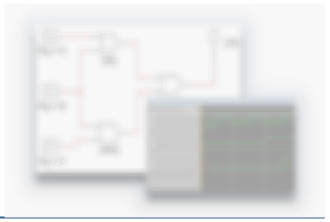


ECE119 – Ψηφιακή Σχεδίαση

Διδάσκοντες Εργαστηρίου: Δ. Καραμπερόπουλος
Α. Φεύγας

- Lab 5: Visual Studio Code

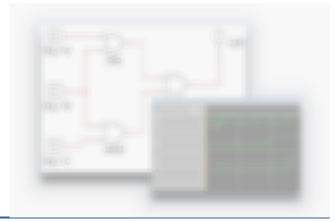
Visual Studio Code





Visual Studio Code

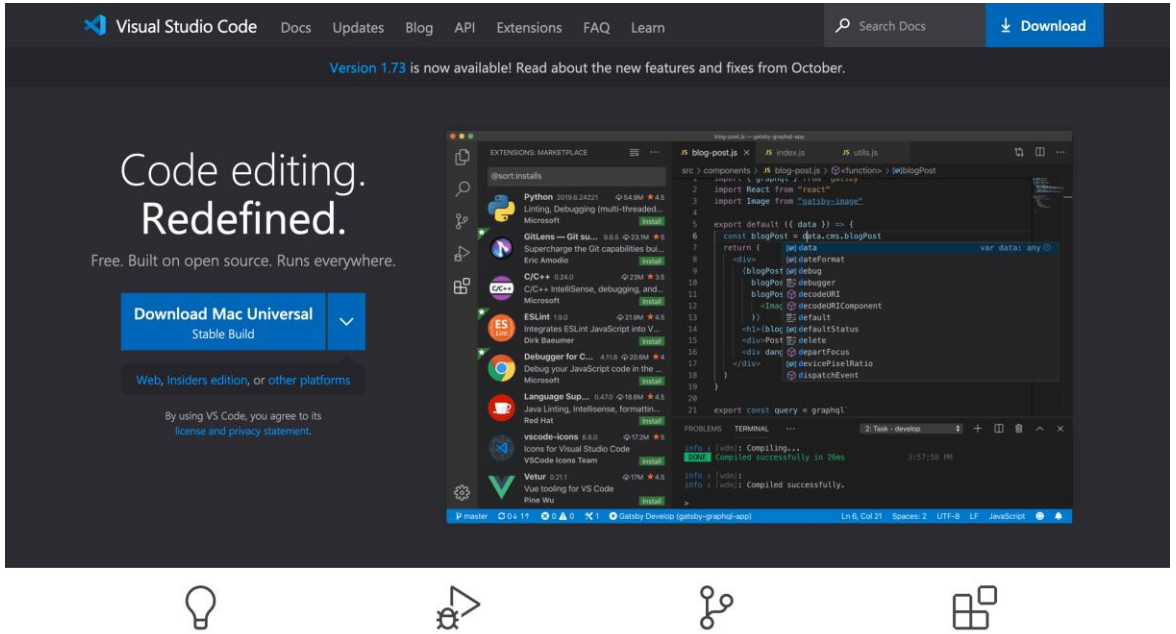
Visual Studio Code



- Το Visual Studio Code είναι ένα ολοκληρωμένο προγραμματιστικό περιβάλλον (IDE) **ανοικτού κώδικα** που αναπτύσσεται από την Microsoft .
- Υποστηρίζει πολλές γλώσσες προγραμματισμού όπως οι C/C++, Java, Python, PHP, HTML, CSS, JavaScript, Node.js κ.α.
- Υποστηρίζει τις γλώσσες περιγραφής υλικού, όπως η **Verilog** και η VHDL.
- Είναι διαθέσιμο για Windows, Mac, και Linux.

