ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ATHENS UNIVERSITY OF ECONOMICS AND BUSINESS

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ
SCHOOL OF INFORMATION SCIENCES & TECHNOLOGY

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
DEPARTMENT OF INFORMATICS

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
Γενικές Οδηγίες Εργαστηριακών Διαλέξεων

Χρήση Εκπαιδευτικών Εργαστηρίων Πληροφορικής (CSLAB I, II)

- Η είσοδος στους υπολογιστές των CSLABs γίνεται αποκλειστικά με το προσωπικό σας **username (π.χ. p326xxxx)** και το password που ορίσατε.
- **Διαχείριση** των **Αρχείων** σας. Οι υπολογιστές των CSLABs είναι ρυθμισμένοι να κάνουν **καθαρισμό (reset)** των τοπικών δίσκων μετά από κάθε επανεκκίνηση ή αποσύνδεση. Πριν κάνετε log-out από τον υπολογιστή, αποθηκεύστε τα αρχεία ή τον κώδικά σας σε ένα δικό σας **USB Stick** ή τον προσωπικό σας χώρο στο **Cloud** (είτε μέσω του Office 365 / OneDrive που σας παρέχει το πανεπιστήμιο, οδηγίες: https://www.aueb.gr/el/content/office-365-dilos-365 είτε στο aueb Cloud, οδηγίες: https://aueb.gr/sites/default/files/aueb/Cloud-Manual.pdf .
- **Όχι Φαγητά & Καφέδες:** Απαγορεύεται αυστηρά η κατανάλωση οποιουδήποτε φαγητού, καφέ ή αναψυκτικού δίπλα στους υπολογιστές. Ένα ατύχημα μπορεί να καταστρέψει το hardware.
- **Σεβασμός στον Χώρο:** Μην αποσυνδέετε καλώδια, οθόνες, πληκτρολόγια ή ποντίκια. Αν βρείτε κάποιο πρόβλημα, αναφέρετέ το αμέσως στην τεχνική υποστήριξη του εργαστηρίου.
- **Αποχώρηση:** Όταν τελειώσετε, κάντε πάντα **Log Out** από τον λογαριασμό σας ώστε να μην έχει κανείς άλλος πρόσβαση στα δεδομένα σας, και μαζέψτε τα πράγματά σας. ΜΗΝ κλείνετε τα μηχανήματα.

