TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

----------------------------------------



**CƠ SỞ DỮ LIỆU PHÂN TÁN**

**HỌ VÀ TÊN: NGUYỄN MINH TIẾN**

**MSSV: 20522010**

**LỚP: IS211.N11**

**BÁO CÁO BÀI THỰC HÀNH SỐ 1**

**Câu 1: Tầm quan trọng của việc phân quyền người dùng:**

- Phân quyền theo người dùng cho phép bạn quản lý quyền hạn ở cấp độ từng cá nhân, bạn có thể lựa chọn chính xác những gì một nhân sự có thể xem, xoá, chỉnh sửa. Bạn cũng có thể cấp quyền truy cập cho từng người dùng theo dự án cụ thể.

- Phát huy được tính hiệu quả và phối hợp làm việc giữa các cá nhân và bộ phận, người dùng hệ thống cần phải được phân quyền tương đương vơi chức vụ và quyền hạn của người đó.

**Câu 2: Mô tả chi tiết (bao gồm những đặc quyền hệ thống (system privilege) gì?) các role thường gặp trong Oracle như: CONNECT, RESOURCE, DBA.**

* Trên Oracle Database, chúng ta có thể thực hiện phân quyền hạn cho một User. Các quyền hạn này được chia làm 2 loại:

+ Quyền hệ thống (System privileges): Nhóm quyền này cho phép User thực hiện các thay đổi trên Database Operations. Ví dụ như các quyền tạo một tablespace là một quyền thuộc nhóm System privilege. Có hơn 170 system privileges khác nhau. Trong đó nhiều system privileges bao gồm từ ANY (Có thể thao tác trên nhiều Object của các User khác nhau).

+ Quyền đối tượng(Object privilesges): Nhóm quyền cho phép người dùng thực thi các thay đổi trên Objects như: table, view, sequence, procedure,function,...Nếu chúng ta không thực hiện phân quyền thì User chỉ có thể thao tác trên các Object mà User đó sỡ hữu.

Mặc định sau khi cài đặt Oracle Database thì ta có các Database Administrator (DBA) như là SYS, SYSTEM, DBSNMP,…

* **SYS**: Có đầy đủ các quyền cũng như quyền cấp lệnh cho User khác (ADMIN OPTION). Có thể startup, shutdown và maintenance Database. Sở hữu Data Dictionary và Automatic Workload Repository (AWR).
* **SYSTEM**: Có các quyền DBA, MGMT\_USER và roles AQ\_ADMINISTRATOR\_ROLE.
* **DBSNMP**: Có role OEM\_MONITOR.
* **SYSMAN**: Có các quyền MGMT\_USER, RESOURCE và roles SELECT\_CATALOG\_ROLE.

Các Role thường gặp:

* **CONNECT**: Từ phiên bản Oracle 10g Release 2, CONNECT chỉ còn 1 quyền là CREATE SESSION.
* **RESOURCE**: Bao gồm các quyền: CREATE CLUSTER, CREATE INDEXTYPE, CREATE OPERATOR, CREATE PROCEDURE, CREATE SEQUENCE, CREATE TABLE, CREATE TRIGGER, CREATE TYPE, UNLIMITED TABLESPACE (quyền này khôg hiện ra truy vấn trong data dictionary).
* **DBA**: Chứa tất cả các quyền của hệ thống WITH ADMIN OPTION.

**Câu 3: Có nên phân quyền DBA cho các người dùng thông thường không? Vì sao?**

- Không nên phân quyền DBA cho người dùng thông thường vì có quyền DBA sẽ có thể truy cập và chỉnh sửa tất cả mọi thứ trên hệ thống, kể cả những phần quan trọng. Việc này để hạn chế tối đa các sai sót của người dùng, đảm bảo thông tin không bị mất và thay đổi ngoài ý muốn do các tác động của người dùng thông thường cũng như đảm bảo tính bảo mật của toàn hệ thống.

