A blue and white logo

Description automatically generatedData 10.10.2024

**Laboratorium**

**Zaawansowanej Analizy Obrazu, Wideo i Ruchu**

Ćwiczenie nr: 1

Temat: Kalibracja kamer

Sekcja: **IGT**

Bartłomiej Gordon

[*bartgor628@student.polsl.pl*](mailto:bartgor628@student.polsl.pl)

1. **Wykrywanie wzorca kalibracyjnego na obrazie**

Za pomocą załączonego w raporcie skryptu main.py, udało się wykryć wzorzec klibracyjny na obrazach.

**A person holding a checkerboard

Description automatically generated**

1. **Wyznaczanie macierzy parametrów wewnętrznej**

Wynik kalibracji wyniósł 0.53998446 – metoda cornerSubPix nie przyniosła żadnej poprawy.

1. **Średni błąd reprojekcji**

Średni błąd reprojekcji wyniósł 0.06

1. **Zapis parametrów kalibracyjnych**

Wszytskie parametry zostały zapisane w załączonym pliku calibration\_data.json w formacie:

    calibration\_data = {

        "mean\_reprojection\_error": mean\_error,

        "ret": ret,

        "mtx": mtx.tolist(),

        "dist": dist.tolist(),

        "rvecs": [rvec.tolist() for rvec in rvecs],

        "tvecs": [tvec.tolist() for tvec in tvecs]

    }

1. **Usuwanie dystorsji na obrazie - metoda undistort**

A person holding a checkerboard

Description automatically generated**A person holding a chess board

Description automatically generated**

->

1. **A person holding a chess board

   Description automatically generatedA person holding a checkerboard

   Description automatically generatedUsuwanie dystorsji na obrazie - metoda initUndistortRectifyMap i remap**

->