

Instalação do Oracle 11g Release 2 XE no Ubuntu 12.10

Este tutorial nasce com o intuito de poder instalar o MDBS da Oracle no sistema Linux Ubuntu 12.10, já que o meu Prof. de Banco de Dados decidiu usar ele para a parte prática do curso. Só que, é claro, foram dadas as instruções para a instalação no sistema Windows (rsrs.. que instruções ??). Portanto, criei este texto para ajudar àqueles que usam Linux Ubuntu e que realmente precisam de instruções pra instalar o Oracle 11g R2 XE!.

Avisos:

Este tutorial baseia-se na instalação do Oracle em um sistema 64-bit (x86_64).

Recomenda-se ter, ao menos, 1GB de RAM.

Tudo que estiver em violeta com fundo cinza são comandos que são digitados no terminal do Linux Ubuntu.

Instalação:

Acesse <http://www.oracle.com/technetwork/products/express-edition/downloads/index.html> e selecione a versão para Linux. (será necessário fazer cadastro, etc, mas se não quiser, pode baixar do link que deixei embaixo do vídeo). Uma vez descarregado (geralmente é baixado para a pasta Downloads), abrimos o terminal e acessamos com o comando:

```
cd ~/Downloads
```

damos um

```
ls oracle*
```

Só pra constatar se está mesmo na pasta Downloads. Também verificamos que está em formato .zip, portanto, descompactaremos:

```
unzip oracle-xe-11.2.0-1.0.x86_64.rpm.zip
```

Como vocês repararam, ao descompactar, cria-se uma pasta chamada Disk1 na pasta Downloads, e dentro dela, vemos que o arquivo descompactado está com extensão .rpm. Esta extensão não é a apropriada para sistemas baseados em Debian (.rpm é um pacote de distros tais como Fedora, OpenSUSE, etc). Para solucionar isto, devemos transformar esse pacote .rpm para .deb.

Para isso, precisaremos instalar o programa que nos permite fazer essa transformação:

```
sudo apt-get install alien libaio1
```

Uma vez instalado, continuamos e executamos este comando:

```
cd ~/Downloads/Disk1
```

e

```
sudo alien --scripts -d oracle-xe-11.2.0-1.0.x86_64.rpm
```

Vai demorar algum tempo até converter.

Uma vez finalizada a conversão, precisaremos criar um script chkconfig (isto deve-se ao fato de que o pacote .rpm do Oracle, faz uso do /sbin/chkconfig, e que no Ubuntu, não é usado). O chkconfig que vem no Ubuntu produz erros, então não é confiável o seu uso. Embaixo, criaremos um truque que nos ajudará a contornar esse problema e conseguir instalar o Oracle 11g R2 no Ubuntu:

Digitamos o seguinte comando que abrirá o editor de texto Gedit:

```
sudo gedit /sbin/chkconfig
```

Agora, selecionamos o texto embaixo e colamos no arquivo do Gedit que abrimos com o comando do terminal:

```
#!/bin/bash
# Oracle 11gR2 XE installer chkconfig hack for Ubuntu
file=/etc/init.d/oracle-xe
if [[ ! `tail -n1 $file | grep INIT` ]]; then
echo >> $file
echo '### BEGIN INIT INFO' >> $file
echo '# Provides: OracleXE' >> $file
echo '# Required-Start: $remote_fs $syslog' >> $file
echo '# Required-Stop: $remote_fs $syslog' >> $file
echo '# Default-Start: 2 3 4 5' >> $file
echo '# Default-Stop: 0 1 6' >> $file
echo '# Short-Description: Oracle 11g Express Edition' >> $file
echo '### END INIT INFO' >> $file
fi
update-rc.d oracle-xe defaults 80 01
```

Depois de colar, salvamos com botão “Salvar” do Gedit.

Finalmente, daremos privilégios de execução ao arquivo que acabamos de criar:

```
chmod 755 /sbin/chkconfig
```

Na próxima fase, precisaremos configurar alguns parâmetros do Kernel, portanto, continue no terminal e digite o seguinte comando:

```
sudo gedit /etc/sysctl.d/60-oracle.conf
```

Vai abrir novamente o Gedit; nele, vamos colar este texto:

```
# Oracle 11g XE kernel parameters
fs.file-max=6815744
net.ipv4.ip_local_port_range=9000 65000
kernel.sem=250 32000 100 128
kernel.shmmax=536870912
```

Salve o arquivo com o botão “Salvar” do Gedit.

Verifique a mudança feita, digitando:

```
sudo cat /etc/sysctl.d/60-oracle.conf
```

Obterá como resultado aquele texto que tinha colado.

Agora, carreguemos isso ao Kernel:

```
sudo service procps start
```

Só pra constatar, mais um comando:

```
sudo sysctl -q fs.file-max
```

Obtendo um “fs.file-max = 68...” , já indica que estamos indo bem...

