

QUẢN LÝ USERS

Biên soạn: Nguyễn Việt Hưng

Bộ môn: Khoa Học Máy Tính - Khoa Công Nghệ Thông Tin

Trường Đại Học Giao Thông Vận Tải

Website: <https://sites.google.com/site/viethung92gtvt/oracle-dba>

Email : viethung92gtvt@gmail.com

1. Mục đích

- **Sau khi hoàn thành bài học này, bạn sẽ có thể:**
 - Tạo ra database user mới.
 - Thay đổi và hủy bỏ database user hiện có.
 - Kiểm soát thông tin về user hiện có.
 - Lấy thông tin về user.

Database Schema

- **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.
- **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 thực thi lệnh CREATE USER**

Schema Objects

Tables

Triggers

Constraints

Indexes

Views

Sequences

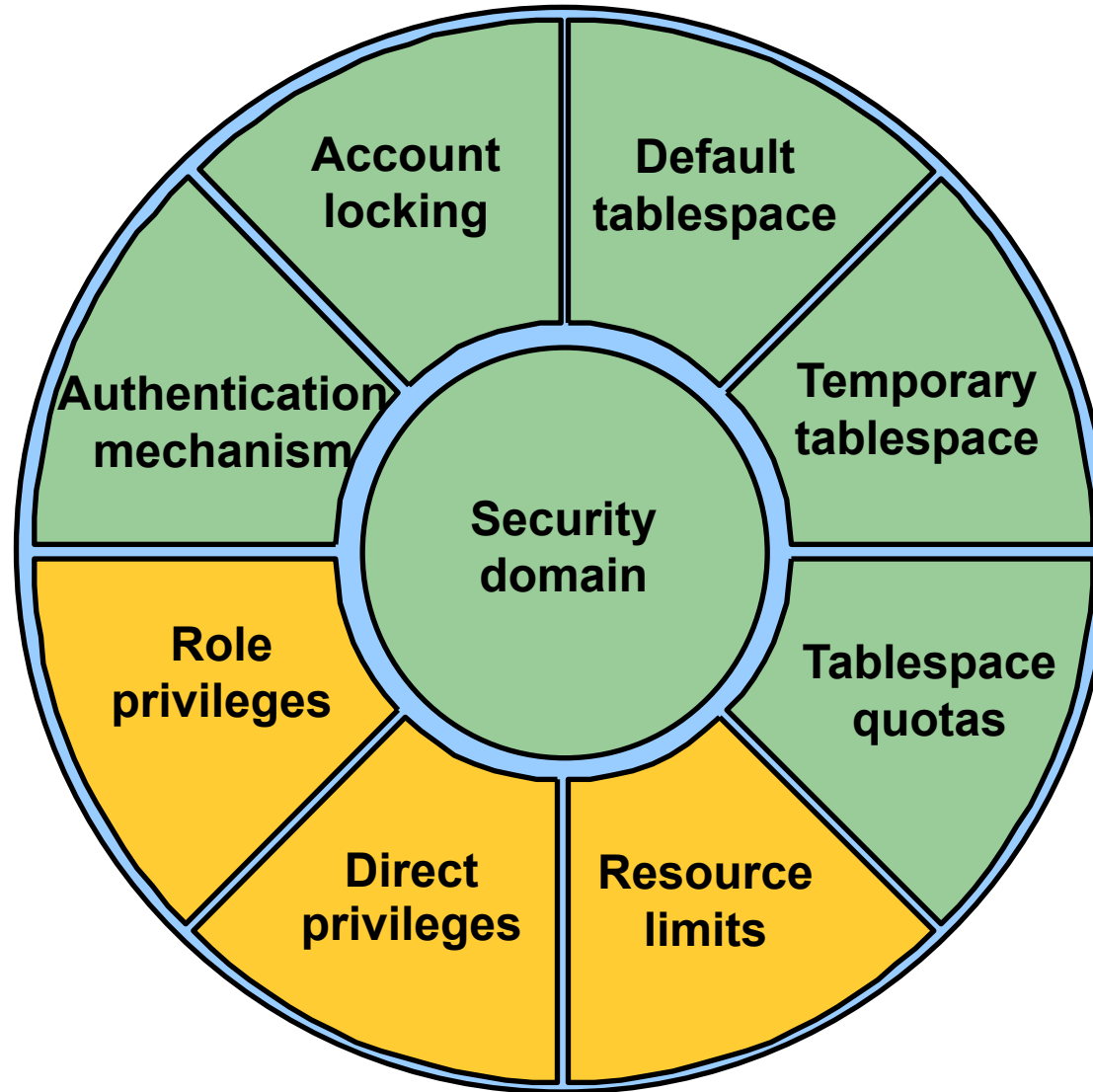
Stored program units

Synonyms

User-defined data types

Database links

User và tính bảo mật



TẠO MỚI USER

❖ Danh sách các bước tạo user

- Đăng nhập vào user có quyền tạo user (VD: SYS, SYSTEM,v.v.)
- Xác định các tablespace trong đó user lưu trữ các object.
- Quyết định hạn mức cho mỗi tablespace.
- Chọn default tablespace và temporary tablespace.
- Tạo user.
- Gán quyền truy nhập cho user vừa tạo lập.