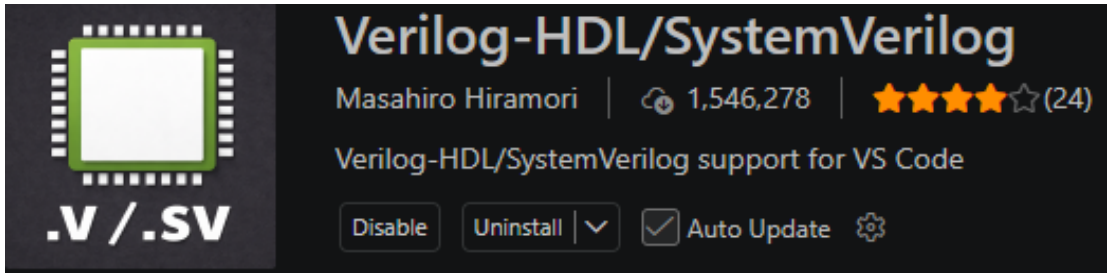
Εγκατάσταση Visual Studio Code

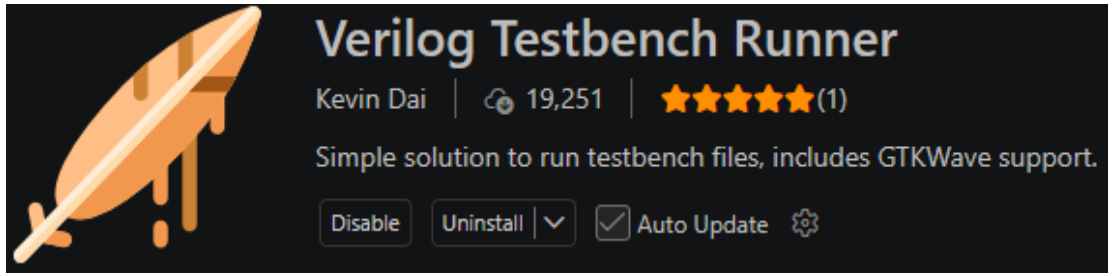
- Μπορείτε να «κατεβάσετε» και να εγκαταστήσετε το Visual Studio Code στον υπολογιστή σας από την σελίδα:
- https://code.visualstudio.com/

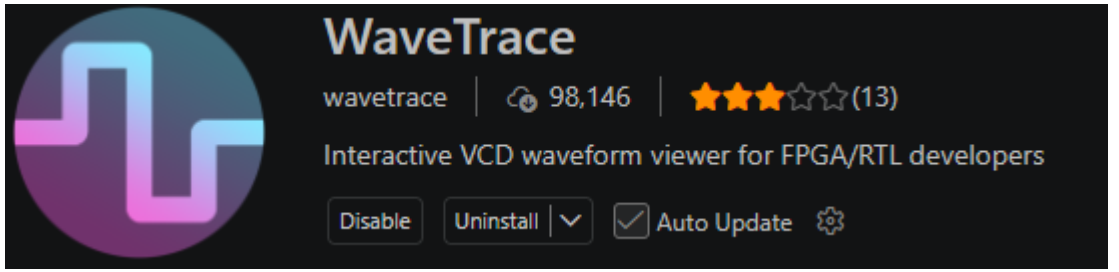


Επεκτάσεις Visual Studio Code

- Το Visual Studio Code διαθέτει ένα σύνολο από **επεκτάσεις** (extensions) που διευκολύνουν την συγγραφή κώδικα.
- Χρήσιμες επεκτάσεις για την Verilog.

