

Installazione di Oracle 10g su Ubuntu Linux

by Luca Mearelli

Release del Db: Oracle 10g Release 1 (10.1.0.3)

Release del SO: Ubuntu Linux 5.04 "Hoary Hedgehog"

Prerequisiti:

- Kernel 2.6.10-5-386
- gcc version 3.3.5 (Debian 1:3.3.5-8ubuntu2)
- GNU Make 3.80
- binutils 2.15-5ubuntu2
- libmotif 2.2.3
- libdb1-compat 2.1.3-7
- setarch installato 1.3 da package source rpm (serve ?)

da utente root:

1. creazione utente oracle e gruppi dba e oinstall:

```
/usr/sbin/groupadd oinstall
/usr/sbin/groupadd dba
/usr/sbin/useradd -m -g oinstall -G dba oracle
passwd oracle
```

```
/usr/sbin/groupadd nobody
/usr/sbin/usermod -G nobody nobody
```

2. creazione delle directory (ofa):

```
mkdir -p /u01/app/oracle
mkdir -p /u02/oradata
chown -R oracle:oinstall /u01/app/oracle /u02/oradata
chmod -R 775 /u01/app/oracle /u02/oradata
```

3. impostazione dei parametri del kernel

```
cat >> /etc/sysctl.conf <<EOF
kernel.shmall = 2097152
kernel.shmmax = 2147483648
kernel.shmmni = 4096
kernel.sem = 250 32000 100 128
fs.file-max = 65536
net.ipv4.ip_local_port_range = 1024 65000
EOF
```

```
/sbin/sysctl -p
```

per controllare:

```
/sbin/sysctl -a | grep shm
```

```
/sbin/sysctl -a | grep sem
/sbin/sysctl -a | grep file-max
/sbin/sysctl -a | grep ip_local_port_range
```

4. impostazione dei parametri di limitazione degli utenti:

```
cat >> /etc/security/limits.conf <<EOF
oracle          soft    nproc    2047
oracle          hard    nproc    16384
oracle          soft    nofile   1024
oracle          hard    nofile   65536
EOF

cat >> /etc/pam.d/login <<EOF
session         required  /lib/security/pam_limits.so
EOF
```

da utente oracle:

5. impostazione dell'ambiente per oracle:

in .bash_profile:

```
# ambiente oracle
ORACLE_BASE=/u01/app/oracle; export ORACLE_BASE
ORACLE_HOME=$ORACLE_BASE/product/10.1.0.3/db_1; export ORACLE_HOME
ORACLE_SID=testdb

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

# workaround for bug in 10g
# disabilita le HUGE TABLE PAGES, (potrebbe avere qualche
# impatto sulla velocita', da verificare)
export DISABLE_HUGETLBFS=1

export LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib

LD_ASSUME_KERNEL=2.4.19; export LD_ASSUME_KERNEL
```

in .login:

```
# ambiente oracle
setenv ORACLE_BASE /u01/app/oracle
setenv ORACLE_HOME $ORACLE_BASE/product/10.1.0.3/db_1
setenv ORACLE_SID testdb

setenv PATH $PATH:$ORACLE_HOME/bin

# workaround for bug in 10g
# disabilita le HUGE TABLE PAGES, (potrebbe avere qualche impatto sulla
# velocita',
# da verificare)
setenv DISABLE_HUGETLBFS=1

setenv LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib
```

```
setenv LD_ASSUME_KERNEL=2.4.19
```

poi esco e rientro nella shell dell'utente oracle

6. scompatto l'archivio:

```
mkdir ~/ora10g
cp ship.db.lnx32.cpio.gz ~/ora10g
cd ~/ora10g
gunzip ship.db.lnx32.cpio.gz
cpio -idmv < ship.db.lnx32.cpio
```

7. creo /etc/rc.d ed i link alle directory rc[n].d che sono utilizzati nello script root.sh

```
mkdir /etc/rc.d
list=`cd /etc; ls -d rc?.d`
for l in $list; do
  ln -s /etc/${l} /etc/rc.d/${l};
done;

#altri link che servono allo script root.sh
ln -s /usr/bin/awk /bin/awk
ln -s /usr/bin/rpm /bin/rpm
```

