ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP. HÒ CHÍ MINH TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN



HƯỚNG DẪN TẠO VÀ QUẢN LÝ USER TRONG ORACLE DATABASE 12C

GVHD: ThS. Đỗ Thị Minh Phụng

Sinh viên thực hiện:

Lê Tăng Có

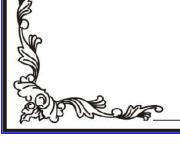
17520296

♣ Lê Tuấn Quốc

17520957

♣ Huỳnh Ngọc Thiên Ân 18520423

TP. Hồ Chí Minh, ngày 18 tháng 3 năm 2020



MỤC LỤC

MỤC LỤC	2
I. GIỚI THIỆU CHUNG	3
1. Khái niệm về User và Schema trong Oracle	3
2. Công cụ sử dụng – Oracle SQL Developer	3
II.THỰC HIỆN	4
1. Xem danh sách các User	4
2. UnLock và Lock User a. UnLock User b. Lock User	12
3. Tạo mới một User	16
4. Tạo một bản sao User	19
5. Tao môt Database với User.	21



I. GIỚI THIỆU CHUNG

Oracle – một hệ quản trị cơ sở dữ liệu phổ biến, khả năng bảo mật hàng đầu. Sau khi cài đặt Oracle thành công, việc đầu tiên là thiết lập quản lý người dung (user) trong Oracle như tạo user, thay đổi đặc tính của user, quản lý tài nguyên gán cho user, ...

Để thực hiện tác vụ trên, có khá nhiều tool để thực hiện công việc thiết lập quản lý user trong Oracle Database như: *Command Prompt, Oracle iSQLPlus* và 2 tool tương đối phổ biến là *Oracle SQLPlus, Oracle SQL Developer*.

Ở đây mình hướng dẫn việc quản lý User qua *Oracle SQL Developer* vì có giao diện trực quan và cách thức thực hiện khá đơn giản.

Trong Oracle có 2 user cần quan tâm và phân biệt:

- User **SYS**: Phân quyền, thêm, xóa, phân quyền, quản lý user khác, ...
- User **SYTEM**: là user mạnh nhất, có khả năng startup database, backup database, ...

1. Khái niệm về User và Schema trong Oracle:

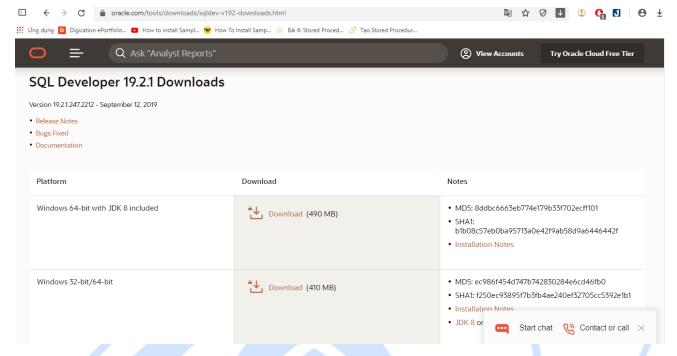
- ♣ User là một tài khoản trong cơ sở dữ liệu Oracle, sau khi được khởi tạo và gán quyền bằng lệnh CREATE USER thì tài khoản này được phép đăng nhập và sở hữu một *schema* trong cơ sở dữ liệu.
- ♣ Schema là 1 tập hợp các đối tượng trong cơ sở dữ liệu Oracle được quản lý bởi 1 user nào đó, các đối tượng của schema có thể là table, view, stored procedures, index, sequence... Schema được tự động tạo cùng với user khi thực thi lệnh CREATE USER trong SQLPLUS.

Mối quan hệ giữa User và Schema là quan hệ 1-1, một User chỉ quản lý 1 Schema, và cũng chỉ có 1 Schema được khởi tạo khi 1 User được tạo ra.

2. Công cụ sử dụng – Oracle SQL Developer:

Tùy theo từng Hệ điều hành (OS) mà chọn từng loại phiên bản SQL Developer để tải. Sau đó, giải nén và tiến hành cài đặt.

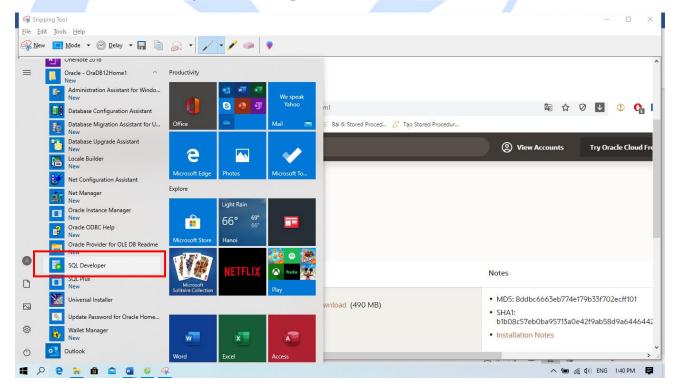
• Link: https://www.oracle.com/tools/downloads/sqldev-v192-downloads.html



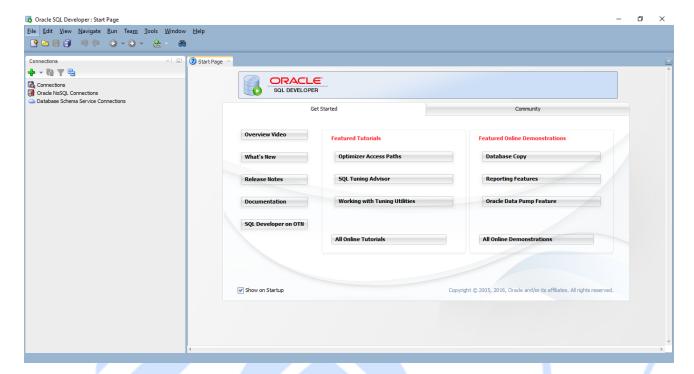
Hình 1 Tải về SQL Developer.