**Câu 4: Cú pháp tạo role, xóa role, cấp role cho người dùng khác**

* Tạo role:

**CREATE ROLE <role\_name>**

**[NOT IDENTIFIED | IDENTIFIED BY password | EXTERNALLY]**

* role\_name: tên role
* NOT IDENTIFIED: chỉ định không cần kiểm tra role khi enable role
* BY password: mật khẩu người dùng cần cung cấp khi enable role
* EXTERNALLY: chỉ định user phải được xác lập bởi dịch vụ bên ngoài (như hệ điều hành hay dịch vụ bên thứ ba) trước khi enable role.
* Xóa role:

**DROP ROLE <role\_name>;**

* role\_name: tên role cần xóa
* Cấp role:

**GRANT <role\_name> TO <user>;**

* role\_name: tên của role cần gán
* user: tên của user được gán role

## **Câu 5: Tạo 2 user is01 và is02, rồi thực hiện các thao tác sau:**

**Với mỗi người dùng, tạo khoảng 03 bảng dữ liệu khác nhau tùy ý.**

**Thêm một vài dòng dữ liệu vào các bảng này**.

**- Tạo 2 user**

CREATE USER is01 IDENTIFIED BY 111111;

CREATE USER is02 IDENTIFIED BY 222222;

**- Tạo 3 bảng dữ liệu khác nhau cho user is01**

**1. Tạo bảng XE**

CREATE TABLE is01.XE

(

MAXE VARCHAR(3) CONSTRAINT PK\_XE PRIMARY KEY,

BIENKS VARCHAR(9),

MATUYEN VARCHAR(4),

SOGHET1 NUMBER,

SOGHET2 NUMBER

);

**2. Tạo bảng TUYEN**

CREATE TABLE is01.TUYEN

(

MATUYEN VARCHAR(4) CONSTRAINT PK\_TUYEN PRIMARY KEY,

BENDAU VARCHAR(3) NOT NULL,

BENCUOI VARCHAR(3) NOT NULL,

GIATUYEN DECIMAL,

NGXB DATE,

TGDK NUMBER

);

**3. Tạo bảng KHACH**

CREATE TABLE is01.KHACH

(

MAKH VARCHAR(4) CONSTRAINT PK\_KHACH PRIMARY KEY,

HOTEN VARCHAR(20),

GIOITINH VARCHAR(3),

CMND NUMBER(11)

);

**- Thêm 1 vài dòng dữ liệu cho các bảng này**

ALTER SESSION SET NLS\_DATE\_FORMAT = ' DD/MM/YY HH24:MI:SS';

**1. Nhập liệu bảng XE**

INSERT INTO is01.XE VALUES('X01', '52LD-4393','T11D',20,20);

INSERT INTO is01.XE VALUES('X02', '59LD-7247','T32D',36,36);

INSERT INTO is01.XE VALUES('X03','55LD-6850','T06F',15,15);

**2. Nhập liệu bảng TUYEN**

INSERT INTO is01.TUYEN VALUES('T11A', 'SG','DL', 210.000,'26/12/2016',6);

INSERT INTO is01.TUYEN VALUES('T32D', 'PT','SG', 120.000,'30/12/2016',4);

INSERT INTO is01.TUYEN VALUES('T06F', 'NT','DNG', 225.000,'02/01/2017',7);

**3. Nhập liệu bảng KHACH**

INSERT INTO is01.KHACH VALUES('KH01', 'Lam Van Ben','Nam', 655615896);

INSERT INTO is01.KHACH VALUES('KH02', 'Duong Thi Luc','Nu', 275648642);

INSERT INTO is01.KHACH VALUES('KH03', 'Hoang Thanh Tung','Nam', 456889143);