Λογισμικό για τις Εργαστηριακές Διαλέξεις

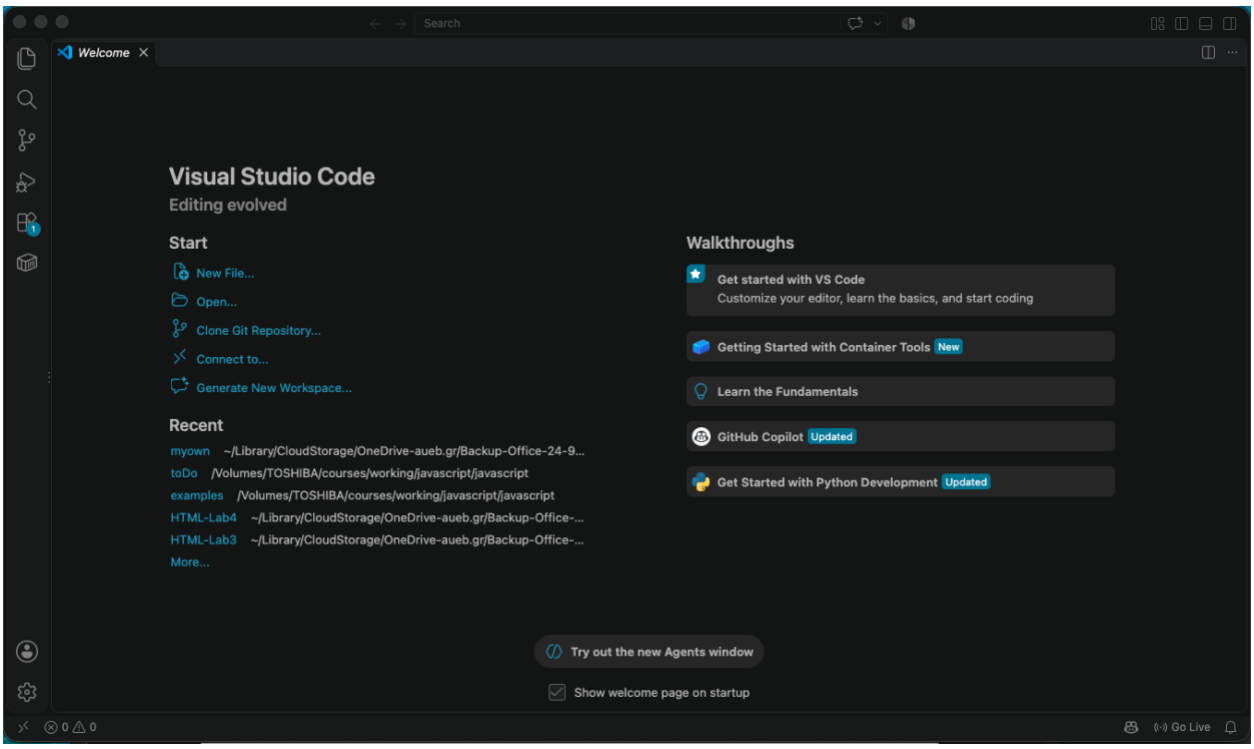
Visual Studio Code

Εργαλείο συγγραφής κώδικα, δημιουργήθηκε από τη Microsoft το 2016, διανέμεται δωρεάν και ο κώδικάς του είναι ανοιχτός (open source)

Προσφέρει πολλές δυνατότητες για συγγραφή κώδικα

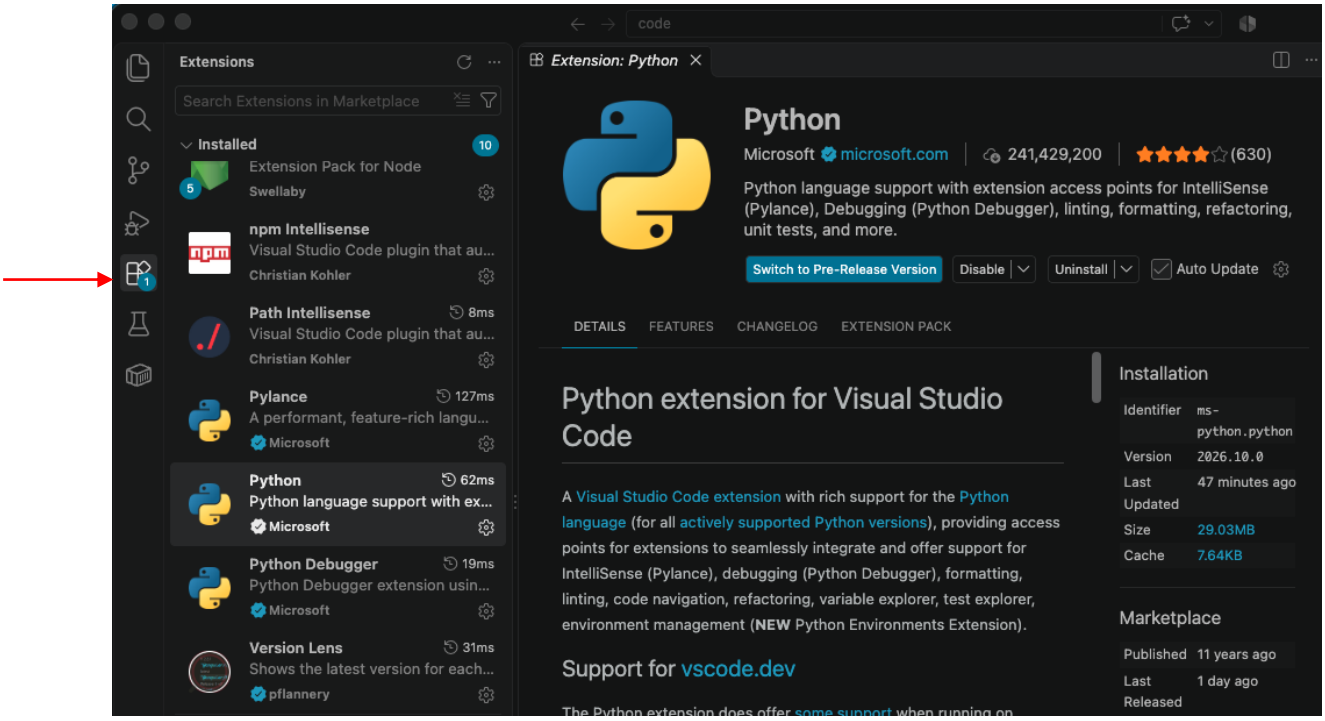
- επισήμανση σύνταξης (syntax highlighting), έξυπνη συμπλήρωση κώδικα (intelligent code completion)
- εντοπισμό σφαλμάτων (debugging)
- αναδόμηση κώδικα, ενσωμάτωση διαχείρισης εκδόσεων (git) κτλ
- Υποστηρίζει δεκάδες γλώσσες μέσω **επεκτάσεων (extensions)**
    - π.χ. Python, Java, JavaScript, HTML, CSS, κλπ.

