
INSTRUKCJA OBSŁUGI PROGRAMU *GML Factory 2.0*



53-608 Wrocław, ul. Robotnicza 72.

tel/fax 071 7889287.

e-mail: softline@geo.pl, www.softline.geo.pl

Spis treści

1	Wstęp	2
2	Funkcjonalność GML Factory do kontroli plików GML	2
3	Omówienie interfejsu programu	3
4	Walidacja krok po kroku	5
5	Interpretacja nieoczywistych komunikatów błędów	10
5.1	Pusty zbędny tag	10
5.2	Efekt złego znaku	11
5.3	Błędy geometrii	12
5.4	Błąd niekrytyczny właz-komora	13
5.5	Błąd wymiar-średnica	14
5.6	Brak tagu, który powinien być	15
6	Instalacja programu ZSIN-Kontrola	15
7	Kontrola integralności ZSIN-EGiB	19
8	Mapa	21

1 Wstęp

GML Factory – aplikacja przeznaczona jest do walidacji składniowej i atrybutowej plików GML, zawierających obiekty baz danych: EGiB, BDOT500, BDOT10k, GESUT, BDSOG, EMU*i*A, PRG i RCiWN.

GUGiK w grudniu 2015 r. udostępnił aplikację *ZSIN-Kontrolę*, przeznaczoną do kontroli plików GML wyłącznie z obiektami EGiB. Jak dotąd nie ma powszechnie dostępnego rozwiązania umożliwiającego kontrolę plików GML z obiektami BDOT i GESUT. Aplikacja *ZSIN-Kontrolę* umożliwia sprawdzenie poprawności składniowej (syntaktycznej) oraz atrybutowej (semantycznej). Wyniki kontroli są raporty w plikach CSV i PDF, które niezbyt ułatwiają użytkownikowi analizy błędnych obiektów – komunikaty są napisane informatycznym żargonem, mało zrozumiałym dla geodety.

Od roku 2016 obowiązują już wszystkie przepisy umożliwiające aktualizację powyższych baz w standardzie GML, dlatego w naszych aplikacjach dla wykonawców prac geodezyjnych (C-GEO, C-GML) umożliwiamy zarówno import, edycję, jak i eksport danych obiektów w GML.

Zarówno dane z PZGiK, jak i wyniki pracy wykonawcy, muszą być weryfikowane pod kątem zgodności z rozporządzeniami. Dlatego integralnym elementem oprogramowania do przetwarzania plików GML powinien być walidator danych, który pozwala:

- ocenić poprawność składniową i atrybutową danych wejściowych z PZGiK,
- sprawdzić poprawność składniową i atrybutową wyniku pracy wykonawcy,
- ułatwić odnalezienie błędnych obiektów, podać wyczerpujące informacje o charakterze błędów i zasugerować sposób ich poprawy.

2 Funkcjonalność GML Factory do kontroli plików GML

1. Walidacja składniowa i atrybutowa plików GML zawierających wyłącznie obiekty bazy EGiB, przy wykorzystaniu aplikacji *ZSIN-Kontrolę* (wymagane jest wcześniejsze zainstalowanie tej aplikacji, opisujemy to poniżej). Funkcja ta umożliwia weryfikację wyników walidacji *ZSIN-Kontrolę* z plikiem GML, który jest kontrolowany albo wykonanie analizy raportu wyłącznie pliku wynikowego CSV z wcześniej wykonanej walidacji aplikacją GUGiK *ZSIN-Kontrolę*, (nie jest wtedy wymagane posiadanie aplikacji *ZSIN-Kontrolę* i pliku GML, który był walidowany programem GUGiK'u, interpretujemy same wyniki kontroli zawarte w CSV).
2. Walidacja składniowa i atrybutowa plików GML z obiektami wszystkich baz danych.
3. Analiza wyników walidacji
 - analiza składniowa ujawniająca niezgodność zapisu obiektów różnych baz w pliku GML z poszczególnymi schematami aplikacyjnymi z rozporządzeń,
 - analiza atrybutowa weryfikująca poprawność pod kątem ograniczeń opisanych w rozporządzeniach w schematach aplikacyjnych UML, XSD, katalogach obiektów, a także zależności między obiektami różnych baz,
 - raport z walidacji w pliku CSV i w aktywnej tabeli zawierającej między innymi kolumny: rodzaje, kategorie, nazwy i opisy błędów, klasa i identyfikator obiektu,
 - tabela wyników walidacji umożliwiająca filtrowanie, grupowanie, sortowanie po wybranych kolumnach,
 - użytkownik łatwo może odnaleźć interesujący go obiekt w odrębnej tabeli zawierającej listę wszystkich kontrolowanych obiektów – wystarczy kliknięcie myszki na konkretny wiersz w tabeli z listą błędów, wówczas w jednym oknie pojawi się obiekt z listy, a w kolejnym oknie – widok atrybutów pojedynczego obiektu i podgląd właściwego

fragmentu pliku GML z wybranym obiektem i możliwością zaznaczania i kopiowania do schowka,

- tabela z listą obiektów kontrolowanych może być również filtrowana przez wybór klasy obiektów, przykładowo

EGB_DziałkaEwidencyjna, BDZ_Jezdnia,

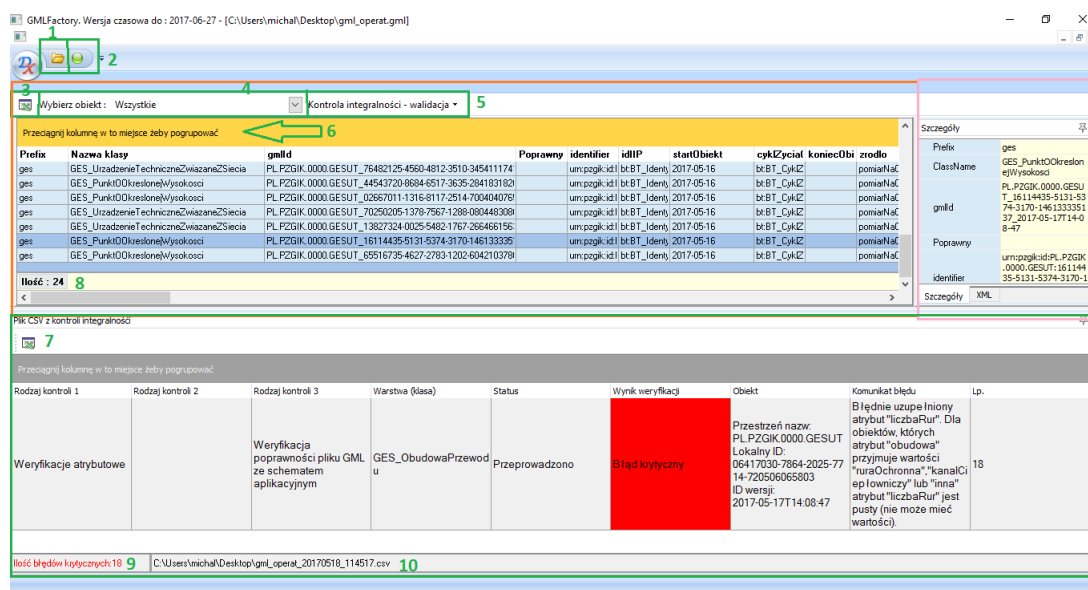
a także grupowana po dowolnym atrybucie, np. źródło, data pomiaru,

- wykryte błędy są nazwane w sposób czytelny, z wyjaśnieniem co należy poprawić by następna kontrola była poprawna,
- statystyka: ilość kontrolowanych obiektów, ilość błędów itp.

4. Funkcje dodane w aktualizacjach programu po dniu 23 kwietnia 2018 r.

- Kontrola poprawności zapisu współrzędnych. Kontrola ma na celu weryfikację czy współrzędne obiektu zapisane są w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych 2000.
- Kontrola precyzji zapisu atrybutów *srednica*, *wymiarPionowy* i *wymiarPozyczny* oraz czy atrybuty mieszczą się w zakresach dopuszczalnych wartości.
- Dokładniejsza kontrola atrybutów *rodzajPrzewodu* i *przebieg* dla GES_Przewod
- Kontrole atrybutów *rzędnaGory* i *rzędnaDolu* (w tym precyzja zapisu) dla GES_PunktOOKresloniejWysokosci.
- Kontrole atrybutów *ksztaltUrzadz* i *srednica* dla GES_UrządzenieTechniczneZwiazaneZSiecia.
- Kontrola atrybutu *rodzajSieci* dla powiązanych topologicznie urządzeń związanych z siecią i budowlą podziemnych.

3 Omówienie interfejsu programu



1. Otwórz plik GML – służy do wczytywania plików GML z dysku.
2. Otwórz plik ZSIN CSV z weryfikacji integralności – służy do wczytywania gotowego raportu w pliku *.csv z kontroli aplikacją ZSIN-Kontrolę z dysku do programu.

Okno z oznaczeniem pomarańczowym traktujemy jako główne – okno wyświetlające wszystkie obiekty w danym pliku GML z podziałem na atrybuty.

3. Eksport do Excela – pozwala na wyeksportowanie zawartości okna głównego (obiektów z podziałem na atrybuty) do formatu xls. Eksport jest wyzwalany przyciskiem z ikoną arkusza kalkulacyjnego. Obok znajdziemy przycisk do eksportu zestawu obiektów do pliku *.csv.

