



ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ &
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

1

University of West Attica - Dr. Grigorios Koulouras

Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών
«Ηλεκτρολόγων και Ηλεκτρονικών Μηχανικών»

Μάθημα «Νεφροϋπολογιστική»

Hands-on LAB02
«Υλοποίηση Local PDE Ubuntu Server σε WSL»

Κωδικός Μαθήματος: EEE-9.2.4, EEE-9.3.7

Ακαδημαϊκό Έτος: 2023-2024

Διδάσκων:

Δρ. ΚΟΥΛΟΥΡΑΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ
Αναπληρωτής Καθηγητής

email: gregkoul@uniwa.gr

Περιεχόμενα

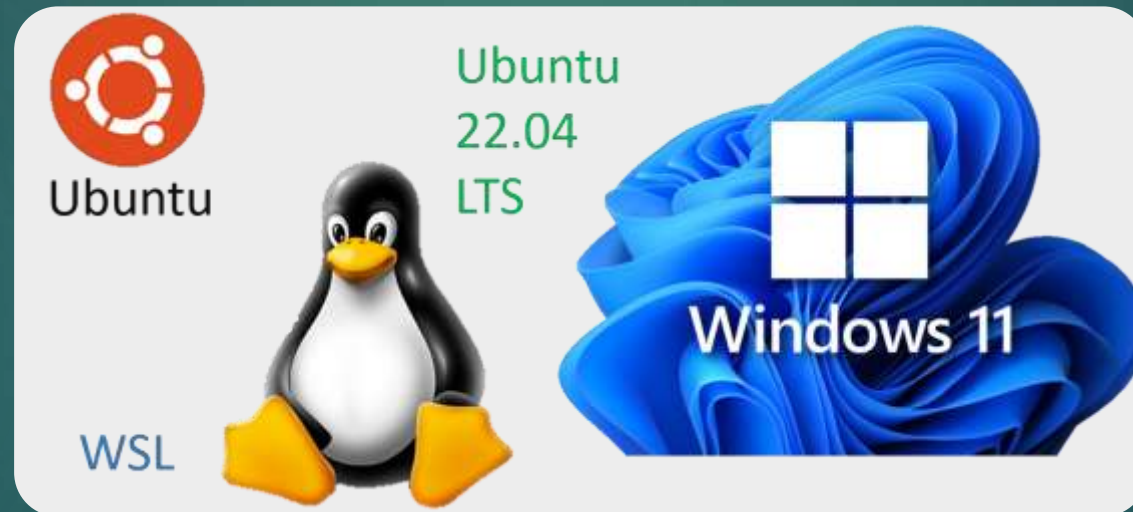
- ▶ Τι είναι το WSL;
- ▶ Ενεργοποίηση του feature WSL
- ▶ Δημιουργία PDE Ubuntu σε WSL
 - ▶ Downloading Ubuntu 22.04 LTS
 - ▶ Installing Ubuntu 22.04 LTS
 - ▶ Setup Ubuntu 22.04 LTS

Microsoft WSL (Windows Subsystem for Linux)

Ας ξεκινήσουμε

Microsoft WSL on Windows 11

- ▶ Σε αυτό το μάθημα θα εγκαταστήσουμε με την εργαλειοθήκη WSL των Windows.



Microsoft WSL on Windows 11

► Τι είναι το WSL;

Το WSL (Windows Subsystem for Linux) είναι ένα επίπεδο συμβατότητας στα Windows που σας επιτρέπει να εκτελέσετε μια διανομή Linux παράλληλα με τα Windows. Παρέχει ένα περιβάλλον παρόμοιο με το Linux στα Windows, επιτρέποντάς σας να χρησιμοποιείτε εργαλεία γραμμής εντολών Linux (CLI), να τρέχετε λογισμικό Linux, να αναπτύσσετε και να δοκιμάζετε εφαρμογές χρησιμοποιώντας εργαλεία και βιβλιοθήκες Linux.

