Aula 05

TRABALHANDO INSTALAÇÃO EM MODO

Instalação em modo silencioso

Instalação em modo silent ou silencioso chamamos, quando ela é feita sem tela do OUI – Oracle Universal Installer. Este tipo de instalação é muito útil de se conhecer pr diversos motivos: Caso necessite fazer instalação e não tiver tela gráfica, prova de certificação que exija (OCM), por ser mais rápida.



Instalação em modo silencioso

A princípio quando se fala em proceder a instalação sem tela de next, next e finish parece algo muito complicado, porém nada mais é do que ter todas as respostas que colocamos no processo de instalação da telinha setados em um arquivo que chamamos de **arquivo de resposta** que colocamos normalmente a extensão **.rsp**

Na nossa aula iremos utilizar aquele que foi solicitado salvar na aula 03 e relembrado na aula 04 com o nome **install_binario11g.rsp**. Este arquivo texto, editável traz as configurações referentes a instalação. Este arquivo pode ser facilmente alterado para utilização em ambientes de instalação.

Para ajudar no processo o próprio instalador do Oracle traz na pasta response dentro do /database/response, alguns modelos de arquivos para utilização. Basta portando editar ele conforme veremos para proceder a instalação.

Conforme comentado, o arquivo de resposta, nada mais é do que um arquivo que trará os parâmetros que serão configurados durante a instalação; só que ao invés de responder nas janelas do OUI eu já deixo acertado no arquivo.

Mesmo sendo um arquivo de extensão inicialmente desconhecida .rsp ele pode ser facilmente editável em qualquer editor de texto do Windows ou do Linux sem maiores problemas.

Verificaremos agora alguns valores que estão setados no arquivo que utilizaremos como modelo e que foi o resultado da nossa instalação dos binários do Oracle.

Nossa instalação será feita nos mesmos moldes que a anterior, ou seja, primeiro os binários depois criado o database. Para isso vamos começar a desvendar o arquivo de resposta.



Algumas considerações:

- 1- No arquivo de resposta existem diversas configurações que não precisaremos alterar;
- 2- Toda linha que for iniciada com "#" significa que é um comentário e não deverá ser alterada;
- 3- Não alterar a formatação do arquivo.

Iniciando a análise iremos ver alguns parâmetros configurados e ver opções: Opção de instalação:

## Specify the installation option.			
# # #	It 1. 2.	can be one of the following: INSTALL_DB_SWONLY INSTALL_DB_AND_CONFIG OPÇÕES a selecionar	
# #-	з.	UPGRADE_DB	
oracle.install.option=INSTALL_DB_SWONLY OPÇÕES selecionada			

#		
# Specify the hostname of the system as set during the install. It can be used		
to force the installation to use an alternative hostname rather than using the		
# first hostname found on the system. (e.g., for systems with multiple hostnames		
<pre># and network interfaces)</pre>		
#		
ORACLE HOSTNAME=projdba1		
- Hostname alterar para projdba1		
#		
# Specify the Unix group to be set for the inventory directory.		
#		
UNIX GROUP NAME=oinstall Grupo onde está o proprietário		
#		
# Specify the location which holds the inventory files.		
# This is an optional parameter if installing on		
# Windows based Operating System.		
#		
" INVENTORY LOCATION=/u01/app/oraInventory Local onde será o OraInventory		
+		
T		

#	da :	Danish	ro :	Romanian	
#	nl :	Dutch	ru :	Russian	
#	ar_EG:	Egyptian	zh_CN:	Simplified Chinese	
#	en_GB:	English (Great Britain)	ak :	Slovak	
#	et :	Estonian	al :	Slovenian	
#	fi :	Finnish	es_ES:	Spanish	
#	de :	German	ay :	Swedish	
#	el :	Greek	th :	Thai	
#	in :	Hebrew	zh_TW:	Traditional Chinese	
#	hu :	Hungarian	tr :	Turkish	
#	is :	Icelandic	uk :	Ukrainian	
#	in :	Indonesian	vi :	Vietnamese	
#	it :	Italian			
#					
#	<pre># all_langs : All languages</pre>				
#					
#	# Specify value as the following to select any of the languages.				
#	<pre># Example : SELECTED_LANGUAGES=en, fr, ja</pre>				
#	Specif	y value as the following	to sele	ct all the languages.	
#	<pre># Example : SELECTED_LANGUAGES=all_langs</pre>				
#·	#				
SI	SELECTED LANGUAGES=en Selecionar a linguagem do Oracle				

