

راهنمای نصب Oracle 11g R2 بر روی سیستم عامل

OracleLinux 6 and 6.5



فناوری اطلاعات و ارتباطات

شماره ثبت: ۸۲۵۹۰

گروه پشتیبانی فنی شرکت بهاران

تیر ۹۵

نصب Oracle 11g R2 بر روی سیستم عامل OracleLinux 6 and 6.5

تنظیمات اولیه:

بازکردن فایل های دیتابیس

```
unzip linux.x64_11gR2_database_1of2.zip
```

```
unzip linux.x64_11gR2_database_2of2.zip
```

اکنون بایستی یک دایرکتوری به نام database داشته باشید که شامل فایل های نصب می باشد.

فایل host

این فایل در مسیر **/etc/hosts** است که در آن host و domain تعریف میشود. به شکل زیر:

```
<IP-address> <fully-qualified-machine-name> <machine-name>
127.0.0.1 localhost localhost.localhostdomain
```

تنظیمات مربوط به پارامترهای اوراکل در فایل **/etc/sysctl.conf**

نکته: مقدار این اعداد حداقل مقدار می باشد.

نکته: تنظیمات پارامترهای مهم در این فایل به شرح زیر می باشد.

ابتدا با استفاده از دستور زیر بایستی مقدار رم سرور را بر اساس بایت بدست آورید.

```
mem_bytes=`awk '/MemTotal:/ { printf "%0.f", $2 * 1024}' /proc/meminfo`
```

اکنون مقدار بدست آمده را بر ۲ تقسیم کرده و به عنوان پارامتر **kernel.shmmax** قرار دهید.

```
kernel.shmmax= mem_bytes / 2
```

اکنون مقدار **page size** را با استفاده از دستور زیر بدست آورید.

```
page_size=`getconf PAGE_SIZE`
```

حال بایستی مقدار رم بر اساس بایت را تقسیم بر مقدار **page size** کنید.

```
kernel.shmall=`expr $mem_bytes / $page_size`
```

Set Kernel Parameters

Oracle recommend the following minimum parameter settings:

- ❖ fs.aio-max-nr = 1048576
- ❖
- ❖ fs.file-max = 6815744
- ❖

- ❖ kernel.shmall = 2097152
- ❖ kernel.shmmax = 536870912
- ❖ kernel.shmmni = 4096
- ❖ kernel.sem = 250 32000 100 128
- ❖ net.ipv4.ip_local_port_range = 9000 65500
- ❖ net.core.rmem_default = 262144
- ❖ net.core.rmem_max = 4194304
- ❖ net.core.wmem_default = 262144
- ❖ net.core.wmem_max = 1048586
- ❖ The current values can be tested using the following command:
- ❖ /sbin/sysctl -a | grep <param-name>

جهت اعمال مقادیر پارامترها از دستور زیر استفاده نمایید

/sbin/sysctl -p

مقادیر زیر را در فایل /etc/security/limits.conf وارد نمایید.

```

oracle      soft  nproc  2047
oracle      hard  nproc  16384
oracle      soft  nofile 1024
oracle      hard  nofile 65536
  
```

خط زیر را در فایل /etc/pam.d/login اضافه نمایید.

```
session required pam_limits.so
```

به مسیر /etc/selinux/config رفته و مقدار selinux را برابر با disabled قرار دهید.

```
SELINUX=disabled
```

نصب

لیست packages هایی که قبل از نصب اوراکل بایستی نصب شوند:

```

# From Oracle Linux 6 DVD
cd /media/cdrom/Server/Packages
  
```

```
rpm -Uvh binutils-2*x86_64*
rpm -Uvh glibc-2*x86_64* nss-softokn-freebl-3*x86_64*
rpm -Uvh glibc-2*i686* nss-softokn-freebl-3*i686*
rpm -Uvh compat-libstdc++-33*x86_64*
rpm -Uvh glibc-common-2*x86_64*
rpm -Uvh glibc-devel-2*x86_64*
rpm -Uvh glibc-devel-2*i686*
rpm -Uvh glibc-headers-2*x86_64*
rpm -Uvh elfutils-libelf-0*x86_64*
rpm -Uvh elfutils-libelf-devel-0*x86_64*
rpm -Uvh gcc-4*x86_64*
rpm -Uvh gcc-c++-4*x86_64*
rpm -Uvh ksh-*x86_64*
rpm -Uvh libaio-0*x86_64*
rpm -Uvh libaio-devel-0*x86_64*
rpm -Uvh libaio-0*i686*
rpm -Uvh libaio-devel-0*i686*
rpm -Uvh libgcc-4*x86_64*
rpm -Uvh libgcc-4*i686*
rpm -Uvh libstdc++-4*x86_64*
rpm -Uvh libstdc++-4*i686*
rpm -Uvh libstdc++-devel-4*x86_64*
rpm -Uvh make-3.81*x86_64*
rpm -Uvh numactl-devel-2*x86_64*
rpm -Uvh sysstat-9*x86_64*
rpm -Uvh compat-libstdc++-33*i686*
rpm -Uvh compat-libcap*
cd /
eject
```

ساخت گروه ها ویوزرها:

```
groupadd -g 501 oinstall
groupadd -g 502 dba
groupadd -g 503 oper
groupadd -g 504 asmadmin
groupadd -g 506 asmdba
groupadd -g 505 asmoper
```

```
useradd -u 502 -g oinstall -G dba,asmdba,oper oracle
passwd oracle
```

در فایل `/etc/security/limits.d/90-nproc.conf` بجای دستور شماره ۱ دستور شماره ۲ را جایگزین نمایید.

1. * soft nproc 1024
2. * - nproc 16384

دستوات ساخت دایرکتوری جهت نصب اوراکل:

```
mkdir -p /oracle/product/11.2.0/db_1
mkdir -p /oradata/
mkdir -p /oradata/fra
chown -R oracle:oinstall /oracle
```

```
chown -R oracle:oinstall /oradata
chown -R oracle:oinstall /oradata/fra
chmod -R 775 /oracle
chmod -R 775 /oradata
chmod -R 775 /oradata/fra
```

تعریف متغیرهای محیطی اوراکل در فایل

با یوزر **root** وارد شده و تغییرات زیر را در فایل مورد نظر اعمال نمایید.

