























A-SWDE

Podręcznik użytkownika

Spis Treści

1	Wprowadzenie.....	3
1.1	SWDE/SWING – geneza	3
1.2	Ogólny opis programu A-SWDE	3
2	Instalacja	3
3	Tryb graficzny	3
3.1	Uruchamianie programu	3
3.2	Główne okno programu	3
3.2.1	Zawartość menu programu	3
3.2.2	Pasek narzędziowy	3
3.2.3	Pasek opcji.....	3
3.2.4	Zasady pracy w trybie graficznym.....	3
3.3	 Okno „akcje”	3
3.3.1	Podgląd pliku SWDE	3
3.3.2	Podgląd dokumentu autoryzacji	3
3.4	 Okno „statystyki”	3
3.5	 Okno „raport”	3
3.6	 Okno „ustawienia”	3
3.7	 Okno „o programie”	3
3.8	Funkcje programu w trybie graficznym.....	3
3.8.1	 Otwarcie pliku raportu.....	3
3.8.2	 Zapisanie pliku raportu.....	3
3.8.3	 Wydruk pliku raportu	3
3.8.4	 Przejście z raportu do pliku danych	3
3.8.5	 Dodanie pliku do listy	3
3.8.6	 Usunięcie pliku z listy	3
3.8.7	  Zmiana kolejności przetwarzania plików	3
3.8.8	 Podgląd pliku autoryzacji	3
3.8.9	 Sprawdzanie poprawności syntaktycznej	3

3.8.10		Sprawdzanie poprawności semantycznej	3
3.8.11		Scalanie plików	3
3.8.12		Autoryzacja pliku	3
3.8.13		Weryfikacja autoryzacji pliku	3
3.8.14		Zatrzymanie akcji	3
3.8.15		Pomoc	3
3.8.16		Tworzenie pliku wsadowego	3
3.8.17		Moduły	3
4		Tryb wsadowy	3
4.1		Funkcje programu w trybie wsadowym	3
4.2		Parametry poleceń	3
4.3		Składnia poszczególnych funkcji oprogramowania	3
4.4		Przetwarzanie pliku poleceń	3
4.5		Uwagi końcowe	3
5		Kreator pliku poleceń	3
5.1		Główne okno Kreatora	3
5.2		Okno „Wybór funkcji”	3
5.3		Okno „Wybór plików danych”	3
5.4		Okno „Wybór pliku raportu”	3
5.5		Okno „Wybór pliku wyjściowego”	3
5.6		Okno „Dodatkowe parametry”	3
6		Zestawienie błędów	3
6.1		Błędy syntaktyczne	3
6.2		Błędy syntaktyczne związane z kontekstem	3
6.3		Błędy semantyczne	3
6.3.1		Sekcja deklaracji atrybutów i wiązań	3
6.3.2		Sekcja definicji typów	3
6.3.3		Sekcja obiektów	3
6.4		Błędy scalania plików	3
6.5		Błędy generacji i weryfikacji CRC	3

1 Wprowadzenie

Format SWDE\SWING jest w Systemach Informacji o Terenie rzeczą stosunkowo nową. Jakkolwiek prace nad nim trwały już od dawna to dopiero w roku 2002 rozpoczęły się dynamiczne prace nad jego wdrożeniem. W związku z tym konieczne wydaje się podanie czytelnikowi niniejszego opracowania kilku skrótowych informacji na ten temat. Mogą okazać się one przydatne zarówno osobom na co dzień zajmującym się systemami Informacji o Terenie (pracownicy ośrodków) jak również osobom nie związanym bezpośrednio z tą tematyką (administratorzy systemu).

1.1 SWDE/SWING – geneza

Informacje zamieszczone poniżej pochodzą z dokumentacji formatu SWDE\SWING i w krótki, zwięzły sposób opisują rolę tego formatu w Systemach Informacji o Terenie.