II. THỰC HIỆN

- 1. Xem danh sách các User:
- **Bước 1:** Khởi động SQL Developer

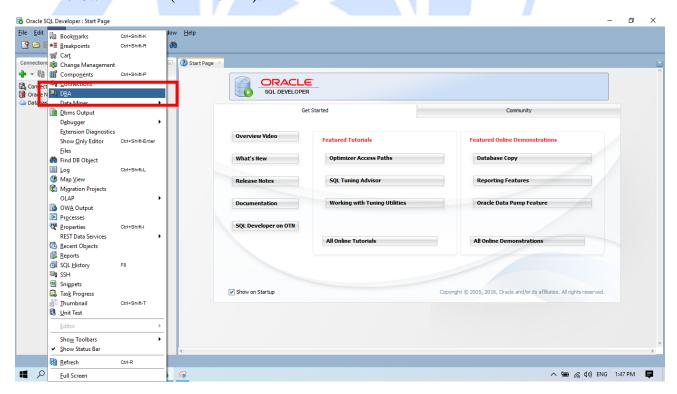


Hình 2.1 Click vào SQL Developer để khởi động nó.

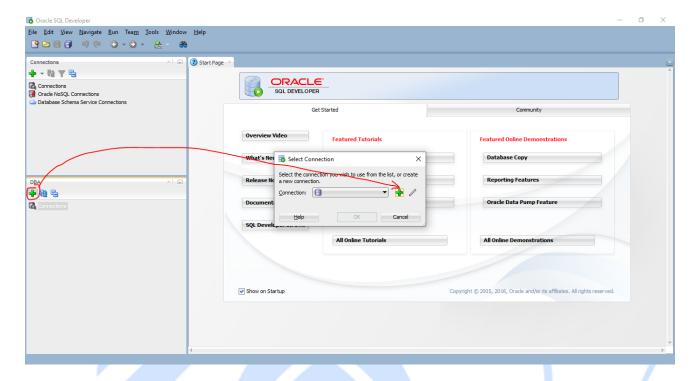


Hình 2.2 Giao diện của SQL Developer.

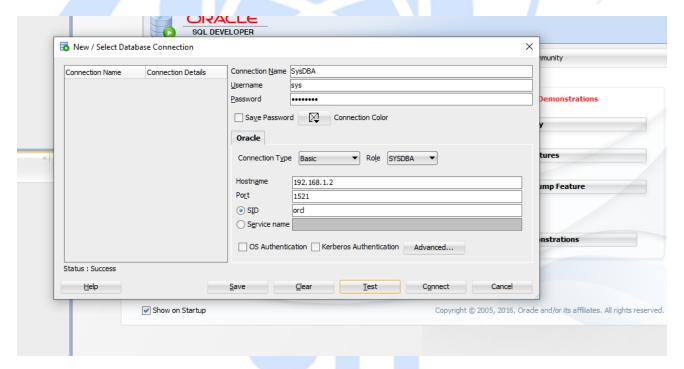
♣ Bước 2: Tạo một connection mới và connect vào user **SYS** của Oracle. Bằng cách **View** => **DBA** (DB Admin).



Sau khi box DBA xuất hiện. Click chuột phải vào **Connection** và chọn **Add Connection** hoặc click chuột vào do box DBA.



Ở đây vì mình chưa tạo một Connection nào trước đó nên phải đi tạo mới Connection, bằng cách click tiếp vào do box Select Connection.



> Điền đầy đủ thông tin cho Connection, gồm:

❖ Connection Name: Tên connection bạn muốn tạo.

❖ Username: Đây là tên User quản lý Connection. Ở đây bạn muốn xem, quản lý tất cả các user khác thì điền Username là "sys".

❖ Password: Nhập mật khẩu để quản lý Connection

❖ Connection Type: Chọn "Basic"

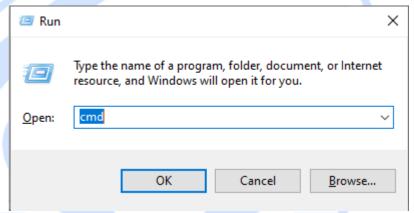
❖ Role: Chọn "SYSDBA" để cấp phát quyền cao nhất

\Delta Hostname: Tùy theo giao thức sử dụng khi bạn cài Listener.

