

kolokwium odpowiedzi  
Mateusz Siwy

## 1.1

wyliczone parametry w plikach calibration\_data\_left.json i calibration\_data\_right.json

Parametry wewnętrzne kamery obejmują macierz kamery i współczynniki dystorsji.

- Macierz kamery (mtx) zawiera ogniskowe (fx, fy) i środek optyczny (cx, cy) kamery.  
Jest reprezentowana jako:

```
[ fx 0 cx ]  
[ 0 fy cy ]  
[ 0 0 1 ]
```

- Współczynniki dystorsji (dist) uwzględniają zniekształcenia soczewki, które mogą powodować, że proste linie wydają się zakrzywione na obrazie.

Te współczynniki są używane do korekcji zniekształceń na obrazach.

## 1.2

```
{  
  "left_camera": {  
    "k1": -0.39895412693296883,  
    "k2": 0.19744244659175145,  
    "k3": -0.0708772023629713  
    "p1": -0.005401480964167519,  
    "p2": 0.002723915718325129,  
  },  
  "right_camera": {  
    "k1": -0.40574728168904906,  
    "k2": 0.24426422976539808,  
    "k3": -0.09602108199145196  
    "p1": -0.002550222049348995,  
    "p2": -0.0008929126243664728,  
  }  
}
```

## 1.3

pliki zapisane w calibration\_files.json

## 1,4

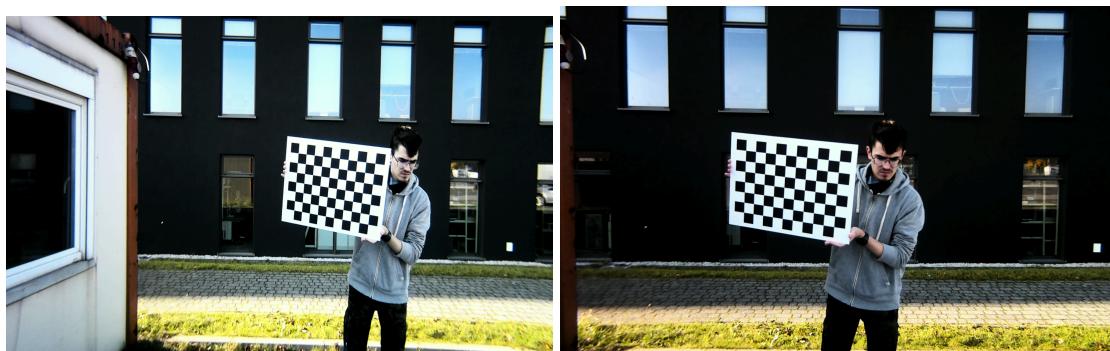
Oryginalne nazwy plików pliki left/1.png i right/1.png

## Oryginalne zdjęcia



undistorted mają nazwy undistorted\_left.png i undistorted\_right.png

zmienione zdjęcia:



zadanie 2.1

kalibracja wykonana 😊

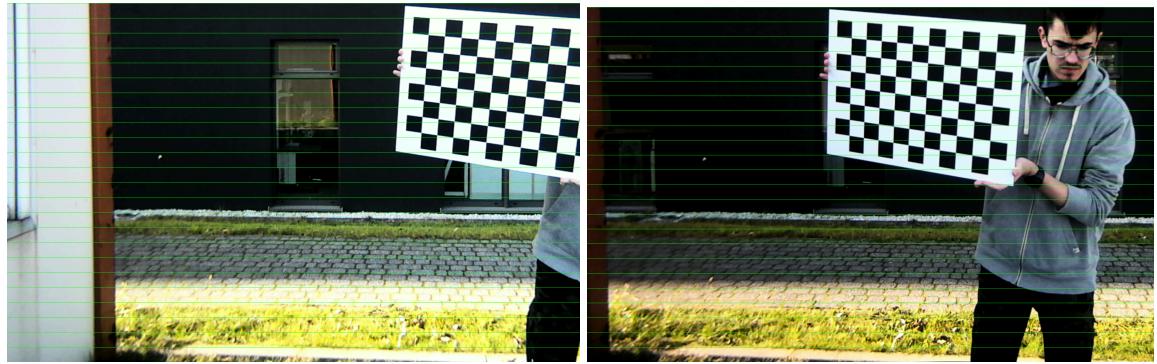
2.2

w pliku calibration\_files\_stereo.json

2.3

edytowane pliki: pliki left/1.png i right/1.png

Zmienione pliki: rectified\_left\_with\_lines.png , rectified\_right\_with\_lines.png



2.4

Baseline: 45.25734443987733 cm.

zadanie 3

```
{  
    "LeftCamera": {  
        "HFov": 26.088696895337144,  
        "VFov": 19.606693007721468  
    },  
    "RightCamera": {  
        "HFov": 26.827246594051953,  
        "VFov": 20.176084396280256  
    }  
}
```