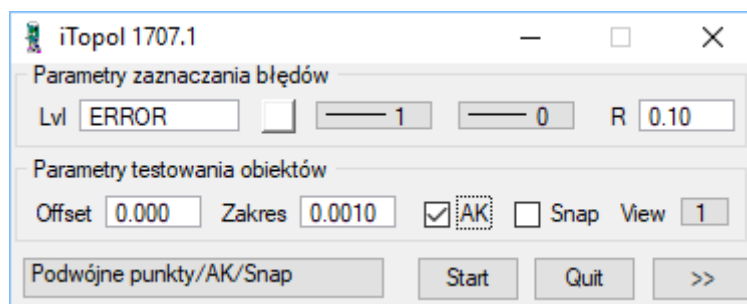


Topol



Spis treści

Topol.....	1
1 TOPOLOG – kontrola i automatyczna korekta topologii	2
2 Opis parametrów działania aplikacji	2
2.1 Parametry zaznaczania błędów	2
2.2 Parametry testowania obiektów	2
3 Kontrole obiektów.....	3
3.1 Podwójne punkty/AK/Snap	3
3.2 Punkty na obiektach/AK/Snap.....	3
3.3 Spójność obszarów	4
3.4 Podwójne wierzchołki/AK.....	4
3.5 Podwójne teksty/AK	4
3.6 Niewykorzystane punkty/AK	4
3.7 Poprawność obiektów	5
3.8 Nakładanie obszarów	5
3.9 Bagnety&Neary&Przecinanie	5
3.10 Połącz linie.....	5
3.11 Punkty na prostej/AK.....	5
3.12 Powtórzone linie/AK	5
4 Przeglądanie błędów	5
5 Przykłady korekty typowych błędów	6
5.1 Usunięcie / zaznaczenie podwójnych wierzchołków:.....	6
5.2 Dociągnięcie wierzchołków do jednego punktu	6
5.3 Dostawienie nowych wierzchołków	6

1 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

2 Opis parametrów działania aplikacji

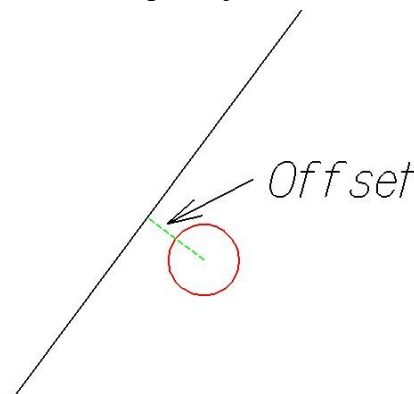
Elementy, które są testowane i/lub korygowane w trakcie działania aplikacji to: **obiekty** (LINE, LINESTRING, SHAPE) oraz **punkty** (CIRCLE, TEXT).

2.1 Parametry zaznaczania błędów

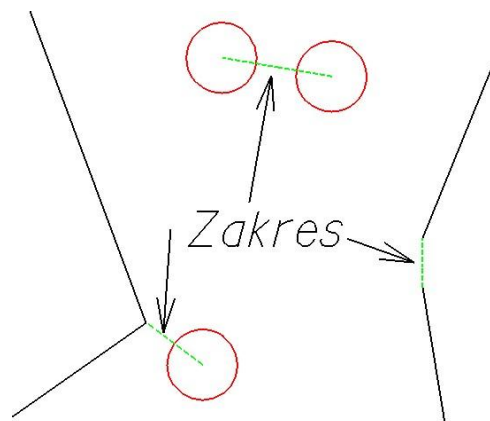
Błędy zaznaczane są w postaci obiektów typu: line, shape, circle. Warstwa, kolor, grubość oraz styl linii są wybierane przez użytkownika. Dodatkowo dla elementów typu circle ustalany jest promień. W przypadku niektórych opcji testowania obiektów i włączonej auto korekcie, elementom korygowanym jest zmieniana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

2.2 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.



- **AK:** automatyczna korekta. W przypadku gdy jest wykonywany test, który ma dostępną opcję AK, możliwa jest automatyczna korekta błędów.

iM	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: imaper.biuro@gmail.com	NIP 651-105-44-48
Tytuł: Topol - opis aplikacji	Dotyczy: Aplikacja do kontroli i automatycznej korekty topologii	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

- **Snap**: Opcja kontroli omówiona w dalszej części instrukcji.
- **View**: aktywny widok, dla którego wykonywane są kontrole.

3 Kontrole obiektów

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

3.1 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.

3.2 Punkty na obiektach/AK/Snap

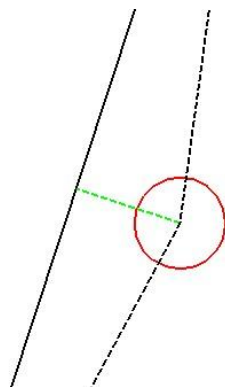
Kontrola obiektów (LINE, LINESTRING, SHAPE) w relacji do punktów (CIRCLE, TEXT).