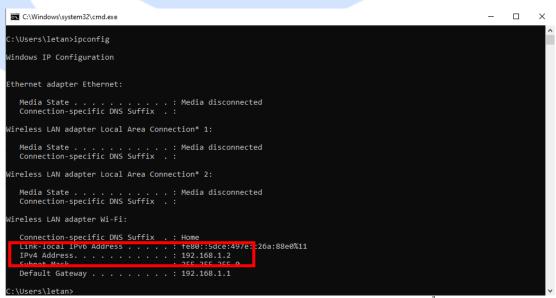
Mình sử dụng giao thức mặc định là TCP. Nên host name là IP kết nối của máy tính bạn. Lấy IP bằng

cách:

• **Bước i:** Chạy cmd của Windows: Windows + R gõ lệnh cmd

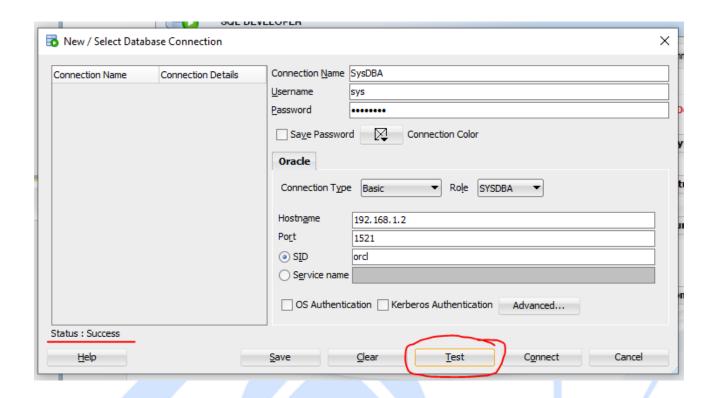


• **Bước ii:** Khi hộp thoại Command Prompt xuất hiện, gõ lệnh "**ipconfig**" tìm dòng **IPv4** chính là hostname của Connection. Ở đây địa chỉ IP của mình là **192.168.1.2.**



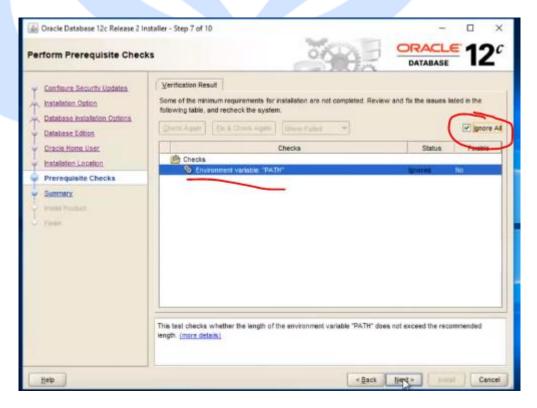
❖ Port: Mặc định là 1521. Bạn nào đổi Port từ bước cài software thì đổi đúng như đã thay đổi.

❖ SID "orcl"



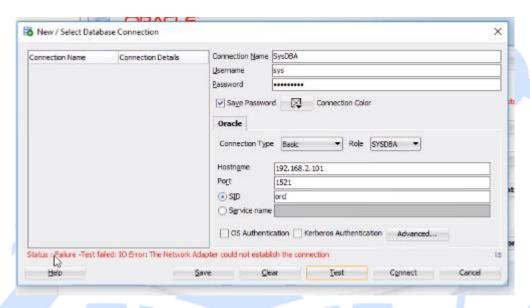
Sau đó chúng ta kiểm tra Connection bằng **Test** và theo dõi kết quả ở **Status**. Ở đây mình đã thử kết nối thành công.

<u>Lưu ý:</u> Một số trường hợp lần đầu khởi tạo Connection và quá trình cài đặt Oracle gặp một số lỗi Warning. Nên mặc dù đã điền đúng nhưng vẫn không thể kết nối được và xảy ra lỗi như trường hợp dưới đây:



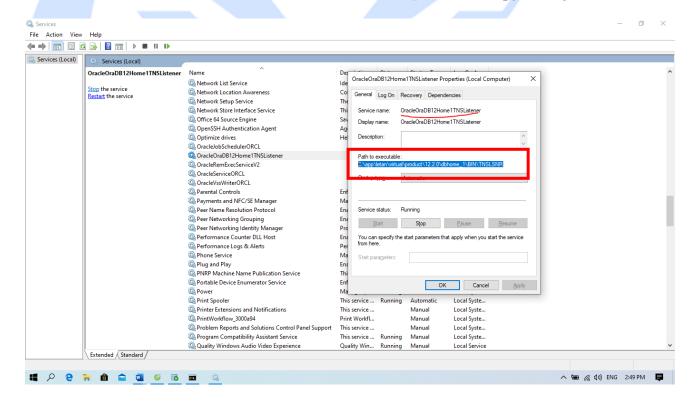
Cảnh báo về đường dẫn của biến môi trường khi cài đặt Oracle dẫn đến lỗi không thể kết nối đến User.



