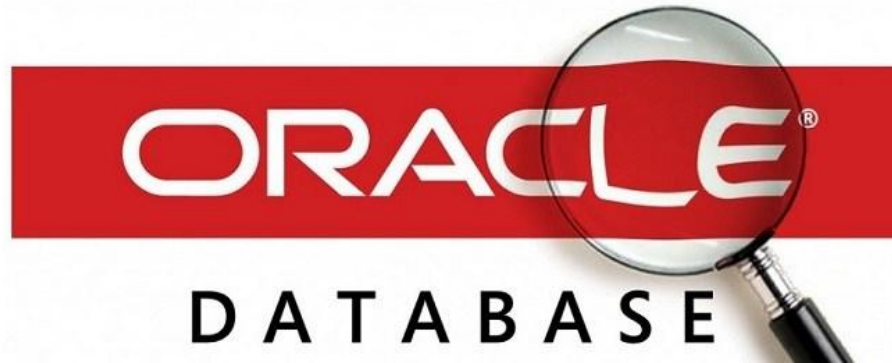


CÔNG NGHỆ ORACLE



TP. HCM 11/2017

Giới Thiệu Môn Học

Tài liệu tham khảo:

- [1] PL/SQL User's Guide and Reference, 2002.
- [2] Oracle11g DBA Fundamentals, Student Guide, 2011.
- [3] Oracle Form and Report developer, 2010.
- [4] Bài giảng công nghệ Oracle Trần Văn Dũng – Nguyễn Việt Hưng
- [5] Slides bài giảng môn Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle, Khoa Hệ thống Thông tin, Trường Đại học Công nghệ Thông tin, ĐHQG Tp. HCM.

Mục tiêu môn học

1. Giới thiệu chung về công nghệ Oracle.
2. Hiểu được kiến trúc chung của Oracle.
3. Vận dụng được ngôn ngữ truy vấn chuẩn PL/SQL để xây dựng chương trình và quản trị cơ bản Cơ sở dữ liệu Oracle.

Yêu cầu

1. Có kiến thức căn bản về môn CSDL.
2. Trong lớp không nói chuyện, làm việc riêng.
3. Chủ động đặt câu hỏi và trao đổi trên group môn học.
4. Có máy tính để thực hành.



Nghề nghiệp gắn với môn học ?

- Developer : Lập trình viên
- Networking Administrator : Quản trị hệ thống mạng
- Network Security: Bảo mật hệ thống mạng
- System Analysis: Phân tích thiết kế hệ thống mạng, phần cứng, phần mềm
- **Database Administrator(DBA)**: Quản trị hệ thống cơ sở dữ liệu (Database).

Database Administrator(DBA) ?

DBA giống như **anh bảo vệ, bảo trì nhà kho cho doanh nghiệp.**

Trong đó tài sản bao gồm tất cả các loại dữ liệu được lưu trữ trong hệ thống cơ sở dữ liệu máy chủ về kinh doanh, kế toán, sản xuất, nhân sự, tiền lương, báo cáo thuế....

– DBA phải **đảm bảo được dữ liệu của doanh nghiệp toàn vẹn,** không được thất thoát và phải luôn luôn sẵn sàng để người sử dụng phần mềm truy cập.

– DBA **phải đảm bảo phục hồi dữ liệu nhanh nhất, thất thoát dữ liệu ít nhất** trong các tình huống mà trong tin học có thể gọi là thảm họa như : Phần cứng máy chủ bị lỗi, cháy nổ máy chủ, mất đường truyền mạng, hệ thống phần mềm hệ điều hành bị tê liệt.

Kiến thức yêu cầu Database Administrator(DBA) ?

- Kiến thức về **khái niệm cơ sở dữ liệu**.
- **Kiến thức lập trình**.
- **Kiến thức tổng quan về mạng**, bạn phải có một kiến thức cơ bản về hệ thống mạng, các giao thức mạng (TCP/IP, HTTP, FTP, UDP)...
- **Kiến thức về TSQL, SQL, PLSQL, DDL, DML, UML**. Những kiến thức này giúp bạn cải thiện tốc độ xử lý của Database.
- **Kiến thức về hệ điều hành (Operation System)**. Bạn phải có kiến thức vững chắc về các hệ điều hành. Nếu bạn quản trị Database trên Linux, Unix thì bạn phải thường xuyên sử dụng command line, Shell Script.

8 High-Paying Careers for 2017

Robert Half Salary Guides reveal tech and creative positions with rising starting salaries:*

1



FRONT-END WEB DEVELOPER
(1 - 3 years of experience)
\$56,500 - \$80,500
7.2% projected increase

5



BIG DATA ENGINEER
\$135,000 - \$196,000
5.8% projected increase

2



MOBILE DESIGNER
\$80,000 - \$121,500
6.8% projected increase

6



NETWORK SECURITY ENGINEER
\$115,500 - \$162,500
5.7% projected increase

3



DATA SCIENTIST
\$116,000 - \$163,500
6.4% projected increase

7



CONTENT STRATEGIST
\$81,250 - \$115,250
5.4% projected increase

4



USER EXPERIENCE (UX) DESIGNER
(3 - 5 years of experience)
\$75,750 - \$103,000
6.1% projected increase

8



SOFTWARE ENGINEER
\$108,250 - \$164,500
5.2% projected increase























More information about the roles listed above can be found in the Robert Half Technology 2017 Salary Guide, which includes a wide range of information technology positions, and The Creative Group 2017 Salary Guide, which focuses on interactive, design and marketing jobs. Learn more and download the guides at roberthalf.com/technology/salary-center and roberthalf.com/creativegroup/salary-center.

*All salaries listed are U.S. national averages based on data published in the 2017 Salary Guides from Robert Half Technology and The Creative Group. Actual projected salary ranges may vary depending on location.

© 2017 Robert Half International Inc. An Equal Opportunity Employer M/F/Disability/Veterans.

rh Robert Half
Technology

bcg THE
CREATIVE
GROUP

Language Rank	Types	Spectrum Ranking
1. Python	 	100.0
2. C	  	99.7
3. Java	  	99.5
4. C++	  	97.1
5. C#	  	87.7
6. R		87.7
7. JavaScript	 	85.6
8. PHP		81.2
9. Go	 	75.1
10. Swift	 	73.7

NỘI DUNG

1. Giới thiệu tổng quan về Oracle
2. Đặc điểm Oracle Database.
3. Các phiên bản Oracle Database.
4. Một số sản phẩm của Oracle.



Cơ sở dữ liệu là gì ?



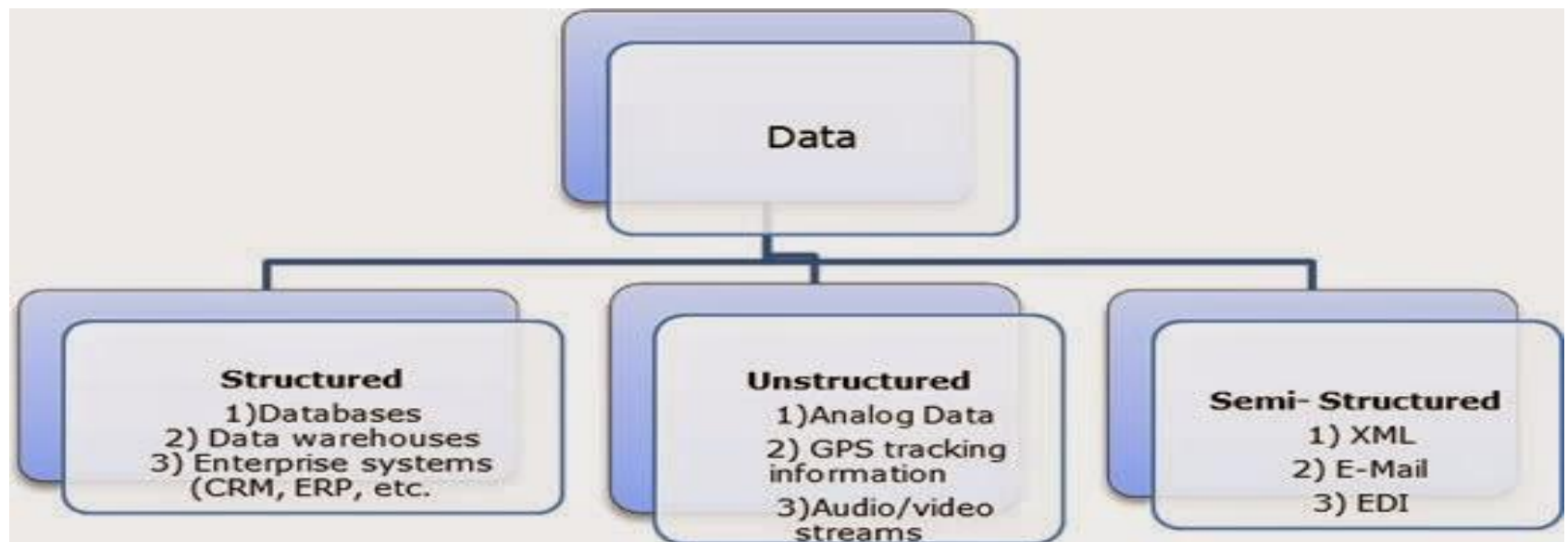
CƠ SỞ DỮ LIỆU

- ❑ **Cơ sở dữ liệu (Database):** là một hệ thống các **thông tin có cấu trúc**, được lưu trữ trên các thiết bị lưu trữ nhằm thỏa mãn **yêu cầu khai thác thông tin**.
 - Hệ thống thông tin **có cấu trúc được lưu trữ** trên thiết bị thứ cấp.
 - **Thỏa mãn yêu cầu khai thác thông tin.**





Có những loại dữ liệu nào ? Ví dụ minh họa ?





HQT CSDL là gì ?

Bạn đã biết/học HQT CSDL nào ?

HỆ QUẢN TRỊ CSDL

□ **Hệ Quản Trị Cơ sở dữ liệu (Database Management System - DBMS):** Là một hệ thống **phần mềm cho phép tạo lập cơ sở dữ liệu** và **điều khiển mọi truy cập** đối với cơ sở dữ liệu đó.

- **Lưu trữ.**
- **Điều khiển**





Ngôn ngữ truy vấn CSDL là gì ?
Bạn đã biết/học ngôn ngữ truy vấn nào ?

