

PRACTICAS TEMA 1. INSTALACIÓN DE ORACLE10g.

- 1.1. Comprobar los requerimientos HW y SW para la instalación de Oracle10g sobre Linux.
- 1.2. Comprobar las tareas de preinstalación.
- 1.3. Comprobar cuánto ocupa el sw de Oracle10g.
- 1.4. Buscar el fichero de log de la instalación y echarle un vistazo.
- 1.5. Comprobar tareas de post instalación relacionadas con la seguridad de la BD.
- 1.6. Consulta el "Simulador de Instalación de Oracle10g".
- 1.7. Revisar alertas de seguridad en OTN.
- 1.8. Revisar el manual de instalación de Oracle10g para Linux.

Recursos.

- Máquina: cursos.atca.um.es
- Usuario unix: curso51 a curso70
- Conexión máquina unix: ssh con Secure Shell
- Bases de datos: CURSO51 a CURSO70
- Conexión a bd: sqlplus desde sesión unix, usuario "/ as sysdba"

1.1. Comprobar los requerimientos HW y SW para la instalación de Oracle10g sobre Linux.

HW: Los requerimientos mínimos son los siguientes

RAM 1Gb: "grep Mem /proc/meminfo"

```
$ grep Mem /proc/meminfo
MemTotal:      4138940 kB
MemFree:       89412 kB
```

HD 3.5 Gb para el sw, 1.2 Gb para la bd y al menos 400Mb de /tmp: "df"

```
$ df -h
S.ficheros          Tamaño Usado  Disp Uso% Montado en
/dev/hda2           50G   21G   26G  45% /
/dev/hda1           99M   11M   83M  12% /boot
none                2,0G    0   2,0G   0% /dev/shm
/dev/hdc2           99G   49G   45G  52% /home
```

Swap 1.5 RAM (si RAM <= 2Gb), e igual RAM si RAM > 2Gb: "/sbin/swapon -s"

```
$ /sbin/swapon -s
Filename                                Type              Size              Used              Priority
/dev/sdb1                                partition         2096440          260               -1
```

(en este caso el espacio de swap es de 2Gb, siendo la RAM=4Gb; por tanto, deberíamos añadir 2Gb más de swap)

SW: Ahora vamos a comprobar el sw

Linux kernel: "uname -a"

```
$ uname -a
Linux cursos.atika.um.es 2.6.12-1.1381_FC3smp #1 SMP Fri Oct 21 04:03:26 EDT 2005 i686
i686 i386 GNU/Linux
```

Gcc: "gcc -v"

```
$ gcc -v
...
gcc versión 3.4.2 20041017 (Red Hat 3.4.2-6.fc3)
```

Entorno gráfico (Xwin): "xclock"

```
$ xclock
Error: Can't open display:
$ echo $DISPLAY
```

Acceso a los ejecutables: make, ar, ld, nm.

```
$ type make ld ar nm
make is /usr/bin/make
ld is /usr/bin/ld
ar is /usr/bin/ar
nm is /usr/bin/nm
```

Parámetros del kernel (directorio /proc/sys/kernel)

```
$ cat /proc/sys/kernel/sem
250      32000   100     128
$ cat /proc/sys/kernel/shmmax
2147483648
$ cat /proc/sys/kernel/shmmni
4096
$ cat /proc/sys/fs/file-max
65536
$ ulimit -n
```

```
1024
$ ulimit -u
2047
```

1.2. Comprobar las tareas de preinstalación.

Puntos de montaje para el sw y las bases de datos:

```
$ ls -ld /u0?
drwxrwx--x 3 oracle dba 4096 oct 26 19:38 /u01
lrwxrwxrwx 1 root root 9 ene 10 2006 /u02 -> /home/u02
lrwxrwxrwx 1 root root 9 ene 10 2006 /u03 -> /home/u03
drwxr-xr-x 3 oracle dba 4096 feb 17 2006 /u04
drwxrwx--- 3 oracle dba 4096 may 8 2006 /u05
```

Grupos dba y oinstall:

```
$ grep dba: /etc/group
dba:x:501:
$ grep oinstall: /etc/group
oinstall:x:502:oracle,oracle9
```

Usuario oracle con grupo primario dba y secundario oinstall:

```
$ id oracle
uid=502(oracle) gid=501(dba) grupos=501(dba),502(oinstall)
```

Directorios /u01/app/oracle y /u02/oradata, /u03/oradata, etc.

```
$ ls -ld /u01/app/oracle /u02/oradata
drwxrwx--x 11 oracle dba 4096 sep 11 10:40 /u01/app/oracle
drwxrwx--- 59 oracle dba 4096 dic 8 15:29 /u02/oradata
drwxrwx--- 58 oracle dba 4096 dic 8 15:29 /u03/oradata
drwxrwx--- 58 oracle dba 4096 dic 8 15:29 /u04/oradata
drwxrwx--- 3 oracle dba 4096 nov 15 09:40 /u05/oradata
```

Variables de entorno del usuario oracle justo antes de instalar:

```
$ echo $DISPLAY

$ echo $ORACLE_BASE
/u01/app/oracle
$ echo $PATH
/u01/app/oracle/product/10.2.0.1/bin:/usr/sbin:/usr/kerberos/bin:/usr/local/bin:/bin:/usr
/bin:/usr/X11R6/bin:/home/oracle/bin
$ echo $ORACLE_HOME
/u01/app/oracle/product/10.2.0.1
$ echo $ORACLE_SID
CURSOxy
```