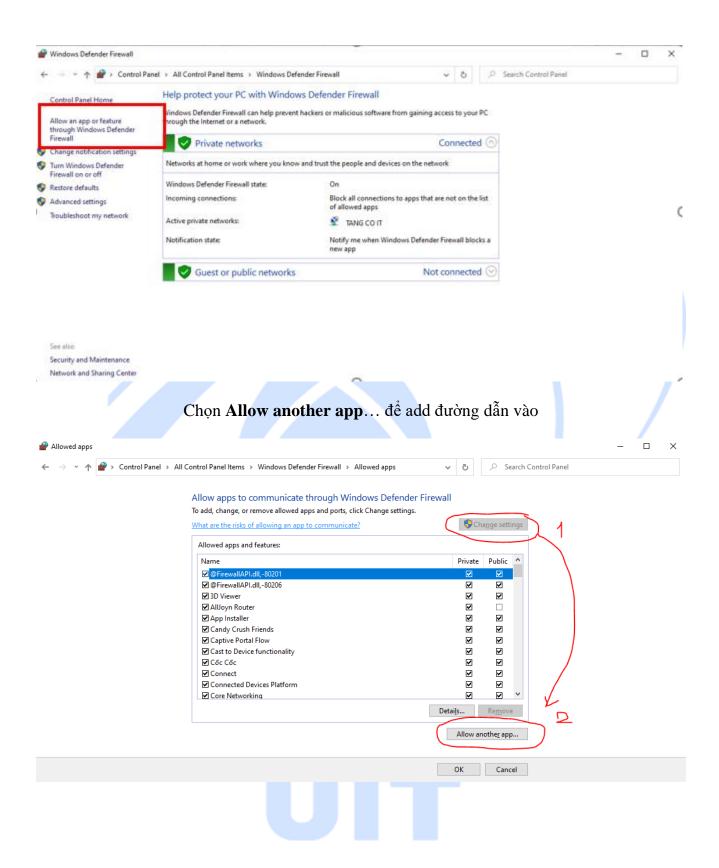


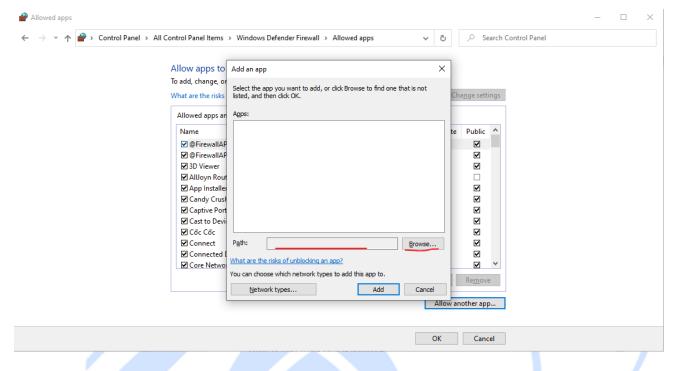
⇒ <u>Sửa lỗi:</u>

Bước i: Mở Service và tìm kiếm Service name có tên là
 OracleOraDB12Home1TNSListener chọn Properties và copy đường dẫn:

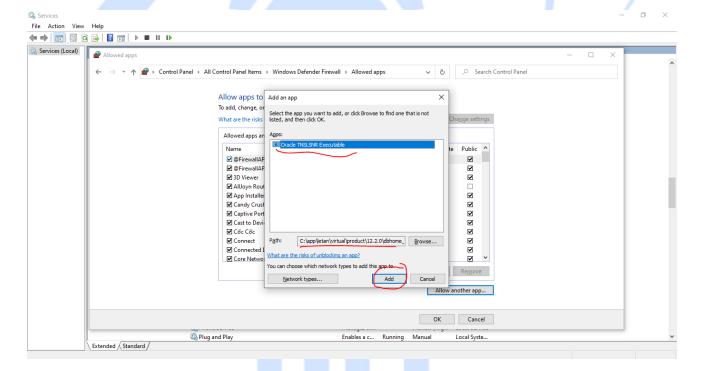


• Bước ii: Mở Windows Defender FireWall và chọn như hình



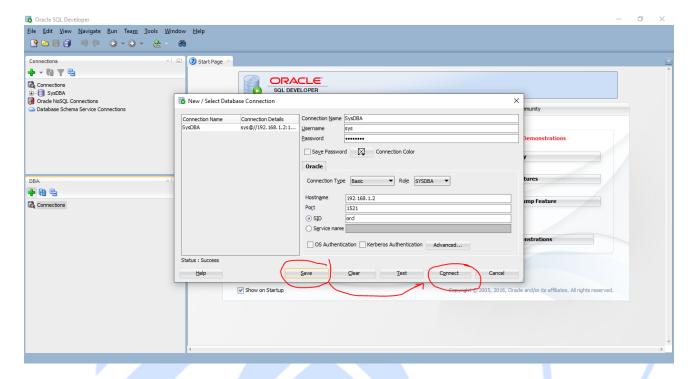


Sau khi add đường dẫn, chọn Add.

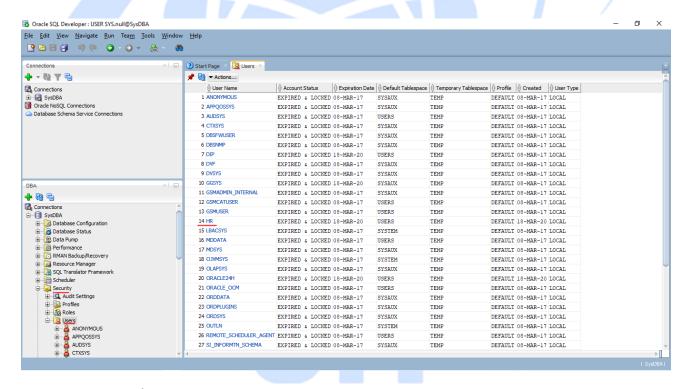


Sau khi add thành công, bạn kiểm tra xem thử đã add với tên **Oracle TNSLSNR Executable** đã có hay chưa. Và tick chọn vào **Private** và **Public**.

