

# RedHat Linux + ORACLE 9iR2 설치하기

작성자 : 심장훈

작성일 : 2003년 9월 16일

## 1. 들어 가면서

이 문서는 Redhat Linux(9.0, 8.0, AS2.1) 에 ORACLE 9iR2의 설치에 관한 문서 입니다.

이 문서는 다음 주소 <http://www.puschitz.com/InstallingOracle9i.shtml> 를 간추려 작성 되었습니다.

좀 더 자세한 내용을 위해서는 원문을 참고 하십시오.

(원문에는 9.0.1의 설치에 대한 설명과 좀더 많은 에러 메시지에 대한 설명이 있습니다.)

## 2. 설치 하기 전에

\* RedHat Advanced Server 2.1(이하 AS2.1)은 Oracle 9iR2의 설치와 운영에 적합함이 Oracle에 의해 검증되었습니다.

\* RedHat 9.0은 새로운 Thread 모델의 도입으로 (NPTL:Native POSIX Thread Library) Oracle installer가 hang이 되는 문제가 있습니다.

이 문제를 해결하기 위해 oracle 환경변수에 LD\_ASSUME\_KERNEL=2.4.1을 설정 해야 합니다.

또한 9.0 버전에 기본적으로 포함되어 있는 glibc 패키지의 버전(2.3.2-11) 과 ORACLE 설치 시 link되는 과정에 문제가 있어 glibc 패키지의 버전을 2.3.2-5로 다운 그레이드 해야 합니다.

특별한 경우가 아니라면 AS2.1을 권장합니다.

AS2.1에 설치, 운영, 튜닝에 관한 문서는 다음 문서

<http://www.puschitz.com/TuningLinuxForOracle.shtml> 를 참고 하십시오

\* RedHat 8.0에서의 설치에 다음과 같은 에러 메시지가 하나 나올 수 있습니다.

(RedHat 9.0 또한 마찬가지 입니다.)

“Error in invoking target install of

Makefile /opt/oracle/product/9.2.0/ctx/lib/ins\_ctx.mk”

이 문제에 대한 해결방법은 ‘에러 메시지 와 해결 방법’을 참고 하십시오.

### \* 필요한 것들

- 1) 설치하고자 하는 리눅스 CD
- 2) ORACLE 9iR2

- 3) gcc, cpp, glibc-devel, compat-libstdc++,  
kernel-headers(RH 7.1, 7.2, AS2.1)  
glibc-kernheaders (RH 7.3, 8.0, 9.0)  
binutils 패키지
- 4) glibc-2.3.2-5,  
glibc-common-2.3.2-5,  
glibc-devel-2.3.2-5  
(RH 9.0에 설치 한다면 위 패키지가 필요 합니다.  
다음 주소에서 다운 받으실 수 있습니다.  
[http://www.puschitz.com/rh9\\_gcs\\_download](http://www.puschitz.com/rh9_gcs_download))
- 5) 512M 이상의 Memory, 512M~1G이상의 swap 파티션
- 6) 4G 이상의 ORACLE만을 위한 별도 파티션
- 7) 3,4 시간의 여유

### 3. 설치 순서

- 1) 리눅스의 설치.
- 2) Setting Shared Memory
- 3) glibc 패키지의 다운 그레이드(for RH9.0)
- 4) ORACLE 9iR2의 unpacking
- 5) oracle 계정의 생성과 환경 설정
- 6) ORACLE 운영 디렉토리의 생성
- 7) runInstaller, dbca
- 8) Oracle 9i Database의 시작과 종료

### 4. 설치 시작

#### 4-1. 리눅스를 설치 하십시오.

리눅스의 설치 방법에 대한 안내는 이 문서의 범위를 벗어 납니다.  
다른 문서를 참고 하십시오.