/home/oracle/.bash_profile

Oracle Settings

TMP=/tmp; export TMP

TMPDIR=\$TMP; export TMPDIR

ORACLE_HOSTNAME=**db.baharan**; export ORACLE_HOSTNAME

ORACLE_BASE=**/oracle**; export ORACLE_BASE

ORACLE_HOME=\$ORACLE_BASE/product/11.2.0/db_1; export ORACLE_HOME

ORACLE_SID=**db**; export ORACLE_SID

ORACLE_TERM=xterm; export ORACLE_TERM

PATH=/usr/sbin:\$PATH; export PATH

PATH=\$ORACLE_HOME/bin:\$PATH; export PATH

LD_LIBRARY_PATH=\$ORACLE_HOME/lib:/lib:/usr/lib; export LD_LIBRARY_PATH

CLASSPATH=\$ORACLE_HOME/JRE:\$ORACLE_HOME/jlib:\$ORACLE_HOME/rdbms/jlib;
export CLASSPATH

if [\$USER = "oracle"]; then

if [\$SHELL = "/bin/ksh"]; then

ulimit -p 16384

ulimit -n 65536

else

```
ulimit -u 16384 -n 65536
```

```
fi
```

```
fi
```

حال بایستی با یوزر root وارد شده و دستور زیر را وارد نمایید.

```
xhost +<machine-name>
```

سپس به یوزر root سوییچ نمایید.

```
su - oracle
```

همه چیز برای عملیات نصب آماده می باشد.

به دایرکتوری database جهت نصب وارد شده و دستور زیر را وارد نمایید.

```
./runInstaller
```

پس از وارد نمودن دستور فرم زیر به نمایش در می آید.



در این بخش تیک را برداشته و next کنید.



پس از مواجه شدن و خطا گزینه yse را انتخاب نمایید.



در این مرحله اگر قصد نصب نرم افزار اوراکل را به همراه دیتابیس دارید گزینه ۱ را انتخاب و اگر فقط نرم افزار اوراکل را می‌خواهید نصب نمایید گزینه ۲ را انتخاب نمایید.

گزینه ۳ جهت آپدیت کردن ورژن های پایین تر به ورژن های بالاتر می باشد.

در این قسمت ما گزینه ۱ را انتخاب می کنیم و next می کنیم.



در این قسمت اگر قصد دارید اوراکل را بر روی سیستم خانگی یا لپ تاپ نصب نمایید گزینه ۱ را انتخاب نمایید و در صورتی که مایل هستید از option های سروری اوراکل برخوردار شوید گزینه ۲ را انتخاب نمایید.

ما گزینه ۲ را انتخاب و next می کنیم.



در این قسمت اگر قصد استفاده از cluster دارید گزینه ۲ و در غیر اینصورت گزینه ۱ را انتخاب نمایید.

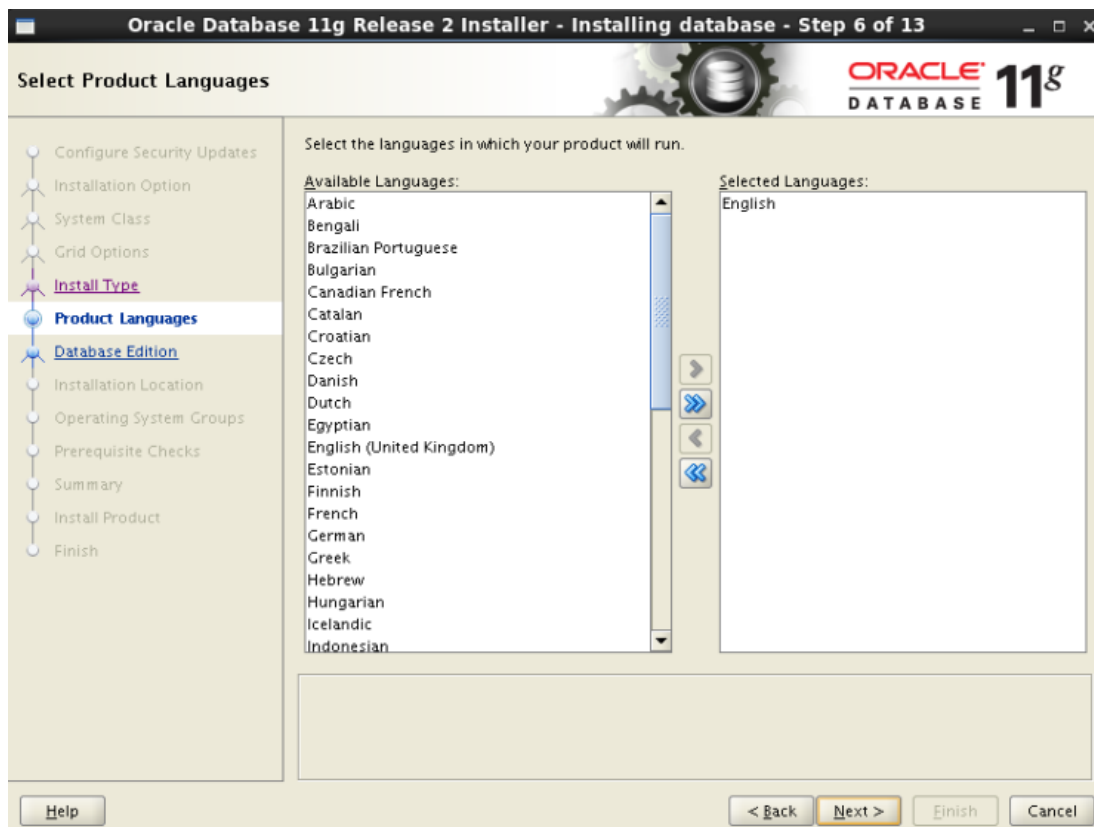
ما گزینه ۱ را انتخاب و next می کنیم.



