

Instrukcja użytkownika

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	3
2. Uruchomienie aplikacji.....	7
3. Transformacja danych.....	8

1. Informacje ogólne

1.1. Przeznaczenie aplikacji

Aplikacja VTransKr służy do przetwarzania podanych plików tekstowych, konwertując współrzędne płaskie XY oraz wysokości H zgodnie z wybranym rodzajem transformacji:

- współrzędne płaskie XY:
 - z układu ULK do układu PUWG 2000
 - z układu PUWG 2000 do układu ULK
 - z układu ULK do układu PUWG 1965
 - z układu PUWG 1965 do układu ULK
 - z układu PUWG 1965 (Strefa=1) do układu PUWG 2000 (Ls2000=21) z uwzględnieniem korekt lokalnych tylko dla obszaru miasta Krakowa
 - z układu PUWG 2000 (Ls2000=21) do układu PUWG 1965 (Strefa=1) z uwzględnieniem korekt lokalnych tylko dla obszaru miasta Krakowa
- wysokości H pomiędzy układami:
 - Amsterdam
 - Kronsztadt 60
 - Kronsztadt 86

Program VTransKr nie wymaga licencji.

1.2. Parametry transformacji X,Y pomiędzy układami:

Wszystkie transformacje realizują globalne i lokalne korekty między ww. układami dla obszaru m. Krakowa wg. współczynników opracowanych przez p. Piotra Banasika.

Transformacja konforemna stopnia 2, wzory:

$$\begin{aligned} xw &= xbw + a1 + a3*x - a4*y + a5*(x*x - y*y) - 2*a6*x*y \\ yw &= ybw + a2 + a3*y + a4*x + 2*a5*x*y + a6*(x*x - y*y) \end{aligned}$$

1.2.1. Przeliczanie ULK > 2000 współczynniki:

$$\begin{aligned} xbp &= -3.04419376190476 \times 10^4 & ybp &= 2.89030878571429 \times 10^5 \\ xbw &= 5.54659313500000 \times 10^6 & ybw &= 7.42852359576190 \times 10^6 \\ x &= x - xbp & y &= y - ybp \\ a1 &= 2.73660450713879 \times 10^{-2} \\ a2 &= 7.69215691432381 \times 10^{-2} \\ a3 &= -9.99116225304304 \times 10^{-1} \\ a4 &= 4.05478646361601 \times 10^{-2} \\ a5 &= 6.77548043232547 \times 10^{-11} \\ a6 &= 9.08724778098026 \times 10^{-10} \end{aligned}$$

1.2.2. Przeliczanie 2000 > ULK współczynniki:

$$xbp = 5.54659313500000 \times 10^6 \quad ybp = 7.42852359576190 \times 10^6$$

$xbw = -3.04419376190476 \times 10^4$ $ybw = 2.89030878571429 \times 10^5$
 $x = x - xbp$ $y = y - ybp$
 $a1 = 2.42256086488474 \times 10^{-2}$
 $a2 = 7.79723130776979 \times 10^{-2}$
 $a3 = -9.99238771045159 \times 10^{-1}$
 $a4 = -4.05528379610133 \times 10^{-2}$
 $a5 = -4.30610594657273 \times 10^{-11}$
 $a6 = 9.10389353876164 \times 10^{-10}$

1.2.3. Przeliczanie ULK > 1965 współczynniki:

$xbp = -3.07623263636364 \cdot 10^4$ $ybp = 2.90607368636364 \cdot 10^5$
 $xbw = 5.40403828318182 \cdot 10^6$ $ybw = 4.55810009227273 \cdot 10^6$
 $x = x - xbp$ $y = y - ybp$
 $a1 = -7.55560359390572 \cdot 10^{-3}$
 $a2 = 5.94766749836299 \cdot 10^{-2}$
 $a3 = -9.99046444206755 \cdot 10^{-1}$
 $a4 = 3.93586422183189 \cdot 10^{-2}$
 $a5 = -3.17254146712800 \cdot 10^{-10}$
 $a6 = 5.31176006278801 \cdot 10^{-10}$