- System informacji o terenie (SIT) - to metodyka i technologia ewidencjonowania, przetwarzania i udostępniania informacji o świecie rzeczywistym.
- Podstawową cechą SIT jest udostępnianie, przenoszenie i wykorzystanie tych samych danych przez różnych użytkowników, wyposażonych w odmienne systemy informatyczne.
- Format SWDE\SWING 3.0 służy do wymiany danych pomiędzy bazami danych systemów informatycznych SIT. Pozwala na reprezentację w pliku tekstowym obiektów przestrzennych i opisowych. Umożliwia przekazanie opisu modelu danych użytego do reprezentacji danych oraz informacji o utworzeniu i przeznaczeniu danych zawartych w pliku transferu. Dzięki połączeniu transferu danych wraz z opisem ich modelu możliwe jest przetwarzanie danych zawartych w pliku. Jedną z form przetwarzania jest wymiana danych pomiędzy systemami informatycznymi SIT pochodzącymi od różnych dostawców.
- Format SWDE\SWING umożliwia jednoznaczne definiowanie modelu danych wykorzystywanych do reprezentacji informacji o świecie rzeczywistym. Pozwala to na definiowanie katalogu obiektów w ramach instrukcji geodezyjnych odnoszących się do SIT. Tak przygotowana definicja katalogu obiektów jest niezależna od przyszłego sposobu jego implementacji w systemie informatycznym.
- Mechanizm autoryzacji i zabezpieczenia umożliwia wykorzystanie plików w formacie SWDE\SWING do wymiany danych dla celów administracyjnych i prawnych.



1.2 Ogólny opis programu A-SWDE

Nakładanie na oprogramowanie Systemów Informacji o Terenie obowiązku posiadania możliwości eksportu danych gromadzonych w tych systemach w formacie SWDE powoduje, że będzie można wymieniać dane między systemami SIT, hurtowniami danych przestrzennych oraz innymi systemami we wspólnym i ujednoliconym formacie. Pojawia się jednak niebezpieczeństwo iż pliki danych w formacie SWDE produkowane przez różne systemy mogą nie być w pełni zgodne z przyjętym formatem. Uniemożliwiłoby to wymianę danych. Program A-SWDE został zaprojektowany i stworzony w celu kontroli poprawności plików w formacie SWDE\SWING.

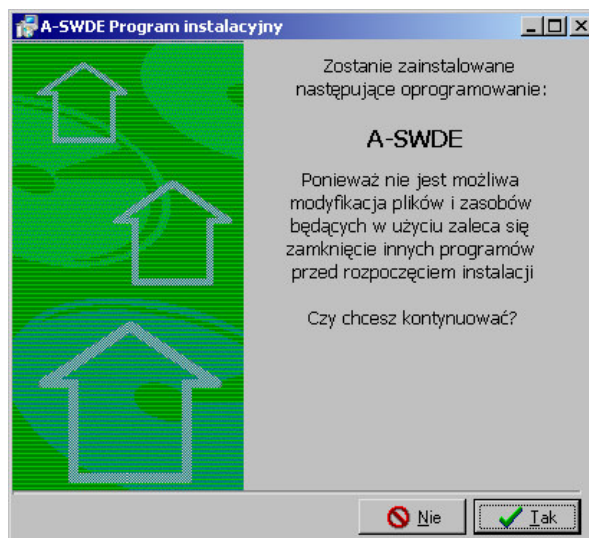
Podstawowe cechy A-SWDE:

- **Sprawdzanie syntaktyki** - Sprawdzanie poprawności syntaktycznej plików SWDE\SWING, ilości atrybutów, sekcji, rekordów ich poprawności formalnej w danym kontekście, typów wartości.
- **Sprawdzanie semantyki** - Sprawdzanie poprawności semantycznej plików SWDE, krotności relacji, poprawności powiązań.
- **Przejrzyste raporty** - Raportowanie niezgodności w formie przejrzystych raportów, z których można przejść bezpośrednio do miejsc w plikach danych powodujących rozbieżność. Możliwość wydruku, zapisywania oraz wczytywania wcześniej zapisanych raportów.
- **Scalanie plików** - Scalanie plików zawierających części graficzną i opisową w jeden poprawny plik SWDE. Uwspólnianie sekcji metadanych.
- **Weryfikacja** - Sprawdzanie poprawności sum kontrolnych zawartych w pliku SWDE\SWING. Raportowanie niezgodności. Utworzenie dokumentu służącego do weryfikacji pliku danych. Możliwość zapisu, podglądu i wydruku utworzonego dokumentu.
- **Autoryzacja** – Utworzenie pliku danych z wyliczonymi sumami kontrolnymi oraz utworzenie dokumentu autoryzacji dla plików SWDE\SWING. Możliwość zapisu, podglądu i wydruku utworzonego dokumentu autoryzacji.
- **Interaktywnie lub wsadowo** - Możliwość pracy w trybie interaktywnym (aplikacja okienkowa Windows) lub wsadowym.
- **Wsparcie dla innych aplikacji** - Niezależna biblioteka obiektów COM realizująca sprawdzanie poprawności syntaktycznej umożliwiającą sprawdzanie plików SWDE\SWING z również z innych aplikacji



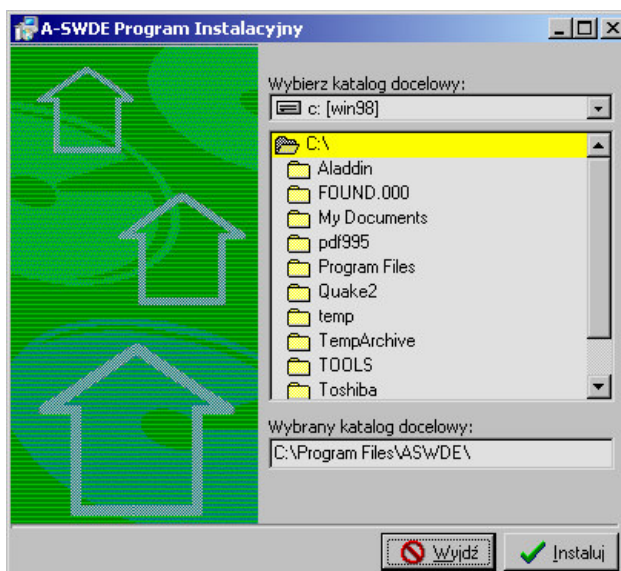
2 Instalacja

Do instalacji oprogramowania A-SWDE służy program aswdeSetup.exe znajdujący się w katalogu INSTALACJA na płycie programu. Program instalacyjny ma postać zbliżoną do standardowych programów instalacyjnych i wymaga od użytkownika minimum zaangażowania w proces instalacji. Po uruchomieniu programu pojawia się pierwsze okno programu instalacyjnego tak jak pokazano na rysunku poniżej.



Rysunek 1 Okno instalatora (1)

W celu kontynuowania procesu instalacji należy wcisnąć przycisk „Tak”. W przeciwnym wypadku przycisk „Nie” – zakończy to działanie programu. Kolejne okno służy do określenia katalogu w którym ma zostać zainstalowany program. Pokazano to na rysunku poniżej.

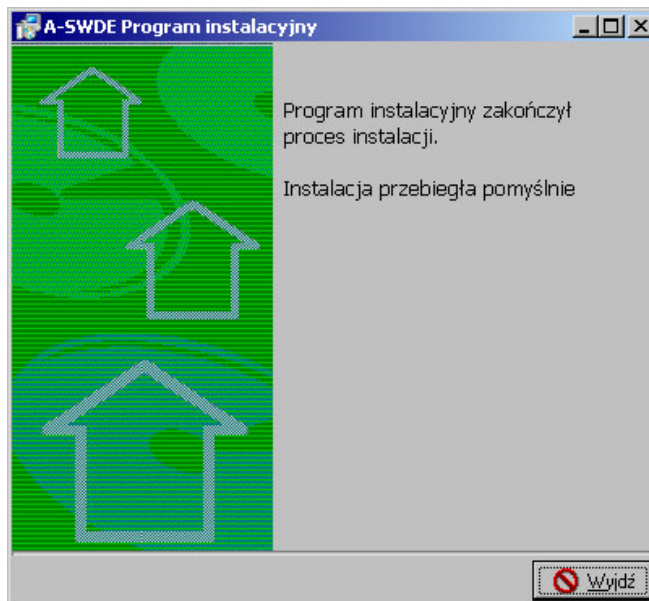


Rysunek 2 Okno instalatora (2)