##### 4-1-1.

설치가 완료 되었으면 다음 패키지가 설치 되었는지 확인합니다.

```
gcc, cpp, glibc-devel, compat-libstdc++,
kernel-headers(RH 7.1, 7.2, AS2.1)
glibc-kernheaders (RH 7.3, 8.0, 9.0)
binutils
```

확인 방법

```
rpm -q gcc cpp glibc-devel compat-libstdc++ binutils
```

```
rpm -q kernel-headers (for RH 7.1, 7.2, AS2.1)
```

```
rpm -q glibc-kernheaders (for RH 7.3, 8.0, 9.0)
```

4-1-2.

설치에 필요한 Shared Memory를 설정합니다.

```
echo `expr 1024 W* 1024 W* 1024` > /proc/sys/kernel/shmmax
```

또는 `sysctl -w kernel.shmmax=1073741824`

4-1-3.

glibc를 다운 그레이드 합니다.(RH 9.0에만 해당 됩니다.)

```
rpm -Uvh --oldpackage glibc-2.3.2-5 glibc-common-2.3.2-5 glibc-devel-2.3.2-5
```

의존성에 문제가 생긴다면 문제가 생긴 패키지를 지우고

다시 다운 그레이드 합니다.

## 4-2. ORACLE 9iR2의 unpacking

다운 로드 받은, 또는 CD로 된 ORACLE 9iR2의 자료를

하드디스크에 복사 합니다.

4-2-1.

2G정도의 여유가 있는 파티션에 unpacking합니다.

(/mnt/cdrom 에 ORACLE 패키지가 있다고 가정합니다.)

```
zcat /mnt/cdrom/lnx_920.disk1.cpio.gz | cpio -idmv
```

```
zcat /mnt/cdrom/lnx_920.disk2.cpio.gz | cpio -idmv
```

```
zcat /mnt/cdrom/lnx_920.disk3.cpio.gz | cpio -idmv
```

완료 되었다면 Disk1, Disk2, Disk3 디렉토리가 생성되어 있을 것 입니다.

또는

```
gunzip lnx_920.diskX.cipo.gz
```

```
cpio -idmv < lnx_920.diskX.cpio
```

## 4-3. oracle 계정의 생성, 환경변수 설정.

4-3-1. oracle 계정의 생성

```
groupadd dba
```

```
groupadd orainstall
```

```
useradd -g oinstall -G dba oracle
```

```
passwd oracle
```

4-3-2. oracle 환경변수 설정

oracle 계정의 .bash\_profile 파일에 다음 내용을 추가 하십시오.

시작

```
export LD_ASSUME_KERNEL=2.4.1 # RH9.0에서만 추가 합니다.
```

```
# oracle 환경변수
```

```
export ORACLE_BASE=/oracle
export ORACLE_HOME=/oracle/product/9.2.0
export ORACLE_SID=orcl
export ORACLE_TERM=xterm
export NLS_LANG=AMERICAN_AMERICA.KO16KSC5601
export ORA_NLS33=$ORACLE_HOME/ocommon/nls/admin/data
LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib:/lib:/usr/lib
LD_LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH:/usr/local/lib
export LD_LIBRARY_PATH
export PATH=$PATH:$ORACLE_HOME/bin
끝.
```

#### 4-4. ORACLE\_HOME 디렉토리의 생성, 권한 변경

```
su - root
mkdir /oracle
mkdir /oracle/product
mkdir /oracle/product/9.2.0
chown -R oracle.oinstall /oracle

mkdir /var/opt/oracle
chown oracle.dba /var/opt/oracle
chmod 755 /var/opt/oracle
```

#### 4-5. 인스톨러 실행

4-5-1. root로 로그인 중이라면 로그아웃 후 oracle로 다시 로그인 합니다.

4-5-2. startx

4-5-3. 터미널을 하나 띄우고

위의 4-2에서 unpacking한 디렉토리로 이동하여  
Disk1로 이동합니다.

4-5-4. ./runInstaller

나오는 옵션에 따라 ORACLE을 설치 합니다.

