

Banco de dados Oracle HOWTO

Paul Haigh, paul@nailed.demon.co.uk,

V1.2, 4 de agosto de 1998

Traduzido por Marcelo Martim Marques, mmmarq@zaz.com.br 20 de maio de 1999

Um guia para instalar e configurar o Servidor de Banco de dados Oracle em um sistema Linux

Indice

1. Introducao

- 1.1 Historico da versao
- 1.2 Direitos autorais
- 1.3 Retratacao
- 1.4 Sobre o HOWTO
- 1.5 Exigencias
- 1.6 Noticias da Oracle Corporation

2. Instalando o Software Oracle

- 2.1 Preparacao do servidor
 - 2.1.1 Criar um usuario do Oracle
- 2.2 Instalando do CDROM
- 2.3 Tarefas de Instalacao
 - 2.3.1 Tarefas para Root
 - 2.3.2 Tarefas para Oracle
 - 2.3.3 Coisas que voce pode remover

3. Criando um Banco de dados

- 3.1 Criando o arquivo de Inicializacao
- 3.2 Criando o Database Install Script
- 3.3 Executando o Database Installation Script
- 3.4 Inicializando o Database
- 3.5 Finalizando o Database
- 3.6 Criando um Default User

4. Configurando SQL*Net no Server

- 4.1 tnsnames.ora
- 4.2 listener.ora
- 4.3 sqlnet.ora
- 4.4 Inicializando e finalizando o Listeners

5. Configuracao Client

- 5.1 Clientes de Windows
- 5.2 Clients Unix

6. Startup e Shutdown automatico

- 6.1 dbstart & dbstop
- 6.2 init.d & rc.d

7. Outros Bits

- 7.1 Agente inteligente

8. Troubleshooting

- 8.1 Eu nao posso criar um banco de dados quando usado Oracle 7.2.x.
- 8.2 Estao ocorrendo segmentation faults

9. Creditos

1. Introducao

1.1. Historico da versao

- . v0.1 - 21 Feb 1998 - Paul Haigh - Versao Original.
- . v0.2 - 01 Mar 1998 - Paul Haigh - Comentarios de Proofreaders Added.
- . v1.0 - 10 Mar 1998 - Paul Haigh - Primeiro Release para LDP.
- . v1.1 - 20 Jun 1998 - Paul Haigh - Incluindo secao de troubleshooting & general tidyup.
- . v1.2 - 04 Aug 1998 - Paul Haigh - Incluindo Oracle Corp News & Removed Secao de Acrescimos Futuros.

1.2. Copyright

The Oracle Database HOWTO copyright (c) 1998, Paul Haigh.

Como todo o Linux HOWTO, ele pode ser reproduzido e distribuido em todo ou em parte, em qualquer meio, fisico ou eletronico, mantendo os direitos autorais em todas as copias.

A redistribuicao comercial e permitida e encorajada; porem o autor gostaria de ser notificado de tais distribuicoes. Voce pode traduzir este HOWTO em qualquer idioma, desde que mantida as declaracoes de direitos autorais e retratacao intactas, e que voce mencione que traduziu o documento.

1.3. Retratacao

Enquanto eu tentei incluir as mais corretas e atualizadas informacoes disponivel para mim, eu nao posso garantir que o uso das informacoes deste documento nao resulte em perda de dados ou equipamentos. Eu nao dou NENHUMA GARANTIA sobre a informacoes deste HOWTO e nao me responsabilizo pelos resultados decorrentes do uso das informacoes deste HOWTO.

1.4. Sobre o HOWTO

Neste HOWTO eu tentarei abordar a instalacao e administracao basica de um banco de dados Oracle em uma maquina Linux. Em particular eu descreverei a instalacao do Oracle Server, a configuracao do SQL*Net e a configuracao Client.

Este documento nao e um tutorial de como usar ou administrar um banco de dados Oracle, se e isso que voce esta procurando, consulte livros destes assuntos publicados pela O'Reilly and Associates.

Eu tambem nao vou cobrir o desenvolvimento de programas para Oracle no UNIX. Se isto for necessario, eu recomendaria a compra do SCO Development System (para OpenServer 5.x) da SCO que pode ser obtido por um preco muito razoavel de US\$19, no site www.sco.com.