**- Tạo 3 bảng dữ liệu khác nhau cho user is02**

**1. Tạo bảng USER\_N**

CREATE TABLE is02.USER\_N(

USER\_UID VARCHAR2(3) CONSTRAINT PK\_USERNEW PRIMARY KEY,

USERNAME VARCHAR2(10),

PASS VARCHAR2(10),

REGDAY DATE,

NATIONALITY VARCHAR(10)

);

**2. Tạo bảng CHANNEL**

CREATE TABLE is02.CHANNEL

(

CHANNELID VARCHAR(4) CONSTRAINT PK\_TUYEN PRIMARY KEY,

CNAME VARCHAR(20) NOT NULL,

SUBSCRIBES NUMBER(4) NOT NULL,

OWNNER VARCHAR(3),

CREATED DATE

);

**3. Tạo bảng VIDEO**

CREATE TABLE is02.VIDEO

(

VIDEOID VARCHAR(7) CONSTRAINT PK\_KHACHHANG PRIMARY KEY,

TITLE VARCHAR(50),

DURATION\_ VARCHAR(3),

AGE NUMBER(2)

);

**- Thêm 1 vài dòng dữ liệu cho các bảng này**

ALTER SESSION SET NLS\_DATE\_FORMAT =' DD/MM/YYYY HH24:MI:SS ';

**1. Nhập liệu bảng USER\_N**

INSERT INTO is02.USER\_N VALUES ('001', 'faptv', '123456abc', '01/01/2014', 'VIETNAM');

INSERT INTO is02.USER\_N VALUES ('002', 'kemxoitv', '@147869iii', '05/06/2015', 'Campuchia');

INSERT INTO is02.USER\_N VALUES ('003', 'openshare', 'qwertyuiop', '12/05/2009', 'VIETNAM');

**2. Nhập liệu bảng CHANNEL**

INSERT INTO is02.CHANNEL VALUES ('C120', 'faptv', 2343,'001', '02/01/2014');

INSERT INTO is02.CHANNEL VALUES ('C905', 'kemxoitv', 1032,'002', '09/07/2015');

INSERT INTO is02.CHANNEL VALUES ('C357', 'opensharecafe', 5064,'003', '10/12/2009');

**3. Nhập liệu bảng VIDEO**

INSERT INTO is02.VIDEO VALUES ('V100229', 'faptv com nguoi tap 41 - dot nhap','469',18);

INSERT INTO is02.VIDEO VALUES ('V100230', 'Tyson Fury vs Deontay Wilder 3','987',20);

INSERT INTO is02.VIDEO VALUES ('V211002', 'kemxoi: tap 31 - may kool tinh yeu cua anh', '312',16);

INSERT INTO is02.VIDEO VALUES ('V400002', 'Noi tinh yeu ket thuc - Hoang Tuan', '378',0);

## **\*Cấp quyền thêm, xóa, sửa dữ liệu của các bảng dữ liệu của người dùng này cho người dùng kia một cách tùy ý. Mô tả rõ ràng các quyền đã cấp, kiểm tra các quyền đã cấp bằng các câu lệnh thêm, xóa, sửa tương ứng.**

**Cấp quyền thêm và sửa dữ liệu trên TUYEN cho user is02**

GRANT

INSERT,

DELETE;

ON is01.TUYEN

TO is02;

**- Kiểm tra**

**- Thêm dữ liệu**

INSERT INTO is02.TUYEN VALUES('H250', 'HN','VL', 110.000,'26/08/2017',10);

**- Xóa dữ liệu**

DELETE FROM is02.TUYEN;

**- Cấp quyền thêm và sửa dữ liệu trên CHANNEL cho user is01**

GRANT

INSERT,

UPDATE

ON is02.CHANNEL

TO is01;

**- Kiểm tra**

**- Thêm dữ liệu**

INSERT INTO is01.CHANNEL VALUES('C246', 'canteen', 2608,'007', '11/10/2009');

**- Sửa dữ liệu**

UPDATE is01.CHANNEL

SET OWNNER= '007';