

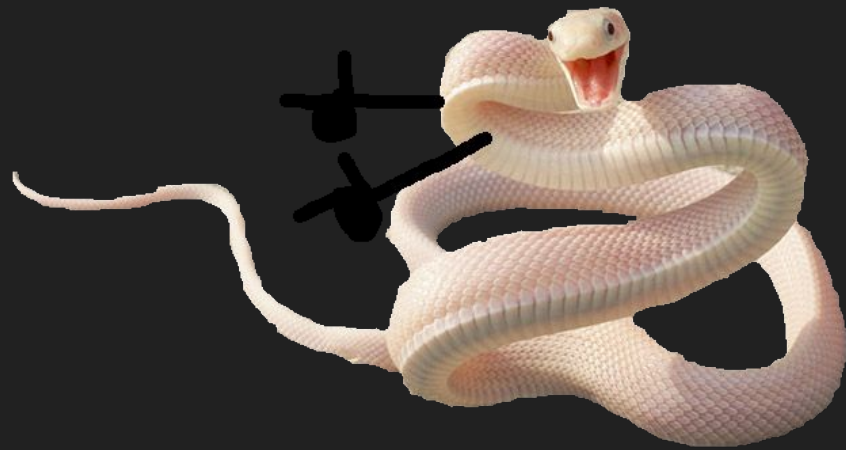
Въведение в Python

Програмиране с Python, зимен семестър, 2022/2023, ФМИ

Съдържание

1. Какво е Python ?
2. Настройка на Python
3. Настройка на VSCode
4. Настройка на PyCharm
5. Как да си свалим материалите към курса ?
6. Настройка на Jupyter

Какво е Python ?



Какво е Python ?

- Език за програмиране
- Първа версия: 20 февруари 1991 (Python 0.9)
- Интерпретиран
- Мулти-парадигмен (ООП, ФП и др.)
- Динамично типизиран
- Лесно четим

За какво може да се използва Python ?

- Скриптове
- Desktop приложения
- Уеб програмиране
- Анализ на данни и визуализации
- Изкуствен интелект

Какви са минусите на Python ?

- Бавен е
 - Макар и в 3.11 да има подобрения по скоростта, не може да се мери с езици като C/C++, че даже и с Java
- Динамичната типизация може да е проблем
- Не може да се използва за разработка на мобилни приложения
- Не е най-добрия избор за големи enterprise приложения

Версиите на Python през годините

- Python 1.0 - 26 януари 1994
- Python 2.0 - 16 октомври 2000
- Python 2.7 - 3 юли 2010
- Python 3.0 - 3 декември 2008
- Python 3.9 - 5 октомври 2020
- Python 3.10 - 4 октомври 2021
- Python 3.11 - 3 октомври 2022

Инсталиране на Python

- Windows
 - Изтеглете последната версия на Python от [тук](#)
 - На първата страница на инсталатора, изберете опцията за добавяне на Python към PATH
 - След това изберете Install now
- Linux/MacOS
 - Python би трябвало да е инсталиран по подразбиране на всички Linux/MacOS системи

- След като Python е инсталиран на вашите машини, би трябвало да имате достъп до командата `python` (налична през терминал/command prompt)



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - python
Microsoft Windows [Version 10.0.22000.318]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