1.5. Exigencias

Eu estou assumindo que voce possua todos os itens necessarios para seguir

este HOWTO.

- . Oracle Server CD for SCO Openserver (Version 7.3.3.0.0.)
Esta deve ser uma copia legal. Se lembre que o Oracle e um produto, e que a companhia cobra pelos seus produtos. Se voce quer um SQL compliant database use o PostgreSQL ou semelhante. Tambem e possivel instalar o Oracle com uma licenca de 60 dias para avaliacao, baixavel no site da Oracle. Eu nao tentei isto pessoalmente e portanto, nao verifiquei.
- . Um Servidor Linux
Voce nao estaria lendo isto sem um ...estaria?
- . Kernel 2.0.30+
Eu nao posso garantir que estas instrucoes serao precisas para qualquer outro Kernel. (Eu nao estou garantindo isto para qualquer 2.0.30...).
- . iBCS
E muito importante ter ele instalado e trabalhando com a versao mais recente possivel para sua plataforma.
(Eu estou usando iBCS-2.0-10.i386.rpm da Redhat Linux).
- . Muito espaco de disco
600 Mb+ e uma quantia razoavel. E possivel instalar com menos mas voce precisaria fazer alguns sacrificios, eu nunca gosto de comecar com isso. Porem, eu tentarei mostrar algumas areas para podermos liberar espaco em disco.
- . 32Mb+ Ram
Eu sei que isto soa muito, especialmente se tratando do Linux, mas lembre-se que o Oracle e um pacote complexo de programas. Voce nao tem as mesmas reservas com SCO! Nao estou dizendo que o Oracle nao trabalha com menos, so que isto e menos do que a Oracle recomenda e eu nao sugiro isto.
- . Licencas do Oracle
Eu sei que eu ja mencionei isto mas eu quero deixar claro pois isto e importante. Usar Software Oracle sem uma licenca e ilegal.

1.6. Noticias da Oracle Corporation

A Oracle se curvou a pressao da comunidade Linux. A Oracle Corporation decidiu portar o Oracle 8 oficialmente para o Linux na plataforma (i386). Este porte deve ser lancado em dezembro/1998, conforme o site da Oracle. Melhor ainda, o Oracle tambem estara portando Aplicacoes do Oracle para a plataforma linux. Elas deverao estar disponiveis no primeiro semestre de 1999, de acordo com o site da Oracle.

Referencias:

- . <http://www.oracle.com/html/linux.html>
- . <http://www.news.com/News/Item/0,4,24436,00.html>
- . <http://www.zdnet.com/pcweek/news/0720/20morac.html>

2. Instalando o Software Oracle

2.1. Preparando o Servidor

2.1.1. Criando um usuario Oracle

O Oracle exige um usuario para gerenciar o banco de dados. Inicialmente nos nao precisaremos "relinkar" o kernel do Oracle (veremos sobre isto depois) iremos aceitar o default para o usuario e grupo de trabalho do Oracle. Isto inclui um usuario ORACLE e um grupo denominado DBA.

1. Logue como Root

2. Crie o usuario oracle e o grupo dba.

```
$ groupadd dba
$ useradd oracle
```

3. Certifique-se de que o home do usuario oracle foi criado

```
$ mkdir /home/oracle
$ mkdir /home/oracle/7.3.3.0.0 (Versão do Oracle)
$ chown -R oracle.dba /home/oracle
```

2.2. Instalando do CDROM

Infelizmente o Oracle Installer no disco para SCO nao ira funcionar. Pois varios problemas poderiam ocorrer, inclusive core dumps. Para evitar isto temos que copiar os arquivos manualmente do CDROM e descompacta-los: (Verifique se o CDROM esta montado).

1. Logue como Oracle

2. Va ate o diretorio /home/oracle/7.3.3.0.0.

3. Copie todos os programas de instalacao do CDROM

```
$ cp -a /mnt/cdrom/* .
```

4. Descompacte todos os arquivos do Oracle que estavam no CDROM.

```
$ find . -name *_ -exec ~/7.3.3.0.0/orainst/oiuncomp {} \;
```

2.3. Tarefas de Instalacao

2.3.1. Tarefas para Root

Inclua estas linhas no arquivo /etc/profile ou no .profile de cada usuario do Oracle.

```
# Oracle Specific
ORACLE_HOME=/home/oracle/7.3.3.0.0
ORACLE_SID=orcl
ORACLE_TERM=vt100
export ORACLE_HOME ORACLE_SID ORACLE_TERM
```

```
# Alter path for Oracle
PATH="$PATH:$ORACLE_HOME/bin"
```