1.2.4. Przeliczanie 1965 > ULK współczynniki:

$xbp = 5.40403828318182 \cdot 10^6$ $ybp = 4.55810009227273 \cdot 10^6$
 $xbw = -3.07623263636364 \cdot 10^4$ $ybw = 2.90607368727273 \cdot 10^5$
 $x = x - xbp$ $y = y - ybp$
 $a1 = -9.90627282708933 \cdot 10^{-3}$
 $a2 = 5.91031169020953 \cdot 10^{-2}$
 $a3 = -9.99403321929952 \cdot 10^{-1}$
 $a4 = -3.93727017890550 \cdot 10^{-2}$
 $a5 = -3.77769482258545 \cdot 10^{-10}$
 $a6 = 4.89913302080101 \cdot 10^{-10}$

1.2.5. Przeliczanie 1965Kraków>2000Kraków współczynniki:

$xbp = 5.54706865514286 \cdot 10^6$ $ybp = 7.42664287657143 \cdot 10^6$
 $xbw = 5.40425795761905 \cdot 10^6$ $ybw = 4.55780776000000 \cdot 10^6$
 $x = x - xbp$ $y = y - ybp$
 $a1 = -5.24297106737114 \cdot 10^{-2}$
 $a2 = -1.77272224024467 \cdot 10^{-2}$
 $a3 = 9.99878802334631 \cdot 10^{-1}$
 $a4 = 1.18494431326061 \cdot 10^{-3}$
 $a5 = -3.58612489059568 \cdot 10^{-10}$
 $a6 = -4.06089750455449 \cdot 10^{-10}$

1.2.6. Przeliczanie 1965Kraków>2000Kraków współczynniki:

$xbp = 5.40425795761905 \cdot 10^6$ $ybp = 4.55780776000000 \cdot 10^6$
 $xbw = 5.54706865514286 \cdot 10^6$ $ybw = 7.42664287657143 \cdot 10^6$
 $x = x - xbp$ $y = y - ybp$
 $a1 = 5.24564871685320 \cdot 10^{-2}$
 $a2 = 1.76671813240488 \cdot 10^{-2}$
 $a3 = 1.00011980774387$
 $a4 = -1.18522997925898 \cdot 10^{-3}$
 $a5 = 3.60185673566682 \cdot 10^{-10}$
 $a6 = 4.04956488178109 \cdot 10^{-10}$

1.3. Ograniczenia obszarowe XY:

W aplikacji VTransKr, zakres danych zawartych w plikach tekstowych ograniczono do obszaru m. Krakowa. Zakres współrzędnych XY w poszczególnych układach (ULK, PUWG 1965 i PUWG 2000) stanowi 20 punktów tworzących poligon zamknięty. Poniżej zestawiono wykazy współrzędnych (układ geodezyjny), stanowiące zakresy obszarowe wykonania transformacji w poszczególnych układach (ULK, PUWG 1965 i PUWG 2000):

- **Układ ULK:**

NR	X	Y
1	-40033	295450
2	-39137	292080
3	-38678	287033
4	-38656	281961
5	-38592	276594
6	-38386	274087
7	-36748	272696
8	-33702	274160
9	-29707	272579
10	-27841	274313
11	-27742	281540
12	-24775	283950
13	-21041	288199
14	-20395	292825
15	-21093	298755
16	-24409	304895
17	-27227	305117
18	-33228	304314
19	-34915	303439
20	-39110	298202

- **Układ PUWG 1965 (Strefa=1):**

NR	X	Y
1	5413110	4552897
2	5412347	4556299
3	5412087	4561360
4	5412265	4566427
5	5412412	4571791
6	5412305	4574304
7	5410723	4575758
8	5407623	4574416
9	5403694	4576153
10	5401762	4574494
11	5401378	4567278
12	5398319	4564987
13	5394421	4560889
14	5393593	4556293
15	5394057	4550341
16	5397129	4544076
17	5399933	4543743
18	5405962	4544309