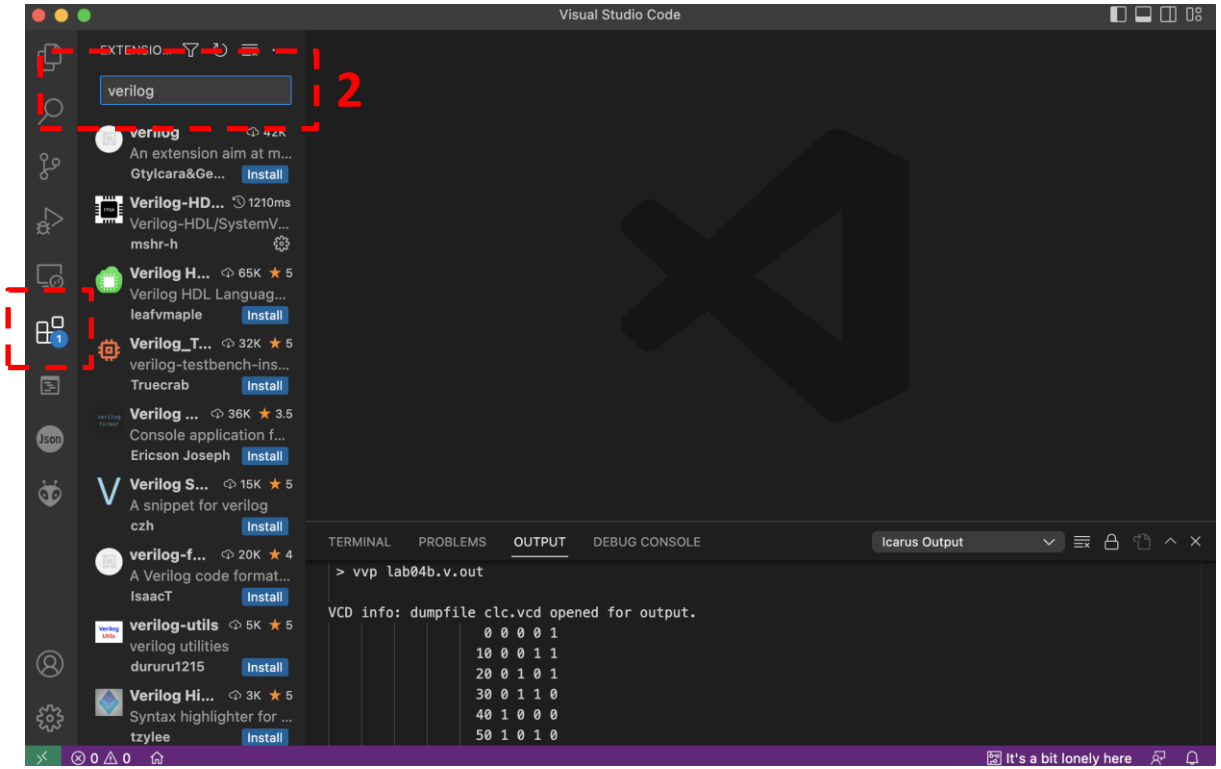




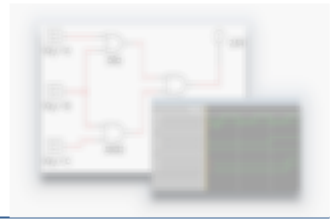


Προσθήκη Επεκτάσεων στο Visual Studio Code

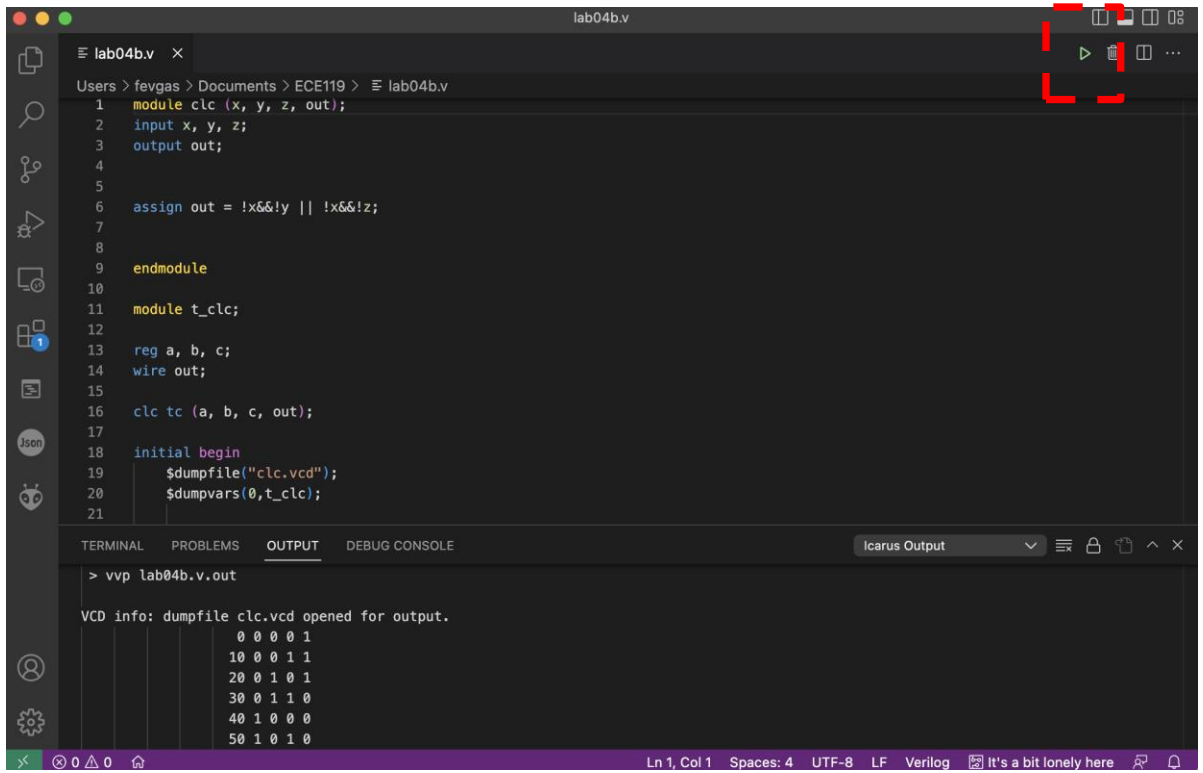
- Για να **προσθέσετε** τις επεκτάσεις, επιλέγετε «Extensions» από την εργαλειοθήκη στα αριστερά (**1**).
- Στη συνέχεια γράφετε “verilog” το πλαίσιο αναζήτησης για να έχετε πρόσβαση στις επεκτάσεις που αφορούν **μόνο** την Verilog (**2**).
- Από το σύνολο των επεκτάσεων εγκαθιστάτε τις τρεις (3) προτεινόμενες.



