

Εισαγωγή στην Επιστήμη των Υπολογιστών με Python

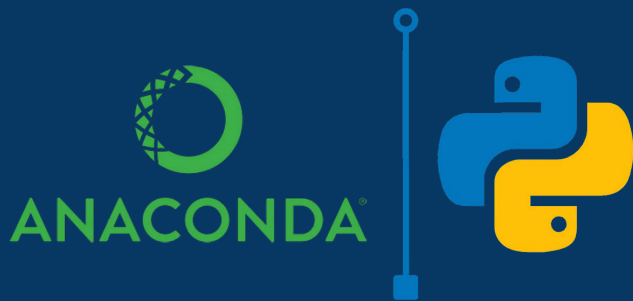


ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

2024-2025

Εγκατάσταση Προγραμματιστικού Περιβάλλοντος **Anaconda**



Εγκατάσταση + Εκτέλεση

Κατεβάστε/εγκαταστήστε την έκδοση του λογισμικού για το λειτουργικό σας σύστημα:

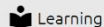
<https://www.anaconda.com/>

<https://www.anaconda.com/download/success>

Έπειτα, εκκινήστε την εφαρμογή “**Anaconda Navigator**”, και επιλέξτε “**Jupyter Lab**”. Θα ανοίξει το διαδραστικό περιβάλλον Jupyter (<https://jupyter.org>) στον browser σας.

 Home

 Environments

 Learning

 Community

All applications



on

base (root)

Channels



PyCharm Professional

The Python IDE for data science. It combines the interactivity of Jupyter notebooks with intelligent Python coding assistance, Anaconda support, and scientific libraries.




Anaconda AI Navigator

Access various large language models (LLMs) curated by Anaconda, and start leveraging secure local AI today.




Anaconda Toolbox

4.0.15

Anaconda Assistant

JupyterLab supercharged with a suite of Anaconda extensions, starting with the Anaconda Assistant AI chatbot.




Anaconda Cloud Notebooks

Cloud-hosted notebook service from Anaconda. Launch a preconfigured environment with hundreds of packages and store project files with persistent cloud storage.




CMD.exe Prompt

0.1.1

Run a cmd.exe terminal with your current environment from Navigator activated




JupyterLab

 4.0.11

An extensible environment for interactive and reproducible computing, based on the Jupyter Notebook and Architecture.




Jupyter Notebook

 7.0.8

Web-based, interactive computing notebook environment. Edit and run human-readable docs while describing the data analysis.



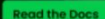

Powershell Prompt

0.0.1

Run a Powershell terminal with your current environment from Navigator activated




NEW
Anaconda Toolbox
 Supercharged local notebooks.
 Click the Toolbox tile to install.






Δημιουργία Notebook


- Στο περιβάλλον **Jupyter Lab**, επιλέξτε **Notebook/Python 3**.
- Αυτό θα δημιουργήσει ένα καινούριο διαδραστικό Notebook για προγραμματισμό με Python.
- Μπορείτε να αλλάξετε το όνομα του από το αρχικό “Untitled.ipynb”, από το πλαίσιο μενού.
- Τα κελιά κώδικα μπορείτε να τα εκτελέσετε (εφόσον είναι επιλεγμένα) πατώντας το εικονίδιο , ή πιέζοντας τον συνδυασμό πλήκτρων “**Shift + Enter**”.
- Για να προσθέσετε περισσότερα κελιά, πατήστε το **+** από την γραμμή εργαλείων.
- Οι βιβλιοθήκες, οι συναρτήσεις και οι μεταβλητές σε κάθε notebook είναι προσβάσιμες από όλα τα κελιά Python !


localhost:8888/lab?


File Edit View Run Kernel Tabs Settings Help


Launcher +

Python


 Notebook



Python 3
(ipykernel)


 Console



Python 3
(ipykernel)


