

Εργαστήριο Βάσεων Δεδομένων

Τεχνική βοήθεια για
Εκπόνηση ασκήσεων δια ζωσης και εξ αποστάσεως
Γιώργος Αλ-Μπαμπούλ, Παύλος Ακίνο-Ελλούλ

Σύνδεση mysql XAMPP (linux)

Βήμα 1: Κατεβάζω την αντίστοιχη έκδοση του XAMPP για Linux απο το παρακάτω link: <https://www.apachefriends.org/xampp-files/7.4.11/xampp-linux-x64-7.4.11-0-installer.run>

και το αποθηκεύω στον φάκελο Downloads του χρήστη μου :
/home/Όνομα/Downloads

Σημείωση: Σε οποιοδήποτε σημείο απαιτείται η χρήση του sudo θα σας ζητηθεί το password του user σας αν είναι power user αλλιώς εκτελέστε τα παρακάτω ως root του συ



Βήμα 2ο: Μεταφέρομαι στον φάκελο Downloads εκτελώντας την παρακάτω εντολή στο Terminal:

```
cd /home/[username]/Downloads
```

Βήμα 3ο: Μετατρέπω το κατεβασμένο αρχείο σε εκτελέσιμο με την εντολή:

```
chmod 755 [package name]
```

Βήμα 4ο: Επιβεβαιώνω ότι έχω δικαίωμα εκτέλεσης χρησιμοποιώντας την εντολή:

```
ls -l [package name]
```

Μόλις εκτελεστεί ψάχνω να δω ότι τα πρώτα γράμματα στην ίδια γραμμή με το κατεβασμένο αρχείο είναι τα γράμματα rwx, αν υπάρχουν έγινε σωστά η μετατροπή.

Βήμα 5ο: Εκτελώ το αρχείο με την εντολή :

```
sudo ./[package name]
```

Με αυτήν την εντολή ξεκινάει ο setup wizard του προγράμματος

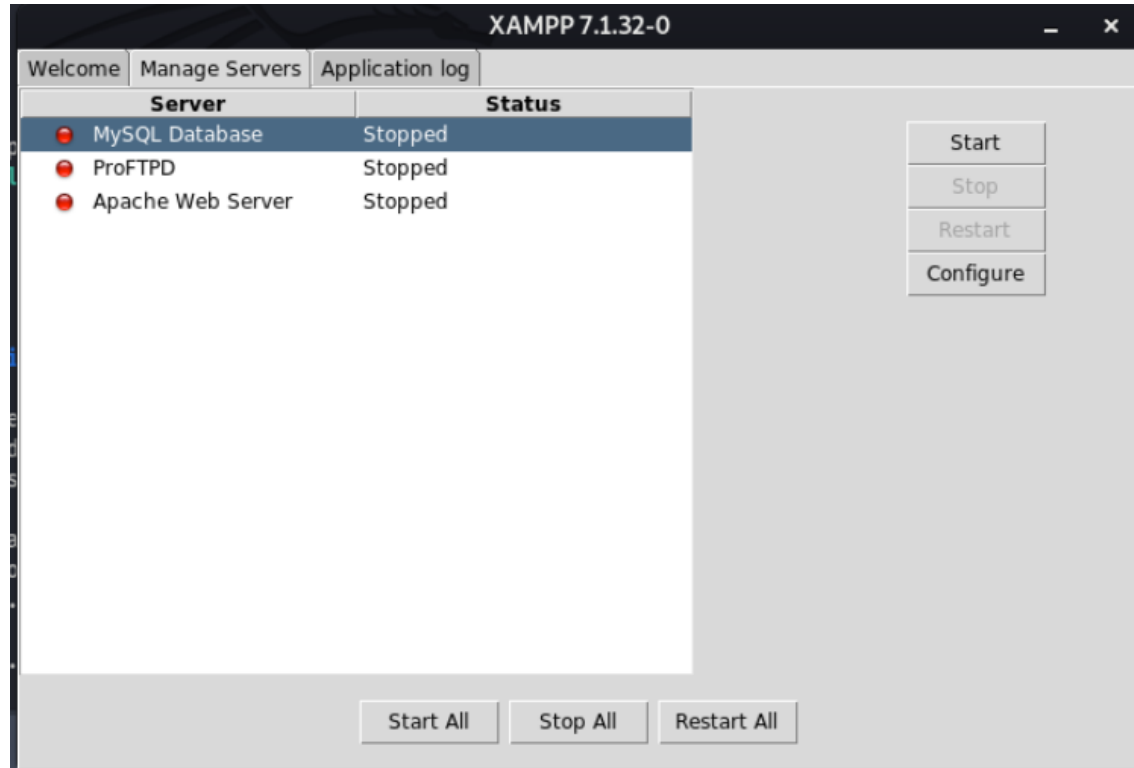
Βήμα 6ο: Ακολουθώ τα βήματα του installer, αφήνοντας τα default settings