Precisamos mudar o dono e as permissões para melhorar o acesso ao Oracle.

```
$ chown root.root $ORACLE_HOME/bin/osh
$ chmod u+s $ORACLE_HOME/bin/osh
```

2.3.2. Tarefas para o Oracle

Mude as permissões dos arquivos do Oracle garantindo seu funcionamento.

```
$ chmod +x $ORACLE_HOME/bin/*
$ chmod u+s $ORACLE_HOME/bin/oracle
```

As Ferramentas do Oracle requerem a existência do diretório \$ORACLE_HOME/tool_name/msg. Depois mova os arquivos msb do diretório msg_ship para os diretórios msg.

```
$ mv $ORACLE_HOME/plsql/msg/msg_ship/* $ORACLE_HOME/plsql/msg/.
$ mv $ORACLE_HOME/rdbms/msg/msg_ship/* $ORACLE_HOME/rdbms/msg/.
$ mv $ORACLE_HOME/svrmgr/msg/msg_ship/* $ORACLE_HOME/svrmgr/msg/.
```

Crie os seguintes diretórios caso eles não existam:

```
$ mkdir $ORACLE_HOME/rdbms/log
$ mkdir $ORACLE_HOME/rdbms/audit
$ mkdir $ORACLE_HOME/network/log
```

2.3.3. Coisas que poderao ser removidas

Os seguintes diretórios poderao ser removidos com segurança:

- . \$ORACLE_HOME/guicommon2/
- . \$ORACLE_HOME/ctx/
- . \$ORACLE_HOME/md/
- . \$ORACLE_HOME/mlx/
- . \$ORACLE_HOME/precomp/
- . \$ORACLE_HOME/slax/

3. Criando um Banco de dados

Agora que o Oracle Server está instalado nos precisamos criar um banco de dados para testar a instalação. Se você está usando o Oracle 7.2.x ou anterior, por favor leia o seção de troubleshooting.

3.1. Crie o Arquivo de inicialização

Copie o arquivo \$ORACLE_HOME/dbs/init.ora para \$ORACLE_HOME/dbs/initorcl.ora:

```
$ cd $ORACLE_HOME/dbs
$ cp init.ora initorcl.ora
```

Modifique e adicione as seguintes linhas:

```
db_name = orcl
COMPATIBLE=7.3.3.0.0
```

3.2. Criando o Database Install Script

Crie um arquivo de script chamado makedb.sql no diretorio \$ORACLE_HOME/dbs:

```
connect internal
startup nomount
set echo on
spool makedb.log
create database orcl
    maxinstances 1
    maxlogfiles 8
    datafile '$ORACLE_HOME/dbs/orcl_syst_01.dbf' size 40M reuse
logfile
    '$ORACLE_HOME/dbs/orcl_redo_01.dbf' size 1M reuse,
    '$ORACLE_HOME/dbs/orcl_redo_02.dbf' size 1M reuse,
    '$ORACLE_HOME/dbs/orcl_redo_03.dbf' size 1M reuse;
    .$ORACLE_HOME/rdbms/admin/catalog.sql
create tablespace rollback
    datafile '$ORACLE_HOME/dbs/orcl_roll_01.dbf' size 8.5M reuse;
create tablespace temp
    datafile '$ORACLE_HOME/dbs/orcl_temp_01.dbf' size 5M reuse
temporary;
create tablespace users
    datafile '$ORACLE_HOME/dbs/orcl_user_01.dbf' size 10M reuse;
create rollback segment r1 tablespace rollback
    storage ( optimal 5M );
alter rollback segment r1 online;
connect system/manager
    .$ORACLE_HOME/rdbms/admin/catdbsyn.sql
connect internal
    .$ORACLE_HOME/rdbms/admin/catproc.sql
connect system/manager
    .$ORACLE_HOME/sqlplus/admin/pupbld.sql
spool off
exit
```

