Practice SQL using PostgreSQL

02

Lab material…

Course slides

- Introduction to DBMS - The relational model
- Relational algebra
- SQL

Lab material

- SQL-basics
- SQL-subqueries and views

Additional material

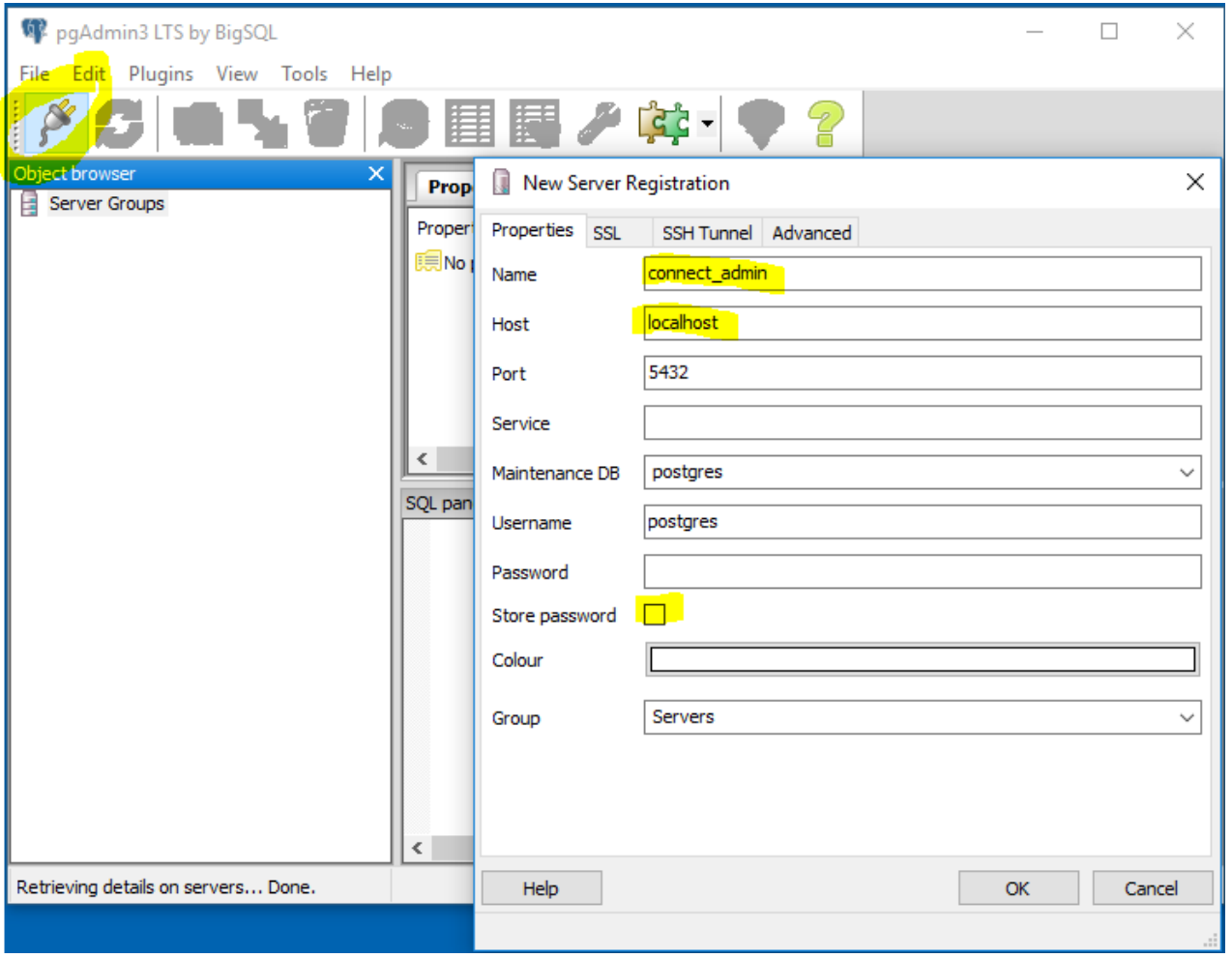
- Postgresql homepage
- Postgresql manual

Everyone

To install PostgreSQL on your own PC

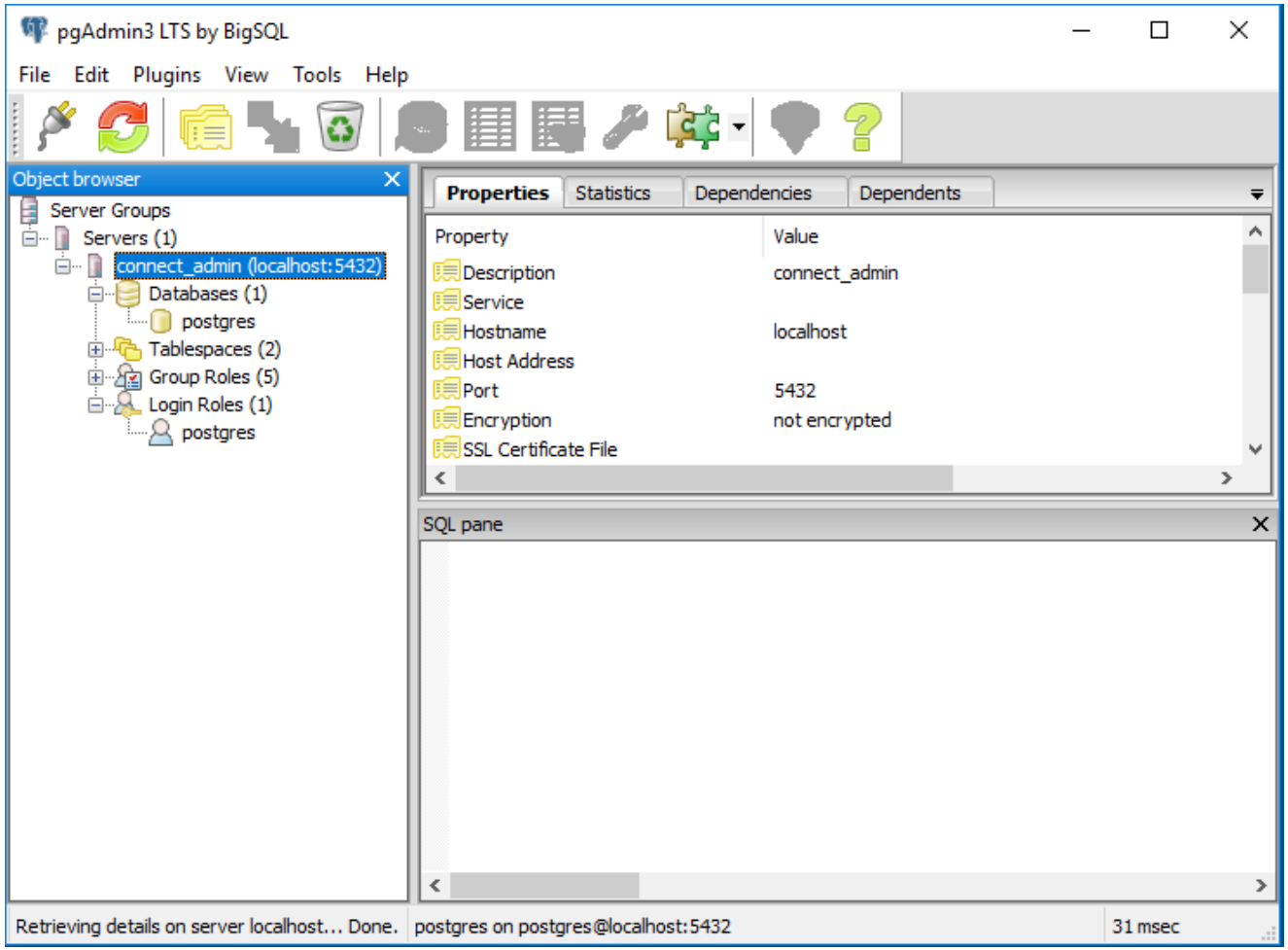
First access

- The first time, you should create a connection to the postgres DB. Login as postgres (superuser, no password)



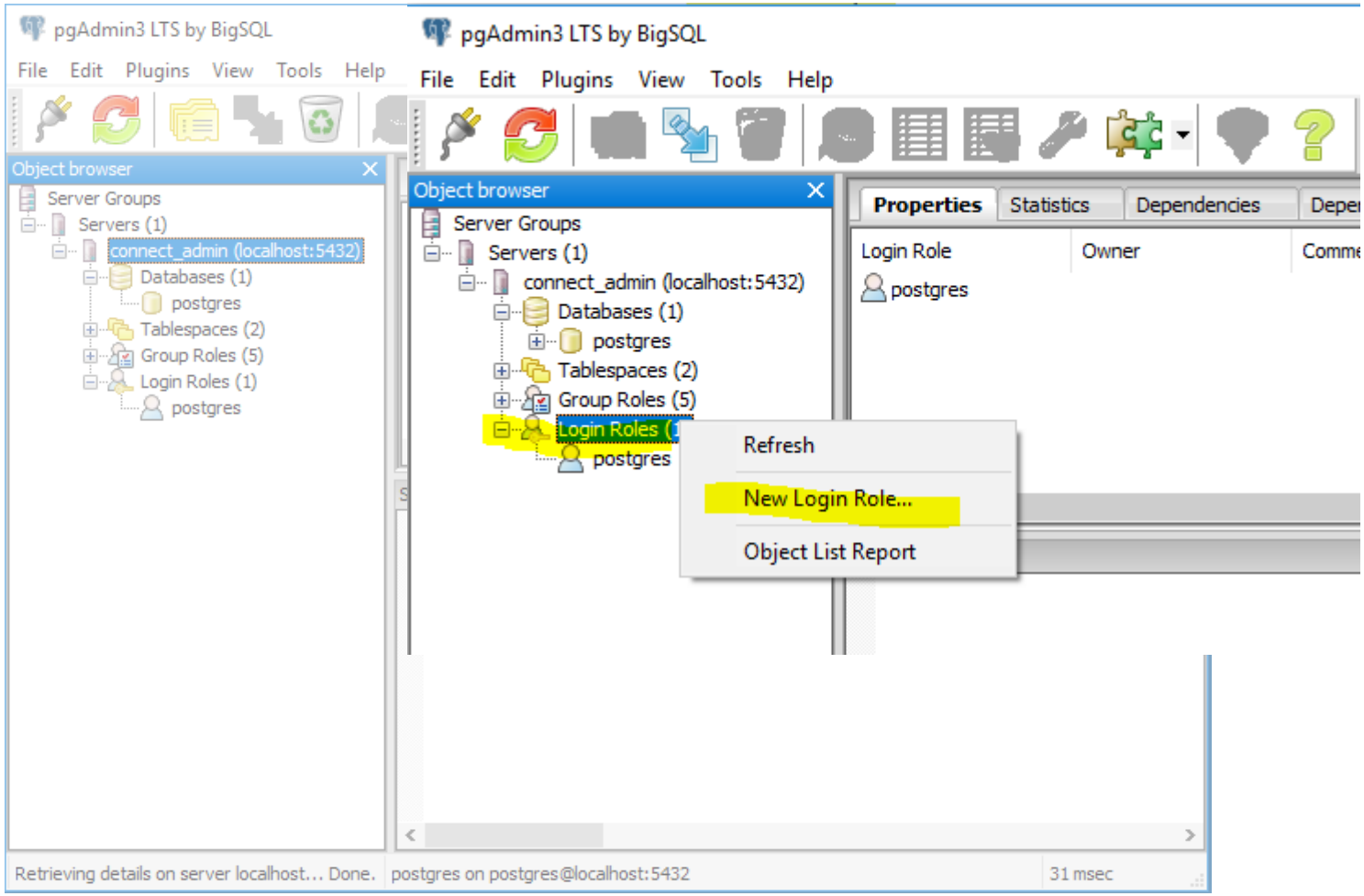
First thing to do…

- You should add a new user to avoid making practice with superuser credentials



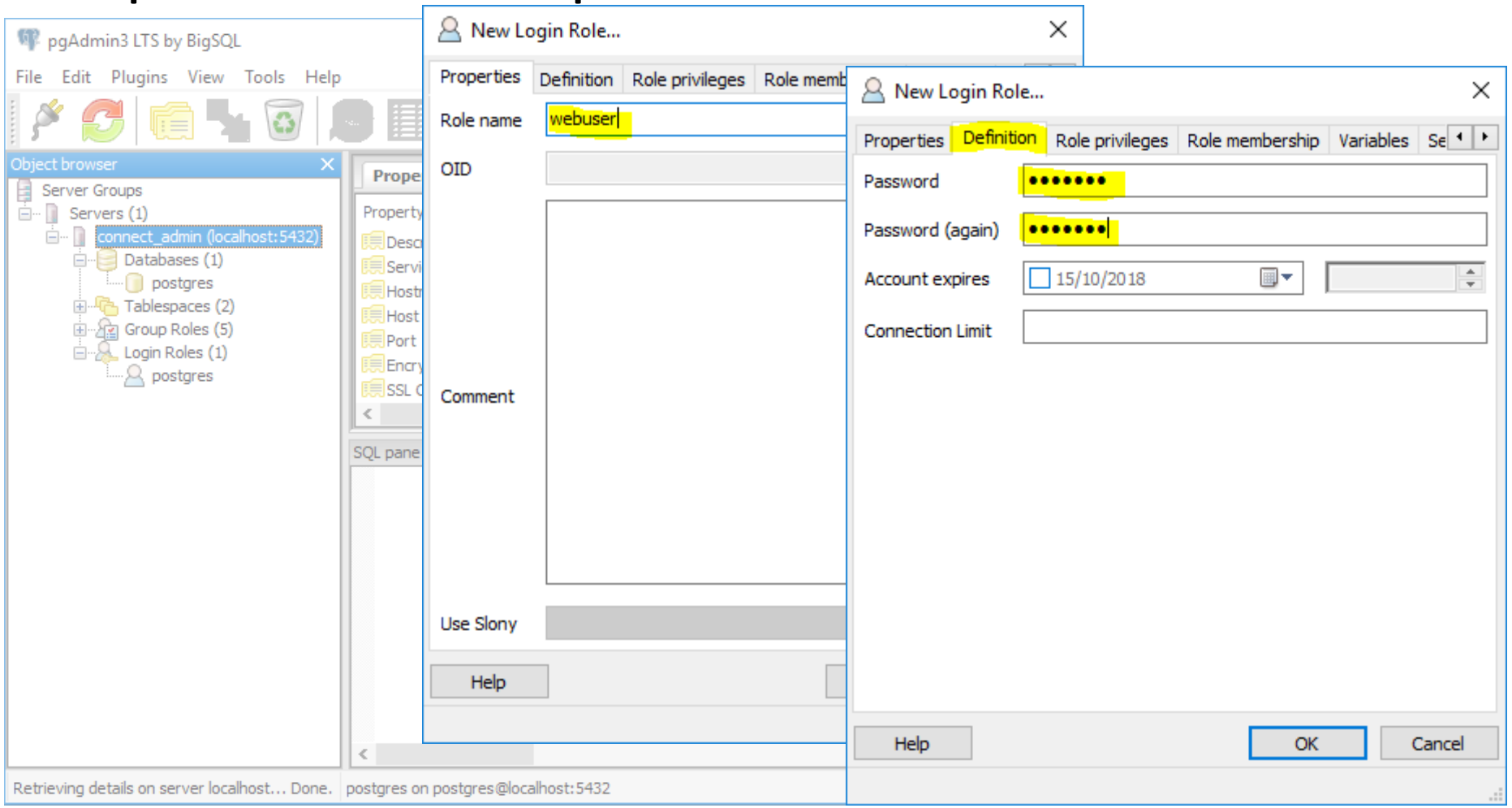
First thing to do…

- You should add a new user to avoid making practice with superuser credentials



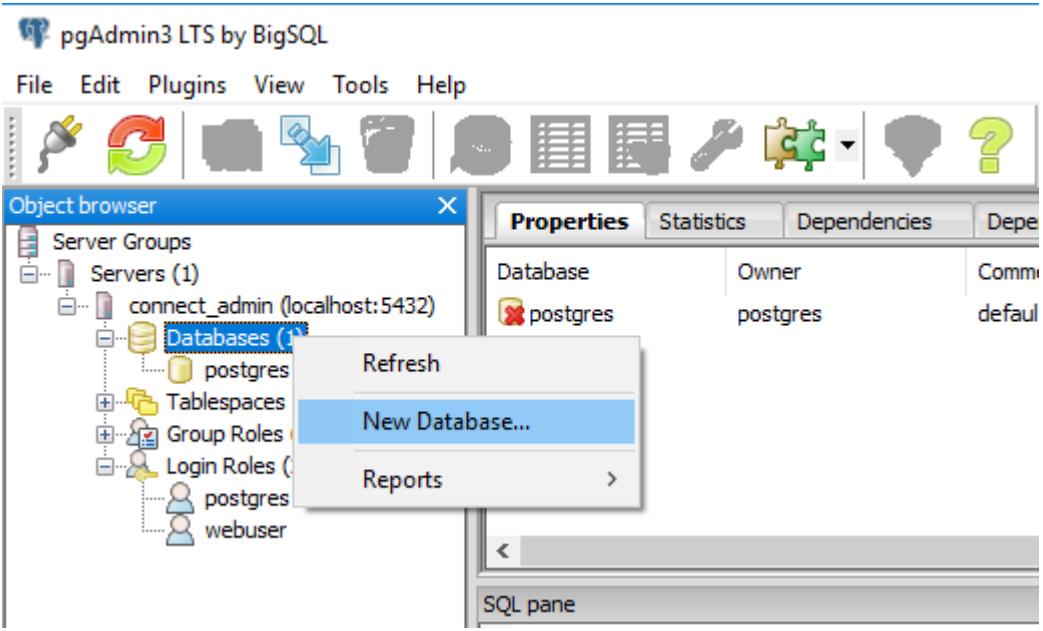
First thing to do…

- You should add a new user to avoid making practice with superuser credentials



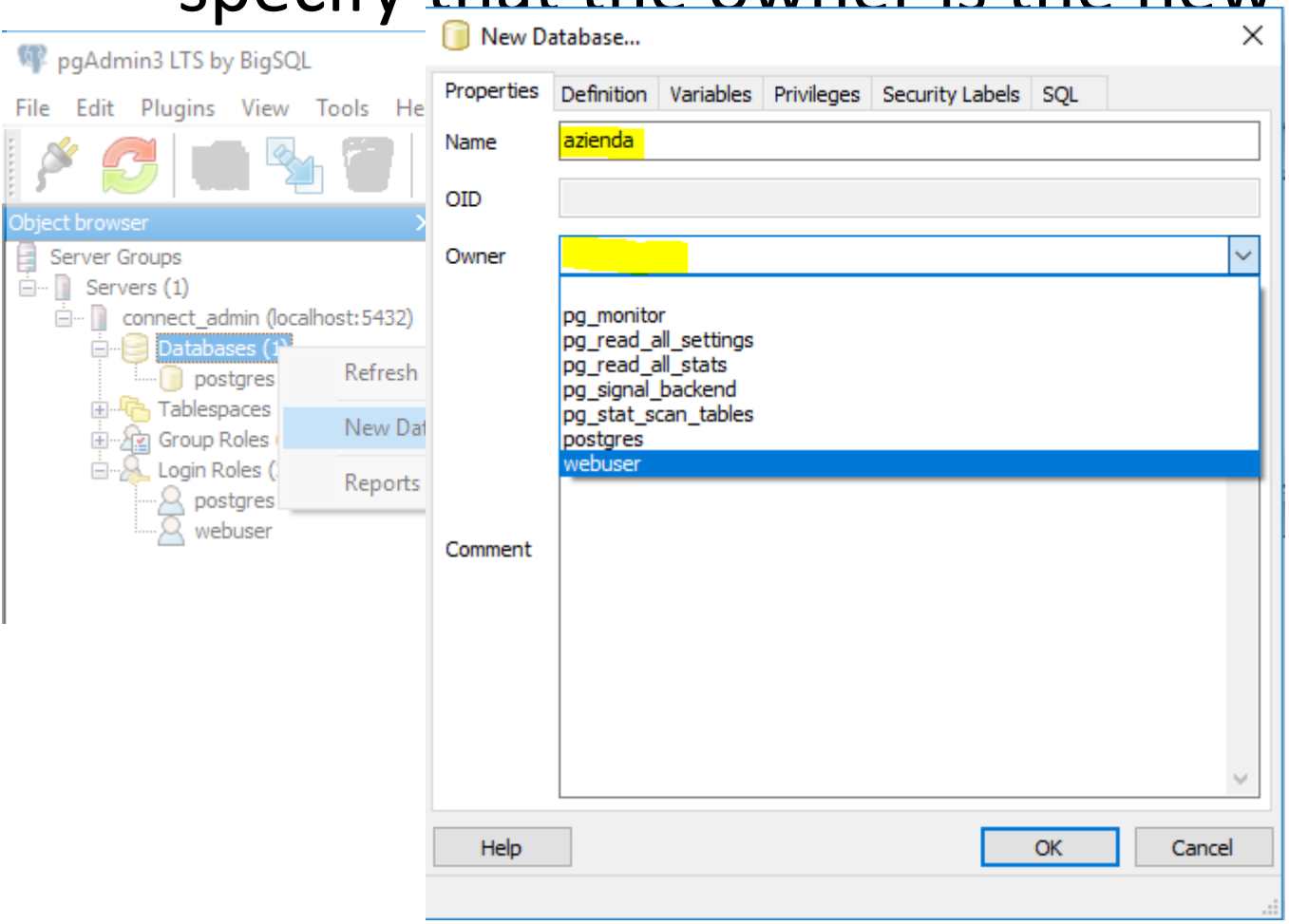
Second thing to do…

- Then, you should create a new database and specify that the owner is the new user



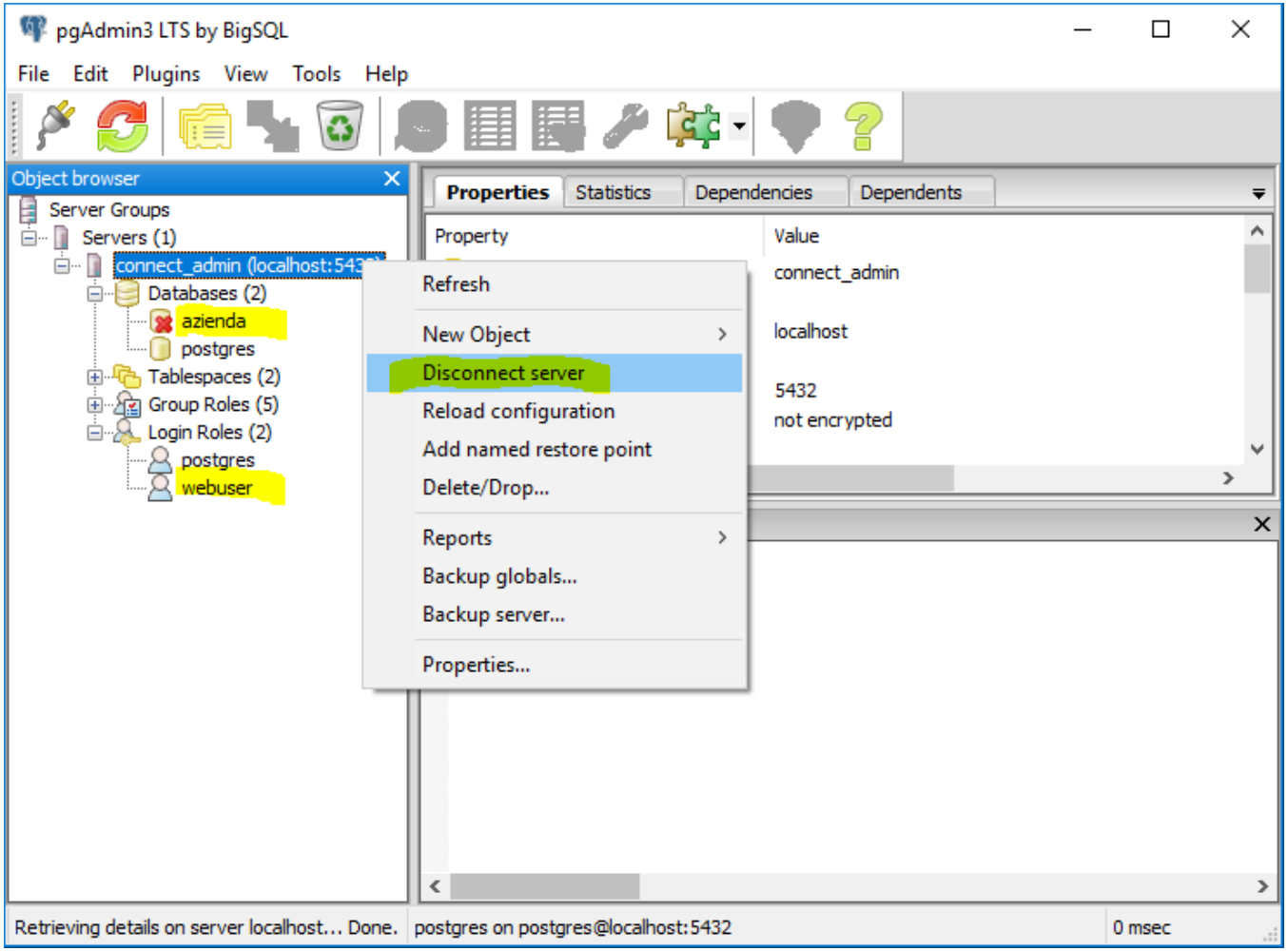
Second thing to do…

- Then, you should create a new database and specify that the owner is the new user



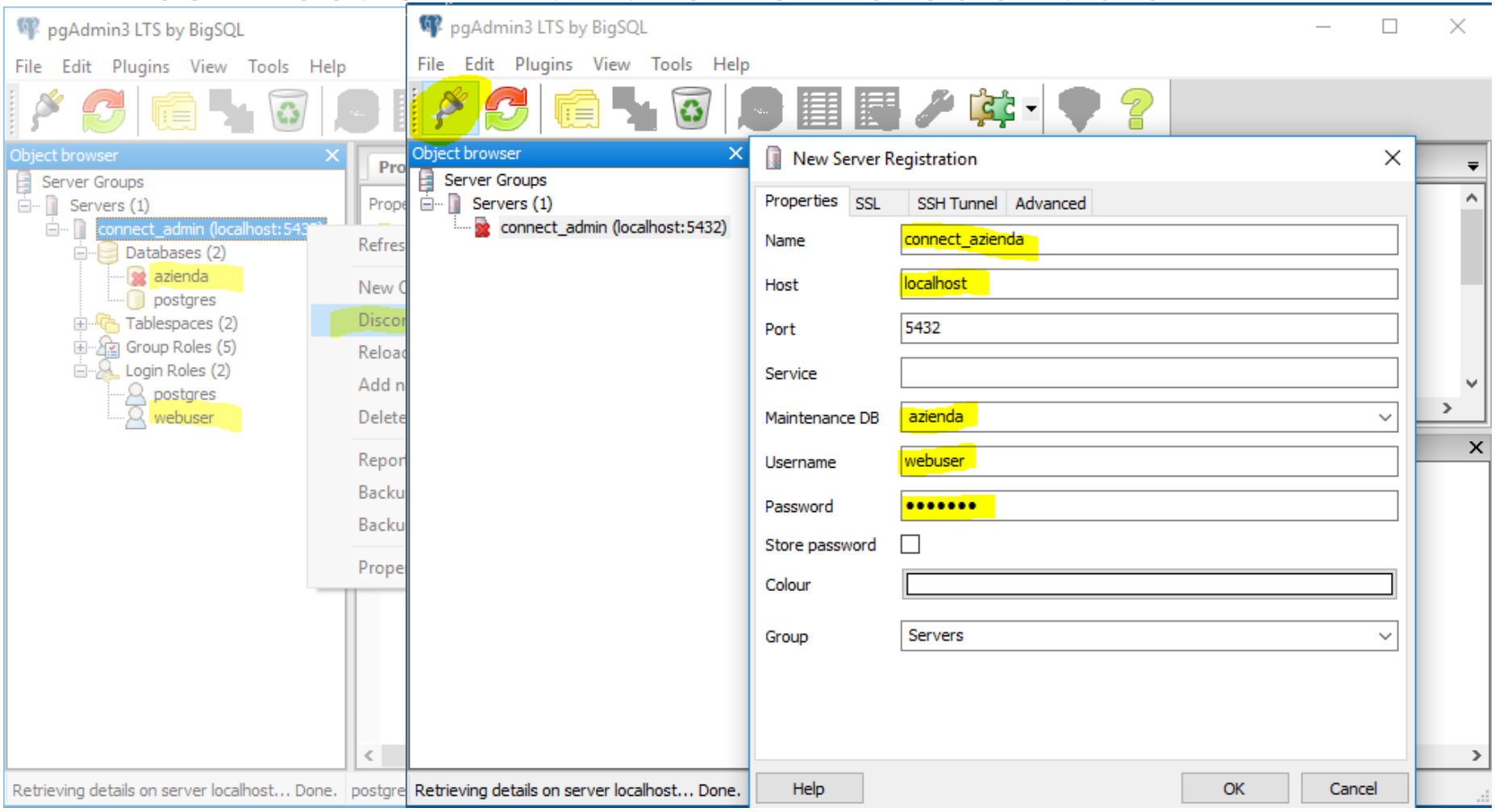
Login with the new credentials

- Disconnect from the server and create a new connection with the new credentials



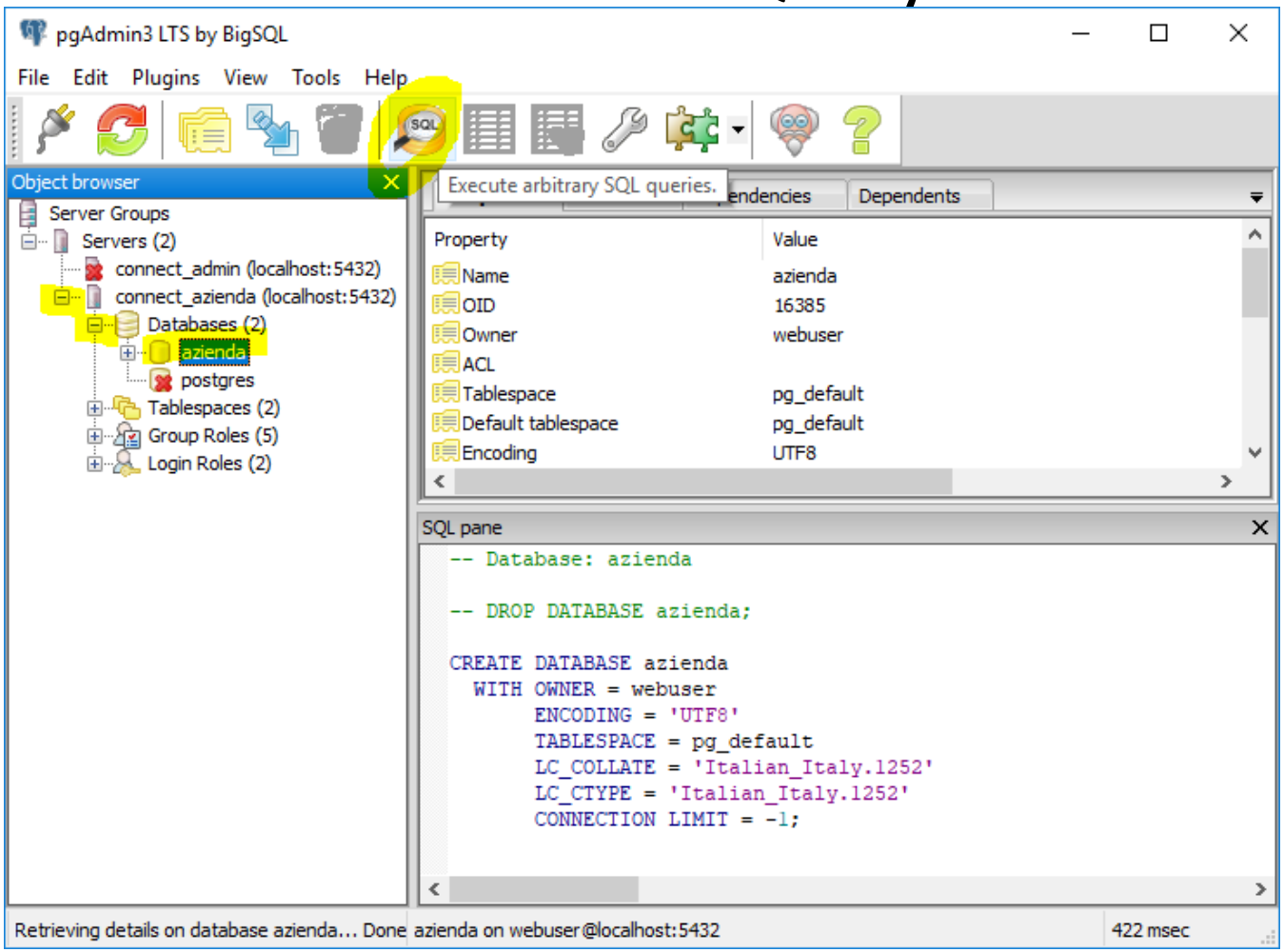
Login with the new credentials

- Disconnect from the server and create a new connection with the new credentials



