

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

○○○



**BÁO CÁO ĐỒ ÁN MÔN HỌC**  
**MÔN HỌC: AN TOÀN VÀ BẢO MẬT DỮ LIỆU TRONG HTTT**

**ỨNG DỤNG QUẢN TRỊ CSDL ORACLE**  
**PHẦN HỆ 1**

---

**Giảng viên:** TS. Phạm Thị Bạch Huệ  
ThS. Lương Vĩ Minh  
ThS. Tiết Gia Hồng  
**Nhóm thực hiện:** ATBM-CQ-03  
**Lớp:** 21\_1

---

TP Hồ Chí Minh, tháng 4 năm 2024

## NỘI DUNG

1.	Thông tin nhóm.....	1
2.	Phân công trong nhóm .....	1
3.	Danh sách chức năng đã hoàn tất .....	2
4.	Danh sách chức năng chưa hoàn tất .....	11
5.	Tài liệu tham khảo.....	11



## 1. Thông tin nhóm

STT	Họ và tên	MSSV
1	Trương Hoàng Nhân	21120402
2	Hà Quốc Bảo	21120414
3	Lưu Kiến Đạt	21120429
4	Nguyễn Quang Định	21120433

## 2. Phân công trong nhóm

Họ và tên	MSSV	Phân công
Trương Hoàng Nhân	21120402	SQL, GUI
Hà Quốc Bảo	21120414	Tester, SQL, viết Docs
Lưu Kiến Đạt	21120429	Tester, SQL, viết Docs
Nguyễn Quang Định	21120433	SQL, GUI

### 3. Danh sách chức năng đã hoàn tất

- Xem danh sách tài khoản người dùng trong hệ thống Oracle DB Server.

Dashboard

Admin Dashboard

Users

Roles

	USERID	NAME	ROLE	STATUS	CREATED_DATE	EXPIRY_DATE
▶	0	SYS	ADM_PARALLEL_EXECUTE...	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	APPLICATION_TRACE_VIE...	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	AQ_ADMINISTRATOR_ROLE	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	AQ_USER_ROLE	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	AUDIT_ADMIN	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	AUDIT_VIEWER	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	AUTHENTICATEDUSER	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	AVTUNE_PKG_ROLE	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	BDSQL_ADMIN	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	BDSQL_USER	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	CAPTURE_ADMIN	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	CDB_DBA	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	CONNECT	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	CTXAPP	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	DATAPATCH_ROLE	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	DATAPUMP_EXP_FULL_DAT...	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	DATAPUMP_IMP_FULL_DA...	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	DBA	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
	0	SYS	DBFS_ROLE	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM

New User

View Detail

Edit User

Drop User

Refresh

- Xem thông tin về quyền (privileges) của mỗi user/role trên các đối tượng dữ liệu.
  - o Xem quyền của user:

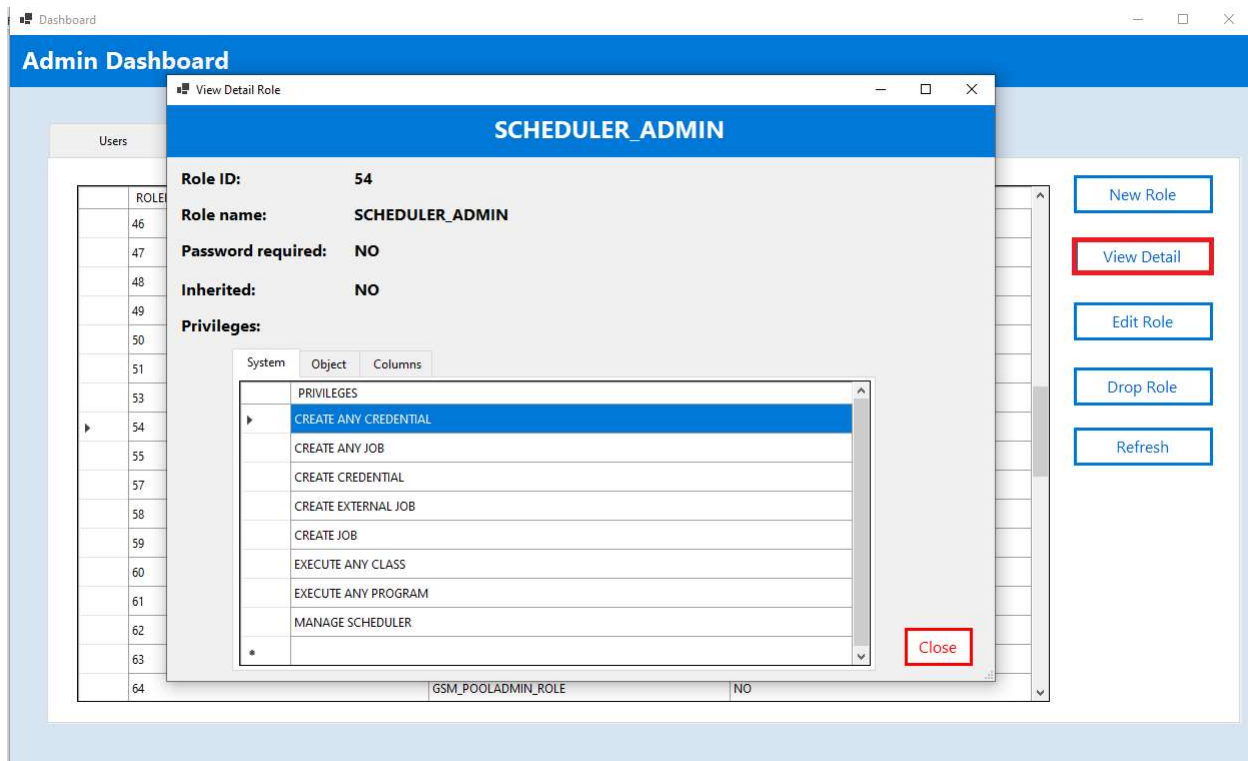
The screenshot shows the 'Admin Dashboard' with a 'View Detail User' window open for the 'SYS' user. The window displays the following information:

- User ID:** 0
- Name:** SYS
- Status:** LOCKED
- Role:** AUDIT\_VIEWER, CAPTURE\_ADMIN, GATHER\_SYSTEM\_STATISTICS,...
- Privileges:**

System	Object	Columns
	PRIVILEGES	
	ADMINISTER ANY SQL TUNING SET	
	ADMINISTER DATABASE TRIGGER	
	ADMINISTER RESOURCE MANAGER	
	ADMINISTER SQL MANAGEMENT OBJECT	
	ADMINISTER SQL TUNING SET	
	ADVISOR	
	ALTER ANY ANALYTIC VIEW	

On the right side of the dashboard, there are buttons: New User, View Detail (highlighted with a red box), Edit User, Drop User, and Refresh. A 'Close' button is also visible at the bottom right of the 'View Detail User' window.

- Xem quyền của role:



- ## Admin Dashboard

Users
Roles

USERID	NAME	ROLE	STATUS	CREATED_DATE	EXPIRY_DATE
0	SYS	ADM_PARALLEL_EXECUTE_...	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS				
0	SYS	DATAPATCH_ROLE	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
0	SYS	DATAPUMP_EXP_FULL_DAT...	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
0	SYS	DATAPUMP_IMP_FULL_DA...	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
0	SYS	DBA	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM
0	SYS	DBFS_ROLE	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	10/8/2024 7:21 PM

**Add new user**

Username

Password

Confirm password

Add
Close

[New User](#)  
[View Detail](#)  
[Edit User](#)  
[Drop User](#)  
[Refresh](#)

## ATBM dữ liệu trong hệ thống thông tin

### Phân hệ 1

- Role:

**Admin Dashboard**

Users Roles

**New Role**

Add new role

Role name

Add Close

ROLEID	ROLE	GLOBAL
46		
47		
48		
49		
50		
51		
53		
54		
55		
57		
58		
59		
60	GLOBAL_AQ_USER_ROLE	GLOBAL
61	OEM_ADVISOR	NO
62	OEM_MONITOR	NO
63	GSMADMIN_ROLE	NO
64	GSM_POOLADMIN_ROLE	NO

