



pajton, Pajton, PAJTON!!!

...

Czyli dlaczego Python jest całkiem spoko :)
No i jak się tam za niego zabrać, trochę.

O mnie

- Michał Bultrowicz
- aka. Butla
- programista / (drobny) lead techniczny
- pracuje już tylko na Linuxie
- ulubiony język - PYTHON
- jedno z hobby - PYTHON
- <https://github.com/butla>

Tematy na dziś

- Dlaczego Python?
- Jak się wkręcić?
- Trochę dobrych praktyk
- Wasze pytania



Filozofia

- Przyjemny język
- Zen of Python (``import this``)
 - “Beautiful is better than ugly”
 - “Explicit is better than implicit.”
 - One way to do it, etc.
- DRY, KISS
- TDD / BDD
- “Language for consenting adults”



Zalety

- Ekspresywność
- Czytelność
- Szybkość pracy (i zmian)
- Bogaty zasób bibliotek (uniwersalność)
- Wszędobylskość
- Rozszerzenia w C
- Wolność



Wady

- Wolny w “Number crunching”
 - Tu pomagają rozszerzenia w C (Numpy, Numba, Nuitka)
- Brak równoległości wątków
- Dostarczanie aplikacji / Zarządzanie zależnościami
- Brak statycznego typowania
 - Są typehinty
 - I tak trzeba napisać testy
- Za duża różnorodność

Python 2 vs Python 3

- 3 jest lepiej zaprojektowany
- Większość przydatnych bibliotek dostępnych dla 3
- 2 lekko szybszy w wielu benchmarkach, ale nie zawsze
- 3 ma nowe zabawki (async, type hints)
- 2 - End of Life w 2020

Confusing live demo!

- Trochę Pythona bez zbytnich podstaw
- Tool - Jupyter (dawniej IPython Notebook)

Nauka

- Najpierw
 - Python3
 - <https://docs.python.org/3/tutorial/index.html>
 - Learning Python, O'Reilly (ponoć spoko)
 - <http://tutorial.djangogirls.org/en/> (ponoć spoko)
- Potem
 - Python Cookbook, O'Reilly (jest super)
 - <http://planetpython.org/> (RSS feed)
 - podglądanie projektów na Githubie

virtualenv

- Narzędzie do tworzenia odizolowanych środowisk (Python + biblioteki)
- Kluczowy dla programisty Pythona
- Reprodukowalność developmentu
- virtualenvwrapper - ułatwia globalne zarządzanie
- “venv” (pyvenv) - mniej popularna alternatywa wbudowana od Pythona 3.3.

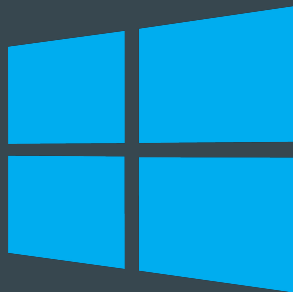
Package management (Unix)

- PyPI/pip - analog Maven, NuGet, npm
- Unikać instalacji bibliotek przez apt-get
- ``sudo apt-get install -y python-pip3 python3.4-dev``
- ``sudo pip3 install --upgrade pip``
- pip może być w Pythonie od 2.7.9 i 3.4



Package management (Windows)

- Też pip, ale trzeba sobie ustawić kompilator
- <http://blog.ionelmc.ro/2014/12/21/compiling-python-extensions-on-windows/>
- Instalatory bibliotek - te same problemy co apt-get



Eksperymentowanie

- Rozwija i utwierdza wiedzę książkową
- “Odpal i popatrz”
- Interaktywny shell (i “półautomaty”)
- Małe skrypty
- Virtualenv(y)

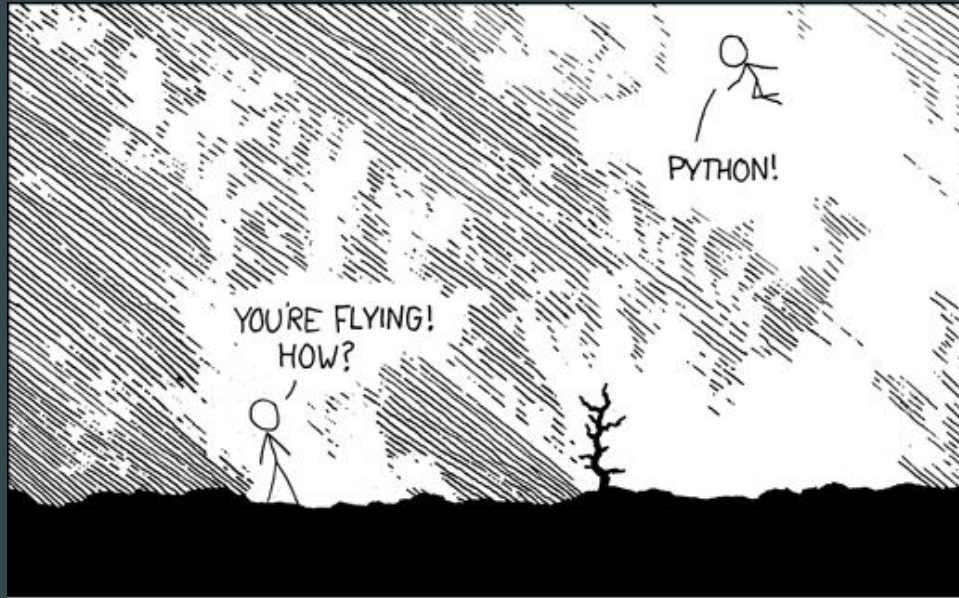


Kilka narzędzi

- ipython/bpython
- virtualenvwrapper
- pytest
- tox
- cookiecutter / PyScaffold
- matplotlib
- numpy



Fin?



<https://xkcd.com/353/>