1.3. Comprobar cuánto ocupa el sw de Oracle10g.

```
$ du -sm $ORACLE_HOME
1655 /u01/app/oracle/product/10.2.0.1
```

1.4. Buscar el fichero de log de la instalación y echarle un vistazo.

```
$ ls -lt $ORACLE_BASE/oraInventory/logs
total 1820
-rw----- 1 oracle dba 1024921 ago 8 13:39 installActions2006-08-08_01-28-34PM.log
-rw-r----- 1 oracle dba 0 ago 8 13:28 oraInstall2006-08-08_01-28-34PM.err
-rw-r----- 1 oracle dba 0 ago 8 13:28 oraInstall2006-08-08_01-28-34PM.out
...
$ tail -28 $ORACLE_BASE/oraInventory/logs/installActions2006-02-27_12-32-21PM.log
```

```

INFO: SaveInvWCCE JRE files in Scratch :590
INFO: Config Initialize JRE files in Scratch :590
INFO: none of the components are configurable
INFO: This is a shared oracle home or remote nodes are null. No copy required.
INFO: no. of sets of tools to be run: 0
INFO: ca page to be shown: false
INFO: exitonly tools to be excuted passed: 0
ADVERTENCIA:
Los siguientes archivos de comandos de configuraci3n se deben ejecutar como usuario
"root".
#!/bin/sh
#Root script to run
/u01/app/oracle/product/10.2.0.1/root.sh
Para ejecutar los archivos de comandos de configuraci3n:
  1. Abra la ventana de terminal
  2. Con3ctese como "root"
  3. Ejecute los archivos de comandos
  4. Vuelva a esta ventana y haga clic en "Aceptar" para continuar

INFO:
*** Fin de Instalaci3n P3gina***
La instalaci3n de Oracle Database 10g Release 2 Patch Set 1 ha sido correcta.
ADVERTENCIA: ¿Seguro que desea salir?
INFO: Usuario seleccionado: No

ADVERTENCIA: ¿Seguro que desea salir?
INFO: Usuario seleccionado: S3/Aceptar

(Según lo anterior, el último producto Oracle instalado fue un 'patch set')

```

1.5. Comprobar tareas de post instalación relacionadas con la seguridad de la BD.

En la URL ["http://www.oracle.com/technology/deploy/security/pdf/twp_security_checklist_db_data_base.pdf"](http://www.oracle.com/technology/deploy/security/pdf/twp_security_checklist_db_data_base.pdf) hay una serie de recomendaciones de seguridad a tener en cuenta si hemos creado una BD; por ejemplo, tener la precaución de cambiar las claves por defecto del SYS y el SYSTEM, y bloquear cuentas de usuarios que no se van a utilizar.

Revisa dicho documento y haz alguna comprobación sobre la BD, por ejemplo, comprueba todos los usuarios que hay en la BD con la cuenta activa y si puedes acceder con las contraseñas por defecto:

```

$ sqlplus
...
Enter user-name: / as sysdba
SQL> select username,account_status from dba_users;
USERNAME                                ACCOUNT_STATUS
-----
SYSTEM                                  OPEN
SYS                                      OPEN
SCOTT                                    OPEN
DBSNMP                                  EXPIRED & LOCKED
DIP                                       EXPIRED & LOCKED
OUTLN                                    OPEN
TSMSYS                                  EXPIRED & LOCKED
7 rows selected.

SQL> CONNECT OUTLN/OUTLN
ORA-01017: invalid username/password; logon denied

```

```
SQL> connect scott/tiger
Connected.
```

```
SQL> SELECT * FROM USER_ROLE_PRIVS;
USERNAME                               GRANTED_ROLE                            ADM DEF OS_
-----
SCOTT                                   CONNECT                                  NO  YES NO
SCOTT                                   RESOURCE                                 NO  YES NO
```

```
SQL> SELECT * FROM USER_SYS_PRIVS;
USERNAME                               PRIVILEGE                                  ADM
-----
SCOTT                                   UNLIMITED TABLESPACE                   NO
```

(el privilegio "unlimited tablespace" proporciona cuota ilimitada en todos los tablespaces de la base de datos, incluido el SYSTEM; y "resource" asigna el privilegio "create table", entre otros; de este modo se podría crear una tabla q ocupase todo el espacio libre del tablespace SYSTEM)

1.6. Consulta el "Simulador de Instalación de Oracle10g".

Lo puedes ver en ["http://cursos.atca.um.es/DBA10g2/pdf/contenidos/SimulacionInstalacion10gR2.pdf"](http://cursos.atca.um.es/DBA10g2/pdf/contenidos/SimulacionInstalacion10gR2.pdf). Se trata de un documento pdf con las capturas de pantalla del proceso de instalación durante la ejecución del runInstaller.

1.7. Revisar alertas de seguridad en OTN.

Visita la página "<http://otn.oracle.com/deploy/security/alerts.html>" y revisa los parches con actualizaciones críticas. Consulta las dudas con el profesor.

1.8. Revisar el manual de instalación de Oracle10g para Unix/Linux.

Comprobarás que casi todo lo que se cuenta en el Tema 1, viene ahí.

Visita "<http://www.oracle.com/pls/db102/db102.homepage>" y en el cuadro "Installation Guides" (a la derecha y abajo), entre otros, aparece el enlace "Installation Guide por Linux x86". Echale un vistazo. Si tienes problemas para acceder, puedes probar con la documentación disponible en el servidor de prácticas: "<http://cursos.atca.um.es/oradoc102>".