19	5407682	4545118
20	5412079	4550184

• **Układ PUWG 2000 (Ls2000=21):**

NR	X	Y
1	5555916	7421721
2	5555157	7425124
3	5554903	7430186
4	5555087	7435254
5	5555240	7440619
6	5555136	7443132
7	5553556	7444588
8	5550454	7443249
9	5546526	7444991
10	5544592	7443334
11	5544200	7436117
12	5541138	7433830
13	5537235	7429736
14	5536401	7425141
15	5536858	7419187
16	5539922	7412918
17	5542727	7412582
18	5548757	7413141
19	5550478	7413947
20	5554882	7419009

1.4. Parametry przeliczenia wysokości H pomiędzy układami:

Przeliczenie wysokości pomiędzy układami odbywa się według następujących parametrów wyznaczonych przez p. Piotra Banasika:

	do Amsterdam	do Kronsztadt60	do Kronsztadt86
Amsterdam >		-0.11	-0.15
Kronsztadt60 >	+0.11		-0.04
Kronsztadt86 >	+0.15	+0.04	

odpowiednio dla punktów określonej wysokości naturalnej powierzchni terenu

	do Amsterdam	do Kronsztadt60	do Kronsztadt86
Amsterdam >		-0.1	-0.1
Kronsztadt60 >	+0.1		0.0 bez zmian
Kronsztadt86 >	+0.1	0.0 bez zmian	

1.5. Zakres wysokości H

Transformowane wysokości powinny zawierać się w zakresie $H_{\min} = 150\text{m}$; $H_{\max}=390\text{m}$

1.6. Zasoby programu (wersja VTransKr):

- setup.exe – plik instalacyjny. Składniki programu zostaną zainstalowane domyślnie do ścieżki:
C:\Program Files\Compass\VTransKr:
- VTransUI.exe - uruchomienie programu,

- CM_Transformacja.dll - biblioteka funkcji transformujących współrzędne,
- Doc – plik Instrukcja_użytkownika_VTransKr.pdf - plik z instrukcją użytkownika,
- Redistributable – plik vcredist_x86.exe, służący do instalacji bibliotek. Instalacja bibliotek jest wykonywana w trakcie instalacji aplikacji (plik: setup.exe)

2. Uruchomienie aplikacji

2.1. Instalacja aplikacji

W celu zainstalowania aplikacji należy uruchomić plik setup.exe. Program zostanie zainstalowany domyślnie w następującej ścieżce: C:\Program Files\Compass\VtransKr. Na pulpicie Użytkownika zostanie utworzony skrót do VTransUI.exe.

2.2. VTransUI.exe:

Należy uruchomić plik VTransUI.exe, który otwiera formatkę aplikacji VTransKr.

3. Transformacja danych

W celu wykonania transformacji należy odpowiednio sparametryzować formatkę programu VTransKr:

The screenshot shows the VTransKr application window with the following settings:

- Format pliku:** Nr X Y H
- Separator:** biały znak
- Transformacja XY:** ULK > 2000
- Transformacja H:** Amsterdam > Kronsztadt86
- Dokładność XY:** 2
- Dokładność H:** 2
- Pliki wejściowe:**
 - Wskaż pliki: dowolna lista
 - Maska: (empty)
 - Usun plik
- Katalog wyjściowy:** (unchecked)

The file path displayed is: D:\transformacja\dane\xyhULK.txt

3.1. Plik wejściowy – założenia:

Wartości współrzędnych w pliku do transformacji powinny spełniać wymienione poniżej warunki. Jeśli w pliku znajdzie się wartość nie spełniająca założeń, to program nie wykona transformacji linii zawierającej błędną wartość, pozostałe prawidłowe linie w pliku zostaną przetransformowane. W raporcie z transformacji podana zostanie informacja o błędach wraz ze wskazaniem błędnej linii w pliku wejściowym.