Można wpisać ścieżkę katalogów „ręcznie” lub wybrać żądany katalog z listy katalogów. Jeśli wybrany katalog nie będzie istniał zostanie utworzony. Przycisk „Wydź” kończy działanie instalatora (nic nie zostanie zainstalowane). Przycisk „Dalej” uruchamia proces instalacji, który polega na skopiowaniu plików, utworzeniu odpowiednich kluczy w rejestrze, zarejestrowaniu biblioteki ASWDELIB oraz utworzeniu grupy i skrótów w menu „Start”.

W trakcie czynności instalacyjnych o postępie prac informuje okienko z paskiem postępu oraz informacją o bieżącej czynności.

Po zakończeniu instalacji pojawi się okno z informacją o pomyślnym zakończeniu instalacji.



Rysunek 3 Okno instalatora (3)

Program instalacyjny jest również kopiowany razem z programem A-SWDE i stanowi równocześnie program deinstalujący. Odpowiednie informacje są zapisywane w systemie i możliwa jest deinstalacja oprogramowania A-SWDE w sposób standardowy dla programów w Windows (Panel sterowania \ Dodaj usuń programy).

3 Tryb graficzny

3.1 Uruchamianie programu

Program instalacyjny jest odpowiedzialny za poprawne zainstalowanie aplikacji ASWDE w systemie. Po poprawnym zakończeniu pracy programu instalacyjnego powinien zostać utworzony wskazany katalog programu zawierający następujące pliki:

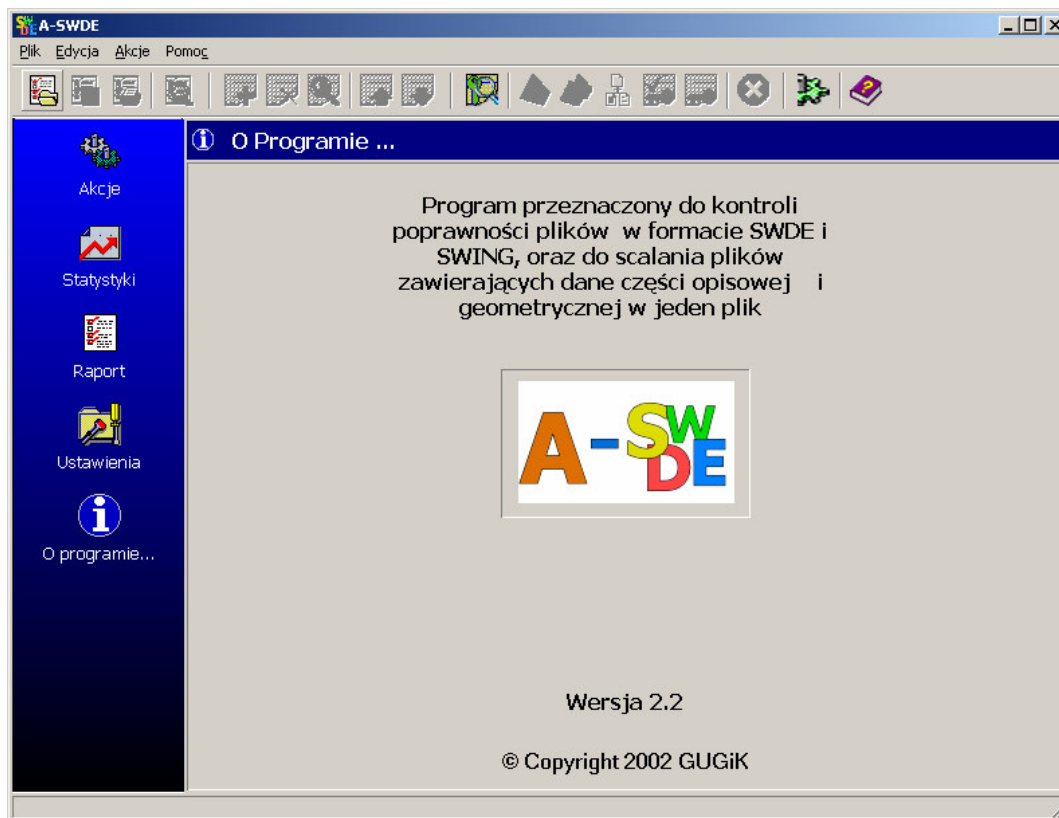
Nazwa pliku	Opis
Swde_mg.bpl	Moduł skalania
swde_sx.bpl	Moduł sprawdzania syntaktyki
swde_sm.bpl	Warstwa semantyki
swde_bz.bpl	Warstwa biznesowa
swde_md.bpl	Moduł metadanych
swde_lb1.bpl	Moduł współpracy z plikiem danych
Pars.bpl	Biblioteka parsera XML
Lmd50se_B5.bpl	Biblioteka komponentów graficznych
Dcoutbar_c5.bpl	Biblioteka komponentów graficznych
Aswdelib.dll	Biblioteka obiektów COM do sprawdzania syntaktyki
Aswdelibproxy.dll	Biblioteka obiektów COM
Metadata_def.xml	Definicja metadanych SWDE
ASWDE.exe	Plik uruchomieniowy programu ASWDE
LrepViewer.bpl	Biblioteka komponentów graficznych
LView.bpl	Biblioteka komponentów graficznych
Pomoc.chm	Pomoc do programu
BorIndmm.dll	Biblioteka komponentów
cc3250.dll	Biblioteka komponentów
cc3250mt.dll	Biblioteka komponentów
vel50.bpl	Biblioteka komponentów
velx50.bpl	Biblioteka komponentów
Aswdewizzard.exe	Plik uruchomieniowy kreatora piku poleceń

Program instalacyjny rejestruje w systemie bibliotekę obiektów COM o nazwie ASWDELib.DLL. Jest ona integralną częścią aplikacji ASWDE.

Uruchomienie programu A-SWDE odbywa się poprzez uruchomienie pliku ASWDE.EXE znajdującego się w katalogu programu. Jest to aplikacja typu Win32 przeznaczona do uruchamiania w środowisku Windows.

3.2 Główne okno programu

Po uruchomieniu programu otwiera się okno główne programu przedstawione na poniższym rysunku. Domyślnie po starcie programu w części roboczej otwarte jest okno „o programie”.



Rysunek 4 - Okno główne programu - okno „o programie”

Okno główne składa się z następujących części:

- Menu główne,
- Pasek opcji,
- Pasek narzędziowy,
- Pasek stanu,
- Część robocza.

W trakcie pracy z programem cały czas widoczne są menu oraz wszystkie paski. Część robocza zmienia się w zależności od wybranych opcji i funkcji programu i może zawierać następujące okna (widoki):

- Akcje,
- Statystyki,
- Raporty,
- Ustawienia,
- O programie.