Μεταγλώττιση κώδικα στο Visual Studio Code

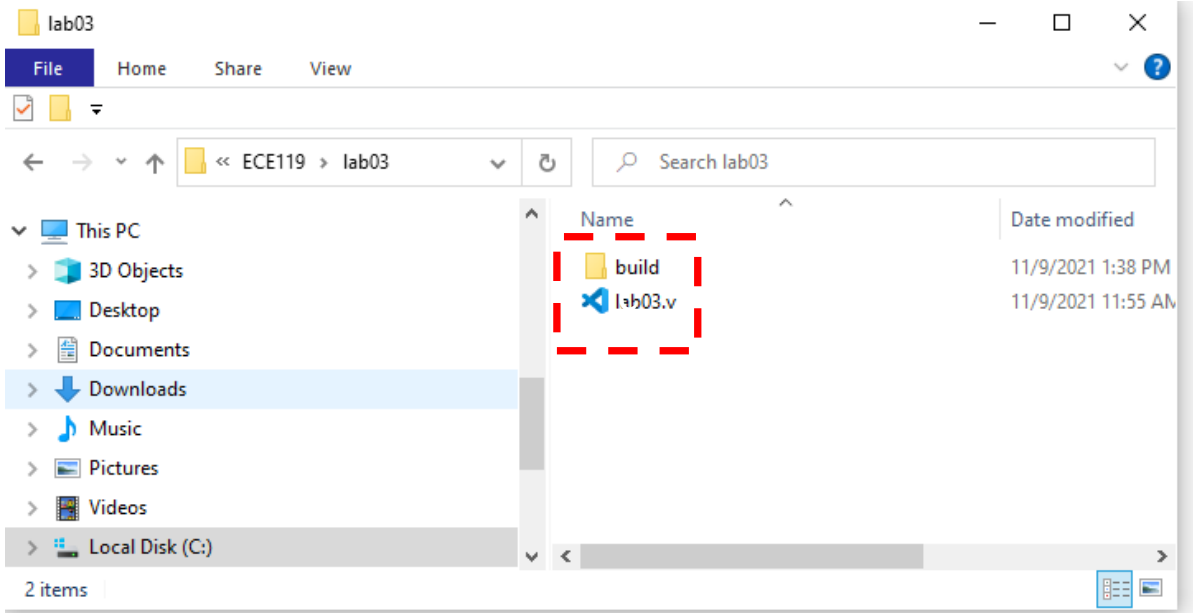


- Το VS Code μας δίνει την δυνατότητα να **μεταγλωττίσουμε** και να **προσομοιώσουμε** ένα κύκλωμα με το πάτημα ενός κουμπιού.
- Χρησιμοποιεί τον **Icarus Verilog** που έχετε ήδη εγκαταστήσει.