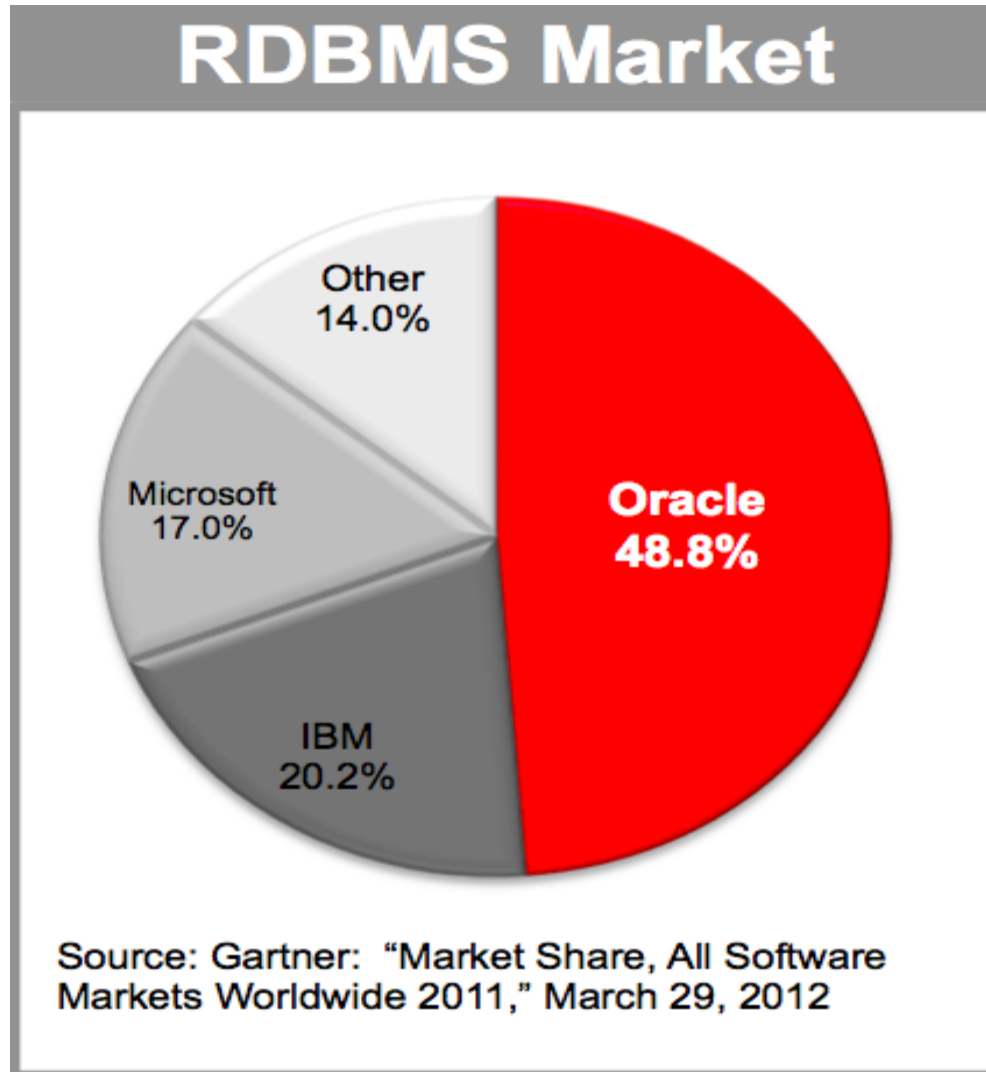
Ngôn ngữ truy vấn CSDL

- ❑ **Ngôn ngữ truy vấn CSDL:** là những mã lệnh (cú pháp) mà nó có thể biên dịch được để giao tiếp xử lý các vấn đề liên quan đến quản lý cơ sở dữ liệu.
- **Ngôn ngữ mô tả dữ liệu** (DDL – Data Definition Language): Cho phép **khai báo cấu trúc CSDL**, các mối liên hệ dữ liệu, cấu trúc ràng buộc dữ liệu.
- **Ngôn ngữ thao tác dữ liệu** (DML – Data Manipulation Language): cho phép **thực hiện thao tác thêm, xóa, sửa dữ liệu**.
- **Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc** (SQL – Structured Query Language): cho phép người khai thác sử dụng để truy vấn thông tin cần thiết.
- **Ngôn ngữ quản lý dữ liệu** (DCL – Data Control Language) cho phép **thay đổi cấu trúc bảng, khai báo bảo mật, cấp quyền cho người sử dụng**.

1. Tổng quan về ORACLE

- ❖ Hệ quản trị CSDL Oracle (gọi tắt là Oracle) là một trong những hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ mạnh mẽ nhất thế giới.
- ❖ Hơn 2/3 trong số 500 tập đoàn công ty lớn nhất thế giới (Fortune 500) sử dụng Oracle. Ở Việt Nam, hầu hết các đơn vị lớn thuộc các ngành ngân hàng, kho bạc, thuế, bảo hiểm, bưu điện, hàng không, dầu khí,... đều sử dụng hệ quản trị CSDL Oracle.
- ❖ Kết nối ứng dụng với công nghệ Web được tích hợp trong Oracle Web Server

1. Tổng quan về ORACLE



2. Đặc điểm của ORACLE

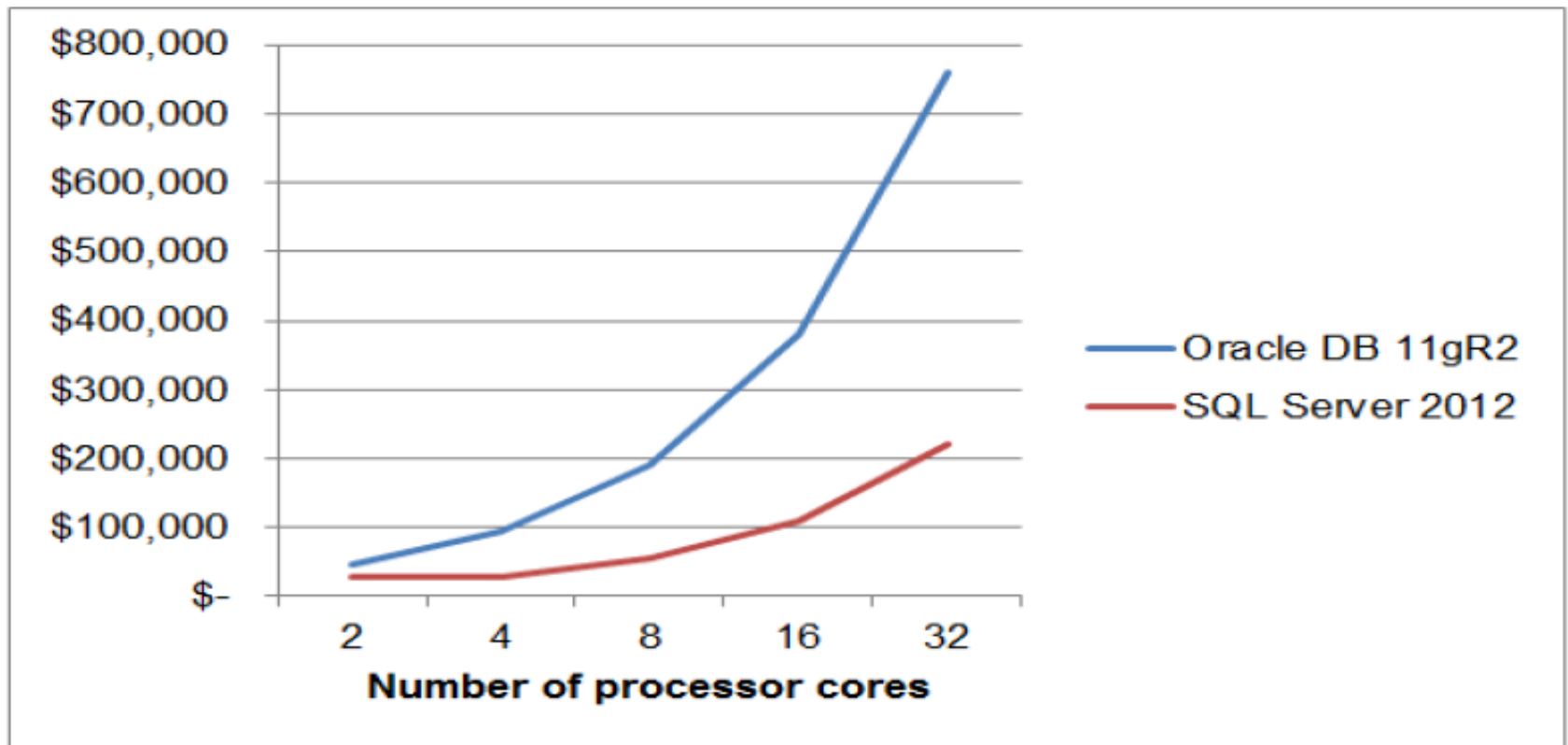
- Tính an toàn dữ liệu cao
- Cơ chế quyền hạn rõ ràng, ổn định.
- Dễ cài đặt, dễ triển khai, bảo trì và nâng cấp lên phiên bản mới.
- Tích hợp thêm PL/SQL, là một ngôn ngữ lập trình thủ tục, thuận lợi để viết các Trigger, StoreProcedure, Package.
- Khả năng xử lý dữ liệu rất lớn, có thể lên đến hàng trăm terabyte (1 terabyte ~ 1,000 gigabyte ~ 1,000,000,000 kilobyte) mà vẫn đảm bảo tốc độ xử lý dữ liệu rất cao.
- Khả năng bảo mật rất cao, Oracle đạt độ bảo mật cấp c2 theo tiêu chuẩn bảo mật của bộ quốc phòng mỹ và công nghệ Oracle vốn được hình thành từ yêu cầu đặt hàng của các cơ quan an ninh FBI và CIA.
- Tương thích với nhiều platform (Unix, Linux, Solaris, Windows .v.v...)

2. Đặc điểm của ORACLE

	SQL Sever	Oracle
Hardware requirements	Chỉ chạy trên chip Intel base and compatible, không chạy được trên các chip mạnh khác như Power, PA-RISC, Itanium, SPARC ...	Chạy được trên hầu hết các kiến trúc phần cứng.
Operating system	Windows	multiplatform (Windows , linux,unix,..)
Programming language database	T-SQL (Transact SQL)	PL/SQL (Procedural Language SQL)

2. Đặc điểm của ORACLE

Figure 2: License list price comparison as number of cores grows



3. Các phiên bản ORACLE

- Năm 1977, thành lập Oracle
- Năm 1979, giới thiệu Oracle V2 (Version 2) và là phiên bản thương mại đầu tiên sử dụng SQL dựa trên RDBMS
- Năm 1983, Oracle Version 3 là hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ đầu tiên chạy được trên máy tính lớn (mainframes), máy tính nhỏ (minicomputers) và máy tính cá nhân.
- Năm 1984, Oracle Version 4 giới thiệu tính năng “read consistency” và chạy được trên nhiều hệ điều hành.
- Năm 1985, Version 5 hỗ trợ client/server và sử dụng truy vấn dữ liệu phân tán.

