

CTSQL-Monitor Unix

En este documento se describe el proceso de instalación y configuración básica para monitorizar sesiones CTSQL en máquinas Unix.

BASE100

BASE 100, S.A.
www.base100.com

Índice

1.	FICHERO DE CONFIGURACIÓN	3
2.	PUESTA EN MARCHA DE MONITOR Y DEL SERVICIO DE MONITORIZACIÓN REMOTA	4
3.	MANUAL BÁSICO DE USUARIO DEL MONITOR DE UNIX	5
3.1	AYUDA	5
3.2	CONFIGURACIÓN DE MONITOR	6
3.3	MONITORIZAR SESIONES	6

1. Fichero de configuración

El fichero de configuración lo utilizan tanto la herramienta monitora (*MultiBase CTSQL-Monitor*) como el servicio de monitorización remota (*monser*).

Actualmente, el fichero de configuración nos permite configurar varias cosas:

- Podemos tomar dos determinaciones: Una muy restrictiva y otra más abierta.
- Podemos permitir conectarse a todas las IPs o usuarios, excepto los que explicitemos, o restringir a todos menos los explícitos. Escribiremos **AllowAll** o **DenyAll**, tras lo que las direcciones o usuarios que pongamos serán las excepciones.

Por ejemplo:

```
Ips=AllowAll,172.10.10.1,
```

(Se **permite** a todas las IPs menos a las especificadas.)

```
Ips=DenyAll,172.10.10.1,172.10.10.>30<50
```

(Se **deniega** a todas las IPs menos al rango especificado.)

```
[GENERAL]
Server = local (Servidor sobre el que se empieza la monitorización, normalmente local)
Port = 1099 (Puerto remoto sobre el que está montado el servicio monser, 1099)
RemoteUser = ctl, root (Usuarios Unix que tienen permiso para monitorizar de forma remota)
Logpath = /home/ctl/logs (Path en el que se guardan los logs)
Loglevel = Minimal (Minimal, Medium, Maximal)
Logtype = Statement (Protocol: es una traza más detallada de la comunicación del
                  Cliente/Servidor)
                  (Statement: sentencias SQL)

[SESSIONS]
Max = 50 (Máximo número de sesiones concurrentes.)
Ips = DenyAll,172.10.10.1,>172.10.10.10,172.10.10.>30<50
Users = AllowAll
```

Figura 1: Fichero de configuración "etc/monitor.ini".

2. Puesta en marcha de Monitor y del servicio de monitorización remota

Para ejecutar *MultiBase CTSQL-Monitor* en el servidor Unix o el **servicio de monitorización remota** (*monser*) habrá que definir la variable de entorno **MONITOR**, que normalmente debe de coincidir con la variable de entorno TRANSDIR.

Si queremos lanzar el **servicio de monitorización remota** tendremos que ejecutar el programa *monser*. Si el servicio se ha lanzado correctamente nos devolverá el PID y el puerto de conexión que utiliza.

Para conectarnos desde una estación cliente deberemos validarnos con un usuario válido en la máquina Unix, que esté dado de alta en el fichero de configuración *monitor.ini* del servidor como **RemoteUser**.

Desactivaremos el servicio remoto “matando” (kill) el proceso *monser*.

3. Manual básico de usuario del Monitor de Unix

Si ejecutamos *MultiBase CTSQL-Monitor* sin parámetros nos aparecerá la pantalla de ayuda que se muestra más adelante en la Figura 2.

Para poder establecer conexiones con el CTSQL es imprescindible **activar** *MultiBase CTSQL-Monitor* (**monitor -start**). Esta acción creará un área de memoria compartida en la que cada conexión irá actualizando la información que luego podremos visualizar con *MultiBase CTSQL-Monitor* **en modo visual** (**monitor -show**) o desde la monitorización remota.

MultiBase CTSQL-Monitor no debe arrancarse con el usuario **root**. Si se hace así será este usuario el que cree las áreas de memoria compartida, pudiendo producirse problemas de permisos al intentar actualizar aquéllas con los usuarios de conexión.