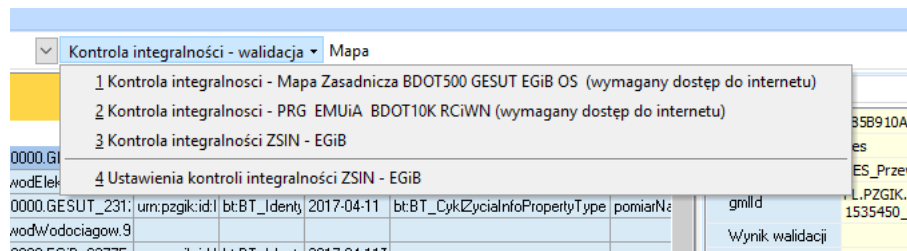
Wybierz obiekt : Wszystkie Kontrola integralności - walidacja Mapa

Przeciągnij kolumnę w to miejsce żeby pogrupować

GUID	Prefix	Nazwa klasy	Wynik wal	gmId	identyfier	idIIP	startObiek	cykZyciaObiektu
{0B80F6E4-...}	bdz	BDZ_BudowlaZiemn	Poprawny	PL.PZGiK.0000.BDOT500_3z	urn:pzgiik:idl	bt:BT_Identy	2015-07-13	bt:BT_CykZycialnfoPr
{E7A4433C-...}	bt	KR_ObjektKarto	Poprawny	PL.PZGiK.0000.BDOT500_3z				
{0B03F6B9-...}	bdz	BDZ_ObjektZwiazai	Poprawny	PL.PZGiK.0000.BDOT500_ec	urn:pzgiik:idl	bt:BT_Identy	2015-07-13	bt:BT_CykZycialnfoPr
{978D2C34-...}	bdz	BDZ_ObjektZwiazai	Poprawny	PL.PZGiK.0000.BDOT500_ec	urn:pzgiik:idl	bt:BT_Identy	2015-07-13	bt:BT_CykZycialnfoPr
{44DF6CC8-...}	bt	KR_ObjektKarto	Poprawny	PL.PZGiK.0000.BDOT500_ec				
{C4C53ABD-...}	bt	KR_ObjektKarto	Poprawny	BDZ_Jezdnia.7n				
{4625C200-...}	bdz	BDZ_ObjektZwiazai	Poprawny	PL.PZGiK.0000.BDOT500_04	urn:pzgiik:idl	bt:BT_Identy	2015-07-13	bt:BT_CykZycialnfoPr

Pamiętajmy, że do formatu *.csv zapisywany jest także raport z walidacji. Odbywa się to automatycznie w tej samej lokalizacji, co kontrolowany plik GML.

4. Wybierz obiekt – rozwijalna lista pozwalająca na wybór obiektów tylko jednej klasy (warstwy) lub jednej bazy (EGiB, BDOT, GESUT itd.).
5. Kontrola integralności (walidacja) – rozwijalna lista z trzema najważniejszymi funkcjami programu:



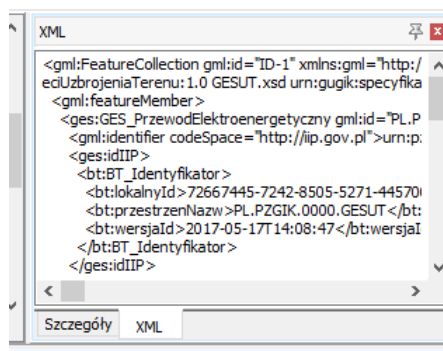
- Kontrola integralności – Mapa Zasadnicza BDOT500 GESUT EGB OS – uruchamia weryfikację składniowo-atrybutową zgodnie ze schematami oraz zapisami rozporządzeń o Mapie Zasadniczej, GESUT, EGiB itd.
- Kontrola integralności – PRG EMUiA BDOT10K RCiWN – walidację akurat tych baz wydzielono jako osobną opcję zarówno ze względów technicznych jak i po to by skrócić czas pracy programu.
- Kontrola integralności ZSIN-EGB – uruchamia zewnętrzny program *ZSIN-Kontrola* GUGiK'u, przeprowadza w nim kontrolę bazy EGiB i zwraca raport błędów w formacie *.csv do programu. UWAGA ! Do użycia tej opcji niezbędna jest instalacja aplikacji *ZSIN-Kontrola* ze strony GUGiK, opisaliśmy to poniżej.
- Ustawienia kontroli integralności ZSIN-EGB – okno ustawienia ścieżki do aplikacji *ZSIN-Kontrola* na komputerze użytkownika oraz link do pobrania tej aplikacji.

UWAGA ! Do walidacji obiektów bazy EGiB zalecamy korzystanie z opcji nr 2: Kontrola integralności ZSIN-EGB.

6. Przeciągnij kolumnę w to miejsce, aby pogrupować – pasek umożliwiający grupowanie zestawu danych (obiektów) po poszczególnych kolumnach i atrybutach.
7. Wyświetlenie ilości obiektów w oknie głównym.

Okno z oznaczeniem różowym okno wyświetlające szczegóły dotyczące pojedynczego rekordu z okna głównego tzn. wyświetla wszystkie atrybuty dla obiektu zaznaczonego w oknie po lewej stronie.

Możemy skorzystać z podglądu w formie tabelarycznej (zakładka *Szczegóły*) lub w formie podglądu fragmentu pliku GML (zakładka *XML*).

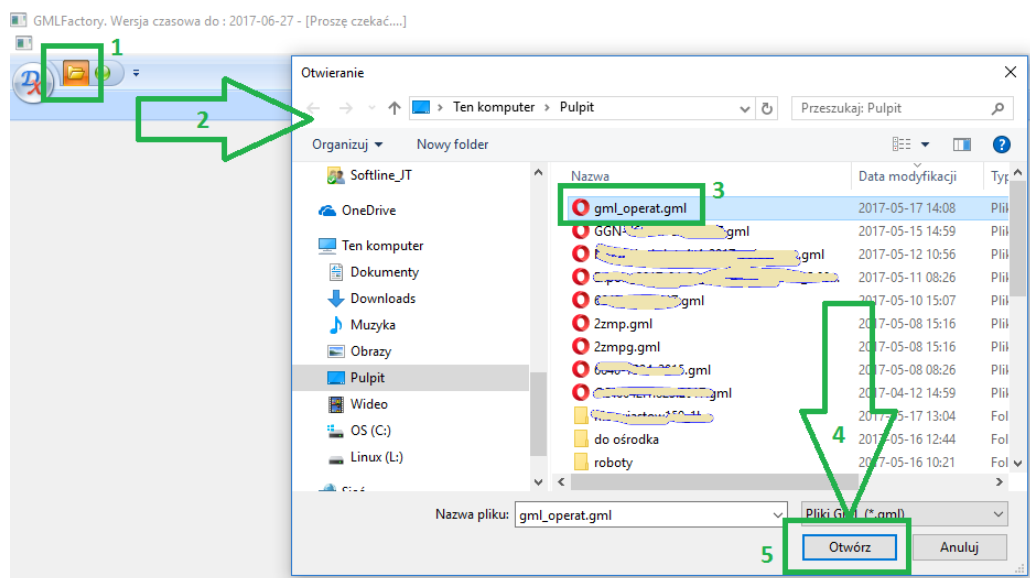


Okno z oznaczeniem zielonym okno raportu z kontroli w którym zostaje wyświetlony wprost plik *.csv z kontroli integralności (walidacji) z podziałem na weryfikacje atrybutowe i składniowe oraz z podziałem na kolumny, które możemy pogrupować przeciągając nazwę kolumny w wyznaczone do tego miejsce.

8. Eksportuj do Excela – opcja ta pozwala na eksport raportu z kontroli integralności do formatu *.xls.
9. Wyświetlenie ilości błędów krytycznych.
10. Opis ścieżki do zapisanego pliku *.csv z kontroli na komputerze.

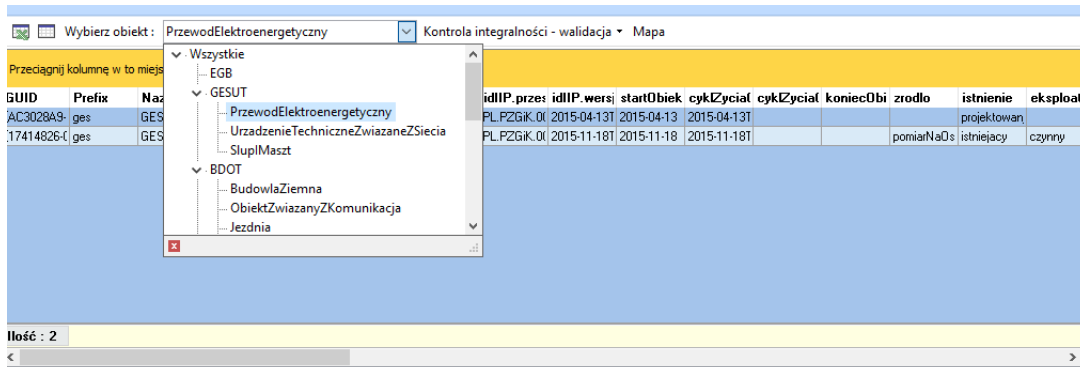
4 Walidacja krok po kroku

1. Wczytywanie pliku GML: używamy przycisku *Otwórz plik GML* [1], następnie wybieramy plik, który chcemy skontrolować [3] i zatwierdzamy go przyciskiem *Otwórz* [5].



- Po wczytaniu plik GML zostaje załadowany do okna głównego z podziałem na obiekty (wiersze) i ich atrybuty (kolumny). Ponadto każdy z obiektów można zobaczyć jako pojedynczy rekord po kliknięciu w niego w oknie głównym – pojawi się on w oknie po prawej stronie. Okno posiada dwie zakładki, w których można zobaczyć szczegóły w formie tabeli atrybutów lub w formie źródłowego zapisu XML.

Na początku widzimy w oknie wszystkie obiekty zawarte w pliku, równocześnie w lewym dolnym rogu mamy licznik obiektów. Jeśli chcemy przeglądać tylko rekordy należące do jednej określonej klasy obiektów, to wybieramy je z rozwijalnej listy *Wybierz obiekt*. Lista pokazuje wszystkie występujące w pliku obiekty w postaci drzewka.



Rysunek pokazuje wybór obiektów typu *PrzewodElektroenergetyczny*, ich licznosc w tym wypadku to dwa. Jeśli powrócimy do widoku wszystkich obiektów, to po prostu na liście wybieramy pierwszą pozycję *Wszystkie*.

Okno obiektów posiada bardzo dużo kolumn, sprawia więc wrażenie nieczytelnego. Niestety niewiele tutaj można poprawić, gdyż atrybutów obiektów jest z zasady dużo. Jeśli interesuje nas zawartość tylko niektórych kolumn, a widzimy, że są one zbyt wąskie i zawartość jest obcięta, to możemy je poszerzyć. Jeśli najedziemy kursorem na pierwszy wiersz okna (ten z nazwami kolumn)

GUID	Prefix	Nazwa klasy	gmld	Wynik wal	identifier	idIIP.lokal	idIIP
AC3028A9-	ges	GES_PrzewodElektroenergetyczny	PL.PZGiK.0000.G	Poprawny	urn:pzgiik:id:1	2bfd722e-64	PL.PZ
17414826-	ges	GES_PrzewodElektroenergetyczny	PL.PZGiK.0000.G	Poprawny	urn:pzgiik:id:1	19ad3327-0	PL.PZ

i na linię oddzielającą kolumny, to kursor zmienia kształt i możemy myszką kolumnę poszerzyć. Dwuklik na tej linii spowoduje, że kolumna przyjmie szerokość odpowiadającą najszerzszemu wpisowi w kolumnie.

