

# Informatyka geodezyjna - projekt 1 (transformacje)

Filip Mitura  
312153 gr 2b

16 kwietnia 2022

| Współrzędne geocentryczny ECEF stacji pmanentnej GNSS |             |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Obserwatorium Astronomiczno-Geodezyjne w Józefosławiu |             |             |             |
|   | X[m]        | Y[m]        | Z[m]        |
| #   | -----       |             |             |
|   | 3664940.500 | 1409153.590 | 5009571.170 |
|   | 3664940.510 | 1409153.580 | 5009571.167 |
|   | 3664940.520 | 1409153.570 | 5009571.167 |
|   | 3664940.530 | 1409153.560 | 5009571.168 |
|   | 3664940.520 | 1409153.590 | 5009571.170 |
|   | 3664940.514 | 1409153.584 | 5009571.166 |
|   | 3664940.525 | 1409153.575 | 5009571.166 |
|   | 3664940.533 | 1409153.564 | 5009571.169 |
|   | 3664940.515 | 1409153.590 | 5009571.170 |
|   | 3664940.514 | 1409153.584 | 5009571.169 |
|   | 3664940.515 | 1409153.595 | 5009571.169 |
|   | 3664940.513 | 1409153.584 | 5009571.171 |

Rysunek 1: Współrzędne geocentryczne stacji GNSS w Józefosławiu

## 1 Działanie programu

### 1.1 Funkcje oraz działanie

Program został stworzony w środowisku spyder. Zawarte są dwa pliki, gdzie w jednym znajdują się funkcje niezbędne do transformacji współrzędnych, a w drugim przedstawione jest działanie programu .

### 1.2 Import danych i transformacja

Dane są importowane z pliku tekstowego (notatnika), w kolejnym kroku tworzymy tablicę gdzie umieszczane są współrzędne. Na samym końcu program tworzy tablicę gdzie zostaną umieszczone wartości po transformacji.

### 1.3 Rodzaje funkcji

Możliwe jest dokonywanie kilku rodzajów przekształceń np. do współrzędnych geodezyjnych za pomocą algorytmu Hirvonena jak i również do układu 2000 i 1992.

## Spis treści

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>1</b> | <b>Działanie programu</b>               | <b>2</b> |
| 1.1      | Funkcje oraz działanie . . . . .        | 2        |
| 1.2      | Import danych i transformacja . . . . . | 2        |
| 1.3      | Rodzaje funkcji . . . . .               | 2        |

**Repozytorium:** <https://github.com/Filipek2001/Projekt1.git>