New Role View Detail Edit Role Drop Role Refresh

**Admin Dashboard**

Users Roles

USERID	NAME	ROLE	STATUS	CREATED_DATE	EXPIRY_DATE
90	OJMSYS		LOCKED	9/28/2021 6:44 AM	
92	CTXSYS		LOCKED	9/28/2021 6:58 AM	
94	ORDSYS		LOCKED	9/28/2021 7:03 AM	
95	ORDDATA		LOCKED	9/28/2021 7:03 AM	
96	ORDPLUGINS		LOCKED	9/28/2021 7:03 AM	
97	SI_INFORMTN_SCHEMA		LOCKED	9/28/2021 7:03 AM	
100	OLAPSYS		LOCKED	9/28/2021 7:10 AM	
103	MDSYS	AQ_ADMINISTRATOR_ROLE	LOCKED	9/28/2021 7:13 AM	
103	MDSYS	CTXAPP	LOCKED	9/28/2021 7:13 AM	
104	MDDATA		LOCKED	9/28/2021 7:13 AM	
106	LBACSYS	LBAC_DBA	LOCKED	9/28/2021 7:38 AM	
108	DVF		LOCKED	9/28/2021 7:40 AM	
1279990	DVSY		LOCKED	9/28/2021 7:40 AM	
2147483617	SYSBACKUP	SELECT_CATALOG_ROLE	LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	
2147483618	SYSDBG		LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	
2147483619	SYSKM		LOCKED	9/28/2021 4:32 AM	

Xác nhận

Bạn có muốn xóa user MDSYS không?

Yes No

New User View Detail Edit User Drop User Refresh

- Xóa:
- Hiệu chỉnh:
  - User:



Dashboard

### Admin Dashboard

#### Edit User

##### Edit User SYS

Granted roles | System privileges | Object privileges | Columns privileges

ROLENAME	GRANTED	ADMIN
CONNECT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
RESOURCE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
DBA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PDB_DBA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AUDIT_ADMIN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AUDIT_VIEWER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SELECT_CATALOG_ROLE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EXECUTE_CATALOG_ROLE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CAPTURE_ADMIN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
EXP_FULL_DATABASE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IMP_FULL_DATABASE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
AVTUNE_PKG_ROLE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CDB_DBA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
APPLICATION_TRACE_VIEWER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Apply Close

New User

View Detail

Edit User

Drop User

Refresh

### Cấp role cho user

Dashboard

### Admin Dashboard

#### Edit User

##### Edit User SYS

Granted roles | System privileges | Object privileges | Columns privileges

PRIVILEGES	GRANTED	WITH GRANT OPTION
INHERIT ANY PRIVILEGES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CREATE SEQUENCE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTER SESSION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CREATE TABLESPACE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTER TABLESPACE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTER USER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTER ROLLBACK SEGMENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CREATE ANY CLUSTER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CREATE ANY SYNONYM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SELECT ANY SEQUENCE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DROP PROFILE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTER ANY MATERIALIZED VIEW	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UNDER ANY VIEW	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apply Close

New User

View Detail

Edit User

Drop User

Refresh

### Cấp quyền cho user

## ATBM dữ liệu trong hệ thống thông tin

### Phân hệ 1

Dashboard

### Admin Dashboard

#### Edit User

##### Edit User SYS

Granted roles

System privileges

**Object privileges**

Columns privileges

	OBJECT	TYPE	SELECT	UPDATE	DELETE	INSERT	EXECUTE	INDEX	WITH GRANT OPTION
▶	DUAL	TABLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	FINALHISTS	TABLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
▶	DMSEXPIMP_I...	SEQUENCE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	MODELGTTRA...	TABLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	DBA_CONTAIN...	VIEW	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	WRIS_ADV_AS...	TABLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	WRIS_HEATMA...	TABLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	WRIS_HEATMA...	TABLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	PLAN_TABLES	TABLE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	OLS	TABLE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Apply

**Close**

New User

View Detail

**Edit User**

Drop User

Refresh

*Cấp quyền cho user đối với object*

Dashboard

### Admin Dashboard

#### Edit User

##### Edit User SYS

Granted roles

System privileges

Object privileges

**Columns privileges**

TABLE	COLUMN	SELECT	UPDATE	WITH GRANT OPTION
▶	CDB_DV_STATUS	CON_ID	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CDB_DV_STATUS	STATUS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CDB_DV_STATUS	NAME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▶	CODE_TS_TEMP	DESCRIPTION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CODE_TS_TEMP	VALUE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CODE_TS_TEMP	LANGUAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	CODE_TS_TEMP	ID#	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DBA_DV_COMMON_OPER...	NAME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DBA_DV_COMMON_OPER...	STATUS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DBA_DV_SIMULATION_LOG	RULE_SET_NAME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DBA_DV_SIMULATION_LOG	DVS_DBLINK_INFO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DBA_DV_SIMULATION_LOG	SESSION_USER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DBA_DV_SIMULATION_LOG	PROXY_USER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DBA_DV_SIMULATION_LOG	PROXY_ENTERPRISE_IDENT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apply

