

# Γλώσσες Προγραμματισμού

# Εγκατάσταση της Python σε περιβάλλον Windows

Χαρά Πρασσά, <u>chprassa@gmail.com</u>

- 1. Επισκεφτείτε την επίσημη ιστοσελίδα της Python στη διεύθυνση https://www.python.org/
- Κατεβάστε την Python που αντιστοιχεί στο λειτουργικό σας σύστημα (πατήστε το κουμπί Downloads και θα σας εμφανίσει αυτόματα την Python που προτείνεται προς εγκατάσταση στον υπολογιστή σας)

Pyt	hon	PSF	Docs		PyPI
2	pythor	)"			oonate So
	About	Downloads	Documentation	Community	Success Storie
	Downloa	d the latest	version for Wi	ndows	
	Download Pyt	hon 3.10.7			
	Looking for Pyth Linux/UNIX, mac	on with a different OS	Python for <u>Windows</u> ,		
	Want to help tes Docker images	t development version	s of Python? Prereleases,		
	Looking for Pyth	ion 2.7? See below for	specific releases		-

- Μετά την επιλογή, ένα εκτελέσιμο αρχείο με προέκταση .exe μεταφορτώνεται στον υπολογιστή σας και τοποθετείται στον προκαθορισμένο φάκελο μεταφόρτωσης (συνήθως Downloads)
- 4. Ανοίξτε (Open) το εκτελέσιμο αρχείο που μεταφορτώθηκε στο προηγούμενο βήμα, είτε κάνοντας διπλό κλικ στο αρχείο ή επιλέγοντας το Open στο διπλανό μενού
- 5. Στο παράθυρο εγκατάστασης που εμφανίζεται επιλέξτε Add Python... to Path και στη συνέχεια Install now.



6. Στο τέλος θα πρέπει να εμφανιστεί μήνυμα που σας πληροφορεί για την επιτυχή ολοκλήρωση της εγκατάστασης, όπως στην εικόνα:

👺 Python 3.10.6 (64-bit) Setup

- 🗆 🗙



7. Επιλέξτε "Close" για να κλείσει το παράθυρο. Η Python εγκαταστάθηκε επιτυχώς στον υπολογιστή σας!

8. Για να επιβεβαιώσετε ότι όλα πήγαν καλά, ανοίξτε τη γραμμή εντολών του υπολογιστή σας, γράψτε python και πιέστε Enter. Θα δείτε πληροφορίες για την έκδοση της Python καθώς και την προτροπή >>> όπου μπορείτε να εισάγετε εντολές Python. Αν δεν δείτε την προτροπή >>>, η εγκατάσταση δεν έχει γίνει σωστά.



9. Μπορείτε να εκτελέσετε την πρώτη εντολή σε python, πληκτρολογώντας print('Hello') και πατώντας Enter:



## Σύνταξη και εκτέλεση προγραμμάτων στο IDLE

- Με την εγκατάσταση της Python που μόλις ολοκληρώσατε έχει εγκατασταθεί στον υπολογιστή σας το IDLE (Integrated Development and Learning Environment) το οποίο αποτελείται από 2 μέρη, τον Editor στον οποίο μπορείτε να γράφετε τον κώδικα σας και το Shell μέσα από το οποίο μπορείτε να εκτελείτε εντολές Python.
- 1. Στην αναζήτηση των Windows, γράψτε τη λέξη IDLE για να ανοίξει το Shell.



Μπορείτε πριν ξεκινήσετε να γράφετε εντολές να κάνετε κάποιες αλλαγές στο περιβάλλον εργασίας σας επιλέγοντας Options — Configure IDLE



Για παράδειγμα, μπορείτε να:

αλλάξετε το μέγεθος της γραμματοσειράς ή να επιλέξετε ένα πιο σκούρο θέμα

S 123 R Sheet II. 111 II	COLUMN A TO D
le Lill Shell Debug Option Wedges ledg Stython 5.30,6 Haam2v3,10,6:30/billid, Aug. 1 2022 Setting: X	File Edit Shill Dalarg Options Window Harp Threads a constraint of the second
Ports/Table Highlights Kors       Mindiana Shellight Example         Shellights Four       Ports/Table Highlights Kors         Fast Face       Ports/Table Highlights Kors         Teat Face       Ports/Table Highlights Kors         Couri 3       Pitc         Couri 30 9R       Pitc         Couri 30 9R       Pitc         Couri 31 9R       Pitc         Couri 32 0R       Pitc         Dube 36       Pitc         Each 30       Pitc         Each 22       Pitc         Each 23       Pitc         Each 24       Pitc         Each 30       Pitc         Size 40       Pitc	FontyTada Highlights Keys Windows Cutatom Highlighting Choose Color for: Normal Cude or Text Of toreground Background 1 # Click s 2 code cont 3   cursor 4 def func ( 5 "Returr 6 var0 = 7 var1 = 8 var2 = 9 var3 = 10 Dreakpc State on New Curton Theme
Ok Apply Carcel Help	Ok Apply Cancel Help