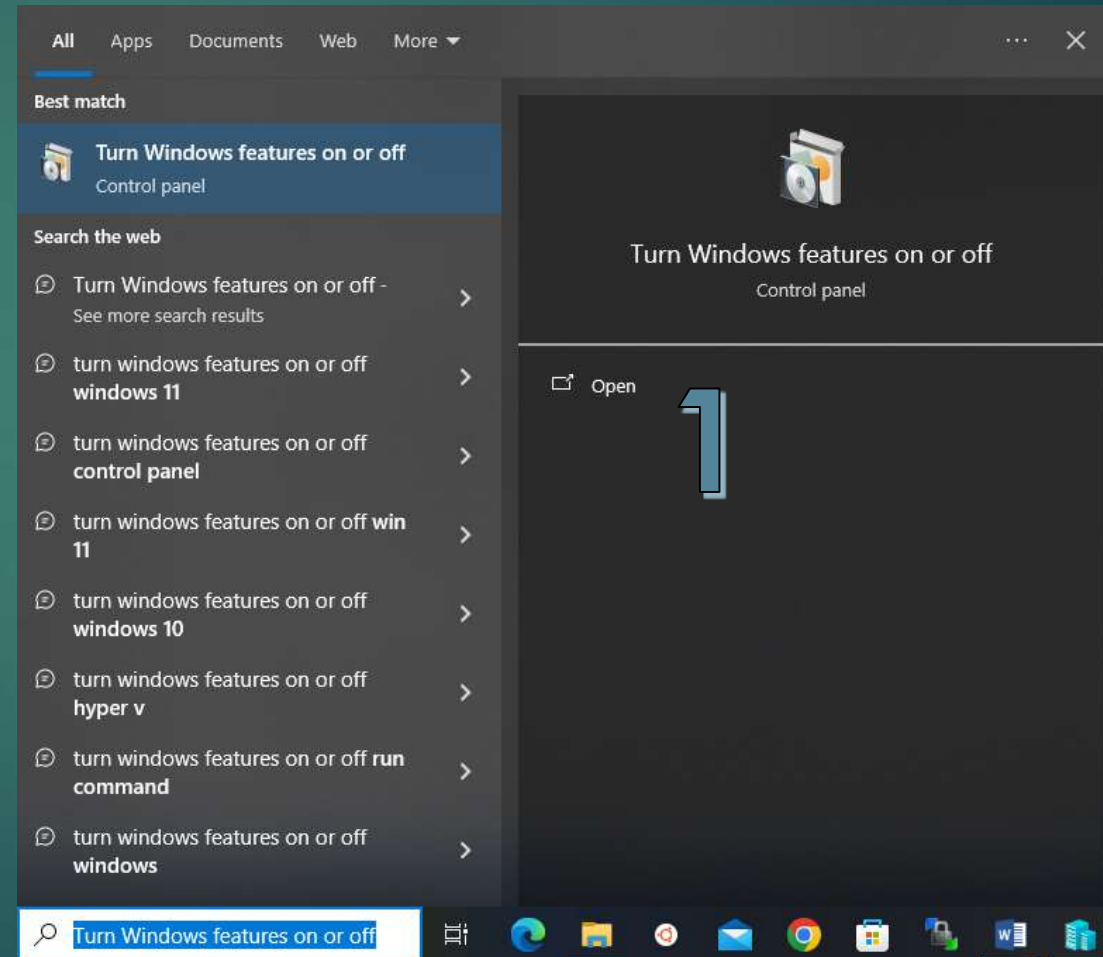
Ενεργοποίηση του feature WSL

Enabling WSL feature on Windows 11

Ενεργοποίηση του feature WSL

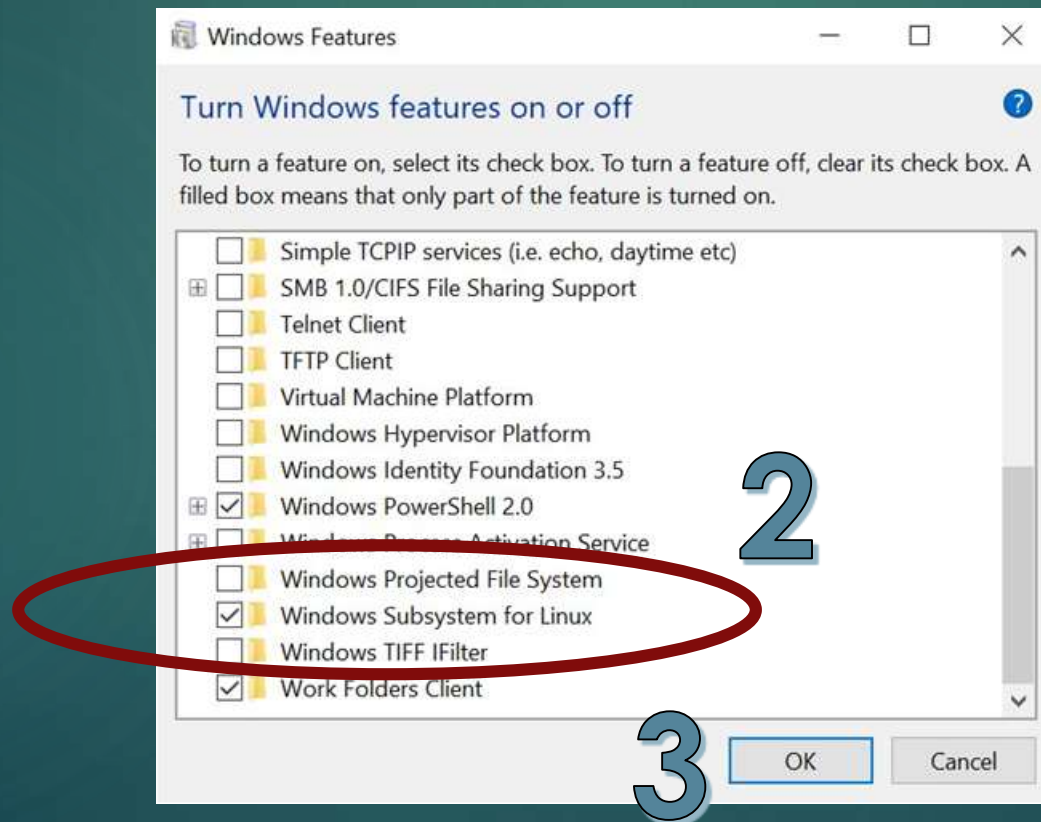
7

- ▶ Πατώντας στο Search Icon των Windows ή το shortcut « windows+s » στο πληκτρολόγιο, ψάχνουμε για το «Turn Windows feature ON of OFF» και το ανοίγουμε.