Specify the complete path of the Oracle Home.	
RACLE_HOME=/u01/app/oracle/product/11.2.0/db_home1	ORACLE_HOME
Specify the complete path of the Oracle Base.	
RACLE_BASE=/u01/app/oracle ORACLE_BASE	
Specify the installation edition of the component.	
EE : Enterprise Edition	
SE : Standard Edition SEONE : Standard Edition One PE : Personal Edition (WINDOWS ONLY)	Qual a edição do Oracle será instalado
racle.install.db.InstallEdition=EE	
This variable is used to enable or disable custom i only if InstallEdition is EE.	nstall and is considered

This variable is used to enable or disable custom install and is considered # only if InstallEdition is EE.

true : Components mentioned as part of 'optionalComponents' property
are considered for install.

false : Value for 'optionalComponents' is not considered

oracle.install.db.EEOptionsSelection=false

±-----

#-		
#	This property	is considered only if 'EEOptionsSelection' is set to true
# #	Description:	List of Enterprise Edition Options you would like to enable.
#		The following choices are available. You may specify any
# #		combination of these choices. The components you choose should be specified in the form "internal-component-name:version"
# #		Below is a list of components you may specify to enable.
#		oracle. <u>oraolap</u> :11.2.0.3.0 - Oracle OLAP
#		oracle.rdbmg.dm:11.2.0.3.0 - Oracle Data Mining RDBMS Files
#		oracle.rdbms.dy:11.2.0.3.0- Oracle Database Vault option
#		oracle.rdbmg.lbac:11.2.0.3.0 - Oracle Label Security
#		oracle.rdbms.partitioning:11.2.0.3.0 - Oracle Partitioning oracle.rdbms.rat:11.2.0.3.0 - Oracle Real Application Testing

oracle.install.db.optionalComponents=

Instalação de options do Oracle, somente válidas para versão Enterprise (EE) e se setado para TRUE

#
<pre># The DBA_GROUP is the OS group which is to be granted OSDBA privileges. #</pre>
" oracle.install.db.DBA_GROUP=dba
#
<pre># The OPER_GROUP is the OS group which is to be granted OSOPER privileges. # The value to be specified for OSOPER group is optional. #</pre>
<pre>"</pre>

Seleção dos grupos de usuários conforme fazemos na instalação via OUI

# Specify the type of database to create.		
# It can be one of the following:		
+ - GENERAL FURPOSE/TRANSACTION PROCESSING		
# - DATA WAREHOUSE		
oracle.install.db.config.starterdb.type=GENERAL_PURPOSE		
#		
# Specify the Starter Database Global Database Name. #		
oracle.install.db.config.starterdb.globalDBName=		
#		
# Specify the Starter Database SID.		
*		
oracle.install.db.config.starterdb.SID=		
#		
# Specify the Starter Database character set.		
÷		
# One of the following		
# AL32UTF8, WE8IS08859P15, WE8MSWIN1252, EE8IS08859P2,		
EE8MSWIN1250, NE8ISO8859P10, NEE8ISO8859P4, BLT8MSWIN1257,		
BLT8IS08859P13, CL8IS08859P5, CL8MSWIN1251, AR8IS08859P6,		
# AR8MSWIN1256, EL8IS08859P7, EL8MSWIN1253, IW8IS08859P8,		
# IW8MSWIN1255, JA16EUC, JA16EUCTILDE, JA16SJIS, JA16SJISTILDE,		
# KO16MSWIN949, ZHS16GBK, TH8TISASCII, ZHT32EUC, ZHT16MSWIN950,		
# ZHT16HKSCS, WE8ISO8859P9, TR8MSWIN1254, VN8MSWIN1258		
*		

oracle.install.db.config.starterdb.characterSet=

Mesmo não instalando database o arquivo traz dados a respeito da instalação, isso ocorre pois o mesmo arquivo poderá ser utilizado caso queira instalar binários e já criar o banco de dados.