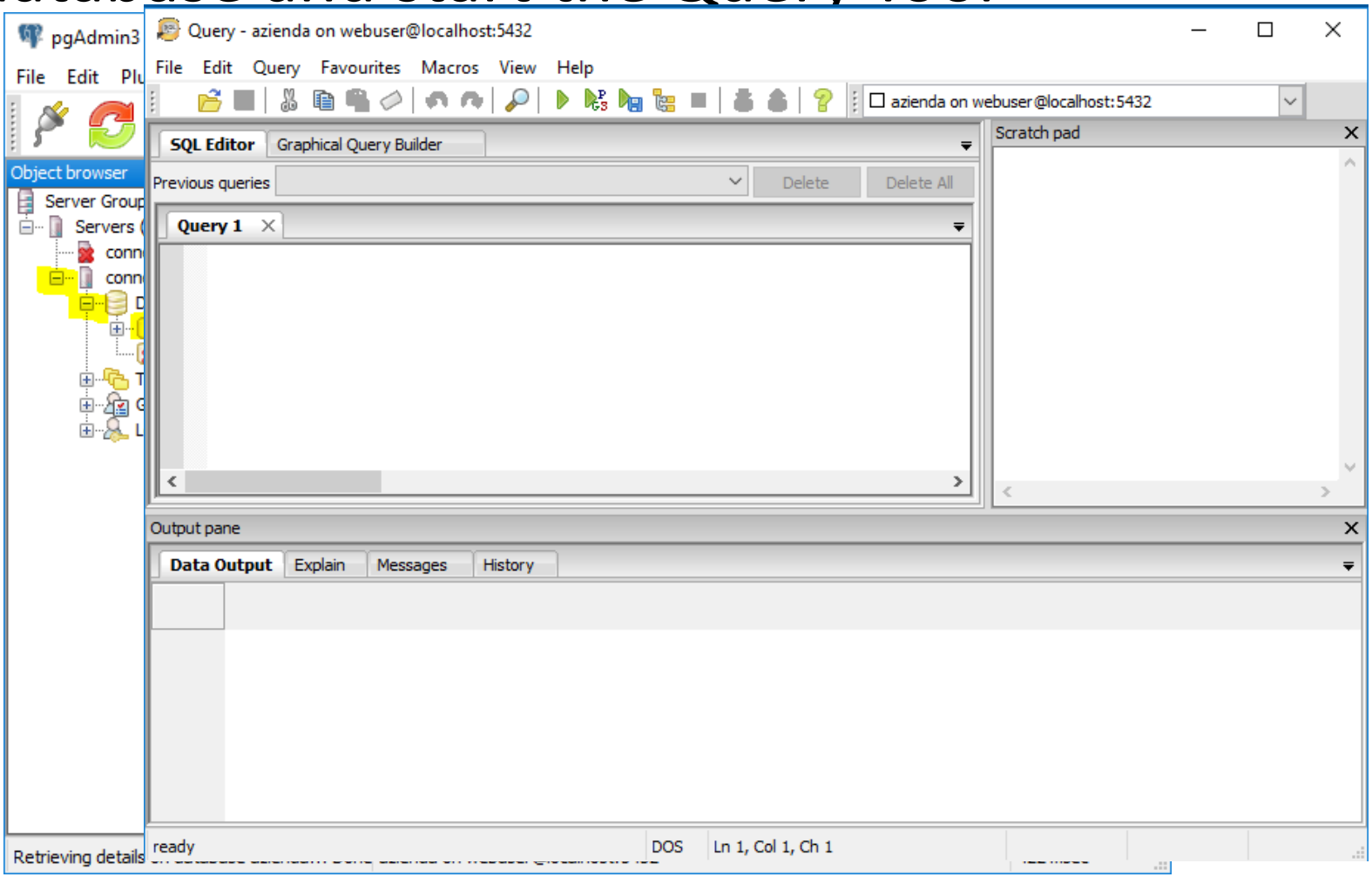
Login with the new credentials

- Login to the new connection, select the database and start the Query Tool



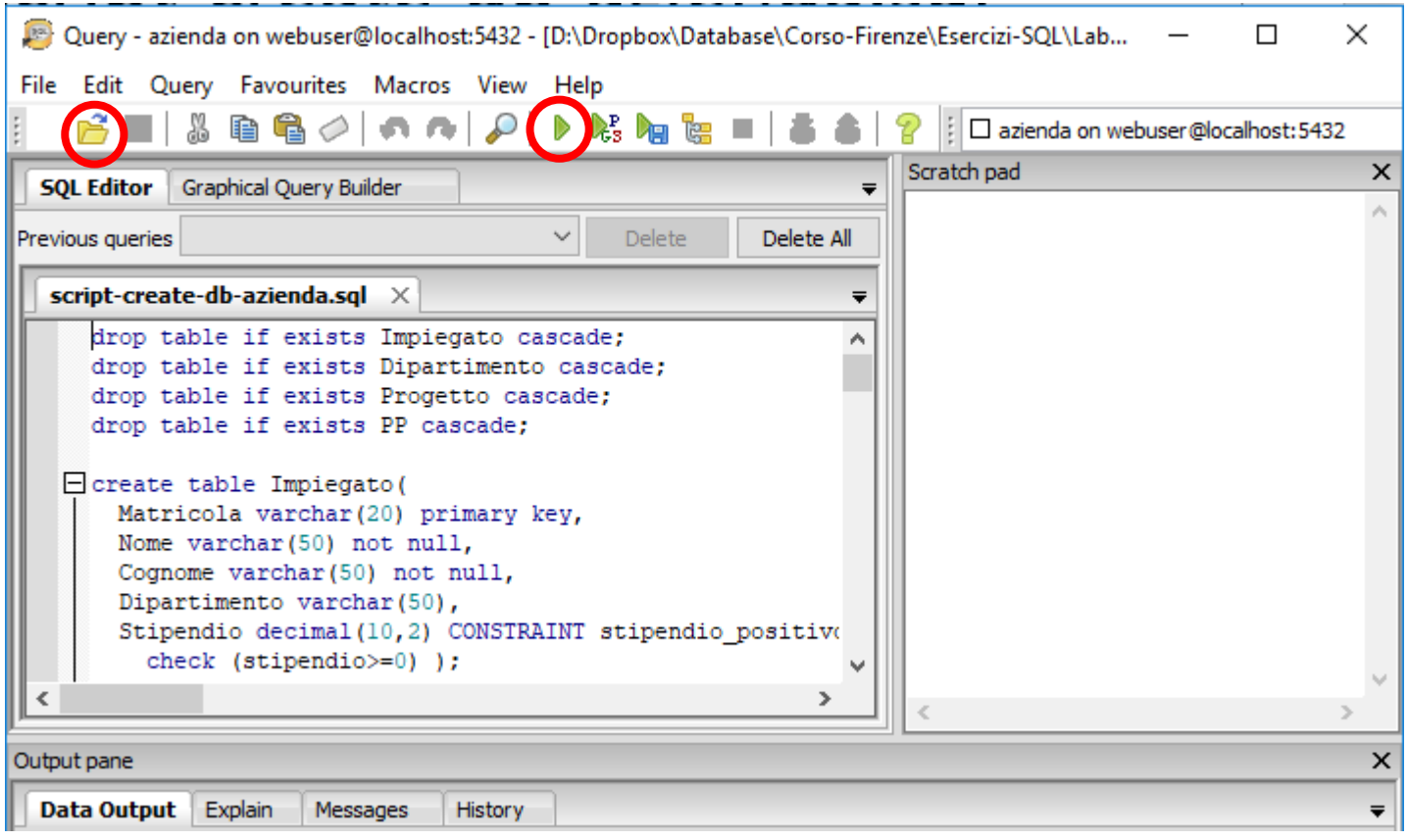
Login with the new credentials

- Login to the new connection, select the database and start the Query Tool

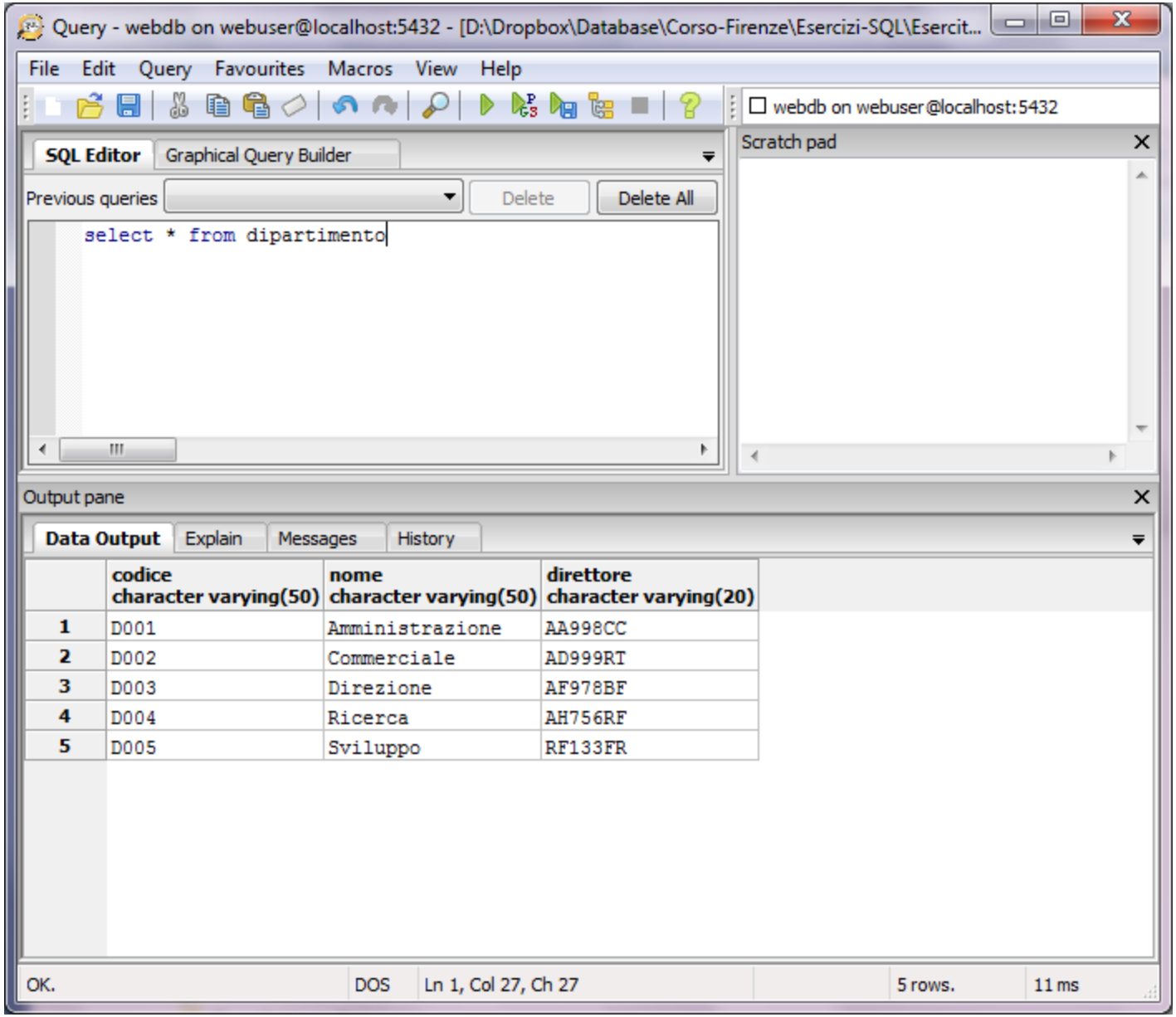


DDL basics

- Refresh your DDL knowledge by taking a look to the script script-create-db-azienda.sql
- Open the script in the QueryTool and run it



Run the queries



Run the queries

1. Estrarre matricola, nome e cognome di ciascun impiegato ed il numero di progetti a cui partecipa, facendo comparire anche chi non partecipa a progetti
2. Estrarre per ciascun dipartimento, il nome del dipartimento ed il numero dei suoi affiliati che risultano essere responsabili di progetto
3. Estrarre codice e nome dei dipartimenti tra i cui affiliati non ci sono responsabili di progetto
4. Estrarre i codici dei progetti che hanno budget massimo
5. Estrarre il massimo numero di impiegati affiliati ad un dipartimento insieme al codice e nome del dipartimento
6. Estrarre matricola nome e cognome degli impiegati che non sono direttori di dipartimento o responsabili di progetto
7. Estrarre codice, nome e budget dei progetti che hanno come responsabile l'impiegato che tra tutti i responsabili ha lo stipendio massimo
8. Estrarre il codice dei progetti a cui partecipano solo impiegati dello stesso dipartimento
9. Estrarre il codice di ogni dipartimento insieme alla matricola, nome, cognome e stipendio dell'impiegato che in quel dipartimento ha lo stipendio massimo
10. Estrarre matricola, nome e cognome dell'impiegato responsabile del maggior numero di progetti insieme al numero di progetti di cui è responsabile (creando una vista che espliciti per ciascun impiegato il numero di progetti di cui è responsabile)
11. Estrarre il numero medio di impiegati affiliati ad un dipartimento
12. Estrarre numero minimo, medio e massimo di impiegati che partecipano ad un progetto