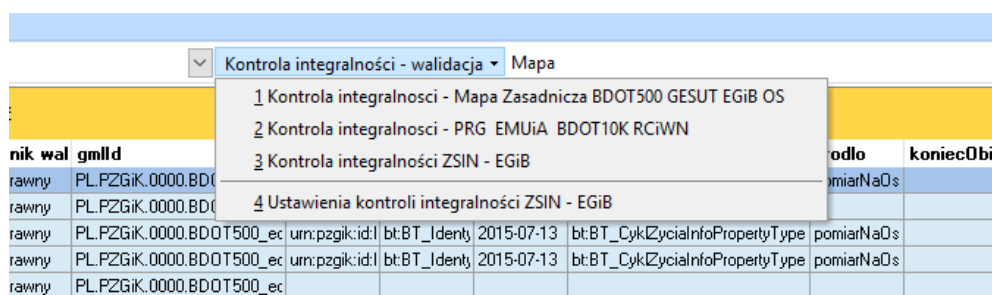
Dodatkowo w oknie głównym istnieje możliwość grupowania obiektów według wybranych atrybutów (za pomocą żółtego paska, na który przesuwamy nazwę kolumny, po której chcemy wykonać grupowanie):

Prefiks	Nazwa klasy	gmlId	Poprawny identyfikator	idIIP	startObiekt	cyklZycia	koniecObiekt
przebieg :							
przebieg : nazemny							
przebieg : podziemny							
ges	GES_PrzewodElektroenergetyczny	PL.PZGIK.0000.GESUT_72657445-7242-8505-5271-445700183f	urn:pzgiik:id:1 bt:BT_Identy 2017-05-16	bt:BT_CykZ	2017-05-16	bt:BT_CykZ	
ges	GES_PrzewodElektroenergetyczny	PL.PZGIK.0000.GESUT_14952227-3757-8638-5261-623282018	urn:pzgiik:id:1 bt:BT_Identy 2017-05-16	bt:BT_CykZ	2017-05-16	bt:BT_CykZ	
ges	GES_PrzewodElektroenergetyczny	PL.PZGIK.0000.GESUT_77835746-2483-7485-0619-1757538201	urn:pzgiik:id:1 bt:BT_Identy 2017-05-16	bt:BT_CykZ	2017-05-16	bt:BT_CykZ	
ges	GES_UrzadzenieTechniczneZwiazaneZSiecia	PL.PZGIK.0000.GESUT_70292005-1376-7567-1288-090448309f	urn:pzgiik:id:1 bt:BT_Identy 2017-05-16	bt:BT_CykZ	2017-05-16	bt:BT_CykZ	
ges	GES_UrzadzenieTechniczneZwiazaneZSiecia	PL.PZGIK.0000.GESUT_13827324-0025-5482-1767-2646615f	urn:pzgiik:id:1 bt:BT_Identy 2017-05-16	bt:BT_CykZ	2017-05-16	bt:BT_CykZ	

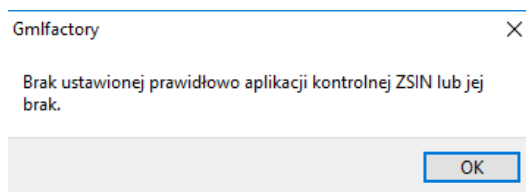
Przykład pokazuje grupowanie po atrybucie *przebieg*. W tym wypadku uzyskaliśmy trzy grupy: niektóre obiekty nie mają uzupełnionego tego atrybutu, jest grupa z przebiegiem nadziemnym oraz trzecia z przebiegiem podziemnym.

Jeśli rezygnujemy z grupowania, to przeciągamy nagłówek kolumny z powrotem na jej miejsce w pierwszym wierszu okna. Nie jest pamiętana poprzednia lokalizacja kolumny, jeśli chcemy je widzieć w tej samej kolejności co przed grupowaniem, to sami musimy zapamiętać po której kolumnie znajdowała się pierwotnie.

- Następnie wczytany plik GML możemy poddać kontroli (walidacji). Używamy do tego listy wybieralnej *Kontrola integralności – walidacja* i właściwej opcji.



- Kontrola integralności – Mapa Zasadnicza BDOT500 GESUT EGIB OS – wykonuje weryfikację składniową dla wymienionych baz czyli sprawdza zgodność pliku GML ze schematami *.xsd oraz weryfikację atrybutową czyli uwzględnia zależności pomiędzy poszczególnymi atrybutami wyszczególnione w odpowiednich rozporządzeniach (w sprawie Mapy Zasadniczej i GESUT).
Dla bazy EGB nie wykonujemy weryfikacji atrybutowych w tym miejscu, ponieważ są one zawarte w aplikacji *ZSIN-Kontrola* udostępnianej przez GUGiK.
- Kontrola integralności PRG EMUiA BDOT10k RCiWN – podobnie jak w przypadku walidacji opisanej powyżej weryfikowane są wymienione bazy. Walidację akurat tych baz wydzielono jako osobną opcję zarówno ze względów technicznych jak i po to by skrócić czas pracy programu. Do tego weryfikacja plików gml z obiektami rejestru granic czy wartości nieruchomości jest czynnością rzadziej wykonywaną, niż sprawdzanie poprawności obiektów BDOT czy GESUT, co zaczyna być typową czynnością związaną z najczęściej wykonywanymi pracami geodezyjnymi.
- Kontrola integralności ZSIN-EGB – uruchamia w tle aplikację *ZSIN-Kontrola* wydaną przez GUGiK. Aplikację można **pobrać tutaj** i pobranie jej jest niezbędne do prawidłowego działania tej opcji kontroli. Brak tej aplikacji lub zainstalowanie jej w innej niż domyślna ścieżce, wywołuje komunikat:

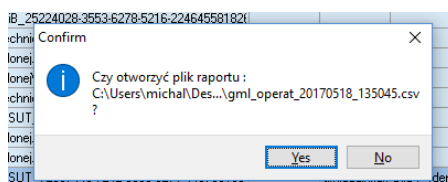


UWAGA ! Zalecamy, aby tą opcją walidować jedynie pliki GML zawierające tylko i wyłącznie bazę EGIB, ponieważ walidowanie plików zawierających inne bazy może generować niezrozumiałe błędy (aplikacja *ZSIN-Kontrola* jest dostosowana do weryfikacji wyłącznie tej bazy).

- Ustawienia kontroli integralności ZSIN – EGIB. Jeśli zamierzamy wykonywać walidację przy pomocy aplikacji *ZSIN-Kontrola*, to jak już wspomniano wyżej, musi być ona zainstalowana na danym komputerze. W oknie ustawień przypominamy link służący do pobrania instalatora programu *ZSIN-Kontrola* oraz wpisujemy typową ścieżkę do tego programu. Jeśli jest ona inna niż domyślna, to należy ją zmienić.

Sposób pobrania oraz instalowania *ZSIN-Kontrola* opisany jest w rozdziale 5.

Po zakończonej weryfikacji pojawia się komunikat:



Po zatwierdzeniu, w dolnym oknie pojawia się wynik weryfikacji:

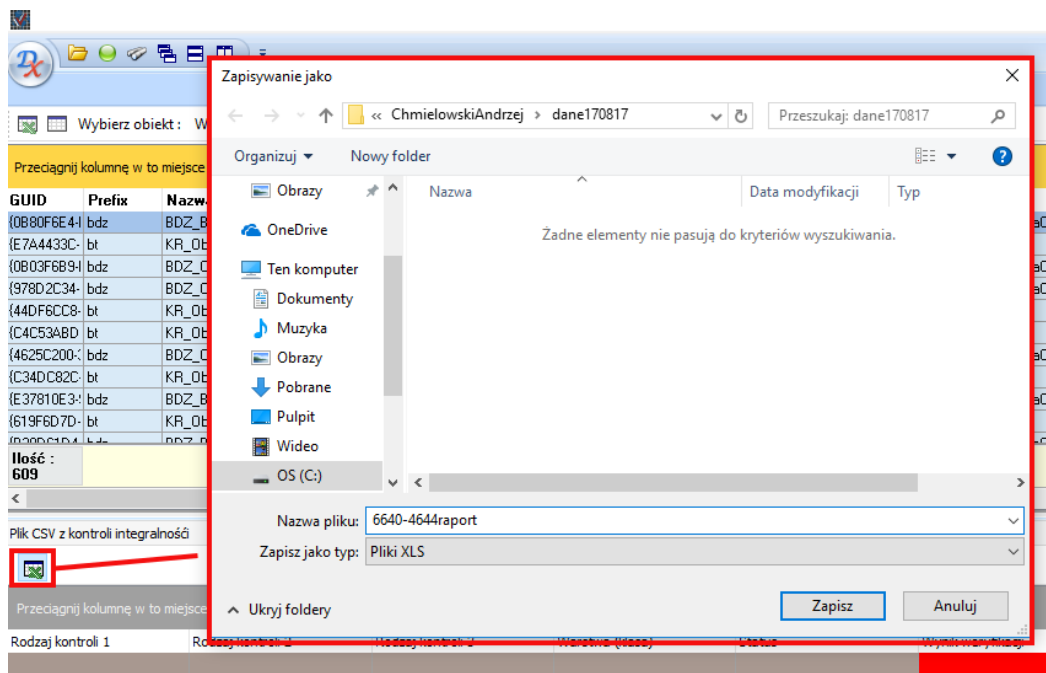
Plik CSV z kontroli integralność

Rodzaj kontrol 1	Rodzaj kontrol 2	Rodzaj kontrol 3	Warstwa (klasa)	Status	Wynik weryfikacji	Objekt	Komunikat błędu	Lp.
Weryfikacje składniowe		Weryfikacja poprawności pliku GML ze schematem aplikacyjnym		Przeprowadzono	Pozytywnie			1
Weryfikacje atrybutowe		Weryfikacja poprawności pliku GML ze schematem aplikacyjnym	BDZ_InnaBudowla	Przeprowadzono	Błąd krytyczny	Przestrzeń nazw: PL.PZGK.BDOT500 Lokalny ID: 66644-2017-17.08.2017_113524 ID wersji: 2014-02-28T00:00:00	Nie wypełniono lub wypełniono błędnie obowiązkowy atrybut "dataPomiaru". Uzupełnij pole atrybutowe odpowiednią wartością daty [mm-mm-dd] lub atrybutem <<voidable>>.	2

liczba błędów krytycznych: 14

Jak widać w tym przypadku program wykrył 14 błędów krytycznych, ale wyłącznie atrybutowych – weryfikacja składniowa dała wynik pozytywny.

