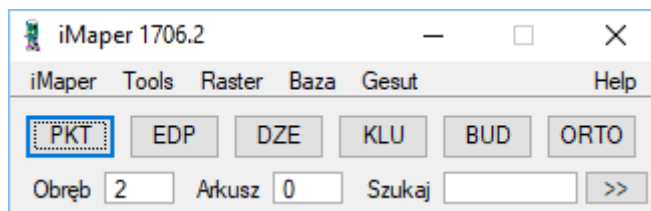

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGiB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

## iMapper




### Spis treści

iMapper .....	1
ROZDZIAŁ I - iMapper .....	3
1 Podstawowe zadania aplikacji oraz wymagania systemowe .....	3
1.1 Moduły aplikacji .....	3
1.2 Podstawowe zadania aplikacji .....	3
1.3 Wymagania systemowe oraz instalacja aplikacji .....	3
2 Rozwarstwienie i definicja obiektów .....	4
3 Pozyskiwanie danych .....	4
3.1 Tworzenie obiektów powierzchniowych na podstawie elementów CAD .....	4
3.2 Import danych .....	6
3.3 Wstawianie punktów pikiety/punktów granicznych .....	7
3.4 Narzędzia ułatwiające rysowanie obiektów .....	7
4 Obliczenia .....	8
4.1 Obliczenia ortogonalne oraz wcięcie liniowe .....	8
4.2 Obliczenia pól powierzchni działek i klasoużytków .....	9
4.3 Rozliczenie pól klasoużytków w działkach .....	10
4.4 Porównanie działek z częścią opisową EGiB .....	12
5 Narzędzia do klasoużytków .....	12
5.1 Zamiana klas i użytków na klasoużytki .....	12
5.2 Scalenie klasoużytków .....	12
6 Narzędzia do budynków .....	12
6.1 Dopisanie informacji do budynków .....	12
6.2 Porównanie z częścią opisową EGiB .....	12
6.3 Kontrola budynków z klasoużytkami .....	13
7 Eksport danych .....	13
8 Przeglądanie (szukanie) obiektów .....	13
9 Narzędzia do przetwarzania rastrów .....	14
9.1 Wczytywanie rastra poprzez wskazanie punktu .....	14
9.2 Wczytywanie rastra poprzez wskazanie tekstu .....	15
9.3 Transformacja rastrów .....	15
9.4 Wczytywanie rastrów na podstawie plików *.geo .....	15
10 Transformacja danych .....	15
11 Narzędzia wspomagające rysowanie .....	16

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Autor: Adam Marcisz	Wersja: 2.0
Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Data: sierpień 2015	

11.1	Rysowanie ortogonalne, kartowanie – ipls .....	16
11.2	Rysowanie obrysów – iobr.....	16
12	Definiowanie ramek sekcyjnych.....	16
12.1	Ramka sekcyjna przez wskazanie punktu .....	16
12.2	Podział sekcyjny w zakresie „fence” .....	16
13	Dopisywanie do obiektów dodatkowych atrybutów. ....	17
14	Przygotowanie informacji o podziałach, scaleniach, wznowieniu działek .....	17
15	Współpraca z bazą danych.....	18
15.1	Pobierz dane podmiotowe .....	18
15.2	Pobierz dane o klasoużytkach .....	18
15.3	Zaznacz działki z bazy .....	18
15.4	Zapisz podziały robocze / ostateczne .....	19
15.5	Działki do weryfikacji.....	19
15.6	Działki do okazania.....	19
15.7	Sprawdź nowe działki .....	20
15.8	Usuń podziały z bazy .....	20
16	TOPOL – kontrola i automatyczna korekta topologii .....	21
17	Opis parametrów działania aplikacji.....	21
17.1	Parametry zaznaczania błędów .....	21
17.2	Parametry testowania obiektów .....	21
18	Kontrole obiektów .....	22
18.1	Podwójne punkty/AK/Snap.....	22
18.2	Punkty na obiektach/AK/Snap .....	22
18.3	Spójność obszarów.....	23
18.4	Podwójne wierzchołki/AK .....	23
18.5	Podwójne teksty/AK .....	23
18.6	Niewykorzystane punkty/AK.....	24
18.7	Poprawność obiektów .....	24
18.8	Nakładanie obszarów .....	24
18.9	Bagnety&Neary&Przecinanie .....	24
18.10	Połącz linie.....	24
18.11	Punkty na prostej/AK.....	24
18.12	Powtórzone linie/AK .....	25
19	Przeglądanie błędów .....	25
20	Przykłady kontroli i korekty topologii w ewidencji.....	25

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGiB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

## ROZDZIAŁ I - iMapper

### 1 Podstawowe zadania aplikacji oraz wymagania systemowe

#### 1.1 Moduły aplikacji

- **iMapper** - główny moduł aplikacji.
- **Topol** - moduł do kontroli i poprawy topologii.
- **Taged** - moduł do edycji atrybutów (tagów).
- **Shpdgn** - moduł do importu i eksportu plików shp.

#### 1.2 Podstawowe zadania aplikacji

- Tworzenie obiektowej mapy z zakresu EGiB, GESUT, BDOT500
- Konwersja i obróbka danych w formatach DGN, DXF/DWG, SHP i inne.
- Export/Import danych w formatach Geoinfo, Ewid, Ewmapa, SHP.
- Realizacja obliczeń geodezyjnych.
- Integracja części graficznej EGiB z częścią opisową.
- Transformacje obiektów oraz rastrów pomiędzy układami współrzędnych.
- Kontrola i automatyczna poprawa topologii obiektów.
- Generowanie raportów i wyrysów geodezyjnych.

#### 1.3 Wymagania systemowe oraz instalacja aplikacji

Aplikacja jest kompatybilna z: MicroStation, PowerDraft w wersjach V8, XM, V8i.

Instalacja:

Aplikacja składa się z biblioteki [iMapper] oraz modułów aplikacji: imaper.ma, topol.ma, taged.ma.

Bibliotekę [iMapper] należy przekopiować do przestrzeni roboczej MicroStation (Workspace). W zależności od systemu operacyjnego oraz wersji MicroStation przestrzeń ta znajduje się w różnych miejscach. Przykładowa lokalizacja dla Windows 7 oraz MicroStation XM:

**c:\ProgramData\Bentley\WorkSpace\Projects\**

**c:\ProgramData\Bentley\WorkSpace\Users\**


odpowiednie katalogi z biblioteki [iMapper] należy przegrać do ww. lokalizacji.

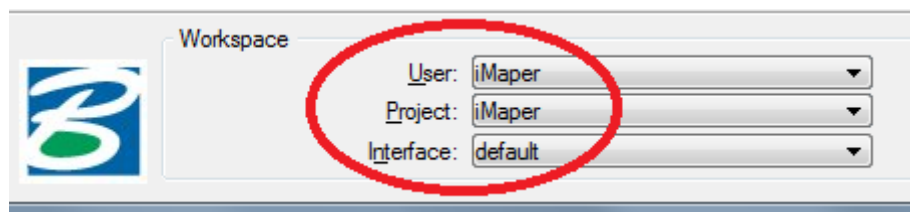
Moduły aplikacji (.ma) należy przegrać do katalogu [mdlapps], przykładowo:

**c:\Program Files (x86)\Bentley\MicroStation\mdlapps\**

#### Uruchomienie:

Po uruchomieniu Microstation należy wybrać odpowiednie środowisko:

	iMaper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMaper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015



## 2 Rozwarstwienie i definicja obiektów.

Wraz z aplikacją dostarczany jest rysunek prototypowy `imaper_seed.dgn` zawierający standardowe warstwy i zestawy atrybutów z zakresu EGIB, GESUT, BDOT500.

Ważne warstwy używane przez aplikację:

- ERROR - warstwa do sygnalizacji błędów
- UWAGA - warstwa do sygnalizacji uwag
- TEMP - warstwa dla obiektów wykorzystanych

Ważne atrybuty używane przez aplikację:

- ityp - atrybut pomocniczy
- idgiv - identyfikator obiektu Geoinfo

Istnieje również możliwość zakładania dowolnych warstw i atrybutów.

### UWAGA!

Podstawowym założeniem aplikacji jest zgodność nazwy warstwy z nazwą zestawu atrybutów (tagów). Przykładowo dla działki ewidencyjnej:

- warstwa = DZE
- zestaw atrybutów = dze


Kolejnym wymaganiem (wynikającym z różnych wersji Microstation) jest definiowanie nazwy warstwy dużymi literami, a nazwy zestawu atrybutów i atrybuty małymi. Zaleca się również nie używanie polskich liter.