No seu arquivo analise ele na íntegra para ter conhecimento dos itens.

Lembrando sempre de nos exercícios não alterar nada que não seja solicitado.

Instalação em modo silencioso Iniciando a Instalação

Após proceder a configuração do arquivo de resposta poderemos deixar ele em algum local específico e fazer o comando:

./runInstaller -silent -responseFile /u01/app/oracle/install_binario11g.rsp

Acompanhar a instalação na tela do sistema operacional e no final ele irá pedir para rodar os dois scripts que já são nossos conhecidos:

orainstRoot.sh root.sh

Lembrando que para isso deve-se abrir outra sessão no S.O. logado como root(#) para execução.

Instalação em modo silencioso Rodando scripts como root

[oracle@ol5-112-rac1 database]\$./runInstaller -silent -responseFile /u01/compartilhada/database/response/db_Raul.rsp

Starting Oracle Universal Installer...

Checking Temp space: must be greater than 120 MB. Actual 15318 MB Passed Checking swap space: must be greater than 150 MB. Actual 3999 MB Passed Preparing to launch Oracle Universal Installer from /tmp/OraInstall2016-08-10 01-28-16PM. Please wait ...[oracle@ol5-112-racl database]\$ You can find the log of thi install session at: /u01/app/oraInventory/logs/installActions2016-08-10_01-28-16PM.log The following configuration scripts need to be executed as the "root" user. #!/bin/sh #Root scripts to run /u01/app/oraInventory/orainstRoot.sh /u01/app/oracle/product/11.2.0/db 1/root.sh To execute the configuration scripts: 1. Open a terminal window 2. Log in as "root" 3. Run the scripts 4. Return to this window and hit "Enter" key to continue

Successfully Setup Software.

Criando o banco de dados em modo silent



A Instalação do banco de dados em modo silencioso envolve algumas etapas:

1- Criar arquivo initnome.ora

A criação deste arquivo se faz necessária para que possamos pelo menos subir a instância reconhecer alguns endereços de localização de arquivos e configurações da nova instância.

Lembra da aula que falamos dos estágios do banco de dados? Então, a criação do banco necessita que eu tenha pelo menos uma instância carregada em modo **nomount** (modo onde ela lê apenas o arquivo de parâmetros). Ela não irá montar, pois o controlfile ainda não existirá.

ſ	-
I	=
I	
L	

Criando o banco de dados em modo silent Criando o arquivo de parâmetros

orcl.__db_cache_size=293601280

- orcl._java_pool_size=4194304
- orcl.__large_pool_size=4194304
- orcl.__oracle_base='/u01/app/oracle'#ORACLE_BASE set from environment

orcl.__pga_aggregate_target=335544320

orcl.__sga_target=503316480

orcl. shared io pool size=0

orcl. shared pool size=188743680

orcl. streams pool size=4194304

*.audit file dest='/u01/app/oracle/admin/orcl/adump'

*.audit_trail='db'

*.compatible='11.2.0.0.0'

*.control_files='/u01/app/oracle/oradata/orcl/controlfile/control1.ctl','/u01/app/oracle/fast_recovery_area/orcl/controlfile/control2.ctl'

- *.db_block_size=8192
- *.db_create_file_dest='/u01/app/oracle/oradata'
- *.db_domain=''

*.db_name='<u>orcl</u>'

- *.db_recovery_file_dest='/u01/app/oracle/fast_recovery_area'
- *.db recovery file dest size=4322230272
- *.diagnostic dest='/u01/app/oracle'
- *.dispatchers='(PROTOCOL=TCP) (SERVICE=orclXDB)'
- *.memory_target=838860800
- *.open_cursors=300
- *.processes=500
- *.remote_login_passwordfile='EXCLUSIVE'
- *.sessions=665
- *.undo_tablespace='UNDOTBS1'

Deverá ser colocado dentro do: \$ORACLE_HOME/dbs

Criando o banco de dados em modo silent Criando o arquivo de parâmetros

No arquivo de parâmetros do exemplo o nome da database a ser criado é o orcl.