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το Shell IDLE Shell 3.10.6 για να πληκτρολογήσετε οποιαδήποτε εντολή της Python, για να γράψετε όμως περισσότερες γραμμές κώδικα >>2+1 καλό είναι να χρησιμοποιήσετε τον Editor. 3 Για να ανοίξετε τον Editor επιλέγετε File — New File IDLE Shell 3.10.6

### Σύνταξη και εκτέλεση προγραμμάτων στο IDLE



File	Edit	Shell	Debug	Options	Window	Help
Ne	ew File		Ctrl+N	1	0.6	(tag
Op	oen		Ctrl+O			, cuy
Op	oen Mo	dule	Alt+M	n	Wlr	132



Στη συνέχεια η Python τρέχει τον κώδικα στο Shell και εμφανίζει το αποτέλεσμα στην οθόνη.

g Options Window	Help	
3 10 6	110000000000000000000000000000000000000	
- J U. U	(tags/v3.10	0.6:9c7b4bd
] on win	132	
help", "	copyright",	"credits"
	= RESTART:	C:/Users/cl
)	] on win 'help", "	<pre>&gt;&gt; on win32 'help", "copyright", ====================================</pre>

1. Κατεβάστε την έκδοση Anaconda που αντιστοιχεί στο λειτουργικό σας σύστημα (<u>https://www.anaconda.com/</u>)



2. Προχωρήστε την εγκατάσταση με βάση τις προτεινόμενες (default) επιλογές

- 3. Ανοίξτε το Anaconda Navigator
- 4. Από το Tab "Home" κάνετε launch το Jupyter Notebook



5. Πατήστε "New" (πάνω δεξιά) και μετά Python 3

C 🛱 🛈 localhost 8889/tree	× 😘 🔲 C 🕫 🙆 …
💢 jupyter	Quit Logout
Files Running Clusters	
Select items to perform actions on them.	Uplad New + 2
	Name 4 Python 3 (invkernel)
🗇 🗅 anaconda3	Create a new notabook with Python 3 (joykernel)
C Contacts	Text File
Documents	Folder
🖸 🗅 Downloads	Terminal
Favorites	5 μήνες πριν
🗆 🗅 Links	5 μήνες πριν
🗋 🗅 Music	5 μήνες πριν
Ci OneDrive	3 μέρες πριν
Caral Saved Games	5 μήνες πριν
🗇 🗅 Searches	5 μήνες πριν
Ca Tracing	5 μήνες πριν
🗆 🗅 Videos	5 μήνες πριν

6. Σε ένα κελί του Jupyter Notebook κάντε copy-paste τον παρακάτω κώδικα και πατήστε Ctrl

+ Enter:

import pandas

print("Hello")

File	E	dit	Vi	ew.	Inse	art	Cell	Ker	nel	W	dgets	Help				Trusted	Python 3 (ip	ykemel) (
9 4	H I	94	ත	16	*	÷	Run		C	*	Code		Y	63				
	Ir	n [1	]:	H	impor print	t pan ('Hel	das lo')											
					Hello													

7. Αν από κάτω εμφανιστεί η λέξη Hello τότε όλα πήγαν καλά!

- Κατεβάστε την έκδοση του Visual studio code που αντιστοιχεί στο λειτουργικό σας σύστημα (https://code.visualstudio.com/download)
- 2. Προχωρήστε την εγκατάσταση με βάση τις προτεινόμενες επιλογές



#### License Agreement

Please read the following important information before continuing.



Please read the following License Agreement. You must accept the terms of this agreement before continuing with the installation.

This license applies to the Visual Studio Code product. Source Code for Visual Studio Code is available at <a href="https://github.com/Microsoft/vscode">https://github.com/Microsoft/vscode</a> under the MIT license agreement at <a href="https://github.com/microsoft/vscode/blob/main/LICENSE.txt">https://github.com/Microsoft/vscode</a> under the MIT license agreement at <a href="https://github.com/microsoft/vscode/blob/main/LICENSE.txt">https://github.com/Microsoft/vscode</a> under the MIT license agreement at <a href="https://github.com/microsoft/vscode/blob/main/LICENSE.txt">https://github.com/microsoft/vscode/blob/main/LICENSE.txt</a>. Additional license information can be found in our FAQ at <a href="https://code.visualstudio.com/docs/supporting/faq">https://code.visualstudio.com/docs/supporting/faq</a>.

### MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS

### MICROSOFT VISUAL STUDIO CODE

These license terms are an agreement between you and Microsoft Corporation (or based on where you live, one of its affiliates). They apply to the software named

I accept the agreement

I do not accept the agreement

Mout >	Cancel
ivext >	Cancer

## Οδηγίες εγκατάστασης του Visual studio code

### 3. Στο παράθυρο select additional tasks επιλέγω όλα τα tasks

Setup - Microsoft Visual Studio Code (User)

Select Additional Tasks Which additional tasks should be performed?



Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing Visual Studio Code, then click Next.