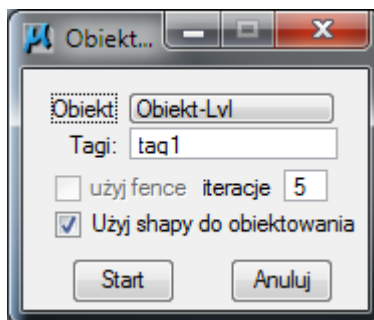
Prezentacja graficzna obiektów z zakresu EGIB definiowane jest z poziomu aplikacji: **[iMaper] -> [Ustawienia]**.

## 3 Pozyskiwanie danych

### 3.1 Tworzenie obiektów powierzchniowych na podstawie elementów CAD

Tworzenie obiektów powierzchniowych na podstawie **widocznych** elementów typu: text, line, linestring, shape (shape – w przypadku ustawienia *Użyj shapy do obiektowania*). Menu **[Tools]->[Obiektowanie]**.

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT		Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015



Aplikacja szuka obszarów zamkniętych wraz z enklawami na podstawie tekstu (centroid) oraz obiektów liniowych. Przed obiektowaniem warto sprawdzić topologię linii w celu wyeliminowania niedociągnięć – patrz rozdział *Kontrola topologii*. W trakcie obiektowania przypisywane są atrybuty zgodnie z zapisem w polu *Tagi*. Do wyboru są standardowe obiekty ewidencyjne (działka, klasoużytek, budynek itp.) oraz dowolny obiekt - *Obiekt-Lvl*. W tym przypadku tworzony jest obiekt na warstwie zgodnej ze wskazanym tekstem i atrybutami takimi jak w polu *Tagi*.

Przykład:

- tekst (centroid) na warstwie TEST: *10;Leśna*
- pole *Tagi: nr;ulica*

Utworzony zostanie obiekt powierzchniowy na warstwie TEST z zestawem atrybutów test oraz atrybutami: nr=10 i ulica=Leśna.

Możliwe jest obiektowanie


- pojedynczo: z głównego menu aplikacji [DZE], [KLU], [BUD].
- pojedynczo lub grupowo (fence): z menu: *[Tools]->[Obiektowanie]*

Po poprawnym utworzeniu obiektu, tekst (centroid) przenoszony jest na warstwę TEMP.

Przypadki nieutworzenia obiektu:

- nie znaleziono obwiedni
  - zwiększyć ilość iteracji (powiększyć obszar szukania elementów obwiedni)
  - użyć shapy do obiektowania
  - poprawić topologię
- w znalezionej obwiedni istnieją jeszcze inne teksty o różnej wartości (obiektowanie z użyciem fence) - miejsca te wskazywane są na warstwie ERROR

Dodatkowo w celu usprawnienia opracowania warstwy klasoużytków istnieje możliwość obiektowania poprzez wskazanie centroidu (tekstu), a następnie punktów wewnątrz obszarów zamkniętych, gdzie występuje ten sam klasoużytek – *[iMapper]->[Ustawienia]:Obiektowanie KLU*.

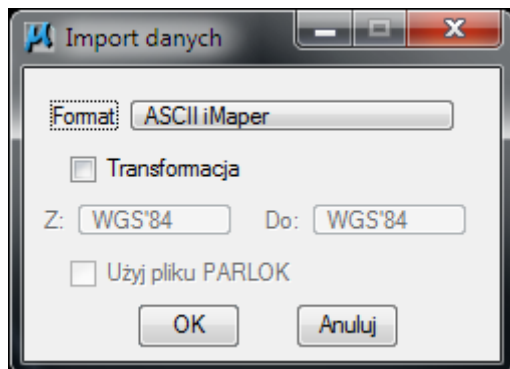
	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

## UWAGA!

Podczas obiektowania wyszukiwane są enklawy wewnątrz obiektu. W takich przypadkach tworzony jest shape zewnętrzny do którego dopięte są atrybuty oraz shapy (enklawy) wewnętrzne jako obiekt typu dziura (hole). Shapy te są łączone w jedną grupę graficzną.

## 3.2 Import danych

Menu importu: *[Tools]->[Import]*



W trakcie importu możliwe jest wykonanie transformacji pomiędzy układami współrzędnych.

Opis formatów importu:

- **ASCII iMapper**: wewnętrzny format wymiany danych, umożliwia transformację pomiędzy układami oraz łączenie danych z różnych źródeł. Wykorzystywany jest również do ingerencji w dane z poziomu pliku tekstowego.
- **ASCII iMapper -> Test**: możliwość importu obiektów powierzchniowych jako linie i teksty.
- **OZR X Y STB ZRD BPP RKR**G: wczytywanie kompletu danych do punktów granicznych – separator spacja lub tab.
- **SWDE->Punkty**: wczytanie punktów granicznych z pliku SWDE.
- **SWDE->Obiekty 1, Obiekty 2**: wczytanie obiektów (działki, budynki, klasoużytki...) z pliku SWDE. Standardowo wykorzystywany jest import *SWDE->Obiekty 1*, w przypadku problemów można spróbować *SWDE->Obiekty 2*.
- **Nr X Y (Atrybuty)**: wczytywanie punktów pikiety – atrybuty są jako opcja - separator spacja lub tab.
- **Tango GeoInfo** - import danych z formatu giv lub tng, obiekty i atrybuty są interpretowane na podstawie pliku exp (przykładowe pliki dołączone z aplikacją) - opis:

lM:DZE=GESDZI


*obiekt GESDZI importowany na warstwie DZE*

lM:ROW.1=GSLROS

*obiekt GSLROS importowany na warstwie ROW z atrybutem ityp=1*

lM:TEL\_A>MUF=GUPTZK

*obiekt GUPTZK importowany na warstwie TEL\_A jako symbol (cell) MUF*

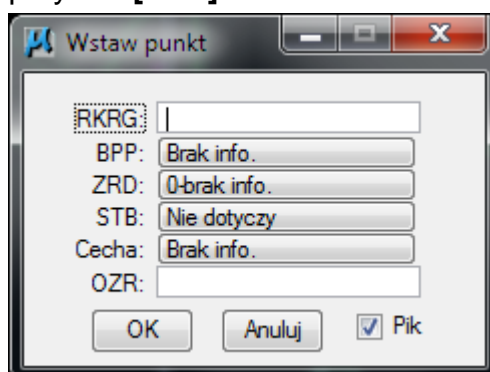
	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

tag:dze.rkrG=KRG.n                    *atrybut KRG.n importowany jako rkrG*  
txt:PIK=NRI;KRG.n;MPD.n            *atrybuty NRI, KRG.n, MPD.n jako tekst*

- **Punkty -> CSV:** pliki z danymi do punktów granicznych w formacie wykorzystywanym przez Algeo.
- **Obiekt X Y Z Lvl Tagi** - import roboczy - w trakcie opracowania.
- **EWMAPA** - import działek w formacie edz.
- **XML - działki** - import działek z plików XML (ARiMR).
- **X Y (Z), Y X (Z):** punkty wczytywane jako okręgi z opcją 3D.
- **Cell X Y (Skala Kat Lvl Tagi):** wczytywanie bloków (cell) z pliku tekstowego gdzie Cell = nazwa bloku, Skala, Kąt, Lvl Tagi – opcjonalnie.
- **Cell X Y Z** - import bloków 3D
- **DTM ASC** - import danych DTM w formacie ASC (GUGiK) - 3D
- **Import SHP** - import przy pomocy modułu shpdgn.ma - patrz opis aplikacji.

### 3.3 Wstawianie punktów pikiety/punktów granicznych

Menu główne aplikacji - przycisk [PKT].



Po wskazaniu punktu pojawia się okno dialogowe. W przypadku włączonej opcji Pik wstawiany jest tekst na warstwie PIK np: 1;KERG;O - pod uwagę brane są pola OZR, RKRG, ZRD oraz STB i BPP gdy STB jest różne od *Nie dotyczy*.


W przypadku wyłączonej opcji Pik wstawiany jest punkt graniczny (okrąg) na warstwie PZG z atrybutami: OZR, RKRG, BPP, ZRD, STB, Cecha. Atrybut Cecha jest atrybutem wewnętrznym wykorzystywanym przy realizacji podziałów.