TẠO MỚI USER

❖ Cú pháp tạo một User mới

```
CREATE USER user IDENTIFIED BY password [DEFAULT  
TABLESPACE tablespace] [TEMPORARY TABLESPACE  
tablespace] [ QUOTA {integer [K|M] | UNLIMITED } ON  
tablespace [QUOTA {integer [K|M] | UNLIMITED} ON  
tablespace]... ] [PASSWORD EXPIRE] [ACCOUNT { LOCK | UNLOCK  
}]
```

Ví dụ:

```
CREATE USER student  
IDENTIFIED BY soccer  
DEFAULT TABLESPACE data  
TEMPORARY TABLESPACE temp  
QUOTA 15M ON data  
QUOTA 10M ON users  
PASSWORD EXPIRE;
```

Nếu không có mệnh đề default tablespace, thì default tablespace của user chính là default tablespace của database được quy định khi tạo CSDL.

Gán quyền truy cập và tạo bảng cho user

❖ Gán quyền truy cập vào CSDL cho user:

```
Grant create session to username;
```

Khi 1 user mới được tạo ra, user đó chưa có bất cứ 1 quyền nào, chúng ta chưa thể đăng nhập vào user (vì chưa có quyền tạo session), vì vậy ta phải gán quyền **create session** hoặc chức danh **connect** cho user.

❖ Gán quyền tạo bảng cho user:

```
Grant create table to username;
```

Để có thể tạo bảng, user phải được cấp quyền create table, ngoài ra để tạo các đối tượng khác trong schema như sequence, trigger, procedure,... ta cũng cần cấp quyền tương ứng cho user.

Alter User

❑ Thay đổi hạn mức của user trên tablespaces

Cú pháp:

```
ALTER USER user [DEFAULT TABLESPACE tablespace] [ TEMPORARY TABLESPACE  
tablespace] [QUOTA {integer [K | M] | UNLIMITED } ON tablespace [QUOTA  
{integer [K|M] | UNLIMITED} ON tablespace] ...]
```

Ví dụ:

```
ALTER USER student  
QUOTA 0 ON USERS;
```

Sau khi thay đổi hạn mức của user trên tablespace là 0, các đối tượng thuộc sở hữu user đó vẫn còn trong các tablespace, nhưng không thể cấp phát thêm một không gian mới để lưu trữ.. Ví dụ, nếu một Bảng Đó là 10MB tồn tại trong USERS tablespace, và sau đó tiến hành thay đổi hạn mức của user **student** trên tablespace USERS là 0, thì khi đó không thể cấp phát thêm vùng trống cho user trên USERS.

Alter User

❑ Thay đổi mật khẩu của user A

Cú pháp

```
ALTER USER user IDENTIFIED BY newpassword [REPLACE oldpassword] ;
```

- Mệnh đề **REPLACE oldpassword**: Dành cho user A khi đăng nhập thành công và thay đổi mật khẩu của chính mình.

Alter User

❑ Khóa/Mở khóa User

Cú pháp

```
ALTER USER user ACCOUNT lock/unlock;
```

Hủy bỏ một User

- Sử dụng lệnh DROP để hủy bỏ một user.

```
DROP USER aaron;
```

- Sử dụng CASCADE để hủy tất cả các đối tượng trong schema nếu schema đó chứa các đối tượng.

```
DROP USER aaron CASCADE;
```

- Các user hiện kết nối với Oracle server thì không thể hủy bỏ.

Lấy thông tin User

Thông tin về user có thể lấy bằng cách truy vấn các view sau:

- DBA_USERS
- DBA_TS_QUOTAS
- USER_TS_QUOTAS

DBA_USERS

Column	Datatype	Description
USERNAME	VARCHAR2(30)	Name of the user
USER_ID	NUMBER	ID number of the user
PASSWORD	VARCHAR2(30)	Encrypted password
ACCOUNT_STATUS	VARCHAR2(32)	•Account status:OPEN •LOCKED •...
DEFAULT_TABLESPACE	VARCHAR2(30)	Default tablespace for data
TEMPORARY_TABLESPACE	VARCHAR2(30)	Name of the default tablespace for temporary tables or the name of a tablespace group
CREATED	DATE	User creation date

Practice : Managing Users

1 Create user `Bob` with a password of `CRUSADER`. Make sure that any objects and temporary segments created by `Bob` are not created in the system tablespace. Also, make sure that `Bob` can log in and create objects up to one megabyte in size in the tablespace `USERS`.

Hint: Assign `Bob` the default tablespace of `USERS` and temporary tablespace `TEMP`.

2 Create a user `Emi` with a password of `Mary`. Make sure that any objects and sort segments created by `Emi` are not created in the system tablespace.

3 Display the information on `Bob` and `Emi` from the data dictionary.

Hint: This can be obtained by querying `DBA_USERS`.

4 From the data dictionary, display the information on the amount of space that `Bob` can use in tablespaces.

Hint: This can be obtained by querying `DBA_TS_QUOTAS`.

5. As user `Bob`, change his password to `Sam`.

6 As user `SYSTEM`, remove `Bob`'s quota on his default tablespace.

7 Remove the `Emi` account from the database.

8 `Bob` has forgotten his password. Assign him a password of `OLINK` and require that `Bob` change his password the next time he logs on.

Bài tập bổ sung

1.Tạo 2 tablespace tbs01 có 1 datafile data01 dung lượng 1MB và tbs02 có 2 datafile data02 dung lượng 500K và data03 dung lượng 1M đều tự động mở rộng.

2.Tạo 2 user A và B, A có default tablespace là tbs01, B có default tablespace là tbs02. A được phép sử dụng trên cả 2 tablespace tbs01 và tbs02. B chỉ được phép sử dụng trên tbs02.

3.Hãy thực hiện đăng nhập vào A và tạo 1 bảng dữ liệu tableA1(ID number, name nvarchar2) trên tbs01, tableA2(id number) trên tbs02. Insert dữ liệu demo

4.B muốn tạo bảng và insert dữ liệu tableA3(id number) trên tbs01, Bạn hãy thực hiện giúp B.