

# Basic Python. Lesson 10

Віртуальне середовище. PIP. Сторонні пакети.

# План

- Віртуальне середовище
- РІР
- Сторонні пакети

# Віртуальне середовище

- Віртуальне середовище Python:
  - virtualenv: <https://virtualenv.pypa.io/en/stable/>
  - virtualenvwrapper: <https://virtualenvwrapper.readthedocs.io/en/latest/>
- Vagrant: <https://www.vagrantup.com>
- Docker: <https://www.docker.com>

# PIP

Installation(Python <3.4): “easy\_install pip”

<https://pip.pypa.io>

# Інтернет

- BeautifulSoup - парсер HTML/XML
- Scrapy - framework по вигразці даних з сайтів

# Data Science

- NumPy(великі масиви даних): <http://www.numpy.org>
- SciPy(лінійна алгебра, статистика):  
<https://www.scipy.org>
- Pandas(аналіз даних): <https://pandas.pydata.org>
- NLTK(аналіз мови): <http://www.nltk.org>
- TensorFlow(інтелект): <https://www.tensorflow.org>

# Web-frameworks

- Django: <https://www.djangoproject.com>
- Flask: <http://flask.pocoo.org>
- Tornado: <http://www.tornadoweb.org/en/stable/>

# Сторонні пакети

- Pillow(зображення):  
<https://pillow.readthedocs.io/en/4.3.x/>
- Click(аргументи командного рядка):  
<http://click.pocoo.org/5/>
- Peewee(ORM): <https://pypi.python.org/pypi/peewee>



# Сторонні пакети

- PyGame(ігри): <http://pygame.org/docs/>
- colorama(кольори в консолі):  
<https://pypi.python.org/pypi/colorama>

# Практика

Написати програму, яку можна буде запускати: `python main.py -n 10`

Програма використовуватиме бібліотеку Click для того, щоб отримати аргументи командного рядка.

Програма приймає число, генерує список випадкових чисел(кількість чисел передається через -n параметр в терміналі). Виводить сам список, потім відсортований по спаданню і потім суму його елементів.

Questions?