Διαθέσιμο εδώ: https://code.visualstudio.com/ (υποστηρίζει Linux, Windows, MacOS πλατφόρμες)



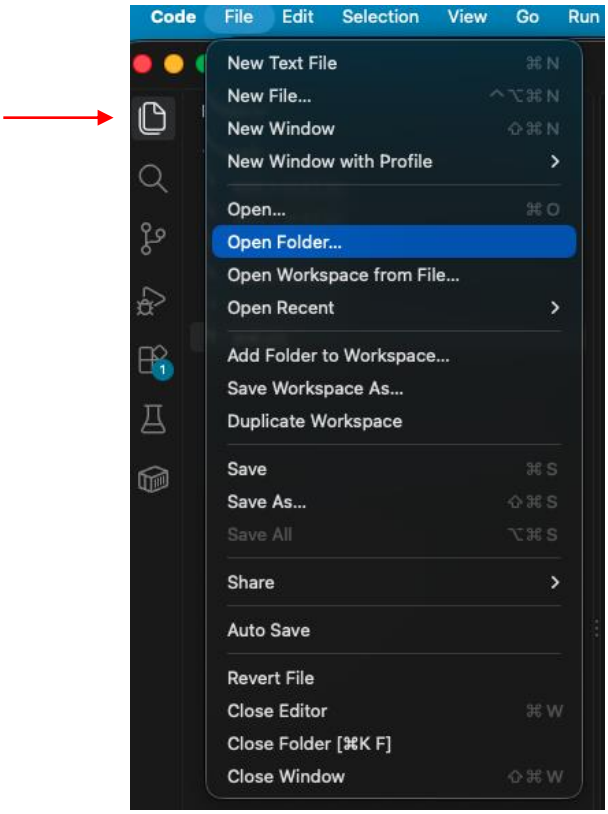
VS Code Extensions – Επεκτάσεις

Το Visual Studio Code προσφέρει προχωρημένες δυνατότητες σύνταξης για διάφορες γλώσσες προγραμματισμού μέσω Επεκτάσεων (Extensions). Χρήσιμη επέκταση για τις εργασίες του μαθήματος: **Python Extension** για υποστήριξη της γλώσσας Python.