- Bước iii: Thử kiểm tra Connection đã kết nối được hay chưa.
- **Buốc 3:** Lưu Connection lại và Connect bằng **Save** => **Connect**.



♣ Bước 4: Mở cây phân cấp của Connection vừa tạo được chọn **Security** => **User** ở đây sẽ hiển thị lên các template User của Oracle.

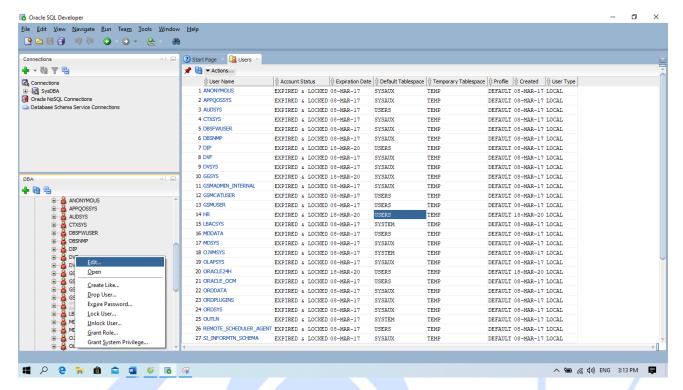


2. Unlock và Lock User:

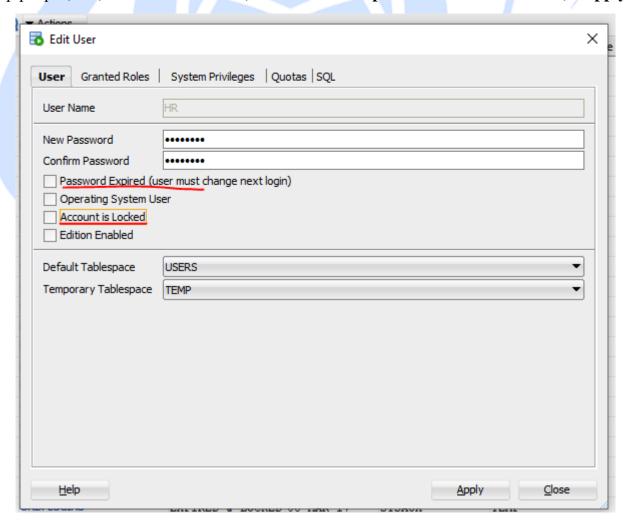
Ví dụ ta thực hiện với User có tên là "**HR**". Nhìn vào cột Account Status cho ta biết được tình trạng của User như thế nào.

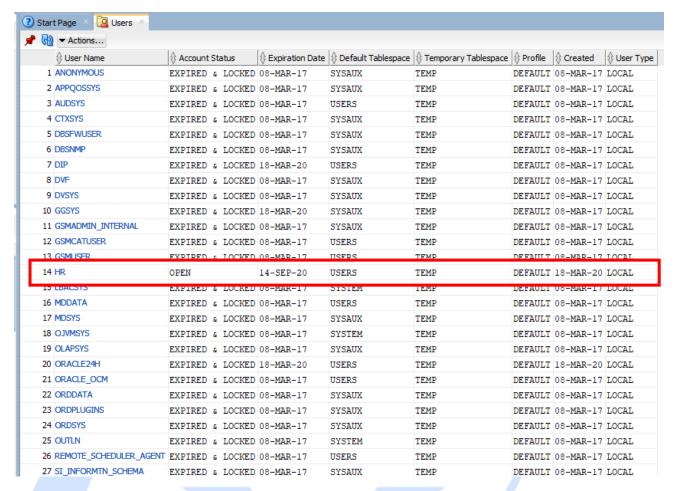
a. UnLock User:

Bước 1: Click phải vào User muốn thay đổi trạng thái, chọn Edit.



Để unlock User ta bỏ tick chọn **Password Expired** và **Account is Locked**. Đồng thời cấp phép đặt mật khẩu cho User. Chọn **Default Tablespace** là **USERS**. Sau đó chọn **Apply**



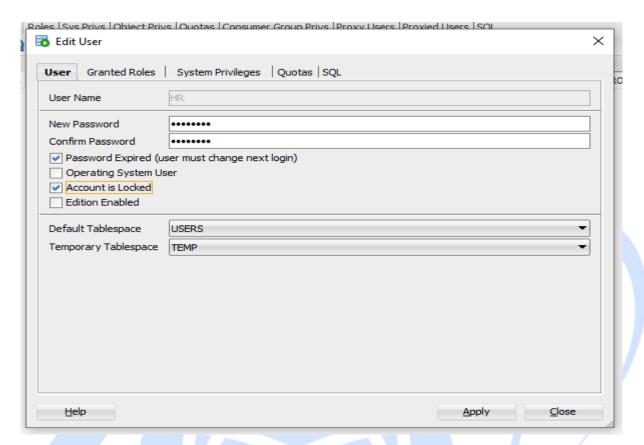


Như vậy User HR đã được Unlock với trạng thái Account Status là OPEN.