Todas las ejecuciones del monitor quedan registradas en el histórico **monitor.log**, al igual que el establecimiento y la desconexión de todas las conexiones al CTSQL.

Hay otras dos opciones de ejecución, una para **desactivar** el monitor (**monitor -stop**, apaga el monitor y no permite más accesos), y otra para **consultar** el estado del mismo (**monitor -status**).

Una vez que el monitor se encuentra en modo START es posible restringir nuevas conexiones desde la línea de comandos y volver a permitir el establecimiento de nuevas sesiones con las opciones **-restrict** y **-allow**.

NOTA: Todas las operaciones para activar y desactivar el monitor se pueden hacer desde el entorno visual en el menú de configuración.

3.1 Ayuda

Para comprobar el correcto funcionamiento de la memoria compartida disponemos de los siguientes comandos del sistema:

- **ipcs:** Sirve para consultar las memorias compartidas abiertas del sistema.
- **ipcrm:** Permite eliminar memorias compartidas del sistema cuando no tenemos control desde el monitor. (“ipcrm -s num” para borrar semáforos de control e “ipcrm -m num” para borrar áreas de memoria de datos.)

```
$monitor
Monitor CTSQL v1.00.
Usage: monitor -start | -stop | -allow | -restrict | -status | -show
        -start : for start monitoring.
        -stop  : for stop monitoring.
        -forcestop : to stop monitoring with sessions.
        -allow: for allow new sessions.
        -restrict: for restrict new sessions.
        -show : for start Visual Monitor.
```

Figura 2: Opciones de la herramienta Monitor.

El **manejo** de Monitor se basa en un menú situado en la parte superior de la pantalla, y en algunas teclas de control que conviene conocer para manejarlo rápidamente y de forma adecuada.

Al ejecutar **monitor –show** nos aparecerá un menú principal en el que dispondremos de opciones para **configurar el monitor**, ver las **sesiones** activas, configurar las **trazas** y ver los **recursos** de la máquina.

```

Monitor Options: Configure Monitor Traces Resources Sessions Quit
Configure (M)onitor General Options.
-----
CTSQL-Monitor
STATUS.....: STARTED.
CONNECTIONS.: Available.
SESSIONS.....: 1
MAX SESSIONS.: 20
AUTO REFRESH: Yes

"! " - Shell.
"C" - Configure Monitor.
"T" - Configure Traces.
"R" - System Resources.
"S" - View Active Sessions.
-----
CTSQL-Monitor . NEW Connections available.
    
```

Figura 3: Pantalla principal de la Herramienta de monitorización.

3.2 Configuración de Monitor

Desde este menú podremos inicializar *MultiBase CTSQL-Monitor* (START - STOP) para permitir conexiones, así como también restringir el establecimiento de **nuevas** conexiones sin apagar el monitor (Allow - Restrict), activar las trazas desde el inicio de cada establecimiento de una conexión (Trace – NO_Trace) y definir el nivel de trazas inicial que queremos sobre las conexiones.

La siguiente pantalla muestra información del número máximo de sesiones permitidas y del de sesiones activas.

```

Monitor Options: START STOP Allow Restrict aUto_refresh Quit
(S)tart monitoring process.
-----
STATUS.....: STARTED.
CONNECTIONS.: Available.
SESSIONS....: 0
MAX SESSIONS: 20
AUTO REFRESH: Yes

"! " - Shell. "A" - Allow new Connections.
"R" - Refresh Info. "E" - Restrict Connections.
"S" - Start Monitor.
"O" - Stop Monitor.
"A" - Allow new Connections
"E" - Restrict Connections
-----
CTSQL-Monitor NEW Connections available.
    
```

Figura 4: Menú de activación de Monitor.

3.3 Monitorizar sesiones

Esta opción permite visualizar las sesiones activas, cerrar sesiones, acceder a información de las mismas y realizar operaciones sobre ellas.

Desde el menú **Session_Info**, y tras seleccionar una sesión por su **ID**, veremos información más detallada de la sesión, tanto en el ámbito del SQL como en el de recursos del sistema.