W przypadku wstawiania punktu granicznego na istniejącej pikiecie, przejmowane są jej atrybuty.

Symbolika wstawianych punktów definiowana jest w menu: *[iMapper]->[Ustawienia]*.

### 3.4 Narzędzia ułatwiające rysowanie obiektów

- **IPLS** - rysowanie ortogonalne
- **IOBR** - rysowanie obrysów obiektów

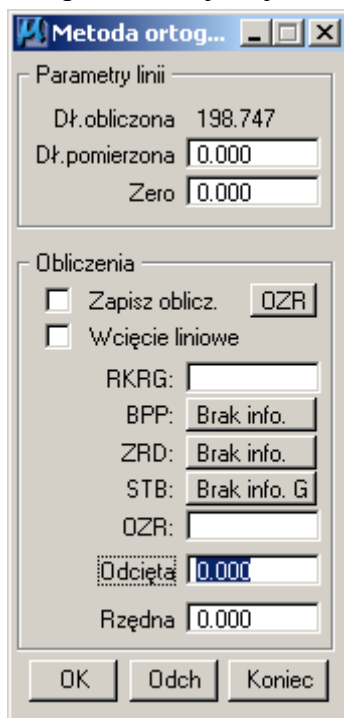
	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

## 4 Obliczenia

### 4.1 Obliczenia ortogonalne oraz wcięcie liniowe

Bardzo często w przypadku starszych operatów pomiarowych lub w przypadku uzupełnienia pomiarów tachimetrycznych wykorzystywana jest metoda ortogonalna lub metoda wcięcia liniowego. Optymalne narzędzie do takich obliczeń pozwala w wielu przypadkach zaoszczędzić sporo czasu. Narzędzie zawarte w aplikacji pozwala na takie obliczenia oraz na sporządzenie z nich dokumentacji.


Wywołanie polecenia – menu główne [ORTO], a następnie wskazanie początku i końca linii pomiarowej. Pojawia się następujące menu:



Omówienie poszczególnych pól menu:

- **Dł. pomierzona:** długość stwierdzona w terenie, podanie wartości powoduje wprowadzenie do obliczeń poprawki.
- **Zero:** w przypadku gdy nasza linii nie rozpoczyna się od punktu pomiarowego 0.00, podajemy wartość jaką stwierdzono na tym punkcie i dalsze obliczenie wykonujemy bez konieczności odejmowania wartości początkowej.
- **Zapisz oblicz.:** powoduje zapisanie obliczeń do pliku *nazwa\_pliku\_dgn.obl*, dane o punkcie początkowym oraz końcowym są pobierane z rysunku z elementów typu punkt graniczny lub tekst; obliczenia są dopisywane do istniejącego pliku.
- **OZR[inny]:** określa do którego pola powraca kursor po obliczeniu punktu.
- **Wcięcie liniowe:** odcięta i rzędna traktowane są jako długości do wcięcia liniowego, wartości dodatnie – punkt po „prawej” stronie linii pomiarowej, jedna lub dwie wartości ujemne – punkt po „lewej” stronie linii.
- **RKRK, BPP, ZRD, STB, OZR:** atrybuty punktu/pikiety; jeżeli podane zostaną wartości BPP i ZRD wstawiony zostanie punkt graniczny, jeżeli nie to punkt pikiety.



	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

## 4.2 Obliczenia pól powierzchni działek i klasoużytków

Obliczenie pól powierzchni z wykazem oznaczeń i współrzędnych punktów wierzchołkowych: [Tools]->[Obliczenie pól DZ] lub [Obliczenie pól KLU]. Dla działek wskazanych w (fence) tworzony jest raport z obliczenia pól / obliczenia pól klasoużytków w działce. W przypadku obliczania pól działek aplikacja sprawdza obecność punktów granicznych na załamaniach. Brak takich punktów sygnalizuje jako błąd. W przypadku obliczania pól klasoużytków w działkach aplikacja sprawdza obecność punktów granicznych lub punktów pikiety. Brak punktów sygnalizowany jest jako błąd. Błąd sygnalizowany jest wstawieniem punktu pikiety o kolejnym numerze co w przypadku obliczania pól klasoużytków pozwala na zanumerowanie wszystkich załamania i przecięć z granicami działek.

### Przykład obliczenia pól działek:

Nr działki;Obręb;Arkusz;Powierzchnia

27/1;1;;0.0264

NRP;OZR;X;Y;Czołówka

D.301103\_2.0001.100055;603;5677545.01;3700145.87;17.90

D.301103\_2.0001.100056;604;5677547.68;3700128.17;91.88

D.301103\_2.0001.100058;606;5677456.82;3700114.49;80.76

D.301103\_2.0001.100057;605;5677536.42;3700128.10;16.29

D.301103\_2.0001.100054;602;5677533.99;3700144.21;11.14

Nr działki;Obręb;Arkusz;Powierzchnia

312/1;1;;0.2231

NRP;OZR;X;Y;Czołówka

D.301103\_2.0001.100054;602;5677533.99;3700144.21;9.52

D.301103\_2.0001.100037;584;5677524.58;3700142.79;31.26

D.301103\_2.0001.100038;585;5677493.66;3700138.21;31.46

D.301103\_2.0001.100041;589;5677462.54;3700133.55;30.41

D.301103\_2.0001.100039;587;5677432.47;3700129.04;30.91

D.301103\_2.0001.100031;578;5677401.90;3700124.46;21.90


D.301103\_2.0001.100059;607;5677416.65;3700108.27;40.65

D.301103\_2.0001.100058;606;5677456.82;3700114.49;80.76

D.301103\_2.0001.100057;605;5677536.42;3700128.10;16.29

### Przykład obliczenia pól klasoużytków:

Działka	Obręb	Arkusz	Pow.[ha]
312/1	1	0	0.2231
KLU	Pow.[ha]		Identyfikator
Br/RII	0.0903	Id:0	
Lp.	Współrzędna X	Współrzędna Y	NRP OZR
1	5677459.99	3700115.03	KLU 1
2	5677456.82	3700114.49	D.301103_2.0001.100058 606
3	5677416.65	3700108.27	D.301103_2.0001.100059 607
4	5677401.90	3700124.46	D.301103_2.0001.100031 578
5	5677416.35	3700126.63	KLU 2
6	5677432.47	3700129.04	D.301103_2.0001.100039 587

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGiB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

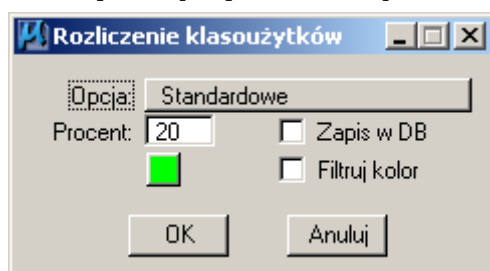
```

7 5677457.16    3700132.74    KLU    3
8 5677459.99    3700115.03    KLU    1
KLU    Pow.[ha]      Identyfikator
RII    0.1329 Id:0
Lp.      Współrzędna X  Współrzędna Y  NRP    OZR
1 5677459.99    3700115.03    KLU    1
2 5677457.16    3700132.74    KLU    3
3 5677462.54    3700133.55    D.301103_2.0001.100041 589
4 5677493.66    3700138.21    D.301103_2.0001.100038 585
5 5677524.58    3700142.79    D.301103_2.0001.100037 584
6 5677533.99    3700144.21    D.301103_2.0001.100054 602
7 5677536.42    3700128.10    D.301103_2.0001.100057 605
8 5677459.99    3700115.03    KLU    1

```

### 4.3 Rozliczenie pól klasoużytków w działkach

Menu: [Tools]->[Rozliczenie]



Rozliczenie może być wykonane razem z porównaniem z częścią opisową EGiB lub bez. Część opisowa EGiB musi być zapisana w postaci pliku tekstowego z rozszerzeniem:

\*.klu. Przykład pliku:

```

149;R/RV;0.150000;0.380000
149;R/RVI;0.230000;0.380000
174/10;dr;0.184000;0.184000
305/3;R/RIVa;0.360000;2.418900
305/3;R/RIVb;1.560900;2.418900
305/3;R/RVI;0.498000;2.418900

```

Jeżeli działki mają informację o podziale arkuszowym to zapis w pliku \*.klu jest następujący:

```


AR_1.149;R/RV;0.150000;0.380000
AR_1.149;R/RVI;0.230000;0.380000

```

Pliki \*.klu mogą zawierać dane tylko z jednego obrębu.