**Close**

New User

View Detail

**Edit User**

Drop User

Refresh

*Cấp quyền cho user đối với cột trong table*

▪ Role:

The screenshot shows the 'Admin Dashboard' with a modal window titled 'Edit Role SCHEDULER\_ADMIN'. The modal has three tabs: 'System privileges', 'Object privileges', and 'Columns privileges'. The 'System privileges' tab is active, displaying a table of system privileges. The 'INHERIT ANY PRIVILEGES' checkbox is checked. The 'Apply' button is highlighted.

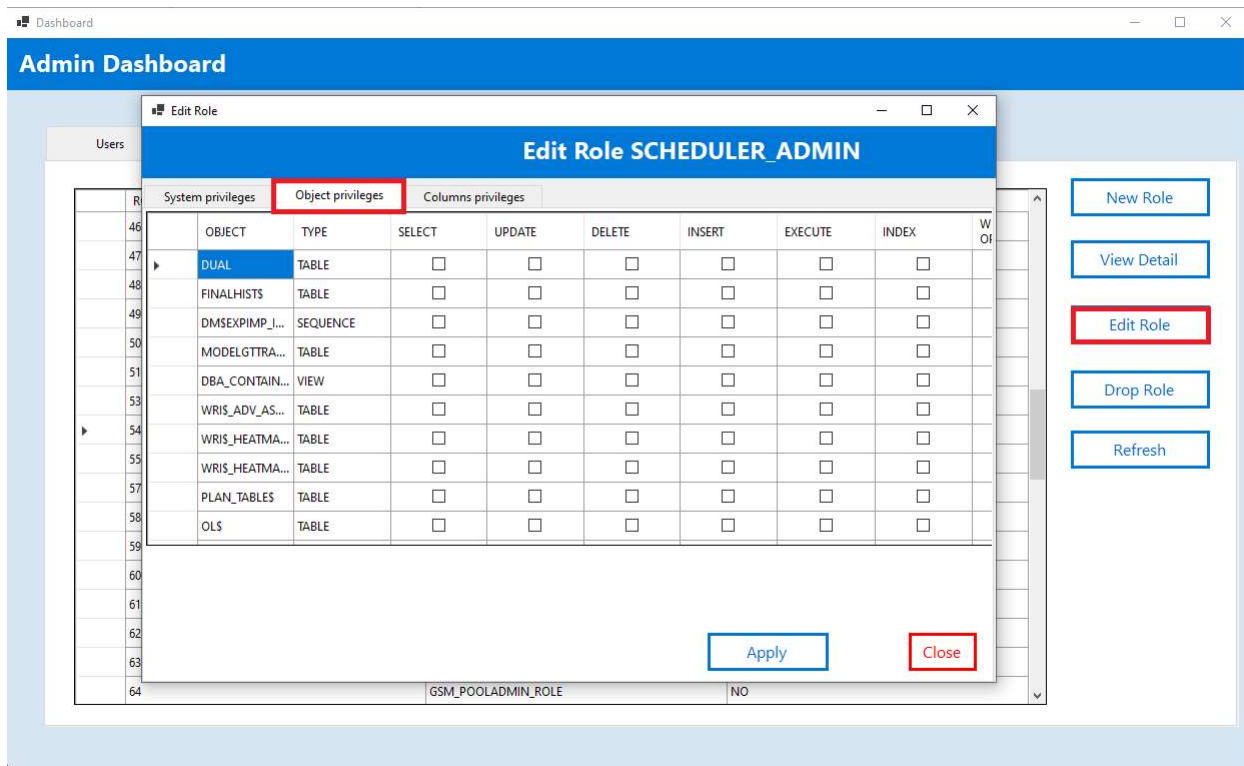
PRIVILEGES	GRANTED	WITH GRANT OPTION
INHERIT ANY PRIVILEGES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CREATE SEQUENCE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTER SESSION	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CREATE TABLESPACE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTER TABLESPACE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTER USER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTER ROLLBACK SEGMENT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CREATE ANY CLUSTER	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CREATE ANY SYNONYM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SELECT ANY SEQUENCE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DROP PROFILE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALTER ANY MATERIALIZED VIEW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
UNDER ANY VIEW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons: New Role, View Detail, Edit Role, Drop Role, Refresh. Bottom buttons: Apply, Close.