3. Các phiên bản ORACLE

- Năm 1988 phát hành Oracle v6, giới thiệu ngôn ngữ PL/SQL
- Năm 1992, Oracle7, giới thiệu PL/SQL stored procedures và triggers.
- Năm 1997, phát hành Oracle8 , giới thiệu cơ sở dữ liệu hướng đối tượng – object-relational
- Năm 1999, phát hành Oracle8i (i = internet).
- 2001, phát hành Oracle9i, với tính năng Cluster (RAC).
- 2003, Oracle Database 10g, grid computing.
- 2007, Oracle Database 11g.
-
- 1/7/2013 Oracle Database 12C (cloud computing)

4. Một số sản phẩm của Oracle



Applications



Database



Engineered Systems



Java



Enterprise Management



More Products

4. Một số sản phẩm của Oracle





Larry Ellison

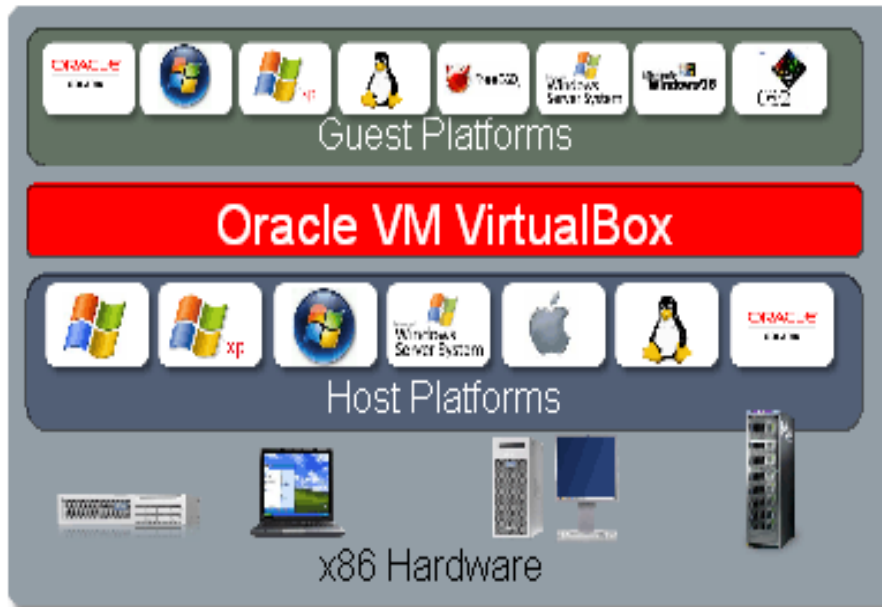
CTO and Founder, Oracle

REAL TIME NET WORTH — as of 11/2/17

\$61.5 B

- Ellison cofounded software firm Oracle in 1977 to tap into the growing need for customer relationship management databases.
 - He gave up the Oracle CEO role in 2014 but still serves as chairman of the board and chief technology officer.
 - As part of Oracle's push into cloud computing, it acquired cloud-software firm Netsuite for \$9.3 billion in 2016.
 - Oracle moved into hardware with its 2010 acquisition of Sun Microsystems for \$7.4 billion.
 - In 2016, Ellison pledged to give \$200 million to the University of Southern California for a cancer treatment center.
-

4. Một số sản phẩm của Oracle



4. Một số sản phẩm của Oracle

- Công cụ thao tác cơ sở dữ liệu: SQL*Plus
- Công cụ phát triển ứng dụng: Oracle Developer Suite (Form, Report,), Oracle JDeveloper, ...
- Phân tích dữ liệu: Oracle Discoverer, Oracle Warehouse Builder ...
- Oracle Application Server (OAS)
- Ứng dụng đóng gói: Oracle Human Resource, Oracle Financial Applications ...
- Oracle Email, Oracle Calendar, Oracle Web Conferencing ...

5. Cài đặt Oracle Database

- Phần mềm:



Oracle Database Express Edition 11g Release 2

June 4, 2014



5. Cài đặt Oracle Database

- Yêu cầu phần cứng:
 - CPU: Core 2 Duo trở lên
 - RAM: ≥ 4 GB
 - HDD: Ổ đĩa cài đặt oracle còn trống từ 10 GB trở lên.

5. 1 Giới thiệu về Oracle Database

- **Oracle Database** hay còn gọi là **Oracle RDBMS** hoặc đơn giản là **Oracle** (do đây có lẽ là sản phẩm nổi tiếng nhất của hãng), là 1 **hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ**, được phát triển và phân phối bởi tập đoàn Oracle.
 - ▶ **Enterprise Edition (EE)**: bản đầy đủ chức năng nhất, hỗ trợ mạnh nhất
 - ▶ **Standard Edition (SE)**: bản Database với những chức năng tiêu chuẩn, đủ dùng cơ bản
 - ▶ **Standard Edition One (SE1 / SEO)**: giới hạn 1 số chức năng so với SE để triển khai trên môi trường nhỏ
 - ▶ **Express Edition (Oracle Database XE)**: bản Database nhỏ, dùng cho những nhu cầu đơn giản, nhỏ gọn
 - ▶ **Oracle Database Lite**: chạy trên các thiết bị di động (mobile devices)

5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (CĐ)

Overview Downloads Documentation Community Learn More

Oracle Database Express Edition 11g Release 2

June 4, 2014

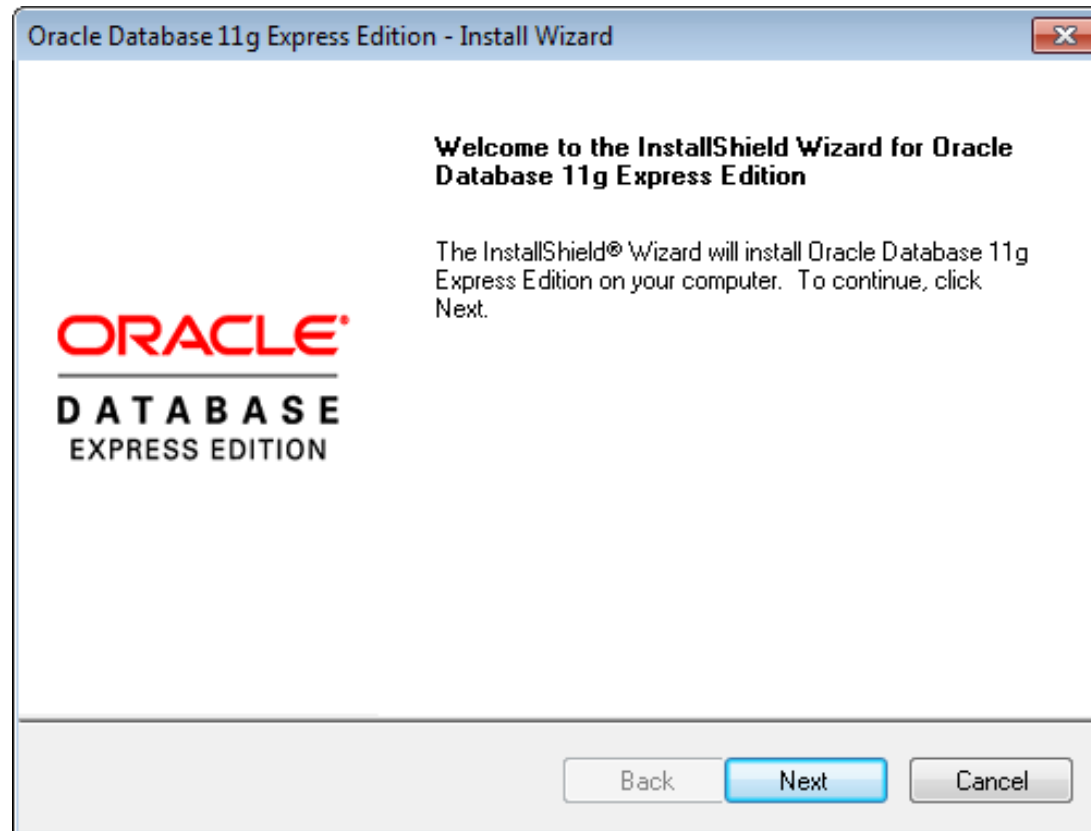
Thank you for accepting the License Agreement, you may now download this software.

- ↓ Oracle Database Express Edition 11g Release 2 for Windows x64
 - Unzip the download and run the DISK1/setup.exe
- ↓ Oracle Database Express Edition 11g Release 2 for Windows x32
 - Unzip the download and run the DISK1/setup.exe
- ↓ Oracle Database Express Edition 11g Release 2 for Linux x64
 - Unzip the download and the RPM file can be installed as normal