~~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.

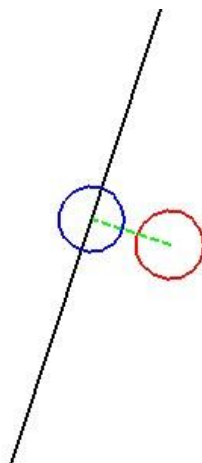


Czarna linia ciągła to obiekt przed modyfikacją, przerywana po modyfikacji.

~~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

iM	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: imaper.biuro@gmail.com	NIP 651-105-44-48
Tytuł:	Topol - opis aplikacji	Autor: Adam Marcisz
Dotyczy:	Aplikacja do kontroli i automatycznej korekty topologii	Wersja: 2.0
		Data: sierpień 2015

warstwie błędów dodawany jest okrąg w miejscu rzutu prostopadłego punktu na bok obiektu.



Niebieski okrąg to nowy punkt wstawiony w wyniku analizy.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 Podwójne teksty/AK

Kontrola występowania podwójnych tekstów o tej samej wartości.

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.

3.6 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.

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: imaper.biuro@gmail.com	NIP 651-105-44-48
Tytuł: Topol - opis aplikacji Dotyczy: Aplikacja do kontroli i automatycznej korekty topologii	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015	

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.

3.7 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.

3.8 Nakładanie obszarów

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

3.9 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.

3.10 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.

3.11 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.


AK – usunięcie punktów wierzchołkowych spełniających powyższe kryteria.

3.12 Powtórzone linie/AK

Kontrola elementów typu LINE pod kątem podwójnych odcinków.

4 Przeglądanie błędów

Do przeglądania błędów służy przycisk [>>]. Funkcja skanuje rysunek szukając elementów typu: (LINE, LINESTRING, SHAPE, CIRCLE, TEXT), które są na podanej warstwie – w polu: *Level*.

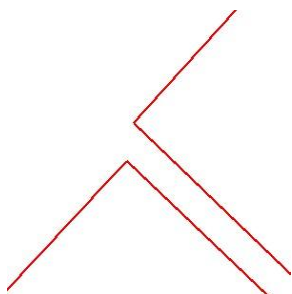
 iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: imaper.biuro@gmail.com	NIP 651-105-44-48
Tytuł: Topol - opis aplikacji Dotyczy: Aplikacja do kontroli i automatycznej korekty topologii	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015

5 Przykłady korekty typowych błędów.

5.1 Usunięcie / zaznaczenie podwójnych wierzchołków:

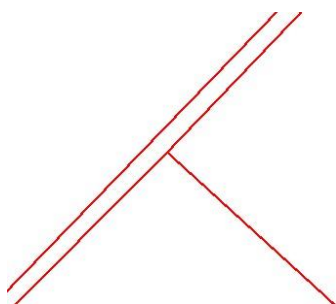
- ustawić [Zakres] na wartość graniczną w zakresie, której będą badane podwójne wierzchołki.
- wybrać opcję [Podwójne wierzchołki/AK] i nacisnąć [Start]
- w trybie z wyłączoną opcją [AK] podwójne wierzchołki będą zaznaczone w rysunku.
- w trybie z włączoną opcją [AK] podwójne wierzchołki będą usuwane z obiektów.

5.2 Dociągnięcie wierzchołków do jednego punktu




- ustawić [Zakres] na wartość graniczną w zakresie, której będą badane bliskie wierzchołki.
- wyłączyć opcję [AK]
- wybrać opcję [Punkty na obiektach/AK/Snap] i nacisnąć [Start]
- na wszystkich wierzchołkach zostaną wstawione kółka na warstwie błędów – w przypadku wierzchołków leżących bliżej niż podany zakres zostanie wstawione tylko jedno kółko.
- włączyć opcję [AK] i nacisnąć [Start]

5.3 Dostawienie nowych wierzchołków



- ustawić [Zakres] na wartość graniczną w zakresie, której będą badane bliskie wierzchołki.
- wyłączyć opcję [AK]
- wybrać opcję [Punkty na obiektach/AK/Snap] i nacisnąć [Start]
- na wszystkich wierzchołkach zostaną wstawione kółka na warstwie błędów – w przypadku wierzchołków leżących bliżej niż podany zakres zostanie wstawione tylko jedno kółko.
- ustawić [Offset] na wartość graniczną w zakresie, której zostaną dostawione nowe

	iMapper Adam Marcisz, ul. Wodna 21B, 44-240 Żory, e-mail: imaper.biuro@gmail.com	NIP 651-105-44-48
Tytuł: Topol - opis aplikacji Dotyczy: Aplikacja do kontroli i automatycznej korekty topologii	Autor: Adam Marcisz Wersja: 2.0 Data: sierpień 2015	

wierzchołki, a [Zakres] na 0.00
włączyć opcję [AK] i nacisnąć [Start]