3.3. Executando o Database Installation Script

Execute o svrmgrl e chame o script:

```
$ cd $ORACLE_HOME/dbs
$ svrmgrl
```

```
Oracle Server Manager Release 2.3.3.0.0 - Production
```

```
Copyright (c) Oracle Corporation 1994, 1995. All rights reserved.
```

```
Oracle7 Server Release 7.3.3.0.0 - Production Release
PL/SQL Release 2.3.3.0.0 - Production
```

```
SVRMGR> connect internal
Connected.
SVRMGR> startup nomount
ORACLE instance started.
Total System Global Area          4313312 bytes
Fixed Size                        41876 bytes
Variable Size                    4140364 bytes
Database Buffers                 122880 bytes
Redo Buffers                      8192 bytes
SVRMGR> @makedb
<loads of messages>
SVRMGR> exit
Server Manager complete.
```

3.4. Inicializando o Banco de dados

Primeiramente, nos precisamos entrar em modo de gerenciamento (nos automatizaremos isto mais tarde). Para chamar o banco de dados Oracle nos precisamos executar o comando startup como anteriormente:

```
$ svrmgrl

Oracle Server Manager Release 2.3.3.0.0 - Production

Copyright (c) Oracle Corporation 1994, 1995. All rights reserved.

Oracle7 Server Release 7.3.3.0.0 - Production Release
PL/SQL Release 2.3.3.0.0 - Production

SVRMGR> connect internal
Connected.
SVRMGR> startup
ORACLE instance started.
Total System Global Area          4313316 bytes
Fixed Size                        41876 bytes
Variable Size                    4140368 bytes
Database Buffers                 122880 bytes
Redo Buffers                      8192 bytes
Database mounted.
Database opened.
SVRMGR> exit
Server Manager complete.
```

3.5. Finalizando o Banco de dados

E importante lembrar que, reiniciando o servidor Linux sem antes finalizar o banco de dados Oracle, torna o risco de se corromper os dados muito alto.

Assim, antes de reiniciar ou desligar o Linux, e importante executar o seguinte procedimento para fechar o banco de dados:

```
$ svrmgrl

Oracle Server Manager Release 2.3.3.0.0 - Production

Copyright (c) Oracle Corporation 1994, 1995. All rights reserved.

Oracle7 Server Release 7.3.3.0.0 - Production Release
PL/SQL Release 2.3.3.0.0 - Production
```

```
SVRMGR> connect internal
Connected.
SVRMGR> shutdown
Database closed.
Database dismounted.
ORACLE instance shut down.
SVRMGR> exit
Server Manager complete.
```

3.6. Criando um usuario default

O banco de dados, quando criado, tem dois usuarios especiais que sao automaticamente criados.

Sao eles:

Username	Password
SYSTEM	MANAGER
SYS	change_on_install

Estes usuarios normalmente sao usados para acessar informacoes basicas nos dicionarios do banco de dados. Uma otima ideia seria mudar a senha desses usuarios o mais cedo possivel.

Isto pode ser feito da seguinte maneira:

```
sqlplus system/manager

SQL*Plus: Release 3.3.3.0.0 - Production on Sat Feb 21 12:43:33 1998

Copyright (c) Oracle Corporation 1979, 1996. All rights reserved.

Connected to:
Oracle7 Server Release 7.3.3.0.0 - Production Release

SQL> alter user system identified by <newpassword>;

User altered.

SQL> alter user sys identified by <newpassword>;

User altered.

SQL> exit;
Disconnected from Oracle7 Server Release 7.3.3.0.0 - Production Release PL/SQL
Release 2.3.3.0.0 - Production
```

Note que o usuario system/manager e identico ao usuario root em uma maquina UNIX (em materia de permissoes), portanto, nos precisamos criar um usuario com menos privilegios, evitando maiores problemas. (lembre-se de inicializar o banco de dados antes de tentar criar um usuario)

Conectando-se ao SQL*Plus e criando um usuario:

```
$ sqlplus system/manager

SQL*Plus: Release 3.3.3.0.0 - Production on Sat Feb 21 12:43:33 1998
```


Copyright (c) Oracle Corporation 1979, 1996. All rights reserved.

```
Connected to:
Oracle7 Server Release 7.3.3.0.0 - Production Release
PL/SQL Release 2.3.3.0.0 - Production
```

```
SQL> create user <user> identified by <psw>
  2 default tablespace users
  3 temporary tablespace temp;
```

User created.

```
SQL> grant connect, resource to <user>
```

Grant succeeded.

```
SQL> exit
Disconnected from Oracle7 Server Release 7.3.3.0.0 - Production Release
PL/SQL Release 2.3.3.0.0 - Production
```

Agora que voce tem um novo usuario no sistema, podemos acessa-lo com este novo usuario. Para se logar ao banco de dados Oracle:

```
$ sqlplus <user>/<password>
```

Se nao ocorrer mensagens de erros, significa que seu banco de dados Oracle esta em perfeito funcionamento. Se voce nunca precisar que outras pessoas se conectem ao banco de dados remotamente, entao o trabalho esta completo, desfrute!

