

Σύνδεση στο hilon.dit.uop.gr

0. Χρησιμοποιήστε `vpn` ή κάποιο από τους υπολογιστές που είναι στο τμήμα.

Εγκατάσταση μέσω της σχετικής σελίδα του Πανεπιστημίου
(<https://di.uop.gr/diktyo-dedom/vpn> και
<https://di.uop.gr/diktyo-dedom/vpn-downloads>)

1. Χρησιμοποιήστε ένα `ssh client`. Στα περισσότερα λειτουργικά συστήματα που σέβονται τον εαυτό τους αρκεί να γράψετε στο τερματικό

```
ssh db1uXX@hilon.dit.uop.gr
```

όπου `XX` είναι ο αριθμός της ομάδας σας (01, 02, ..., 46). Το συνθηματικό σας έχει αποσταλεί με προσωπικό chat μέσω του teams. ΜΗΝ απαντάται σε αυτό το chat. Τις ερωτήσεις σας τις γράφετε στην ομάδα του μαθήματος.

2. Βεβαιωθείτε ότι τα Ελληνικά δουλεύουν. Αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να φτιάξετε αρχεία με ελληνικά ονόματα και αρχεία που περιέχουν Ελληνικά. Αν όχι πρέπει να αλλάξετε την κωδικοποίηση του τερματικού. Ο `hilon` υποστηρίζει UTF-8. Για παράδειγμα μπορείτε να δώσετε στο τερματικό σας:

```
head /home/Data/2022-23/locations_data.csv
```

Αν τα στοιχεία δεν εμφανίζονται σωστά πρέπει να ελέγξετε τις ρυθμίσεις του τερματικού σας.

3. Για να συνδεθείτε στο σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων (ΣΔΒΔ) `postgres` χρησιμοποιείτε την εντολή:

```
psql
```

και αφού δώσετε το συνθηματικό (ίδιο με αυτό του συστήματος) συνδέεστε στην βάση.

Στο πρόγραμμα αυτό μπορείτε να γράψετε SQL και να δηλώσετε/τροποποιήσετε τις σχέσεις σας, να εισάγετε/διαγράψετε/τροποποιήσετε δεδομένα και να θέσετε ερωτήματα. Δείτε και παρακάτω.

4. Μερικές εσωτερικές εντολές της `psql` εμφανίζονται παρακάτω:

```
\l # Εμφανίζει τις διαθέσιμες βάσεις, η δικιά σας είναι της μορφής db1uXX
\d # Εμφανίζει τις διαθέσιμες σχέσεις. Αρχικά δεν υπάρχει καμία σχέση στην βάση
    σας.
\d+ tablename # Εμφανίζει περισσότερες λεπτομέρειες για την σχέση με όνομα
    tablename.
```

5. Δοκιμάστε τις παρακάτω εντολές στο πρόγραμμα `psql`

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS beers (
    name char(20),
```

```

        manf char(20)
    );

INSERT INTO beers VALUES ('Red ale special', 'Corfu beer'),
    ('Epos epic', 'Corfu beer'),
    ('Pilsner', 'Canal dive'),
    ('Brown ale', 'Canal dive'),
    ('Athens lager', 'Craft'),
    ('Dry pale', 'Craft')    ;

SELECT *
FROM beers;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS bars (
    name char(20),
    addr char(20),
    license char(20)
);

INSERT INTO bars VALUES ('Ιπποπόταμος', 'Αθήνα', 'Ποτά'),
    ('City', 'Αθήνα', 'Ποτά');

CREATE TABLE IF NOT EXISTS drinkers (
    name char(20),
    addr char(20),
    phone char(20)
);

INSERT INTO drinkers VALUES ('Μάκης', 'Αθήνα', null),
    ('Σάκης', 'Τρίπολη', '2710');

CREATE TABLE IF NOT EXISTS sells (
    bar char(20),
    beer char(20),
    price integer
);

INSERT INTO sells VALUES ('Ιπποπόταμος', 'Red ale special', 6),
    ('Ιπποπόταμος', 'Epos epic', 5),
    ('City', 'Red ale special', 7),
    ('City', 'Epos epic', 5),
    ('City', 'Dry pale', null);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS likes (
    drinker char(20),
    beer char(20)
);

INSERT INTO likes VALUES ('Μάκης', 'Red ale special'),
    ('Μάκης', 'Epos epic'),
    ('Σάκης', 'Red ale special'),
    ('Σάκης', 'Epos epic'),
    ('Σάκης', 'Dry pale');

```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS frequents (  
    drinker char(20),  
    bar char(20)  
);  
  
INSERT INTO frequents VALUES ('Μάκης', 'City'),  
    ('Μάκης', 'Ιπποπόταμος'),  
    ('Σάκης', 'City');
```

6. Δείτε και τα αποτελέσματα των παρακάτω ερωτημάτων.

```
SELECT *  
FROM Beers;
```

```
SELECT *  
FROM Bars;
```

```
SELECT *  
FROM Drinkers;
```

```
SELECT *  
FROM Sells;
```

```
SELECT *  
FROM Likes;
```

```
SELECT *  
FROM Frequents;
```

– Τα ονόματα από τις μπίρες που κατασκευάζει η Craft:

```
SELECT name  
FROM beers  
WHERE manf='Craft';
```

– Τα στοιχεία για τις μπίρες που κατασκευάζει η Craft:

```
SELECT *  
FROM beers  
WHERE manf='Craft';
```

– Μετονομασία:

```
SELECT name AS "Όνομα μπίρας"  
FROM beers  
WHERE manf='Craft';
```

```
SELECT bar, beer, price*340.75 AS "σε δραχμές"  
FROM sells;
```

– Τα ονόματα από τους πότες με όνομα με α/ά στο δεύτερο γράμμα:

```
SELECT name  
FROM drinkers  
WHERE name LIKE '_α%';
```

```
SELECT name
FROM drinkers
WHERE name LIKE '_ά%';
```

– Ερωτήματα με περισσότερες από δύο σχέσεις:

```
SELECT *
FROM drinkers;
```

```
SELECT *
FROM frequents;
```

```
SELECT *
FROM drinkers,frequents;
```

– Τα ονόματα από της μπίρες που πίνουν αυτοί που συχνάζουν στο μπαρ City:

```
SELECT beer
FROM likes, frequents
WHERE bar='City'
AND frequents.drinker=likes.drinker;
```

7 . Για να σβήσετε τις σχέσεις και τα δεδομένα:

```
DROP TABLE beers;
DROP TABLE bars;
DROP TABLE drinkers;
DROP TABLE sells;
DROP TABLE likes;
DROP TABLE frequents;
```