

POLYconverter

Konvertor zapisníka z merania polygonoveho tahu na format .plx pre spracovanie v Kokesi

Postup merania polygonoveho tahu

- dodržanie postupu merania polygonoveho tahu podľa examples/Postup_merania.docx
- export dat z prístroja LEICA TS15 pomocou formátovacieho suboru examples/GKUv2017.FRT
- príklad exportnutých dat z prístroja LEICA TS15: examples/example.txt

Vyuzitie 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 suboru vo formáte .plx pre spracovanie polygonu v programe KOKES
- výpočet vysok bodov polygonu a bodov meraných stránou

Options

```
> POLYconverter.exe -h
usage: POLYconverter.exe [-h] [-nor] input_file nadvys opr100m

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

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

optional arguments:
  -h, --help          show this help message and exit
  -nor, --nie_red_dĺžok
                     Redukcia dĺžok sa nebude uvažovať vo výsledku
  -H1, --H_first      Nadmorská výška prvého stanoviska [m]
  -H2, --H_last       Nadmorská výška posledného stanoviska [m]
```

Príklad1 (polohové riešenie s redukciou dĺžok)

Konvertovanie zapisníka example.txt s približnou nadmorskou výškou miesta merania 500m a koeficientom -3 odcítanom z diagramu dĺžkových oprav
examples/Diagram_dĺžkového_skreslenia.jpg

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

Vystup su dva subory * **example.plx** * subor na spracovanie polygonoveho tahu v programe KOKES
* pred nacitanim do KOKESU je potrebné vypočítať smerníky začiatocných a koncových bodov a
manuálne ich doplniť do .plx suboru, pretože konvertor nepracuje so súradnicami bodov. Příklad
korektneho .plx suboru je examples/PLXvzor.plx (pozor na písmeno "s" pred hodnotou smerníka). *
example_stranou.csv * zoznam bodov stránou s výslednými Hz uhlami, zenit. uhlami, dĺžkami. *
napr. označenie 701-702-150 znamená uhol medzi bodmi 701-150 zo stanoviska 702 (na bod 701 je
nulový smer)

Příklad2 (polohové riešenie bez redukcie dĺžok)

Konvertovanie zázpisníka example.txt bez využitia redukcie dĺžok. Po pridání príkazu --nie_red_dĺžok
sa nevykoná redukcia meraných dĺžok a vložené info o výške a koeficiente skreslenia bude
ignorované.

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

Příklad3 (výpočet výšok)

Výpočet výšok meraných bodov pri známej výške prvého a posledného stanoviska (**nie orientácie**).
Po pridání príkazov -H1 100 -H2 200, reprezentujúcich výšku 100m na prvom stanovisku a 200m na
poslednom stanovisku polygonoveho tahu. **Výstup** bude nový subor s názvom **example_vysky.csv**.
Vypočíta sa výška všetkých stanovísk od prvého až po posledné a dosiahnutá odchylka vo výške na
poslednom stanovisku sa rovnomerne rozrátá na všetky body polygonoveho tahu.

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

Příklad4 (výpočet výšok)

Výpočet výšok meraných bodov pri známej výške iba prvého stanoviska (napr. rajon,...). Po pridání
príkazu -H1 100, reprezentujúci výšku 100m na prvom stanovisku polygonoveho tahu.

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