Porem, se como a maioria das pessoas, voce quiser configurar o sistema de acesso remoto, de forma que voce possa se conectar de outras maquinas, continue lendo.

4. Configurando o SQL*Net no Servidor

Todos estes arquivos configuram o software de networking do Oracle (SQL*Net, e Net8 for Oracle8).

Estes arquivos devem ter sido criados no servidor, no diretorio \$ORACLE_HOME/network/admin.

4.1. tnsnames.ora

O arquivo TNSNAMES.ORA identifica os servicos disponiveis em sua maquina.

Aqui, em cada segmento, descreveremos todos os bancos de dados que o servidor mantem. Para cada segmento do banco de dados em seu servidor adicione uma secao, como abaixo:

```
orcl.world =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS =
        (COMMUNITY = tcp.world)
        (PROTOCOL = TCP)
        (Host = <INSERT HOST NAME OF SERVER HERE> )
        (Port = 1521)
```

```

    )
    (ADDRESS =
      (COMMUNITY = tcp.world)
      (PROTOCOL = TCP)
      (Host = <INSERT HOST NAME OF SERVER HERE> )
      (Port = 1526)
    )
  )
  (CONNECT_DATA = (SID = ORCL)
)
)

```

4.2. listener.ora

O arquivo listener.ora contem a descricao dos servicos que permitem coneccao com outras maquinas, quando solicitadas para o listner do servidor.

O arquivo contem secoes para o nome do listner, enderecos do listner, bancos de dados disponivel ao listner e os parametros de configuracao.

Eis um exemplo:

```

# Name of listener and addresses to listen on
LISTENER =
  ( ADDRESS_LIST =
    (ADDRESS =
      (PROTOCOL=tcp)
      (HOST=<INSERT HOST>)
      (PORT=1521)
      (COMMUNITY=UK_SUP_TCPIP)
    )
    (ADDRESS =
      (PROTOCOL=ipc)
      (KEY=700)
      (COMMUNITY=UK_SUP_TCPIP)
    )
  )

# List of services served by this listener
SID_LIST_LISTENER=
  (SID_LIST=
    (SID_DESC=
      (SID_NAME=orcl)
      (ORACLE_HOME=/home/oracle/7.3.3.0.0)
    )
  )

# Start of configuration parameters.
TRACE_LEVEL_LISTENER=OFF
TRACE_FILE_LISTENER = "listener"
LOG_FILE_LISTENER = "listener"
CONNECT_TIMEOUT_LISTENER = 10
STOP_LISTENER = YES
DBA_GROUP = dba

```

4.3. sqlnet.ora

O arquivo sqlnet.ora contem a configuracao de cada no da rede em particular. Ele e independente do numero de bancos de dados ou do numero de listeners. A parte mais importante deste arquivo sao as configuracoes

disponíveis no Dead Connection Timeout.

O Dead Connection Timeout confere todo processo que entra em um banco de dados e assegura que o cliente ainda está respondendo. Se o cliente (de qualquer tipo) não estiver respondendo ao Oracle, o processo será encerrado no servidor.

Isto é muito útil se você tem muitos clientes que acessam o banco de dados, especialmente durante a fase de desenvolvimento, quando esses clientes têm grandes chances de encerrar bruscamente as sessões do banco de dados Oracle.

Esta é uma cópia de meu próprio arquivo `sqlnet.ora` para que você examine:

```
TRACE_LEVEL_CLIENT = OFF
sqlnet.expire_time = 30      # The number of seconds between client checks.
names.default_domain = world
name.default_zone = world
```

4.4. Iniciando e finalizando os Listeners

Agora que a configuração dos Listeners e do SQL*Net está completa, podemos tentar nos conectar ao banco de dados que mantém o software de networking. (Antes de nos usarmos vínculos diretos para o banco de dados, simularemos uma conexão com uma máquina de cliente remoto).