Opcje rozliczenia:

- **Standardowe:** typowe rozliczenie bez dodatkowych opcji.
- **Użytki LPIS:** rozliczenie oraz porównanie z częścią opisową EGiB i wykazanie rozbieżności, które nie powinny mieć miejsca w projekcie LPIS – wymagany plik \*.klu.
- **Bez zmiany B:** rozliczenie z rozrzuceniem poprawki na pozostałe użytki w działce.

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomaganie prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

- **Wstawienie etykiet:** wstawienie etykiet na części wspólnej działki i klasoużytku. Etykiety są wstawiane w postaci tekstów na warstwie 50. Kolor, styl i czcionka są wg bieżących ustawień MicroStation.
- **Kontrola Br:** na podstawie pliku \*.br z wykazem działek jest wykonywana kontrola, czy na danej działce powinien być użytek B czy Br. W pliku \*.br podajemy numery działek, które należą do osób zarejestrowanych jako rolnicy. Numery działek podajemy w kolejnych wierszach np.: 123/45 lub AR\_1.123/45.
- **Procent:** w przypadku porównania z częścią opisową EGIB, działki dla których zmiany przekraczają podany procent powierzchni lub posiadają inne oznaczenia klasoużytków są zapisywane do pliku raportu.
- **Zapis w DB:** zapis rozliczonych pól klasoużytków w bazie danych. Konieczne połączenie z bazą.
- **Filtruj kolor:** do rozliczenia są brane tylko te działki, które mają kolor jak podany w oknie dialogowym.

W trakcie rozliczenia są sprawdzane błędy, małe powierzchnie oraz rozbieżności z częścią opisową EGIB. Informacje te prezentowane są w grafice w następujący sposób (kolor, styl i czcionka wg ustawień [iMapper]->[Ustawienia]->Parametry *TERROR*):

- **Błędy związane z niezgodnością sumy pow. działki i klasoużytków:** shape – warstwa 50.
- **Małe powierzchnie:** (poniżej 20 m) shape – warstwa 51.
- **Rozbieżności pomiędzy częścią opisową i grafiką:** teksty – warstwa 48 i 49.

**Uwaga!** W przypadku, gdy chcemy dopiero utworzyć klasoużytki na działkach możemy zrobić rozliczenie bez warstwy klasoużytków i aplikacja wygeneruje informację na działkach jakie klasoużytkie są na nich wg części opisowej EGIB. Na warstwie 48 będą informacje gdzie na działce występuje więcej niż jeden klasoużytek, a na warstwie 49, gdzie jest tylko jeden klasoużytek – można wtedy na tych działkach automatycznie zobiektować klasoużytki.

#### Przykłady raportów z rozliczenia:


- Rozliczenie standardowe bez porównania z EGIB:

185	1	0	0.2370	B	0.1395
185	1	0	0.2370	RV	0.0975
186	1	0	0.2185	Br/RV	0.1658
186	1	0	0.2185	RV	0.0527
187	1	0	0.2125	B	0.1074
187	1	0	0.2125	RV	0.1051

- Rozliczenie standardowe z porównaniem z EGIB:

36	1	0	0.2400	B	0.0490	0.0538
				RII	0.0500	0.0607
				RIIIa	0.1410	0.1255
				Razem:	0.2400	0.2400

Raporty z rozliczenia można w prosty sposób zaimportować do Excel'a i utworzyć wykaz zmian gruntowych.

	iMaper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMaper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGiB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

## 4.4 Porównanie działek z częścią opisową EGiB

Polecenie: *[Tools]->[Porównaj DZ]*. Do porównania potrzebny jest plik tekstowy z danymi z części opisowej EGiB - \*.dz. Format pliku wygląda następująco – numer\_działki;powierzchnia\_działki np.: 123/45;0.0950 lub AR\_2.123/45;0.0950.

Z porównania powstaje raport w pliku tekstowym oraz informacje w postaci tekstów w grafice: warstwa 50.

**Uwaga!** Działki rozłączne (w dwóch kawałkach) są sumowane i w raporcie z porównania oraz w rozliczeniu klasoużytków są traktowane jako jedna działka. Sytuacja taka jest jednak sygnalizowana jako błąd: „powtórzona działka”.

Przykład raportu z porównania:

14	1	0	3.3900	3.4635	0.0053	0.0735	przekroczona odchyłka
15/1	1	0	0.5425	0.5429	0.0007	0.0004	
15/2	1	0	2.3296	2.3293	0.0090	0.0003	

## 5 Narzędzia do klasoużytków

### 5.1 Zamiana klas i użytków na klasoużytki

Polecenie: *[Tools]->[Zamień na klasoużytki]*. Po imporcie danych ewidencyjnych z formatu SWDE warstwa klasoużytków jest rozdzielona na klasy [KKL] oraz użytki [UZG]. Obiekty te należy zamienić na klasoużytki w celu przeprowadzenia obliczeń i rozliczeń z działkami.

### 5.2 Scalenie klasoużytków

Polecenie: *[Tools]->[Scal klasoużytki]*. Polecenie szczególnie przydatne po opracowaniu klasoużytków oddzielnie dla każdej działki ewidencyjnej. Scalane klasoużytki muszą oprócz oznaczenia mieć ten sam obręb ewidencyjny. Można wyłączyć scalenie dróg używając opcji *[iMaper]->[Ustawienia]->[Opcje dodatkowe iMaper]*.

## 6 Narzędzia do budynków

### 6.1 Dopisanie informacji do budynków

Polecenie: *[Tools]->[Dopisz dz. do bud.]*. Na podstawie położenia dopisywane są następujące informacje: działka na której znajduje się budynek lub jego największa część, arkusz ewidencyjny, obręb, powierzchnia zabudowy.

### 6.2 Porównanie z częścią opisową EGiB


Polecenie: *[Tools]->[Porównaj budynki]*. Wymagany jest plik tekstowy \*.bud z informacją z części opisowej EGiB w formacie: działka;identyfikator;funkcja;kondygnacje;pow. zabudowy

Np.:

AR\_1.6/4;123;m;1;24.5

AR\_1.7;124;m;2;123.4

AR\_1.7;125;i;1;32.2

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

W wyniku porównania wyświetlane są błędy w części graficznej jako tekst na warstwie 50 oraz tworzony plik tekstowy z budynkami, które nie zostały skojarzone z częścią graficzną.

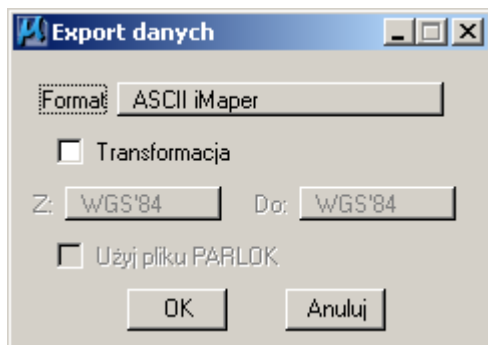
### 6.3 Kontrola budynków z klasoużytkami

Polecenie: *[Tools]->[Test BUD->KLU]*. Sprawdzane jest położenie budynku na odpowiednim klasoużytku. Np.: budynek „i” powinien być na klasoużytku „B, Bi, Ba”.

Sprawdzane jest również czy cały budynek jest położony na właściwym klasoużytku. Błędy wyświetlane są w postaci tekstów na warstwie 50.

## 7 Eksport danych

Polecenie: *[Tools]->[Export]*. Eksport wykonywany jest w zakresie zdefiniowanym przez „fence”. W trakcie eksportu możliwe jest wykonanie transformacji współrzędnych.




Omówienie formatów eksportu danych:

- ASCII iMapper – wewnętrzny format eksportu/importu do wymiany pomiędzy projektami oraz do transformacji grafiki.
- Punkty CSV – pliki z danymi do punktów granicznych w formacie wykorzystywanym przez Algeo.
- Teksty & Kółka – plik z prostym wykazem współrzędnych: x y z warstwa lub tekst x y z warstwa.
- Tango GI2000 – eksport do GeoInfo 2000 – tylko obiekty ewidencyjne.
- Tango GI V – eksport do GeoInfo V – tylko obiekty ewidencyjne.
- SHP Działki | SHP Klasoużytki – wywołanie aplikacji zewnętrznej shpdgn.ma
- EWMAPA – eksport do EWMAPY – tylko obiekty ewidencyjne.
- Tango iMapper – eksport do ogólnego formatu Tango.

