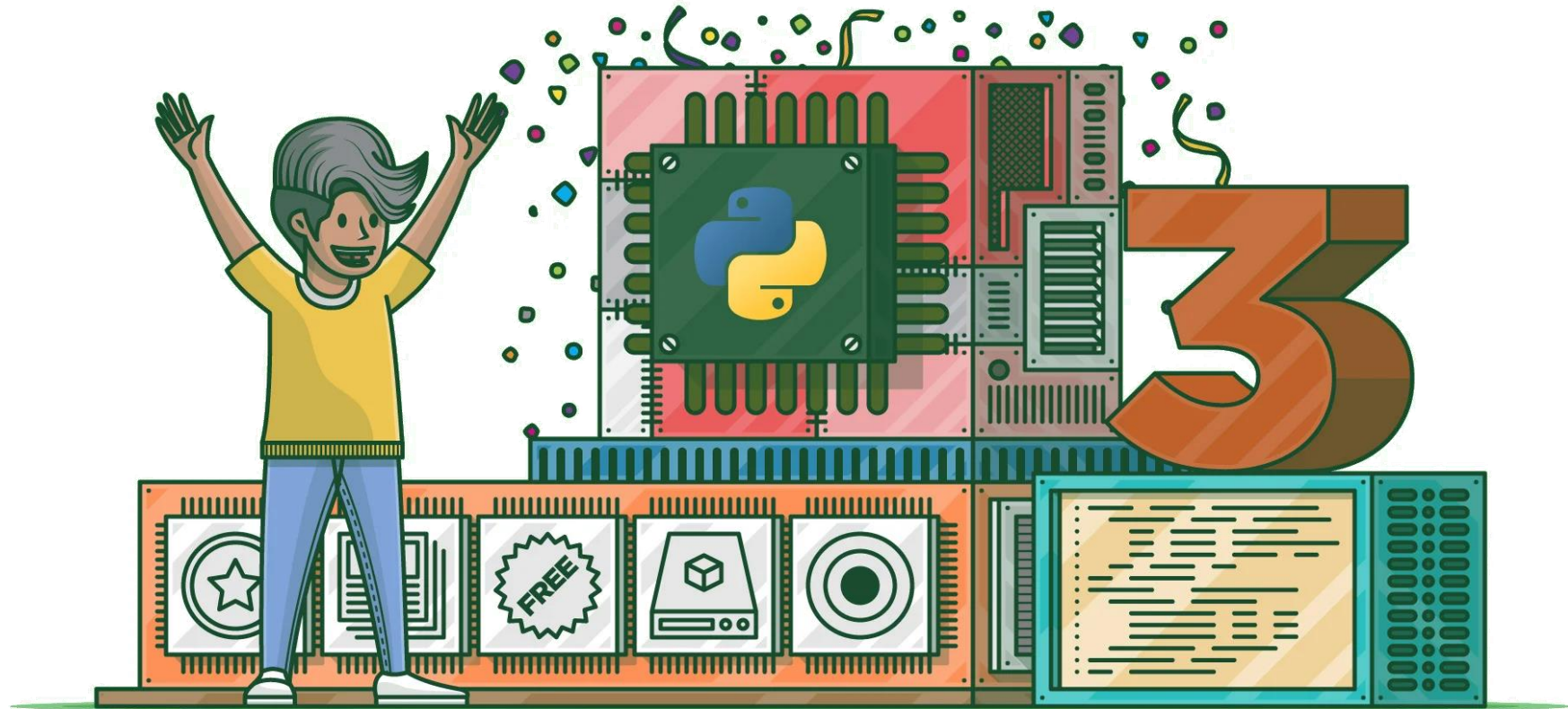
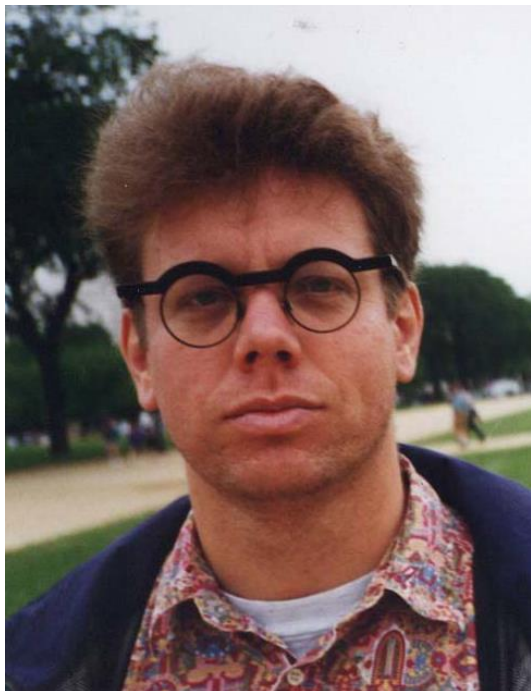


