

Activitat 2.1 - Assignar permisos d'usuari

Realitzar les tasques per adquirir els coneixements per aprendre a gestionar usuaris d'una base de dades (creació, modificació i eliminació) usant el llenguatge SQL. Podeu consultar la documentació DCL des de *l'apartat 1 i 2.1 al 2.3*.

Enunciat

Programa el codi SQL per a cadascuna de les següents tasques. A partir de la base de dades de la [Tasca 2. BD M02 UF3](#) (de l'Activitat 1.1 Gestionar usuaris).

Temps estimat: 2 hores.

Sense Avaluació: solució a classe.

Tasca 1.

L'usuari *yoda* és l'administrador, per tant que tingui permís per a fer tot.

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO yoda@localhost WITH GRANT OPTION;  
FLUSH PRIVILEGES;
```

Tasca 2.

Connectat amb l'usuari *yoda* i genera l'estructura de la base de dades **starwars** seguint les següents taules i camps, alhora relaciona-les:

films

id_film TINYINT

created DATE -- The date that this resource was created.

director VARCHAR(30) -- The name of the director of this film.

title VARCHAR(50) -- The title of this film

episode_id TINYINT-- The episode number of this film.

planets

id_planet TINYINT

name VARCHAR(30)-- The name of this planet.

population INT -- The average population of sentient beings inhabiting this planet.

films_planets

id_film TINYINT

id_planet TINYINT

```
CREATE TABLE films (  
    id_film TINYINT AUTO_INCREMENT,  
    created DATE NOT NULL, -- The date that this resource was created.  
    director VARCHAR(30) NOT NULL, -- The name of the director of this film.  
    title VARCHAR(50) NOT NULL, -- The title of this film  
    episode_id TINYINT NOT NULL,-- The episode number of this film.  
    PRIMARY KEY (id_film),  
    CONSTRAINT uk_films_title UNIQUE (title),  
    CONSTRAINT uk_films_episode_id UNIQUE (episode_id)  
) ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE planets (  
    id_planet TINYINT AUTO_INCREMENT,  
    name VARCHAR(30) NOT NULL, -- The name of this planet.  
    population INT NOT NULL, -- The average population of sentient beings inhabiting  
this planet.  
    PRIMARY KEY (id_planet),  
    CONSTRAINT uk_planets_name UNIQUE (name)  
) ENGINE=INNODB;
```

```
CREATE TABLE films_planets (  
    id_film TINYINT NOT NULL,  
    id_planet TINYINT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (id_film, id_planet),  
    CONSTRAINT fk_films_planets_films FOREIGN KEY (id_film)  
    REFERENCES films (id_film),  
    CONSTRAINT fk_films_planets_planets FOREIGN KEY (id_planet)  
    REFERENCES planets (id_planet)  
) ENGINE=INNODB;
```

Tasca 3.

Fes que l'usuari *yoda* doni permís a *obi-wan.kenobi* els privilegis de seleccionar i inserir registres sobre la taula *films*.

```
GRANT SELECT, INSERT ON m02_uf3.films TO 'obi-wan.kenobi'@'127.0.0.1';
```

Tasca 4.

Comproveu que l'usuari *obi-wan.kenobi* pot accedir a veure les dades de la taula *films* i feu que insereixi un nou registre. En canvi *leia.organa* no pot fer res amb aquesta taula.

```
SELECT * FROM films;
```

```
INSERT INTO films (created, director, title, episode_id)
```

```
VALUES ('1999-05-19', 'George Lucas', 'The Phantom Menace', 1);
```

```
SELECT * FROM films;
```

Tasca 5.

Fes que l'usuari *yoda* doni permís a *leia.organa* els privilegis d'inserir registres sobre la taula *films*. Comproveu que l'usuari *leia.organa* pot inserir un registre a la taula *films*. Comproveu que l'usuari *yoda* pot veure els registres que han afegit els altres dos usuaris

```
GRANT INSERT ON m02_uf3.films TO 'leia.organa';
```

```
INSERT INTO films (created, director, title, episode_id)
```

```
VALUES ('2002-05-16', 'George Lucas', 'Attack of the Clones', 2);
```

Tasca 6.

Fes que l'usuari *yoda* assigni tots els permisos a *leia.organa*.

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'leia.organa';
```

Tasca 7.

Fes que l'usuari *yoda* assigni permisos a *obi-wan.kenobi* per modificar el contingut de la columna *population* de la taula *planets*. Comprova que no es pot modificar les dues columnes d'un registre de la taula *planets*, en canvi sí la columna *population*.

```
INSERT INTO planets (name, population) VALUES ('Tatooine', 200000);
INSERT INTO planets (name, population) VALUES ('Naboo', 625000);
GRANT UPDATE (population) ON m02_uf3.planets TO 'obi-wan.kenobi'@'127.0.0.1';
FLUSH PRIVILEGES;
UPDATE planets SET name='Mon Calamari';
UPDATE planets SET population=200001; -- WHERE id_planet = 1;
GRANT SELECT(id_planet) ON m02_uf3.planets TO 'obi-wan.kenobi'@'127.0.0.1';
FLUSH PRIVILEGES;
UPDATE planets SET population=200000 WHERE id_planet = 1;
UPDATE planets SET population=625000 WHERE id_planet = 2;
```

Tasca 8.

Fes que l'usuari *yoda* assigni tots els permisos a *leia.organa* per la taula *films*, donant-li permisos per assignar permisos a altres.

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON m02_uf3.films TO 'leia.organa' WITH GRANT OPTION;
FLUSH PRIVILEGES;
```

Tasca 9.

Fes que l'usuari *leia.organa* assigni a *darth.vader* permís per mostrar els registres de la taula *films*. Comprova que no li pot assignar el mateix permís per la taula *planets*.

```
GRANT SELECT ON m02_uf3.films TO 'darth.vader';
GRANT SELECT ON m02_uf3.planets TO 'darth.vader';
```

Tasca 10.

Crear els següents usuaris i aplica els permisos amb una sola intrucció. Finalment comprova l'assignació de permisos:

- A. *r2-d2*, amb contrasenya *beep*, té permisos per donar permisos i fer accions sobre les taules, però no sobre les dades.

```
GRANT CREATE,DROP,ALTER
ON m02_uf3.*
TO 'r2-d2' IDENTIFIED BY 'beep' WITH GRANT OPTION;
```

- B. *c-3po*, amb contrasenya *protocol*, té permisos per fer consultar i modificar les dades de la taula *films*.

```
GRANT SELECT,UPDATE
```

```
ON m02_uf3.films
```

```
TO 'c-3po' IDENTIFIED BY 'protocol';
```

- C. *stormtrooper*, amb contrasenya *imperi*, té permisos només per inserir registres a la taula *films*.

```
GRANT INSERT
```

```
ON m02_uf3.films
```

```
TO 'stormtrooper' IDENTIFIED BY 'imperi';
```

- D. *darth.sidious*, amb contrasenya *emperador*, inicialment no té cap permís.

```
GRANT USAGE ON *.* TO 'darth.sidious' IDENTIFIED BY 'emperador';
```

Recursos

- [Moodle M2](#)
- [DCL Account Management \(MariaDB documentation\)](#)