در این مرحله Advanced install را به جهت داشتن امکانات و تنظیمات بیشتر انتخاب می نماییم.



در این قسمت زبانی که قرار است نرم افزار با آن زبان نمایش داده شود انتخاب می نماییم.



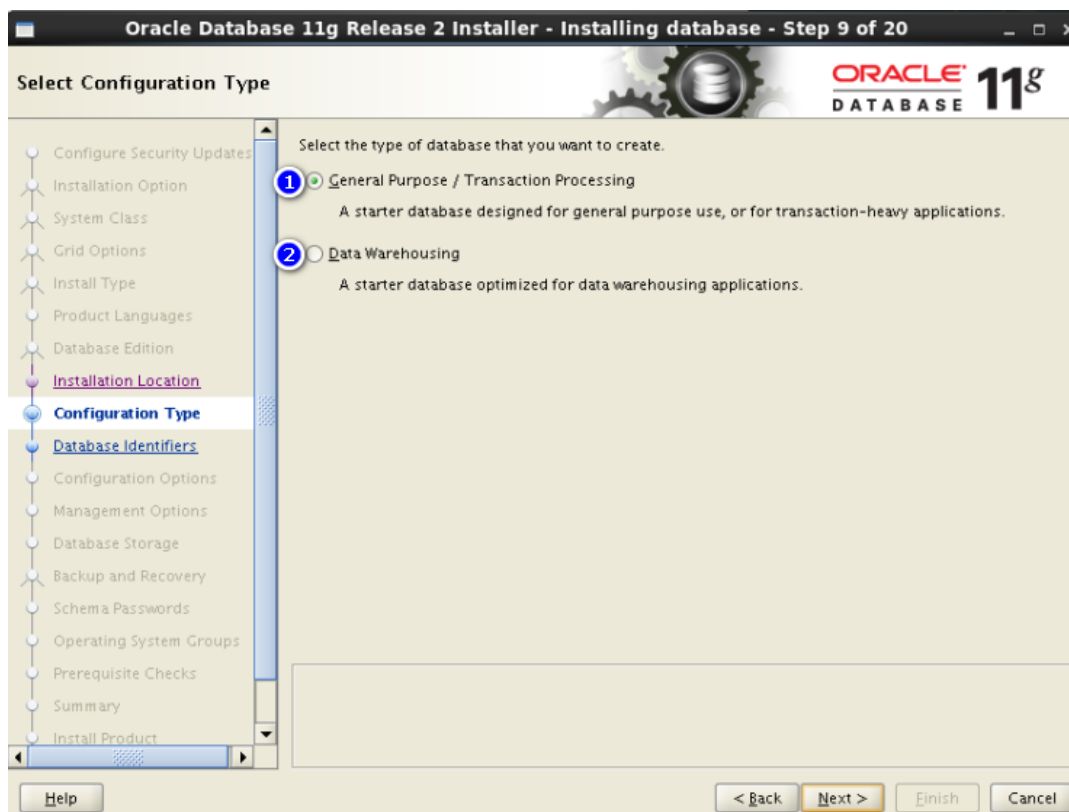
در این قسمت گزینه ای که با فلش انتخاب شده را انتخاب نمایید.



در این مرحله مقادیری که در `bash_profile` تنظیم کردید را همانند شکل زیر انتخاب نمایید



در این مرحله اگر قصد داری Data Warehousing نصب نماییدی گزینه ۲ و در غیر اینصورت گزینه ۱ را انتخاب نمایدی.



در این بخش نیز مقادیری که در `bash_profile` تنظیم کردید را وارد نمایید.

Oracle Database 11g Release 2 Installer - Installing database - Step 10 of 20

Specify Database Identifiers

An Oracle database is uniquely identified by a Global Database Name, typically of the form "name.domain".

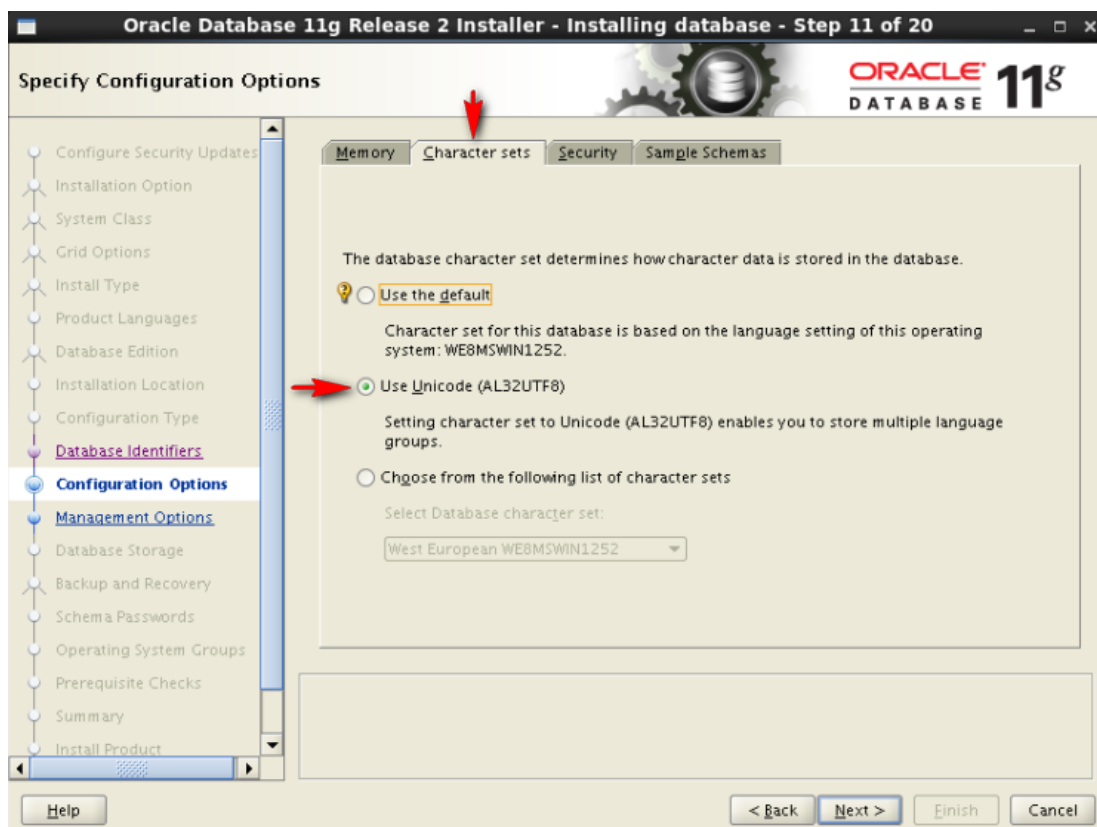
Global database name:

A database is referenced by at least one Oracle instance that is uniquely identified from any other instance on this computer by an Oracle Service Identifier (SID).

Oracle Service Identifier (SID):

Help < Back Next > Finish Cancel

در این مرحله در تب دوم Character Set گزینه ای که با فلش مشخص شده را انتخاب نمایید.



در این مرحله فقط next نمایید.

Oracle Database 11g Release 2 Installer - Installing database - Step 12 of 20

Specify Management Options

You can use Oracle Enterprise Manager 11g Grid Control to manage each Oracle Database 11g centrally, or manage each database locally using Oracle Enterprise Manager 11g Database Control. For Grid Control, specify the Oracle Management Service to manage your database. For Database Control, you can indicate if you want to receive email notifications for alerts.

Select the management options for your instance.

☐ Use an existing Grid Control for database management.

Management Service:

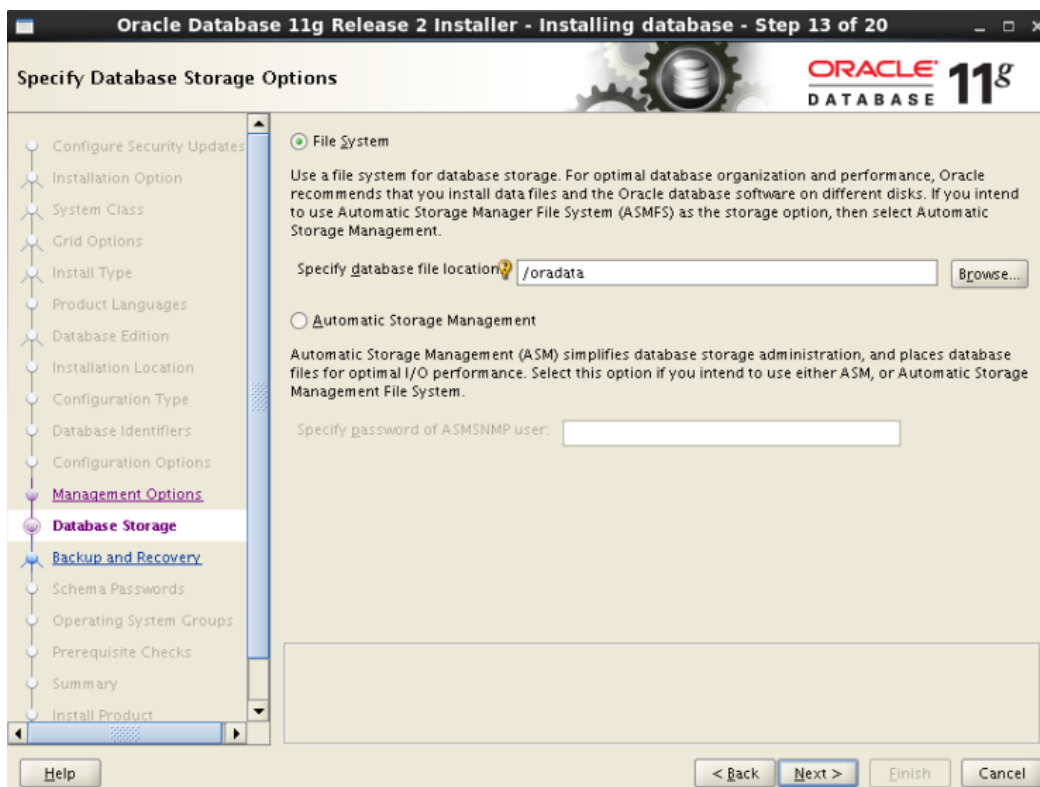
☒ Use Database Control for database management.

☐ Enable email notifications.

Outgoing mail (SMTP) server:

Email address:

در این قسمت گزینه File System را انتخاب نموده و مسیر /oradata را جهت ذخیره فایل های سیستمی اوراق
انتخاب نمایید.



در این مرحله ابتدا گزینه شماره ۱ را وارد نمایید سپس گزینه ۲ و مسیر از قبل ساخته شده /oradata/fra را در قسمت ۳ وارد نمایید و سپس در قسمت ۴ پسورد مورد نظر برای این backup job را وارد نمایید.

در این بخش با انتخاب گزینه ۱ و انتخاب پسورد برای اکانت های اوراکل next نمایید.

Oracle Database 11g Release 2 Installer - Installing database - Step 15 of 20

Specify Schema Passwords

The starter database contains pre-loaded schemas, most of which have passwords that are expired and locked at the end of installation. After installation is complete, you must unlock and set new passwords for those accounts you want to use. Schemas used for database management and postinstallation functions are left unlocked, and passwords for these accounts will not expire. Specify the passwords for these accounts.