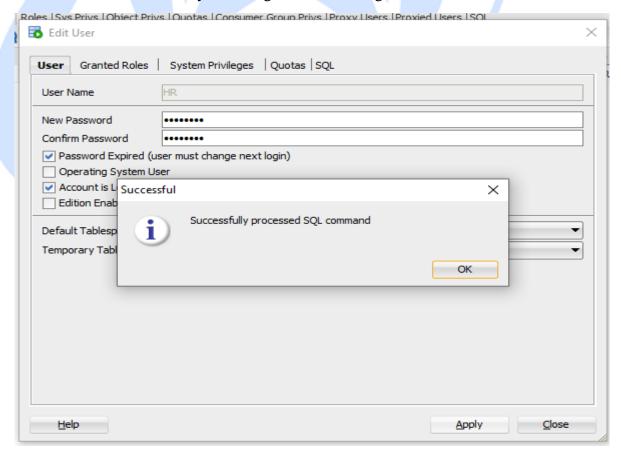
b. Lock User:

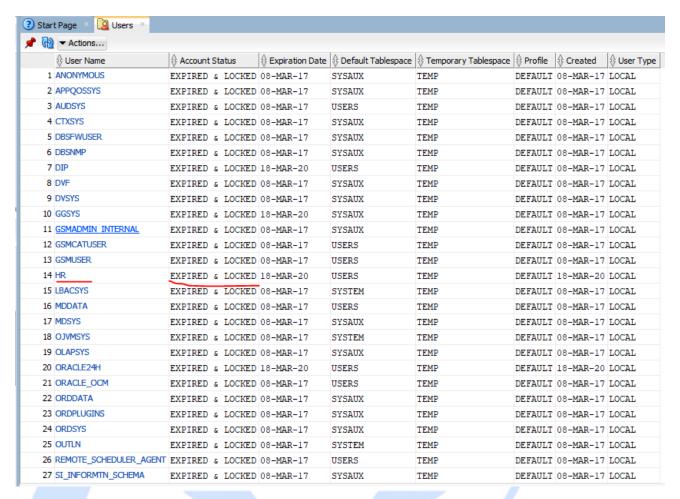
Bước Lock User này ta làm người lại phần 2.1 Unlock User, bằng cách: tick chọn **Password Expired** và **Account is Locked**. Đồng thời cấp phép đặt mật khẩu cho User. Chọn **Default Tablespace** là **USERS**. Sau đó chọn **Apply**.





Thay đổi trạng thái thành công của User.





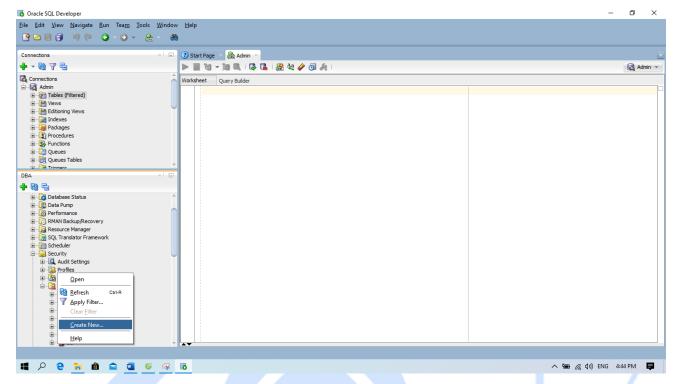
Account Status chuyển sang trạng thái khóa LOCKED.

Lưu ý: Khi User ở trạng thái khóa, thì khi chúng ta tạo Connection đến User đó thì sẽ dẫn đến báo lỗi và không kết nối được. Do đó cần kiểm tra tình trạng User (Account Status) đã "OPEN" hay chưa.

3. Tạo mới một User:

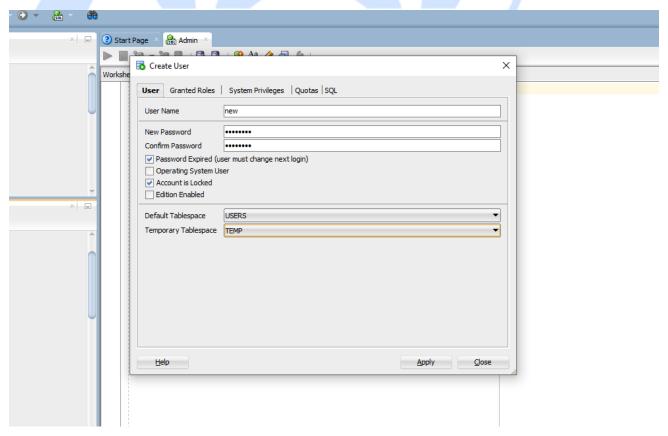
Bước 1: Click phải vào User chọn Create User để tiến hành tạo mới.