3.2.1 Zawartość menu programu

Menu główne programu zawiera następujące opcje:

Pozycja w menu	Pozycja w podmenu	Opis	Skrót
Plik	<u>O</u> twórz dokument autoryzacji	Otwarcie dokumentu autoryzacji w osobnym oknie	O lub Ctrl+O
	Otwórz <u>r</u> aport	Otwarcie pliku raportu w oknie raportu	R lub Ctrl+R
	<u>D</u> odaj do listy	Dodanie pliku do listy przetwarzanych plików	D
	<u>P</u> odgląd	Podgląd znajdującego się na liście pliku z danymi	P
	<u>U</u> sun z listy	Usunięcie pliku z listy przetwarzanych plików	U
	Ust <u>aw</u> ienia	Przejsie do okna ustawień programu	T
	<u>Z</u> amknij program	Wyjście z programu	Z lub ALT+F4
Edytuj	<u>K</u> opiu	Kopiowanie zaznaczonego w oknie podglądu tekstu	K lub Ctrl+C
	Zaznacz <u>w</u> szystko	Zaznaczenie całej listy plików	W lub Ctrl+A
	Przesuń w gó <u>r</u> ę	Przesunięcie zaznaczonego pliku lub plików na liście o jedną pozycję wyżej	G lub Ctrl+Up (strzałka w górę)
	Przesuń w dół	Przesunięcie pliku lub plików na liście o jedną pozycję niżej	D lub Ctrl+Down (strzałka w dół)
	Przesuń na p <u>o</u> czątek	Przesunięcie pliku lub plików na początek listy plików	P
	Przesuń na k <u>o</u> niec	Przesunięcie pliku lub plików na koniec listy plików	K



	Usuń	Usunięcie pliku lub plików z listy plików	U
	<u>O</u> kno podglądu	Włączenie lub wyłączenie okna podglądu plików danych	O
Akcje	<u>S</u> yntaktyka	Sprawdzanie poprawności syntaktycznej plików	S lub Ctrl+X
	Sem <u>a</u> ntyka	Sprawdzanie poprawności semantycznej plików	M lub Ctrl+M
	<u>S</u> calań	Łączenie dwóch wybranych plików	C lub Ctrl+L
	A <u>u</u> toryzuj	Generowanie sum kontrolnych i dokumentów autoryzacji dla wybranych plików	U lub Ctrl+T
	<u>W</u> eryfikuj	Weryfikacja sum kontrolnych w wybranych plikach	W lub Ctrl+W
	Utwórz plik wsadowy	Utworzenie pliku poleceń dla trybu wsadowego	
Pomoc	Zatrzymaj	Zatrzymanie wykonywania bieżącego procesu	
	Pomoc F1	Otwarcie pliku pomocy	C lub F1
	O programie...	Wyświetlenie informacji o programie	
	Moduły...	Lista modułów bieżąco wykorzystywanych przez program	

Podane w tabeli skróty klawiszowe typu <litera> dotyczą sytuacji gdy otwarte jest odpowiednie menu. Do otwarcia pozycji menu głównego można użyć skrótów:

- Plik → Alt+P
- Edycja → Alt+E
- Akcje → Alt+A
- Pomoc → Alt+C

Pozostałe skróty klawiszowe działają globalnie.

Pozycje menu odpowiadające funkcjom, których w danej chwili nie można wykonać są wyszarzane (na przykład nie można przesunąć pliku na początek listy gdy na liście nie ma żadnych plików). Dotyczy to wszystkich okien programu.

Dla wszystkich przycisków dostępne są podpowiedzi. Opcje w danej chwili niedostępne są wyszarzane.

3.2.3 Pasek opcji



Zmiana zawartości części roboczej okna następuje po wybraniu opcji z paska opcji

Aktualnie wybrana opcja jest prezentowana jako podświetlony i wklęsły przycisk. W ramach paska opcji pomiędzy opcjami można przechodzić przy użyciu strzałek w górę i w dół. Kolejne opcje mają następujące działanie:

- Akcje – przejście do okna akcji
- Raport – przejście do okna raportu
- Ustawienia – przejście do okna ustawień
- Statystyki – przejście do okna statystyk
- Pomoc – wyświetlenie pliku pomocy
- O programie... – wyświetlenie informacji o programie

Zmiana części roboczej ma wpływ na dostępność opcji oraz wygląd menu i paska narzędzi.