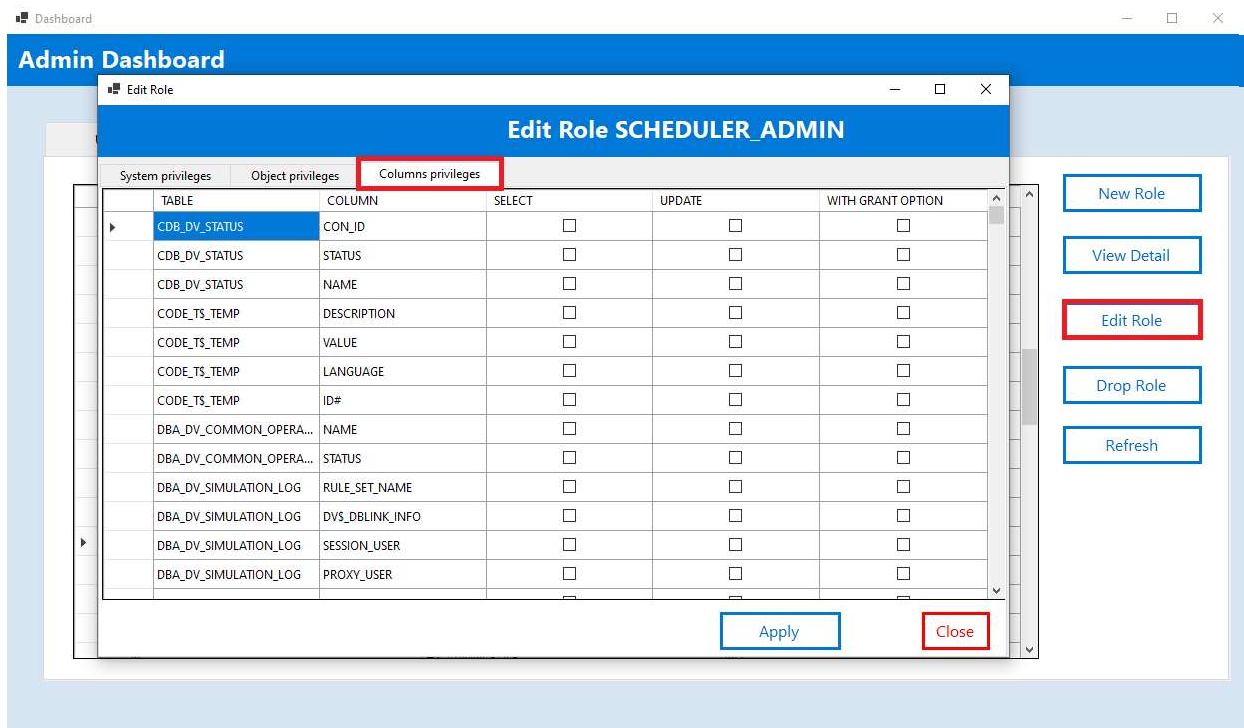
*Cấp quyền cho role*

## ATBM dữ liệu trong hệ thống thông tin

### Phân hệ 1



### *Cấp quyền cho role đối với object*



### *Cấp quyền cho role đối với cột trong table*

- Cho phép thực hiện việc cấp quyền:
  - Cấp quyền cho user, cấp quyền cho role, cấp role cho user.
  - Quá trình cấp quyền có tùy chọn là có cho phép người được cấp quyền có thể cấp quyền đó cho user/ role khác hay không (có chỉ định WITH GRANT OPTION hay không).
  - Quyền select, update phải cho phép phân quyền tính đến mức cột; quyền insert, delete thì không.
- Cho phép thu hồi quyền hạn từ user/role.
- Cho phép kiểm tra quyền của các chủ thể vừa được cấp quyền.

#### **4. Danh sách chức năng chưa hoàn tất**

- Không thể hiển thị tất cả object privileges vì quá nhiều.
- Không thể chỉ định WITH GRANT OPTION cho role được.

#### **5. Tài liệu tham khảo**

- Oracle Help Center