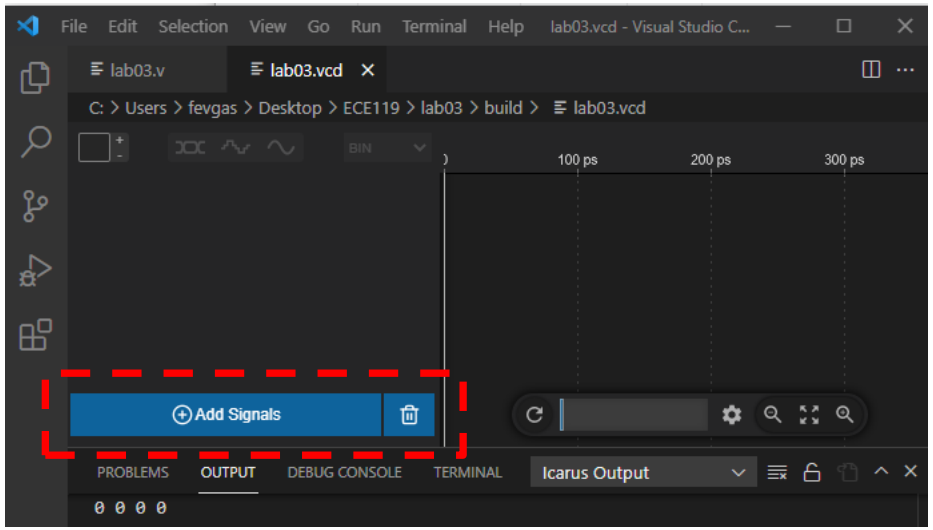
Αρχεία στο Visual Studio Code

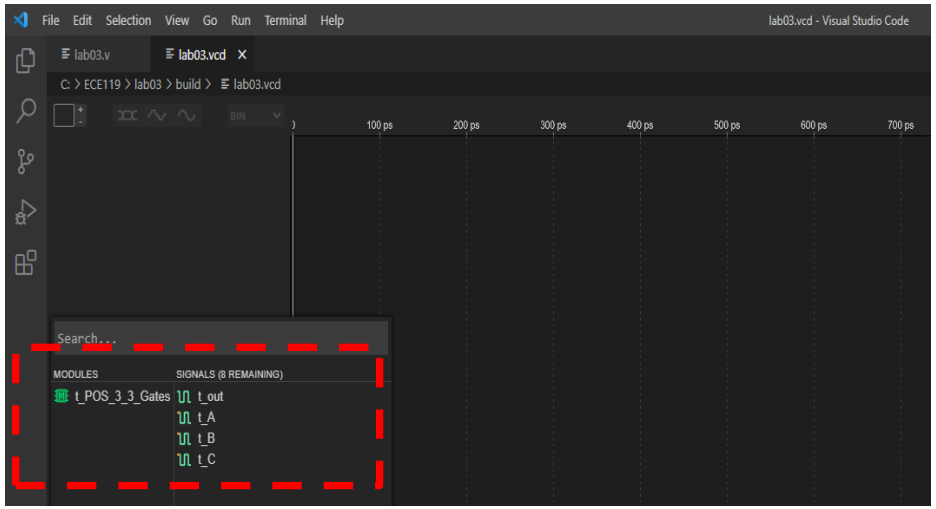
- Το VS Code αποθηκεύει το «εκτελέσιμο» που παράγεται κατά την μεταγλώττιση, καθώς και το αρχείο καταγραφής .vcd σε ένα κατάλογο με όνομα **build**.