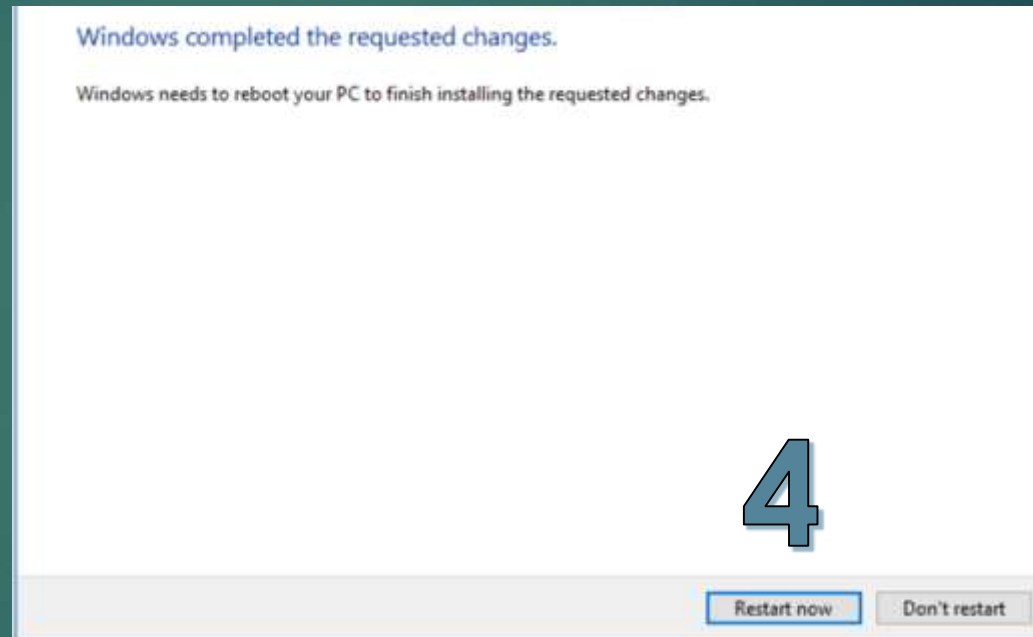
Ενεργοποίηση του feature WSL

- ▶ Σε αυτό σημείο ενεργοποιούμε το «Windows Subsystem for Linux» και στη συνέχεια πατάμε OK.



Ενεργοποίηση του feature WSL

- ▶ Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, θα ζητήσει να γίνει restart το λειτουργικό σύστημα, ώστε να γίνει η εφαρμογή των ρυθμίσεων.



Δημιουργία PDE Ubuntu σε WSL

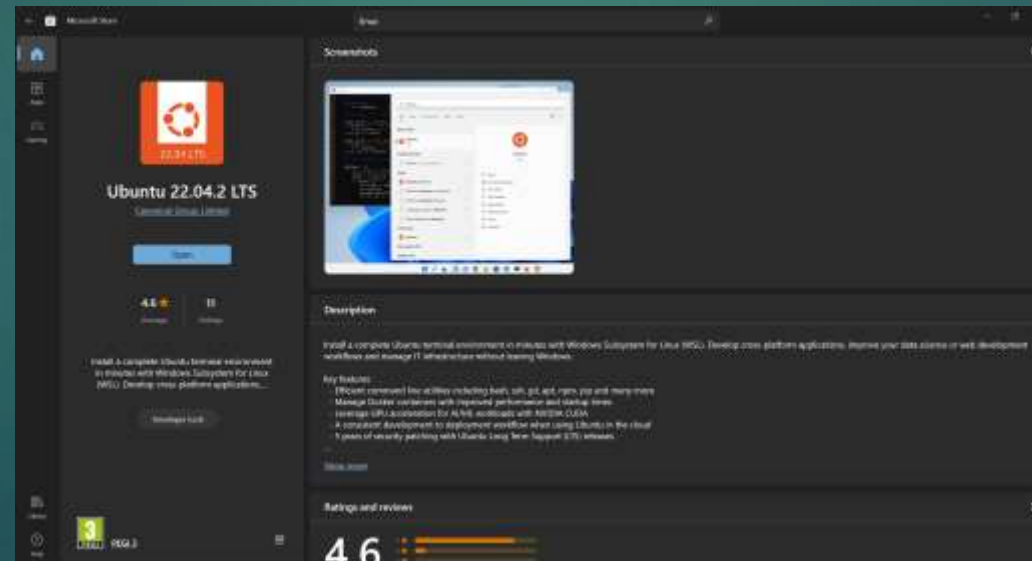
Ubuntu 22.04 LTS on Windows 11 WSL

Δημιουργία PDE Ubuntu σε WSL

11

► Downloading Ubuntu 22.04 LTS

Μετά την επανεκκίνηση του υπολογιστή ανοίγουμε το Microsoft Store και κατεβάσουμε την εφαρμογή Ubuntu 22.04.2 LTS και μόλις τελειώσει το κατέβασμα της την ανοίγουμε.