Logo após criar o arquivo que deverá ter o nome initorcl.ora para que o Oracle o reconheça automaticamente.

2- Criação dos diretórios onde serão armazenados os arquivos de auditoria db recovery file dest e db create file dest.

Estamos falando dos respectivos locais ou pastas:

/u01/app/oracle/admin/orcl/adump

/u01/app/oracle/oradata

/u01/app/oracle/fast_recovery_area

No S.O. logado como Oracle deverá proceder com o comando: # mkdir -p /u01/app/oracle/admin/orcl/adump...

Executando um para cada arquivo.

ſ	
ľ	

Criando o banco de dados em modo silent Iniciando instância com init e criando spfile

Precisamos agora iniciar a instância com o initorcl.ora que criamos para que possa ler o arquivo de parâmetros e subir a instância em modo nomount.

Comando:

sqlplus /nolog

SQL> connect /as sysdba

SQL> startup nomount

Após subir a instância em modo nomount criar o arquivo de parâmetros SPFILE (binário) isso é necessário pois somente com ele poderemos setar parâmetros persistentes após reiniciar.

Comando:

SQL> create spfile from pfile;

Algumas considerações:

- a) Somente conseguirá o nomount, pois não existe controlfile ainda que seria lido no estágio mount;
- b) Estando o arquivo init(também chamado de pfile) dentro do \$ORÁCLE_HOME/dbs não precisa colocar o nome dele no comando de startup.

Criando o banco de dados em modo silent Rodando script de criação do banco de dados

CREATE DATABASE orcl USER SYS IDENTIFIED BY oracle USER SYSTEM IDENTIFIED BY oracle LOGFILE GROUP 1 ('/u01/app/oracle/oradata/orcl/redo01.log') SIZE 100M BLOCKSIZE 512, GROUP 2 ('/u01/app/oracle/oradata/orcl/redo02.log') SIZE 100M BLOCKSIZE 512, GROUP 3 ('/u01/app/oracle/oradata/orcl/redo03.log') SIZE 100M BLOCKSIZE 512 MAXLOGFILES 5 MAXLOGMEMBERS 5 MAXLOGHISTORY 1 **MAXDATAFILES 100** MAXINSTANCES 1 **CHARACTER SET AL32UTF8** NATIONAL CHARACTER SET AL16UTF16 EXTENT MANAGEMENT LOCAL DATAFILE '/u01/app/oracle/oradata/orcl/system01.dbf' SIZE 50M REUSE AUTOEXTEND ON SYSAUX DATAFILE '/u01/app/oracle/oradata/orcl/sysaux01.dbf' SIZE 50M REUSE AUTOEXTEND ON DEFAULT TABLESPACE USERS DATAFILE '/u01/app/oracle/oradata/orcl/users01.dbf' SIZE 50M REUSE AUTOEXTEND ON DEFAULT TEMPORARY TABLESPACE TEMP TEMPFILE '/u01/app/oracle/oradata/orcl/temp01.dbf' SIZE 20M REUSE AUTOEXTEND ON UNDO TABLESPACE UNDOTBS1 DATAFILE '/u01/app/oracle/oradata/orcl/undotbs01.dbf' SIZE 200M REUSE AUTOEXTEND ON MAXSIZE UNLIMITED

Deverá ser rodado com a instância em modo **nomount.**

Antes criar as pastas dos controlfiles: mkdir -p /u01/app/oracle/oradata/orcl/controlfile mkdir -p /u01/app/oracle/fast_recovery_area/orcl/controlfile

Criando o banco de dados em modo silent Criando o dicionário de dados e configurações finais

Após o término do processo precisaremos rodar ainda três scripts SQL para terminar as configurações finais.

Rodar todos eles no SQL/PLUS

@?/rdbms/admin/catalog.sql	Cria o dicionário de dados, views de performance e sinônimos públicos para as views e dá grant para acesso a eles à role PUBLIC
@?/rdbms/admin/catproc.sql	Cria todos os scripts e itens requeridos para rodar em SQLPLUS
@?/sqlplus/admin/pupbld.sql	Necessário para o SQL * Plus.