☐ Use different passwords for these accounts

	Password	Confirm password
SYS		
SYSTEM		
SYSTEM		
DBSNMP		

☒ Use the same password for all accounts

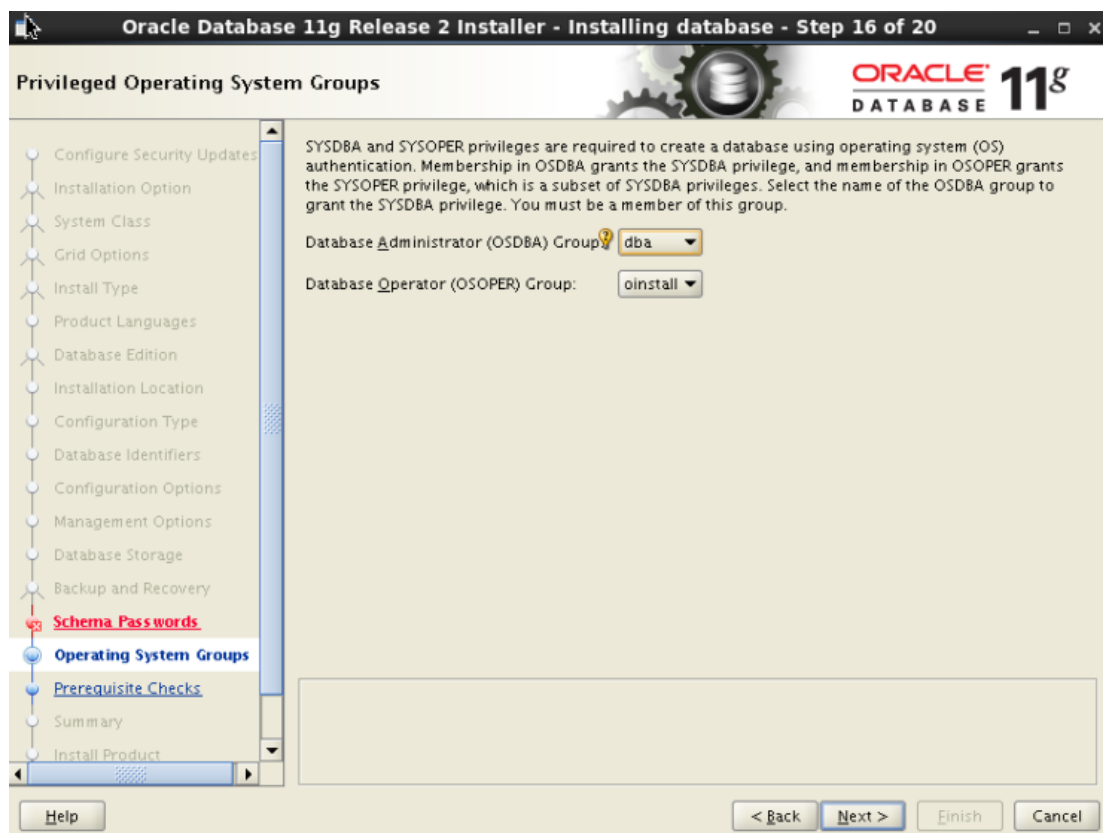
Password: Confirm password:

Messages:

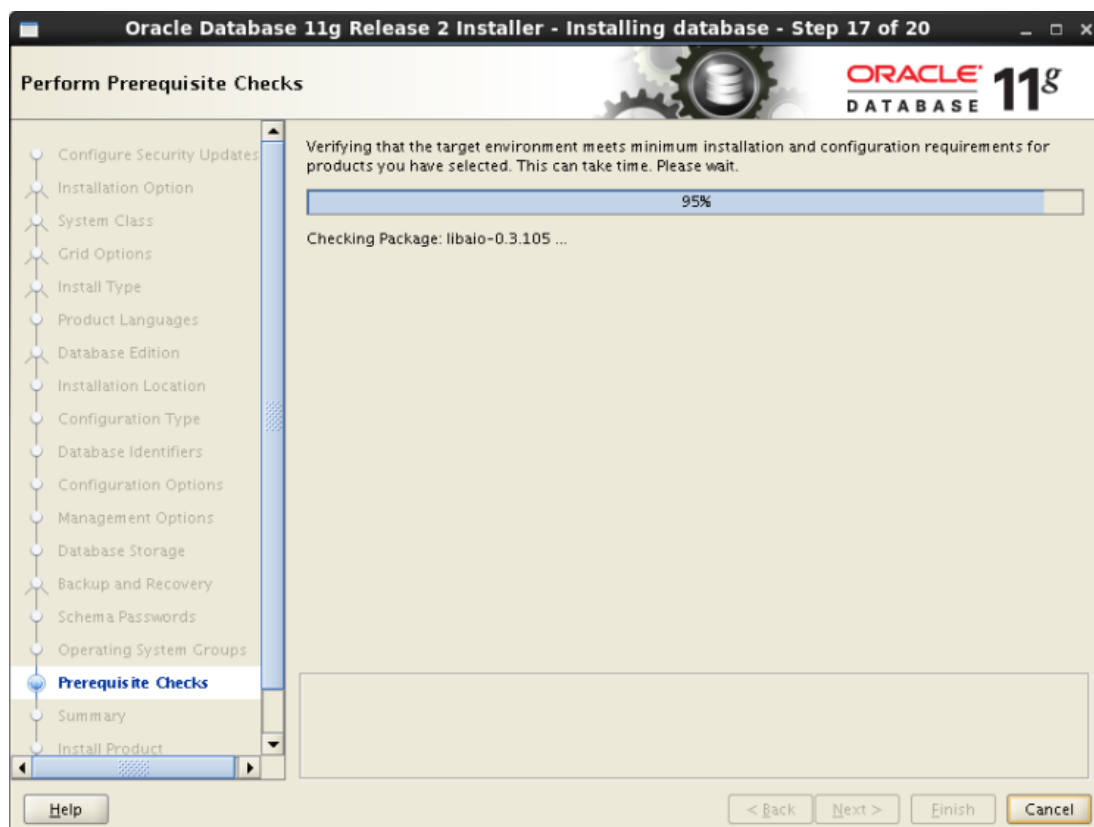
Password:[INS-30011] The password entered does not conform to the Oracle recommended standards.