Βήμα 7ο: Ενεργοποιώ το GUI με τις παρακάτω εντολές στο terminal (μην ξεχνάτε ότι αυτές τις εντολές πρέπει να τις εκτελείτε κάθε φορά που κάνετε restart το σύστημά σας εφόσον θέλετε να χρησιμοποιήσετε την βάση):

```
cd /opt/lampp
```

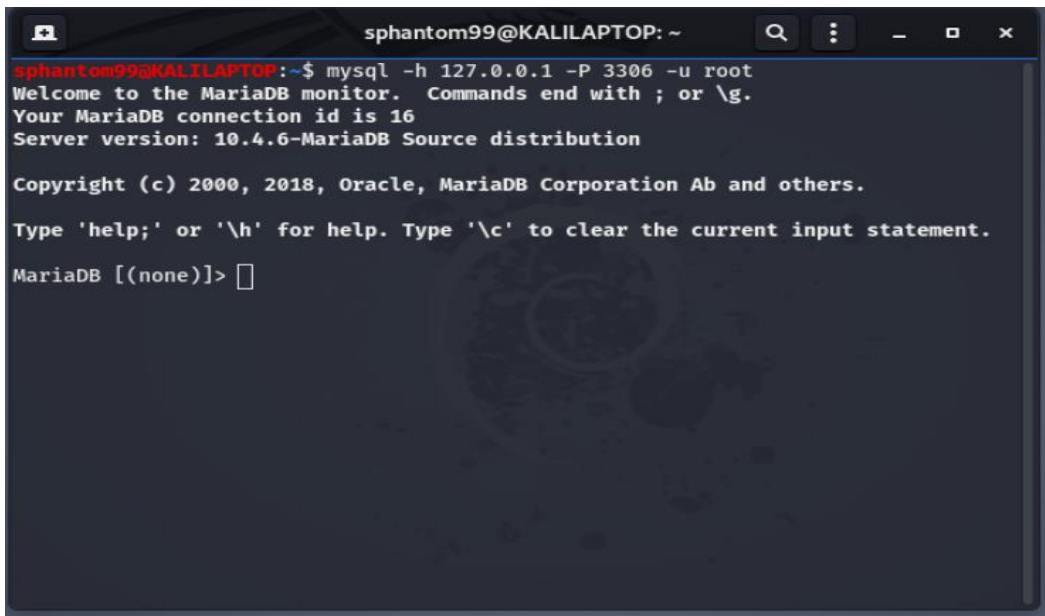
```
sudo ./manager-linux-x64.run
```

Βήμα 8ο: Στο παράθυρο που άνοιξε πηγαίνουμε στην καρτέλα “Manage Servers” πατάμε πάνω στην MySQL Database και πατάμε Start.



