

# PYTHON PYTHON **Klasy, cz2**

**Maciej Ogrodniczek**



# Agenda

- **Przypomnienie**
- **Dziedziczenie**
- **Virtualenv + pip**
- **Biblioteki zewnętrzne**

# Przypomnienie

- `__new__` a `__init__`



# Przypomnienie

- **Wszystko jest obiektem**

## Zadanie:

**Zaimplementuj funkcjonalność 'switch' znanego z c++ używając słownika i wiedząc, że wszystko w pythonie jest obiektem.**



# Dziedziczenie

- **Dozwolone jest wielokrotne dziedziczenie**
- **Można dziedziczyć po typach wbudowanych**
- **Wywołanie 'konstruktora' klasy nadrzędnej**
- **Problemy z dziedziczeniem (przesłanianie metod)**



# Dziedziczenie

Przykład

# Biblioteki zewnętrzne - paramiko

- połączenia ssh, automatyzacja

```
(pywork3)[ogrodnic@wain new_knife]$ pip install paramiko
```

# Biblioteki zewnętrzne - flask

- mikroframework do tworzenia aplikacji webowych
- jak Django tylko, że mniejsze (:-))

```
(pywork3)[ogrodnic@wain new_knife]$ pip install flask
```



# Biblioteki zewnętrzne - matplotlib

- wykresy
- obsługa podobna do matlaba

[http://matplotlib.org/1.3.1/users/pyplot\\_tutorial.html](http://matplotlib.org/1.3.1/users/pyplot_tutorial.html)

# Biblioteki zewnętrzne - numpy

- obliczenia na wektorach, macierzach
- szybkie operacje (C, Fortran)

[http://wiki.scipy.org/Tentative\\_NumPy\\_Tutorial](http://wiki.scipy.org/Tentative_NumPy_Tutorial)

# Biblioteki zewnętrzne - beautifulsoup

- parsowanie HTML
- dobrze radzi sobie ze źle zaimplementowanym HTML.

<http://www.crummy.com/software/BeautifulSoup/bs3/documentation.html>

# Biblioteki zewnętrzne – wxpython, tkinter, pyqt

- aplikacje okienkowe

[http://www.tutorialspoint.com/python/python\\_gui\\_programming.htm](http://www.tutorialspoint.com/python/python_gui_programming.htm)

# Zadanie domowe

Napisz program implementujący książkę adresową:

```
class Adres(...):
```

```
class Osoba(...):
```

```
class Kontakt(...):
```

```
class KsiazkaAdresowa(...):
```

```
ksiazka = KsiazkaAdresowa()
```

```
ksiazka.dodaj('Jakub Kisiel', '<jk@nsn.com>', 'Strzegomska 35', 'Wroclaw')
```

```
ksiazka.dodaj('Bartek Szypior', '<bb@nsn.com>', 'Srubowa 1', 'Wroclaw')
```

```
ksiazka('Kisiel')
```

```
>'Jakub Kisiel', 'jk@nsn.com', 'Strzegomska 35', 'Wroclaw'
```

# Następne zajęcia

Testy w pythonie (unittest)

Koniec