Help < Back Next > Finish Cancel

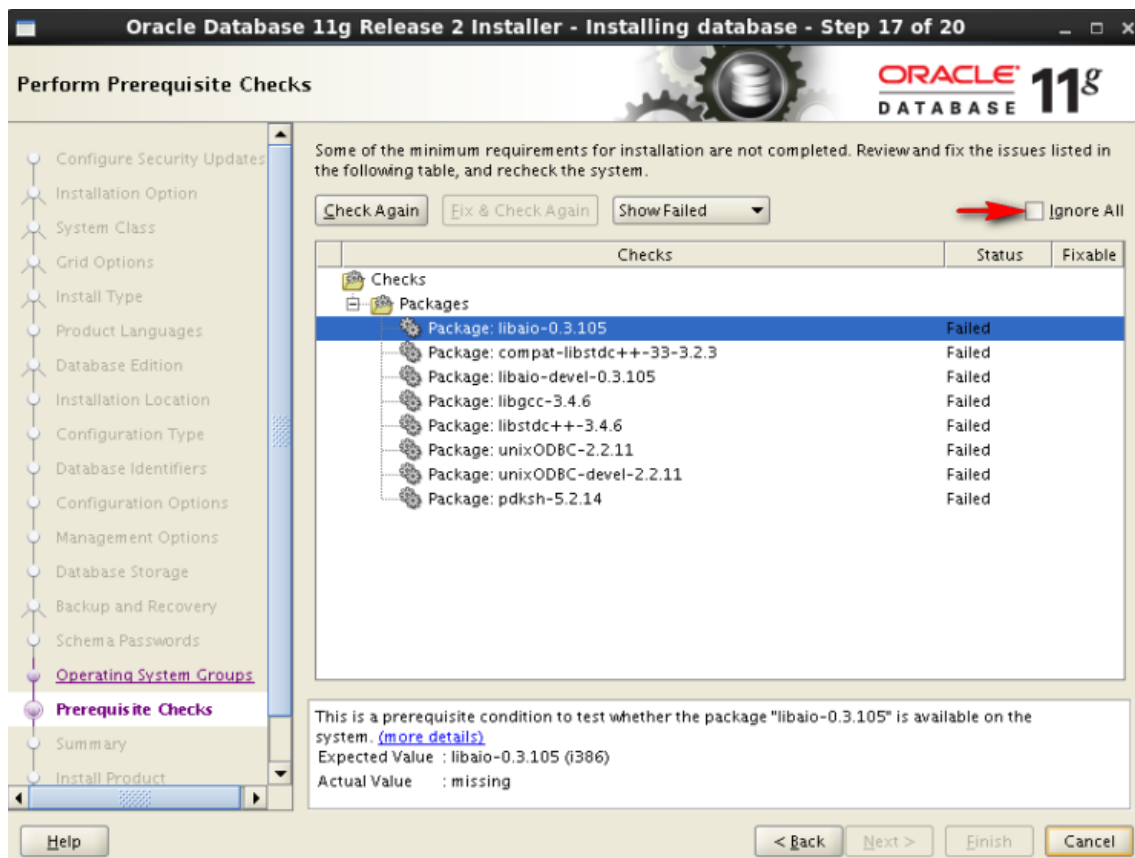
در این قسمت با تنظیمات پیش فرض فقط next نمایید.



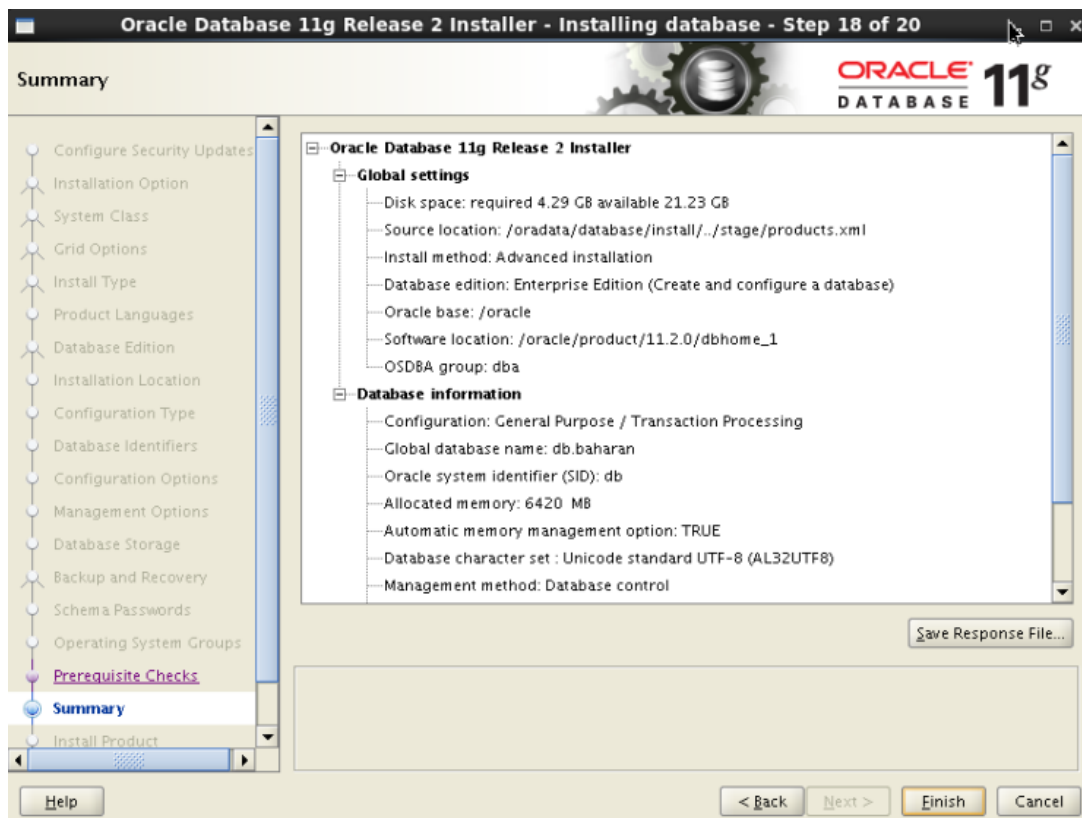
در این مرحله منتظر بمانید تا نیازمندی های نصب اوراکل چک شود.