Para iniciar o Listener usando a configuração acima:

```
$ lsnrctl

LSNRCTL for SCO System V/386: Version 2.3.3.0.0 - Production on 23-FEB-98
20:38:25

Copyright (c) Oracle Corporation 1994. All rights reserved.

Welcome to LSNRCTL, type "help" for information.

LSNRCTL> start
Starting /home/oracle/7.3.3.0.0/bin/tnslsnr: please wait...

TNSLSNR for SCO System V/386: Version 2.3.3.0.0 - Production
System parameter file
is /home/oracle/7.3.3.0.0/network/admin/listener.ora
Log messages written to /home/oracle/7.3.3.0.0/network/log/listener.log
Listening on: (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(DEV=6)(HOST=192.168.1.1)
(PORT=1521))
Listening on: (ADDRESS=(PROTOCOL=ipc)(DEV=10)(KEY=700))

Connecting to (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=magic.com)(PORT=1521)
(COMMUNITY=UK_SUP_TCPIP))
STATUS of the LISTENER
-----
Alias                LISTENER
Version              TNSLSNR for SCO System V/386: Version 2.3.3.0.0
- Production
Start Date           23-FEB-98 20:38:50
Uptime               0 days 0 hr. 0 min. 0 sec
Trace Level         off
Security             OFF
SNMP                 ON
Listener Parameter
File /home/oracle/7.3.3.0.0/network/admin/listener.ora
```

```
Listener Log File          /home/oracle/7.3.3.0.0/network/log/listener.log
Services Summary...
  orcl          has 1 service handler(s)
The command completed successfully
LSNRCTL> exit
```

Para finalizar os listeners:

```
$ lsnrctl
```

```
LSNRCTL for SCO System V/386: Version 2.3.3.0.0 - Production on 23-FEB-98
20:43:20
```

```
Copyright (c) Oracle Corporation 1994. All rights reserved.
```

```
Welcome to LSNRCTL, type "help" for information.
```

```
LSNRCTL> stop
```

```
Connecting to (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=magic.com)(PORT=1521)
(COMMUNITY=UK_SUP_TCPIP))
```

```
The command completed successfully
```

```
LSNRCTL> exit
```

Se voce tem um servidor DNS que nao devolve o IP especifico para o hostname, a inicializacao e a finalizacao do listener pode levar alguns minutos (2-3 mins. dependendo da configuracao do DNS (timeout)). Se isto ocorrer, nao se preocupe, seja paciente.

5. Configuracao do Clients

5.1. Cliente Windows

A configuracao do SQL*Net em PC's que usam versoes mais novas do Oracle Client Software e muito simples. O melhor (e mais facil) modo de se ter uma instalacao Client trabalhando plenamente, e usando o SQL*Net Easy Configuration tool, desenvolvido pela Oracle.

Esta ferramenta e um tipo de wizard que guia o usuario pela configuracao dos arquivos tnsnames.ora e sqlnet.ora.

Selecione "Add Databse alias" e digite um nome para o alias quando solicitado. Este alias e o nome que voce definira ao banco de dados, e como tal deve estar igual ao nome da base (oracle neste caso).

Selecione TCP/IP como protocolo, e quando solicitado, o hostname da maquina que hospeda o banco de dados e o nome do banco de dados.

E isto.

Porem, se voce nao tem o SQL*Net Configuration Tool nao se preocupe. Voce pode, simplesmente, criar o arquivo tnsnames.ora e sqlnet.ora no diretorio \$ORACLE_HOME/network/admin e no cliente exatamente como eles estao no servidor. Isto provera um alias igual ao do servidor (sempre uma boa ideia de qualquer maneira).

5.2. Clientes Unix

Clientes UNIX nao sao muito diferentes dos clientes Windows. Se voce tem o Network Manager do Oracle, pode usar o exemplo acima, se nao puder, utilize a mesma configuracao dos arquivos no diretorio

\$ORACLE_HOME/network/admin do servidor.