Warunki dla plików wejścia:

- **współrzędne** – współrzędne XY należy podać w układzie geodezyjnym

- **separator dziesiętny** – separator dziesiętny dla współrzędnych XY oraz wysokości H domyślnie i zawsze kropka „.”
- **współrzędne XY zakres** – do transformacji należy wybrać współrzędne XY z obszaru m. Krakowa – dopuszczalny zakres współrzędnych opisano szczegółowo w punkcie 1.3.
- **współrzędne H zakres** – do transformacji należy wybrać wysokości H z zakresu ($H_{\min} = 150$ m; $H_{\max} = 390$ m). Dla wartości $H=0, 0.0, 0.00$, program nie wykona przeliczenia wysokości, ale wykona transformację pozostałych danych w linii.
- **współrzędne H dokładność** – dokładność wysokości H w pliku wejściowym (przy transformacji z dokładnością H: z pliku) 1 lub 2 miejsca po kropce dziesiętnej – opisano szczegółowo w punkcie 3.7.

3.2. Wybierz format pliku wejściowego

Aplikacja umożliwia transformację plików tekstowych w następujących formatach:

- **Nr X Y H** – po wybraniu tego formatu należy wybrać rodzaj i dokładności dla transformacji XY oraz dla transformacji H
- **Nr X Y** – po wybraniu tego formatu należy wybrać rodzaj i dokładność transformacji XY, listy: Transformacja H oraz Dokładność H są nieaktywne
- **Nr H** – po wybraniu tego formatu należy wybrać rodzaj i dokładność transformacji H, listy Transformacja XY oraz Dokładność XY są nieaktywne.

Format pliku wyjściowego jest taki sam jak wejściowego.

3.3. Wybierz separator pliku wejściowego:

Istnieją dwa możliwe warianty wyboru separatora kolumn w pliku wejściowym:

- **biały znak** – separator domyślny dla aplikacji: spacja, tabulacja,
- **podany znak** – dowolny znak podany przez Użytkownika. Po wybraniu z listy: Separator opcji podany znak, na formatce pojawi się pole w którym Użytkownik deklaruje rodzaj separatora kolumn. Separator w pliku wyjściowym będzie taki sam jak dla pliku wejściowego.

3.4. Wybierz rodzaj transformacji XY:

Lista wyboru: Transformacja XY jest dostępna po wybraniu formatów pliku: Nr X Y H oraz Nr X Y.

Parametry transformacji opisano w punkcie 1.2. Możliwe do wyboru warianty transformacji XY:

- **ULK>2000** – wykonuje transformację współrzędnych XY z układu ULK do układu PUWG 2000
- **2000>ULK** – wykonuje transformację współrzędnych XY z układu PUWG 2000 do układu ULK
- **ULK>1965** – wykonuje transformację współrzędnych XY z układu ULK do układu PUWG 1965
- **1965>ULK** – wykonuje transformację współrzędnych XY z układu PUWG 1965 do układu ULK

- **1965Kraków>2000Kraków** – wykonuje transformację współrzędnych XY z układu PUWG 1965 (Strefa=1) do układu PUWG 2000 (Ls2000=21) z uwzględnieniem korekt lokalnych tylko dla obszaru miasta Krakowa
- **2000Kraków>1965Kraków** – wykonuje transformację współrzędnych XY z układu PUWG 2000 (Ls2000=21) do układu PUWG 1965 (Strefa=1) z uwzględnieniem korekt lokalnych tylko dla obszaru miasta Krakowa
- **tylko zaokrąglij** – nie wykonuje się transformacja XY, tylko zaokrąglenie współrzędnych po kropce dziesiętnej,
- **bez transformacji** – opcja umożliwia wykonanie transformacji samych wysokości w pliku formatu: Nr X Y H. Po jej wybraniu współrzędne XY nie są transformowane (program przechodzi do przeliczenia wysokości H).

3.5. Wybierz dokładność XY:

Dokładność XY określa ilość miejsc po kropce dziesiętnej dla współrzędnych XY po transformacji. Wartości dopuszczalne:

- **2** – po transformacji współrzędne XY będą posiadały 2 miejsca po kropce dziesiętnej (zaokrąglenie do cm)
- **3** – po transformacji współrzędne XY będą posiadały 3 miejsca po kropce dziesiętnej (zaokrąglenie do mm)
- **z pliku** – po transformacji współrzędne XY będą posiadać tyle samo miejsc po przecinku ile posiadały w pliku przed transformacją. W poszczególnych wierszach ilość ta może się różnić. Opcja ta nie jest dostępna po wybraniu z listy: Transformacja XY opcji: tylko zaokrąglij.