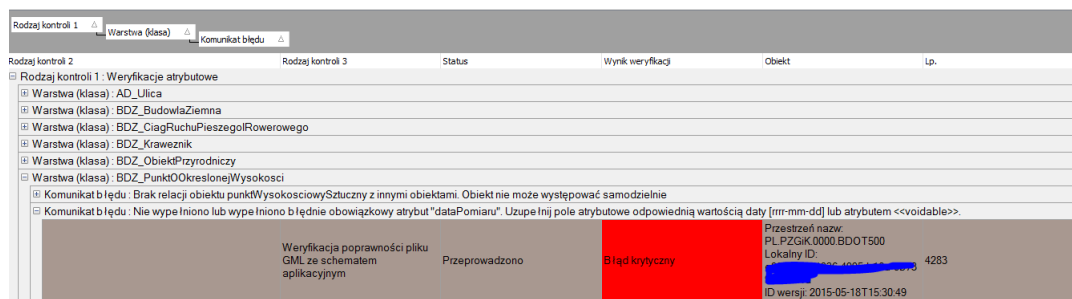
Tabela z błędami składa się z pojedynczych błędów (wiersze) oraz kolumn, po których możemy pogrupować wyniki weryfikacji. Ponadto wynik ten możemy wyeksportować do pliku *.xls oraz za każdym razem zapisuje się on w tej samej lokalizacji, co kontrolowany plik GML jako raport z rozszerzeniem *.csv, a nazwa jest zestawiana z nazwy pliku wejściowego gml z dodanymi datą i godziną walidacji. Przykładowo wygląda to tak: 6640-4644-2017_17.08.2017_113524. Eksport do formatu Excela wykonujemy naciskając przycisk ze znaną wszystkim ikoną arkusza kalkulacyjnego.



Ponadto jeśli klikniemy dwukrotnie na wybranym błędzie, program automatycznie przekieruje nas do obiektu w oknie głównym, którego ten błąd dotyczy.

Struktura pliku jest wzorowana na raportach programu *ZSIN-Kontrola* tak, aby istniała również możliwość wczytywania samych raportów z programu *ZSIN-Kontrola* (raport wczytujemy korzystając z ikony oznaczonej zieloną kropką, jak było to opisane wyżej).

Przy dużej ilości błędów zalecamy grupowanie po rodzaju kontroli, warstwie (klasie) oraz komunikacie błędu. Daje to jasny pogląd na błędy i łatwiej je odnaleźć i wyeliminować:



Po wykonaniu walidacji pliku, na ekranie komputera w obrębie aplikacji mamy już kilka okien - zestaw obiektów, inspektor z widokiem atrybutów pojedynczego obiektu, wykaz błędów. Wszystkie okna mieszczą mnóstwo tekstu co może być mało czytelne. W takich wypadkach możemy samodzielnie zmieniać rozmiar i położenie okien, jeśli najedziemy kursorem na krawędź okna, to zmienia on kształt i wtedy wciskając lewy przycisk myszy możemy zmieniać rozmiar okna.

W lewym górnym oknie aplikacji dysponujemy trzema przyciskami służącymi do zarządzania oknami w sposób standardowy dla aplikacji Windows – okna możemy ułożyć kaskadowo, dzieląc pomiędzy nie ekran poziomo lub pionowo.



5 Interpretacja nieoczywistych komunikatów błędów

Większość komunikatów błędów jest sformułowana w taki sposób, który powinien być czytelny dla odbiorcy. Jednak istnieje kilka przypadków, które wymagają objaśnienia.

5.1 Pusty zbędny tag

Błąd krytyczny składniowy, informujący o niepoprawnym formacie danych lub niepoprawnie wypełnionym atrybucie. Zwykle błędy te pojawiają się w sytuacji faktycznego braku wypełnienia wartością atrybutu wymaganego (w Rozporządzeniach mającego atrybut licznosc = 1) lub gdy atrybut (dowolny) jest wypełniony ale złą wartością tzn. taką, która nie pasuje do schematu GML. Może być to na przykład zły format daty, zero lub liczba zmiennoprzecinkowa w polu, które dopuszcza tylko wartość w formacie liczby całkowitej albo wartość w polu tekstowym, która nie pasuje do sugerowanych wartości słownikowych.

Zdarzają się jednak sytuacje, gdy pojawia się taki błąd dla atrybutów, które nie są wymagane (licznosc = 0) i na pierwszy rzut oka nie są też uzupełnione żadną wartością, zatem teoretycznie nie ma podstawy do błędu.

wersj	startObiekt	cyklZycia	cyklZycia	koniecObi	zrodlo	idMaterial	idMaterial	idMaterial	idMaterial	idMaterial	dataPomiaru	dokument	informacja	rodzajPuni	rodzajImc	rodzajMat
10-261	2016-10-26	2016-10-26	2016-10-26		pomiarNA0s									scianaOpac	unknown	
10-261	2016-10-26	2016-10-26	2016-10-26		pomiarNA0s									scianaOpac	unknown	
10-261	2016-10-26	2016-10-26	2016-10-26		pomiarNA0s						2016-09-10			scianaOpac	unknown	
10-261	2016-10-26	2016-10-26	2016-10-26		pomiarNA0s						2016-09-10			scianaOpac	unknown	
10-261	2016-10-26	2016-10-26	2016-10-26		pomiarNA0s						2016-09-10			scianaOpac	unknown	
10-261	2015-10-13	2016-10-26	2016-10-26		pomiarNA0s						unknown	GSUKOG		scianaOpac	unknown	
14-241	2015-05-29	2015-05-29	2016-04-24	2016-04-24	pomiarNA0s						unknown			scianaOpac	unknown	

Wyłącz autodopasowanie

Rodzaj kontrol 1	Rodzaj kontrol 2	Rodzaj kontrol 3	Warstwa (łasa)	Status	Wynik weryfikacji	Obiekt	LokalnyID obiektu	Komunikat błędu	Podstawa prawna
Weryfikacja sk ladniowe		Weryfikacja poprawności pliku GML ze schematem aplikacyjnym	BDZ_UmocnienieDrogo weKolejoweLubWodne	Przeprowadzono	Błąd krytyczny	Przestżerń nazw: PL.PZGK.5135.BDOT50.0 Lokalny ID: DE854EB9-08A8-4E6D-A380-6BF8F7E90A1D ID wersji: 2016-10-26T12.22.19	DE854EB9-08A8-4E6D-A380-6BF8F7E90A1D	Niepoprawny format danych w polu typu data. Wymagany format: m-m-dd. Analiza sk ladni elementu 'dataPomiaru' o wartości ' ' nie powiodła się.	Załącznik nr 4 Rozdział 2, § 3 (str. 89-109) oraz Rozdział 3, § 4 (str. 109-116)
		Weryfikacja poprawności pliku GML z RIF7 i InnowacjamiDrogo weKolejoweLubWodne				Przestżerń nazw: PL.PZGK.5135.BDOT50.0 Lokalny ID: D568F76C-9E43-4B4C-	D568F76C-9E43-4B4C-	Niepoprawny format danych w polu typu data. Wymagany format: m-m-dd.	Załącznik nr 4, Rozdział 2, § 3 (str. 89-109)

Warto wtedy zajrzeć do zakładki XML (obok zakładki Szczegóły) i podejrzeć czysty kod XML dla tego obiektu. Okazuje się wtedy, że błąd wynika ze złej struktury samego pliku tzn. atrybut nie-wymagany jest wprawdzie pusty, ale w pliku pozostał pusty tag (znacznik). Powinien on być pominęty.

Na zrzucie ekranu mamy przykład dla atrybutu *dataPomiaru*.

Jak widać w XML został wysłany pusty znacznik `<bt:dataPomiar/>`, którego nie powinno być jeśli `dataPomiaru` nie została wypełniona i rozporządzenie dopuszcza taką możliwość w niektórych przypadkach.

<i>Dziedzina:</i>	BT_IdMaterialu
<i>Liczność:</i>	0..*
<i>Definicja:</i>	Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu składa się z 4 elementów oddzielonych kropkami.
Atrybut:	
<i>Nazwa:</i>	dataPomiaru
<i>Nazwa (pełna):</i>	data pomiaru
<i>Dziedzina:</i>	Date
<i>Liczność:</i>	0..1
<i>Definicja:</i>	Data pomiaru obiektu w terenie. Atrybut wymagany dla obiektów BDOT500, dla których atrybut <i>źródło</i> przyjmuje wartość: pomiarNaOснове.
<i>Stereotypy:</i>	«Voidable»

5.2 Efekt złego znaku

Czasami może zdarzyć się sytuacja, gdy próbujemy wczytywać plik do programu *GML Factory*, a efekt jest taki jak na zrzucie ekranu:

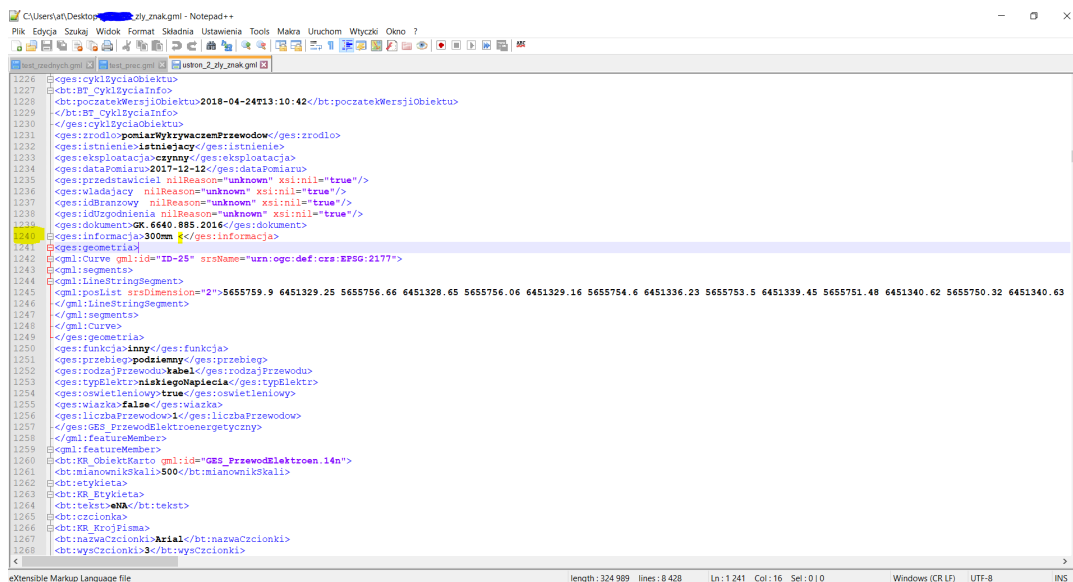
Co znaczy to enigmatyczne <No data to display> i z jakiego powodu plik się nie wczytał? Program sygnalizuje nam, że (w wolnym tłumaczeniu) nie ma danych do wyświetlenia. Ale jak to? Przecież wczytaliśmy mu plik!