6. inicializacao e Finalizacao Automatica

6.1. dbstart & dbstop

A inicializacao automatica a finalizacao do banco de dados Oracle podem ser definidos (na versao 7.3.3.0.0) nos arquivos dbstart e dbshut, ambos criados pelo Oracle. Estes arquivos se baseiam na existencia do arquivo /etc/oratab para trabalhar (embora alterando os arquivos dbshut e dbstart isto possa ser mudado).

O formato do arquivo /etc/oratab e o seguinte:

```
SID:ORACLE_HOME:AUTO
```

Um exemplo:

```
orcl:/home/oracle/7.3.3.0.0:Y
leaveup:/home/oracle/7.3.2.1.0:N
```

6.2. init.d & rc.d

Para a inicializacao e a finalizacao automatica do banco de dados requer a modificacao das rotinas de inicializacao do Linux. Isto e bastante facil, embora eu devesse mostrar aqui que isto pode variar dependendo da distribuicao do Linux (slackware, debian, redhat, etc) eu mostrarei exemplos para o Redhat Linux 5.0. Para modificar outras distribuicoes do Linux, por favor veja sua documentacao. (Embora isso devesse funcionar em qualquer Unix baseado no padrao Sys V).

Primeiramente, precisamos definir a execucao do dbshut e dbstart no diretorio /etc/rc.d/init.d .

Crie o arquivo /etc/rc.d/init.d/oracle:

```
#!/bin/sh
#
# /etc/rc.d/init.d/oracle
# Description: Starts and stops the Oracle database and listeners
# See how we were called.
case "$1" in
  start)
    echo -n "Starting Oracle Databases: "
    echo "-----"
    >> /var/log/oracle
    date +"! %T %a %D : Starting Oracle Databases as part of system up."
    >> /var/log/oracle
    echo "-----"
    >> /var/log/oracle
    su - oracle -c dbstart >> /var/log/oracle
    echo "Done."
    echo -n "Starting Oracle Listeners: "
    su - oracle -c "lsnrctl start" >> /var/log/oracle
    echo "Done."
    echo ""
    echo "-----"
    >> /var/log/oracle
    date +"! %T %a %D : Finished." >> /var/log/oracle
```

```

        echo "-----"
>> /var/log/oracle
    touch /var/lock/subsys/oracle
    ;;
    stop)
        echo -n "Shutting Down Oracle Listeners: "
        echo "-----"
>> /var/log/oracle
    date +"! %T %a %D : Shutting Down Oracle Databases as part of system
down." >> /var/log/oracle
    echo "-----"
>> /var/log/oracle
    su - oracle -c "lsnrctl stop" >> /var/log/oracle
    echo "Done."
    rm -f /var/lock/subsys/oracle
    echo -n "Shutting Down Oracle Databases: "
    su - oracle -c dbshut >> /var/log/oracle
    echo "Done."
    echo ""
    echo "-----"
>> /var/log/oracle
    date +"! %T %a %D : Finished." >> /var/log/oracle
    echo "-----"
>> /var/log/oracle
    ;;
    restart)
        echo -n "Restarting Oracle Databases: "
        echo "-----"
>> /var/log/oracle
    date +"! %T %a %D : Restarting Oracle Databases as part of system up."
>> /var/log/oracle
    echo "-----"
>> /var/log/oracle
    su - oracle -c dbstop >> /var/log/oracle
    su - oracle -c dbstart >> /var/log/oracle
    echo "Done."
    echo -n "Restarting Oracle Listeners: "
    su - oracle -c "lsnrctl stop" >> /var/log/oracle
    su - oracle -c "lsnrctl start" >> /var/log/oracle
    echo "Done."
    echo ""
    echo "-----"
>> /var/log/oracle
    date +"! %T %a %D : Finished." >> /var/log/oracle
    echo "-----"
>> /var/log/oracle
    touch /var/lock/subsys/oracle
    ;;
*)
    echo "Usage: oracle {start|stop|restart}"
    exit 1
esac

```

E necessario verificar se este arquivo inicializa e finaliza corretamente o banco de dados em seu sistema. Procure no arquivo /var/log/oracle por mensagens de erro.

Uma vez que esta rotina estiver funcionando, nos precisaremos criar os links simbolicos para inicializacao e finalizacao com vinculos nos diretorios de runlevel apropriados /etc/rc.d/rcX.d.