Las operaciones que se pueden llevar a cabo son: activar trazas, activar pause o marcar la sesión para que finalice lo antes posible. Desde aquí podremos ver las trazas que el CTSQL generó ("**V**" – **View trace**) y pasar a las siguientes páginas de información ("**N**" - **Next page**).

Se dispone de opciones que nos ayudarán a visualizar la información de forma más ordenada, configurando filtros y definiendo órdenes de visualización (**Selection_Filters**).

Podemos realizar opciones de grupo para todas las sesiones visibles (que podemos restringir con los filtros).

La opción **SQL** permite ver la última sentencia SQL ejecutada (sentencia completa).

```

Session Options: Session_Info Kill_Session Filters Group_Options Quit
Show more (I)nformation of a Session.
Start      ID PID User   IP      STATUS Last STATEMENT MARKS
-----
11:56:32  0 798  User  DIR_IP  WAITING      FNDBCREATE

Number of sessions: 1(1)
"I" - Session Information
"K" - Kill a Session
"F" - Define Filters
"G" - Group Options
"R" - Refresh Selection
"A" - Show All Sessions

-----
CTSQL-Monitor                                NEW Connections available.
    
```

Figura 5: Vista de las sesiones activas.

```

Session Info: Trace-ON T-OFF Pause-ON P-OFF Remove-ON R-OFF SQL Quit
Show all Statement.

-----
Session Basic Information.
-----
ID: 1
PID: 799 Marks active:
Process NAME: ctsql IN_buffer: 228 bytes.
User: USERS OUT_buffer: 2166 bytes.
IP: DIR_IP
DATABASE: DBPATH
Last STATEMENT: select * from systables;
STATUS: WAITING
Session_Start: Wed 31/05/2005 - 11:56:50
Operation_Start: Wed 31/05/2005 - 11:56:50
Operation_End: Wed 31/05/2005 - 11:56:51
Since Operation: 1189 sec.

"R" - Refresh Info.
"N" - Next Page.

-----
CTSQL-Monitor                                NEW Connections available.
    
```

Figura 6: Información básica de sesión.

```

Session Info: Trace-ON T-OFF Pause-ON P-OFF Remove-ON R-OFF SQL Quit
Active TRACE.
-----
Session Process Information. TOTAL V-Memory: 872448 bytes.
----- Data V-Memory: 241664 bytes.
Text V-Memory: 602112 bytes.
ID: 1 Stack V-Memory: 28672 bytes.
PID: 799 Process Status: SLEEP.
Process NAME: ctsql CPU Usage: 0.072(%).
User: USERS User Time: 1 sec.
System Time: 0 sec.
Since Operation: 1292 sec.
Session_Start: Wed 31/05/2005 - 11:56:50
Operation_Start: Wed 31/05/2005 - 11:56:50
Operation_End: Wed 31/05/2005 - 11:56:51

"R" - Refresh Info.
"P" - Previous Page.
"N" - Next Page.
-----
" S " - SQL Statement.
-----
CTSQL-Monitor NEW Connections available.
    
```

Figura 7: Información de recursos de sesión.

```

Session Info: Trace-ON T-OFF Pause-ON P-OFF Remove-ON R-OFF SQL Quit
Active TRACE.
-----
Session ISAM access Information.
-----
ID: 1 PID: 799 STATUS: WAITING
DATABASE: DBPATH
Last STATEMENT: select * from systables;
Counter CR_TAB: 0 times. Counter IS_INST: 0 times.
Count. DEL_TAB: 0 times. Counter IS_MODI: 0 times.
Counter CR_IDX: 0 times. Counter IS_DELE: 0 times.
Count. DEL_IDX: 0 times.
Locked Tables: NO Table locked.
Records locked: NO Records locked.

"R" - Refresh Info.
"P" - Previous Page.
"N" - Next Page.
-----
" S " - SQL Statement.
-----
CTSQL-Monitor NEW Connections available.
    
```

Figura 8: Contadores básicos y bloqueo de registros y tablas.