Prawdopodobnie w pliku GML znalazł się znak specjalny, który zaburza całą strukturę pliku i uniemożliwia jego wczytanie. Znaki takie często zapisane są w bazie danych w polach tekstowych i w samej bazie nie generują problemów. Kłopot pojawia się dopiero po eksporcie z bazy do pliku GML. Do tej pory zauważyliśmy takie problemy ze znakami: &, #, \$, znakiem daszka oraz ze znakiem > w polach tekstowych (na przykład wpis 'średnica < 200mm' w polu informacja potrafi zaburzyć cały plik).

W jaki sposób zatem odnaleźć taki znak w pliku, gdy *GML Factory* nie może go wczytać? Należy skorzystać z narzędzi zewnętrznych i najlepiej najpierw otworzyć plik przeglądarką internetową, ponieważ z zasady wskazuje ona linię, w której wystąpił błąd.



Następnie plik GML otwieramy za pomocą edytora tekstu z numerowaniem wierszy (tutaj darmowy *Notepad++*)



Znak można usunąć w edytorze tekstowym lub zgłosić nam jako błąd w przypadku kiedy stwierdzimy, że to jest jakiś inny znak, niż te wymienione powyżej.

5.3 Błędy geometrii

Błędy geometrii w programie *GML Factory* dzielą się na składniowe i atrybutowe, ale jedne i drugie są jednakowo istotne, rozbitcie na te dwie weryfikacje wynika z tego, że składnia schematu GML dla niektórych warstw (np. *GES_UrządzenieTechniczneZwiązaneZSiecia*) dopuszcza wiele geometrii na jednej warstwie – nie może zatem wystąpić błąd składniowy (na zgodność ze schematem) dla obiektów takiej warstwy. Wtedy musimy wczytać się w treść rozporządzeń, która precyzuje geometrię dla konkretnych obiektów tej warstwy – w programie *GML Factory* przypadki te są zapisane jako błędy atrybutowe.

Wybierz obiekt: Jezdnia

Kontrola integralności - walidacja

Wpisz szukany tekst: Wybierz kolumnę: GUID Szukaj

GUID	Prefix	Nazwa kle gmlId	Wynik walidacji	identyfikator	idIP_lokal	idIP_przebieg	idIP_wersji	startObiekt	cyklZyciowy	cyklZyciowy_koniecObi	zrodlo	idMateriał	idMateriał
42121C66-b2d	BDZ_Jezdnia	PL_PZGIK_01	Błąd krytyczny	um.pzgi.kid	06054837-7	PL_PZGIK_01	2018-04-24	2018-04-24	2018-04-24		pomaNaId		
129681C9C-b2d	BDZ_Jezdnia	PL_PZGIK_5	Błąd krytyczny	um.pzgi.kid	7802AD55-5	PL_PZGIK_5	2018-04-24	2015-05-29	2015-10-13	2018-04-24	2018-04-24	pomaNaId	
1AB705429-b2d	BDZ_Jezdnia	PL_PZGIK_5	Błąd krytyczny	um.pzgi.kid	5373672E-1	PL_PZGIK_5	2018-04-24	2015-05-29	2015-06-30	2018-04-24	2018-04-24	pomaNaId	

Klasa: BDZ_Jezdnia

Nazwa: BDZ_KTIZ
 Definicja: Jezdnia
 Klasa bazowa: BDZ_ObjektBDOT500
 Stereotypy: «FeatureType»

Atrybut:

Nazwa: geometria
 Nazwa (pełna): geometria
 Dziedzina: GM_Surface
 Liczność: 1
 Definicja: Geometria obiektu.

PK CSV z kontrolą integralności

Wyłącz autodoopasowanie

Rodzaj kontrol 1	Rodzaj kontrol 2	Rodzaj kontrol 3	Warstwa (klasa)	Status	Wynik weryfikacji	Obiekt	Komunikat błędów	LokalnyID obiektu	Podstawa prawna
Weryfikacja składowości		Weryfikacja poprawności pliku GML ze schematem aplikacyjnym	BDZ_Jezdnia	Przeprowadzono	Błąd krytyczny	Przebiegi nazwy: PL_PZGIK_0000_BDOT Lokalny ID: 00054837-7064-6372-016-5-231610273782 ID wersji: 2018-04-24T12:51:11	Niepoprawna geometria obiektu: krzywa (obiekt otwarty) Wymagana geometria: powierzchnia (obiekt zamknięty)	06054837-7064-6372-016-5-231610273782	Załącznik nr 4, Rozdział 2, § 3 (str. 109) oraz Rozdział 3, § 4 (str. 109 - 118)

Wybierz obiekt: SłupMaszt

Kontrola integralności - walidacja

Wpisz szukany tekst: Wybierz kolumnę: GUID Szukaj

GUID	Prefix	Nazwa kle gmlId	Wynik walidacji	identyfikator	idIP_lokal	idIP_przebieg	idIP_wersji	startObiekt	cyklZyciowy	cyklZyciowy_koniecObi	zrodlo	istnienie	eksp
059F8C1124-ges	GES_SłupM	PL_PZGIK_01	Błąd krytyczny	um.pzgi.kid	44434605-0	PL_PZGIK_01	2018-04-24	2018-04-24	2018-04-24		pomaNaId	istniejący	czynny
1484808E8-ges	GES_SłupM	PL_PZGIK_01	Błąd krytyczny	um.pzgi.kid	80186124-0	PL_PZGIK_01	2018-04-24	2018-04-24	2018-04-24		pomaNaId	istniejący	czynny

Klasa: GES_SłupMaszt

Nazwa: GES_SUSM
 Definicja: Słup i maszt
 Klasa bazowa: GES_ObjektGESUT
 Stereotypy: «FeatureType»

Atrybut:

Nazwa: geometria
 Nazwa (pełna): geometria
 Dziedzina: GM_Primitive
 Liczność: 1
 Definicja: Geometria obiektu.

PK CSV z kontrolą integralności

Wyłącz autodoopasowanie

Rodzaj kontrol 1	Rodzaj kontrol 2	Rodzaj kontrol 3	Warstwa (klasa)	Status	Wynik weryfikacji	Obiekt	Komunikat błędów	LokalnyID obiektu	Podstawa prawna
Weryfikacja atrybutów		Weryfikacja poprawności pliku GML ze schematem aplikacyjnym	GES_SłupMaszt	Przeprowadzono	Błąd krytyczny	Przebiegi nazwy: PL_PZGIK_0000_GESUT Lokalny ID: 44434605-0635-3830-205-6-888525704654 ID wersji: 2018-04-24T12:51:11	Niedozwolona geometria obiektu: Dopuszczalny rodzaj geometrii: punkt lub powierzchnia	44434605-0635-3830-205-6-888525704654	Załącznik nr 3, Rozdział 2, § 20 ust. 4, 15, (str. 103)

5.4 Błąd niekrytyczny właz-komora

Błąd niekrytyczny *brak relacji włazKomora* wynika z zapisu w rozporządzeniu o istnieniu relacji pomiędzy włazem a komorą podziemną. Teoretycznie nie jest ona wymagana (liczność = 0), stąd też błąd jest w grupie niekrytycznych, ale z doświadczenia wiemy, że warto sygnalizować brak tej relacji, ponieważ często pojawienie się samego włazu na mapie, bez pomierzonej komory podziemnej, musi mieć swoje uzasadnienie w operacie. Ponadto zdarzają się również pomyłki i włazy wstawiane są jako zwyczajowe „studnie” czyli właz wraz z komorą pokrywające się w rzucie, a jest to błąd – do prezentacji takiego złączenia służą obiekty „studzienka” (SUUS15).

Warto zatem zwracać uwagę na ten błąd, ale zanim będzie on podstawą odrzucenia pliku GML sytuacja obiektu błędnego powinna zostać poddana weryfikacji.

Wybierz obiekt : UrządzenieTechniczneZwiazaneZSiecia

GUID	Prefix	Nazwa klas	gmlId	Wynik wal	identyfikator	idBIP lokal	idBIP wersi	idBIP wersi	startObiek	cyklicznie	cyklicznie	koniecObi	zrodlo	istnienie	eksp
860C8C3B	ges	GES_Uzradz	PL.PZGIK.OI	Poprawny	urn:ogk:idl	12530379:8	PL.PZGIK.OI	2018-04-24	2018-04-24	2018-04-24	2018-04-24		pomiarNaDi	istniejący	czynn
8F0DEDE3	ges	GES_Uzradz	PL.PZGIK.OI	Błąd krytyczny	urn:ogk:idl	68617716:2	PL.PZGIK.OI	2018-04-24	2018-04-24	2018-04-24	2018-04-24		pomiarNaDi	istniejący	czynn

Wynik wal: Błąd krytyczny

Relacja:

- Typ: Association
- Rola: włazKomora
- Dziedzina: GES_BudowlaPodziemna
- Licznosc: 0..1
- Definicja: Realacja określa zależność przestrzenną obiektów: komora podziemna i właz.
- Ograniczenie: Relacja GES_UzradzenieTechniczne do GES_BudowlaPodziemna dotyczy tylko obiektów: właz i komora podziemna.