3.6. Wybierz rodzaj transformacji H:

Lista wyboru: Transformacja H jest dostępna po wybraniu formatów pliku: Nr X Y H oraz Nr H. Możliwe do wyboru warianty transformacji H:

- **Amsterdam>Kronsztadt86**
- **Kronsztadt86>Amsterdam**
- **Amsterdam>Kronsztadt60**
- **Kronsztadt60>Amsterdam**
- **Kronsztadt86>Kronsztadt60**
- **Kronsztadt60>Kronsztadt86**
- **tylko zaokrąglij** – nie wykonuje się przeliczenie wysokości H, tylko zaokrąglenie po kropce dziesiętnej

- **bez transformacji** – opcja umożliwia wykonanie transformacji samych współrzędnych płaskich XY w pliku formatu: Nr X Y H. Po jej wybraniu wysokości H nie są przeliczane (program przechodzi do transformacji współrzędnych XY).

Przeliczenie wysokości pomiędzy układami odbywa się według następujących parametrów:

- dla dokładności H=1 – punkty określonej wysokości naturalnej powierzchni terenu (Tabela 1):

	do Amsterdam	do Kronsztadt60	do Kronsztadt86
Amsterdam >		-0.1	-0.1
Kronsztadt60 >	+0.1		0.0 bez zmian
Kronsztadt86 >	+0.1	0.0 bez zmian	

- dla dokładności H=2 (Tabela 2):

	do Amsterdam	do Kronsztadt60	do Kronsztadt86
Amsterdam >		-0.11	-0.15
Kronsztadt60 >	+0.11		-0.04
Kronsztadt86 >	+0.15	+0.04	

3.7. Wybierz dokładność H:

Dokładność H określa ilość miejsc po kropce dziesiętnej dla wysokości H po transformacji. Wartości dopuszczalne:

- **1** – wysokości H przeliczane są według parametrów z Tabeli 1 i zaokrąglane do 1 miejsca po kropce dziesiętnej dla punktów określonej wysokości naturalnej powierzchni terenu
- **2** – wysokości H przeliczane są według parametrów z Tabeli 2 i zaokrąglane do 2 miejsc po kropce dziesiętnej
- **z pliku** – po transformacji wysokości H będą posiadać tyle samo miejsc po przecinku ile posiadały w pliku przed transformacją. Opcja ta nie jest dostępna po wybraniu z listy: Transformacja H opcji: tylko zaokrąglij.

Uwaga:

dla opcji: **z pliku** - zakłada się, że wysokości H są zapisane w pliku wejściowym z dokładnością tylko .x lub .xx (1 lub 2 miejsca po kropce dziesiętnej). Przeliczenie odbywa się wtedy wg:

1. dla wysokości H zapisanej w pliku z dokładnością do .x (1 miejsce po kropce dziesiętnej) przeliczaj wg Tabeli 1



2. dla wysokości H zapisanej w pliku z dokładnością do .xx. (2 miejsca po kropce dziesiętnej) przeliczaj wg Tabeli 2

3. jeżeli w pliku znajdzie się wysokość zapisana z dokładnością .xxx i więcej, to program nie wykona przeliczenia tej wysokości, jak również współrzędnych XY tego punktu (nie wykona się transformacja linii w pliku, która posiada błędne dane wejściowe, pozostałe prawidłowe linie w pliku zostaną przetransformowane). Informacja o błędzie zostanie zapisana w raporcie z transformacji z komunikatem „dokładność poza zakresem”.

3.8. Wskaż pliki do transformacji:

W celu wskazania pliku do transformacji należy z listy: Wskaż pliki wybrać potrzebny wariant:

- **dowolna lista** – umożliwia wybór plików do transformacji z kilku różnych katalogów
- **z katalogu** – należy wskazać katalog z plikami do transformacji. Do listy dodane zostaną wszystkie pliki ze wskazanego folderu z zależności od założonej maski. Potrzebną maskę (czyli rozszerzenia plików tekstowych do transformacji) należy wybrać z listy: Maska. Możliwe warianty maski dla aplikacji VTransKr są następujące:
 - ***.txt, *.pkt** – ze wskazanego katalogu będą czytane tylko pliki z rozszerzeniem txt i pkt
 - ***.*** – ze wskazanego katalogu będą czytane wszystkie pliki.

