Návod na inštaláciu jazyka Python a vývojového prostredia JetBrains PyCharm

Inštalácia interpretera jazyka Python

Najskôr inštalujeme interpreter jazyka Python. Inštalačný súbor získame z <u>https://www.python.org/downloads/</u>. Inštalujme verziu 3.x (POZOR! nie je kompatibilná s verziou 2.x). Sťahujte vždy najnovšiu verziu. Python existuje pre rôzne operačné systémov a je možné stiahnuť 32 bitovú alebo 64 bitovú verziu podľa operačného systému.

Poznámka:

Konkrétna situácia sa môže od nasledovného popisu inštalácie líšiť.

Inštalácia prebieha štandardným spôsobom (Obrázok 1). Po spustení inštalačného súboru môžeme použiť prednastavené hodnoty inštalácie. Ak vyberieme možnosť "Add Python 3.x to PATH" budeme môcť spustiť interpreter z príkazového riadka a jednoduchšie inštalovať rozširujúce balíčky pomocou inštalátora pip (odporúčame túto možnosť vybrať). Python sa štandardne inštaluje do priečinka používateľa.

Odporúčame interpreter inštalovať tak, aby v jeho ceste neboli žiadne biele znaky. Ideálne priamo do koreňa disku (napr.: d:\python36\).



Obrázok 1 Inštalácia interpretera jazyka Python



EURÓPSKA ÚNIA Európsky sociálny fond

osky fond regionálneho rozvoja



OPERAČNÝ PROGRAM ĽUDSKÉ ZDROJE





Inštaláciou získame nie len samotný interpreter jazyka Python, ale aj jednoduché vývojové prostredie IDLE (Python's Integrated Development and Learning Environment).

IDLE obsahuje dve okná.

- Shell interaktívny interpreter (konzola), (Obrázok 2)
- Editor editor pre písanie skriptov jazyka Python, výsledky behu skriptu sú viditeľné v okne Shell. (Obrázok 3)

Python 3.6.1 Shell	_		\times
<u>F</u> ile <u>E</u> dit She <u>l</u> l <u>D</u> ebug <u>O</u> ptions <u>W</u> indow <u>H</u> elp			
Python 3.6.1 (v3.6.1:69c0db5, Mar 21 2017, 17:54:52) [MSC v.1900 32 on win32	bit	(Intel)] ^
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.			
>>> 1 + 5			
0 >>>			
== RESTART: C:/Users/user/AppData/Local/Programs/Python/Python36-32	/test	.py ==	
6			
>>>			~
		Ln: 8	Col: 4

Obrázok 2 Konzola jazyka Python (Shell)



Obrázok 3 Editor jazyka Python

Pre vytváranie jednoduchých skriptov, resp. testovanie častí programov nám stačí táto konfigurácia. Po tejto inštalácii môžeme vytvárať, upravovať a spúšťať skripty jazyka Python. Po spustení prostredia (Shell alebo Editor) skript otvoríme v ponuke File Open... Skript môžeme otvoriť pre editáciu aj priamo z prostredia operačného systému. Z kontextovej ponuky pravého tlačidla myši vyberieme možnosť "Edit with IDLE".

Pre vytváranie rozsiahlejších programov je výhodné inštalovať silnejšie vývojové prostredie (viď. napr. nasledovná kapitola).



fond regionálneho rozvoja







Inštalácia vývojového prostredia JetBrains PyCharm Edu

Vývojové prostredie získame z <u>https://www.jetbrains.com/pycharm-edu/</u>. Podľa operačného súboru stiahneme príslušný inštalačný program. Po jeho spustení sa spustí sprievodca inštaláciou.

Zvolíme miesto inštalácie (môžeme nechať preddefinované) (Obrázok 4).



Obrázok 4 Inštalácia programu PyCharm, výber umiestnenia programu

Vyberieme verziu jazyka Python, ktorú máme inštalovanú a dokončíme inštaláciu. (Obrázok 5)











🖳 PyCharm Edu Setup		—		×
PE	Installation Options Configure your PyCharm Edu installation			
Create Desktop shortcut				
Choose Python version				
O Python 2.7	Python 3.5			
	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext	>	Cano	el

Obrázok 5 Výber verzie jazyka Python

Pri prvom spustení si PyCharm overuje, či je inštalovaná nejaká predchádzajúca verzia, prípadne preberie jej nastavenia. (Obrázok 6)

Complete Installation	×				
You can import your settings from a previous version of PyCharm. I want to import my settings from a custom location Specify config folder or installation home of the previous version of PyCharm:					
C:\Program Files (x86)\JetBrains\PyCharm Edu 3.5.1	·				
 I do not have a previous version of PyCharm or I do not want to import my settings 					

Obrázok 6 PyCharm, kontrola existencie predchádzajúcich verzii

Následne je potrebné vytvoriť nový Projekt (Obrázok 7, Obrázok 8)¹. Projekt je organizačná jednotka v ktorej si PyCharm udržiava všetky potrebné súbory aplikácie ktorú vytvárame. Pre každú

¹ Nové verzie prostredia PyCharm umožňujú vybrať si pri vytváraní nového projektu priamo interpreter (Existing interpreter) alebo virtuálne prostredie (New environment using). Odporúčame využiť možnosť virtuálneho prostredia. Táto možnosť vytvorí izolované prostredie. Zmeny v tomto prostredí nemajú vplyv na globálne nastavenie. Žiaci tak môžu inštalovať potrebné moduly bez toho, aby ovplyvnili ostatných.











novú aplikáciu je vhodné si vytvoriť samostatný projekt. Pri ďalších spusteniach PyCharm automaticky otvorí posledný otvorený projekt.



Obrázok 7 PyCharm, vytvorenie nového projektu











PE New Project		_		×
Pure Python Course creation Educational	<u>L</u> ocation: Interpreter:	C:\Users\user\PycharmProjects\test C:\Program Files\Python35\python.exe		*
¢			Cre	ate

Obrázok 8 PyCharm, voľba umiestnenia nového projektu

Po otvorení vývojového prostredia (Obrázok 9) je v ľavej časti viditeľný obsah (súbory, skripty) otvoreného projektu. Vpravo je miesto pre editovanie skriptov. V spodnej časti je interaktívny interpreter (konzola) jazyka Python.













Obrázok 9 PyCharm , prostredie a konzola jazyka Python

Neodporúčame skripty otvárať priamo z prostredia operačného systému. Odporúčaný postup je nasledovný:

- 1. spustiť PyCharm,
- 2. otvoriť konkrétny projekt,
- 3. v prostredí PyCharmu otvoriť konkrétny skript.

Ak súbor otvoríme priamo z prostredia operačného systému, PyCharm ho otvorí ako samostatný skript. Môže tak "stratiť" väzby na ostatné skripty projektu alebo nastavenie projektu.