5.5 Błąd wymiar-średnica

Błąd krytyczny dotyczący jednoczesnego wypełnienia atrybutów *średnica*, *wymiarPionowy*, *wymiarPoziomy*.

Wybierz obiekt : PrzewodKanalizacyjny

GUID	Prefix	Nazwa klas	gmlId	Wynik wal	identyfikator	idBIP lokal	idBIP wersi	idBIP wersi	startObiek	cyklicznie	cyklicznie	koniecObi	zrodlo	istnienie	eksp
EDB7A0CD	ges	GES_Przewo	PL.PZGIK.OI	Błąd krytyczny	urn:ogk:idl	16263702:6	PL.PZGIK.OI	2018-04-24	2018-04-24	2018-04-24	2018-04-24		pomiarWlasc	istniejący	czynn

Wynik wal: Błąd krytyczny

Komunikat błędów: Błądnie wypełnione atrybuty średnica oraz wymiarPionowy i wymiarPoziomy - gdy atrybut średnica jest wypełniony, wymiarPionowy oraz wymiarPoziomy mają być puste i odwrotnie - gdy wymiarPionowy i wymiarPoziomy wypełnione, średnica musi być pusta

Błąd wynika często ze złej interpretacji tego, że atrybut *średnica* musi być pusty, gdy *wymiarPionowy/wymiarPoziomy* są wypełnione i odwrotnie. Oznacza to, że błąd jest zawsze wtedy, gdy pole jest wysyłane, więc zastosowanie również wypełnienia wartością atrybutu specjalnego «Voidable» jest błędem zgodnie z rozporządzeniem.

OCL:	inv: self.wymiarPionowy.value =(self.wymiarPionowy.value).round
Ograniczenie:	licznoscAtrybutuSrednica
Nazwa:	licznoscAtrybutuSrednica
Język naturalny:	Jeżeli licznosc atrybutu srednica przyjmuje wartość 0, to licznosc atrybutów wymiarPionowy i wymiarPoziomy przyjmuje wartość 1.
OCL:	inv: if (self.wymiarPionowy.size=1) and (self.wymiarPoziomy.size=1) then self.srednica.size=0
Ograniczenie:	licznoscAtrybutuWymiarPoziomyPionowy
Nazwa:	licznoscAtrybutuWymiarPoziomyPionowy
Język naturalny:	Jeżeli licznosc atrybutów wymiarPionowy i wymiarPoziomy przyjmuje wartość 0, to licznosc atrybutu srednica przyjmuje wartość 1.
OCL:	inv: if self.srednica.size=1 then (self.wymiarPionowy.size=0) and self.wymiarPoziomy.size=0

5.6 Brak tagu, który powinien być

Błąd składniowy *Element 'dataPomiaru' jest nieoczekiwany w odniesieniu do modelu zawartości elementu nadrzędnego BDZ_UmocnienieDrogoweKolejoweLubWodne*. Oczekiwano: koniecObiekt, zrodlo. Błąd jest oczywiście przykładowy, może dotyczyć dowolnego atrybutu wymaganego na dowolnej warstwie. Ten enigmatycznie brzmiący błąd składniowy jest bardzo istotny, ponieważ świadczy on o zaburzeniu struktury pliku GML, a dokładnie o braku znacznika wymaganego atrybutu. Stąd też komunikat walidatora składni GML: *element (...) jest nieoczekiwany w odniesieniu do (...) elementu nadrzędnego*. Oczekiwano: (...) – schemat powinien mieć w kolejności inny atrybut, niż otrzymał. Atrybut wymagany (oczekiwany) zapisany jest właśnie na końcu komunikatu: *Oczekiwano: (...)*. Możemy to sprawdzić zaglądając do XML dla obiektu, ale też w *Szczegóły* – tutaj widzimy, jaka jest właściwa kolejność atrybutów.

Błąd ten wynika najczęściej z błędu podczas generowania pliku GML z bazy lub z ręcznych zmian w strukturze pliku.

The screenshot displays the ZSIN control software interface. The top section shows a table of control objects with columns: Rodzaj kontrol 1, Rodzaj kontrol 2, Rodzaj kontrol 3, Warstwa (klasa), Status, Wynik weryfikacji, Obiekt, Lokalizacja obiektu, Komunikat błędny, and Podstawa prawna. The 'Wynik weryfikacji' column for the selected object is highlighted in red with the text 'Błąd krytyczny'. The 'Komunikat błędny' column contains the error message: 'Element 'dataPomiaru' jest nieoczekiwany w odniesieniu do modelu zawartości elementu nadrzędnego BDZ_UmocnienieDrogoweKolejoweLubWodne'. Oczekiwano: koniecObiekt, zrodlo.'

The bottom section shows the XML structure for the selected object. The 'dataPomiaru' element is highlighted in yellow. The XML structure is as follows:

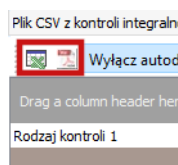
```
<bt:wersjaId>2016-10-26T12:22:19</bt:wersjaId>
<bt:identyfikator>
  <bt:zrodlo>
    <bt:zrodloObiekt>2016-10-26</bt:zrodloObiekt>
    <bt:zrodloCzylnoscObiektu>
      <bt:zrodloCzylnoscObiektu>2016-10-26T12:22:19</bt:zrodloCzylnoscObiektu>
    </bt:zrodloCzylnoscObiektu>
  </bt:zrodlo>
  <bt:zrodloWersjiObiektu>2016-10-26T12:22:19</bt:zrodloWersjiObiektu>
</bt:zrodlo>
<bt:geometria>
  <gml:Curve gml:id="ID-2" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG:2177">
    <gml:segments>
      <gml:lineStringSegment>
        <gml:posList srsDimension="2">5578464.5 6580111.65 5578466.53 6580104.78</gml:posList>
      </gml:lineStringSegment>
    </gml:segments>
  </gml:Curve>
</bt:geometria>
```

6 Instalacja programu ZSIN-Kontrola

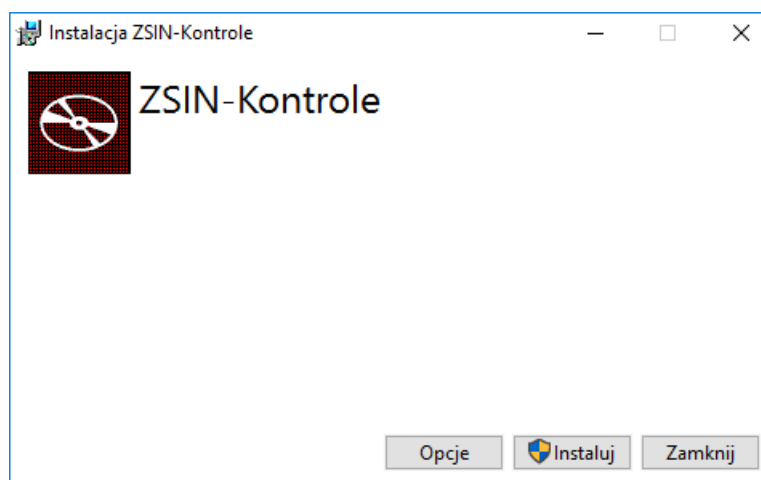
Link podany w oknie *Ustawienia kontroli integralności ZSIN* (jak go znaleźć w programie opisano powyżej) prowadzi do strony w domenie gugik.gov.pl.



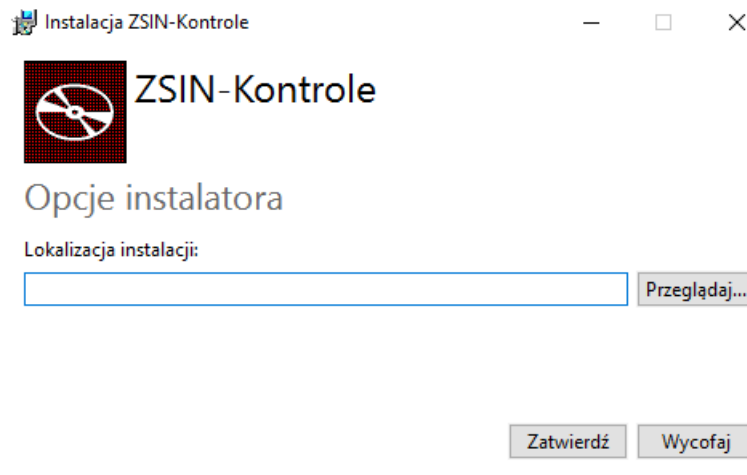
Raport z kontroli integralności można zapisać w formacie arkusza Excela lub pliku pdf. Przyciski umieszczone są w lewym górnym rogu okna raportu.



Stronę przewijamy do osadzonych linków umożliwiających pobranie odpowiedniej wersji, 32-bit lub 64-bit, zależy to od posiadanej wersji *Windows*. Pobrane archiwum zip rozpakowujemy używając instalator *ZSIN-Kontrola.exe*. Program instalacyjny uruchamiamy, pierwsze okno



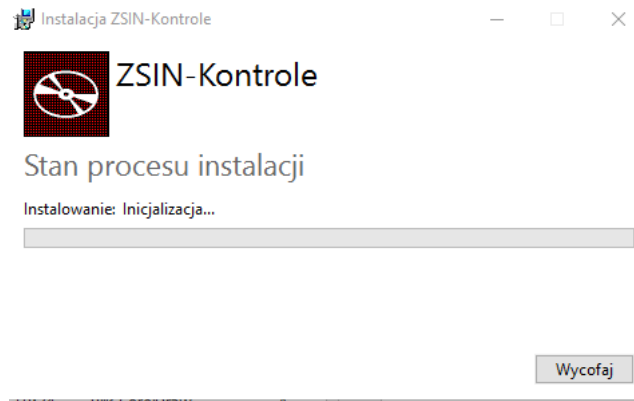
umożliwia zmianę Opcji lub od razu uruchomienie instalacji. Opcje dotyczą jedynie ewentualnej zmiany lokalizacji programu na dysku.



