

# POLYconverter

Konvertor zapisníka z merania polygonoveho tahu na formáty .plx a .ZAP pre spracovanie v Kokesi

## Postup merania polygonoveho tahu

- dodržanie postupu merania polygonoveho tahu podľa examples/Postup\_merania.docx
- export dát z prístroja LEICA TS15 pomocou formátovacieho súboru examples/GKUv2017.FRT
- príklad exportnutých dát z prístroja LEICA TS15: examples/example.txt

## Vyžitie POLYconverter.exe

- automaticke "vystriedenie" zapisníka z merania polygonoveho tahu
- pri meraní viac ako dvoch skupín sa spriemerujú len dve "najbližšie" skupiny
- možnosť opravy meraných dĺžok o redukciu z nadmorskej výšky a zo skreslenia použitej projekcie
- príprava súborov vo formáte .plx a .ZAP pre spracovanie polygonu v programe KOKES
- výpočet vysok bodov polygonu a bodov meraných stránou

## Options

```
> POLYconverter.exe -h
usage: POLYconverter.exe [-h] [-nor] [-H1 H_FIRST] [-H2 H_LAST] [-plxv]
                        input_file nadvys opr100m

Spracovanie zapisníka z merania polygonoveho tahu a príprava vstupu pre program
Kokes v tvare *.plx

positional arguments:
  input_file            Vstupný súbor - zapisník z merania
  nadvys               Približná nadmorská výška polygonoveho tahu [m]
  opr100m              Oprava na 100m dĺžky pri redukcii dĺžok zo skreslenia
                        použitej projekcie [mm] - odčítané z diagramu

optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit
  -nor, --nie_red_dlzok Redukcia dĺžok sa nebude uvažovať vo výsledku
  -H1, --H_first        Nadmorská výška prvého stanoviska [m]
  -H2, --H_last         Nadmorská výška posledného stanoviska [m]
  -plxv, --plx_vysuhl   *.plx súbor bude v tvare potrebnom na výskové riešenie
                        polygonu v Kokesi
```

## Príklad1 (polohové riešenie s redukciou dĺžok)

Konvertovanie zapisníka example.txt s približnou nadmorskou výškou miesta merania 500m a koeficientom -3 odčítanom z diagramu dĺžkových opráv  
examples/Diagram\_dĺžkového\_skreslenia.jpg

```
> POLYconverter.exe examples/example.txt 500 -3
```

Vystup su tri subory \* **example.plx** \* subor na spracovanie polygonoveho tahu v programe KOKES \* pred nacitanim do KOKESU je potrebne vypocitat smerniky zaciatočných a koncových bodov a manualne ich doplnit do .plx suboru, pretože konvertor nepracuje so suradnicami bodov. Příklad korektneho .plx suboru je examples/PLXvzor.plx (pozor na písmeno "s" pred hodnotou smernika). \* **example\_stranou.csv** \* zoznam bodov stranou s výslednými Hz uhlami, zenit. uhlami, dĺžkami. \* napr. oznacenie 701-702-150 znamená uhol medzi bodmi 701-150 zo stanoviska 702 (na bod 701 je nulovy smer) \* **example.ZAP** \* alternativny subor na spracovanie polygonoveho tahu v programe KOKES \* oproti .plx suboru obsahuje viac informacii a je ho mozne vyuzit aj na 3D riesenie polygonoveho tahu

### Příklad2 (polohove riesenie bez redukcie dĺžok)

Konvertovanie zapisnika example.txt bez vyuzitia redukcie dĺžok. Po pridani prikazu --nie\_red\_dĺžok sa nevykona redukcia meranych dĺžok a vlozene info o vyske a koeficiente skreslenia bude ignorovane.

```
> POLYconverter.exe examples/example.txt 500 -3 --nie_red_dĺžok
```

### Příklad3 (vypocet vysok)

Vypocet vysok meranych bodov pri znamkej vyske prveho a posledneho stanoviska (**nie orientacie**). Po pridani prikazov -H1 100 -H2 200, reprezentujucich vysku 100m na prvom stanovisku a 200m na poslednom stanovisku polygonoveho tahu. **Vystup** bude novy subor s nazvom **example\_vysky.csv**. Vypocita sa vyska vsetkych stanovisk od prveho az po posledne a dosiahnuta odchylka vo vyske na poslednom stanovisku sa rovnomerne rozrata na vsetky body polygonoveho tahu.

```
> POLYconverter.exe examples/example.txt 500 -3 -H1 100 -H2 200
```

### Příklad4 (vypocet vysok)

Vypocet vysok meranych bodov pri znamkej vyske iba prveho stanoviska (napr. rajon,...). Po pridani prikazu -H1 100, reprezentujuci vysku 100m na prvom stanovisku polygonoveho tahu.

```
> POLYconverter.exe examples/example.txt 500 -3 -H1 100
```

### Příklad5 (vyskove riesenie v Kokesi)

Po pridani prikazu --plx\_vysuhl budu do suboru example.plx pridane vyskove uhly, potrebne na vyskove spracovanie polygonoveho tahu v Kokesi. Hlavicka suboru bude tiez zmenena. Tato funkcia je len v experimentalnej faze, pretože vyskovy vypocet v Kokesi nebol uspesne vykonany pomocou tejto funkcie.

```
> POLYconverter.exe examples/example.txt 500 -3 --plx_vysuh1
```

**Download last version of POLYconverter.exe**

<https://github.com/Paliking/POLYconverter/releases>