Os seguintes comandos garantirao que o banco de dados inicializara nos

niveis de execucao 2,3 e 4:

```
$ ln -s ../init.d/oracle /etc/rc.d/rc2.d/S99oracle
$ ln -s ../init.d/oracle /etc/rc.d/rc3.d/S99oracle
$ ln -s ../init.d/oracle /etc/rc.d/rc4.d/S99oracle
```

Para finalizar o banco de dados em caso de reinicializacao do servidor, nos precisaremos dos seguintes links:

```
$ ln -s ../init.d/oracle /etc/rc.d/rc0.d/K01oracle      # Halting
$ ln -s ../init.d/oracle /etc/rc.d/rc6.d/K01oracle      # Rebooting
```

7. Outros Dados

7.1. Intelligent Agent

Se voce necessitar do Oracle Intelligent Agent, eu acredito que voce possa usa-lo sem qualquer mudanca na configuracao. Para iniciar o IA digite:

```
$ lsnrctl dbsnmp_start
```

Para finalizar o IA digite:

```
$ lsnrctl dbsnmp_stop
```

Nao aparecera qualquer mensagem que indique que a inicializacao ou a parada do IA tenha ocorrido com sucesso. Porem, se o IA respondeu ao Enterprise Manager no lado de cliente, assim eu so posso concluir que ele estara trabalhando.

8. Troubleshooting

Veja abaixo algumas sugestoes de socorro.

8.1. Eu nao consigo criar um banco de dados usando Oracle 7.2.x.

Os arquivos trazidos pelo Oracle 7.2.x erram em assumir que voce utiliza uma configuracao de servidor paralelo. O arquivo init.ora tem a seguinte linha:

```
# define parallel server (multi-instance) parameters
ifile = ora_system:ititps.ora
```

Para corrigir o problema, simplesmente comente esta linha:

```
# define parallel server (multi-instance) parameters
#ifile = ora_system:ititps.ora
```

8.2. Estao ocorrendo Segmental Faults em svrmgrl nas versoes anteriores a 7.3.4.x.

Eu recebi informacoes de que varias pessoas tiveram este problema. Gerald Weber (gerald_weber@master.co.at) resolveu isto:

Oi Paul,

Em primeiro lugar obrigado por sua ajuda, nenhuma das possiveis causas que voce apontou era a responsavel pelo meu problema. O problema e o proprio iBCS-emulator.

Parece que o Oracle executa algumas chamadas do sistema que nao sao suportadas pela atual versao do iBCS.

Olhe isto:

```
<7>[22]615 sysconf(34)
<7>iBCS2 unsupported sysconf call 34
<7>[22]615 sysconf error return linux=-22 -> ibcs=22 <Invalid argument> <7>[24]
615 sysconf(34)
<7>iBCS2 unsupported sysconf call 34
<7>[24]615 sysconf error return linux=-22 -> ibcs=22 <Invalid argument>
```

Solucao: conserte o iBCS-source aplicando o seguinte diff-pach:

```
--- sysconf.c    Sun Apr 19 19:19:15 1998
+++ sysconf.c.ori Sun Apr 19 19:28:45 1998
@@ -60,7 +60,6 @@
 #define _SC_JOB_CONTROL      5
 #define _SC_SAVED_IDS       6
 #define _SC_VERSION         7
-#define _SC_HACK_FOR_ORACLE 34

 #define _SC_PAGESIZE       11

@@ -97,11 +96,6 @@
     case _SC_SAVED_IDS: {
         return (1);
     }
-
-     case _SC_HACK_FOR_ORACLE: {
-         return (1);
-     }
-
     case _SC_PAGESIZE: {
         return PAGE_SIZE;
     }

```

9. Creditos

Este HOWTO e baseado em um documento escrito por Bob Withers, (bwit@pobox.com). Informacoes adicionais tiradas de outros documentos escritos por Georg Rehfeld (rehfeld@wmd.de) e David Mansfield (david@claremont.com).

Revisao adicional feita por Bob Withers, Mark Watling (mwatling@mjlw-ltd.demon.co.uk), Peter Sodhi (petersodhi@unn.unisys.com), e Greg Hankins (greg.hankins@cc.gatech.edu).

Meus agradecimentos pelo grande apoio de todas as pessoas envolvidas na elaboracao deste documento e nas pesquisas por elas feita. Particular

agradecimento a Bob Withers e Mark Watling pelos comentarios adicionais e ajuda que me deram.