

1) Seznámení s programovacím jazykem Python

instalace ve Win:

1) Python verze 3.5 64-bit. – Anaconda:
<https://www.continuum.io/downloads>

2) Editor PyCharm:
<https://www.jetbrains.com/pycharm/>

3) většina dostupných modulů (knihoven):

<http://www.lfd.uci.edu/~gohlke/pythonlibs/>

opencv: algoritmy pro načítání a zpracování obrazu

pip: `pip install opencv_python-3.1.0-cp35-cp35m-win_amd64.whl`

nastavení **PyCharm**: **File->Settings->Project Interpreter**

2) Obrazový histogram

- a) načtěte a zobrazte obrázek cv01_obr.bmp
- b) zobrazte příslušné obrazové histogramy pro složky R, G a B

3) Vyhlazení histogramu

- c) převed'te obrázek do stupňů šedi
- d) proved'te vyhlazení histogramu, volte K např. 2
- e) zobrazte původní a vyhlazený histogram

$$h'_f(z_i) = \frac{1}{2K + 1} \sum_{j=-K}^K h_f(z_{i+j})$$