Απεικόνιση κυματομορφών στο Visual Studio Code

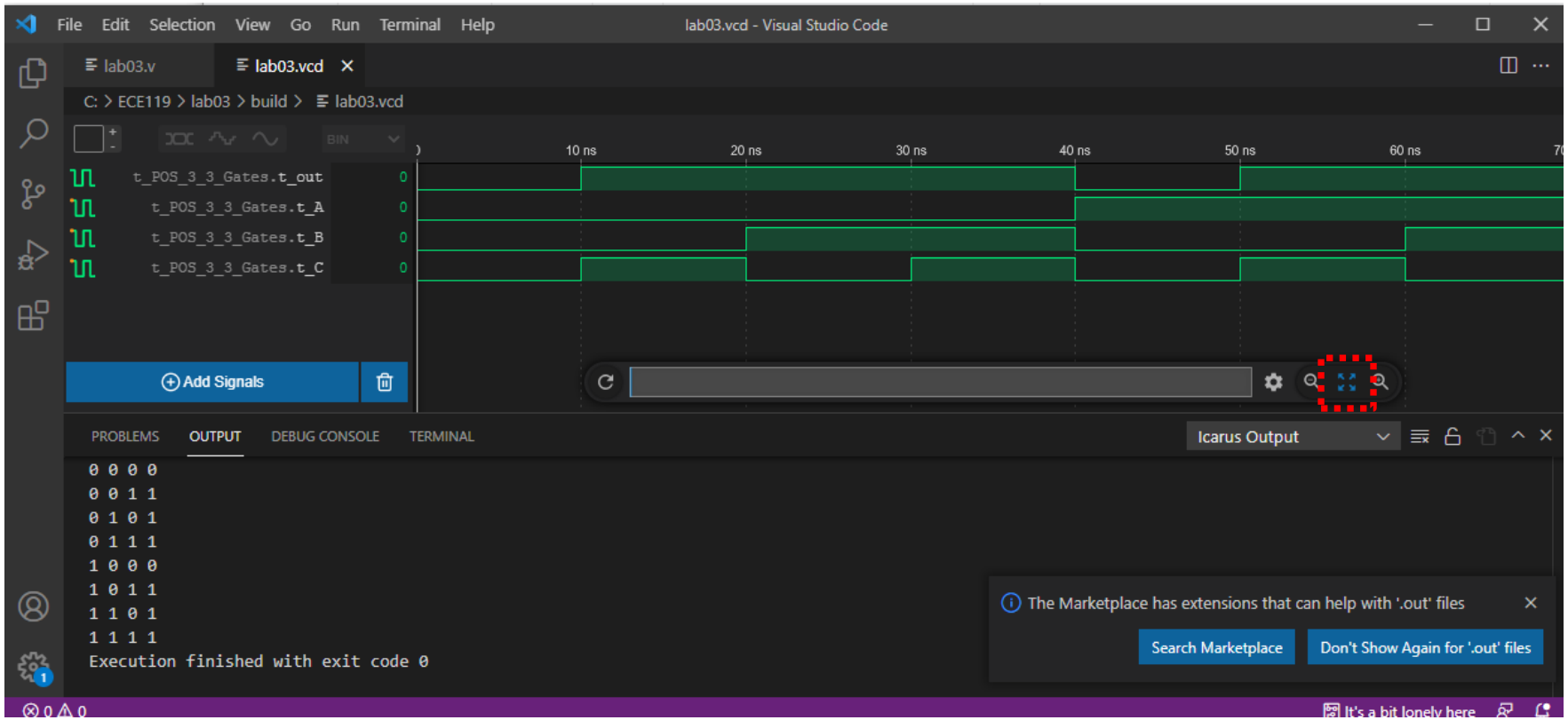
- Ανοίγουμε το **αρχείο .vcd** με το Visual Studio Code από το κύριο μενού: **File->Open**
- Επιλέγουμε **Add Signals**.
- Προσθέτουμε τα σήματα που θέλουμε να μελετήσουμε.



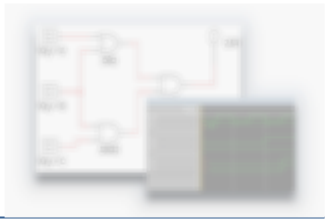


Απεικόνιση κυματομορφών στο Visual Studio Code

- Για να δούμε όλη την προσομοίωση στο ορατό τμήμα του παραθύρου επιλέγουμε **zoom to fit.**



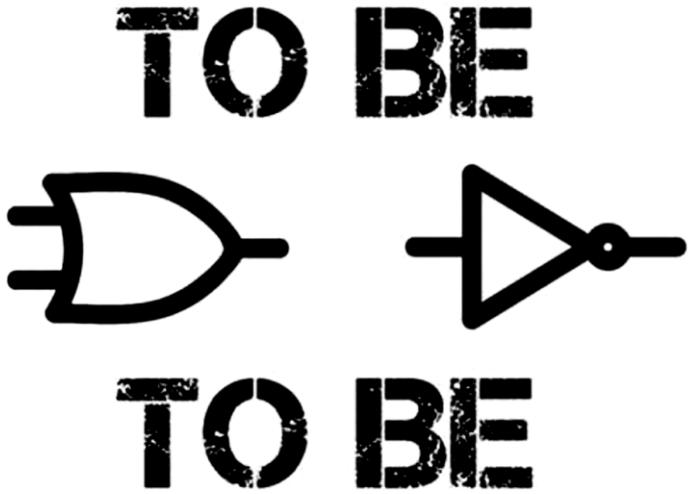
Visual Studio Code στα Εργαστήρια



- **Στα εργαστήρια**, για να έχετε πρόσβαση στις επεκτάσεις της Verilog θα πρέπει να ανοίγετε το Visual Studio Code από τη **Συντόμευση** (Shortcut) που βρίσκεται στην **Επιφάνεια Εργασίας** (Desktop).

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!

- **Ερωτήσεις / Απορίες ;**



Επικοινωνία: ece119.uth@gmail.com