Język Python



Real Python

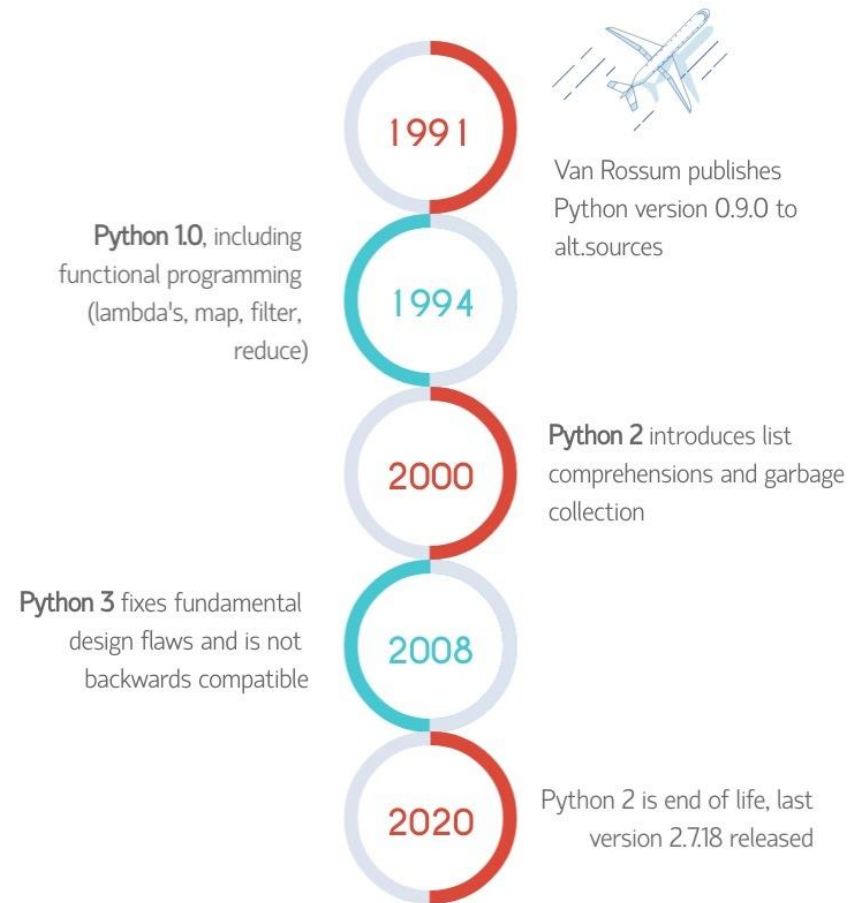


Guido van Rossum - twórca języka Python



Nazwa języka pochodzi od brytyjskiego programu satyrycznego "Latający cyrk **Monty Python**"

Python History



Najnowsza, stabilna wersja Pythona ma numer **3.11**

(opublikowana 6.12.2022)



Podstawowe cechy języka Python:

- **interpretowany** – uruchomienie nie wymaga etapu kompilacji
- **wysokopoziomy** – nie wymaga od programisty pisania niskopoziomych instrukcji na bitach i pamięci komputera
- **dynamicznie typowany** – nie wymaga definiowania typu zmiennej
- **czytelny**
- **ogólnego przeznaczenia**
- **darmowy**
- **wspiera wiele stylów (paradygmatów) programowania:**
 - imperatywny
 - proceduralny
 - funkcyjny
 - obiektowy



Python wykorzystywany jest m.in. w:

- **Programowanie webowe**
- **Data science** (uczenie maszynowe oraz sztuczna inteligencja)
- **Data analysis**
- **Automatyzacja zadań administracyjnych** (język skryptowy)
- DevOps
- Graficzne interfejsy użytkownika (GUI)
- Testowanie oprogramowania
- **Prototypowanie**
- Przetwarzanie obrazu

Wykorzystywany obecnie w produktach firm takich jak:





Zalety języka Python:

- FOSS
(Free and Open Source Software)
- łatwy do nauczenia się
- posiada tysiące zewnętrznych bibliotek
- interpretowalny
- dynamicznie typowany



Wady języka Python:

- niska wydajność obliczeniowa względem języków takich jak C, Java
(ale 03.10.2022 został wydany Python 3.11)
- niska wydajność pamięciowa
(ale dzisiaj pamięć jest tania)
- brak możliwości zrównoleglenia wielu wątków jednego procesu
(Python GIL to mutex)
- dynamicznie typowany

Python IDE



Visual Studio Code

Sublime Text

Vim

GNU Emacs



SPYDER

Spyder



Atom



Jupyter



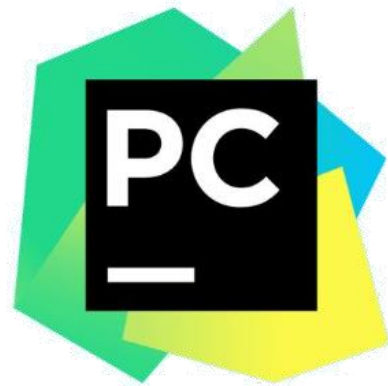
Eclipse



IntelliJ IDEA



Notepad++



vs



	PyCharm	Visual Studio Code
Wydajność		👑
Krzywa uczenia	👑	
Rozszerzalność		👑
User-friendly		👑
Cena		👑

Dziękujemy!