## 8 Przeglądanie (szukanie) obiektów

Do wyszukiwania obiektów służy przycisk z głównego menu aplikacji: *[ >> ]*. W zależności od wartości w polach: *[Obręb]*, *[Arkusze]*, *[Szukaj]* wyszukiwane są inne elementy. Pole *[Szukaj]* zawsze musi być wypełnione.

- Jeżeli pola *[Obręb]*, *[Arkusze]* są równe „0” wyszukiwane są elementy: line, text, shape, circle z nazwy warstwy podanej w polu: *[Szukaj]*. Dodatkowo, jeżeli włączona jest opcja: *[iMapper] -> [Ustawienia] -> [Opcje dodatkowe iMapper]*, po powiększeniu obiektu w bieżącym widoku jest on usuwany. Funkcja ta jest bardzo przydatna podczas

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

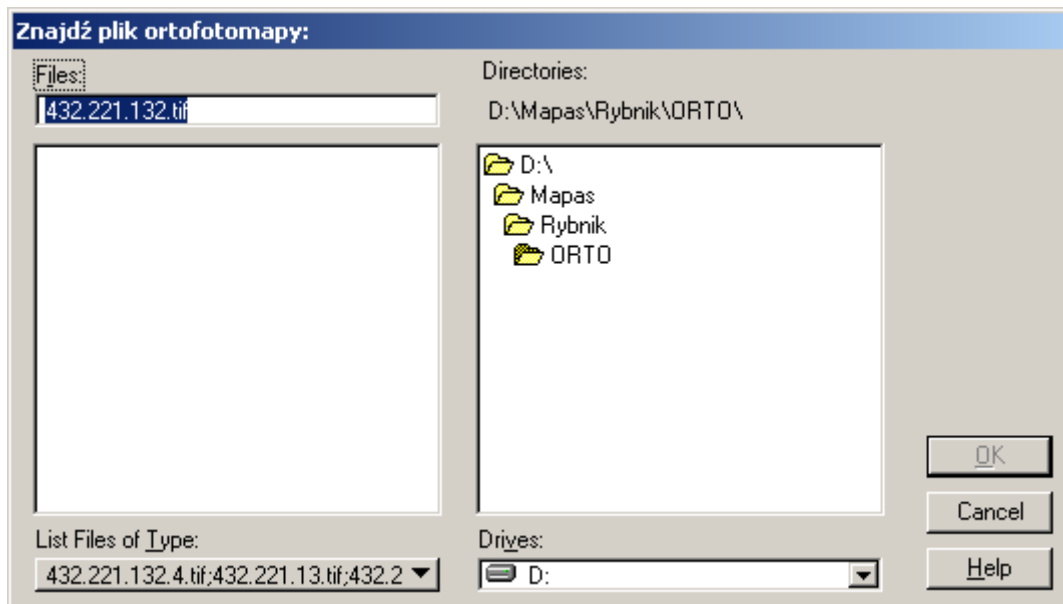
przeglądania błędów. Jeżeli pola *[Obręb]*, *[Arkusze]* mają wartość „0”, a pole *[Szukaj]* jest puste wyszukiwane są elementy z warstwy „ERROR”.

- Jeżeli pole *[Obręb]* jest większe od zera, wyszukiwana jest działka o numerze podanej w polu: *[Szukaj]*. Dodatkowo, jeżeli pole *[Arkusze]* jest większe od zera, w trakcie wyszukiwania sprawdzana jest zgodność arkusza mapy.

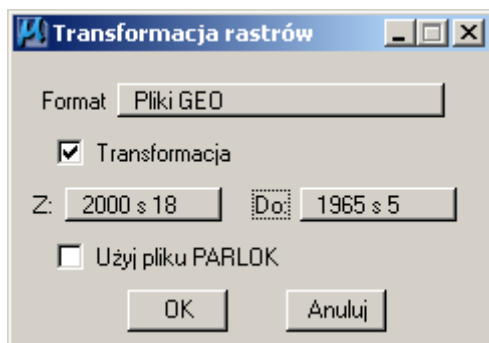
## 9 Narzędzia do przetwarzania rastrów


### 9.1 Wczytywanie rastra poprzez wskazanie punktu

Polecenie: *[Raster]*->*[Wczytaj raster – punkt]*. Przed wywołaniem tego polecenia należy ustawić właściwy układ geodezyjny i skalę map – patrz *[iMapper]*->*[Ustawienia]*. Na podstawie punktu wyliczane jest godło mapy i we wskazanym katalogu wyszukiwany jest plik \*.tif o takiej nazwie. Po wskazaniu rastra narzędzie automatycznie przechodzi do wczytywania kolejnego punktu.



Istnieje możliwość obliczania godeł (nazwy plików) z innego układu geodezyjnego niż ten w którym pracujemy. Funkcja przydatna w sytuacji gdy mamy np.: rastry w kroju sekcyjnym w układzie 1965s5, a pracujemy w układzie 2000s18. Rastry z układu 1965s5 muszą być wcześniej przetransformowane do układu 2000s18 – patrz *[Raster]*->*[Transformacja rastrów]*. W opisanym przypadku należy ustawić układ 1965s5 i uaktywnić *[Raster]*->*[Transformacja rastrów]*:



	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

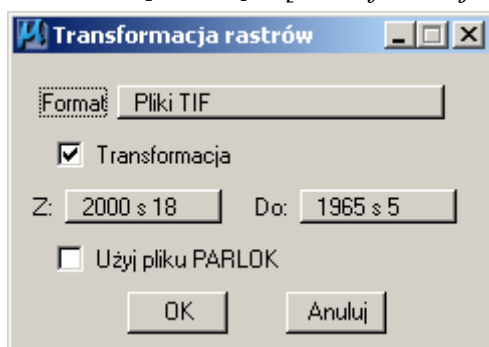
Po tych ustawieniach nacisnąć przycisk *[Anuluj]*. W takim ustawieniu pomimo, że pracujemy w układzie 2000s18, obliczane są godła z układu 1965s5.

## 9.2 Wczytywanie rastra poprzez wskazanie tekstu

Polecenie: *[Raster]->[Wczytaj raster – text]*. Należy wskazać tekst w rysunku głównym lub w rysunku referencyjnym. Na podstawie tego tekstu generowana jest nazwa pliku rastrowego i jest on wyszukiwany we wskazanym katalogu.

## 9.3 Transformacja rastrów.

Polecenie: *[Raster]->[Transformacja rastrów]*.



Funkcja ta pozwala na transformację rastrów pomiędzy układami geodezyjnymi. Istnieje możliwość transformacji plików w formacie GEOTIFF lub z plikiem nagłówkowym GEO.

W przypadku gdy mamy do czynienia z plikami monochromatycznymi i mamy uruchomioną aplikację Iras/B, transformacja wykonywana jest w oparciu o polecenia tej aplikacji wraz z „resamplingiem” rastra. W przypadku gdy mamy inny format pliku lub gdy nie mamy aktywnej aplikacji Iras/B, transformacja wykonywana jest w środowisku MicroStation. Pliki rastrowe są transformowane w oparciu o cztery punkty wierzchołkowe.

**Uwaga!** Pliki rastrowe są nadpisywane z parametrami właściwego układu. Plik \*.geo pozostaje bez zmian.

Istnieje możliwość utworzenie plików konfiguracyjnych \*.map wykorzystywanych przez oprogramowanie OziExplorer.


## 9.4 Wczytywanie rastrów na podstawie plików \*.geo

Polecenie: *[Raster]->[Wczytaj GEO]*. Wczytanie rastrów na podstawie plików nagłówkowych \*.geo.

