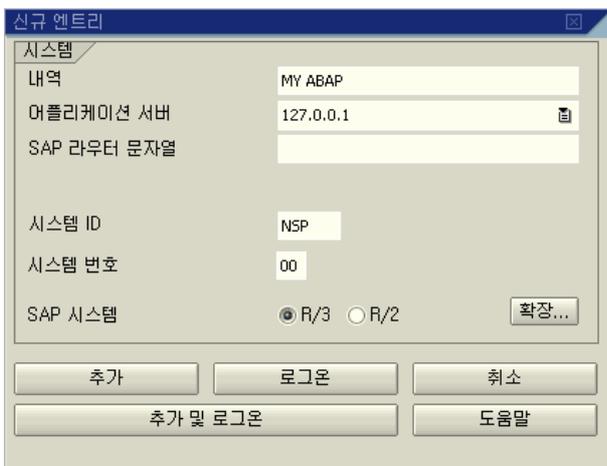
내역 : 간단하게 입력한다.
 어플리케이션 서버 : 127.0.0.1

시스템 ID : NSP
 시스템 번호 : 00

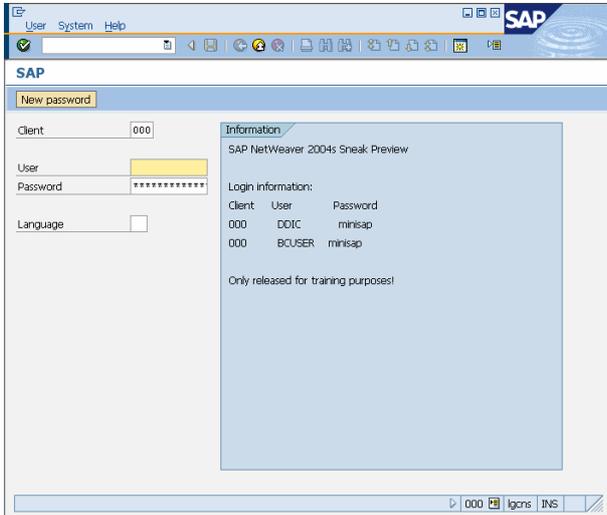
을 입력하고 추가버튼을 클릭한다.

그리고 로그온 창에서 로그온 버튼을 클릭하면 SAP GUI가 정상적으로 작동됨을 확인 할 수 있다.

* 127.0.0.1 은 로컬 PC에 부여된 IP이다.
 C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts
 파일에 설정되어 있다.



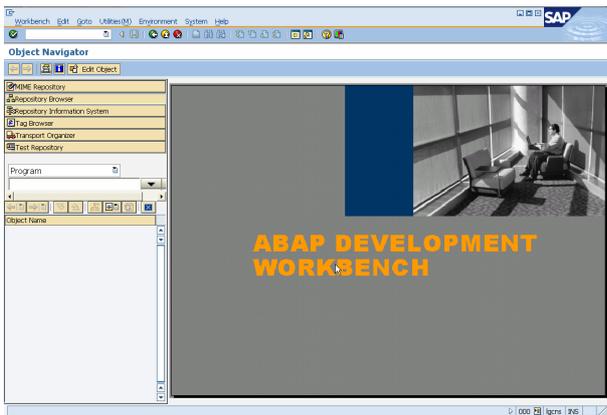
Netweaver 설치하기



기본으로 두개의 관리용 ID가 제공된다.

Client	User	Password
000	DDIC	minisap
000	BCUSER	minisap

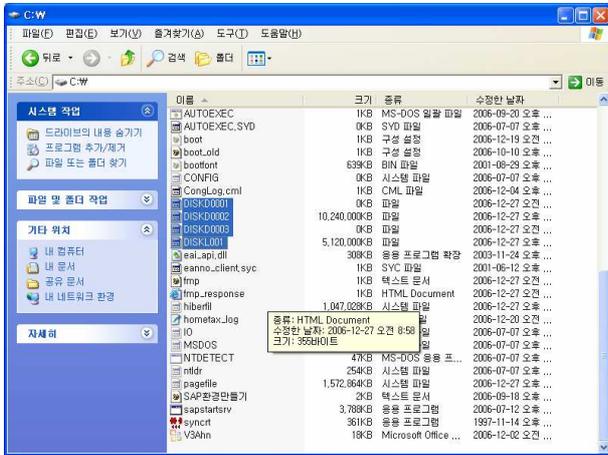
DDIC 유저와 패스워드를 입력하고 로그인해보자



SE80트랜잭션이 실행된 결과 이다.

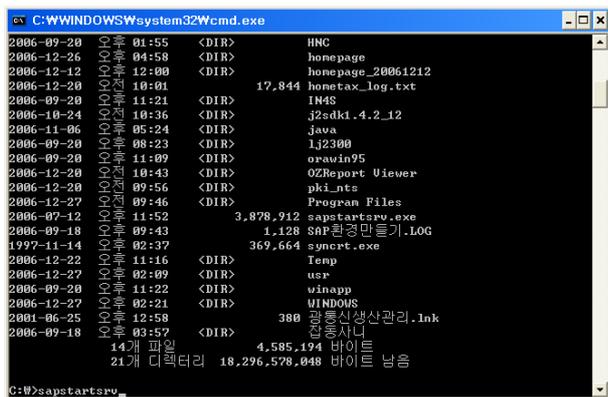
여기까지 성공했다면 이제부터 ABAP을 자유롭게 실습할 수 있는 환경이 갖추어졌다.

Netweaver 설치하기



넷위버는 설치후 삭제가 어려우므로, UNINSTSAP.EXE를 실행한후에도 다음과 같은 작업을 하여야 한다.

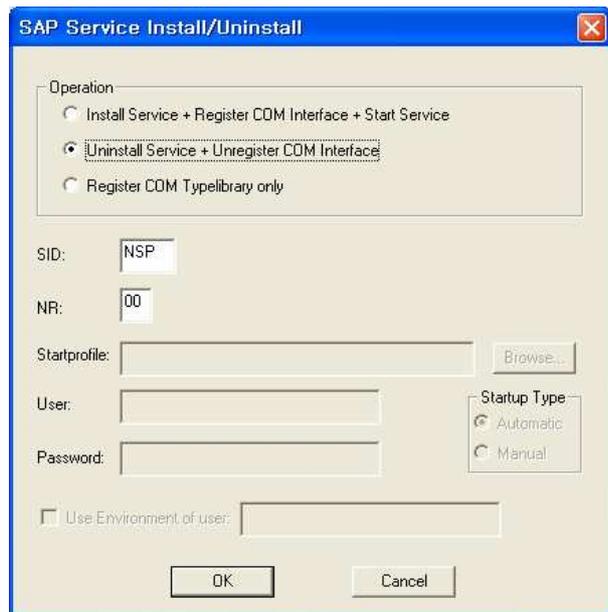
1. SAP NETWEAR를 UNINSTALL 한 후에는 DISK*로 시작하는 DB 파일을 삭제한다. MAX DB가 설치된 폴더나 Netweaver 설치시 설정한 폴더에 존재한다. 기본 8099MB 이상의 대용량 파일이므로 삭제하여 디스크 용량을 확보한다.



C:\Program Files\Wsapinst_inst\dir 디렉토리 전체를 삭제 한다. XCMDOUT로그파일에 에러 정보를 기록하고 있다. 재설치에서 로그파일을 검색하여 진행된 순서부터 실행하기때문에 삭제하는것이 바람직하다.

2. REGITER를 정리하는 툴을 다운 받아서 실행한다.

레지스트리를 조회하여 SAP Dbtech를 삭제한후 재부팅한다.



그리고 나서 처음단계인 압축 해제부터 다시 실행하자.