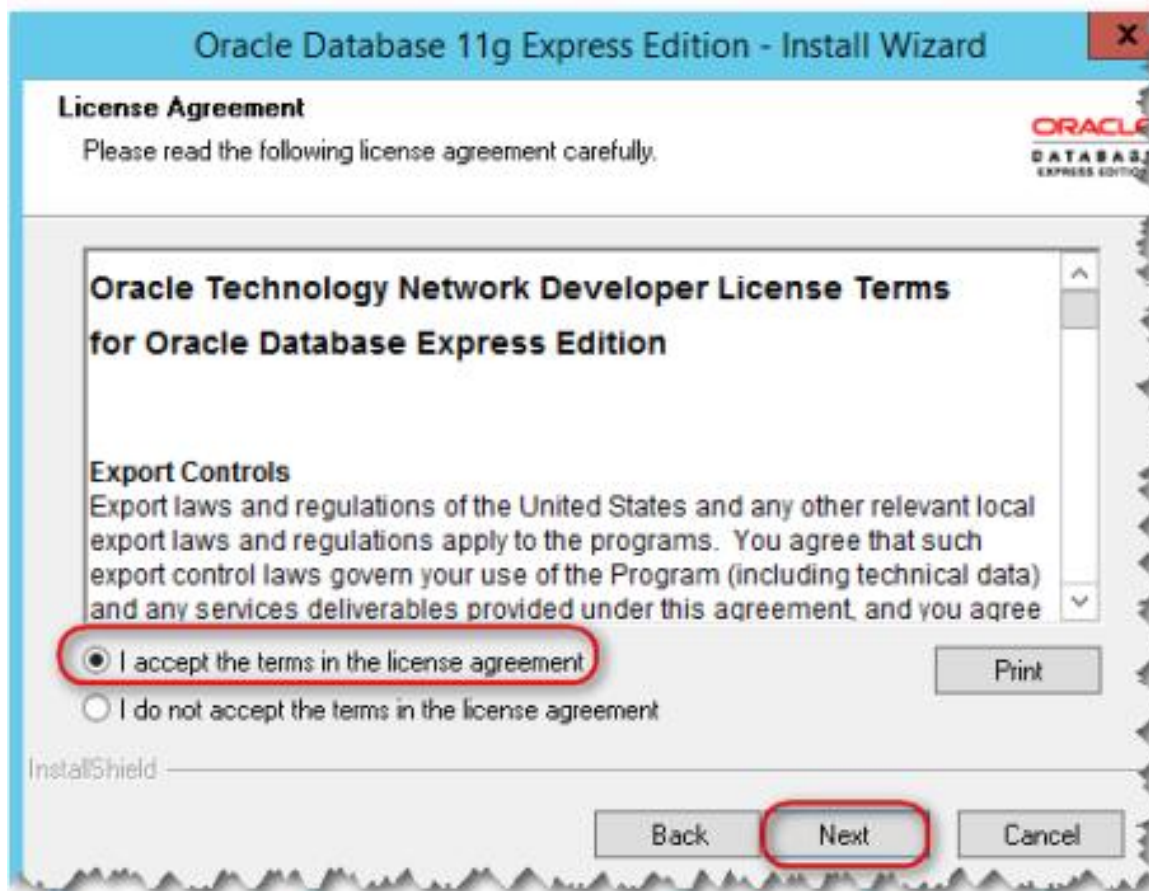
You may also be interested in the following downloads:

- ↓ Oracle SQL Developer
- ↓ Oracle SQL Developer Data Modeler
- ↓ Oracle Application Express
- ↓ JDeveloper for Java Developers
- ↓ Oracle Developer Tools for Visual Studio .NET
- ↓ Zend Server

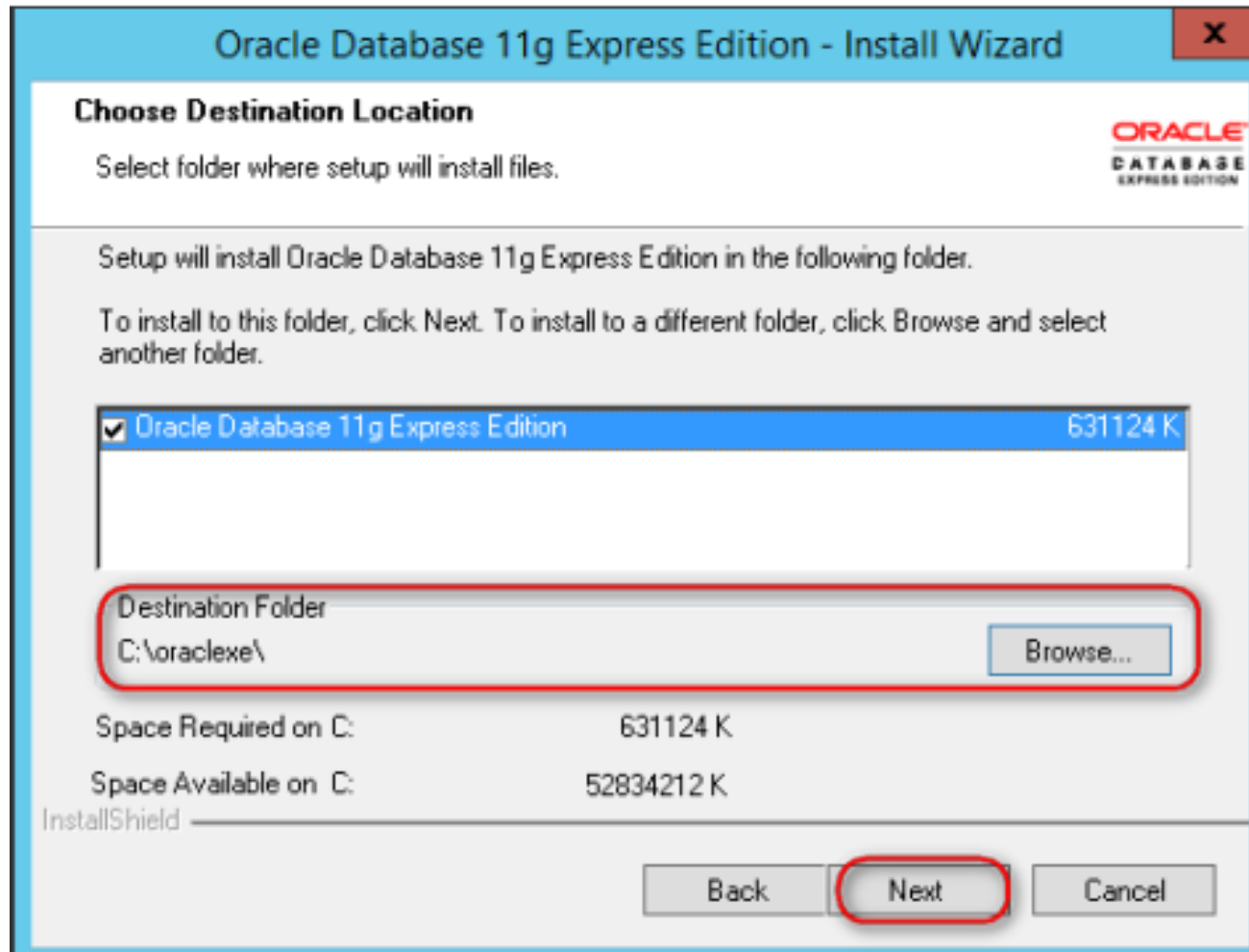
5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (CĐ)



5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (CĐ)



5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (CĐ)



5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (CĐ)

Oracle Database 11g Express Edition - Install Wizard

Specify Database Passwords

ORACLE
DATABASE
EXPRESS EDITION

Enter and confirm passwords for the database. This password will be used for both the SYS and the SYSTEM database accounts.