A seguir, executamos o comando:

```
free -m
```

e verificamos como está a nossa memória Swap. Se tivermos menos de 1GB (1048576 KB) e portanto, for necessário incrementá-la, siga estes passos. (se não for necessário pule todo o texto em azul e continue).

```
1) sudo -s
```

(é pra ganhar privilégios de Root e não andar precisando colocar sudo em todos os comandos seguintes)

```
2) dd if=/dev/zero of=/swapfile bs=1024 count=1048576
```

(pode levar um tempinho!) (1GB é 1 x 1024 x 1024 = 1048576 KB)

```
3) mkswap /swapfile
```

(ignore qualquer erro)

```
4) swapon /swapfile
```

(pra ativar a swap)

```
5) cp /etc/fstab /etc/fstab.orig
```

(back-up do fstab ante de editar, né!)

```
6) echo '/swapfile swap swap defaults 0 0' >> /etc/fstab
```

(adiciona a entrada da nova Swap ao fstab e assim montar no boot)

```
7) swapon -a ; swapon -s
```

(só pra verificar!)

Se não foi necessário incrementar a Swap e tudo estiver certo, proseguiremos na instalação:

Executaremos estes três comandos, executamos um, logo digitamos o próximo e executamos e assim:

```
ln -s /usr/bin/awk /bin/awk
```

```
mkdir /var/lock/subsys
```

```
touch /var/lock/subsys/listener
```

Estamos quase lá... mas ainda há mais comandos a executar!:

```
sudo rm -rf /dev/shm
```

```
sudo mkdir /dev/shm
```

```
sudo mount -t tmpfs shmfs -o size=2048m /dev/shm
```

Agora precisamos abrir o Gedit para tornar estes câmbios permanentes. E para isso, criaremos um arquivo com o seguinte comando:

```
sudo gedit /etc/rc2.d/S01shm_load
```

E colamos nele este texto embaixo:

```
#!/bin/sh
case "$1" in
start) mkdir /var/lock/subsys 2>/dev/null
      touch /var/lock/subsys/listener
      rm /dev/shm 2>/dev/null
      mkdir /dev/shm 2>/dev/null
      mount -t tmpfs shmfs -o size=2048m /dev/shm ;;
*) echo error
   exit 1 ;;
esac
```

Salvamos o arquivo com o botão “Salvar” do Gedit.

Agora, daremos privilégios de execução:

```
chmod 755 /etc/rc2.d/S01shm_load
```

Tendo feito isto, agora sim, iremos instalar propriamente o arquivo .deb que tínhamos criado no início:

```
sudo dpkg --install oracle-xe_11.2.0-2_amd64.deb
```

Uma vez instalado, devemos “rodar” a configuração do Oracle 11g R2:

```
sudo /etc/init.d/oracle-xe configure
```

Quando executar o configurador do Oracle, lhe será pedido que confirme a porta de conexão HTTP (8080), o porto de conexão (1521), uma senha para o usuário SYS e se quer que o Banco de dados inicie quando o computador iniciar.

No primeiro e no segundo, apenas dê Enter, no segundo crie uma senha e anote-a para não esquecer (se esquecer não poderá entrar mais!). Na opção que pede pra iniciar o banco de dados, digite Y e confirme com Enter. Espere porque demora um pouco. No final, deverá ver uma mensagem como esta no terminal:

```
Starting Oracle Net Listener...Done  
Configuring database...Done  
Starting Oracle Database 11g Express Edition instance...Done  
Installation completed successfully.
```

Calma, ainda faltam algumas coisinhas mais!..

É necessário criar as variáveis de ambiente. Pra isso, executamos o seguinte:

```
gedit ~/.bashrc
```

Ele vai abrir novamente um arquivo no Gedit. No final dele, adicionamos as seguintes linhas (copie e cole):

```
export ORACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/xe  
export ORACLE_SID=XE  
export NLS_LANG=' $ORACLE_HOME/bin/nls_lang.sh'  
export ORACLE_BASE=/u01/app/oracle  
export LD_LIBRARY_PATH=$ORACLE_HOME/lib:$LD_LIBRARY_PATH  
export PATH=$ORACLE_HOME/bin:$PATH
```

Finalmente, execute o comando:

```
././profile
```

Parabéns!!, resta apenas ir no Dash do Ubuntu e digitar “Get Started” e clicar no ícone que aparecer. Ao executar o ícone será aberto o Firefox e poderá acessar à interface Web do Oracle 11g R2.

Entretanto, se quiser ir diretamente para o console SQL, abra o Dash e digite “Run SQL”.

Autor: **Hadnet**

Agradecimento especial: Manish Raj