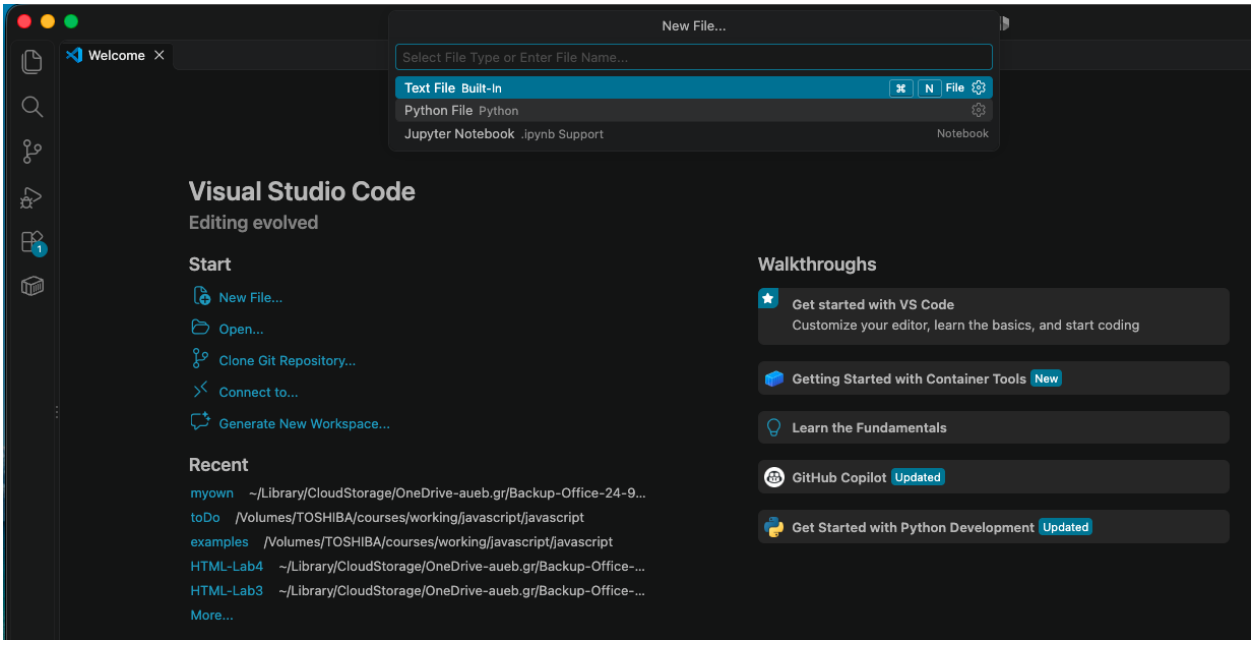


Χώρος εργασίας – οργάνωση αρχείων

- Κάθε έργο/εργασία (project) στο VSCode αποτελείται από ένα ή περισσότερα αρχεία.
- Τα αρχεία ενός έργου τοποθετούνται στο εσωτερικό ενός καταλόγου του συστήματος αρχείων
    - ένα πρόγραμμα python αποτελείται από ένα ή περισσότερα αρχεία κώδικα που τοποθετούνται π.χ. σε άλλο φάκελο C:/Users/user/projects/python-app
    - ένας ιστότοπος (web site) αποτελείται από ένα ή περισσότερα αρχεία HTML, CSS που τοποθετούνται π.χ. στο φάκελο C:/Users/user/projects/my-homepage
    - Δημιουργήστε στο διαχειριστή των αρχείων σας (π.χ. File explorer) ένα φάκελο για τα αρχεία κώδικα του 1ου εργαστηρίου.
- Επιλέγουμε στο VSCode το χώρο που θα αποθηκεύονται τα αρχεία μας (σε φάκελο που έχουμε δημιουργήσει): File/Open Folder…

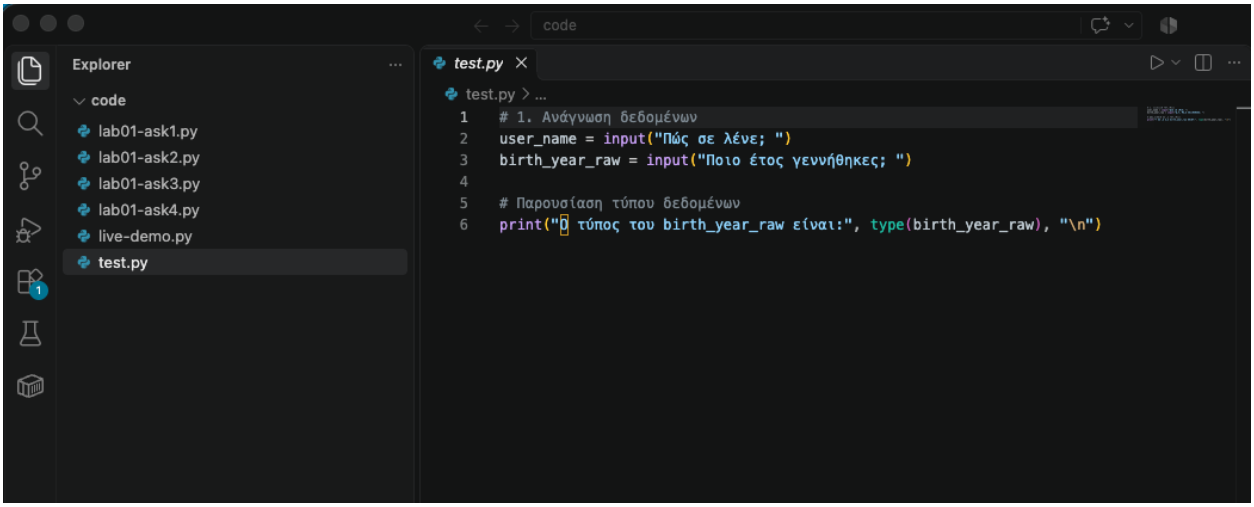


Κάνοντας click στο “New File..” ή στο μενού File/New file, μπορείτε να επιλέξετε Python file.