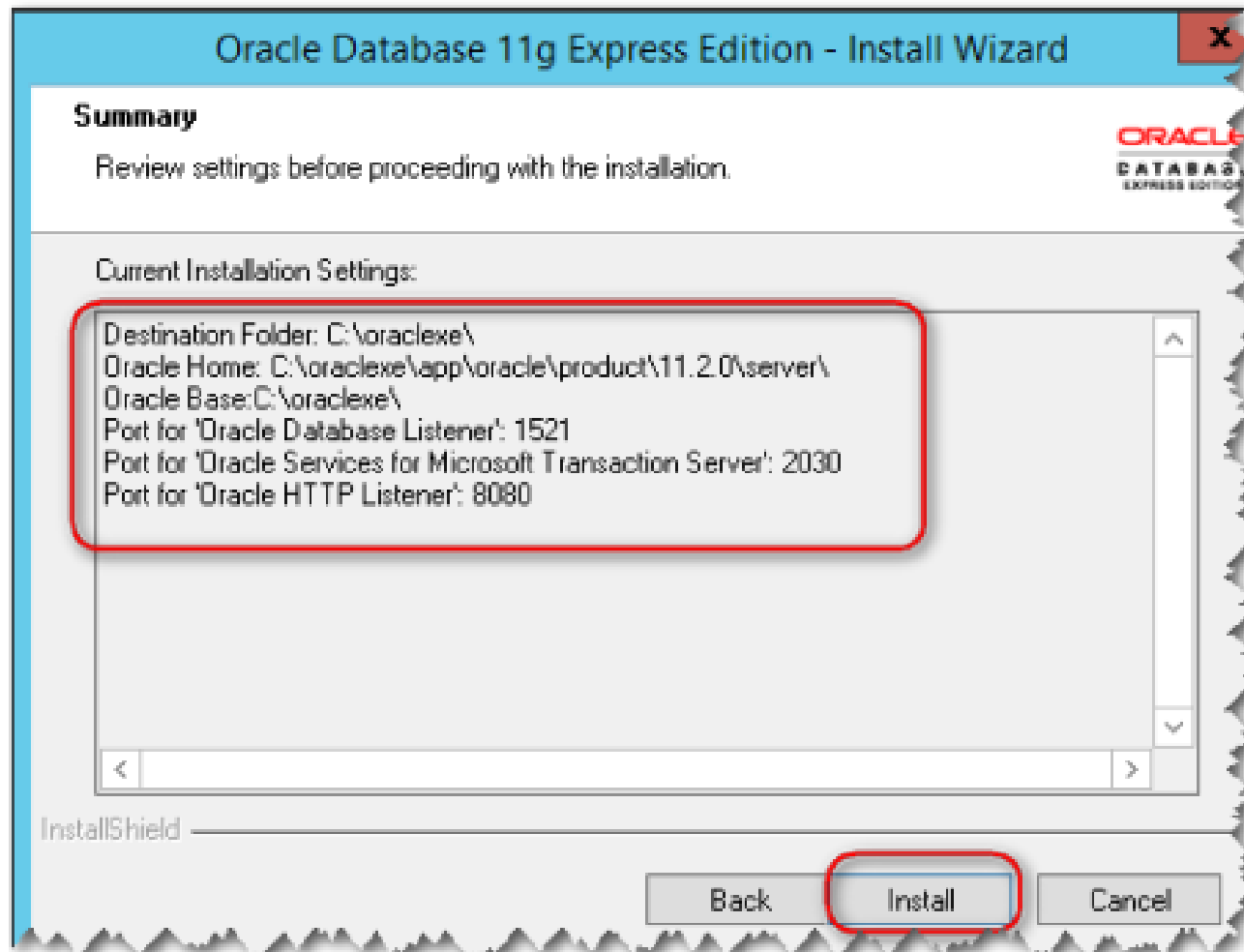
Enter Password

Confirm Password

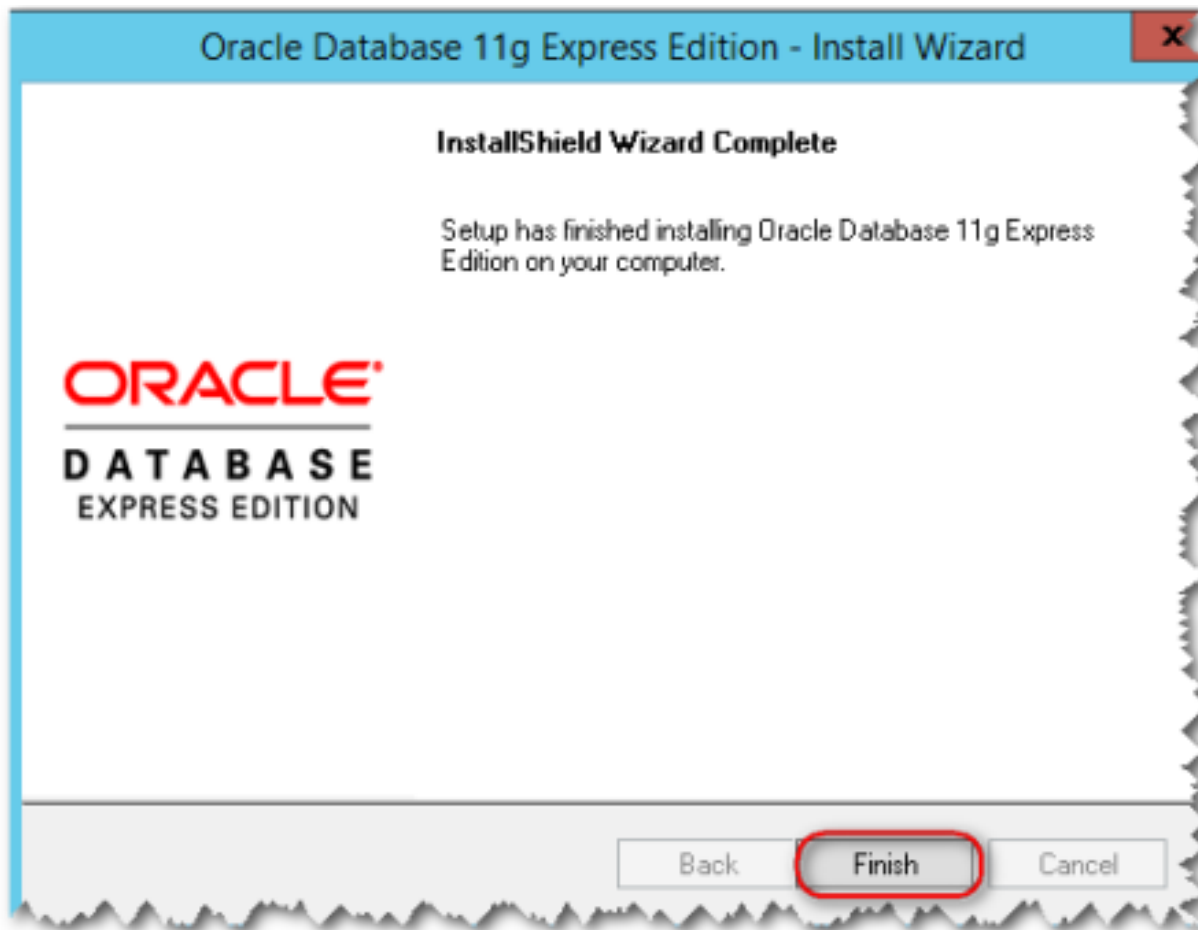
InstallShield

Back Next Cancel

5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (CĐ)

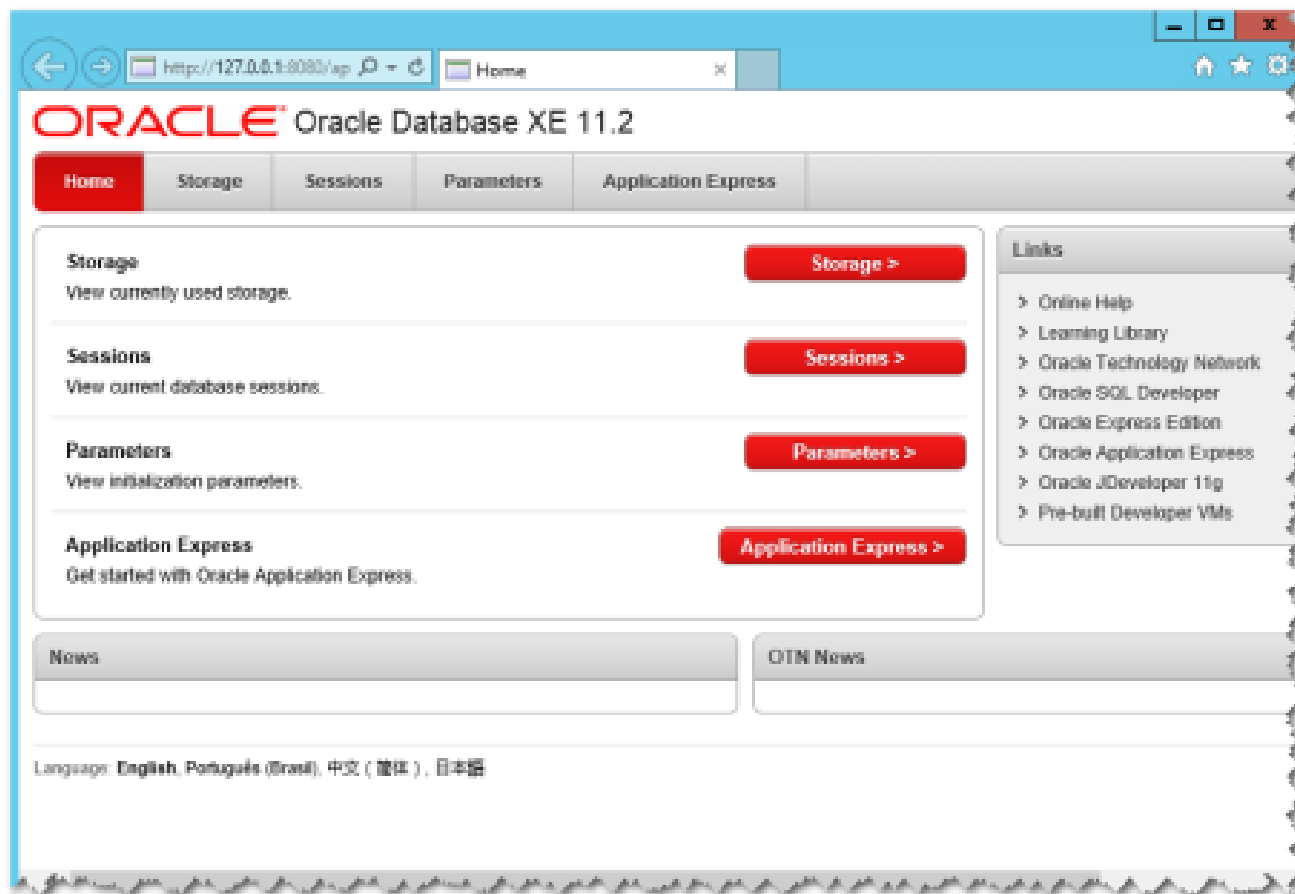


5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (CĐ)



5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (CĐ)

<http://127.0.0.1:8080/apex/f?p=4950:1:535275793956732>

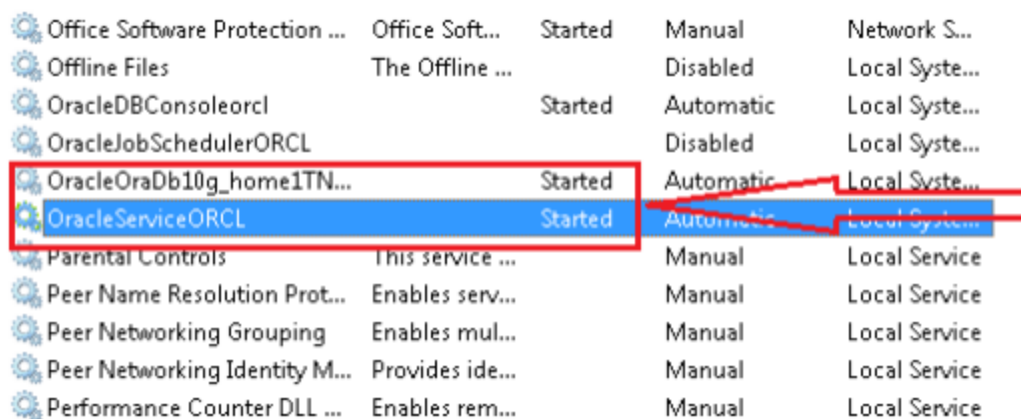


User:sys
Pass: lúc cài đặt

5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (Lưu ý)

❖ *Mỗi khi khởi động máy, để làm việc được với CSDL oracle, ta tiến hành các công việc sau:*

- Kiểm tra các services của Oracle đã cài vào Window xem đã ở trạng thái started chưa. Nếu chưa thì start lên. Để xem các services trong window, vào start, gõ **services**



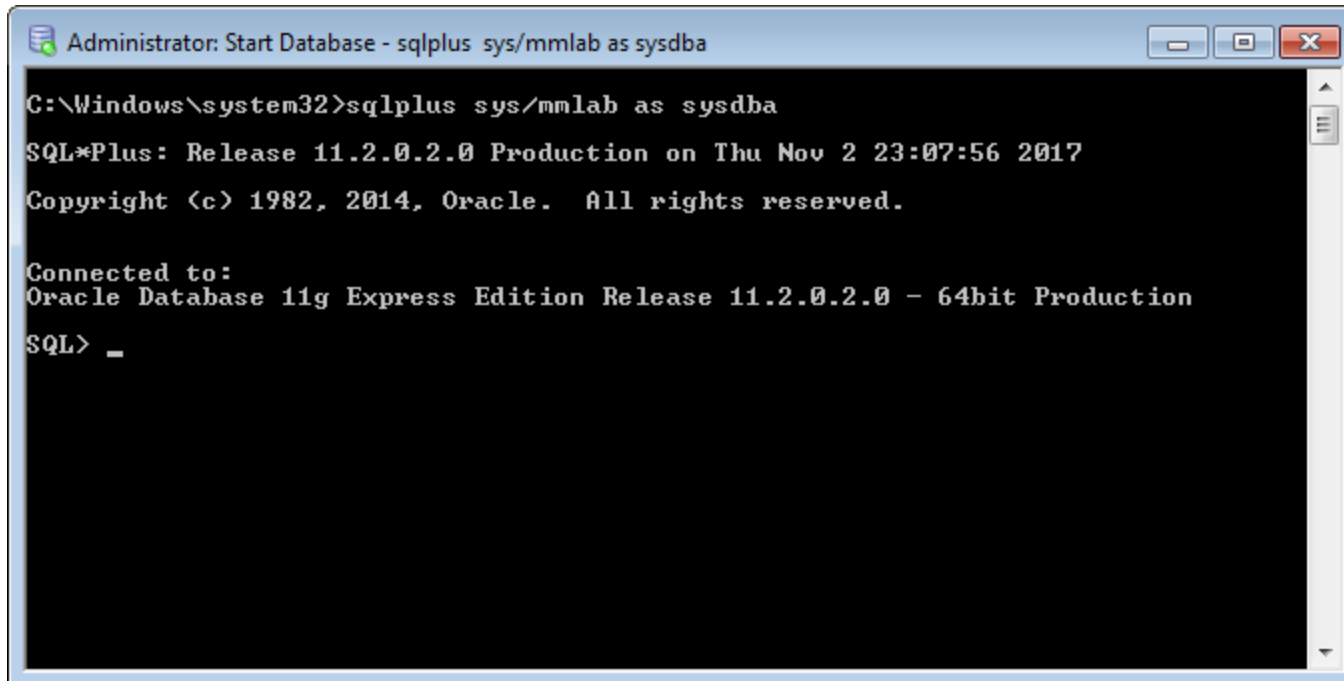
Office Software Protection ...	Office Soft...	Started	Manual	Network S...
Offline Files	The Offline ...		Disabled	Local Syste...
OracleDBConsoleorcl		Started	Automatic	Local Syste...
OracleJobSchedulerORCL			Disabled	Local Syste...
OracleOraDb10g_home1TNS...		Started	Automatic	Local Syste...
OracleServiceORCL		Started	Automatic	Local Syste...
Parental Controls	This service ...		Manual	Local Service
Peer Name Resolution Prot...	Enables serv...		Manual	Local Service
Peer Networking Grouping	Enables mul...		Manual	Local Service
Peer Networking Identity M...	Provides ide...		Manual	Local Service
Performance Counter DLL ...	Enables rem...		Manual	Local Service

2 service đã được started.

Lời khuyên: nên thiết lập các service của oracle ở chế độ khởi động là **Manual** thay vì Automatic để giảm thời gian khởi động máy. Khi cần làm việc với oracle, ta tiến hành khởi động lần lượt 2 service là **OracleServiceORCL** và **OracleOraDb10g_home1TNSListener**. Chờ khoảng 1 phút để các tiến trình khởi động hoàn tất.

5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (Lưu ý)

- Đăng nhập vào sqlplus với quyền sysdba:
 - + Start\cmd (chạy với quyền admin)
 - + Gõ: sqlplus sys/abc123 as sysdba (abc123 là mật khẩu database lúc cài đặt)
- Nếu trạng thái là Connected to: ... thì đã đăng nhập thành công.



```
Administrator: Start Database - sqlplus sys/mmlab as sysdba

C:\Windows\system32>sqlplus sys/mmlab as sysdba

SQL*Plus: Release 11.2.0.2.0 Production on Thu Nov 2 23:07:56 2017

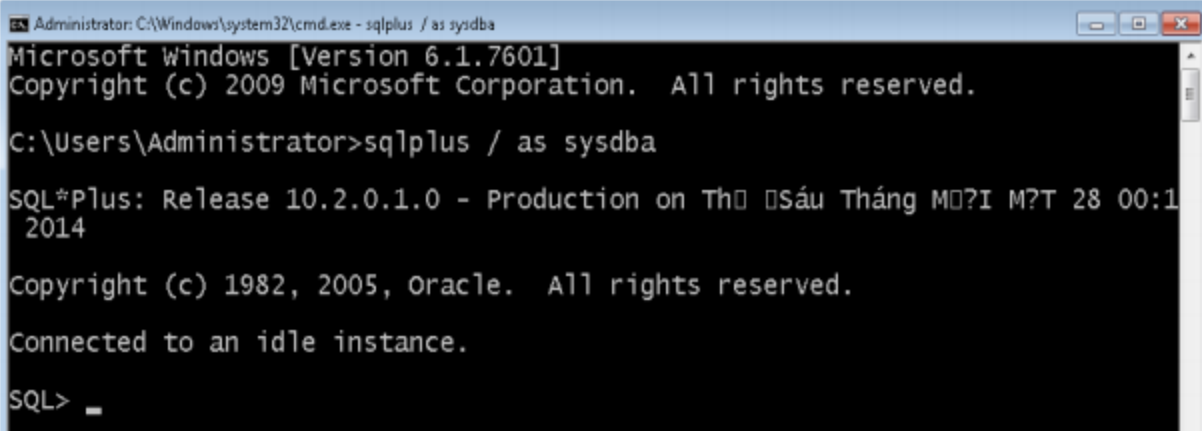
Copyright (c) 1982, 2014, Oracle. All rights reserved.

Connected to:
Oracle Database 11g Express Edition Release 11.2.0.2.0 - 64bit Production

SQL> _
```

5. 1 Giới thiệu về Oracle Database (Lưu ý)

- Nếu trạng thái là Connected to an idle instance, tức là Instance chưa được startup.



```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe - sqlplus / as sysdba
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>sqlplus / as sysdba

SQL*Plus: Release 10.2.0.1.0 - Production on Th  Sáu Tháng M  I M T 28 00:1
2014

Copyright (c) 1982, 2005, Oracle. All rights reserved.

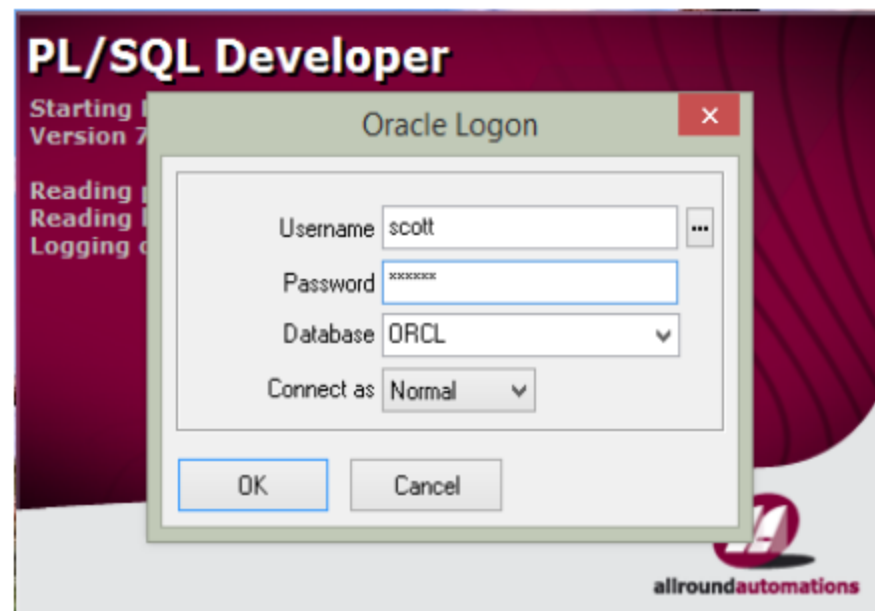
Connected to an idle instance.

SQL> _
```

Ta tiến hành khởi động instance bằng cách gõ lệnh: startup

5. 2 Giới thiệu về Oracle SQL Developer (CĐ)

Khác với SQLServer hoặc MySQL, khi cài đặt xong có sẵn công cụ trực quan để làm việc. Còn với Oracle sau khi cài đặt xong, ta cần cài đặt thêm một công cụ trực quan khác để làm việc với database, dưới đây là 2 công cụ phổ biến.



5. 2 Giới thiệu về Oracle SQL Developer (CĐ)

1. Download JDK :

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>

Java SE Development Kit 8u45

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

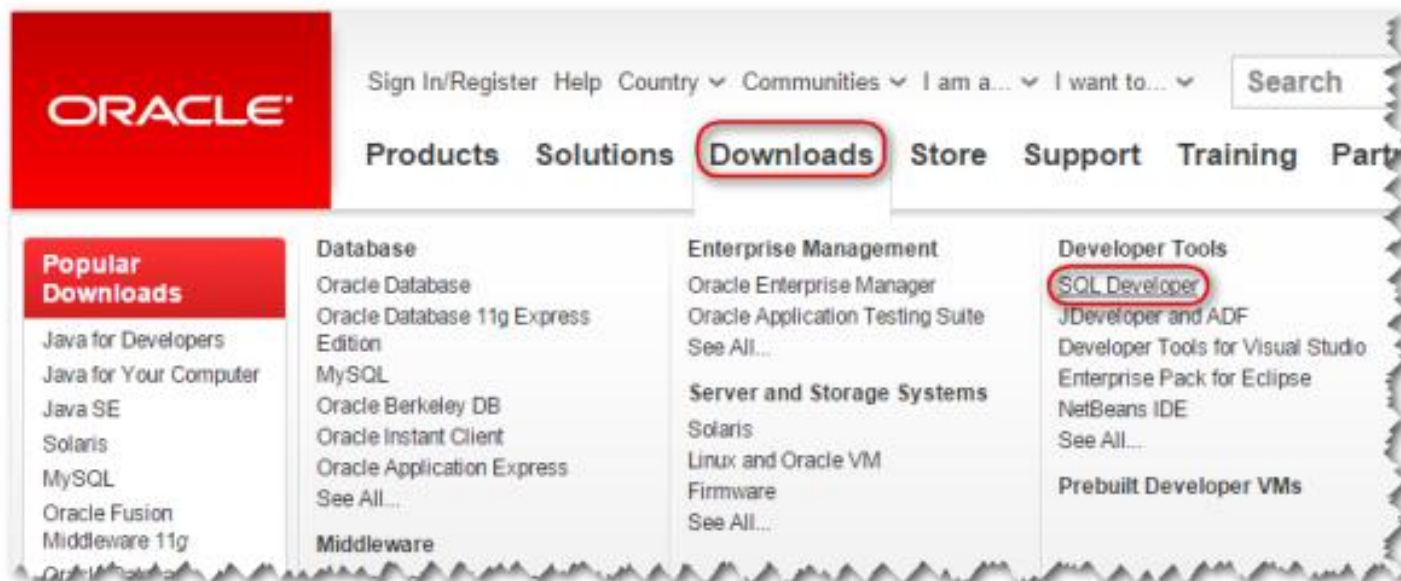
☒ Accept License Agreement ☐ Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Linux x86	146.89 MB	jdk-8u45-linux-i586.rpm
Linux x86	166.88 MB	jdk-8u45-linux-i586.tar.gz
Linux x64	145.19 MB	jdk-8u45-linux-x64.rpm
Linux x64	165.24 MB	jdk-8u45-linux-x64.tar.gz
Mac OS X x64	221.98 MB	jdk-8u45-macosx-x64.dmg
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	131.73 MB	jdk-8u45-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	92.9 MB	jdk-8u45-solaris-sparcv9.tar.gz
Solaris x64 (SVR4 package)	139.51 MB	jdk-8u45-solaris-x64.tar.Z
Solaris x64	95.88 MB	jdk-8u45-solaris-x64.tar.gz
Windows x86	175.97 MB	jdk-8u45-windows-i586.exe
Windows x64	180.42 MB	jdk-8u45-windows-x64.exe

5. 2 Giới thiệu về Oracle SQL Developer (CĐ)


2. Download công cụ SQLDeveloper :

<http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/sql-developer/downloads/index.html>



5. 2 Giới thiệu về Oracle SQL Developer (CĐ)

[Overview](#) [Downloads](#) [Documentation](#) [Community](#) [Learn More](#)



Oracle SQL Developer 4.0.3 (4.0.3.16.84)

September 15, 2014

SQL Developer 4.1 Early Adopter is Now Available


Thank you for accepting the OTN License Agreement; you may now download this software.

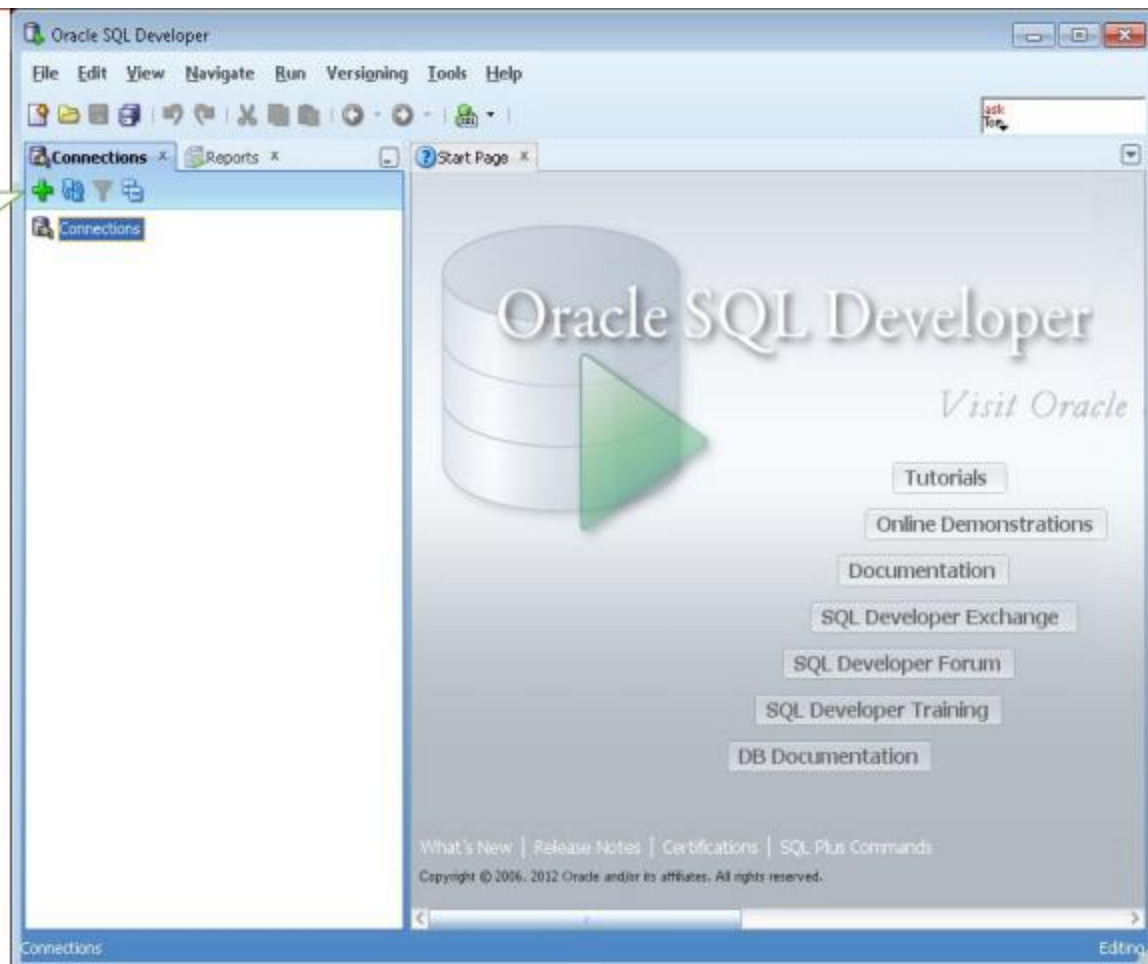
- [Bugs Fixed](#)
- [Release Notes](#)
- [New Feature Videos](#)
- [Documentation](#)

SQL Developer requires JDK 7 or above	Download
Platform	
Windows 64-bit - zip file <i>includes the JDK 7</i>	Download 311 M
Windows 32/64-bit - Installation Notes	Download 226 M
Mac OS X - Installation Notes	Download 226 M
Linux RPM - Installation Notes	Download 221 M
Other Platforms - Installation Notes	Download 226 M

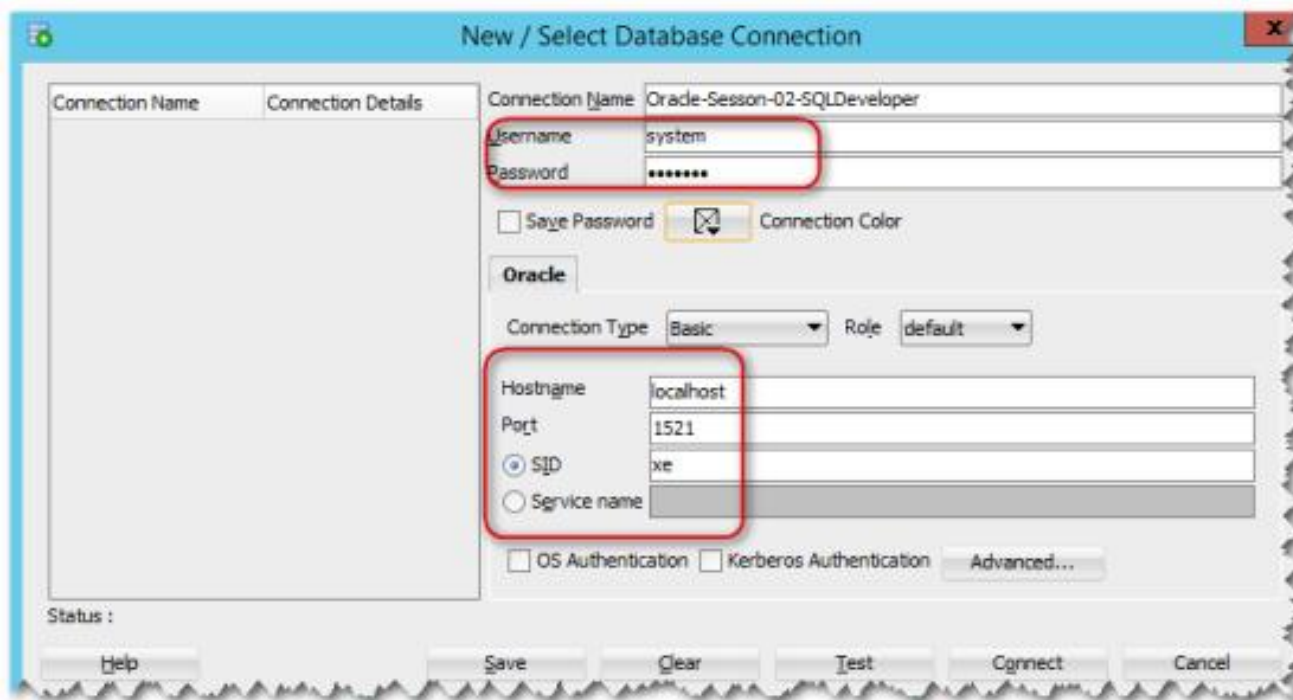
[Download previous releases here](#)

5. 2 Giới thiệu về Oracle SQL Developer (CĐ)

Bấm biểu tượng  (dấu + màu xanh) để tạo một kết nối mới đến 1 schema trong database, nhập các thông tin như hình dưới, nếu test thành công, thì bấm connect.



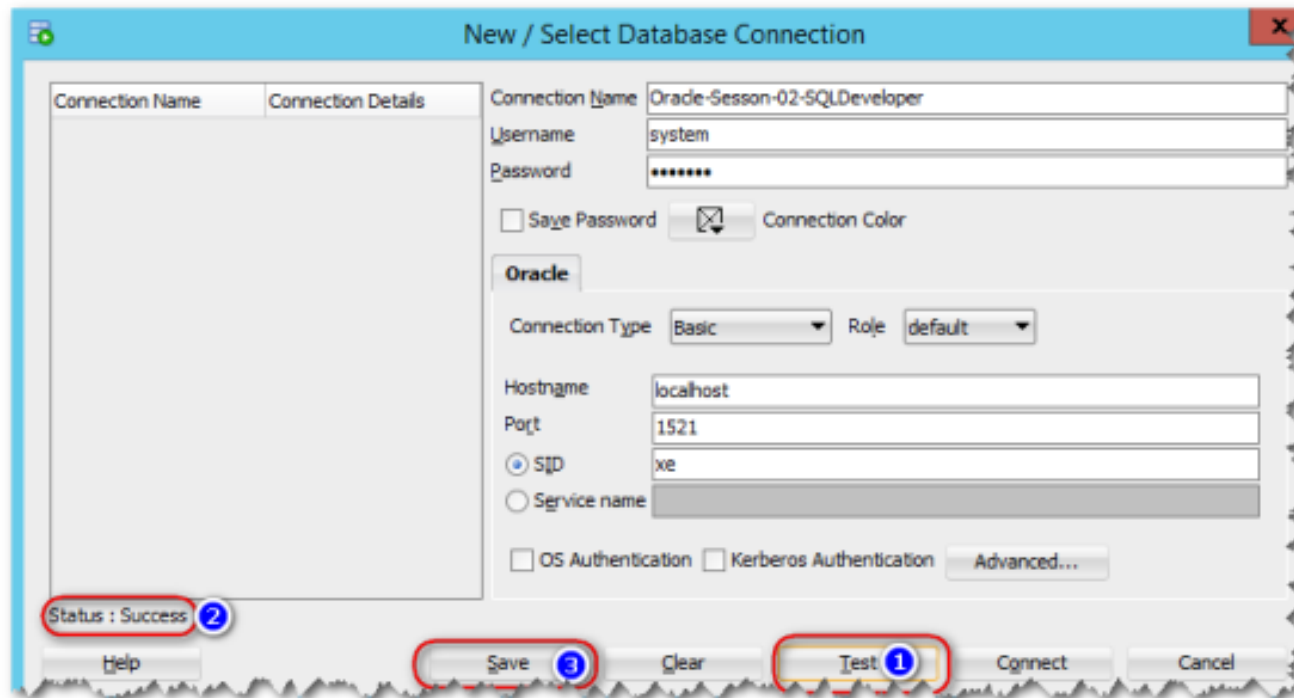
5. 2 Giới thiệu về Oracle SQL Developer (CĐ)



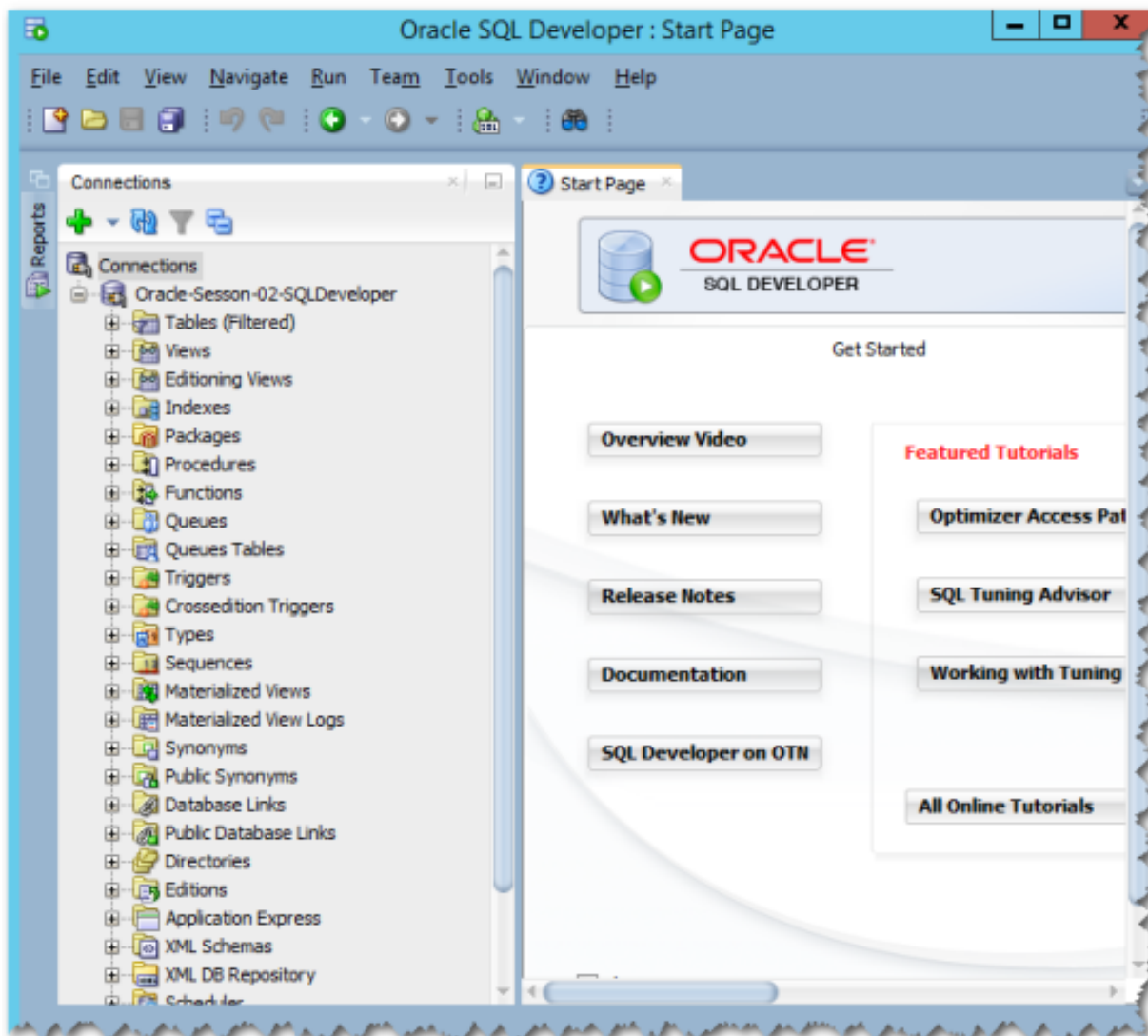
- + Hostname: bạn để localhost nếu chạy trên máy cục bộ và IP/Hostname nếu truy cập đến Server Oracle khác.
- + Port: mặc định port của Oracle là port :1521
- + SID: xe là tên instance của Oracle Express

5. 2 Giới thiệu về Oracle SQL Developer (CĐ)

Test kết nối và lưu thông tin kết nối



5. 2 Giới thiệu về Oracle SQL Developer (CĐ)



User:system
Pass: lúc cài đặt

5. 3 Giới thiệu về PL/SQL Developer(CĐ)

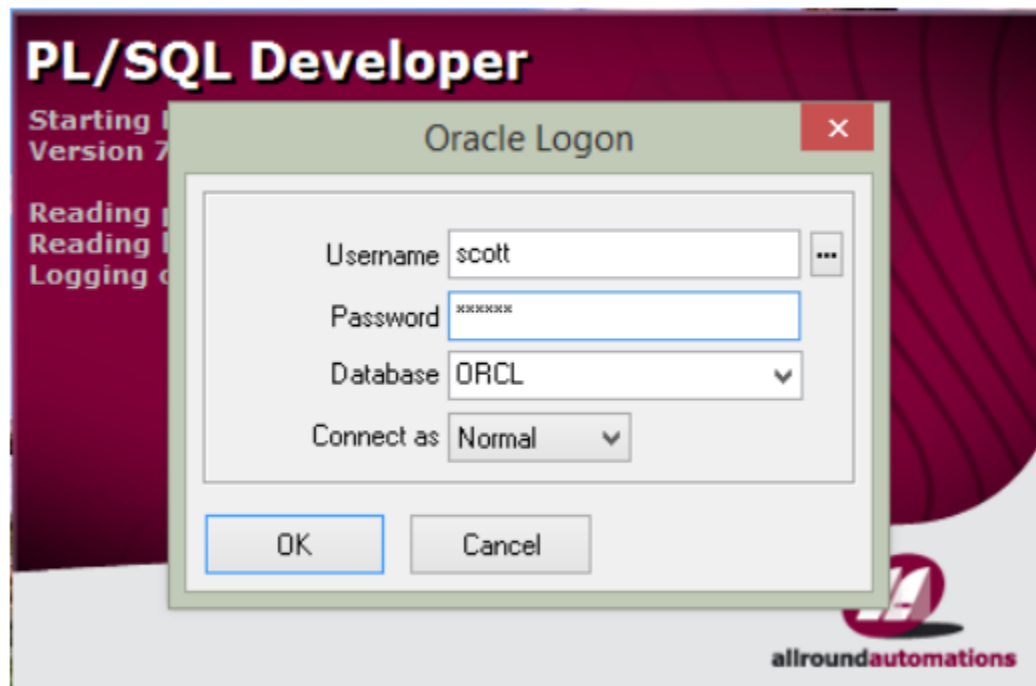
Thông tin đăng nhập bao gồm:

Username: tên schema (tên người dùng)

Password: mật khẩu tương ứng

Database: tên cơ sở dữ liệu

Connect as: loại quyền kết nối đến database {Normal, SYSDBA, SYSOPER}



6. Thực hành

Ta có thể truy xuất, làm việc với Oracle Database theo các cách sau:

✓ Sử dụng **Oracle SQL*Plus**:

- Start → All Programs → <Thư mục chương trình Oracle> → Application Development → SLQ Plus.
- Cửa sổ chương trình Oracle SQL*Plus hiện ra. Nhập *username* và *password*. *Host string* có thể nhập hoặc không nhập. Khi có nhiều CSDL, bạn nhập vào *host string* tên của CSDL mà mình muốn log in vào.

✓ Sử dụng **Command Prompt**:

- Start → Run → gõ “cmd”.
- Cửa sổ Command Prompt xuất hiện. Gõ lệnh sau vào để đăng nhập CSDL:
sqlplus <username>/<password>
VD: sqlplus system/p123
- Để đăng nhập bằng tài khoản SYS với quyền SYSDBA trong CMD, bạn cần dùng lệnh sau: sqlplus SYS/<password> AS SYSDBA.
- Nếu bạn đang ở trong tài khoản có quyền **administration** của Windows, bạn có thể login vào tài khoản SYS dùng lệnh: sqlplus / AS SYSDBA.

✓ Sử dụng **SQL Developer** hoặc các công cụ của hàng thứ 3 như **PL/SQL Developer**, **Toad**, .v.v.

6. Thực hành (tt)

Đăng nhập vào user system

Truy vấn tên các bảng được tạo trong user scott bằng câu lệnh:

HD: `select table_name from dba_tables where owner='SCOTT';`

Truy vấn thông tin trong bảng DEPT và EMP của user scott.

HD: `select * from scott.dept; select * from scott.emp;`

Hiển thị tên các nhân viên trong phòng ban có mã là 30.

HD: `select ename from scott.emp where deptno=30;`

Đăng nhập vào user scott với mật khẩu là 123456 và đưa ra nhận xét.

Đăng nhập lại vào user system và tiến hành đổi mật khẩu của scott thành **tiger** và mở khóa nó.

HD: `alter user scott identified by tiger account unlock;`

Đăng nhập lại vào user scott với mật khẩu đã thay đổi ở câu f và thực hiện các truy vấn ở câu c,d.

Tài Liệu Tham Khảo

- [1] PL/SQL User's Guide and Reference, 2002.
- [2] Oracle11g DBA Fundamentals, Student Guide, 2011.
- [3] Oracle Form and Report developer, 2010.
- [4] Bài giảng công nghệ Oracle Trần Văn Dũng – Nguyễn Việt Hưng
- [5] Slides bài giảng môn Hệ quản trị cơ sở dữ liệu Oracle, Khoa Hệ thống Thông tin, Trường Đại học Công nghệ Thông tin, ĐHQG Tp. HCM.

