



Desplegar ORACLE database 23ai free sobre docker/podman en mint

Des de la documentació oficial d'ORACLE

<https://www.oracle.com/es/database/free/get-started/>



En una mv amb debian/mint

(virt anidada 4GB ram 2cpu 250GB ssd) => 25+5*num_contenidors

Adquirir privilegis: \$ sudo su 0 \$ su

\$ apt update && apt install -y podman-docker

Baixar imatge (tarda un poc)

\$ podman pull container-registry.oracle.com/database/free:23.4.0.0

Comprovar imatge

\$ podman images

ORACLE®
DATABASE

Crear contenidor d'oracle-database (4GB+/- aprox)

\$ podman run -d --name cont-oracle -p 1521:1521 -e ORACLE_PWD=1234 --restart
always container-registry.oracle.com/database/free:23.4.0.0

-- restart always :quan s'apage la màquina principal, al tornar a arrancar, els
contenidors arranquen automàticament

-e ORACLE_PWD=1234 :password inicial dels usuaris sys i system :com està
establida per una variable d'entorn, després NO es podrà canviar !!

vore contenidors en funcionament

\$ podman ps \$ podman ps -a \$ podman ps -a -q

(**esperar fins que el contenidor entre en estat "healthy" !**)

"entrar" en el contenidor

\$ podman exec -it cont-oracle /bin/bash o \$ podman exec -it <oracle-db> sh

connectar amb sqlplus

\$ podman exec -it cont-oracle sqlplus sys/1234@FREEPDB1 as sysdba

Crear usuari

sql> create user orauser identified by 1234;

sql> grant connect,resource to orauser;

sql> alter user orauser quota unlimited on users;

sql> exit

\$ exit



Desplegar postgresql

```
sudo apt update && sudo apt install -y postgresql postgresql-contrib php-pgsql
```

```
sudo systemctl start postgresql  
sudo systemctl enable postgresql
```

```
sudo -i -u postgres  
psql  
-- Crear base de dades  
CREATE DATABASE dbpg;  
  
-- Crear usuari amb contrasenya  
CREATE USER pguser WITH PASSWORD '1234';  
  
-- Donar permisos  
GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE dbpg TO pguser;
```

```
\q -- eixir de postgres  
$ exit eixir de l'usuari postgres
```

```
provar amb: psql -h localhost -U pguser -d dbpg -W
```

Desplegar mariadb

```
sudo apt update && sudo apt install -y mariadb-server mariadb-client  
sudo systemctl enable mariadb
```

```
(no assegurar instal·lació)  
sudo mariadb
```

```
CREATE DATABASE dbm CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

```
CREATE USER 'muser'@'localhost' IDENTIFIED BY '1234';
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON dbm.* TO 'muser'@'%';
```

```
FLUSH PRIVILEGES;  
EXIT;
```

RESUM

SGBD	Ip	Nom BD	Port	Usuari	Password
Oracle		freepdb1	1521	orauser	1234
Postgres		dbpg	5432	pguser	1234
Mariadb		dbm	3306	muser	1234

Comprovar si des d'una maquina es pot assolir un port d'una altra

```
$ nc -zv <ip> <port> o $ nc -zv <url> <port>
```





Alguns SGBD s'instalen amb una configuració que no deixa connectar si no s'està en la propia màquina (localhost). Si es necessita connectar des d'altra màquina, s'ha de canviar alguna configuració.

Postgresql

Edita postgresql.conf

Normalment es troba a /etc/postgresql/XX/main/postgresql.conf (on XX és la versió de PostgreSQL, per exemple 15).

Busca i modifica la línia:

```
#listen_addresses = 'localhost'
```

Canvia-ho a:

```
listen_addresses = '*'
```

Això permet que PostgreSQL escolti connexions externes.

Edita pg_hba.conf

Aquest fitxer controla qui pot connectar-se i com. També es troba a /etc/postgresql/XX/main/pg_hba.conf.

Afegeix una línia com aquesta al final del fitxer:

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

Això permet connexions des de qualsevol IP de la subxarxa 192.168.1.0/24. Pots ajustar l'interval IP segons la teua xarxa.

```
host all all 0.0.0.0/0 md5
```

per permetre a tots.

Després de fer els canvis:

```
sudo systemctl restart postgresql
```

Si està el tallafocs activat, assegura't que permet connexions al port 5432

Per exemple, amb ufw: `$ sudo ufw allow 5432/tcp`

Prova des d'altra màquina: `psql -h 192.168.1.100 -U nom_usuari -d nom_BBDD`

Mariadb

Edita el fitxer de configuració my.cnf

Ubicació típica (depèn de la distro):

- /etc/mysql/my.cnf o
- /etc/mysql/mariadb.conf.d/50-server.cnf

Busca la secció [mysqld] i modifica la línia següent:

```
bind-address = 127.0.0.1
```

Canvia-ho a:

```
bind-address = 0.0.0.0
```

Això permet que MariaDB escolti connexions des de qualsevol IP.

Dona permisos al teu usuari per connectar remotament

Connecta't a MariaDB des del servidor (màquina local):

```
sudo mariadb -u root -p
```

I dona permisos al teu usuari per connectar des d'una IP o subxarxa concreta:

(ja ho hem fet abans..)

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON nom_base_de_dades.* TO 'nom_usuari'@'192.168.1.%'
```

```
IDENTIFIED BY 'contrasena';
```

Reinicia MariaDB per aplicar els canvis

```
sudo systemctl restart mariadb
```

Tallafocs: `sudo ufw allow 3306/tcp`

Prova des d'altra màquina: `mysql -h 192.168.1.100 -u nom_usuari -p nom_BBDD`

Documentar el procés. Documentar els errors o dificultats trobades i documentar-les explicant la solució adoptada. Entregar treball en PDF signat digitalment.