Βήμα 9ο: Ξεκινήστε το CLI (Command Line Interface) της MySQL με την εντολή :

```
mysql -h 127.0.0.1 -P 3306 -u root
```

A terminal window titled 'sphantom99@KALILAPTOP: ~' with search, menu, and window control icons. The terminal shows the execution of the command 'mysql -h 127.0.0.1 -P 3306 -u root'. The output includes a welcome message for the MariaDB monitor, connection ID 16, and server version 10.4.6-MariaDB Source distribution. It also displays copyright information and instructions for help and clearing the input statement. The prompt 'MariaDB [(none)]>' is shown with a cursor.

```
sphantom99@KALILAPTOP: ~  
sphantom99@KALILAPTOP:~$ mysql -h 127.0.0.1 -P 3306 -u root  
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MariaDB connection id is 16  
Server version: 10.4.6-MariaDB Source distribution  
  
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
MariaDB [(none)]> █
```

Xampp-mariaDB server for Windows

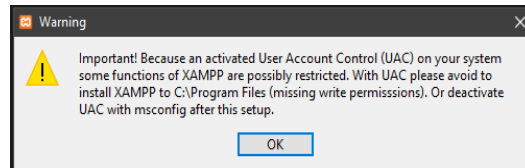
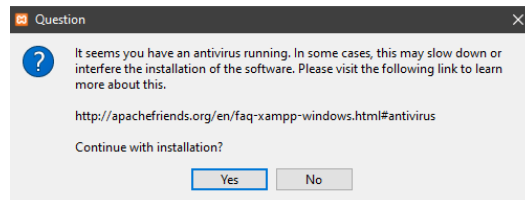
Βήμα 1: Κατεβάζω το xampp για τα Windows από το παρακάτω link

<https://www.apachefriends.org/xampp-files/7.4.11/xampp-windows-x64-7.4.11-0-VC15-installer.exe>

Βήμα 2: Εκτελώ το αρχείο που κατέβασα.

Πιθανότατα θα δείτε αυτά τα παράθυρα:

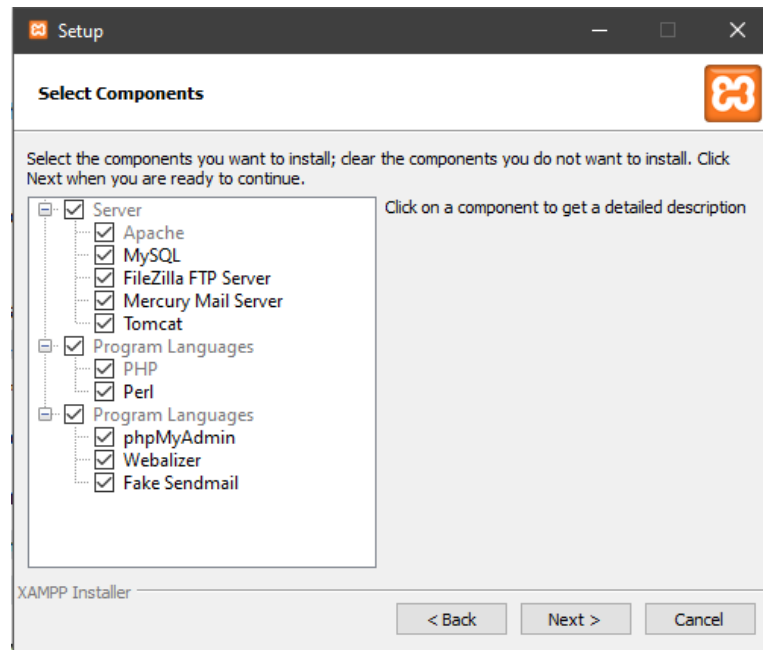
Αγνοήστε τα και πατήστε Yes και OK.



Σημείωση: Το AUC είναι ένα πρωτόκολλο το οποίο τρέχει προγράμματα ως χρήστης χωρίς Administrator rights ώστε να αποφευχθεί η μόλυνση του υπολογιστή από ιό, το warning λέει πως κάποιες δυνατότητες θα ανασταλούν, ωστόσο εμάς δεν μας επηρεάζει σε αυτό που θέλουμε να κάνουμε.