Wskazanie pliku/katalogu odbywa się po wybraniu na formatce przycisku: . Błędnie dodany do listy plik można usunąć. W tym celu należy w pierwszej kolejności wskazać na liście plik do usunięcia, a następnie wybrać przycisk: .

3.9. Katalog wyjściowy:


Aplikacja umożliwia zapis plików wynikowych transformacji:

- **w tym samym katalogu co plik wejściowy** – przetransformowany plik będzie posiadał nazwę pliku wejściowego z przyrostkiem „_wynik”. W celu zapisania pliku po transformacji w tym samym katalogu co plik wejściowy należy mieć na formatce odznaczoną opcję „Katalog wyjściowy”:

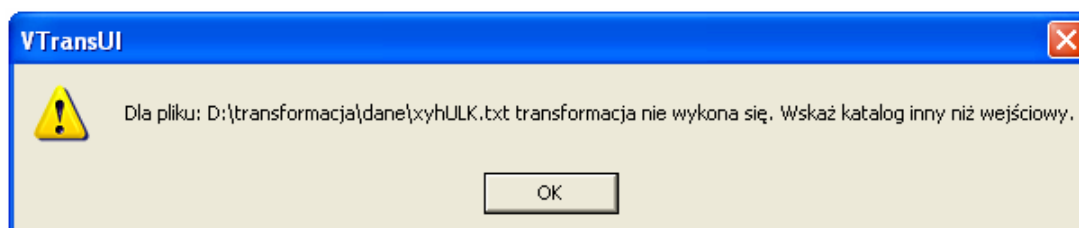
☐ Katalog wyjściowy

- **w dowolnie wskazanym katalogu** – należy wskazać katalog do którego zapisane zostaną przetransformowane pliki. W tym celu należy zaznaczyć opcję „Katalog wyjściowy”:

☒ Katalog wyjściowy 


co spowoduje uaktywnienie przycisku , który należy wybrać, a następnie wskazać potrzebny katalog. W tej opcji zapisu, plik po transformacji będzie miał taką samą nazwę i rozszerzenie jak plik wejściowy.

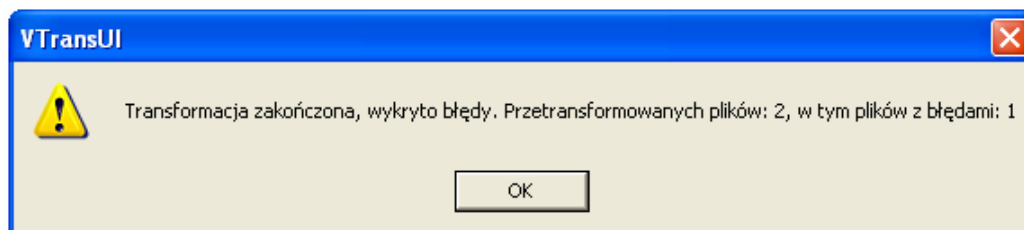
Ze względu na to, że plik po transformacji będzie miał taką samą nazwę i rozszerzenie jak plik wejściowy, w przypadku wskazania przez Użytkownika, w tej opcji zapisu, katalogu wyjściowego identycznego z katalogiem wejściowym transformacja nie zostanie wykonana. Użytkownik otrzyma następujący komunikat:



Po zatwierdzeniu komunikatu należy wskazać inny katalog niż wejściowy.

3.10. Wykonaj transformację:

Po ustawieniu na formatce niezbędnych parametrów należy wybrać przycisk: . Po zakończeniu transformacji program poda komunikat o jej zakończeniu wraz z informacją o ilości przetransformowanych plików, jak również czy w plikach zostały wykryte błędy:



3.11. Raporty z transformacji:

Wraz z przetransformowanymi plikami, tworzone są raporty z transformacji dla każdego pliku osobno oraz raport zbiorczy, ze wskazaniem na pliki, w których wystąpiły błędy.