## 10 Transformacja danych

Transformacja danych możliwa jest w przypadku importu, eksportu, obliczania godeł oraz transformacji rastrów. Zawarte układy to: 2000, 1965, 1992, WGS, 1942, SGROW. W przypadku przeliczeń z lub do układu 1965 uwzględniane są korekty empiryczne. Możliwe jest utworzenie własnego pliku transformującego poprzez plik \*.lok generowany z programu Unitrans. Przykład pliku \*.lok:

1.60491724385954E-0004		skala
14205.51227	25654.71955	xs1 ys1
5625320.21091	3782305.38273	xs2 ys2
3.92058341753951E-0003	1.00729204536788E-0003	a0 b0

	iMaper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMaper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomaganie prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

6.22953494897811E+0003 -5.07773799332713E+0001 a1 b1  
1.85945506721547E-0002 1.00793537841922E-0002 a2 b2

Istnieje możliwość połączenia transformacji z pliku \*.lok z transformacją zawartą w aplikacji – np.: z układu lokalnego do układu 1965, a następnie do układu 2000. Transformacja wg pliku \*.lok jest wykonywana zawsze przed transformacją zdefiniowaną.

**Uwaga!** Przeliczanie pomiędzy układami nie jest weryfikowane w sensie logicznym i podanie niepoprawnych układów może spowodować przerwanie działania aplikacji.

## 11 Narzędzia wspomagające rysowanie

### 11.1 Rysowanie ortogonalne, kartowanie – ipls

Narzędzie do digitalizacji budynków oraz innych obiektów ortogonalnych oraz do rysowania budynków z pomiaru. Wywołanie polecenia odbywa się z linii poleceń MicroStation, wpisując: **ipls parametr**. Parametr to wartość, do której będzie wymuszany kąt prosty np.: *ipls 0.30*. Linia bazowa definiowana jest na bazie pierwszego odcinka i kąt prosty lub kąt 180 jest w odniesieniu do tego odcinka. W trakcie rysowania można w oknie dialogowym podawać długości boków, można zmienić odcinek bazowy na odcinek poprzeczny [*x*], można odwrócić przebieg linii [*k*]. Użycie funkcji *snap* anuluje zadany parametr kąta prostego.

### 11.2 Rysowanie obrysów – iobr

Narzędzie do rysowania obrysów obiektów – np.: rura ochronna. Wywołanie polecenia odbywa się z linii poleceń MicroStation, wpisując: **iobr parametr**. Parametr to połowa szerokości obrysu – np.: *iobr 0.5*

## 12 Definiowanie ramek sekcyjnych

### 12.1 Ramka sekcyjna przez wskazanie punktu


Polecenie: [*iMaper*]->[*Wstaw ramki sekcyjne*]. Wskazując punkt na mapie wstawiana jest ramka sekcyjna w wybranym układzie współrzędnych i skali (patrz [*iMaper*]->[*Ustawienia*]) wraz z opisem pozaramkowym. Warstwa na której są rysowane sekcje ma nazwę „SEKCJE”, pozostałe atrybuty: kolor, grubość oraz styl wstawienia elementów ramki jest na podstawie aktualnych ustawień MicroStation. W opisie wstawiane są wyliczone wartości tekstów oraz teksty do podmiany. Ramka posiada również przykrycie treści mapy pod opisem. Podmiany tekstów oraz kolorystykę warstw należy zdefiniować w pliku konfiguracyjnym \*.tbl.

**Uwaga!** W opisanym powyżej przypadku nie może istnieć zdefiniowany w rysunku „fence”.

### 12.2 Podział sekcyjny w zakresie „fence”

Polecenie: [*iMaper*]->[*Wstaw ramki sekcyjne*] – („fence” musi być zdefiniowany). W zakresie wskazanym przez „fence”, na warstwie „SEKCJE”, aktywnym kolorem, stylem i grubością, zostaną wstawione ramki sekcyjne z numerami godeł. Istnieje możliwość wstawienia podziału sekcyjnego z innego układu współrzędnych geodezyjnych niż rysunek, w którym pracujemy. Należy określić w jakim układzie mają być wstawione



	iMaper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMaper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

sekcje (patrz *[iMaper]*->*[Ustawienia]*), a następnie włączyć „transformację” w jednym z okienek dialogowych:

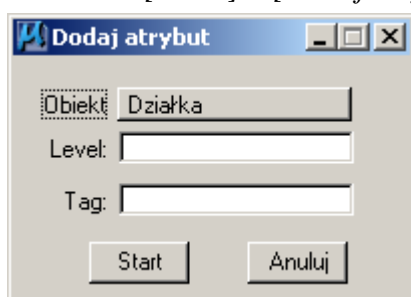
*[Import]*, *[Export]* lub *[Transformacja rastrów]*.

**Uwaga!** W ustawieniach jest do wyboru podział sekcyjny w układzie 1942, podany w nawiasach. W tym przypadku układ sekcyjny bazuje na układzie współrzędnych 1992, a generowany jest podział sekcyjny z układu 1942.

**Uwaga!** Podział sekcyjny map układu 1992 i 1942 jest generowany dla skali 1:5000 i mniejszej.

## 13 Dopisywanie do obiektów dodatkowych atrybutów.

Polecenie: *[Tools]*->*[Dodaj atrybut]*.

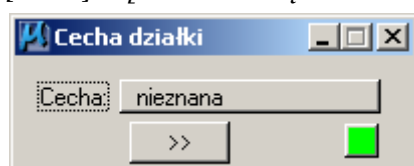


Narzędzie powstało na potrzebę dopisania oznaczenia KERG do działek ewidencyjnych. Dla wybranych obiektów wyszukiwany jest tekst z podanej warstwy (wewnątrz lub na punkcie) i jeżeli zostanie znaleziony, zostanie dopisany jako atrybut (tag) do elementu. Nazwę taga należy podać w polu *[Tag]*. W przypadku znalezienia większej ilości tekstów spełniających zadane kryterium o różnych wartościach, zamiast dołączenia atrybutu sygnalizowany jest błąd. Podobnie jest w sytuacji, jeżeli element posiada dołączony tag o zadanej nazwie i jego wartość jest różna od wartości znalezionej tekstu.

## 14 Przygotowanie informacji o podziałach, scaleniach, wznowieniu działek


Zapis działek i ich relacji z punktami granicznymi oraz z działkami sąsiednimi wymaga odpowiedniego przygotowania rysunku. Przygotowanie rysunku polega na odpowiednim wprowadzeniu informacji o podziale/wznowieniu działki oraz o punktach granicznych. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- Wprowadzić nowe punkty graniczne lub zmodyfikować informację o punktach istniejących – w szczególności stabilizację oraz cechę: **[EDP]** – edycja punktów.
- Usunąć stare działki, wprowadzić nowe działki oraz nadać im odpowiednie cechy: *[Baza]*->*[Ustaw cechę dla działek]*



Do wyboru mamy następujące cechy:

- nieznana: domyślna dla działek, które nie podlegają opracowaniu.

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

- główna: dla działek, które są głównym przedmiotem roboty np.: wydzielenie drogi – działki główne to te, które będą stanowiły drogę, podział działki na działki budowlane – wszystkie działki budowlane.
- inna pomiar: pozostała część działki po wydzieleniu działki głównej, której granice zostały pomierzone.
- inna potrącenie: pozostała część działki po wydzieleniu działki głównej, której granice nie zostały pomierzone.
- Wstawić numer dotychczasowy dla nowych działek jako tekst – domyślnie na warstwie 14 (PODZIAŁ). Warstwę tę można zmienić z poziomu: *[iMapper]->[Ustawienia]->[Stary num.dz.]*. Dla działek, dla których wznawiamy granice stary numer może być taki sam jak nowy.

**Uwaga!** Dla działek „głównych” oraz „inna pomiar” wszystkie punkty graniczne muszą mieć informację z weryfikacji w terenie: **cecha**.

W trakcie zapisu podziałów, poprawność danych jest szczegółowo weryfikowana. Na warstwie 50 wyświetlane są komunikaty z opisem błędu.

## 15 Współpraca z bazą danych

Istnieje możliwość współpracy z bazą danych w formacie MS Access poprzez podanie źródła ODBC. Źródło ODBC musi być zdefiniowane w systemie, a odwołanie do niego realizowane jest przez plik: nazwa\_pliku\_dgn.ini. Plik \*.ini o nazwie takiej samej jak aktywny plik \*.dgn musi być w tym samym katalogu. Plik \*.ini jest plikiem tekstowym o następującej składni:

```
ODBC[tab]nazwa_źródła_odbc
GMINA[tab]teryt_gminy
```

### 15.1 Pobierz dane podmiotowe

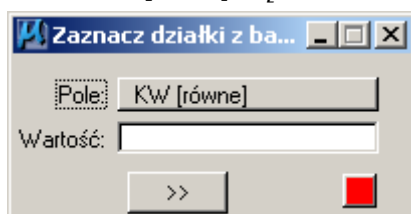
Polecenie: *[Baza]->[Pobierz dane podmiotowe]*. Należy wskazać działkę, dla której zostaną pobrane z bazy danych informacje o: powierzchni, KW, jednostce rejestrowej, właścicielach.