설치중 에러가 나온다면 아래의 '에러 메시지 와 해결 방법'을 참  
고 하십시오.

#### 4-6. Database 생성.

4-6-1. dbca

Database를 생성합니다.

옵션에 대한 자세한 내용은 다른 문서를 참고 하십시오.  
(Database 생성에 3시간 정도 소요 된 것 같습니다.  
빠르게 설치 할 수 있는 방법 이 있으면 알려주시면 감사하겠습니다.)

#### 4-7. Database의 시작과 종료

8i에서 지원되는 svrmgrl은 더 이상 지원되지 않습니다.  
Sqlplus로 모든 것을 할 수 있습니다.

##### 4-7-1. Database 시작.

```
oracle$ sqlplus /nolog
SQL>connect / as sysdba
SQL>startup
```

##### 4-7-2. Database 종료.

```
oracle$ sqlplus /nolog
SQL>connect / as sysdba
SQL>shutdown
```

##### 4-7-3. 리스너의 시작

```
oracle$ lsnrctl start
```

또는 DB의 시작과 종료를 스크립트로 이용할 수 있습니다.

\$ORACLE\_HOME/bin/dbstart : 시작

\$ORACLE\_HOME/bin/dbshut : 종료

위의 스크립트를 이용하려면 /etc/oratab 파일의 내용중  
SID로 구별되는 항목의 마지막 인자를 Y로 바꿔 주십시오.  
예를 들어

원래 orcl:/oracle/product/9.2.0:N 를

orcl:/oracle/product/9.2.0:Y로 바꿔 주십시오.

또한 /oracle/admin/orcl/pfile/init.ora.xxxxxxxx 파일을

\$ORACLE\_HOME/dbs/initorcl.ora 로 복사 하십시오.

```
cp /oracle/admin/orcl/pfile/init.ora.xxxxxxxx W
```

```
$ORACLE_HOME/dbs/initorcl.ora
```

(initorcl.ora 파일의 이름은 init+여러분이 환경변수에 설정한 SID+.ora 입니다.)

시스템 부팅시 자동으로 시작되도록 하려면 위의 dbstart, dbshut 스크립트를 oracle 계정으로 실행 되도록 /etc/rc.d/rc.local 파일에 추가 하십시오.(lsnrctl도 포함 시키십시오.)

예) sudo - oracle /oracle/product/9.2.0/bin/dbstart

## 5. 기타

### 5-1. Pro C 의 확인

- \* \$ORACLE\_HOME/precomp/admin/pcscfg.cfg 의 내용에 glibc-lib 항목의 경로가 정확한지 확인 하십시오.
- \* \$ORACLE\_HOME/precomp/demo/proc 로 이동,  
oracle\$ make -f demo\_proc.mk sample1 을 실행하여 오류가 없는지 확인 하십시오.

### 5-2. character\_set에 대한 변경 작업

```
oracle$ sqlplus /nolog
SQL>connect / as sysdba
[문자셋 변경]
SQL>update sys.props$ set value$='KO16KSC5601'
      where name='NLS_CHARACTERSET';
SQL>update sys.props$ set value$='KO16KSC5601'
      where name='NLS_NCHAR_CHARACTERSET';
[언어셋 변경]
SQL>update sys.props$ set
      value$='AMERICAN_AMERICA.KO16KSC5601'
      where name='NLS_LANGUAGE';
SQL>commit;
SQL>shutdown
SQL>startup
[변경 사항 확인]
SQL> select * from v$nls_parameters;
```

## 6. 에러 메시지 와 해결 방법

설치 중 make와 link 중 발생하는 메시지는  
/\$ORACLE\_HOME/install/make.log 에 기록됩니다.

### 6-1. cdrom을 마운트 한 디렉토리에서 ./runInstaller를 실행하지 마십시오.

인스톨이 실패 할겁니다. 왜냐하면 CD에는 쓰기를 할 수 없기 때문입니다.  
CD내용을 하드디스크로 복사 한 후 다시 실행 하십시오.

