

# SPRAWOZDANIE

Zajęcia: Matematyka Konkretna

Prowadzący: prof. dr hab. inż. Vasyl Martsenyuk

Laboratorium Nr 3 Data 23.03.2024 Temat: „Zadanie Regresja” Wariant 6	Adam Kubliński Informatyka II stopień, niestacjonarne, zaoczne, II semestr, gr. 1A
--	---

Repozytorium GitHub: [https://github.com/Adamadacho/MK\\_REP](https://github.com/Adamadacho/MK_REP)

## 1. Polecenie: wariant 6 zadania

Zadanie dotyczy obliczenia wieloliniowej regresji z użyciem macierzy pseudoodwrotnej dla zależności  $y = a \cdot x_1 + b \cdot x_2$ , gdzie  $a$ ,  $b$  są niewiadome, wartości  $x_1, x_2, y_2$  określone wariantem zadania.

## 2. Opis opracowanego programu

Zastosowany kod:

```
import pandas as pd  
import numpy as np.
```

```
data = pd.read_csv('war6.csv', sep=';')
```

```
print(data.dtypes)
```

```
X = data[['x1', 'x2']].astype(float)  
y = data['y'].str.replace(',', '.').astype(float)  
X = np.column_stack([np.ones(len(X)), X])  
X_pinv = np.linalg.pinv(X)  
coefficients = X_pinv.dot(y)
```

```
print("Współczynniki modelu regresji to:", coefficients)
```

## 3. Wyniki

Współczynniki modelu regresji to: [-93.75208391 2.35890992 4.71781985]