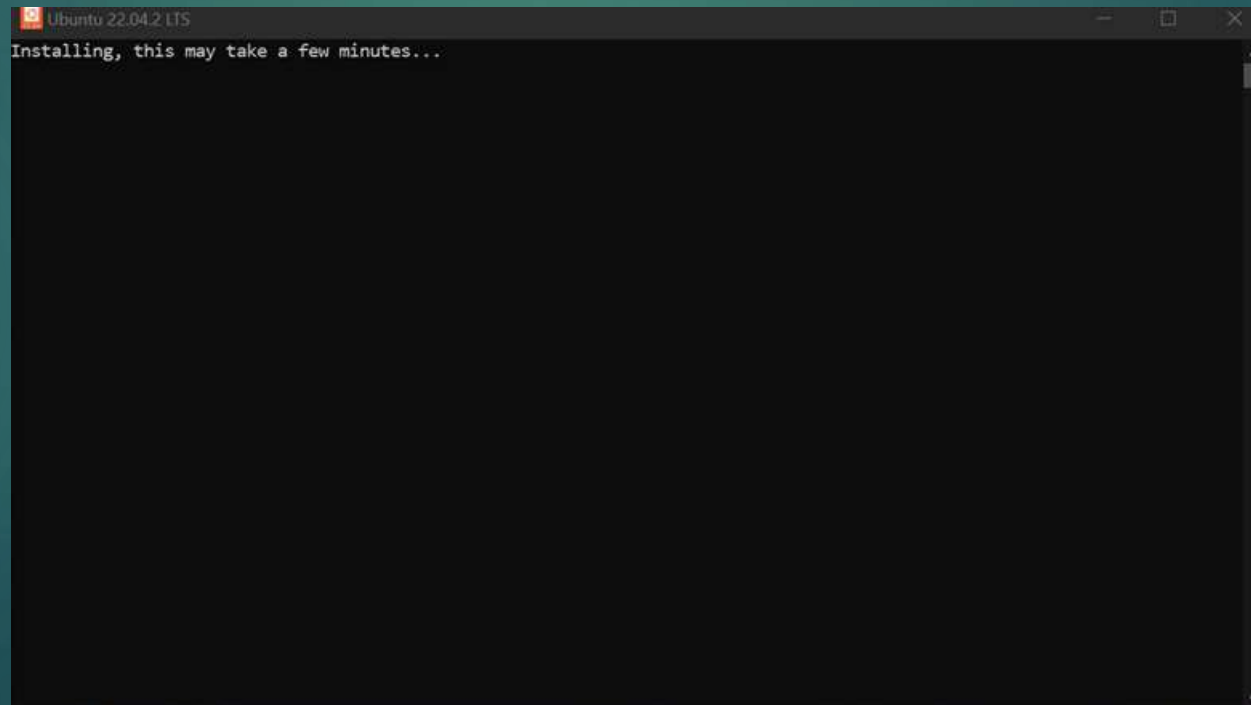


Δημιουργία PDE Ubuntu σε WSL

12

► Installing Ubuntu 22.04 LTS

Όταν ανοίγει η εφαρμογή εμφανίζεται αυτό το παράθυρο εγκατάστασης του λειτουργικού συστήματος.