### 6-2. runInstaller의 실행 Configure Tools 부분에서 hang이 걸릴 수 있습니다.

만약 hang이 걸린다면 runInstall을 종료 시키고(또는 continue) 다시  
Oracle Net Configuration Assistant 를 실행 하십시오.

### 6-3. database 를 생성하는 과정에서 hang이 걸린 듯 많은 시간이 걸릴 수

있습니다. 이런 경우는 대부분 메모리가 부족하거나 swap 메모리가 부족해서 생기는 경우입니다. 메모리를 늘리거나, 기다리십시오.

#### 6-4. "Error in invoking target install of makefile

`/$ORACLE_HOME/ctx/lib/ins_ctx.mk"`

=> ORACLE 9iR2를 RH8.0, 9.0에 설치시 나올 수 있는 메시지입니다.

`/$ORACLE_HOME/ctx/lib/env_ctx.mk` 파일의 `INSO_LINK`의 값을 다음과 같이 수정하십시오.

```
INSO_LINK = -L$(CTXLIB) $(LDLIBFLAG)m $(LDLIBFLAG)di  
$(LDLIBFLAG)sc_ca $(LDLIBFLAG)sc_fa $(LDLIBFLAG)sc_ex  
$(LDLIBFLAG)sc_da $(LDLIBFLAG)sc_ut $(LDLIBFLAG)sc_ch  
$(LDLIBFLAG)sc_fi $(LLIBCTXHX) $(LDLIBFLAG)c -Wl,-  
rpath,$(CTXHOME)lib $(CORELIBS) $(COMPEOBS)
```

수정후 popup창의 Retry를 클릭하십시오.

만약 이렇게 해도 해결 되지 않는다면

`INSO_LINK`를 다음과 같이 수정하십시오.

```
INSO_LINK = -L$(CTXLIB) $(LDLIBFLAG)m `cat $(LIBHOME)/sysliblist`  
$(LDLIBFLAG)sc_ca $(LDLIBFLAG)sc_fa $(LDLIBFLAG)sc_ex  
$(LDLIBFLAG)sc_da $(LDLIBFLAG)sc_ut $(LDLIBFLAG)sc_ch  
$(LDLIBFLAG)sc_fi $(LLIBCTXHX) $(LDLIBFLAG)c -Wl,-  
rpath,$(CTXHOME)lib $(CORELIBS) $(COMPEOBS)
```

#### 6-5. ORA-27123: unable to attach to shared memory segment.

=> 4-1-2에서 설정한 shared memory 값의 적용에 문제가 있기 때문 입니다.

4-1-2를 다시 실행한 후 Retry하십시오.

#### 6-5. "Error invoking target install of

`makefile $ORACLE_HOME/plsql/lib/ins_oemagent.mk"`

=> '2. 설치하기 전에' 서 이야기 했던 RH9.0의 glibc로 인한 문제 입니다.

`runInstaller`를 종료 후 `glibc-2.3.2-11`를

`glibc-2.3.2-5`로 다운그레이드 하고 `runInstaller`를 다시 실행 하십시오.

설치가 끝나면 `glibc`를 원래의 버전으로 다시 설치 하면 됩니다.

`glibc`, `glibc-common`, `glibc-devel` 패키지를 함께 다운그레이드 해야 합니다.

#### 6-6. runInstaller 가 실행 직후 hang이 걸렸다면.

=> oracle 환경변수에 `LD_ASSUME_KERNEL=2.4.1` 이 정확히 설정 되어 있는지 확인 하십시오.

좀더 많은 에러 메시지와 해결 방법은  
원문 <http://www.puschitz.com/InstallingOracle9i.shtml> 에 나와 있습니다.  
ORACLE 9.0.1에 대한 안내도 함께 나와 있으므로 참고 하십시오.