- **raport dla pliku** – generowany dla każdego pliku oddzielnie. Raport zapisywany jest wraz z plikiem wynikowym w jednym katalogu. Nazwa raportu jest identyczna z nazwą pliku po transformacji, a raport posiada rozszerzenie *.rap_.

Przykład pliku raportu:

***** RAPORT TRANSFORMACJI PLIKU TEKSTOWEGO *****

- program do transformacji plików tekstowych

Wersja dla miasta Krakowa

(C) 2011 PGI Compass S.A.

data utworzenia: 18.07.2011 13:56:26

plik wejściowy: D:\transformacja\dane\xyhULK.txt

plik wynikowy: D:\transformacja\wynik\xyhULK.txt

Parametry transformacji:

rodzaj transformacji XY: ULKDo2000,

specyficzne parametry transformacji:

początki linii, które należy pominąć (linie bez transformacji):

separator kolumn w linii: białe znaki

separator ułamka: .

pozycja współrzędnej X: 2

pozycja współrzędnej Y: 3
 ilość miejsc po przecinku w liczbach po transformacji (wsp X, Y): 2
 czy jest pozycja H: tak
 rodzaj transformacji H: Amsterdam > Kronsztadt86
 pozycja współrzędnej H: 4
 ilość miejsc po przecinku w liczbach po transformacji (wsp H): 2
 wartość, o którą zostanie zmieniona współrzędna H: -0.150000

Błędy wykryto w następujących liniach:

linia 3: punkt x=-40719.025,y=291880.685 poza zakresem wysokość H=140.00 poza zakresem

linii przetransformowanych: 2

linii błędnych: 1

ilość błędów: 2

***** KONIEC RAPORTU *****

Raport zawiera informacje dotyczące: programu do transformacji, daty i godziny wykonania transformacji, ścieżki do pliku wejściowego i wynikowego, parametrów transformacji oraz błędów dla danej linii pliku.

- **raport zbiorczy** – raport o nazwie RaportZbiorczy.raport, generowany dla grupy plików transformowanych jednorazowo. Raport zapisywany jest wraz z plikami wynikowymi w jednym katalogu. Raport ten zawiera informacje o programie do transformacji, dacie i godzinie wykonania transformacji, parametrach transformacji, z wyszczególnieniem ilości i rodzaju błędów dla poszczególnych plików.

Przykład pliku raportu zbiorczego:

***** RAPORT ZBIORCZY TRANSFORMACJI *****

- program do transformacji plików tekstowych

Wersja dla miasta Krakowa

(C) 2011 PGI Compass S.A.

data utworzenia: 03.08.2011 12:29:16

Parametry transformacji:

rodzaj transformacji XY: ULKDo2000,

specyficzne parametry transformacji:

początki linii, które należy pominąć (linie bez transformacji):

separator kolumn w linii: białe znaki

separator ułamka: .

pozycja współrzędnej X: 2

pozycja współrzędnej Y: 3

ilość miejsc po przecinku w liczbach po transformacji (wsp X, Y): 2

czy jest pozycja H: tak

rodzaj transformacji H: Amsterdam > Kronsztadt86

pozycja współrzędnej H: 4

ilość miejsc po przecinku w liczbach po transformacji (wsp H): 2

wartość, o którą zostanie zmieniona współrzędna H: -0.150000

plik: D:\transformacja\dane\1xyhULK.txt

linii przetransformowanych: 2

linii błędnych: 1

ilość błędów: 1

wyszczególnienie:

rodzaje błędów : ilość

- punkt XY poza zakresem : 1

plik: D:\transformacja\dane\2xyhULK.txt

linii przetransformowanych: 2

linii błędnych: 0

ilość błędów: 0

***** KONIEC RAPORTU ZBIORCZEGO*****


3.12. Instrukcja Użytkownika:

W celu otwarcia instrukcji w formacie PDF należy na formatce wybrać przycisk:

Instrukcja

3.13. O programie:

W celu uzyskania informacji o programie VTransKr należy na formatce wybrać przycisk:

, który wywoła okno: Info o programie VTransKr:

