

```

#Instalace openCV na RPi4

#rozšíření prostoru na SD kartě
sudo raspi-config
# => Advange options => A1 Expand Filesystem => OK => <Finish> => ANO

#tradiční aktualizace všech programů
sudo apt update
sudo apt upgrade

# změna priority verze Py2 => Py3
python --version
python3 --version
# XX viz nainstalované verze výše, prioritita tím vyšší, čím větší číslo na konci
sudo update-alternatives --install /usr/bin/python python /usr/bin/python2.XX 1
sudo update-alternatives --install /usr/bin/python python /usr/bin/python3.XX 2

# výpis alternativ (není nutný, jen pro kontrolu)
update-alternatives --list python

# výběr primární alternativy (není nutný, jen pro kontrolu)
sudo update-alternatives --config python

# !!!případné vymazání verze - uvedeno jen pro kompletnost, při případném přechodu na vyšší verzi
# sudo update-alternatives --remove python /usr/bin/pythonX.X

# aktualizace numpy - nutné pro instalaci openCV
sudo apt update
sudo apt remove python3-numpy
sudo apt install libatlas3-base
sudo pip3 install numpy

#přechod do Thonny Python IDE => Tools => Manage packages
#možná kontrola verze numpy (není nutný, jen pro kontrolu)
opencv-python => install

#!!! A vše krásně funguje !!!
# vhodné doinstalovat matplotlib a Pillow

# testovací program - s PŘIPOJENOU USB kamerou 0

import cv2

vc = cv2.VideoCapture(0) #("video.mp4")

while True:

    v_poradku, snimek = vc.read()

    if not v_poradku:
        vc.set(cv2.CAP_PROP_POS_FRAMES, 0)
        continue

```

```
snimek = cv2.resize(snimek, (640, 480))  
cv2.imshow("video", snimek)
```

```
if cv2.waitKey(1) & 0xFF == ord("x"):  
    break
```

```
vc.release()  
cv2.destroyAllWindows()
```

spuštění prg po startu:

<https://cs.denizatm.com/pages/46806-3-ways-to-run-a-raspberry-pi-program-or-script-at-startup>