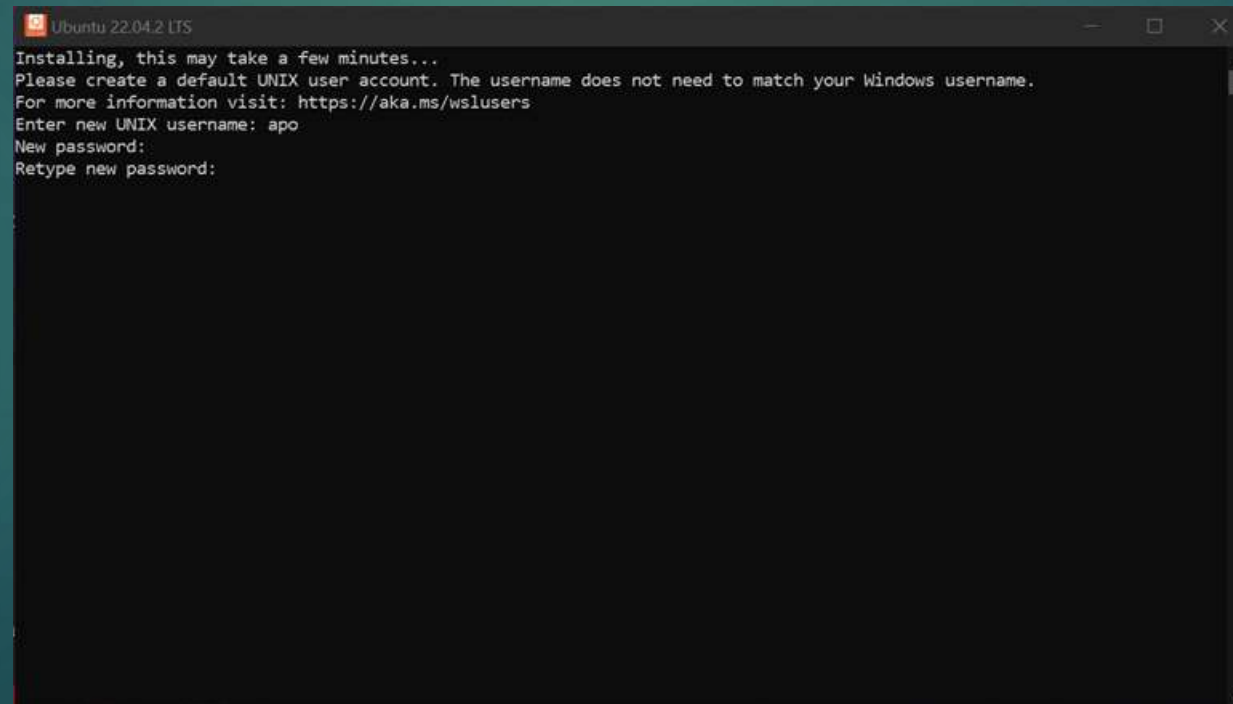


Δημιουργία PDE Ubuntu σε WSL

13

► Setup Ubuntu 22.04 LTS

Μετά την εγκατάσταση θα πρέπει να δημιουργηθεί ένας νέος χρήστης και να οριστεί ένας νέος κωδικός πρόσβασης.



```
Ubuntu 22.04.2 LTS
Installing, this may take a few minutes...
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows username.
For more information visit: https://aka.ms/wslusers
Enter new UNIX username: apo
New password:
Retype new password:
```

Δημιουργία PDE Ubuntu σε WSL

14

► Setup Ubuntu 22.04 LTS

Το νέο σύστημα είναι έτοιμο προς χρήση.

```
apo@DESKTOP-MTS62L4: ~$ wsl --install
Installing, this may take a few minutes...
Please create a default UNIX user account. The username does not need to match your Windows username.
For more information visit: https://aka.ms/wslusers
Enter new UNIX username: apo
New password:
Retype new password:
passwd: password updated successfully
Installation successful!
Windows Subsystem for Linux is now available in the Microsoft Store!
You can upgrade by running 'wsl.exe --update' or by visiting https://aka.ms/wslstorepage
Installing WSL from the Microsoft Store will give you the latest WSL updates, faster.
For more information please visit https://aka.ms/wslstoreinfo

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

Welcome to Ubuntu 22.04.2 LTS (GNU/Linux 4.4.0-19041-Microsoft x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

This message is shown once a day. To disable it please create the
/home/apo/.hushlogin file.
apo@DESKTOP-MTS62L4:~$
```

- ▶ Σε αυτό το σημείο μπορούμε να πούμε ότι έχετε έτοιμο ένα Προσωπικό Περιβάλλον Ανάπτυξης (Personal Development Environment – PDE) σε WSL (Windows Subsystem for Linux), για να μπορέσετε να εντρυφήσετε στην τεχνολογία του Linux και του Docker που θα ακολουθήσει.

- ▶ Singh, P., & Singh, P. (2020). Linux development on WSL. Learn Windows Subsystem for Linux: A Practical Guide for Developers and IT Professionals, 131-168.