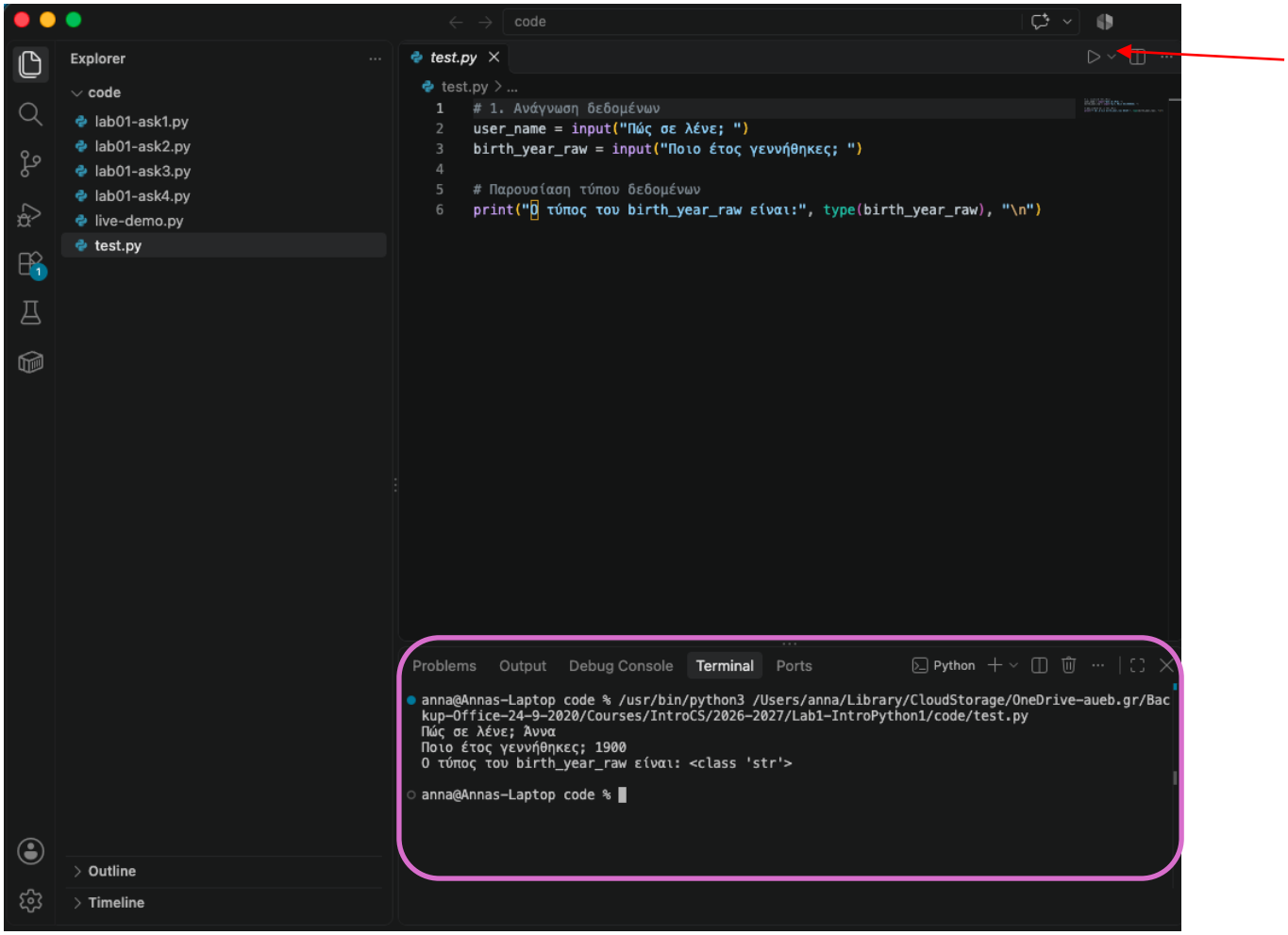


Και αρχίζουμε να γράφουμε τον κώδικά μας...

Αποθηκεύουμε το αρχείο μας με την κατάληξη file-name.**py**



- Εκτέλεση του κώδικα στο τρέχον αρχείο
    - χρήση κουμπιού ▶
    - εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί η γραμμή εντολών (CMD)
- Κατά την εκτέλεση καλείται ο Python Interpreter
    - απαιτείται ξεχωριστή εγκατάσταση από το https://www.python.org/downloads/ (αν δεν το έχετε ήδη κάνει)
- Τα αποτελέσματα εκτέλεσης εμφανίζονται στην Περιοχή **Terminal** στο κάτω τμήμα της οθόνης.



- Προσοχή στα μηνύματα σφάλματος! Μελετήστε προσεκτικά τα μηνύματα για τον αποτελεσματικό εντοπισμό σφαλμάτων (debugging).