Additional icons:

Create a desktop icon

Other:

Add "Open with Code" action to Windows Explorer file context menu

Add "Open with Code" action to Windows Explorer directory context menu

Register Code as an editor for supported file types

Add to PATH (requires shell restart)

< Back Next >

Cancel

# Οδηγίες εγκατάστασης του Visual studio code

- 4. Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση πατήστε πάνω στο εικονίδιο στην επιφάνεια εργασίας για να ανοίξετε το Visual studio code
- 5. Πατήστε Ctrl+Shift+X, και στο κενό πλαίσιο extensions που θα εμφανιστεί αναζητήστε την Python και μετά Install



6. Στη συνέχεια, πατήστε Ctrl+Shift+P, και στο κενό πλαίσιο που θα εμφανιστεί αναζητήστε τη φράση Python:Select Interpreter

ferminal Help	Extension: Python - python cod	des class - Visual Studio Code
Extension:	>	
	Python: Select Interpreter	recently used 🐯
	Create: New File	Ctri + Alt + Windows + N
	Create: New Jupyter Notebook	
	Preferences: Open User Settings	
	Add Browser Breakpoint	other commands
	Add Function Breakpoint	
	Calls: Show Call Hierarchy	Shift + Alt + H
	Calls: Show Incoming Calls	

7. Επιλέξτε την έκδοση της Python που μόλις εγκαταστήσατε (Recommended)

Select Interpreter	5 扉
Selected Interpreter: ~\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe	
+ Enter interpreter path	
Use Python from `python.defaultInterpreterPath' setting ~\AppData\Local\Micr	osoft\WindowsAp
★ Python 3.10.6 64-bit ~\AppData\Local\Programs\Python\Python310\python.exe	Recommended

8. Μετά το πέρας της εγκατάστασης του Visual Studio Code, δημιουργήστε ένα φάκελο στον σκληρό σας δίσκο. Η ονομασία που εγώ έχω επιλέξει είναι PythonCodes.



 Στο Visual Studio Code επιλέξτε File -> Open Folder και ανοίξτε το φάκελο που δημιουργήσατε στο προηγούμενο βήμα. Αυτό θα δημιουργήσει ένα άδειο, χωρίς αρχεία, project.



 Για να γράψουμε Python κώδικα και να τον εκτελέσουμε, πατήστε το εικονίδιο με το όνομα New file και ονομάστε το αρχείο σας test.py. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα αρχεία που γράφετε στην Python έχουν κατάληξη .py.



11. Το περιβάλλον μας είναι έτοιμο! Μπορούμε τώρα να γράψουμε την πρώτη μας ολοκληρωμένη και εκτελέσιμη γραμμή κώδικα της οποίας το αποτέλεσμα θα εμφανιστεί στο terminal πλαίσιο. Γράφουμε λοιπόν μια απλή print() function που απλά τυπώνει στο terminal το μήνυμα, με μορφή String, που έχουμε γράψει μέσα στην παρένθεση.



12. Πριν εκτελέσουμε τον κώδικα μας, θα πρέπει πρώτα να τον αποθηκεύσουμε. Επιλέγουμε File -> Save ή απλά πατάμε Ctrl + S στο πληκτρολόγιο. Για την εκτέλεση του προγράμματος μας απλά κάνουμε δεξί κλικ επάνω στο αρχείο και επιλέγουμε Run Python File in Terminal.

1 print("Hello")	Go to Definition	F12
3	Go to Declaration	
	Go to Type Definition	
	Go to References	Shift+F12
	Peak	
	Find All References	Shift+Alt+F12
	Show Call Hierarchy	Shift+Alt+H
	Rename Symbol	72
	Change All Occurrences	Ctrl+F2
	Format Document	Shift+Alt+F
	Format Document With	
	Refactor.	Ctrl+Shift+R
	Source Action	
	Cut	Ctrl+X
	Сору	Ctrl+C
	Paste	Ctrl+V
	Run Current File in Interactive Window	
	Run From Line in Interactive Window	
	Run Selection/Line in Interactive Window	Shift+Enter
	Run To Line in Interactive Window	

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL JUPYTER

D Python + - □ @ ^ ×

Windows PowerShell

Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\PythonCodes> & C:/Users/chpra/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe c:/PythonCodes/test.py Hello PS C:\PythonCodes>  Θα μπορούσαμε επίσης να εκτελέσουμε τον κώδικα μας πατώντας επάνω στο εικονίδιο δεξιά επάνω στην οθόνη.

♦ test.py ×			Π	1 33	5
<pre>test.py 1 print("Hello") 2 3</pre>		Run	Pyth	on F	le I
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL JUPYTER Windows PowerShell Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.	≥ Python + ~		8	~ >	¢
Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows					
PS C:\PythonCodes> & C:/Users/chpra/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe c:/PythonCodes/test.py Hello PS C:\PythonCodes> & C:/Users/chpra/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe c:/PythonCodes/test.py Hello PS C:\PythonCodes>					

Συγχαρητήρια! Μόλις δημιουργήσατε και τρέξατε το πρώτο σας Python πρόγραμμα