### 15.2 Pobierz dane o klasoużytkach

Polecenie: *[Baza]->[Pobierz dane KLU]*. Należy wskazać działkę, dla której zostaną pobrane z bazy danych informacje o: oznaczeniu klasoużytków i ich powierzchni.


### 15.3 Zaznacz działki z bazy

Polecenie: *[Baza]->[Zaznacz działki z bazy]*.



Działki zaznaczane są wybranym kolorem.

Opcje filtrowania działek:

	iMaper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMaper - opis aplikacji	Autor: Adam Marcisz	Wersja: 2.0
Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Data: sierpień 2015	

- KW [równe]: zaznaczone zostaną działki o dokładnie takiej same wartości KW ja wpisana w okienku. Małe i wielkie litery mają znaczenie.
- Właściciel [frazja]: zaznaczone zostaną działki, gdzie fragment nazwy właściciela lub władającego w inny sposób jest zgodny z wartością wpisaną w okienku. Małe i wielkie litery nie mają znaczenia.
- Wyświetl KW [level]: na działkach zostanie wyświetlona wartość KW jako tekst na podanym numerze warstwy. Wybrany kolorem zostaną wyświetlone numery zweryfikowane, kolorem z [Ustawienia]->[Parametry ERROR] numery z ewidencji gruntów.
- Brak działki w bazie: zaznaczone zostaną działki, które nie mają odpowiednika w bazie.
- KW – zgodne: zaznaczone zostaną działki, których oznaczenie KW po weryfikacji jest zgodne z KW z ewidencji.
- KW – niezgodne: zaznaczone zostaną działki, których oznaczenie KW po weryfikacji jest niezgodne z KW z ewidencji.

## 15.4 Zapisz podziały robocze / ostateczne

Polecenie: [Baza]->[Zapisz podziały robocze] lub [Zapisz podziały ostateczne]. Dane o podziałach muszą być wcześniej przygotowane w odpowiedni sposób – patrz rozdział: **Przygotowanie informacji o podziałach, scaleniach, wznowieniu działek.** W przypadku gdy dysponujemy roboczymi numerami działek nowoutworzonych zaleca się użycie polecenia [Zapisz podziały robocze], w przypadku numerów ostatecznych [Zapisz podziały ostateczne]. Do bazy zapisywane są następujące informacje:

- Nowe numery działek, pow. graficzna, cecha działki.
- Relacja stary numer działki – nowy numer.
- Relacja z działkami sąsiednimi na podstawie cech punktów granicznych – zawsze zapisywana jest najważniejsza informacja o punkcie granicznym w następującej hierarchii: **nowy, wznowiony, nieodnaleziony, odnaleziony, brak informacji.**

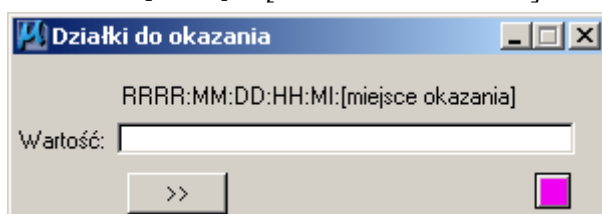
Dodatkowo tworzony jest tekstowy plik \*.div z informacją o działkach i punktach granicznych w relacjach pomiędzy sobą.


## 15.5 Działki do weryfikacji

Polecenie: [Baza]->[Działki do weryfikacji]. Działki zaznaczone poprzez „fence” zostaną zapisane jako działki, które mają zostać zweryfikowane przed w celu opracowania dokumentacji do podziałów.

## 15.6 Działki do okazania

Polecenie: [Baza]->[Działki do okazania].



	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: Dotyczy:	iMapper - opis aplikacji Aplikacja do wspomaganie prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

Z poziomu grafiki można wyznaczyć działki, których granice będą okazywane we wskazanym miejscu i czasie. Na podstawie tych informacji wygenerować można zawiadomienia z bazy o okazaniu granic. Czas i miejsce okazania dla wybranych działek wyświetlane jest również w postaci tekstów na warstwie 21.


Przykładowy zapis: 2009:04:10:10:00:Żory ul. Stodolna 31

## 15.7 Sprawdź nowe działki

Polecenie: *[Baza]->[Sprawdź nowe działki]*. Kontrola czy dane w bazie odpowiadają danym graficznym. W przypadku zmian zostanie wyświetlony na warstwie 50 komunikat o stwierdzonej rozbieżności.

## 15.8 Usuń podziały z bazy

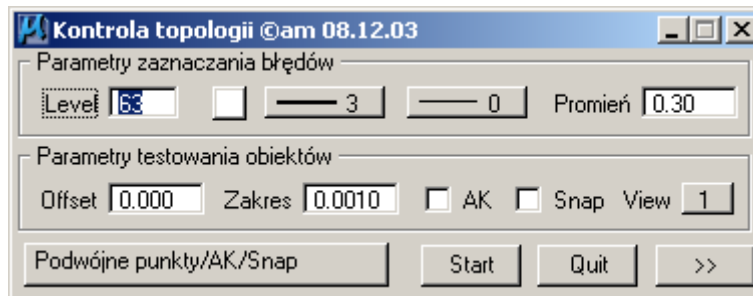
Polecenie: *[Baza]->[Usuń podziały z bazy]*. Polecenie usuwa wszystkie zapisane informacje w bazie załadowane przez polecenia: *[Baza]->[Zapisz podziały robocze]* lub *[Zapisz podziały ostateczne]*. Nie ma możliwości usunięcia danych zapisanych poleceniami: *[Baza]->[Działki do weryfikacji]* i *[Baza]->[Działki do okazania]*.

	iMaper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMaper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

## ROZDZIAŁ II - Topol

### 16 TOPOL – kontrola i automatyczna korekta topologii

Aplikacja do ogólnych zastosowań przy kontroli i korekcie topologii rysunków CAD.



Uruchomienie aplikacji:

- z linii poleceń: mdl load topol
- z menu iMaper: [Tools]->[Topologia]

### 17 Opis parametrów działania aplikacji

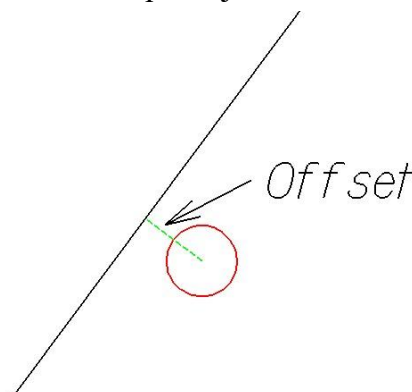
Elementy, które są testowane i/lub korygowane w trakcie działania aplikacji to: **obiekty** (LINE, LINESTRING, SHAPE) oraz **punkty** (CIRCLE, TEXT).

#### 17.1 Parametry zaznaczania błędów


Błędy zaznaczane są w postaci obiektów typu: line, shape, circle. Warstwa, kolor, grubość oraz styl linii są wybierane przez użytkownika. Dodatkowo dla elementów typu circle ustalany jest promień. W przypadku niektórych opcji testowania obiektów i włączonej auto korekcie, elementom korygowanym jest zmieniana symbolika na zadane wartości.

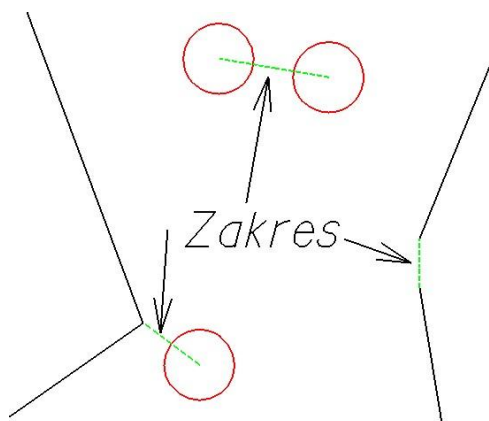
#### 17.2 Parametry testowania obiektów

- **Offset:** odległość punktu i od boku obiektu. Jeżeli offset jest równy zero, parametr ten nie jest badany w trakcie działania aplikacji.



