

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] [-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 subor - 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 subor 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 dva 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 nulový smer)

Příklad2 (polohové riešenie bez redukcie dĺžok)

Konvertovanie zapisníka example.txt bez využitia redukcie dĺžok. Po pridani príkazu --nie_red_dĺžok sa nevykona 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 pridani 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**. Vypocita sa výška všetkých stanovisk od prvého až po posledné a dosiahnutá odchylka vo výške na poslednom stanovisku sa rovnomerne rozrata 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 pridani príkazu -H1 100, reprezentujúci výšku 100m na prvom stanovisku polygonoveho tahu.

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

Příklad5 (výškové riešenie v Kokesi)

Po pridani príkazu --plx_vysuhl budú do suboru example.plx pridane výškové uhly, potrebné na výškové spracovanie polygonoveho tahu v Kokesi. Hlavička suboru bude tiež zmenená. Táto funkcia je len v experimentálnej fáze, pretože výškový výpočet v Kokesi nebol úspešne vykonaný.

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

Download last version of POLYconverter.exe

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