\$ _ Other


 Terminal

 Text File

 Markdown File

 Python File

 Show Contextual Help

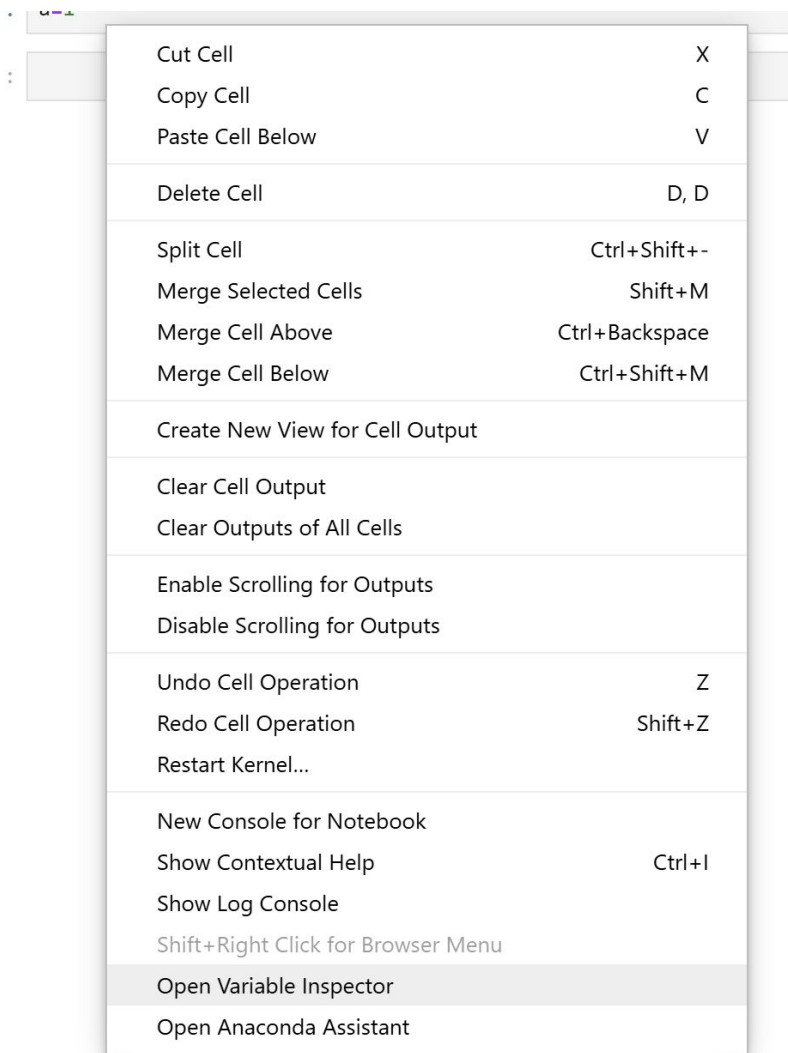
 Anaconda

The image shows a JupyterLab interface in a browser window. The browser address bar shows `localhost:8889/lab`. The JupyterLab interface includes a top menu bar with `File`, `Edit`, `View`, `Run`, `Kernel`, `Tabs`, `Settings`, and `Help`. On the left, there is a file browser showing a directory `cbbtn` with files `data`, `code1.ipynb`, `code2.ipynb`, and `Untitled.ipynb`. A context menu is open over the `Untitled.ipynb` file, listing actions such as `Open`, `Rename`, `Delete`, `Copy`, `Paste`, `Duplicate`, `Download`, `Shutdown Kernel`, `Copy Shareable Link`, `Copy Path`, and `Copy Download Link`. The `Rename` option is highlighted. The main area shows a code editor for `Untitled.ipynb` with a `Code` dropdown menu and a text input field containing `[]:`. The editor is set to `Python 3`.

Χρήση του Variable Inspector

Σε οποιοδήποτε σημείο στο notebook κάντε δεξί κλικ και επιλέξτε “**Open Variable Inspector**”.

Έτσι μπορείτε να εξετάζετε τις τιμές των μεταβλητών.




Untitled.ipynb

Code

```
[1]: a=1
```

```
[3]: b="hello"
```

```
[ ]:
```



Variable Inspector

Inspecting 'Python 3 (ipykernel)'

	NAME	TYPE	SIZE	SHAPE	CONTENT
X	a	int	28		1
X	b	str	46		hello

Χρήση Markdown

Το περιβάλλον Jupyter υποστηρίζει την χρήση της γλώσσα μορφοποίησης κειμένου **Markdown** σε κελιά. Για να αλλάξετε ένα κελί απο Python σε Markdown, αφού το επιλέξετε απλά αλλάξετε την επιλογή από το drop-down menu στην γραμμή εργαλείων:



Οδηγίες για το Markdown υπάρχουν εδώ:

https://wiki.hellug.gr/index.php?title=%CE%9F%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82_Markdown

Είναι πολύ χρήσιμο να τεκμηριώνετε με αυτόν τον τρόπο το περιεχόμενο του κώδικα στα κελιά που ακολουθούν, ώστε να γίνεται κατανοητό τι κάνει και από εσάς (όταν θα τον ξαναδιαβάσετε μελλοντικά), και σε άλλους !

