

# THỰC HÀNH SQL

## Bài 0. Oracle DBMS và SQL\*Plus

# Nội dung

- ◆ Giới thiệu Oracle DBMS
- ◆ Cấu trúc của Oracle DBMS
- ◆ Giới thiệu SQL\*Plus
- ◆ Lệnh hiển thị cấu trúc bảng
- ◆ Các lệnh soạn thảo
- ◆ Các lệnh về tập tin
- ◆ Lệnh kết nối vào CSDL
- ◆ Sao chép nhanh
- ◆ Các bảng trong bài thực hành

# Giới thiệu Oracle DBMS

## ◆ Oracle DBMS:

- Một hệ quản trị cơ sở dữ liệu quan hệ (RDBMS)
- Từ version 8 trở đi có thêm tính đối tượng (Object Relational DBMS - ORDBMS)

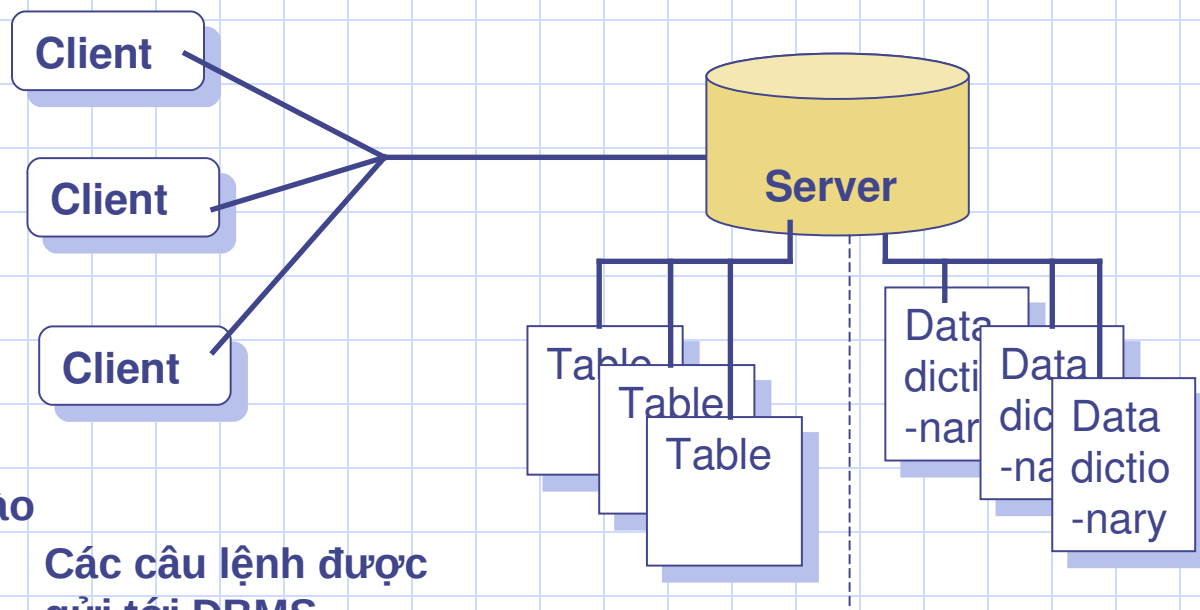
## ◆ Platform:

- UNIX
- Windows NT/2000/9x (Personal version)

## ◆ Ngôn ngữ truy vấn:

- Oracle SQL
- Oracle PL/SQL

# Cấu trúc Oracle DBMS



**Câu lệnh SQL được nhập vào**

```
SQL> SELECT loc  
2 FROM dept;
```

**Các câu lệnh được gửi tới DBMS**

**Dữ liệu được hiển thị**

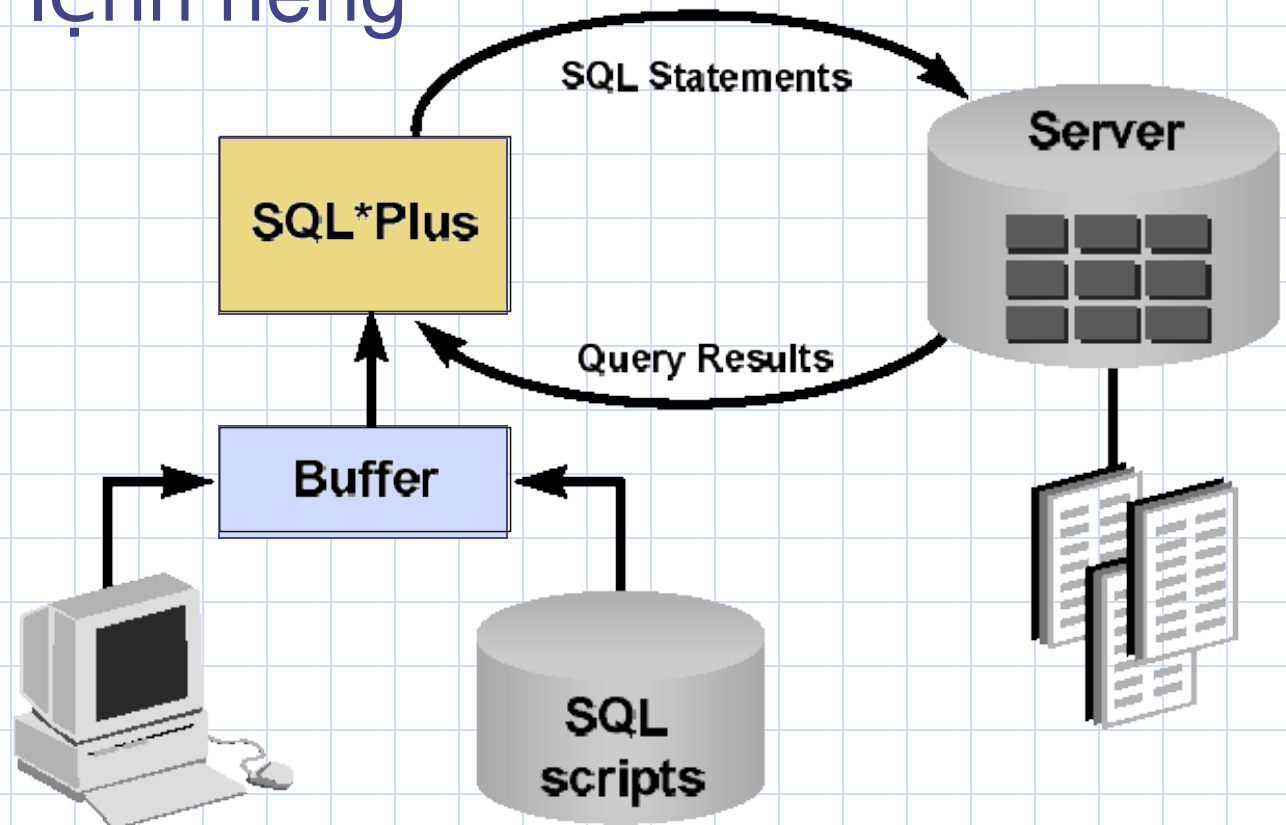
```
LOC  
-----  
NEW YORK  
DALLAS  
...
```

**Kết quả được trả về**



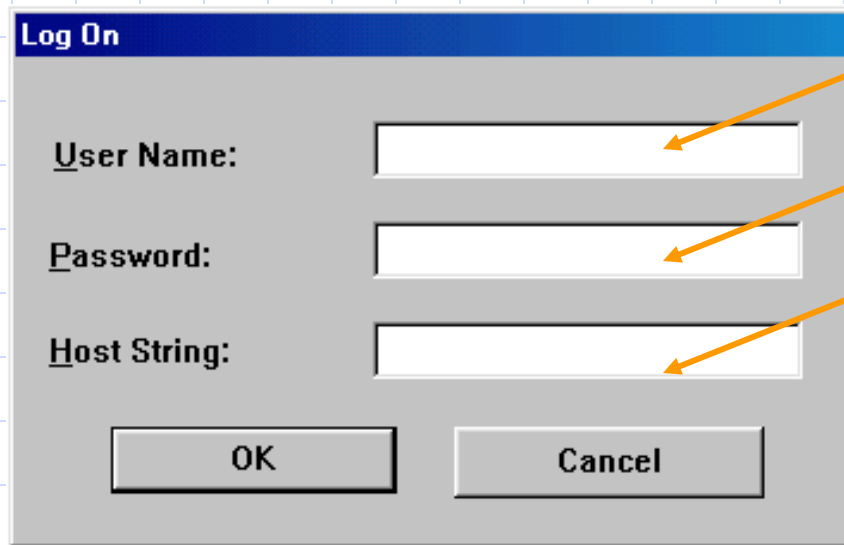
# Giới thiệu Oracle SQL\*Plus

- ◆ Là phần mềm thao tác CSDL dùng SQL
- ◆ Có một số lệnh riêng



# Giới thiệu Oracle SQL\*Plus (tt)

## ◆ Truy cập vào SQL\*Plus từ Windows:



Tên người dùng trong CSDL

Mật khẩu

Connection string

-Nếu cài Oracle Personal thì để trống  
-Nếu không thì hỏi người quản trị CSDL

## ◆ Truy cập vào SQL\*Plus từ dấu nhắc DOS:

■ `sqlplus [username[/password[@database]]]`

# Giới thiệu Oracle SQL\*Plus (tt)

```
Oracle SQL*Plus
File Edit Search Options Help

SQL*Plus: Release 8.0.6.0.0 - Production on Tue Sep 30 16:33:03 2003

(c) Copyright 1999 Oracle Corporation. All rights reserved.

Connected to:
Oracle9i Enterprise Edition Release 9.0.1.0.0 - Production
With the Partitioning option
JServer Release 9.0.1.0.0 - Production

SQL> desc emp
Name                                Null?    Type
-----
EMPNO                               NOT NULL NUMBER(4)
ENAME                               VARCHAR2(10)
JOB                                  VARCHAR2(9)
MGR                                  NUMBER(4)
HIREDATE                            DATE
SAL                                  NUMBER(7,2)
COMM                                  NUMBER(7,2)
DEPTNO                               NUMBER(2)

SQL>
```

Lệnh và kết quả hiển thị cùng một màn hình

Dấu nhắc SQL>  
Nơi nhập lệnh

# Lệnh hiển thị cấu trúc bảng

◆ **DESC[RIBE] *table\_name***

◆ Ví dụ:

```
SQL>DESCRIBE dept
```

Name	Null?	Type
-----		
DEPTNO	NOT NULL	NUMBER(2)
DNAME		VARCHAR2(14)
LOC		VARCHAR2(13)

Tên cột

Ràng buộc NOT NULL

Kiểu dữ liệu



# Các lệnh soạn thảo

## ◆ A[PPEND] *text*

- Thêm *text* vào cuối dòng hiện hành trong buffer

## ◆ C[HANGE] */old/new*

- Thay thế chuỗi *old* bằng *new* ở dòng hiện hành

## ◆ C[HANGE] */text/*

- Xóa bỏ chuỗi *text* ở dòng hiện hành trong buffer

## ◆ CL[EAR] BUFF[ER]

- Xóa bỏ buffer

## ◆ DEL

- Xóa dòng hiện tại trong buffer

# Các lệnh soạn thảo (tt)

## ◆ I[INPUT]

- Để nhập thêm một số dòng mới vào cuối buffer

## ◆ I[INPUT] *text*

- Để nhập thêm đoạn *text* vào cuối buffer

## ◆ L[IST]

- Liệt kê các dòng lệnh có sẵn trong buffer

## ◆ R[UN]

- Thi hành câu lệnh có sẵn trong buffer
- Có thể dùng dấu '/' để thi hành

## ◆ n

- Làm cho dòng thứ n thành dòng hiện hàng

# Các lệnh về tập tin

## ◆ SAV[E] *filename* [.ext] [REP[LACE] | APP[END]]

- Lưu nội dung hiện tại của buffer vào một tập tin
- Phần mở rộng mặc định là .sql

## ◆ GET *filename*

- Chép nội dung của tập tin vào buffer.
- Phần mở rộng mặc định là .sql

## ◆ STA[RT] *filename*

- Thực thi các lệnh chứa trong tập tin *filename*

## ◆ @*filename*

- Giống lệnh START

# Các lệnh về tập tin (tt)

## ◆ ED[IT] *[filename]*

- Gọi chương trình soạn thảo văn bản (thường là Notepad) để soạn nội dung câu lệnh
- Nội dung sẽ lưu tạm vào tập tin *afiedt.buf* hoặc tập tin *filename*

## ◆ SPO[OL] *filename* [OFF]

- Lưu trữ toàn bộ các nội dung trong SQL\*Plus kế tiếp vào trong tập tin
- OFF: đóng tập tin của lệnh SPOOL lại và ghi vào đĩa

## ◆ EXIT

- Thoát khỏi SQL\*Plus

# Lệnh kết nối vào CSDL

## ◆ Kết nối vào CSDL từ dấu nhắc SQL>

- CON[NECT]  
[username[/password[@database]]]

## ◆ Huỷ kết nối từ dấu nhắc SQL>

- DISC[ONNECT]

# Sao chép nhanh

## ◆ Thao tác bằng chuột:

- Đánh dấu chọn đoạn lệnh bằng chuột trái
- Trong khi còn đang giữ phím trái, click phím phải chuột

## ◆ Thao tác bằng phím:

- Đánh dấu chọn đoạn lệnh bằng chuột trái
- Nhấn Ctrl+C để copy (Edit->Copy)
- Nhấn Ctrl+V để paste (Edit->Paste)

# Các bảng trong bài thực hành

## ◆ Người dùng:

- Tên: scott
- Mật khẩu: tiger

## ◆ Các bảng chính:

- Emp (empno, ename, job, mgr, hiredate, sal, comm, deptno)
- Dept (deptno, dname, loc)
- Salgrade (grade, losal, hisal)

# Các bảng trong bài thực hành (tt)

## ◆ Các bảng phụ khác:

- Thực thi tập tin DEMOBLD.SQL để có thêm các bảng khác:
  - DUMMY
  - BONUS
  - ITEM
  - ORD
  - PRICE
  - PRODUCT
  - CUSTOMER
  - CALENDAR\_RANGES
  - WORLD\_CITIES
  - TVTABLE
  - FLRPEOPLE
  - USA
  - CITIES
  - SALES\_REVENUE



# Cài đặt Oracle DBMS và SQL\*Plus

## ◆ Dùng CD cài đặt Oracle DBMS

- Có thể dùng Oracle 8 trở lên (bản Personal hoặc Enterprise đều được, bản Personal thì nhẹ hơn)
- Xem kỹ hướng dẫn đi kèm để cài đặt cho tốt
- Hint: Nếu cài từ CD không được thì chép đĩa số 1 vào đĩa cứng máy tính, sau đó tìm và xoá đi các tập tin symjit.dll trong thư mục đó đi và tiến hành cài đặt từ đĩa cứng.

## ◆ SQL\*Plus sẽ được tự động cài vào

# Cài đặt các bảng dữ liệu

## ◆ Khởi động Oracle Database server

- Nếu là các máy Windows9x thì cài Personal Oracle và phải khởi động bằng tay
- Nếu các máy WindowsXP thì phải khởi động bằng tay bằng cách start cái service OracleXXXX

## ◆ Cài đặt các bảng

- Dùng SQL\*Plus kết nối vào Oracle bằng user scott/tiger
- Chép tập tin DEMODLB.SQL vào thư mục c:\temp
- Trong SQL\*Plus, gõ lệnh RUN c:\temp\DEMOBLD.SQL
- Thử lại xem có đúng là có các bảng đã nói không bằng lệnh: `SELECT table_name FROM user_tables;`

# Bài tập

1. Truy cập vào Oracle dùng user SCOTT
2. Hiển thị cấu trúc của các bảng EMP, DEPT, SALGRADE
3. Hiển thị cấu trúc của các bảng CUSTOMER, PRODUCT, ORD, ITEM
4. Vẽ lại ERD từ các bảng ở câu 2 và 3
5. Cho biết ý nghĩa của các cột trong các bảng trên