Criando o banco de dados em modo silent Arquivo do Listener

Logo após a criação do banco de dados deverá ser configurado o Listener através da configuração do seu arquivo **listener.ora** no exemplo abaixo ele cria configuração do listener e registra o serviço.

Deverá ser colocado dentro do:

\$ORACLE HOME/network/admin

```
SID_LIST_LISTENER =
(SID_LIST =
(SID_DESC =
(GLOBAL_DBNAME = orcl)
(ORACLE_HOME = /u01/app/oracle/product/11.2.0/db_home1)
(SID_NAME = ORCL)
)
)
LISTENER =
(DESCRIPTION_LIST =
(DESCRIPTION =
(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = 192.168.56.101)(PORT = 1521))
)
(DESCRIPTION =
(ADDRESS = (PROTOCOL = IPC)(KEY = EXTPROC1521))
)
)
```

ADR BASE LISTENER = /u01/app/oracle

Dando continuidade...

Vamos aproveitar para verificar o perfeito funcionamento do trabalho feito com os snapshots da nossa VM. Sendo assim retorne a VM que foi solicitado na **aula 04** como preparativo para a aula 05.





Restaurando um SNAPSHOT na VM



Clicar em Snapshot, depois escolher Aula 04 e depois Restaurar.

Criando template em modo silent



Lembra quando fizemos a instalação do database que em um determinado momento perguntava qual o tipo de banco de dados que queríamos instalar? Naquele momento o Oracle estava nos perguntando qual template a gente gostaria de usar.

Template é um modelo. Muito útil em projetos que temos que instalar vários bancos de dados.

Vamos aprender então a criar um template em modo silent e criar a partir dele um banco de dados.



Criando template em modo silent

Comando:

\$ORACLE_HOME/bin/dbca -silent -createTemplateFromDB -sourceDB orcl -sysDBAUserName sys –sysDBAPassword oracle -templateName template_teste

Onde **orcl** é o nome da instância que vai servir de modelo e **template_teste** é o nome do template que será criado e usado posteriormente para criar novo database.

Será criado um arquivo chamado template_teste.dbt que ficará armazenado em: \$ORACLE_HOME/assistants/dbca/templates



Criando database a partir do template

Comando:

#\$ORACLE_HOME/bin/dbca -silent -createDatabase -templateName **template_teste.dbt** -gdbname **newdb** -sysPassword oracle -systemPassword oracle -datafiledestination /u01/app/oracle/oradata/newdb

No processo acima chamaremos o dbca nosso conhecido em modo silent e passaremos para ele o **nome do template**, nome do **novo database** e **endereço do datafile**.

Caso queira poderá ser modificado o endereço do datafile.

Caso queira saber mais: https://docs.oracle.com/cd/E17559_01/em.111/e16599/appdx_creating_db_templates.htm#CJACEDCD

Dropando um database



Vamos apagar o database criado com o template, porém **MUITO CUIDADO!!!** Nem preciso dizer **porque** não é mesmo??? Caso seja drop no database errado, já era! Só recupera voltando o backup. Passos: 1- export ORACLE_SID correto (passo mais importante) # export ORACLE_SID=newdb

Dica: verificar com o comando: echo \$ORACLE_SID

2- shutdown no banco de dados

SQL> shutdown immediate

3- Montar o banco em modo restrito (evita outras conexões)

SQL> startup mount exclusive restrict

4- Drop database

SQL>drop database;

Algumas considerações

Do que vimos até aqui na aula de hoje, temos alguns itens importantes a considerar:

1- Instância pode existir sem um database só não poderá ser aberta;

2- Em modo silent, ou seja através de linha de comando podemos fazer tudo que fazemos no modo gráfico.

Como sempre para facilitar, foi colocado para download um arquivo compactado com script de criação do banco, configuração do listener e criação do template e do banco por template. O arquivo de resposta da instalação dos binários estava no download da aula anterior.

UPGRADE PARA VERSÃO 12



A Versão 12c em seu upgrade 12.1.0.2 é a versão mais nova do banco de dados Oracle até o momento.

É uma versão já bem estável, com diversos bugs corrigidos e bastante usual.

