

ORACLE DATABASE 11G R2 KURULUMU İÇİN ENTERPRISE LINUX ÜZERİNDE YAPILMASI GEREKENLER

Bir önceki makalemizde Oracle Enterprise Linux'un kurulumunu öğrenmiştik. Oracle ne yazıkki Linux üzerinde next next diyerek kurulmuyor. Linux üzerinde set edilmesi gereken bir takım parametreler vardır. Bu makalemizle Oracle Enterprise Linux kurduğumuz sunucumuzu Oracle Database 11gR2 kurulumuna hazırlayacağız. Bunun için yapmamız gerekenleri adım adım numaralandırarak sizlere anlatacağım. Aşağıdaki tüm işlem adımları aksi belirtilmedikçe "root" kullanıcısı ile yapılacaktır.

1- Hosts dosyası aşağıdaki gibi düzenlenmelidir.

\$vi /etc/hosts

```
<IP-address> <fully-qualified-machine-name> <machine-name>
192.168.0.2 ora11gr2.localdomain ora11gr2
```

2- Kernel parametreleri sysctl.conf dosyasında aşağıdaki gibi set edilmelidir. Bu değerler Oracle'ın önerdiği değerlerdir. Sunucunuza göre bazı değerleri değiştirebilirsiniz.

\$vi /etc/sysctl.conf

```
fs.aio-max-nr = 1048576
fs.file-max = 6815744
kernel.shmall = 2097152
kernel.shmmax = 536870912
kernel.shmmni = 4096
# semaphores: semmsl, semmns, semopm, semmni
kernel.sem = 250 32000 100 128
net.ipv4.ip_local_port_range = 9000 65500
net.core.rmem_default = 4194304
net.core.rmem_max = 4194304
net.core.wmem_default = 262144
net.core.wmem_max = 1048586
```

Değişikliklerin uygulanması için sunucu restart edilmelidir. Ya da aşağıdaki komutla restart edilmeden değişikliklerin uygulanmasını sağlayabilirsiniz.

\$/sbin/sysctl -p

- kernel.shmmax fiziksel memory nin yarısı kadar olmalıdır.
- kernel.shmall tüm memory nin page size ı kadar olmalıdır.

3- Oracle veritabanının üzerinde çalışacağı işletim sistemi oracle kullanıcısı için limit değerleri limits.conf dosyasında aşağıdaki gibi set edilmelidir.

\$vi /etc/security/limits.conf

```
oracle      soft  nproc  2047
oracle      hard  nproc  16384
oracle      soft  nofile 1024
oracle      hard  nofile 65536
```

4- /etc/pam.d/login dosyasına aşağıdaki satır eklenir.

\$vi /etc/pam.d/login

```
session    required pam_limits.so
```

5- Oracle Enterprise Linux 5 kurulumu makalesinde belirttiğimiz gibi SELINUX disable olmalıdır.

\$vi /etc/selinux/config

```
SELINUX=disabled
```

6- Oracle ın ihtiyaç duyduğu rpm ler yüklü olmalıdır. Aşağıdaki komutla rpm kontrolü yapılır.

```
$rpm -q binutils compat-db compat-libstdc++-33 libgcc glibc glibc-devel  
glibc-headers gcc gcc-c++ libgcc libstdc++ cpp make libaio ksh elfutils-  
libelf make sysstat libaio libaio-devel setarch libXp --qf "%{NAME}-  
%{VERSION}-%{RELEASE} (%{ARCH})\n" | sort
```

Yüklü olmayan rpm için cd/dvd/iso içinden ilgili rpm aşağıdaki komutla yüklenir.

\$cd /media/cdrom/Server

```
$rpm -ivh binutils-2.*
```

7- Oracle veritabanının işletim sisteminde çalışacağı kullanıcı ve gruplar oluşturulur.

- İşletim sistemi grupları oluşturulur

```
$ /usr/sbin/groupadd -g 501 oinstall
```

```
$ /usr/sbin/groupadd -g 500 dba
```

- Oracle software in kurulacağı dizin oluşturulur. Bu dizini değiştirebilirsiniz. Ben Oracle ın varsayılan dizinini oluşturuyorum.

```
$ mkdir -p /u01/app/oracle/product/11.2.0/db_1
```

- Oracle Kullanıcısı yukarıdaki home dizini kullanacak şekilde oluşturulur.

```
$ /usr/sbin/useradd -m -u 501 -g oinstall -G dba -d
```

```
/u01/app/oracle/product/11.2.0/db_1 oracle
```

- Oracle kullanıcıyı yukarıda oluşturulan home dizinin ownerı set edilir.

```
$ chown -R oracle:oinstall /u01
```

- Bu dizin için haklar verilir.

```
$ chmod -R 775 /u01
```

- Oracle kullanıcısının şifresi belirlenir.

\$ passwd oracle

8- Oracle kullanıcısı ile login olunur ve .bash_profile aşağıdaki gibi düzenlenir.

\$vi .bash_profile

TMP=/tmp; export TMP

TMPDIR=\$TMP; export TMPDIR

ORACLE_HOSTNAME=11gr2.localdomain; export ORACLE_HOSTNAME

ORACLE_BASE=/u01/app/oracle; export ORACLE_BASE

ORACLE_HOME=\$ORACLE_BASE/product/11.2.0/db_1; export ORACLE_HOME

ORACLE_SID=DB11GR2; export ORACLE_SID

ORACLE_TERM=xterm; export ORACLE_TERM

PATH=/usr/sbin:\$PATH; export PATH

PATH=\$ORACLE_HOME/bin:\$PATH; export PATH

LD_LIBRARY_PATH=\$ORACLE_HOME/lib:/lib:/usr/lib; export LD_LIBRARY_PATH

CLASSPATH=\$ORACLE_HOME/JRE:\$ORACLE_HOME/jlib:\$ORACLE_HOME/rdbms/jlib;
export CLASSPATH

```
if [ $USER = "oracle" ]; then
```

```
  if [ $SHELL = "/bin/ksh" ]; then
```

```
    ulimit -p 16384
```

```
    ulimit -n 65536
```

```
  else
```

```
    ulimit -u 16384 -n 65536
```

```
  fi
```

```
fi
```

bash_profile yukarıdaki gibi düzenlendikten sonra kaydedilir. Ve aşağıdaki gibi çalıştırılarak ortam değişkenleri set edilir.

\$. .bash_profile

Oracle Enterprise Linux 5 sunucumuz Oracle Veritabanı kurulumuna hazırdır. Bir sonraki makede Oracle Database 11g R2 kurulumunu adım adım sizlere anlatacağım.

Talip Hakan ÖZTÜRK