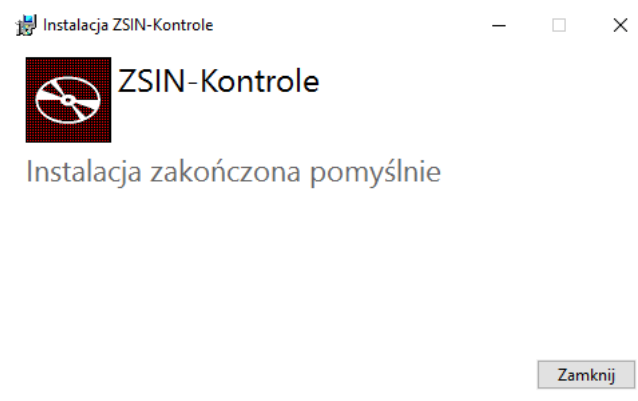
Nie musimy tam nic wpisywać, wtedy program zostanie domyślnie zainstalowany w folderze C:\Program Files\Intergraph\ZSIN-Kontrola

Nazwa	Rozmiar au...	Zmodyfikowany	Typ	Atr...
..		2017.08.30 09:14...	Folder plików	
pl		2017.08.30 09:14...	Folder plików	
Pomoc		2017.08.30 09:14...	Folder plików	
Szablony		2017.08.30 09:14...	Folder plików	
xsd		2017.08.30 09:14...	Folder plików	
xslt		2017.08.30 09:14...	Folder plików	
Integralnosc		2017.08.30 09:14...	Folder plików	
ZSIN.AplikacjaKontrolnaGUI.exe	158 kB	2016.11.23 14:59...	Aplikacja	A
ZSIN.AplikacjaKontrolna.exe	10 kB	2016.11.23 14:59...	Aplikacja	A
ZSIN.AplikacjaKontrolna.Wspolne.dll	27 kB	2016.11.23 14:59...	Rozszerzenie aplikacji	A
ZSIN.Kontrola.dll	131 kB	2016.11.23 14:59...	Rozszerzenie aplikacji	A
ZSIN.Kontrola.Wspolne.dll	10 kB	2016.11.23 14:59...	Rozszerzenie aplikacji	A
Newtonsoft.Json.dll	499 kB	2016.11.23 14:58...	Rozszerzenie aplikacji	A
log4net.dll	293 kB	2016.11.23 14:57...	Rozszerzenie aplikacji	A
IngrPL.SKD.Common.BusinessLogic.dll	100 kB	2016.11.23 14:57...	Rozszerzenie aplikacji	A
IngrPL.SKD.Common.Util.dll	32 kB	2016.11.23 14:57...	Rozszerzenie aplikacji	A
itextsharp.dll	3,38 MB	2016.11.23 14:57...	Rozszerzenie aplikacji	A
App.config	551 Bajt(y)	2016.11.23 14:57...	Plik CONFIG	A
ZSIN.AplikacjaKontrolna.exe.config	551 Bajt(y)	2016.11.23 14:57...	Plik CONFIG	A
ZSIN.AplikacjaKontrolnaGUI.exe.config	5 kB	2016.11.23 14:57...	Plik CONFIG	A

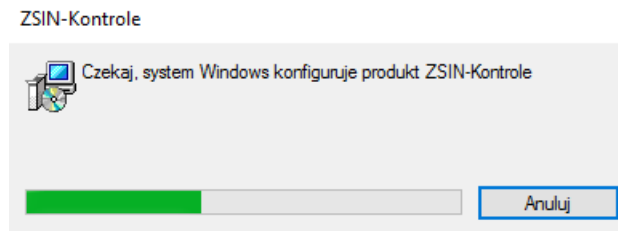
Po użyciu przycisku *Instaluj* obserwujemy pasek postępu instalatora



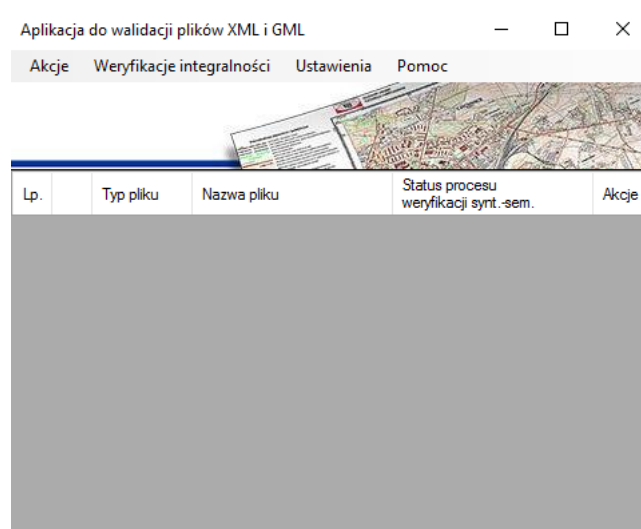
aż do uzyskania komunikatu o zakończeniu instalacji.



Jeśli chcemy uruchomić program samodzielnie (bez wyzwalania go za pośrednictwem naszego *GML Factory*) to wyszukujemy w *Windows* program *ZSIN-Kontrola*, uruchamiamy go, podczas pierwszego uruchomienia *Windows* konfiguruje środowisko do niego.



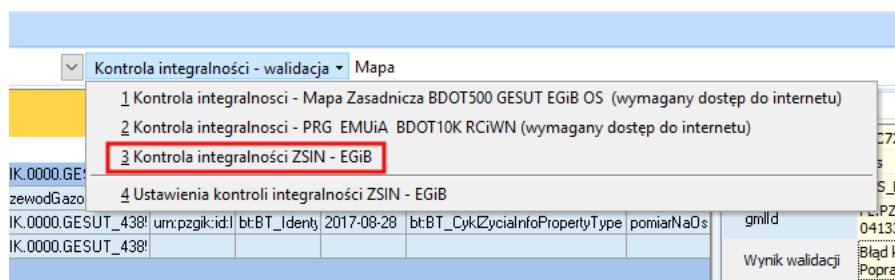
Interfejs programu wygląda jak na poniższej ilustracji.



Nie zajmujemy się tutaj szczegółowo opisem obsługi tego programu, interesuje nas to aby był on zainstalowany, a *GML Factory* miał wprowadzoną prawidłową ścieżkę dostępu do *ZSIN-Kontrola*, o czym napisano powyżej. Zainteresowanych samą aplikacją *ZSIN-Kontrola* odsyłamy do pomocy programu.

7 Kontrola integralności ZSIN-EGiB

Program umożliwia wykonanie procesu walidacji obietów bazy EGiB przy pomocy zewnętrznego oficjalnego walidatora *ZSIN-Kontrola*, którego instalację opisano powyżej. Wybieramy z menu opcję *Kontrola integralności ZSIN-EGiB*.

