

Exercicis Accés i Permisos

NOTA: Al no poder usar la red del aula de clase se usará una IP de red de ejemplo: 192.168.1.0/24. Se puede comprobar cada ejercicio intentando conectarse al servidor postgresql desde el cliente con la orden **psql -h [IP del servidor] -U [usuario] -d [BBDD]**

1.- Explica quina configuració ha de tenir el postgresql i quines sentències s'han d'executar per permetre la connexió des de qualsevol ordinador de l'aula i que un company des del seu ordinador pugui accedir al postgresql del teu ordinador usant varis usuaris amb les seves contrasenya emmagatzemades al postgresql.

Explica com comprovar el correcte funcionament.

En el archivo **postgresql.conf** cambiamos la línea **#listen_addresses = 'localhost'**, por **listen_addresses = '*'**, además tendremos que añadir la siguiente línea al archivo **pg_hba.conf** en el apartado **IPv4 local connections**:

```
host    training            all    192.168.1.0/24            md5
```

En este caso sólo se autorizará a la BBDD training, para autorizar todas se puede usar **all**

Reiniciamos el servicio postgresql con la orden **sudo systemctl restart postgresql**

2.- Explica quina configuració ha de tenir el postgresql i quines sentències s'han executat per tal que cap usuari es pugui connectar a cap base de dades des d'un ordinador concret de l'aula, però s'ha d'acceptar connexions des de tots els altres ordinadors de l'aula.

Explica com comprovar el correcte funcionament.

En el archivo **postgresql.conf** cambiamos la línea **#listen_addresses = 'localhost'**, por **listen_addresses = '*'**

-Archivo pg_hba.conf

IPv4 local connections:

```
host    all                all    [IP de ordenador concreto]    reject
host    all                all    192.168.1.0/24                md5
```

-Reiniciamos el servidor psql:

```
sudo systemctl restart postgresql
```

3.- Explica quina configuració ha de tenir el postgresql i quines sentències s'han executat per tal que un usuari anomenat "conrem" només pugui accedir a la base de dades amb el mateix nom des d'un ordinador concret de l'aula sense usar contrasenya.

No s'ha de permetre la connexió amb aquest usuari des d'altres ordinadors, però si amb altres usuaris. Explica com comprovar el correcte funcionament.

En el resto de clientes añadiremos (con un script) todos los usuarios de postgresql a un archivo, pero no el usuario "conrem", de modo que nuestra configuración quedará así:

En el archivo **postgresql.conf** cambiamos la línea `#listen_addresses = 'localhost'`, por **`listen_addresses = '*'`**

-Archivo pg_hba.conf

IPv4 local connections:

| | | | | |
|------|----------|--------|----------------------------|-------|
| host | sameuser | conrem | [IP de ordenador concreto] | trust |
| host | all | @users | 192.168.1.0/24 | md5 |

#@user llama al archivo en el que tenemos los usuarios admitidos.

-Reiniciamos el servidor psq:

```
sudo systemctl restart postgresql
```

4.- Explica quina configuració ha de tenir el postgresql i quines sentències s'han executat per tal que un usuari pugui accedir a totes les bases de dades amb poders absoluts des d'un ordinador en concret.

No s'ha de permetre la connexió amb aquest usuari des d'altres ordinadors, però si amb altres usuaris.

L'usuari s'ha d'anomenar "remadmin" i la contrasenya emmagatzemada al postgresql ha de ser "ra".

Explica com comprovar el correcte funcionament.

Primero creamos el usuario:

```
CREATE USER remadmin WITH PASSWORD 'ra';  
ALTER USER remadmin WITH SUPERUSER;
```

Como en el ejercicio anterior, añadiremos (con un script) todos los usuarios de postgresql a un archivo, pero no el usuario "remadmin", de modo que nuestra configuración quedará así:

En el archivo **postgresql.conf** cambiamos la línea `#listen_addresses = 'localhost'`, por **`listen_addresses = '*'`**

-Archivo pg_hba.conf

IPv4 local connections:

| | | | | |
|------|-----|----------|----------------------------|-----|
| host | all | remadmin | [IP de ordenador concreto] | md5 |
| host | all | @users | 192.168.1.0/24 | md5 |

#@user llama al archivo en el que tenemos los usuarios admitidos.

-Reiniciamos el servidor psql:

```
sudo systemctl restart postgresql
```

5.- EXERCICI TALLER

Explica quina configuració ha de tenir el postgresql i quines sentències s'han executat per obtenir el següent escenari:

Els noms assignats han de ser descriptius.

Una base de dades d'una empresa de transport que te una taula per emmagatzemar els vehicles amb els següents camps:

- Camp que identifica el vehicle.
- Camp que indica la data de compra del vehicle.
- Camp que indica si el vehicle està disponible o bé per algun motiu està al taller, quan s'afegeix un nou vehicle a la taula aquest camp ha de dir que el vehicle està disponible.

Script para crear las tablas:

```
-- CREATE DATABASE TRANSPORT;
-- \c TRANSPORT
--Tabla para almacenar los vehículos

CREATE TABLE CARS
(ID smallint CONSTRAINT CARS_ID_PK PRIMARY KEY,
HIREDATE DATE default now(),
DISPONIBILIDAD VARCHAR DEFAULT 'disponible');
```

Els usuaris guarden les seves contrasenyes al postgresql.

L'usuari administrador ha de ser un superusuari del postgresql però només s'ha de poder connectar des d'un ordinador.

L'usuari del taller:

- Només ha de poder modificar dades les referents a l'estat del vehicle.

- Només ha de poder connectar des d'un ordinador en concret.

L'usuari de compres:

- Ha de poder afegir vehicles a la taula dels vehicles, però no ha de poder modificar les dades referents a l'estat del vehicle.
- Només s'ha de poder connectar des de la xarxa local.

Explica com comprovar el correcte funcionament.

Creación de los usuarios:

```
CREATE USER admin WITH PASSWORD 'admin';
ALTER USER admin WITH SUPERUSER;
```

```
CREATE USER usuario_taller WITH PASSWORD 'usuario_taller';
CREATE USER usuario_compras WITH PASSWORD 'usuario_compras';
```

Definición de permisos para los usuarios:

```
GRANT UPDATE (disponibilidad) ON TABLE cars TO usuario_taller;
GRANT INSERT ON cars TO usuario_compras;
```

```
-IP del ordenador del administrador: 192.168.1.3/24
-IP del ordenador del usuario del taller: 192.168.1.35/24
-IP del ordenador del usuario de compras: 192.168.1.5/24
-IP de red local: 192.168.1.0/24
```

En el archivo **postgresql.conf** cambiamos la línea `#listen_addresses = 'localhost'`, por **`listen_addresses = '*'`**

-Archivo pg_hba.conf

IPv4 local connections:

| | | | | |
|------|-----|-----------------|-----------------|-----|
| host | all | admin | 192.168.1.3/24 | md5 |
| host | all | usuario_taller | 192.168.1.35/24 | md5 |
| host | all | usuario_compras | 192.168.1.0/24 | md5 |

-Reiniciamos el servidor psq:

```
sudo systemctl restart postgresql
```