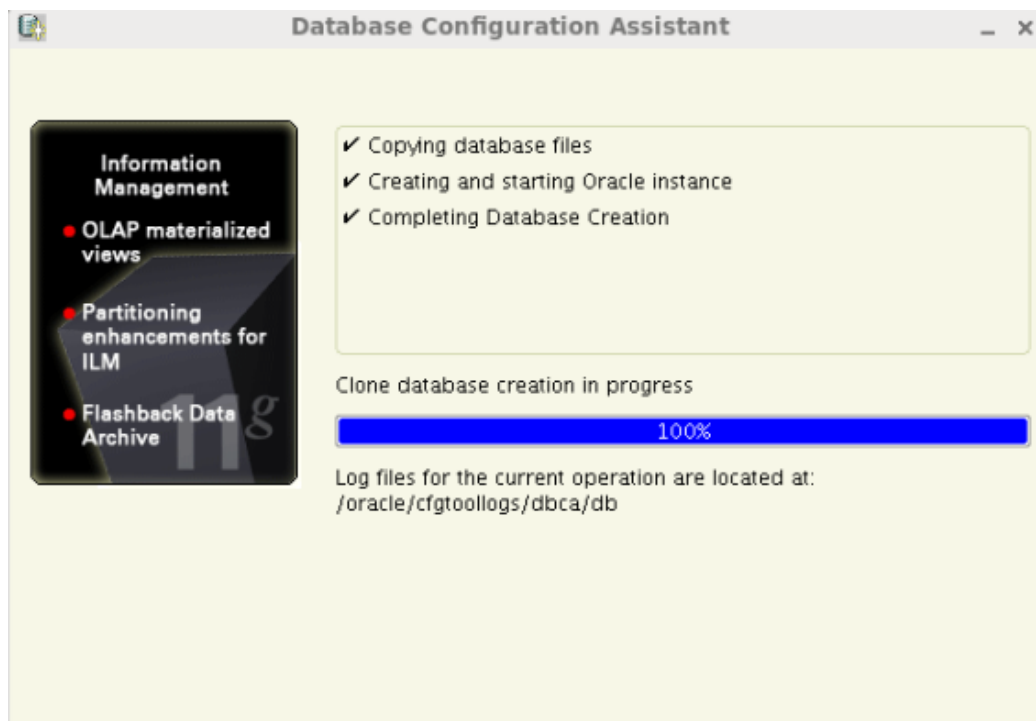
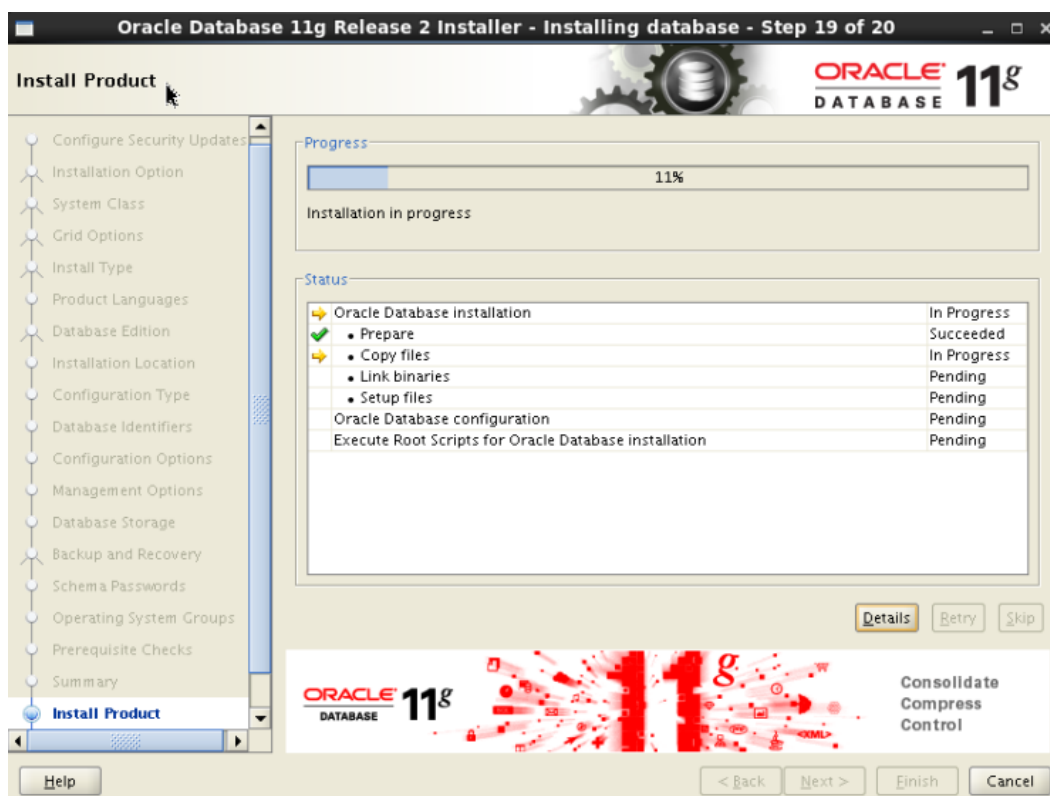
اگر در این مرحله با این هشت package مواجه شدید تیک Ignore All را زده و سپس next نمایید.