- **Zakres:** odległość punktu/wierzchołka jednego obiektu od punktu/wierzchołka drugiego obiektu. Ogólnie wykorzystywany parametr przy badaniu relacji pomiędzy obiektami.

 iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015



- **AK**: automatyczna korekta. W przypadku gdy jest wykonywany test, który ma dostępną opcję AK, możliwa jest automatyczna korekta błędów.
- **Snap**: Opcja kontroli omówiona w dalszej części instrukcji.
- **View**: aktywny widok, dla którego wykonywane są kontrole.

## 18 Kontrole obiektów

Kontrole zawsze są wykonywane w zakresie zdefiniowanym przez „fence”.

### 18.1 Podwójne punkty/AK/Snap

Kontrola podwójnych punktów (CIRCLE, TEXT) w odległości mniejszej od zadanej w polu *Zakres*.

**AK/Snap** – dla elementów podwójnych zaznaczany jest błąd w postaci okręgu.

**AK/Snap** – pierwszy testowany element, dla którego istnieje powtórzony element, jest zmieniany na symbolikę zadaną dla błędów.

**AK/Snap** – jeżeli na warstwie błędów jest okrąg w odległości mniejszej od zadanej w polu *Zakres* od badanego elementu, to element ten jest przesuwany na jego miejsce.

Pole *Offset* nie jest wykorzystywane w trakcie działania tego testu.

### 18.2 Punkty na obiektach/AK/Snap


Kontrola obiektów (LINE, LINESRING, SHAPE) w relacji do punktów (CIRCLE, TEXT).

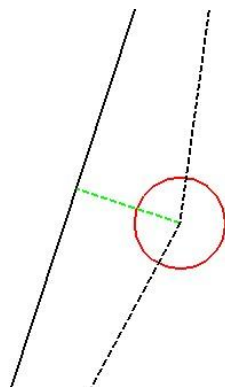
**AK/Snap, Offset = 0.00** – kontrola czy na wierzchołkach testowanych obiektów są punkty w odległości mniejszej od podanej w polu *Zakres*. Brak punktów sygnalizowany jest jako błąd w postaci okręgu.

**AK/Snap, Offset > 0.00** – kontrola czy w odległości mniejszej od zadanej w polu *Offset* od boku obiektu znajduje się punkt – jeżeli tak, jest on zaznaczany jako błąd w postaci okręgu. Odległość badanego punktu musi być większa od podanej w polu *Zakres*.

**AK/Snap, Offset = 0.00** – w przypadku wierzchołka obiektu, który jest w odległości mniejszej od podanej w polu *Zakres* i większej od 0.00, wierzchołek ten jest przesuwany na punkt.

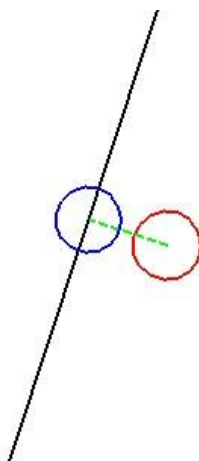
**AK/Snap, Offset > 0.00** – w przypadku gdy w odległości mniejszej od podanej w polu *Offset* od boku obiektu znajduje się punkt, jest on dodawany jako punkt wierzchołkowy obiektu.

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMapper - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015



Czarna linia ciągła to obiekt przed modyfikacją, przerywana po modyfikacji.

**AK/Snap, Offset > 0.00** – w przypadku gdy w odległości mniejszej od podanej w polu *Offset* i większej od podanej w polu *Zakres* od boku obiektu znajduje się punkt, na warstwie błędów dodawany jest okrąg w miejscu rzutu prostopadłego punktu na bok obiektu.



Niebieski okrąg to nowy punkt wstawiony w wyniku analizy.

### 18.3 Spójność obszarów

Kontrola przylegania obiektów typu SHAPE. Bok każdego elementu musi posiadać odpowiedni bok sąsiedniego elementu, którego wierzchołki są oddalone mniej niż odległość podana w polu *Zakres*. Boki elementów, które nie mają „pary” są wyświetlane jako linie na warstwie błędów. Pola *Offset*, *AK*, *Snap* nie są wykorzystywane.

### 18.4 Podwójne wierzchołki/AK


Kontrola występowania podwójnych wierzchołków w elementach typu SHAPE, LINE, LINESTRING. Pola *Offset*, *Snap* nie są wykorzystywane.

**AK** – w przypadku kolejnych wierzchołków oddalonych od siebie mniej niż odległość podana w polu *Zakres* na warstwie błędów wstawiany jest okrąg.

**AK** – w przypadku kolejnych wierzchołków oddalonych od siebie mniej niż odległość podana w polu *Zakres* powtórzony wierzchołek jest usuwany z obiektu.

### 18.5 Podwójne teksty/AK

Kontrola występowania podwójnych tekstów o tej samej wartości.

	iMaper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a>	NIP 651-105-44-48
Tytuł: iMaper - opis aplikacji	Autor: Adam Marcisz	Wersja: 2.0
Dotyczy: Aplikacja do wspomagania prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Data: sierpień 2015	

**AK** – w przypadku tych samych tekstów oddalonych od siebie mniej niż odległość podana w polu *Zakres* na warstwie błędów wstawiany jest okrąg.

**AK** – w przypadku tych samych tekstów oddalonych od siebie mniej niż odległość podana w polu *Zakres* jednemu z nich zostaje zmieniona symbolika na symbolikę błędów.

*Offset, Snap* nie są wykorzystywane.

## 18.6 Niewykorzystane punkty/AK

Znalezienie punktów (CIRCLE, TEXT), które nie są wierzchołkami obiektów (LINE, LINESTRING, SHAPE) -

**AK** – w przypadku punktu, dla którego żaden wierzchołek obiektu nie znajduje się w odległości mniejszej od podanej w polu *Zakres* na warstwie błędów wstawiany jest okrąg.

**AK** – w przypadku punktu, dla którego żaden wierzchołek obiektu nie znajduje się w odległości mniejszej od podanej w polu *Zakres* zostaje zmieniona symbolika na symbolikę błędów.

*Offset, Snap* nie są wykorzystywane.

## 18.7 Poprawność obiektów

Kontrola poprawności elementów typu SHAPE. Poprawność sprawdzana jest tylko w obrębie elementu: powtórzone punkty, przecięcia boków, styczne punkty. Błędy zaznaczane są w postaci okręgów.

*Offset, AK, Snap* nie są wykorzystywane.

## 18.8 Nakładanie obszarów

Kontrola nakładania się obiektów typu SHAPE. Jeżeli występują części wspólne są one zaznaczane jako obiekty powierzchniowe na warstwie błędów.

## 18.9 Bagnety&Neary&Przecinanie

Kontrola „niedosnapowań” oraz przecięć elementów typu LINE, LINESTRING, SHAPE. Brak „snapu” sprawdzany jest dla odległości podanej w polu *Zakres*. Błędy zaznaczane są w postaci okręgów.

*Offset, AK, Snap* nie są wykorzystywane.

## 18.10 Połącz linie

Opcja łączenia elementów typu LINE w LINESTRING. W wyniku łączenia powstają łańcuchy linii od rozgałęzienia do rozgałęzienia. Przed uruchomieniem łączenia najlepiej rozbić wszystkie istniejące elementy typu SHAPE i LINESTRING.


## 18.11 Punkty na prostej/AK

Kontrola elementów typu LINESTRING i SHAPE pod kątem występowania sąsiednich wierzchołków w linii prostej w tolerancji mniejszej od podanej w polu *Offset*.

Dodatkowym warunkiem kontroli jest brak punktów (CIRCLE, TEXT) na wierzchołkach spełniających pierwsze kryterium w odległości podanej w polu *Zakres*.

**AK** – zaznaczenie punktów spełniających powyższe kryteria w postaci okręgów na warstwie błędów.



 iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: <a href="mailto:imaper.biuro@gmail.com">imaper.biuro@gmail.com</a> NIP 651-105-44-48	
Tytuł: iMapper - opis aplikacji Dotyczy: Aplikacja do wspomaganie prac związanych z EGIB, BDOT500, GESUT	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

**AK** – usunięcie punktów wierzchołkowych spełniających powyższe kryteria.

## **18.12 Powtórzone linie/AK**

Kontrola elementów typu LINE pod kątem podwójnych odcinków.

## **19 Przeglądanie błędów**

## **20 Przykłady kontroli i korekty topologii w ewidencji**