

RedHat Linux 9.0 기반의 Oracle 9.2.0.4.0 설치하기

| | | | |
|----------|---|-----------------------|-------|
| 소 | 속 | 서원 대학교 | |
| 학 | 부 | 전산정보학부(전자계산전공) | |
| E - mail | | devil3247@hanmail.net | |
| 작 | 성 | 자 | 김 영 수 |

라이선스 (GNU, GPL)

보통 DB는 MySQL 혹은 MSSQL을 주로 사용합니다. 하지만 대용량 DB로 오라클을 사용하는 곳도 많습니다. 이 문서는 RedHat Linux 9.0 기반에서 Oracle 최신 버전인 9.2.0.4.0을 설치하는 방법을 담은 문서 입니다.

1. OS 및 하드웨어 환경

| | | | |
|-----|-----------------------------------|------------|------|
| OS | RedHat Linux 9.0 | | |
| CPU | Intel Pentium Celeron 1300MHz | | |
| HDD | Western Digital 5400rpm 10GB(hdb) | | |
| VGA | Intel 815 Graphic Chipset | | |
| RAM | 512MB | | |
| 파티션 | hdb1 | 8GB → / | ext3 |
| | hdb2 | 1GB → /tmp | ext3 |
| | hdb2 | 1GB → swap | swap |

2. 설치할 프로그램 버전 및 다운로드

| | |
|--------|---|
| Oracle | Oracle 9.2.0.4.0 http://www.oracle.com/technology/software/index.html |
|--------|---|

** Oracle 9.2.0.4.0 버전은 [OTN\(Oracle Technology Network\)](http://www.oracle.com/technology/software/index.html) 에서 다운 받습니다.

모든 설치 프로그램은 /usr/local/src에 옮겨 놓습니다.

3. 설치 순서 및 유의사항

가) 설치 순서

* 시스템 요구사항 확인 → 공유 메모리 설정 → 설치 환경설정 → 설치 → Database 시작과

나) 유의사항

이 메뉴얼은 영문 사이트를 찾아 다니며 작성하였으며 국내 사이트에 올라온 글들은 문제가 있어 정확히 설치 되지 않습니다.

이 문서의 기본 양식은 www.phpschool.com의 정지현님의 문서를 참조하여 작성하였습니다. 배포를 위해 작성한 문서가 아니란 점 숙지해 주세요.

이 문서를 보고 따라 하다가 막히거나 오류 혹은 오타가 있을 수 있습니다. 이런 경우에 devil3247@hanmail.net으로 메일을 보내주시면 고맙겠습니다.

4. 설치

가) 시스템 요구사항 확인

리눅스용 오라클9i 시스템 요구사항

| 하드웨어 | 요구사항 및 명령어 |
|-------------|---|
| 최소메모리 | 512 MB RAM 이상 #grep MemTotal /proc/meminfo |
| 교체 공간 | 일반적으로 RAM 용량의 1배나 최소한 400MB RAM 이상 # /sbin/swapon -s |
| CD-ROM 드라이브 | ISO9660 포맷을 지원하는 CD-ROM |
| 디스크 공간 | 오라클 9i 소프트웨어 전체를 설치하기 위해 최소 2.5GB가 필요하며, 데이터 베이스를 위해서는 1GB가 추가로 필요하다. # df -k |
| 임시 디스크 공간 | tmp directory에 최소한 400MB의 Free 영역이 필요하다. 400MB의 용량이 되지 않을 경우에는 오라클 사용자 환경변수 TEMP 와 시스템 전역변수 TMPDIR가 다른 파일시스템에 생성될 수 있다. # env grep TEMP # env grep TMPDIR |

| 소프트웨어 | 요구사항 및 명령어 |
|-------|--|
| OS | SUSE Linux 7.1이상, Linux Kernel 2.4.4 이상, GNU C lib 2.2 # uname -r # rpm -qa grep glibc |
| JAVA | JRE - Sun JRE 1.3.1 / JDK - Sun JDK 1.3.1 / blackdown 1.1.8_v3 이상 |

나) 공유 메모리 설정

오라클사가 제공한 커널 파라미터 값에 대한 권고값

| 파라미터 | 권장값 | 설명 |
|--------|-----|---|
| SEMMNI | 100 | 시스템 내 세마포어 셋의 최대 개수, 동시에 사용될 수 있는 세마포어의 최대 개수를 결정한다. |
| SEMMNS | 256 | 시스템 내 세마포어 전체 개수 |
| SEMMSL | 100 | 한 개의 세마포어 셋에 존재할 수 있는 세마포어의 최대개수. 오라클 프로세스의 최대개수에 10개정도를 더한 값으로 설정한다. (오라클 initSID.ora 파일 내의 processes 파라미터) |

| | | |
|--------|------------|---------------------------------------|
| SEMOPM | 100 | 시스템 내 semop를 호출할 때마다 operation의 최대 개수 |
| SEMVMX | 32767 | 세마포어의 최대값을 결정한다. |
| SHMMAX | 2147483648 | 한 개의 공유 메모리 세그먼트의 최대 크기 (단위: 바이트) |
| SHMMIN | 1 | 한 개의 공유 메모리 세그먼트의 최소 크기 (단위: 바이트) |
| SHMMNI | 100 | 공유 메모리 세그먼트의 최대 개수 |
| SHMSEG | 4096 | 한 개의 프로세스에 연결될 수 있는 공유 메모리 세그먼트의 최대값 |

**** 공유 메모리와 세마포어의 개수 알아보기****

원래 공유메모리와 세마포어를 변경한 값을 적용하여 커널을 재컴파일 해야하지만
여건이 되지 않는 (필자도 커널 재컴파일 여건이 안된다.) 경우 소프트웨어적으로
공유메모리와 세마포어를 변경할 수 있다.

```
[root@ora9 kernel]# vi /etc/sysctl.conf
```

가장 마지막에 다음을 추가합니다.

```
kernel.shmmax = 536870912
```

```
kernel.shmmni = 4096
```

```
kernel.shmall = 2097152
```

```
kernel.sem = 250 32000 100 128
```

```
fs.file-max = 65536
```

```
net.ipv4.ip_local_port_range = 1024 65000
```

저장하고 빠져 나온다. (“Esc” 키 누르고 “:wq”를 입력 한 후 Enter)

시스템 리소스를 제한하는 설정파일에 다음을 추가한다.

```
[root@ora9 kernel]# vi /etc/security/limits.conf
```

가장 마지막에 다음을 추가합니다.

```
oracle soft nofile 65536
```

```
oracle hard nofile 65536
```

```
oracle soft nproc 16384
```

```
oracle hard nproc 16384
```

저장하고 빠져 나온다. (“Esc” 키 누르고 “:wq”를 입력 한 후 Enter)

```
[root@ora9 kernel]# echo 250 32000 100 128 > /proc/sys/kernel/sem
```

```
[root@ora9 kernel]# echo 536870912 > /proc/sys/kernel/shmmax
```

```
[root@ora9 kernel]# echo 4096 > /proc/sys/kernel/shmmni
```

```
[root@ora9 kernel]# echo 2097152 > /proc/sys/kernel/shmall
```

```
[root@ora9 kernel]# echo 65536 > /proc/sys/fs/file-max
```

```
[root@ora9 kernel]# dd if=/dev/zero of=tmp_swap bs=1k count=900000
```

900000+ 0개의 레코드를 입력하였습니다

900000+ 0개의 레코드를 출력하였습니다

```
[root@ora9 kernel]# chmod 600 tmp_swap
```

```
[root@ora9 kernel]# mkswap tmp_swap
```

Setting up swapspace version 1, size = 921595 kB

```
[root@ora9 kernel]# swapon tmp_swap
```

다) 설치 환경설정

① Oracle 9i 압축 풀기

오라클 사이트에서 다운 받은 파일을 /usr/local/src 폴더에 넣어둡니다.

```
[root@ora9 /]# cd /usr/local/src
```

압축을 해제합니다. (시간이 상당히 걸립니다. 느긋하게 기다립니다.)

```
[root@ora9 src]# zcat ship_9204_disk1.cpio.gz | cpio -idmv
```

```
[root@ora9 src]# zcat ship_9204_disk2.cpio.gz | cpio -idmv
```

```
[root@ora9 src]# zcat ship_9204_disk3.cpio.gz | cpio -idmv
```

② Oracle 9i의 JDK 한글 폰트 설정(Oracle 9i는 JDK를 포함)

백묵 폰트와 font.properties.ko, fonts.dir 파일을 다운 받아

/usr/local/src/font 에 저장한다. (인터넷 JDK 한글설정 참조)

```
[root@ora9 font]# tar xvfz baekmuk-ttf-2.1.tar.gz
```

```
batang.ttf
```

```
dotum.ttf
```

```
gulim.ttf
```

```
hline.ttf
```

```
[root@ora9 font]# cp *.ttf [Oracle압축풀린위치]/Disk1/stage/Components
```

```
/oracle.swd.jre/1.3.1.0.0/1/DataFiles/Expanded/jre/linux/lib/fonts/
```

```
[root@ora9 font]# cp fonts.dir [Oracle압축풀린위치]/Disk1/stage/Components
```

```
/oracle.swd.jre/1.3.1.0.0/1/DataFiles/Expanded/jre/linux/lib/fonts/
```

```
cp: overwrite `../Disk1/stage/Components/oracle.swd.jre
```

```
/1.3.1.0.0/1/DataFiles/Expanded/jre/linux/lib/fonts/fonts.dir'? y
```

```
[root@ora9 font]# cp font.properties.ko [Oracle압축풀린위치]/Disk1/stage
```

```
/Components/oracle.swd.jre/1.3.1.0.0/1/DataFiles/Expanded/jre/linux/lib/
```

③ 오라클 사용자와 그룹 생성

오라클 제품 설치 및 설정변경을 담당할 oinstall과 시스템 내의 오라클 데이터베이스를 관리할 dba 그룹을 생성한다.(/usr/local/src)

```
[root@ora9 src]# groupadd oinstall
```

```
[root@ora9 src]# groupadd dba
```

oracle 을 사용자로 설정하고 initial group을 oinstall과 group을 dba로 그룹을 할당한다.

```
[root@ora9 src]# useradd -g oinstall -G dba oracle
```

oracle 계정의 Password를 설정한다.

```
[root@ora9 src]# passwd oracle
```

④ RPM 패키지 확인

아래의 RPM 패키지를 /usr/local/src/RH9-RPM 디렉토리에 다운받는다.(www.rpmfind.net)

binutils-2.13.90.0.18-9.i386.rpm

compat-gcc-7.3-2.96.118.i386.rpm

compat-libgcj-7.3-2.96.118.i386.rpm

compat-libgcj-devel-7.3-2.96.118.i386.rpm

cpp-3.2.2-5.i386.rpm

gcc-3.2.2-5.i386.rpm

glibc-devel-2.3.2-11.9.i386.rpm

nss_db-compat-2.2-20.i386.rpm

```
[root@ora9 RH9-RPM]# rpm -qa | grep gcc
```

gcc-3.2.2-5

gcc-c++-3.2.2-5

libgcc-3.2.2-5

compat-gcc-c++-7.3-2.96.118

gcc-g77-3.2.2-5

gcc-java-3.2.2-5

gcc-gnat-3.2.2-5

compat-gcc-7.3-2.96.118

```
[root@ora9 RH9-RPM]# rpm -qa | grep cpp
```

cpp-3.2.2-5

```
[root@ora9 RH9-RPM]# rpm -qa | grep glibc-devel
```

glibc-devel-2.3.2-11.9

```
[root@ora9 RH9-RPM]# rpm -qa | grep binutils
```

binutils-2.13.90.0.18-9

```
[root@ora9 RH9-RPM]# rpm -qa | grep compat
```

compat-libstdc++-7.3-2.96.118

compat-gcc-c++-7.3-2.96.118

compat-libstdc++-devel-7.3-2.96.118

compat-gcc-7.3-2.96.118

```
[root@ora9 RH9-RPM]# rpm -qa | grep nss_db
```

```
[root@ora9 RH9-RPM]# rpm -ivh compat-libgcj-7.3-2.96.118.i386.rpm
```

경고: compat-libgcj-7.3-2.96.118.i386.rpm: V3 DSA signature: NOKEY, key ID db42a60e

준비

중...

[100%]

1:compat-libgcj

[100%]

```
[root@ora9 RH9-RPM]# rpm -ivh compat-libgcj-devel-7.3-2.96.118.i386.rpm
```

경고: compat-libgcj-devel-7.3-2.96.118.i386.rpm: V3 DSA signature: NOKEY,

key ID db42a60e

준비

중...

```
##### [100%]
```

```
1:compat-libgcj-devel
```

```
##### [100%]
```

```
[root@ora9 RH9-RPM]# rpm -ivh nss_db-compat-2.2-20.i386.rpm
```

```
경고: nss_db-compat-2.2-20.i386.rpm: V3 DSA signature: NOKEY, key ID db42a60e
```

준비

중...

```
##### [100%]
```

```
1:nss_db-compat
```

```
##### [100%]
```

- ⑤ 오라클 제품이 설치될 Mount Point를 생성한다.

/opt/oracle 디렉토리를 생성하여 하위 디렉토리까지 오라클 사용자가 관리하도록 해준다.

```
[root@ora9 src]# mkdir /opt/oracle
```

```
[root@ora9 src]# chown -R oracle.oinstall /opt/oracle/
```

- ⑥ oracle 사용자 계정의 환경을 설정한다.(다음 내용을 빠짐없이 작성한다.)

```
[root@ora9 src]# vi /home/oracle/.bashrc
```

```
# oracle 9i
```

```
export ORACLE_BASE=/opt/ora9
```

```
export ORACLE_HOME=/opt/ora9/product/9.2
```

```
export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$ORACLE_HOME/Oracle/Oracle/bin:$PATH
```

```
export ORACLE_OWNER=oracle
```

```
export ORACLE_SID=ora9
```

```
export ORACLE_TERM=xterm
```

```
# Use old Linuxthreads with floating stacks instead of
```

```
# the new Native POSIX Thread Library (NPTL)
```

```
export LD_ASSUME_KERNEL=2.4.1
```

```
export THREADS_FLAG=native
```

```
# Edit paths
```

```
export LD_LIBRARY_PATH=/opt/ora9/product/9.2/lib:$LD_LIBRARY_PATH
```

```
export PATH=/opt/ora9/product/9.2/bin:$PATH
```

```
#
```

```
# change this NLS settings to suit your country:
```

#

```
export NLS_LANG='AMERICAN_AMERICA.KO16KSC5601'
```

```
export LANG=ko_KR.eucKR
```

저장하고 빠져 나온다. (“Esc” 키 누르고 “:wq”를 입력 한 후 Enter)

오라클 환경 설정 항목과 그에 대한 설명

| 설정 이름 | 설정 설명 |
|------------------|--|
| ORACLE_BASE | 오라클 설치 프로그램인 OUI를 저장하고 오라클 트레이스 파일 및 데이터 파일을 저장하는 디렉토리의 이름을 기록하는 오라클 환경변수 명이다. |
| ORACLE_HOME | 현재 설치하고자 하는 오라클 데이터베이스 서버를 저장할 디렉토리명을 기록한다. |
| ORACLE_OWNER | 오라클 제품을 컨트롤할 OS 시스템 레벨의 유저가 누구인가를 설정하는 오라클 환경변수로, 앞 단락에서 생성한 oracle 사용자를 지정한다. |
| LD_LIBRARY_PATH | 오라클 제품을 사용할 때 사용되는 오라클 공유 라이브러리들의 경로를 나타낸다. 반드시 \$ORACLE_HOME/lib를 포함하여 설정한다./ |
| ORACLE_SID | 오라클 서버 인스턴스의 이름인 Oracle System Identifier(SID)를 설정한다. 하나의 하드웨어에 여러 개의 데이터베이스 인스턴스가 존재할 수 있지만, SID는 개별 인스턴스에 대해 유일한 이름으로 명명되어야 한다. |
| PATH | \$ORACLE_HOME/bin을 포함하여 설정한다. |
| NLS_LANG | 오라클 데이터베이스의 문자 셋을 설정한다. 여러분이 생성하게 될 데이터베이스의 문자셋과 일치해야 한다. |
| TNS_ADMIN | Oracle Network를 구성할 때 필요한 설정파일의 위치를 지정하는 것으로, insterner.ora, tnsnames.ora, sqlnet.ora 파일들이 위치하고 있다. |
| ORA_NLS33 | NLS_LANG 항목에 설정된 문자 셋대로 오라클 데이터베이스에서 각국의 언어 및 도량형을 제공하는 데 필요한 정보를 갖고 있는 파일들의 위치를 지정한다. |
| TEMPDIR | 오라클 데이터베이스가 운영 중에 임시 파일들을 위치시킬 장소를 지정한다. |
| EDITOR | SQL *Plus 상에서 edit명령어를 사용했을 때 실행할 수 있는 OS 레벨의 에디터를 지칭하는 것으로, 여러분에게 익숙할 만한 pico, vi를 설정한다. |
| LANG | 데이터베이스의 문자 셋을 결정하는 NLS_LANG과 달리, 현재 사용자의 세션에서의 문자 셋을 결정하는 시스템 환경변수이다. 필자와 같이 ko_KR.eucKR를 설정하면 한글화된 시스템 메시지를 볼 수 있으며, 오라클에서 제공하는 모든 자바 틀에서 한글화 메시지를 바로 볼 수 있다. |
| DISPLAY | Oracle Universal Installer 등 오라클에서 제공하는 자바로 만들어진 여러 가지 툴이 구동하기 위한 X윈도우 환경을 설정하기 위한 것으로, 사용자의 서버 명이나 IP를 설정한다. |
| LD_ASSUME_KERNEL | KERNEL 버전을 다른것으로 보이게 하기 위한 환경 변수다. |
| THREADS_FLAG | JAVA의 Thread 실행과 관련이 있는 값이다. |

라) 설치

설치시 root계정으로 로그인 후 X-Window를 실행하고 터미널 창을 두개 띄워

위쪽 창은 root 계정으로 아래쪽 창은 oracle 계정으로 작업하도록 한다.

Root가 아닌 일반 사용자는 X 윈도우를 사용하지 못하도록 보통 설정되어 있습니다.

루트 계정으로 --> xhost + [호스트 이름]

로컬에서 OUI를 띄우기 위하여 허가권을 내준다.

```
[root@ora9 root]# xhost + 127.0.0.1
```

```
[root@ora9 root]# su oracle
```

다운받은 오라클 설치 프로그램의 압축을 풀 디렉토리로 이동합니다.

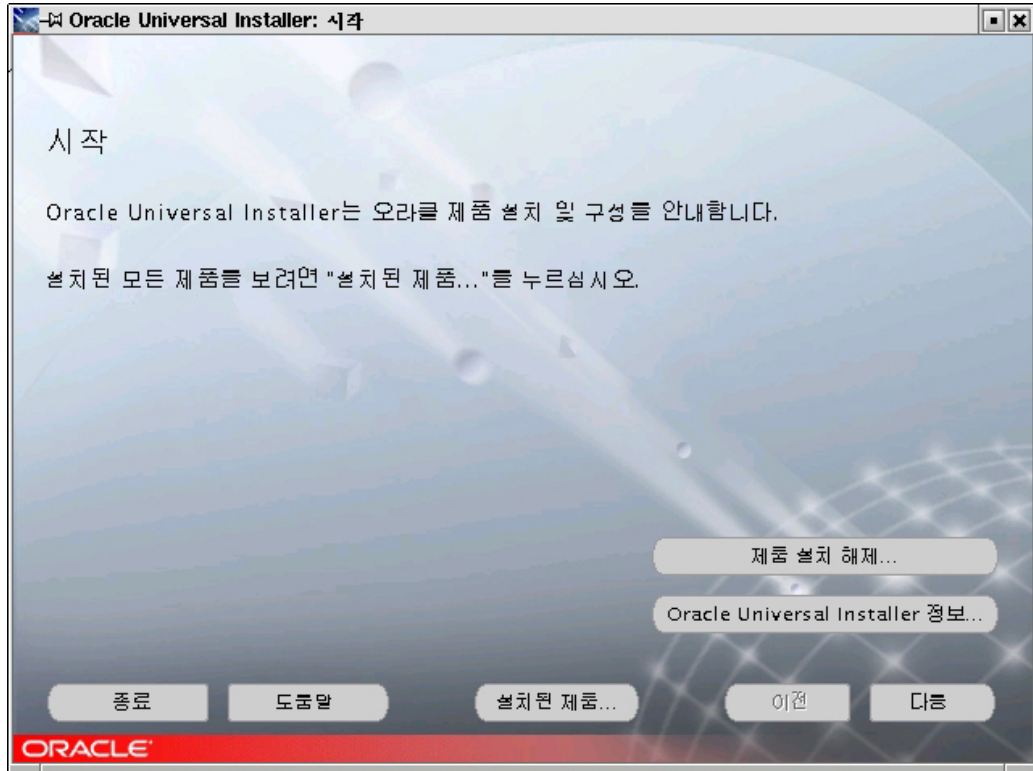
```
[oracle@ora9 oracle]$ cd /usr/local/src/Disk1
```

```
[oracle@ora9 Disk1]$ ./runInstaller
```

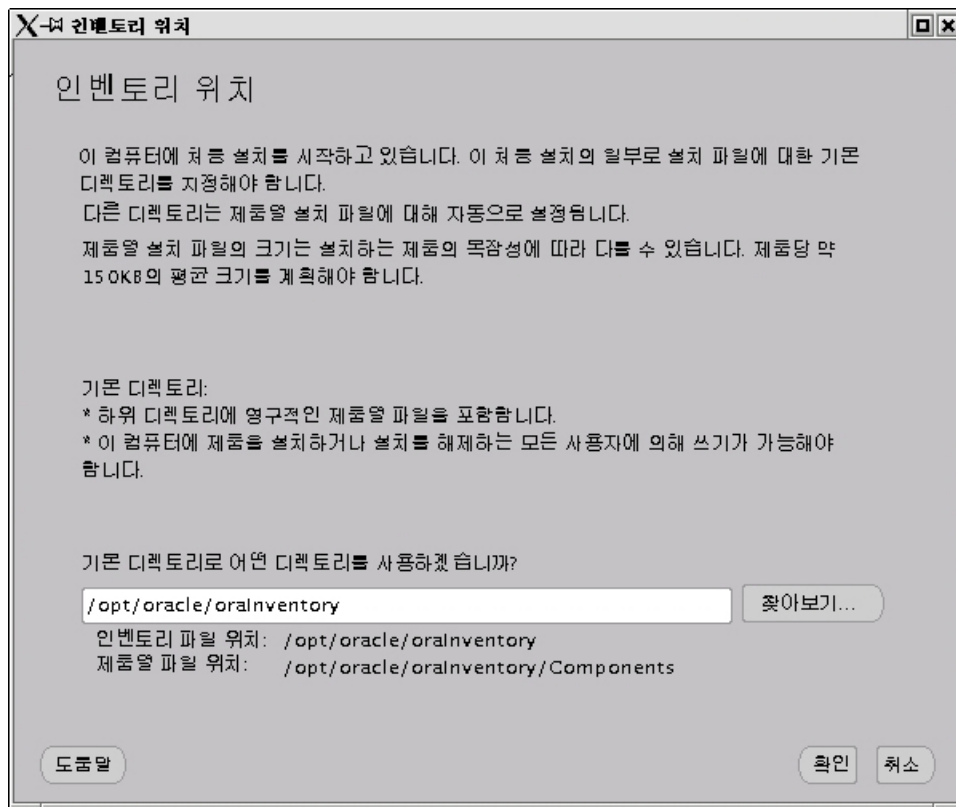
Oracle Universal Installer 가 로딩됩니다.



설치 첫 화면 입니다. “다음”을 클릭하여 계속 설치를 진행합니다.

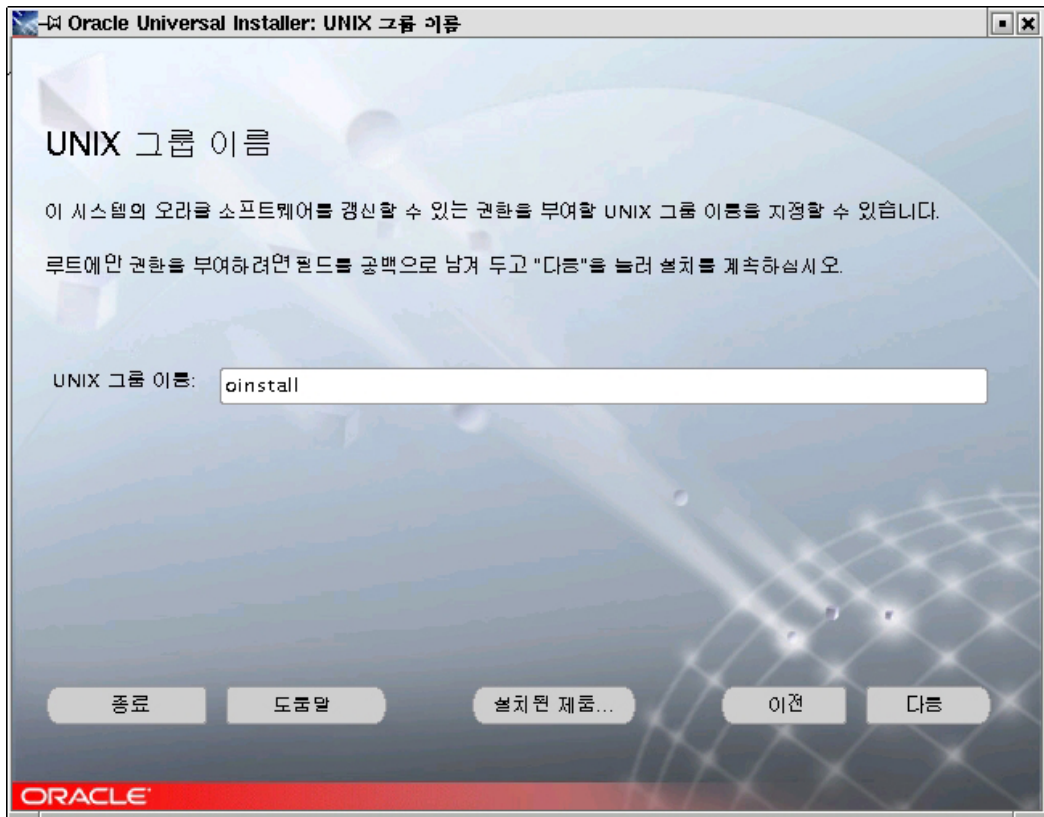


오라클을 처음 설치할 때에만 표시되는 화면으로써, OUI 관련 파일들의 위치를 지정합니다. 사용자 환경에 ORACLE_BASE를 지정하였다면 해당 디렉토리가 표시됩니다. “확인” 버튼을 눌러 계속 설치를 진행합니다.

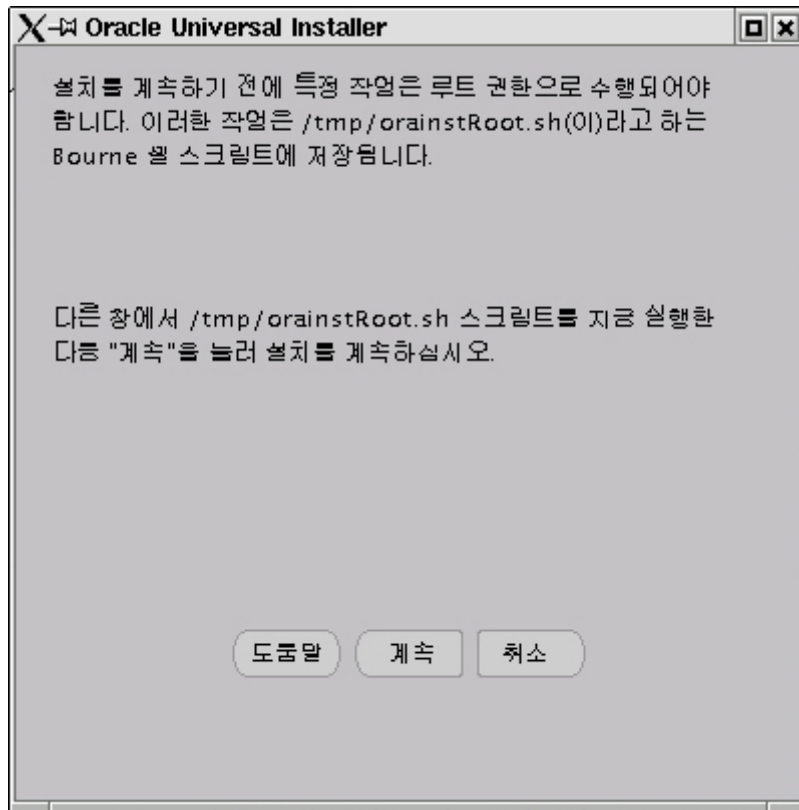


시스템에서 오라클을 설치하고 갱신할 수 있는 UNIX GROUP을 지정합니다.

오라클 설치 및 갱신 가능한 그룹 이름 “oinstall”을 작성하고 “다음” 버튼을 클릭합니다.

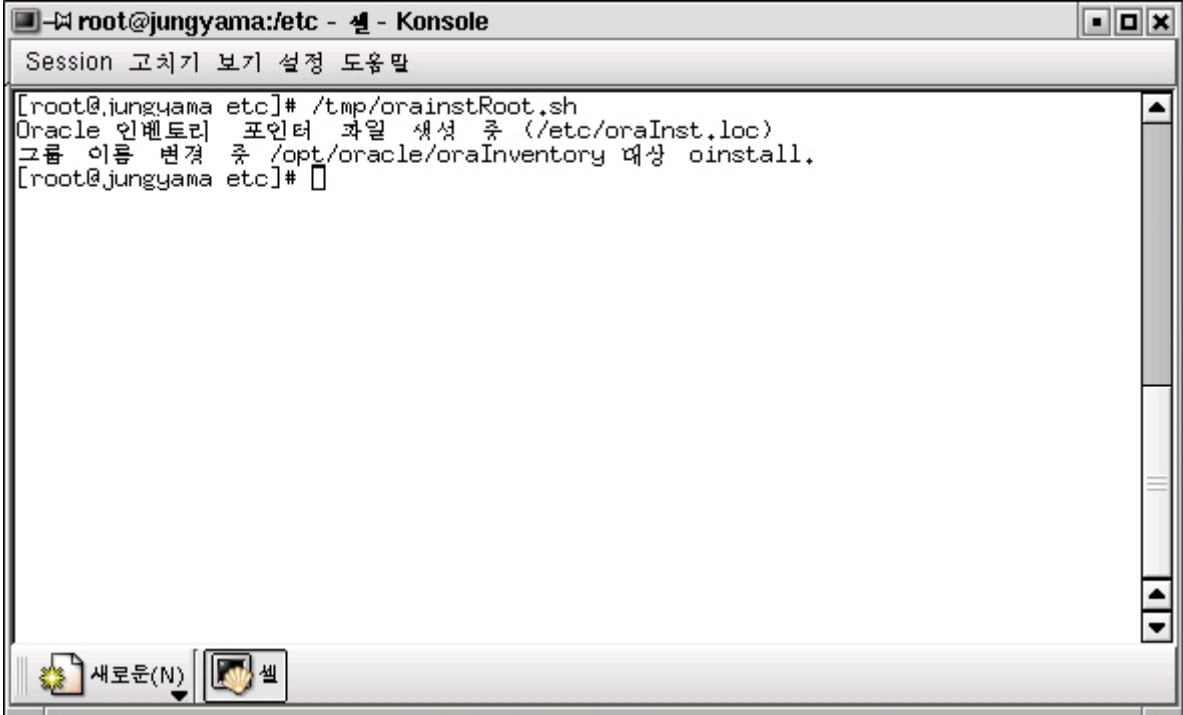


설치를 계속 하기 전에 root 권한으로 특정 파일(/tmp/orainstRoot.sh)을 실행해야 합니다.



root계정으로 /tmp/orainstRoot.sh 파일을 실행하면 /etc/orainst.loc 파일이 생성됩니다.

이 파일은 오라클 Inventory의 위치와 이를 다루는 유닉스 계정 그룹 명이 기록됩니다.



```
root@jungyama:/etc - 셸 - Konsole
Session 고치기 보기 설정 도움말
[root@jungyama etc]# /tmp/orainstRoot.sh
Oracle 인벤토리 포인터 파일 생성 중 (/etc/orainst.loc)
그룹 이름 변경 중 /opt/oracle/orainventory 대상 oinstall.
[root@jungyama etc]#
```

“계속” 버튼을 눌러 계속 설치를 진행합니다.



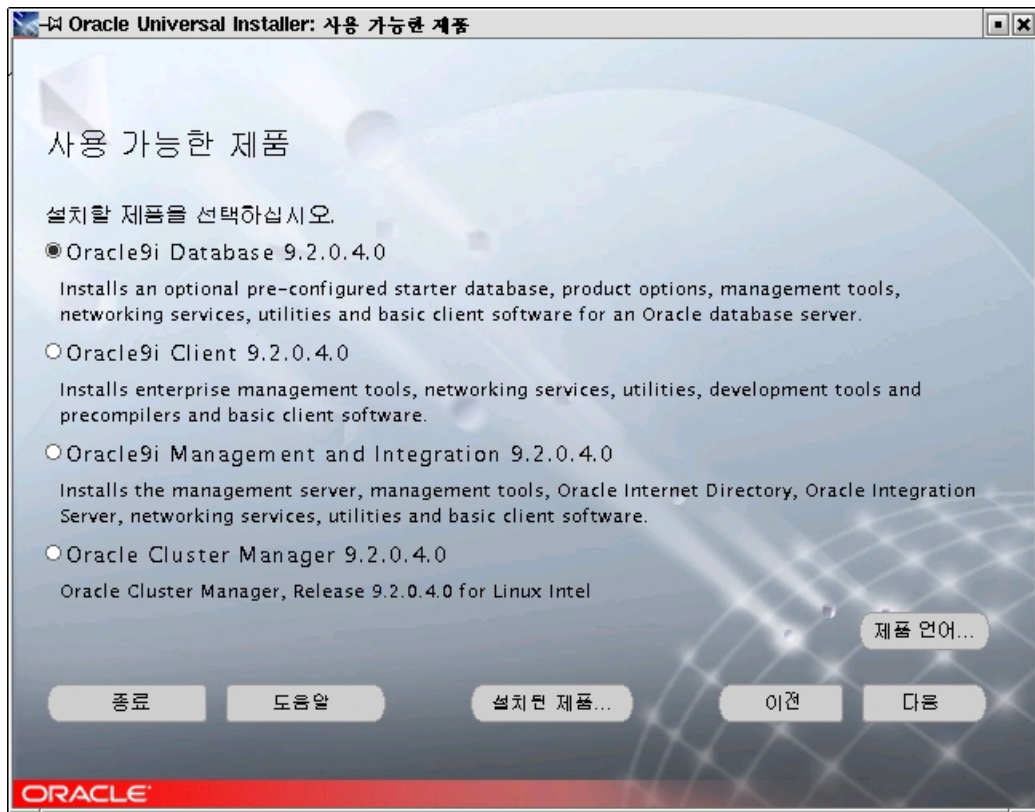
오라클의 원본 디렉토리를 표시하며, 사용자 환경에 설정된 ORACLE_HOME 의 이름 및 설치가 될 디렉토리가 표시된다. “다음” 버튼을 클릭하여 계속 설치를 진행한다.

만약 CD로 설치한다면 경로에 CD-ROM의 경로가 표시될 것이다.



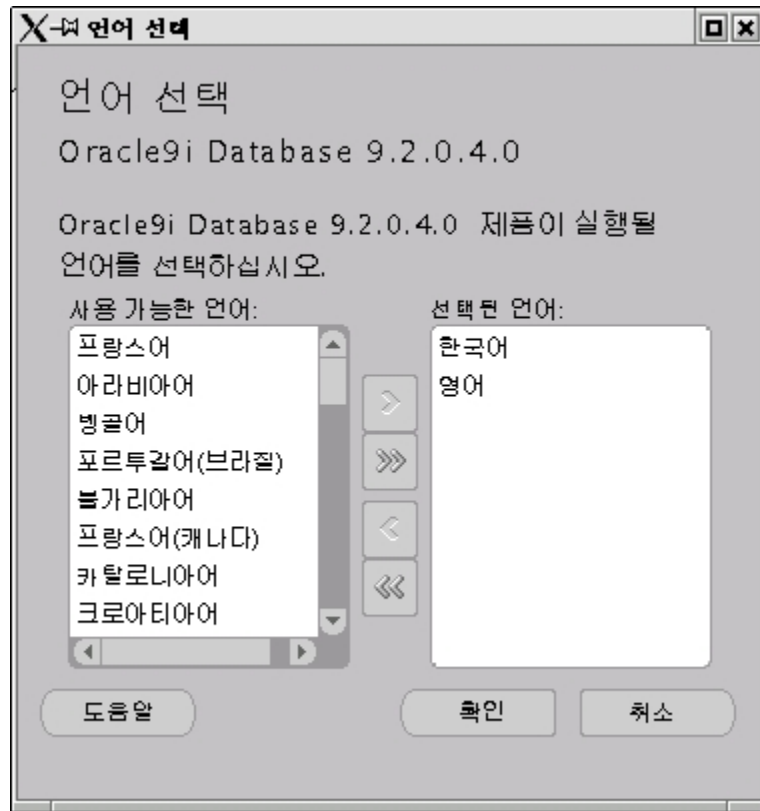
“Oracle9i Database 9.2.0.4.0”을 선택하여 데이터베이스를 구성합니다.

“제품 언어...”를 클릭합니다.



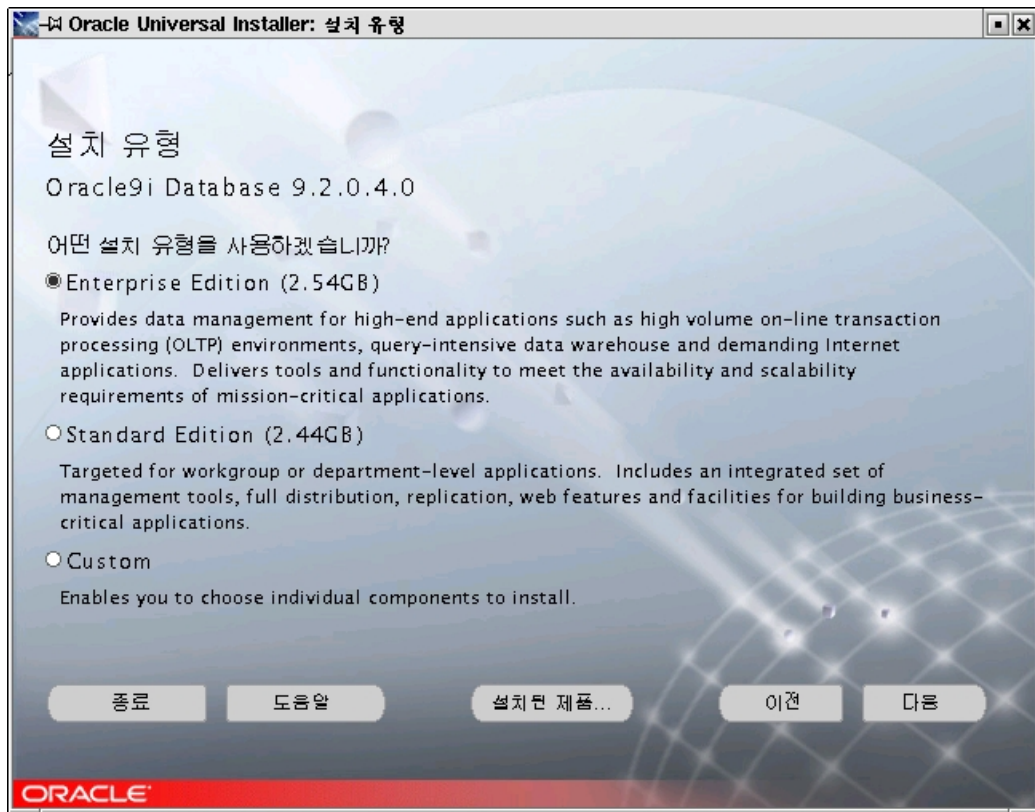
제품언어에 한국어와 영어가 추가되어 있는지 확인합니다.

“확인” 버튼을 클릭 하여 계속 설치를 진행합니다.

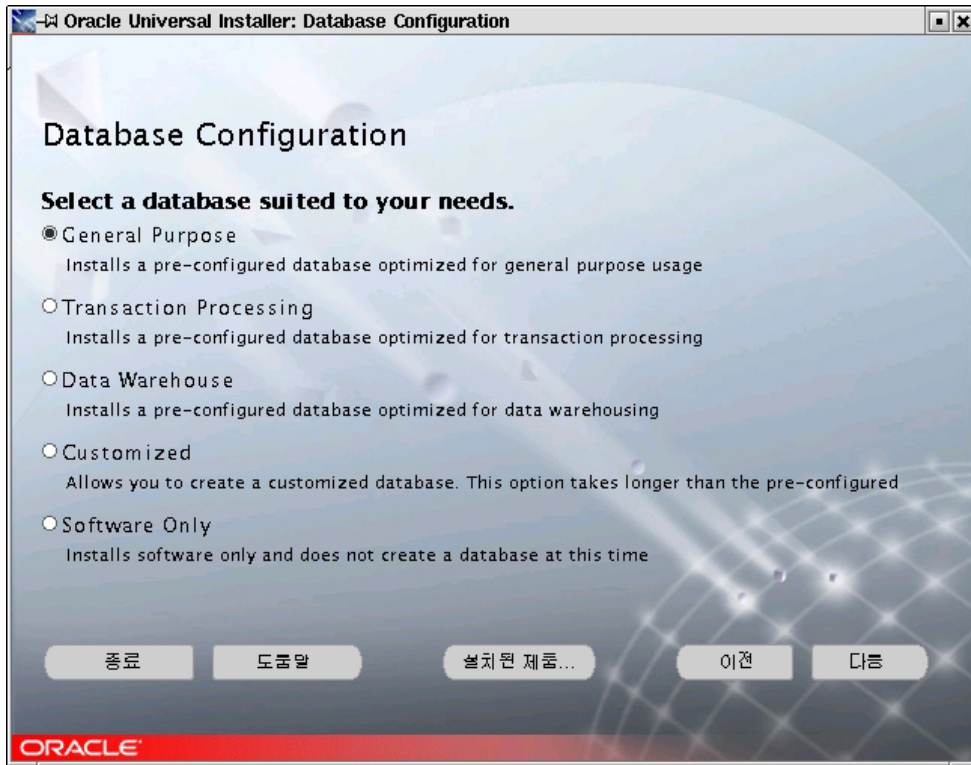


설치 유형을 묻는 화면입니다. 여기서 Enterprise Edition을 선택하여 설치합니다.

Enterprise Edition은 모든 컴포넌트가 설치 됩니다. “다음” 버튼을 클릭합니다.

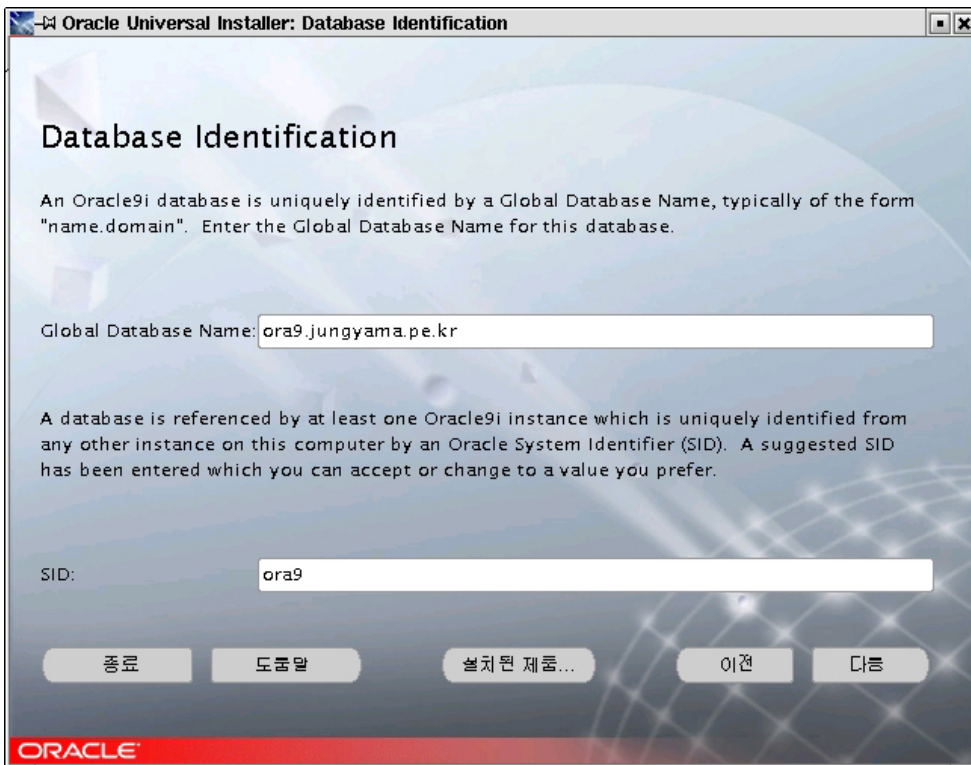


Database Suite에서 General Purpose를 선택합니다. “다음”버튼을 클릭하여 계속 설치를 진행합니다.

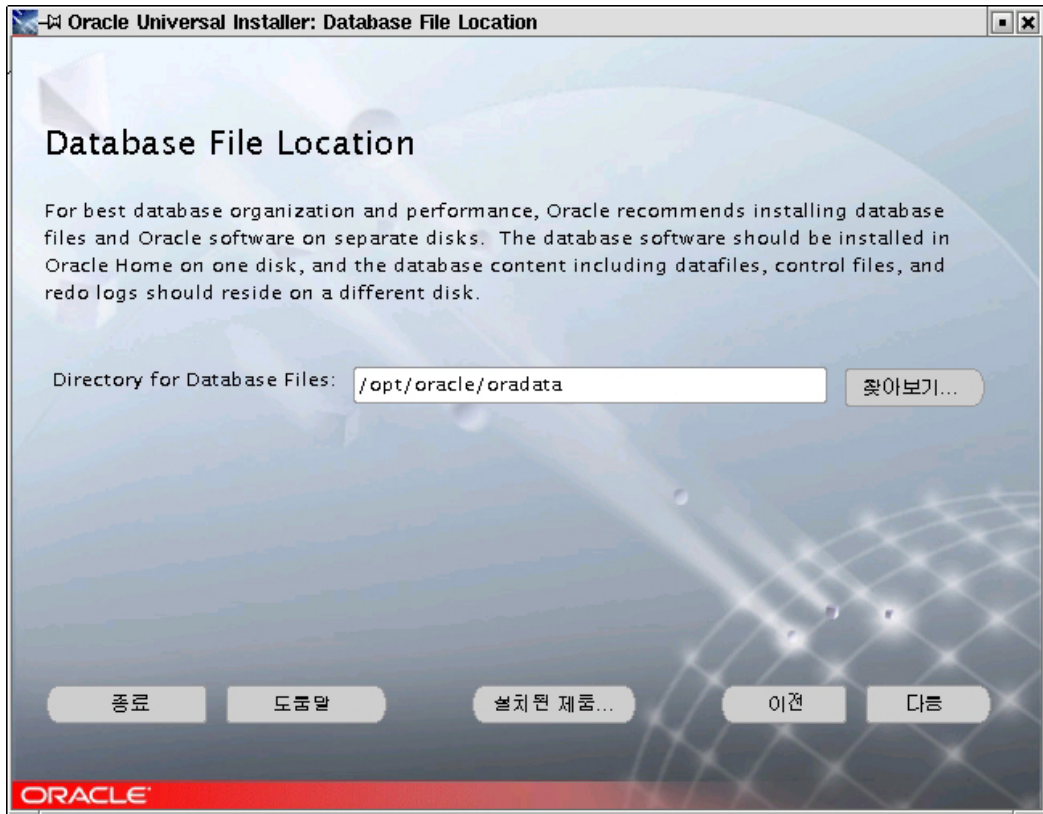


- General Purpose: 범용적인 데이터베이스를 구성할 때
- Transaction Processing: OLTP성 작업이 주가 될 때
- Data Warehouse: DSS 목적으로 데이터베이스를 구성할 때
- Customized: 사용자 정의 데이터베이스를 구성할 때
- Software Only: 데이터베이스를 설치하지 않고 오라클 데이터베이스 제품만 설치할 때

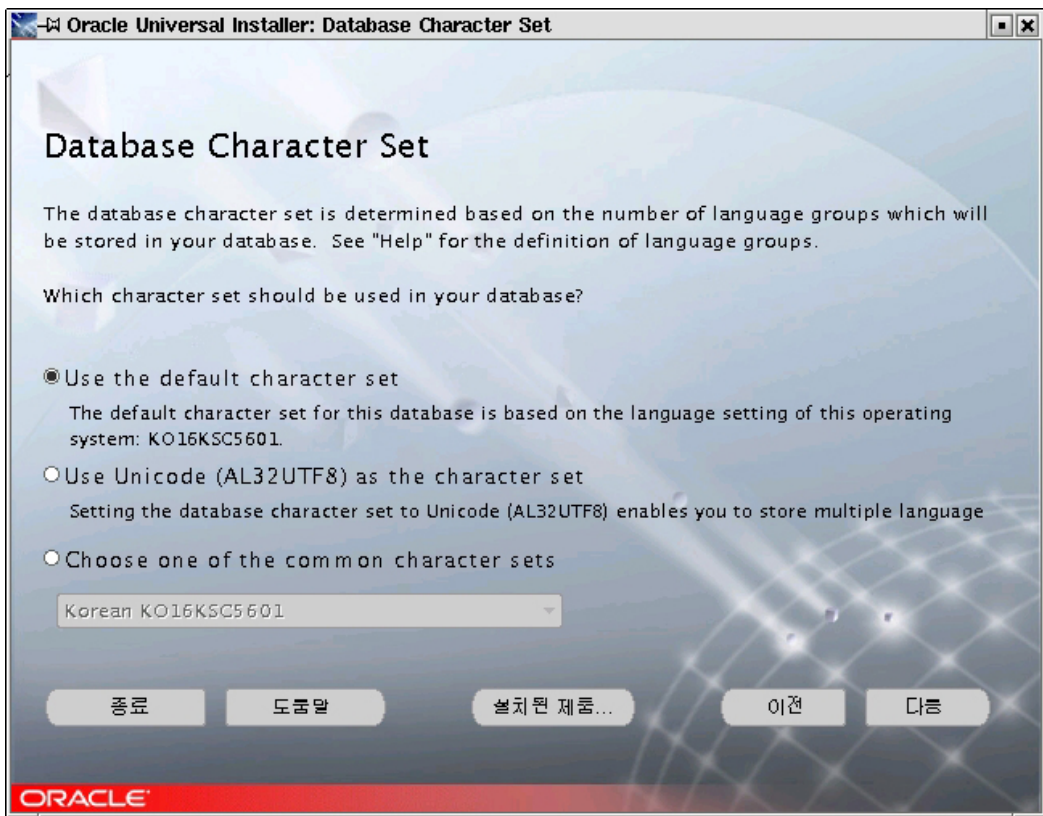
Global Database 이름을 SID + 호스트 이름으로 작성합니다.. “다음”버튼을 클릭합니다.



데이터베이스 파일이 저장될 위치를 지정합니다. “다음”를 클릭하여 계속 설치를 진행합니다.

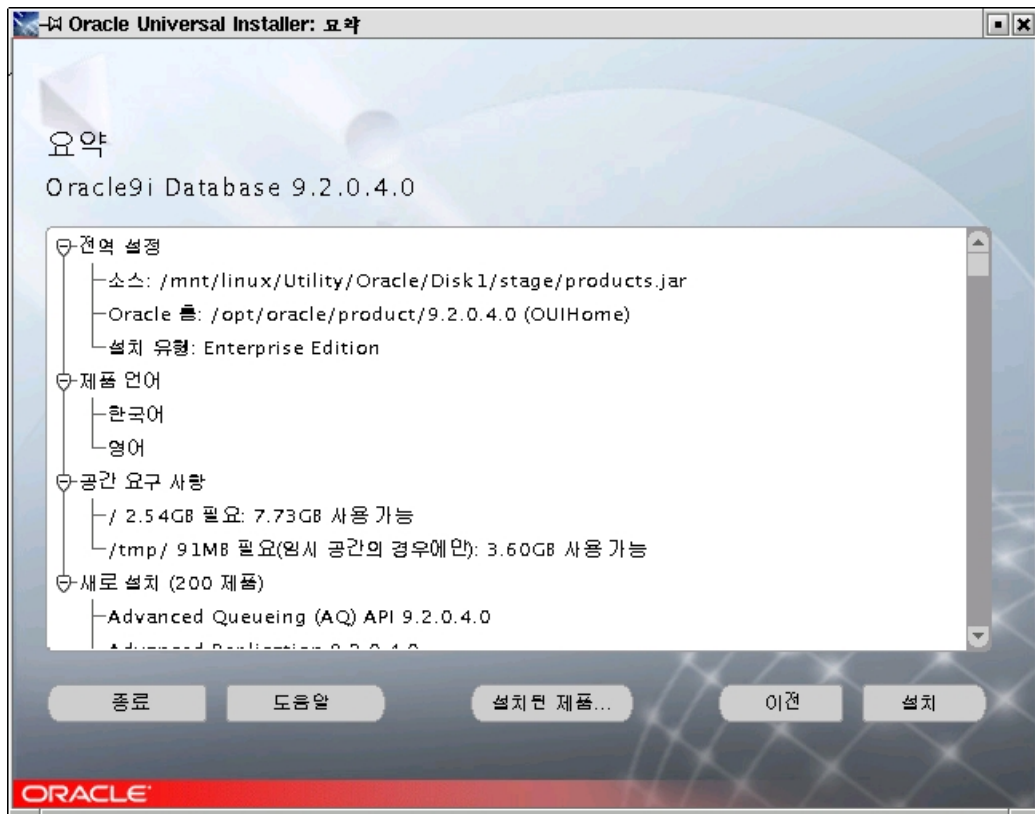


Oracle DB에서 사용할 문자 셋을 설정합니다. 이곳 설정은 \$HOME/.bashrc 의 NLS_LANG의 값과 일치해야 합니다. Default character set 이 KO16KSC5601이므로 Database Character Set을 default로 놓고 “다음” 버튼을 눌러 계속 설치를 진행합니다.



설치될 목록을 확인해 보고 “설치” 버튼을 클릭하여 계속 설치를 진행합니다.

만약 구성 요소 중 변경할 사항이 있다면 “이전” 버튼을 클릭합니다.



설치가 진행되고 있는 상태입니다. 시간이 오래 걸리니 느긋하게 기다립니다.

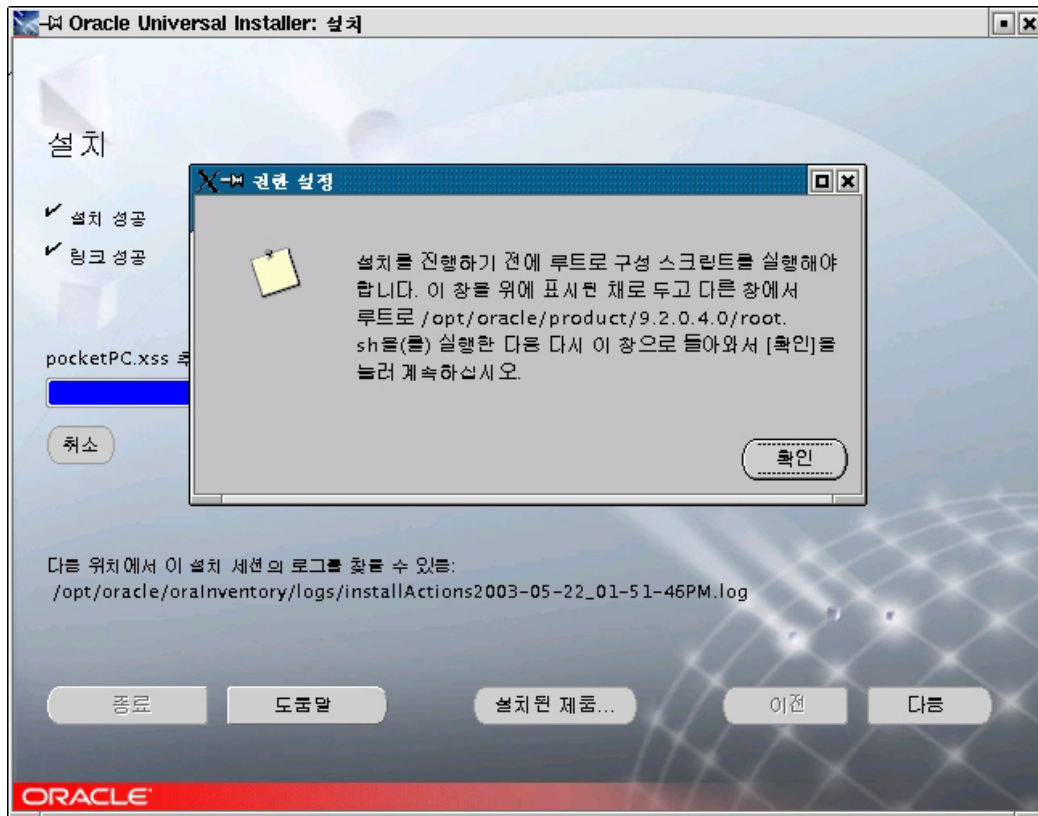


파일이 옮겨지고 링크 작업이 진행되고 있는 상태입니다. 시간이 좀 걸리니 느긋하게 기다립니다.

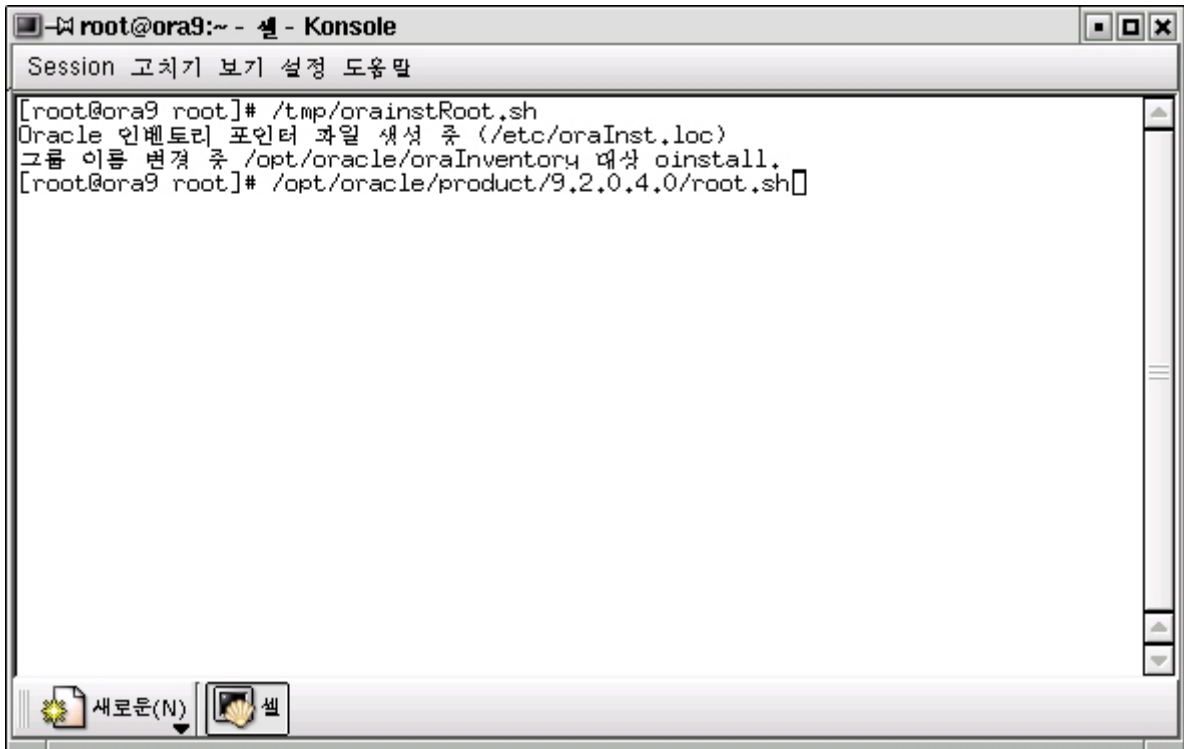
링크 작업 막판에 일부 파일을 수정해야 하는 작업이 있습니다.



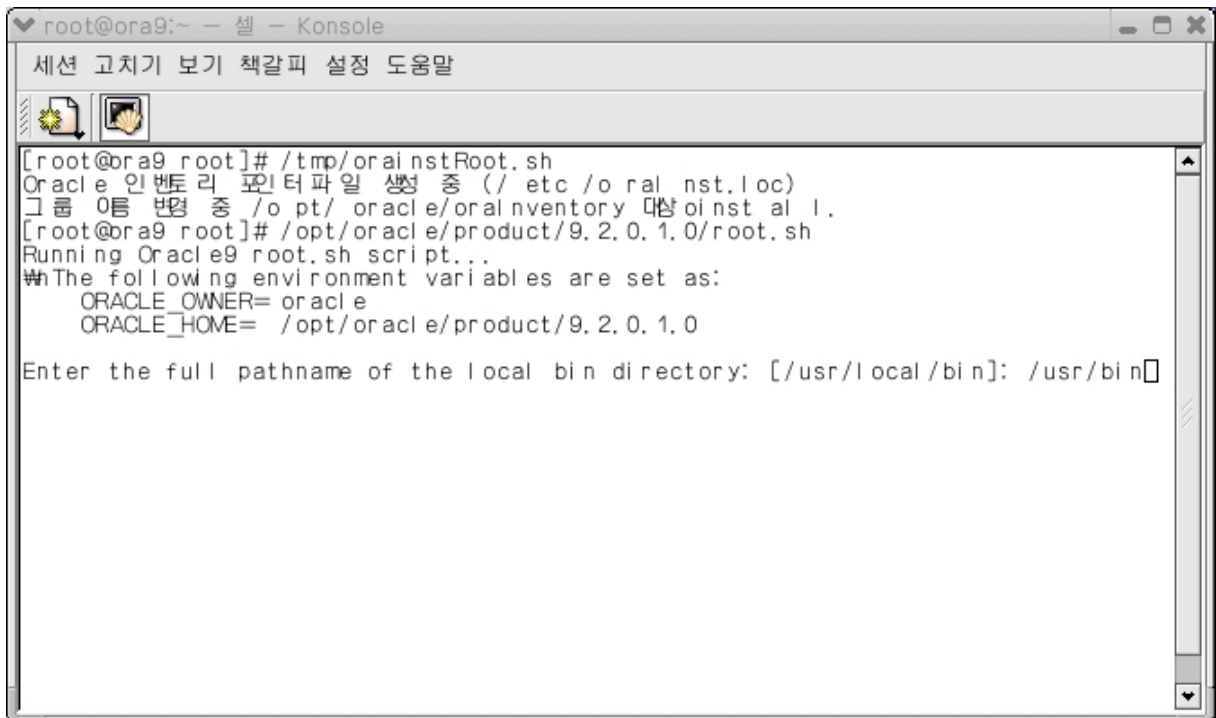
설치를 계속 하기전에 root 권한으로 특정 파일을 실행해야 합니다



콘솔 실행 후 root계정으로 `/opt/oracle/product/9.2.0.4.0/root.sh` 파일을 실행합니다.

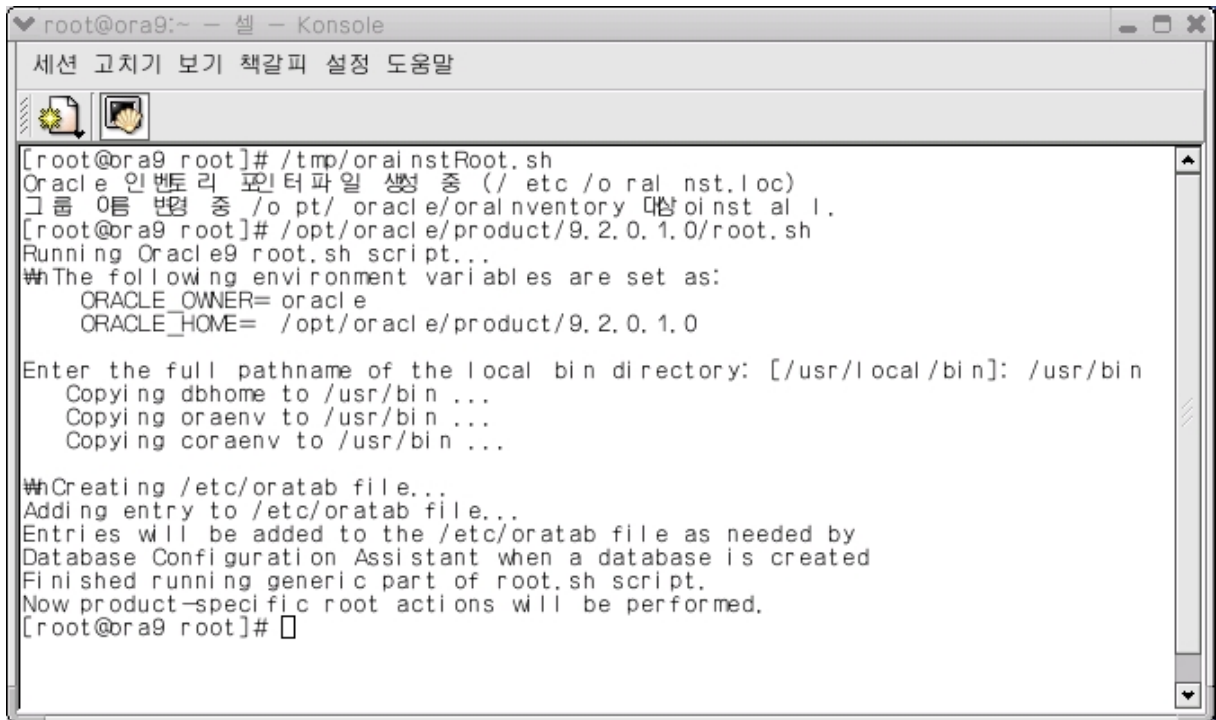


실행하면 다음과 같이 시스템의 기본 bin 디렉토리를 묻습니다. “**/usr/bin**”을 입력 합니다.



/opt/oracle/product/9.2.0/root.sh 파일이 실행되고 난 후 화면입니다.

/usr/bin 폴더에 파일이 생성되는데(dbhome, oraenv, coraenv) 이 파일들을 눈여겨 볼 필요가 있습니다.



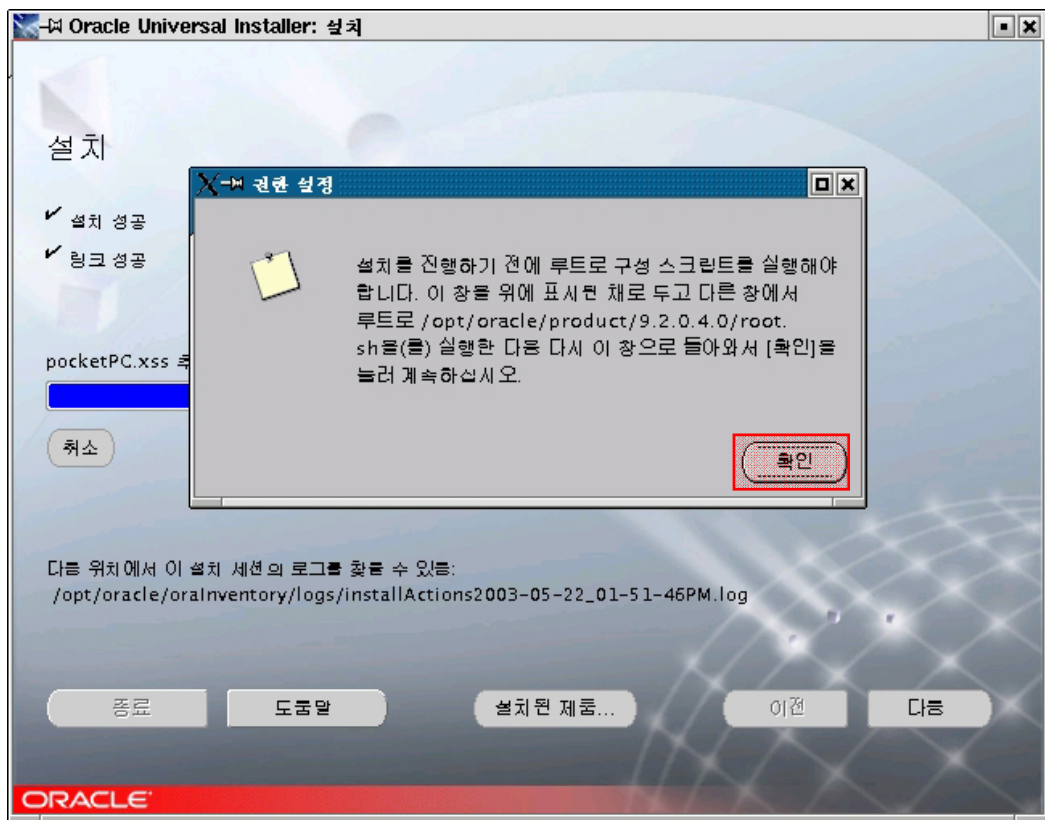
```
root@ora9:~ - 셸 - Konsole
세션 고치기 보기 책갈피 설정 도움말

[root@ora9 root]# /tmp/orainstRoot.sh
Oracle 인벤토리 포인터파일 생성 중 (/etc/orainst.loc)
그룹 0팀 변경 중 /opt/oracle/orainventory [상]oinstal.
[root@ora9 root]# /opt/oracle/product/9.2.0.1.0/root.sh
Running Oracle9 root.sh script...
#The following environment variables are set as:
  ORACLE_OWNER= oracle
  ORACLE_HOME= /opt/oracle/product/9.2.0.1.0

Enter the full pathname of the local bin directory: [/usr/local/bin]: /usr/bin
Copying dbhome to /usr/bin ...
Copying oraenv to /usr/bin ...
Copying coraenv to /usr/bin ...

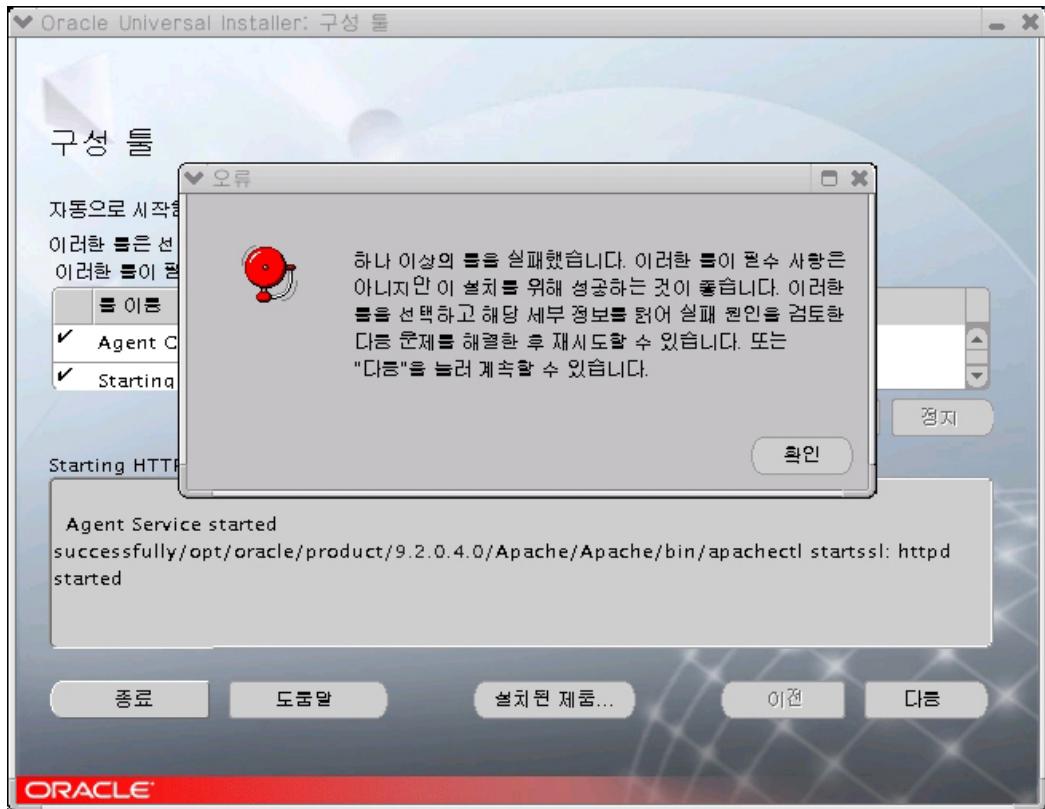
#Creating /etc/oratab file...
Adding entry to /etc/oratab file...
Entries will be added to the /etc/oratab file as needed by
Database Configuration Assistant when a database is created
Finished running generic part of root.sh script.
Now product-specific root actions will be performed.
[root@ora9 root]#
```

“확인” 버튼을 클릭하여 계속 설치를 진행합니다.



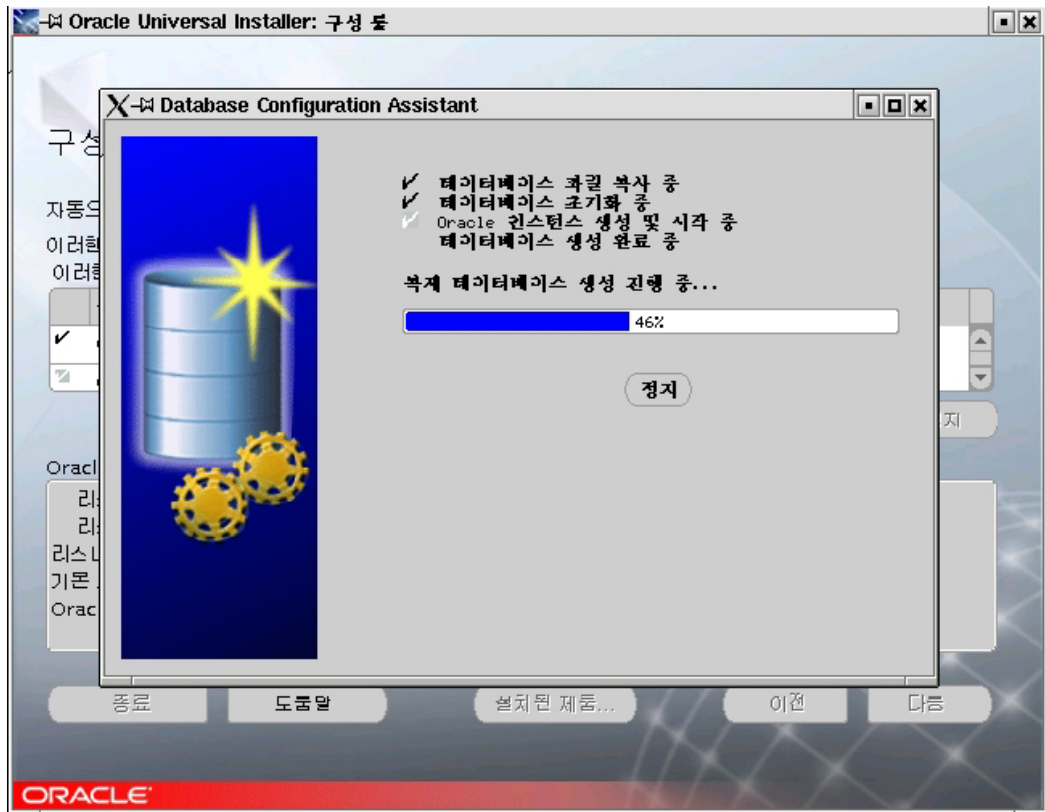
잠시 후 구성 툴 작업이 끝납니다. 아마도 이 부분에서 어!!! 하시는분들 많을거라 생각합니다.

이 부분에서 Agent Configuration Assistant 오류는 무시하셔도 됩니다. 일반 사용자가 처리할수 있는 문제가 아니라 패치를 통해 고쳐야 한다고 하더군요. 설치엔 아무 지장 없습니다.

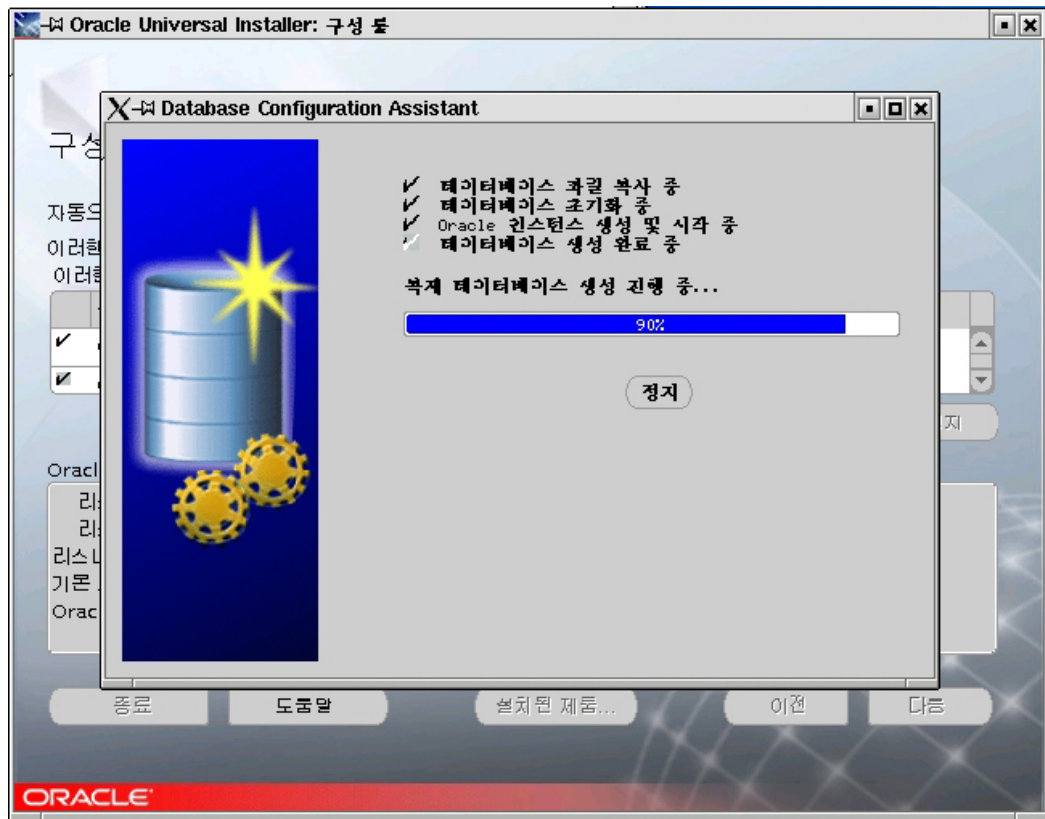


:

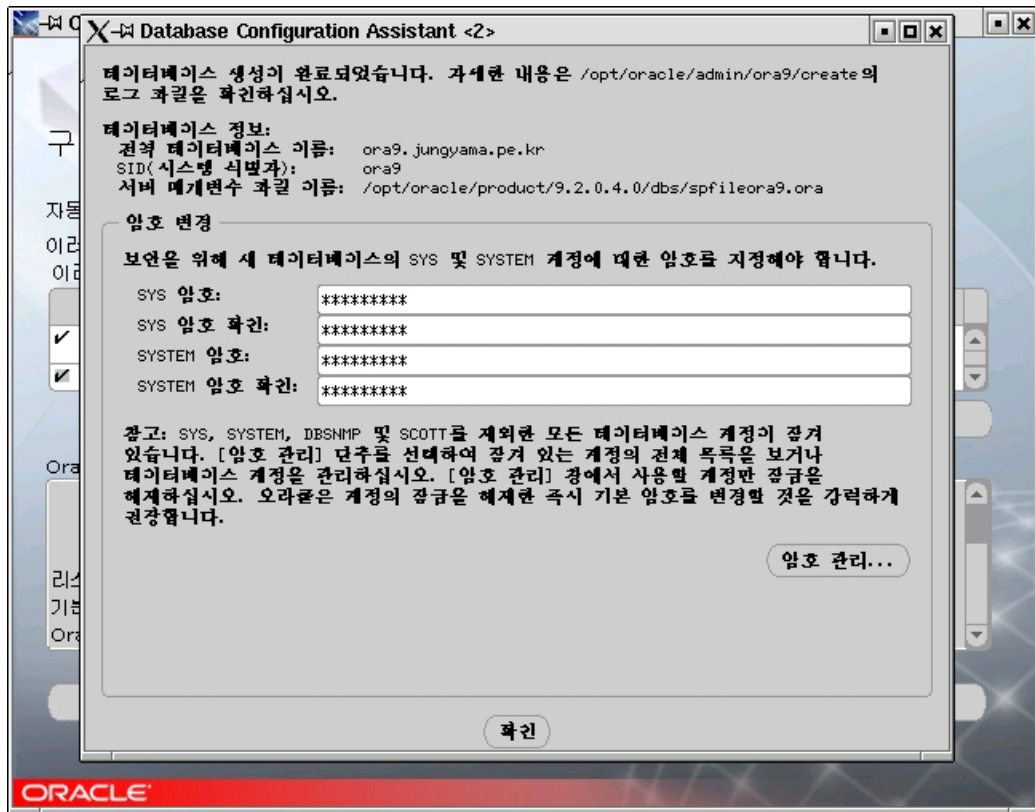
“Database Configuration Assistant”에서 “Oracle 인스턴스 생성 및 시작” 중 화면입니다.



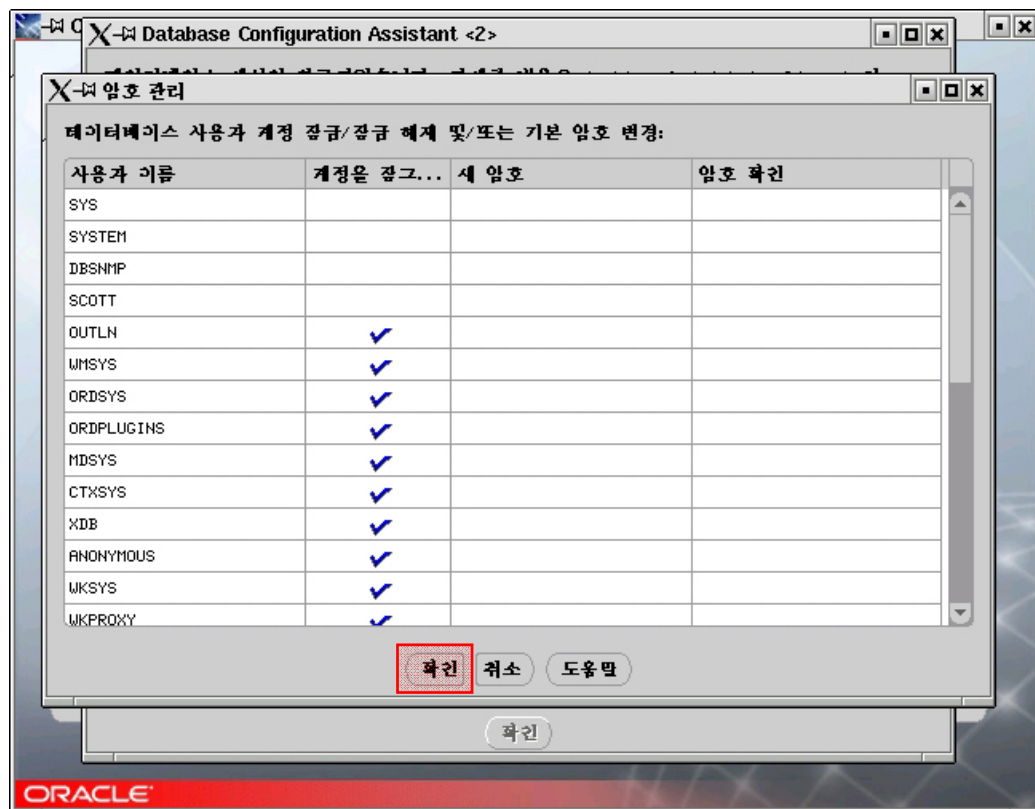
“Database Configuration Assistant”에서 “데이터베이스 생성 완료 중” 화면입니다.
데이터베이스 파일을 복사하여 다시 재구성하는 것이므로 시간이 오래 걸립니다.



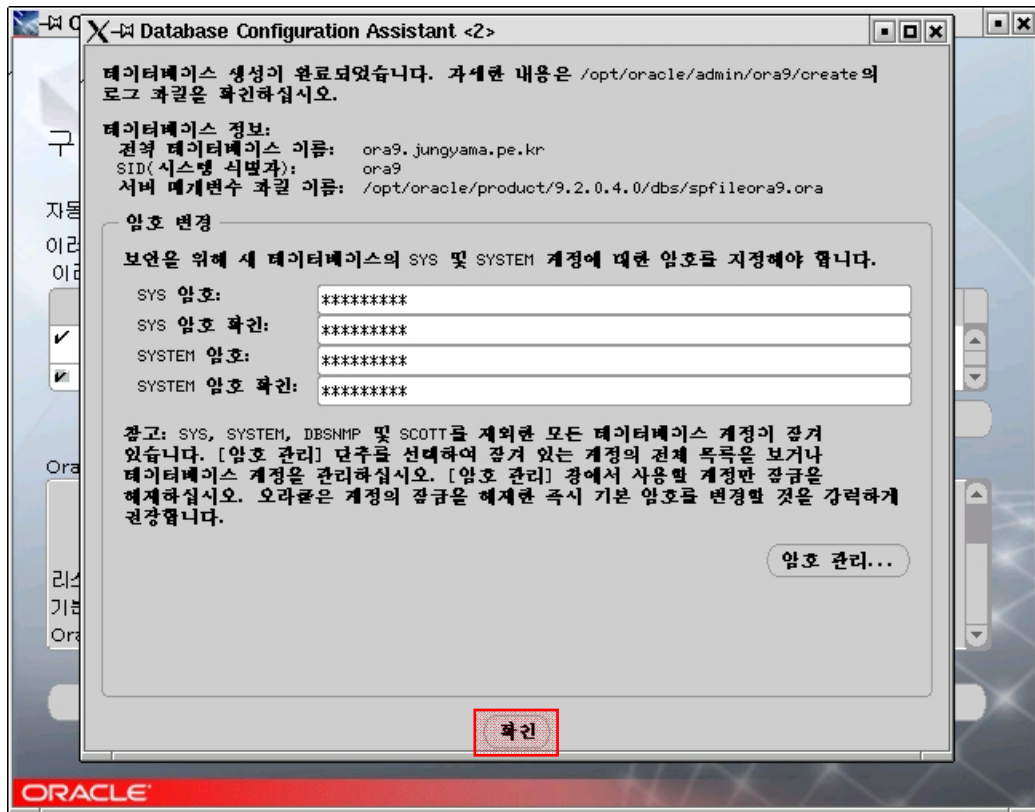
Database Configuration Assistant 2번째 창입니다. 암호를 입력합니다. Oracle 8i의 경우 초기 암호가 정해져 있습니다. 설치가 끝나고 헤멜 경우가 생기니 sys, system 암호를 잘 기억하세요. “암호 관리...” 버튼을 눌러봅니다.



암호 관리 창에는 계정정보를 볼 수 있습니다. SYS, SYSTEM, DBSNMP, SCOTT 계정을 제외하고 계정이 잠겨져 있는 것을 확인 할 수 있습니다. “확인” 버튼을 클릭하여 계속 설치를 진행합니다.



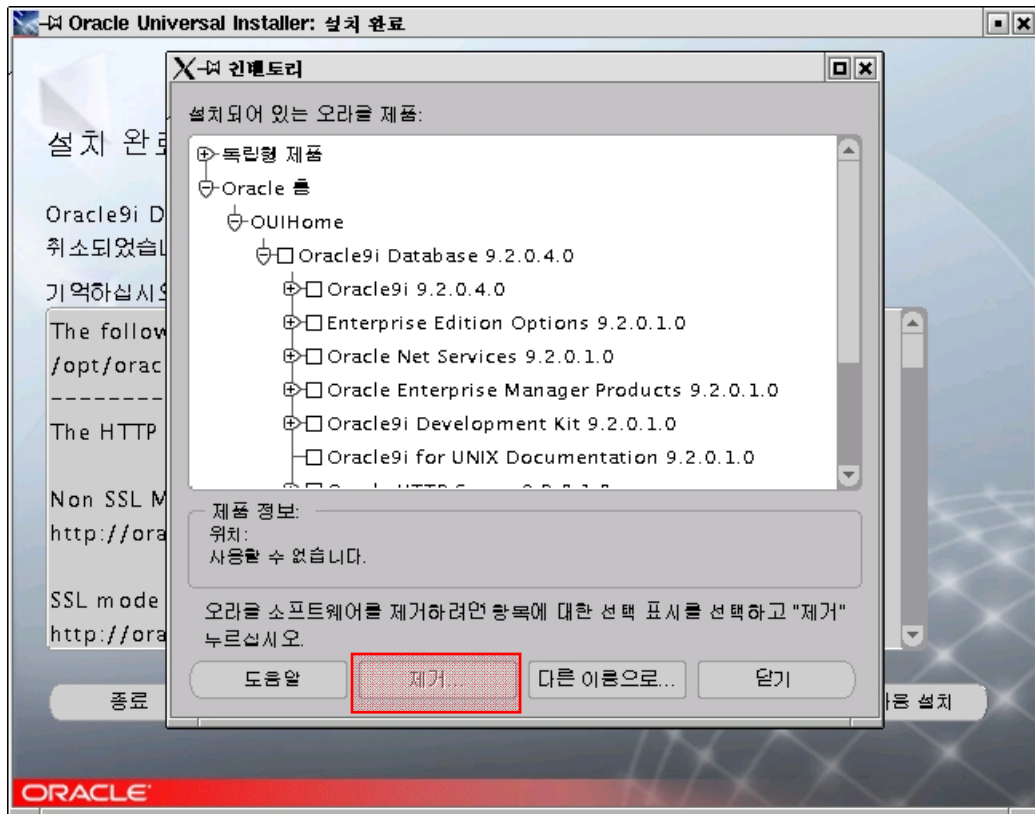
“확인”버튼을 클릭하여 계속 설치를 진행합니다.



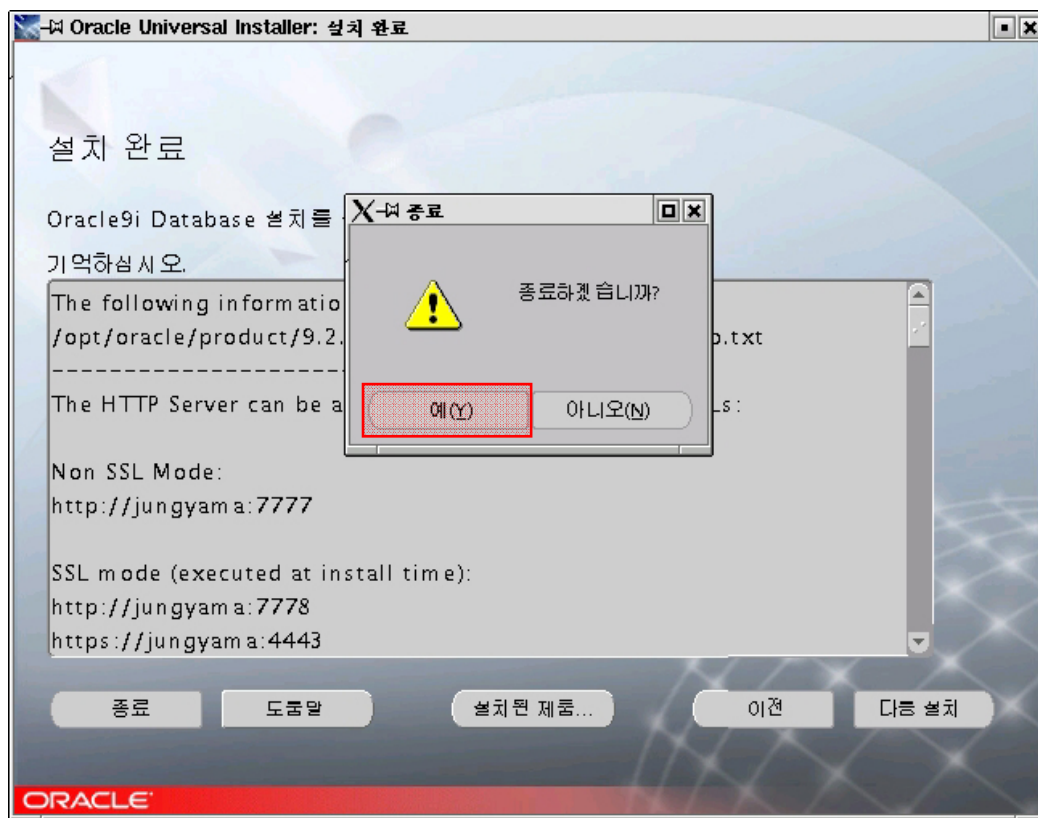
설치가 완전히 완료 되었습니다. Oracle9i Database 설치 요약 정보가 나타나는 화면입니다.



만약 설치된 제품 중에 제거하고 싶은 요소가 있다면 위에서 “설치된 제품” 버튼을 클릭하여 제거하고 싶은 항목을 클릭 후 “제거...” 버튼을 클릭하여 제거합니다.



설치를 마치려면 “종료” 버튼을 클릭 후 “예(Y)” 버튼을 클릭하여 설치를 완전히 종료합니다.



만약 다른 구성요소를 더 설치하고 싶다면
“다음 설치” 버튼을 클릭하여 다른 요소를 더 설치 합니다.



마) Database 시작과 종료

① 오라클 데이터베이스 시작하기

Database 의 시작과 종료는 반드시!! Oracle 계정으로 수행해야 합니다.

```
[root@ora9 src]# su oracle
```

```
[oracle@ora9 src]$ sqlplus /nolog
```

```
SQL> connect sys/[설정된 암호] as sysdba
```

```
Connected to an idle instance.
```

```
SQL> startup
```

```
ORACLE instance started.
```

```
Total System Global Area 236000356 bytes
```

```
Fixed Size 451684 bytes
```

```
Variable Size 201326592 bytes
```

```
Database Buffers 33554432 bytes
```

```
Redo Buffers 667648 bytes
```

```
Database mounted.
```

```
Database opened.
```

```
SQL>
```

오라클 데이터베이스를 시작하고 종료하기 위해서는 OS에서의 인증과 암호 파일을 생성하는 툴인 orapwd를 통해야 한다. 그리고 sys 스키마의 권한인 sysdba 권한과 public 스키마 권한인 sysoper 권한의 특별한 시스템 권한을 소유한 사용자이어야 한다.

- sysdba : 데이터베이스 시작/종료, 아카이브 및 복구 작업, ALTER DATABASE OPEN, MOUNT, BACKUP, CHANGE, CHARACTER SET 절의 명령어 실행

- sysoper : 데이터베이스 시작/종료, 아카이브 및 복구 작업, ALTER DATABASE OPEN, MOUNT, BACKUP 절의 명령어 실행

```
SQL> select * from v$version;
```

```
BANNER
```

```
-----  
Oracle9i Enterprise Edition Release 9.2.0.4.0 - Production
```

```
PL/SQL Release 9.2.0.4.0 - Production
```

```
CORE 9.2.0.3.0 Production
```

```
TNS for Linux: Version 9.2.0.4.0 - Production
```

```
NLSRTL Version 9.2.0.4.0 - Production
```

```
SQL>
```

현재의 오라클 데이터베이스 인스턴스의 버전 확인하기

② 오라클 데이터베이스 종료하기

```
SQL> shutdown immediate
```

```
Database closed.
```

```
Database dismounted.
```

```
ORACLE instance shut down.
```

```
SQL> exit
```

```
Disconnected from Oracle9i Enterprise Edition Release 9.2.0.4.0 - Production
```

```
With the Partitioning, OLAP and Oracle Data Mining options
```

```
JServer Release 9.2.0.4.0 - Production
```

③ Lsnrctl 실행을 위한 편집하기

오라클 데이터베이스가 설치된 /opt/ora9/product/9.2/network/admin 위치의 listener.ora, tnsnames.ora 파일들을 수정합니다.(oracle 계정으로 작업합니다.)

```
[oracle@ora9 admin]# vi listener.ora
```

```
# LISTENER.ORA Network Configuration File:
```

```
/opt/ora9/product/9.2/network/admin/listener.ora
```

```
# Generated by Oracle configuration tools.
```

```
LISTENER =
```

```
(DESCRIPTION_LIST =
```

```
(DESCRIPTION =
```

```
(ADDRESS_LIST =
```

```
        (ADDRESS = (PROTOCOL = IPC)(KEY = EXTPROC))
    )
    (ADDRESS_LIST =
        (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 192.168.1.23)(PORT = 1521))
    )
)
)
```

SID_LIST_LISTENER =

```
(SID_LIST =
  (SID_DESC =
    (SID_NAME = PLSExtProc)
    (ORACLE_HOME = /opt/ora9/product/9.2)
    (PROGRAM = extproc)
  )
  (SID_DESC =
    (GLOBAL_DBNAME = ora9.Oracle9i)
    (ORACLE_HOME = /opt/ora9/product/9.2)
    (SID_NAME = ora9)
  )
)
```

```
[oracle@ora9 admin]# vi tnsnames.ora
#          TNSNAMES.ORA          Network          Configuration          File:
/opt/ora9/product/9.2/network/admin/tnsnames.ora
# Generated by Oracle configuration tools.
```

ORA9 =

```
(DESCRIPTION =
  (ADDRESS_LIST =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 192.168.1.23)(PORT = 1521))
  )
  (CONNECT_DATA =
    (SERVER = DEDICATED)
    (SERVICE_NAME = ora9.Oracle9i)
  )
)
```

INST1_HTTP =

```
(DESCRIPTION =
  (ADDRESS_LIST =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 192.168.1.23)(PORT = 1521))
  )
  (CONNECT_DATA =
    (SERVER = SHARED)
    (SERVICE_NAME = MODOSE)
    (PRESENTATION = http://HRService)
  )
)
```

```
EXTPROC_CONNECTION_DATA =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = IPC)(KEY = EXTPROC))
    )
    (CONNECT_DATA =
      (SID = PLSExtProc)
      (PRESENTATION = RO)
    )
  )
)
```

```
[oracle@ora9 admin]# lsnrctl start
```

```
LSNRCTL for Linux: Version 9.2.0.4.0 - Production on 22-FEB-2005 22:20:51
```

```
Copyright (c) 1991, 2002, Oracle Corporation. All rights reserved.
```

```
Starting /opt/ora9/product/9.2/bin/tnslsnr: please wait...
```

```
TNSLSNR for Linux: Version 9.2.0.4.0 - Production
```

```
System parameter file is /opt/ora9/product/9.2/network/admin/listener.ora
```

```
Log messages written to /opt/ora9/product/9.2/network/log/listener.log
```

```
Listening on: (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(KEY=EXTPROC)))
```

```
Listening
```

```
on:
```

```
(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=192.168.1.23)(PORT=1521)))
```

```
Connecting to (DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=IPC)(KEY=EXTPROC)))
```

```
STATUS of the LISTENER
```

```
-----
```

Alias LISTENER
Version TNSLSNR for Linux: Version 9.2.0.4.0 - Production
Start Date 22-FEB-2005 22:20:51
Uptime 0 days 0 hr. 0 min. 0 sec
Trace Level off
Security OFF
SNMP OFF
Listener Parameter File /opt/ora9/product/9.2/network/admin/listener.ora
Listener Log File /opt/ora9/product/9.2/network/log/listener.log
Listening Endpoints Summary...

(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(KEY=EXTPROC)))

(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=192.168.1.23)(PORT=1521)))

Services Summary...

Service "PLSExtProc" has 1 instance(s).

Instance "PLSExtProc", status UNKNOWN, has 1 handler(s) for this service...

Service "ora9.Oracle9i" has 1 instance(s).

Instance "ora9", status UNKNOWN, has 1 handler(s) for this service...

The command completed successfully

여기까지 따라오시느라 수고 많으셨습니다. ^^