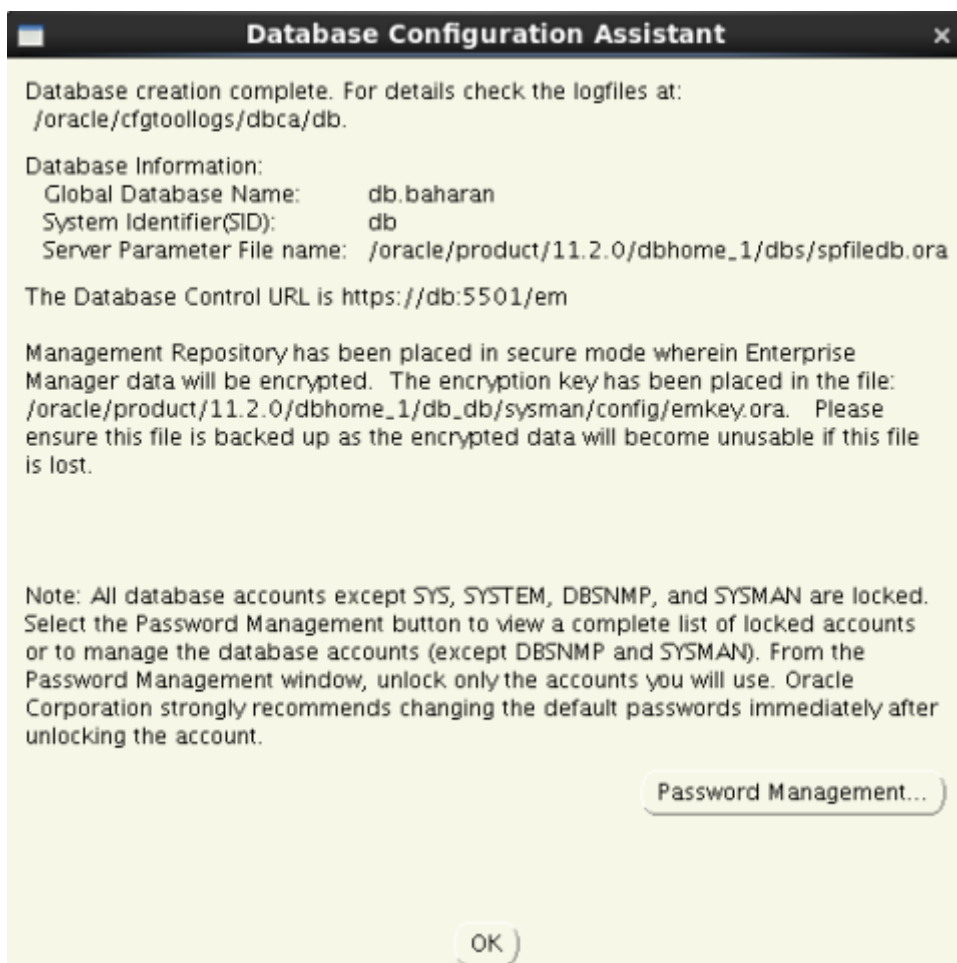
در این مرحله بر روی Finish کلیک نمایید.



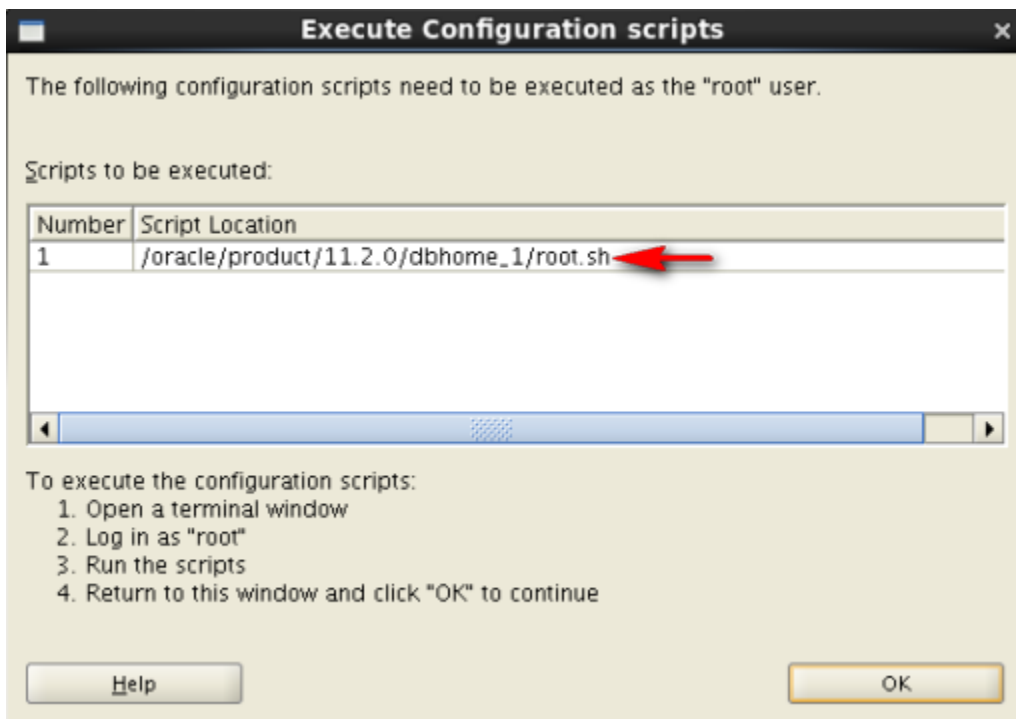
منتظر بمانید مراحل نصب انجام شود.



پس از اتمام کار فرم زیر نمایان می شود OK نمایید.



با نمایان شدن فرم زیر ترمینال را باز کرده و اسکریپتی که با فلش مشخص شده را در آن اجرا نمایید.



پس از اجرا با مواجه شدن با هر سوالی آن را با Enter پاسخ دهید. (فشاردن دکمه Enter)

```

[root@db Desktop]# /oracle/product/11.2.0/dbhome_1/root.sh
Running Oracle 11g root.sh script...

The following environment variables are set as:
  ORACLE_OWNER= oracle
  ORACLE_HOME=  /oracle/product/11.2.0/dbhome_1

Enter the full pathname of the local bin directory: [/usr/local/bin]:
  
```

در این مرحله نصب دیتابیس به پایان رسیده .

close را انتخاب نمایید.