Βήμα 3: Όταν φτάσετε σε αυτό το παράθυρο δεν είναι απαραίτητο να τα επιλέξετε όλα, παρά μόνο το MySQL.

Στην συνέχεια επιλέξτε μια θέση για να τα εγκαταστήσετε.

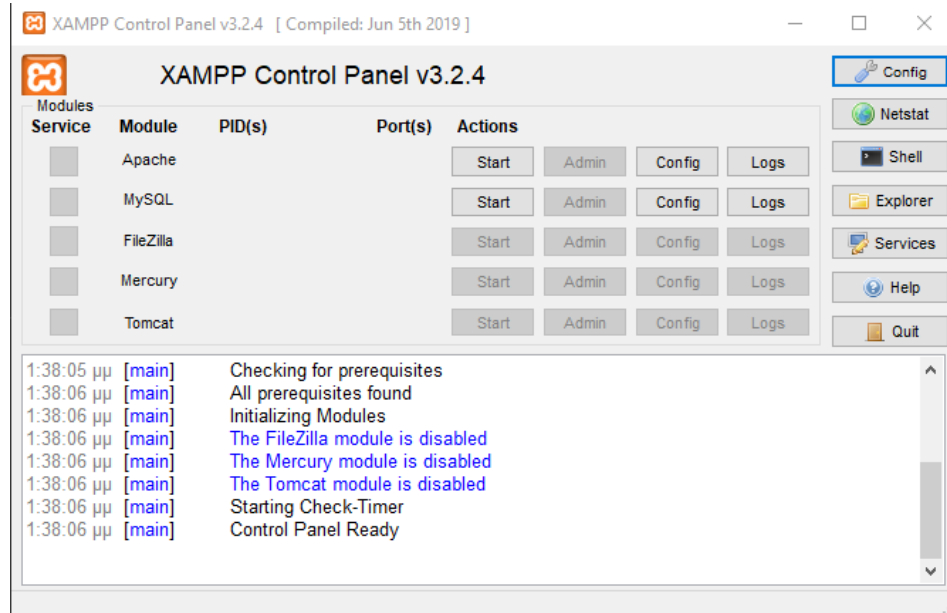


Η εγκατάσταση έγινε επιτυχώς και τώρα θέλουμε να ενεργοποιήσουμε τον server και να αρχίσουμε να γράφουμε MySQL.

Βήμα 4: Ψάχνουμε την εφαρμογή XAMPP control panel και την ανοίγουμε.

Βήμα 5: Επιλεγουμε το Start στα δεξιά του MySQL module ώστε να τρέξει ο server.

Σημείωση: Μπορεί να εμφανιστεί ένα παράθυρο από τα Windows, σε αυτή την περίπτωση πατήστε Ναι.



Βήμα 6: Για να μπείτε στο περιβάλλον της mariaDB και να γράψετε MySQL πρέπει από το command prompt να πλοηγηθείτε στην τοποθεσία του αρχείου mysql.exe

Το αρχείο βρίσκεται στην *τοποθεσία που εγκαταστήσατε τοxampp\mysql\bin*

Όταν φτάσετε εκεί μέσω cmd των Windows πληκτρολογήστε την παρακάτω εντολή

```
mysql.exe -u root
```

Τώρα μπορείτε να γράψετε MySQL.