Traz diversas diversas novidades/alterações, em relação à versões anteriores que chamamos "new features".

Ainda a letra "C" faz referência a "cloud" - nuvem, que é a grande investida da Oracle para a nova versão, abrindo inúmeras possibilidades para usuários de médio e pequeno porte.

Dentre as novidades mais marcantes estão:

- O Conceito de Container e Pluggable Database, uma nova visão da arquitetura de de banco de dados onde temos um local principal chamado **Container** onde está a memória, e a maior parte core do database, e outro onde estarão os dados, chamada de **Pluggable.** Sendo que poderemos colocar diversos pluggables para compartilhar SGA por exemplo;
- Alll in memory que permite colocar até o banco inteiro na memória para performance;
- Restore de apenas uma tabela do backup com Recovery Manager (RMAN). Dentre outras.

UPGRADE PARA VERSÃO 12 Verificando o ambiente e a compatibilidade

Antes de mais nada precisaremos saber se a nossa versão do Banco de Dados instalada é compatível com a nova versão do banco de dados que queremos (isso sempre vale em qualquer atualização). Na documentação da nova versão acharemos estes dados conforme veremos no fragmento da documentação abaixo:

1.3 Oracle Database Releases That Support Direct Upgrade

You may perform a direct upgrade to Oracle Database 12c if your current Oracle Database is release 10.2.0.5, 11.1.0.7, or release 11.2.0.2 or later. If your current Oracle Database is earlier than release 10.2.0.5, or is release 11.2.0.1, then directly upgrading to Oracle Database 12c is not supported. In this case, you are required to upgrade to an intermediate release before upgrading to the new Oracle Database 12c release, or you must choose an alternative upgrade method such as export/import.

Fonte: http://docs.oracle.com/database/121/UPGRD/intro.htm#UPGRD60047

Curioso vermos que faz upgrade direto da versão 10.2.0.5 e não faz da versão 11.2.0.2

UPGRADE PARA VERSÃO 12 Instalando os binários

Na instalação que faremos os binários serão instalados em novo ORACLE_HOME conforme abaixo:

ORACLE_HOME 12c \rightarrow /u01/app/oracle/product/**12.1.0**/db_home1. ORACLE_HOME 11g \rightarrow /u01/app/oracle/product/**11.2.0**/db_home1.

Rodaremos a instalação exatamente conforme feito na versão 11g, utilizando o OUI (Oracle Universal Installer) instalando apenas os binários, na próxima aula faremos a atualização utilizando a ferramenta DBUA (Database Upgrade Assistant).

Vamos ao vídeo?



Preparativos para Aula 06

Assuntos:

Preparação e pré-requisitos para o upgrade;

Upgrade para a versão 12c;

Navegando pela versão 12c – o pós instalação e atualização

Procedendo o primeiro backup do banco de dados com RMAN

Pré-requisitos:

- 1- Ter concluído todas as aulas até o momento,
- 2- Fazer snapshot da aula 05 pelo Virtual Box

Dica da prova 1z0-062

01) Which two statements are true?

- a- A role cannot be assigned external authentication
- b- A role can be granted to other roles
- c- A role can contain both system and object privileges
- d- The predefined resource role includes the unlimited_tablespace privilege
- e- All roles are owned by the sys user

Dica da prova 1z0-062

02) Examine the following parameters for a database instance:

MEMORY_MAX_TARGET=0 MEMORY_TARGET=0 SGA_TARGET=0 PGA_AGGREGATE_TARGET=500M Wich three initialization parameters are not controlled by Automatic Shared Memory

a-LOG_BUFER

b- SORT_AREA_SIZE

c- JAVA_POOL_SIZE

d- DB_16K_CACHE_SIZE

e- DB_KEEP_CACHE_SIZE

Resposta:

01) Letra b,c

Uma role pode ser concedida para outra role e poderá conter privilégios de sistema e de objeto.

02) Letras a, d, e

Os três buffers citados não fazem parte do grupo que é gerenciado automaticamente quando setamos o SGA_TARGET. Caso seja necessária sua utlização deverão ser configurados individualmente.

Aula 05

FIM

•••