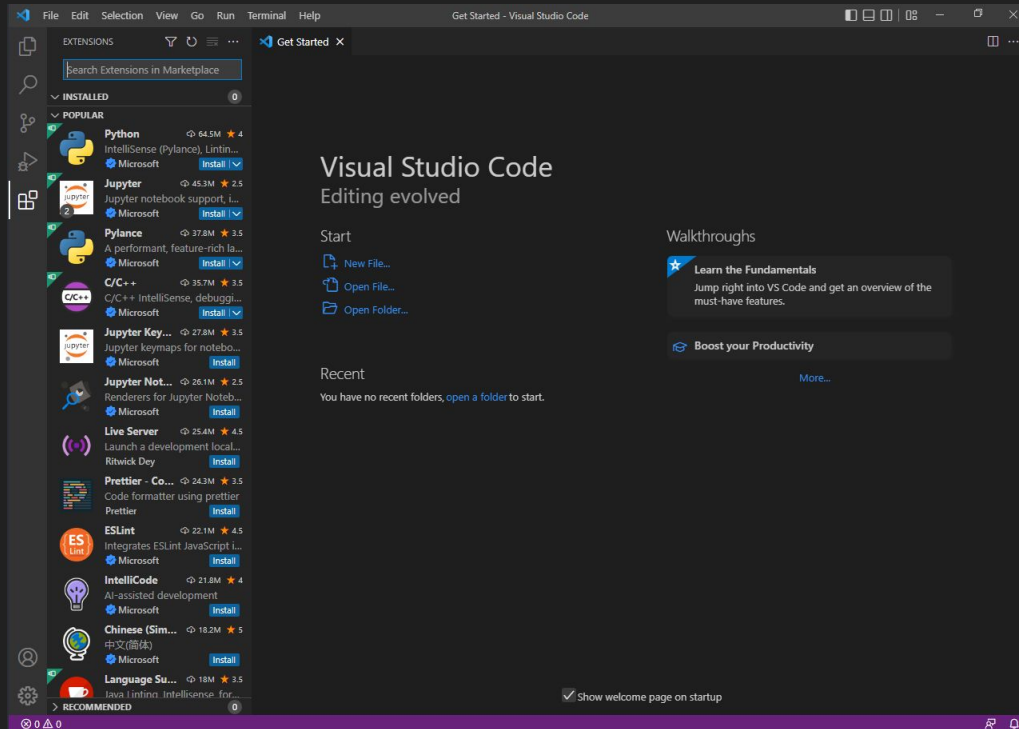
C:\Users\lyubo>python
Python 3.10.7 (tags/v3.10.7:6cc6b13, Sep  5 2022, 14:08:36) [MSC v.1933 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> _
```

Инсталиране и настройка на VSCode

- Visual Studio Code е удобен редактор за код, който поддържа много и различни езици
- Може да си го свалите от [тук](#)

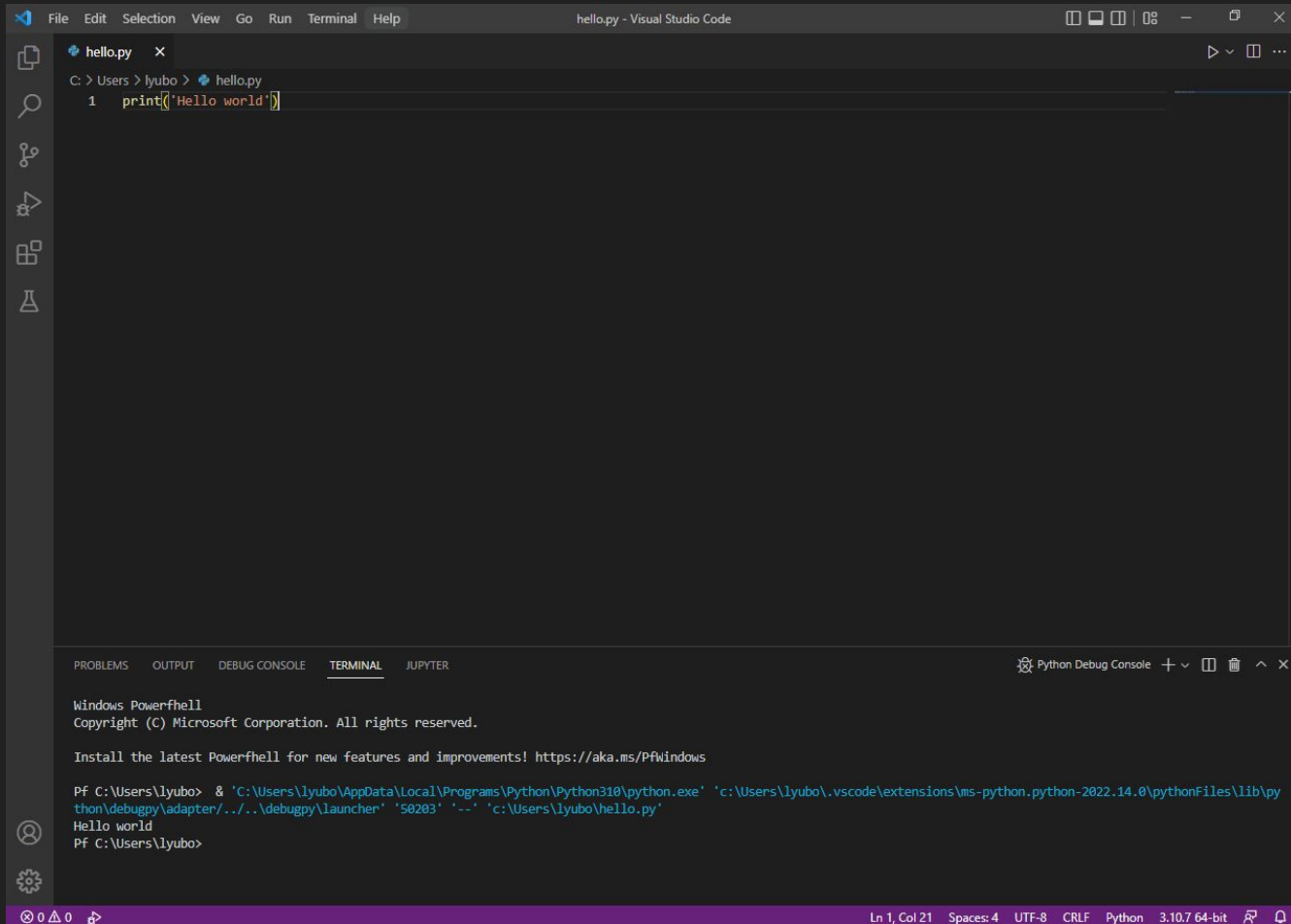
- След като инсталирате VSCode, е добре да инсталирате следните добавки към него

- Python
- Jupyter
- Pylance



Първият ни Python файл

- Във VSCode, File > New File > Text file
- На първия ред: `print('Hello world')`
- Запазете файла с име "hello.py"
- Run > Run without debugging



Инсталиране и настройка на PyCharm

- JetBrains PyCharm е едно от най-използваните IDE-та за Python
- Има платена и безплатна версия
 - Безплатната версия е достатъчна
 - Може да си направите регистрация в JetBrains с университетския имейл, за да получите достъп до платената версия
- Може да свалите PyCharm от [тук](#)

Как да си свалим материалите към курса ?

- Инсталирате си Git, ако вече нямате
- В терминала/конзолата изпълнявате следната команда: ``git clone https://github.com/fmipython/PythonCourse2022``
- Би трябвало да имате папка на име PythonCourse2022

Как да си пуснем Jupyter notebook ?

- Отворете конзола/терминал в папката на проекта
- Пуснете следната команда ``pip install jupyter``
- След това ``pip install jupyterlab``
- След като приключи инсталацията, изпълнете ``jupyter lab``

File

Edit

View

Run

Kernel

Tabs

Settings

Help


Filter files by name

/


Name	Last Modified
02 - Variab...	15 days ago
03 - OOP	7 hours ago
04 - Functi...	7 hours ago
LICENSE	15 days ago
README....	6 hours ago

Launcher

Notebook




Python 3
(ipykernel)




f1-analysis

Console




Python 3
(ipykernel)




f1-analysis


Other




Terminal




Text File



Markdown File



Python File



Show Contextual
Help

Simple

0

0

0

Launcher

Q&A