Ένας πιο εύκολος τρόπος να τρέξετε το mysql.exe

Αφού πατήσετε Start στο Xampp control panel, πατήστε το κουμπί “shell” στα δεξιά του παραθύρου και αφού σας ανοίξει ένα command prompt πληκτρολογήστε τις παρακάτω εντολές



```
10:44:05 [mysql] Status change detected: running
11:42:49 [mysql] Attempting to stop MySQL app...
11:42:49 [mysql] Status change detected: stopped
11:42:49 [Apache] Attempting to stop Apache (PID: 792)
11:42:49 [Apache] Attempting to stop Apache (PID: 18888)
11:42:50 [Apache] Status change detected: stopped
11:42:52 [mysql] Attempting to start MySQL app...
11:42:52 [mysql] Status change detected: running
```

```
cd mysql\bin
```

```
mysql.exe -u root
```

```
Setting environment for using XAMPP for Windows.
evoyiatzaki@DESKTOP-S0KBN9B c:\xampp
# cd mysql\bin

evoyiatzaki@DESKTOP-S0KBN9B c:\xampp\mysql\bin
# mysql.exe -u root
mysql.exe: Unknown OS character set 'cp737'.
mysql.exe: Switching to the default character set 'latin1'.
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 5
Server version: 10.1.40-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

Βασικές εντολές στην MySQL και πως τις τρέχουμε.

Αρχικά δημιουργούμε μια βάση, πρέπει όμως να σιγουρευτούμε πως δεν υπάρχει ήδη.

Η εντολή *DROP DATABASE IF EXISTS [database name]* ; διαγραφει την βάση με το όνομα που δώσατε αν υπάρχει ήδη.

Η εντολή *CREATE DATABASE [database name]* ; δημιουργεί μια βάση.

Με την εντολή *USE [database name]* ; χρησιμοποιούμε την βάση που φτιάξαμε.

```
MariaDB [(none)]> drop database if exists test ←
-> ;
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

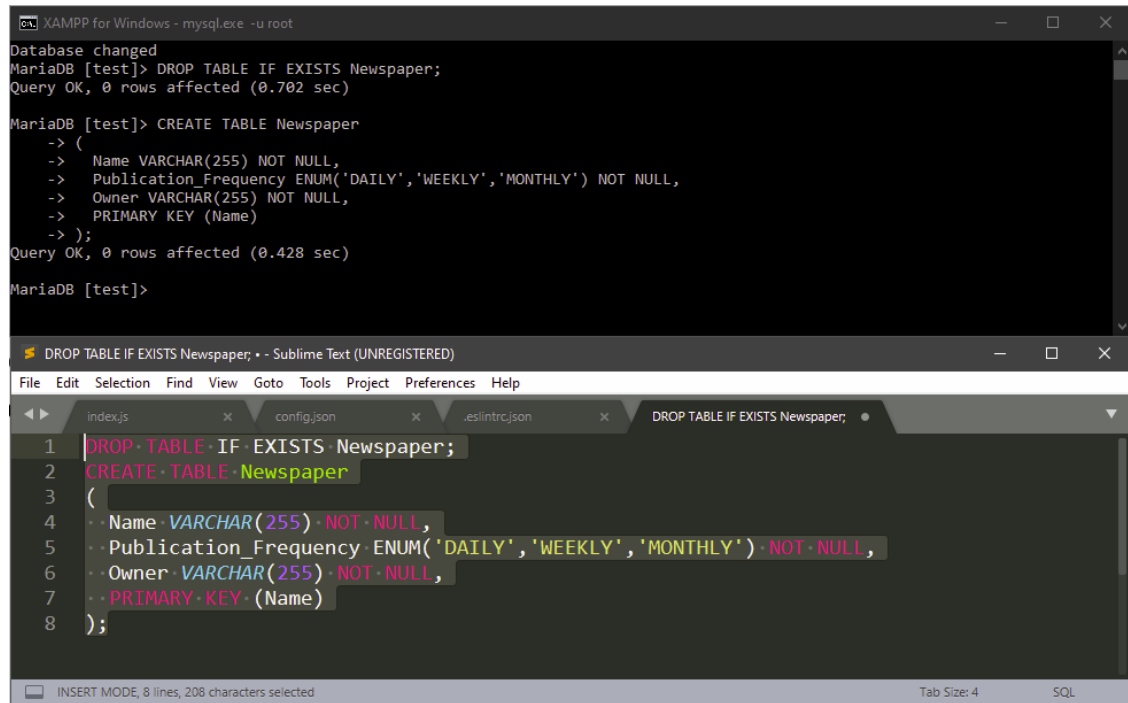
MariaDB [(none)]> create database test; ←
Query OK, 1 row affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> use test; ←
Database changed
MariaDB [test]> _
```

Σημείωση: Στα Windows η MySQL είναι Case-Insensitive ενώ στα Linux είναι Case-Sensitive. Δηλαδή στα Windows δεν έχει σημασία αν θα γράψετε τα ονόματα με κεφαλαία ή μικρά ενώ στα Linux έχει.

Φτιάχνοντας Table με την βοήθεια Text Editor

Το Text Editor είναι πολύ γρήγορο από την χρήση του command line. Δηλαδή είναι πολύ πιο γρήγορο το να γράφετε στο Editor τον κώδικα και μετά να τον κάνετε copy-paste στο command line.



The image shows a terminal window and a text editor. The terminal window, titled 'XAMPP for Windows - mysql.exe -u root', displays the following SQL commands and their outputs:

```
Database changed
MariaDB [test]> DROP TABLE IF EXISTS Newspaper;
Query OK, 0 rows affected (0.702 sec)

MariaDB [test]> CREATE TABLE Newspaper
-> (
->   Name VARCHAR(255) NOT NULL,
->   Publication_Frequency ENUM('DAILY', 'WEEKLY', 'MONTHLY') NOT NULL,
->   Owner VARCHAR(255) NOT NULL,
->   PRIMARY KEY (Name)
-> );
Query OK, 0 rows affected (0.428 sec)

MariaDB [test]>
```

The text editor, titled 'DROP TABLE IF EXISTS Newspaper - Sublime Text (UNREGISTERED)', shows the same SQL code with syntax highlighting:

```
1 DROP TABLE IF EXISTS Newspaper;
2 CREATE TABLE Newspaper
3 (
4   Name VARCHAR(255) NOT NULL,
5   Publication_Frequency ENUM('DAILY', 'WEEKLY', 'MONTHLY') NOT NULL,
6   Owner VARCHAR(255) NOT NULL,
7   PRIMARY KEY (Name)
8 );
```

The status bar at the bottom of the text editor indicates 'INSERT MODE, 8 lines, 208 characters selected' and 'Tab Size: 4 SQL'.

General Tips

1. Το CLI είναι αργό για να γράφεις κώδικα...

Χρησιμοποιήστε έναν σωστό Text Editor (Sublime Text, Visual Studio Code)

Πολλοί editors προσφέρουν autocomplete σε γλώσσες όπως η SQL πράγμα το οποίο μειώνει σημαντικά τα λάθη

2. Copy-Paste

Καλό είναι να κρατάτε όλο τον κώδικα της βάσης σας σε ένα αρχείο για να μπορείτε εύκολα αν αλλάξετε κάτι απλά να το ξανά τρέξετε και να αποθηκευτεί

Σημαντικό : DROP * IF EXISTS name

*(TABLE,DATABASE,TRIGGER,PROCEDURE)

3. Collaboration

Συνιστάται η χρήση κάποιας πλατφόρμας που να διευκολύνει την συνεργασία σας όπως Github, Google Docs, Google Drive κτλ

Επίσης λόγω της ασυμβατότητας με τα ονόματα πινάκων και γενικά οντοτήτων στην SQL μεταξύ Linux και Windows προτείνεται ο συμβατικός τρόπος γραφής SQL κώδικα :

```
INSERT INTO Newspaper VALUES('NYT', 'WEEKLY', 'Dean  
Baquet'),('DAILYMAIL', 'DAILY', 'Paul Dacre'),('WSJ', 'MONTHLY', 'Matt Murray');
```