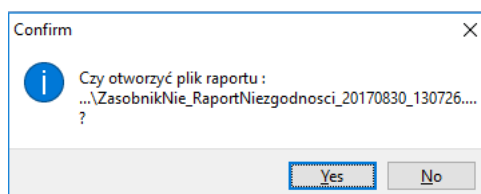


Program przekazuje dane do *ZSIN-Kontrola* za pośrednictwem pliku wykonywalnego *.bat, którego nazwa jest kopiowana z wejściowego pliku gml. Przykładowo, jeśli był to plik 1176_2015.gml, to w tym samym folderze powstaje 1176_2015.gml.bat, nie musimy go samodzielnie uruchamiać, wyzwała go *GML Factory*, operator musi jedynie zamknąć okno wiersza poleceń *Windows*, naciskając dowolny klawisz.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\gmlfactory\GML Factory>"C:\program files\intergraph\zsine-kontrola\ZSIN.AplikacjaKontrolna.exe"
"C:\Users\jm\Documents\A\... \GML220817\ZasobnikNie.gml.bat"
Udało się przeprowadzić proces kontroli
Naciśnij dowolny klawisz, żeby zamknąć
```

UWAGA ! Jeśli po pierwszym zainstalowaniu aplikacji *ZSIN-Kontrola* wykonaliśmy także aktualizację tego programu, to walidacja przebiega nieco inaczej. Pisząc o aktualizacji mam na myśli użycie instalatora, który na stronie internetowej GUGiK można znaleźć po tekście *Aktualizację aplikacji, którą GUGiK udostępnił w 2016 roku, można pobrać tutaj*. W takim wypadku nie powstaje plik wykonywalny *.bat, który potem otwiera raport w samym GML Factory, tylko następuje uruchomienie *ZSIN-Kontrola* i dalszą analizę błędów wykonuje się bezpośrednio w niej.

Natomiast gdy używamy pierwszej opublikowanej wersji *ZSIN-Kontrola* to po wykonaniu kontroli program pyta o możliwość wczytania raportu



i łąduje go do okna *Plik CSV z kontroli integralności*. Sposób prezentacji wyników kontroli jest bardzo zbliżony do prezentacji wyników „zwykłej” kontroli poszczególnych baz, jednak należy zwrócić uwagę na dwie sprawy:

- komunikaty błędów są opisane żargonem informatycznym, trudno zrozumiałym. To zresztą zainspiowało twórców *GML Factory* do stosowania przystępniejszego języka we własnych opisach błędów. Proces „tłumaczenia” i upraszczania opisów błędów trwa, zachęcamy do przekazywania uwag i sugestii na adres jm@xgeo.pl
- zestaw opisów błędów zawiera nie tylko błędy jako takie ale także potwierdzenia pozytywnego przeprowadzenia weryfikacji. Jest to właściwe, gdyż raport może posłużyć do wykazania, że obiekty są zapisane w pliku gml poprawnie, jednak w przypadku, gdy praca skutkowała utworzeniem np. czterech obiektów, a ich weryfikacja generuje dziewięćset czterdzieści komunikatów pozytywnych, jest to nieco dziwaczne.

8 Mapa

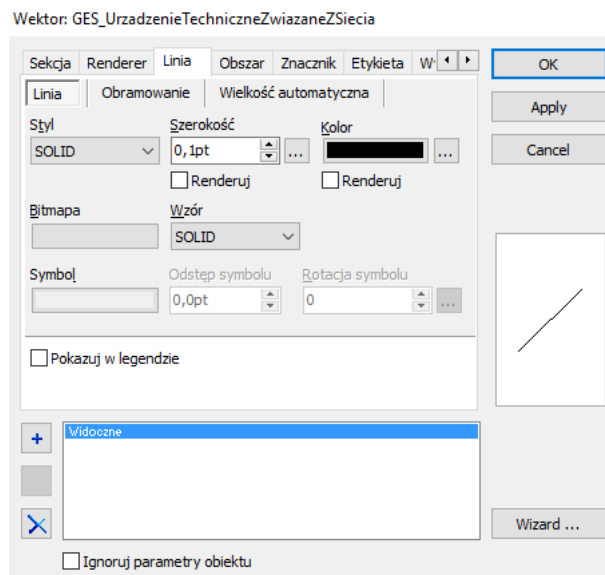
Komunikaty sygnalizujące istnienie błędów w pliku gml określają który konkretnie obiekt wymaga poprawy, jednak identyfikowanie go jedynie przez określenie jego klasy (np. GES_PunktO OkreślonejWysokosci) oraz lokalnego identyfikatora (np. 71732103-8736-3718-7308-317042367477) nie pomaga w szybkim odnalezieniu go w bazie roboczej w celu wyedytowania. Oczekujemy także prezentacji obiektu graficznie czyli w tym wypadku po prostu na mapie. W *GML Factory* mapę wywołujemy przyciskiem *Mapa*.

The screenshot displays the GML Factory application interface. At the top, there is a toolbar with various icons. Below it, a menu bar includes 'Wybierz obiekt : Wszystkie', 'Kontrola integralności - walidacja', and a highlighted 'Mapa' button. A yellow banner below the menu bar reads 'Przeciągnij kolumnę w to miejsce żeby pogrupować'. Below this is a table with the following data:

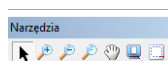
GUID	Prefix	Nazwa klasy	Wynik wal gml	identifer	idIP	startObiek	cykZyciaObiektu	
{010C73F6-...}	bdz	BDZ_ObjektZwiazal	Poprawny	PL.PZGik.4936.BDOT500_06	urn:pzgik:id:1	bt:BT_Identy	2017-07-11	bt:BT_CykZycialInfoPro
{96A3345A-...}	bt	KR_ObjektKarto	Poprawny	PL.PZGik.4936.BDOT500_06				
{0265D4CA-...}	bdz	BDZ_ObjektZwiazal	Poprawny	PL.PZGik.4936.BDOT500_44	urn:pzgik:id:1	bt:BT_Identy	2017-07-11	bt:BT_CykZycialInfoPro

Below the table is a map view. On the left, a 'Warstwy' (Layers) panel lists various data layers, including 'BDOT500 Komunikacja i transport', 'BDOT500 Pokrycie terenu', 'PRG Państwowy rejestr granic', 'Osnowa geodezyjna i szczegółowa', 'GESUT', and 'BDOT500 Budowle i urządzenia'. The map itself shows a technical drawing of a site with various lines and points. The status bar at the bottom shows coordinates: X: 5574953.1819827482 | Y: 5724145.9521219088.

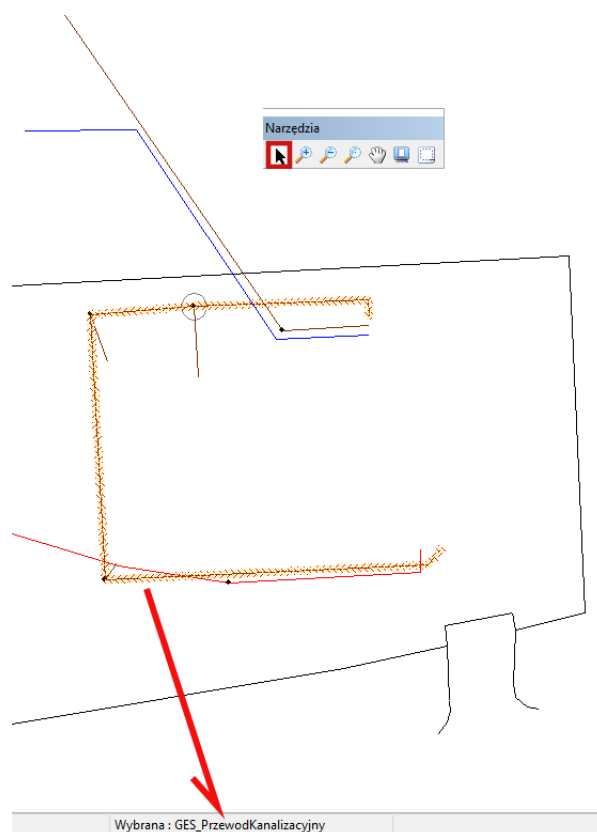
Przedstawienie graficzne walidowanych obiektów jest z założenia uproszczone, podobnie jak jest to przyjęte w programach do prowadzenia *Geograficznych Systemów Informacyjnych*. W oknie mapy widzimy więc linie i punkty, nie nakładamy na nie symboliki typowej dla mapy. Użytkownik może we własnym zakresie narzucić własną stylizację. Dla poszczególnych warstw mapy robimy to zaznaczając nazwę warstwy na liście warstw > prawy klawisz myszki > Właściwości



Narzędzia, które można wykorzystać do pracy z mapą, zebrane zostały w palecie narzędziowej



- wybór – wskazany kursorem obiekt jest podświetlany, a na pasku komunikatów widzimy na jakiej warstwie znajduje się

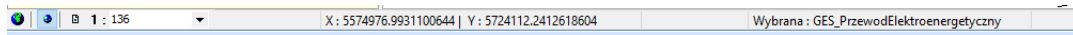


- trzy przyciski z lupą, służą odpowiednio do powiększania, pomniejszania i centrowania widoku mapy

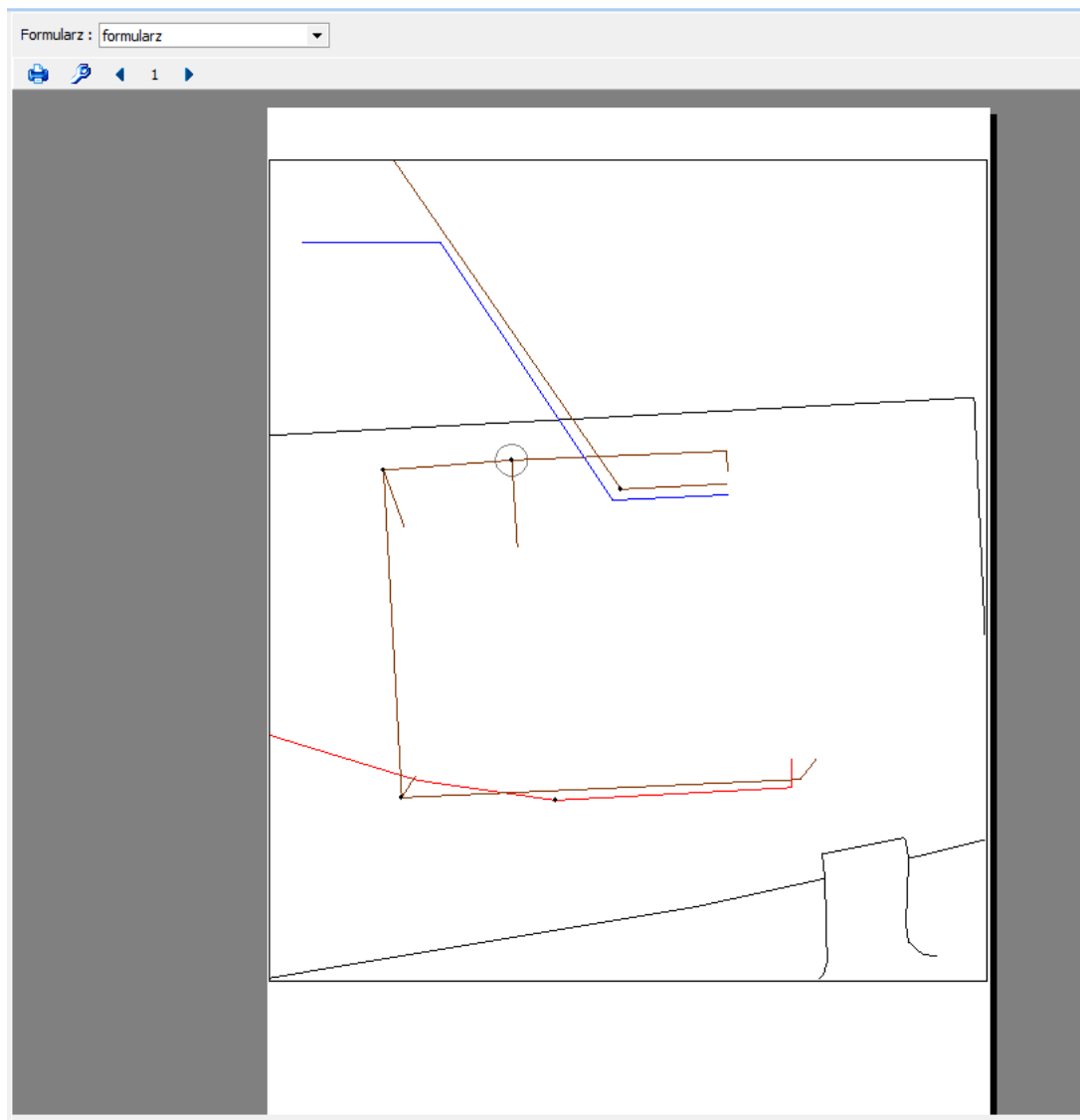
- „łapka” przesuwa widok mapy bez zmiany powiększenia
- pokaż całość
- usuń selekcję (którą wykonaliśmy przy pomocy wyboru myszką)

Okno mapy reaguje także na obroty kółka w myszce odpowiednio powiększając lub zmniejszając widok mapy.

Dolny pasek okna mapy pokazuje kolejno od lewej:



- przełącznik widoku roboczego mapy i formularza wydruku



- bieżącą skalę widoku mapy
- współrzędne terenowe X, Y spod kursora na mapie

- nazwę warstwy na której leży wybrany w oknie mapy obiekt

Instrukcja obsługi programu *GML Factory*

Autorzy: Joanna Tryhut, Jacek Małańczuk i inni

Skład i łamanie: Jacek Małańczuk przy użyciu $\LaTeX 2_{\epsilon}$

Uwagi merytoryczne i edytorskie proszę wysłać na adres: jm@xgeo.pl