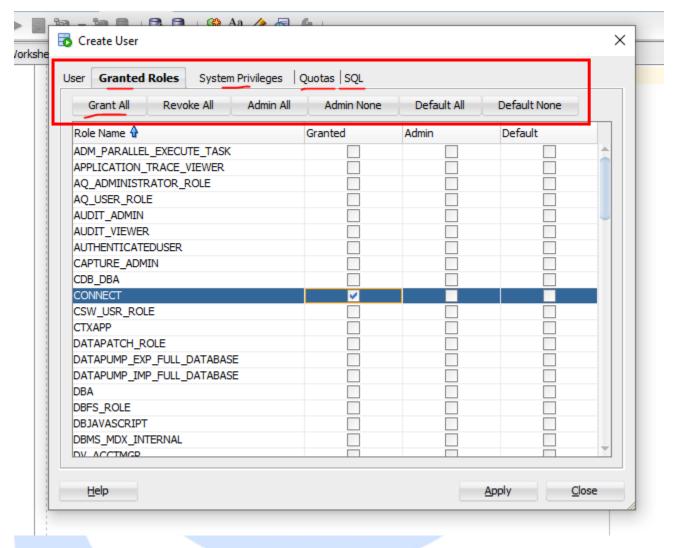
♣ Bước 2: Thiết lập các thông tin cần thiết cho User mới.

Điền thông tin về UserName, về mật khẩu và set **Default TableSpace** và **Temporary Tablespace** như hình.



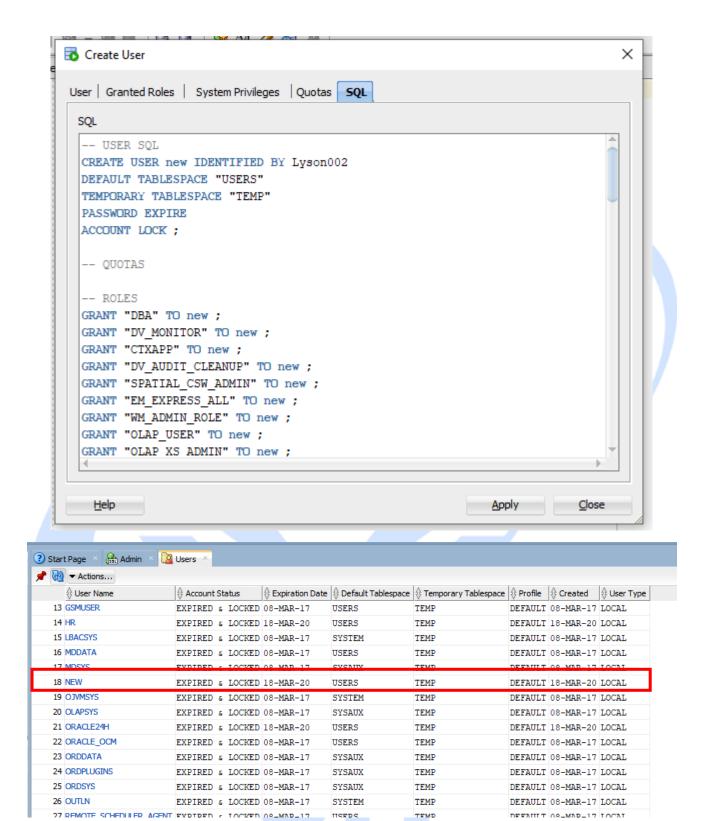
Ta cũng có thể chọn trạng thái ban đầu của User bằng cách chọn hay bỏ chọn ở **Account is Locked.**

♣ Bước 3: Thiết lập các thuộc tính khác của User.



Câu lệnh **SQL** sau khi ta thiết lập các thuộc tính cho User mới. Chọn Apply để thực hiện tạo mới User.

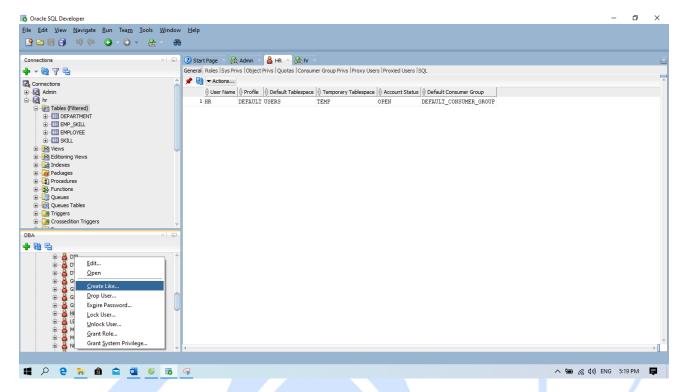




Như vậy sau ta đã tạo thành công một User mới có tên User là NEW.

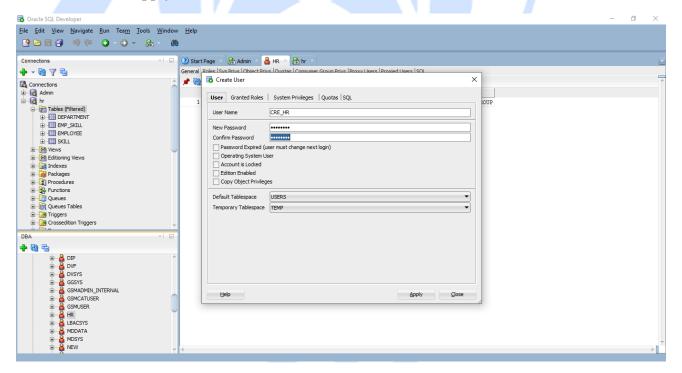
4. Tạo một bản sao User:

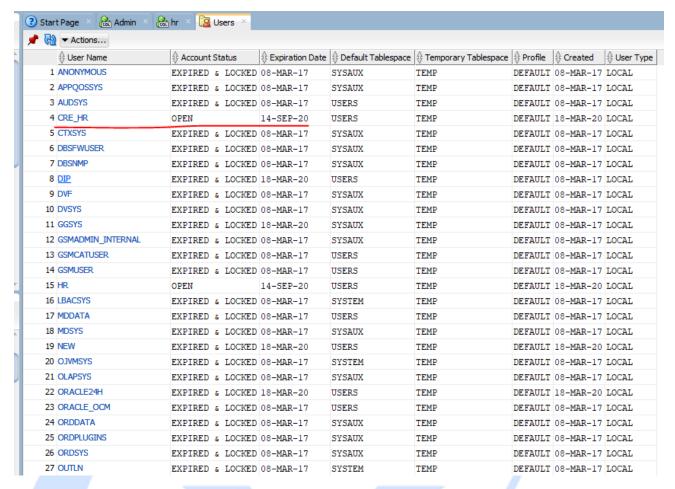
Bước 1: Click phải vào User muốn tạo bản sao, chọn Create Like. Ở đây mình giả sử chọn User HR để tạo ra bản sao CRE_HR.



♣ Bước 2: Điền thông tin cho User mới, các trường dữ liệu tương tự như ở phần 3.

Sau đó chọn Apply để tạo bản sao từ User HR.



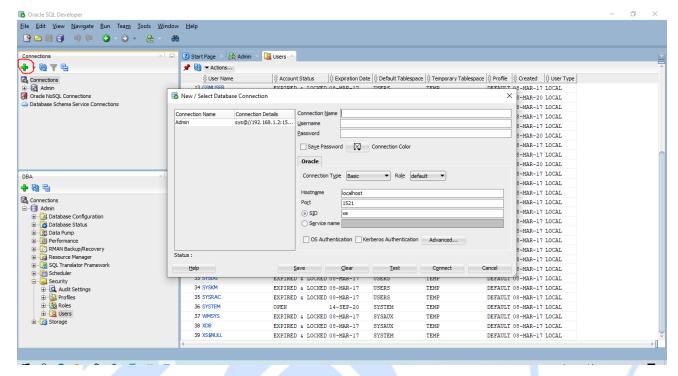


Như vậy chúng ta đã tạo xong một User mới được sao chép giống với User HR.

5. Tạo một Database với User:

- Luru ý: Cần kiểm tra trước User đã được UNLOCK hay chưa trước khi tạo mới một database với quyền quản lý của User đó. Hay nói cách khác, nếu User đó có Account status = LOCKED thì sẽ không tạo được database trỏ đến nó. Do đó cần UNLOCK User trước khi tạo database mới.
- **Bước 1:** Chọn **New Connection** hoặc click vào 😷 để thực hiện thêm mới Database

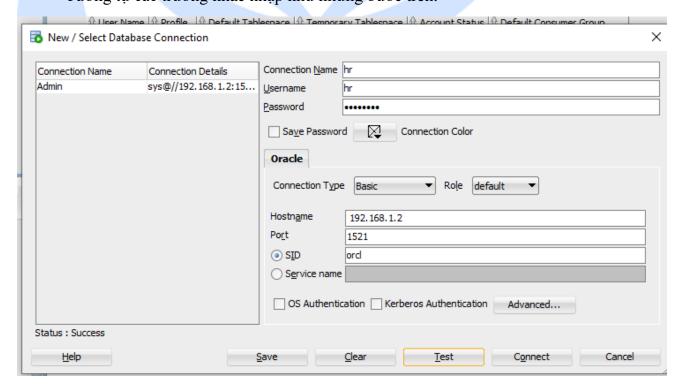




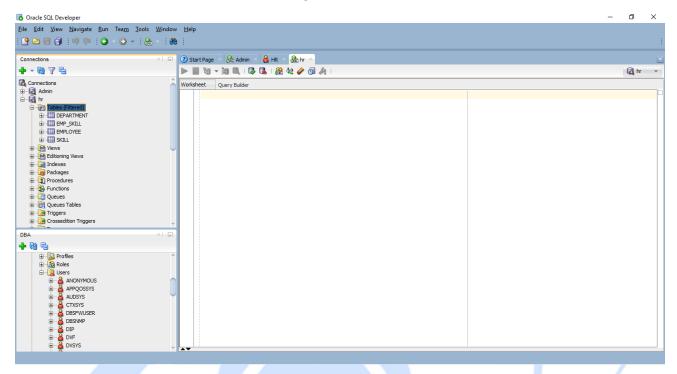
♣ Bước 2: Điền đẩy đủ các thông tin về Database như hình. Ở đây mình chọn User "hr" là User có sẵn của Oracle khi cài đặt.

Lưu ý:

- **Username**: chính là tên User được quản lý bên sysDBA và sẽ trực tiếp liên kết với database này.
- Password: Mật khẩu của User đó.
- Tương tự các trường khác nhập như những bước trên.



Kiểm tra kết nối, nếu thành công chọn **Save** => **Connect** để tạo Database.



Như vậy ta đã tạo thành công database với User HR, ta có thể truy vấn dữ liệu trực tiếp ở mục table của database.