8. lancio installer:

```
cd ~/ora10g/Disk1
export DISPLAY=:0.0
./runInstaller -ignoreSysPrereqs
```

scelgo l'installazione avanzata, senza creare un db starter

9. all'errore di link:

```
#soluzione per bug in link di "hsodbc agent"
export LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib
ln -s /usr/bin/basename /bin/basename
ln -s $ORACLE_HOME/lib/libclient10.a $ORACLE_HOME/lib/libagtsh.a
$ORACLE_HOME/bin/genagtsh $ORACLE_HOME/lib/libagtsh.so 1.0
```

10. quando devo lanciare lo script root.sh, mentre aspetta lo start del servizio cssd:

cambiare la riga di inittab così (il default per debian è 23):

```
h2:23:respawn:/etc/init.d/init.cssd run >/dev/null 2>&1 </dev/null
```

modificare la riga 83 del file /etc/rc.d/init.d/init.cssd in (su di debian non supporta l'opzione "l"):

```
SU="/bin/su "
```

fare ripartire il servizio:

```
init q
```

a questo punto root.sh termina.

prima di lanciare dbca, da utente root creare il link ad /etc/oratab in /var/opt/oracle

```
mkdir -p /var/opt/oracle
ln -s /etc/oratab /var/opt/oracle/oratab
```

11. creare lo script di lancio del servizio oracle:

in /etc/init.d creare il file oracle:

```
#!/bin/bash
#
# Run-level Startup script for the Oracle Instance and Listener
#
# chkconfig: 345 91 19
# description: Startup/Shutdown Oracle listener and instance

ORACLE_HOME="/u01/app/oracle/product/10.1.0.3/db_1"
ORA_OWNER="oracle"

# if the executables do not exist -- display error

if [ ! -f $ORACLE_HOME/bin/dbstart -o ! -d $ORACLE_HOME ]
then
    echo "Oracle startup: cannot start"
    exit 1
fi

# depending on parameter -- startup, shutdown, restart
# of the instance and listener or usage display

case "$1" in
    start)
        # Oracle listener and instance startup
        echo -n "Starting Oracle: "
        su - $ORA_OWNER -c "$ORACLE_HOME/bin/lsnrctl start"
        su - $ORA_OWNER -c $ORACLE_HOME/bin/dbstart
        touch /var/lock/oracle
        echo "OK"
        ;;
    stop)
        # Oracle listener and instance shutdown
        echo -n "Shutdown Oracle: "
        su - $ORA_OWNER -c "$ORACLE_HOME/bin/lsnrctl stop"
        su - $ORA_OWNER -c $ORACLE_HOME/bin/dbshut
        rm -f /var/lock/oracle
        echo "OK"
        ;;
    reload|restart)
        $0 stop
        $0 start
        ;;
    *)
        echo "Usage: $0 start|stop|restart|reload"
        exit 1

```

```
esac
exit 0
```

se si vuole far partire il database all'avvio della macchina, creare i link:

```
ln -s /etc/init.d/oracle /etc/rc.d/rc2.d/S99oracle
ln -s /etc/init.d/oracle /etc/rc.d/rc3.d/S99oracle
ln -s /etc/init.d/oracle /etc/rc.d/rc4.d/S99oracle
ln -s /etc/init.d/oracle /etc/rc.d/rc0.d/K01oracle
ln -s /etc/init.d/oracle /etc/rc.d/rc6.d/K01oracle
```

Riferimenti:

[1] **Installing Oracle Database 10g on Linux x86:** la guida ufficiale Oracle per l'installazione del database 10g su Linux. È limitata alle versioni ufficialmente supportate di Linux, ovvero RedHat Enterprise e Suse Enterprise.

(http://www.oracle.com/technology/pub/articles/smiley_10gdb_install.html)

[2] **Oracle10g on Debian Linux howto:** una pagina sull'installazione di Oracle 10g su Linux Debian, la distribuzione su cui è basato Ubuntu Linux. Ci sono i suggerimenti per risolvere alcuni dei problemi di installazione.

(http://linux.inet.hr/oracle10g_on_debian.html)

[3] **Oracle: Database for Debian:** la sezione della *Debian GNU/Linux Desktop Survival Guide* di Graham Williams nella quale ci sono istruzioni per l'installazione del db (8i e 10g) su debian e dalla quale ho ripreso lo script di avvio del database.

(http://www.togaware.com/linux/survivor/Oracle_Database.shtml)