

Python

...für Anfänger

by
Dr. Günter Kolousek

Allgemeines

- ▶ Programmiersprache
- ▶ Guido van Rossum
- ▶ benannt nach "Monty Python's Flying Circus"
- ▶ Eine der 5 weit verbreitetsten Programmiersprachen
- ▶ Verwendung
 - ▶ WWW
 - ▶ Wissenschaftliches Rechnen
 - ▶ Skriptsprache
 - ▶ Ausbildung!

Firmen und Produkte

- ▶ Mozilla (→ Firefox)
- ▶ Google (z.B. Youtube), Yahoo
- ▶ CERN (Kernforschung, Beschleuniger LHC)
- ▶ Industrial Light and Magic (Star Wars, Jurassic Park, Titanic, Avatar)
- ▶ NASA
- ▶ Dropbox
- ▶ TTTech (sicherheitskritische Systeme)
- ▶ Frequentis (Flugsicherung SW)
- ▶ Blender, GIMP, Civilization IV, Battlefield 2, Cinema 4D,...
- ▶ ...

Versionen

1980er ABC

- ▶ interaktiv, high-level, strukturiert

1994 Python Version 1.0

- ▶ Guido van Rossum

2000 Version 2.0

- ▶ aktuell 2.7

2008 Version 3.0

- ▶ aktuell 3.4

Charakterisierung

- ▶ general-purpose
- ▶ high-level
- ▶ Interpreter
- ▶ streng getypt
 - ▶ Typen werden streng überprüft
- ▶ dynamisch getypt
 - ▶ Typen stehen erst zur Laufzeit fest
- ▶ garbage collector

Installation

- ▶ Python installieren
 - ▶ Windows
 - ▶ <http://python.org> → MSI für Python 3.x → Doppelklick
 - ▶ Ubuntu
 - ▶ Software Center → Python 3.x
- ▶ pip installieren
 - ▶ <https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py>
 - ▶ `python get-pip.py`
- ▶ ipython installieren
 - ▶ `pip install ipython`
- ▶ pyreadline installieren (nur Windows)
 - ▶ `pip install pyreadline`

Konfiguration der "turtle"

- ▶ Ermittle das Verzeichnis des Moduls `turtle` deiner Installation befindet:

```
$ python -c "import turtle; print(turtle.__file__)"  
C:\Python\Lib\turtle.py
```

→ C:\Python\Lib

- ▶ Kopiere die folgenden Dateien in dieses Verzeichnis:
 - ▶ `turtle.cfg`
 - ▶ `turtle_docstringdict_german.py`