Rysunek 6 Pasek opcji

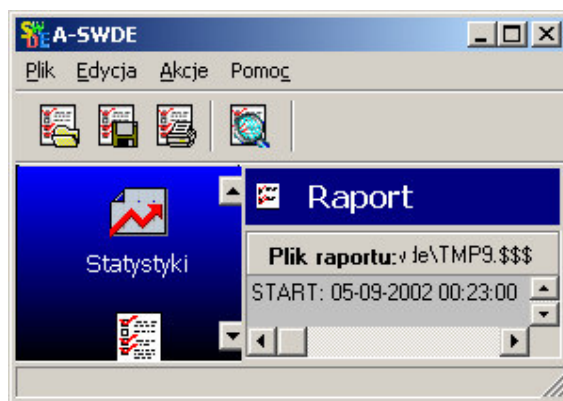
3.2.4 Zasady pracy w trybie graficznym

W trakcie posługiwania się programem A-SWDE w trybie graficznym obowiązuje szereg zasad, które umożliwiają efektywne korzystanie z programu. Nie odbiegają one od ogólnych zasad panujących w systemie Windows i zostały przytoczone w tym miejscu gwoły przypomnienia.

Po oknie programu można poruszać się za pomocą myszki lub/i klawiatury przy czym paski narzędziowe głównie będą obsługiwane myszką natomiast menu oraz obszar roboczy myszką lub/i klawiaturą.

Okno główne programu może być dowolnie skalowane zgodnie z zasadami obowiązującymi w systemie Windows. W przypadku gdy rozmiar okna jest zbyt mały część paska narzędziowego może nie być wyświetlana.

Okna, których zawartość nie mieści się w aktualnie ustawionym rozmiarze okna otrzymują pasek przewijania (po prawej stronie okna), który umożliwia przewijanie zawartości okna. W szczególności dotyczy to również paska opcji, który odpowiednio zmniejszony (zmniejszone okno główne programu) otrzymuje przyciski do przewijania. Pokazuje to poniższy rysunek:



Rysunek 7 Skalowane okno programu

We wszystkich tych miejscach w programie, w których istnieje możliwość zaznaczenia fragmentu tekstu działa kombinacja klawiszy CTRL+C, która kopiuje ten fragment do schowka systemowego.

W każdym momencie wciśnięcie klawisza F1 spowoduje uruchomienie systemu pomocy.

Przechodzenie między formantami w oknie roboczym odbywa się za pomocą przycisku TAB (lub SHIFT+TAB).

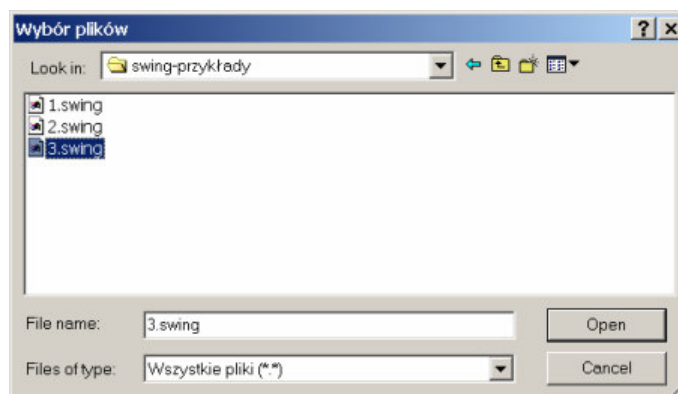
3.3 Okno „akcje”

Część robocza okna akcji zawiera listę plików do przetwarzania. Lista jest podzielona na kolumny:

- Stan – oznacza wynik przetwarzania. W trakcie przetwarzania oznacza się pliki prawidłowe lub poprawnie przetworzone znakiem ✓, natomiast pliki, w których wykryto błędy oznacza się symbolem !.
- Nazwa pliku
- Rozmiar
- Ostatnia zmiana

Dodać pliki do listy można poprzez wybór opcji dodaj z menu głównego, paska narzędziowego lub menu kontekstowego okna listy plików.

Okno wyboru plików przedstawiono na rysunku.



Rysunek 8 - Okno wyboru plików

Przedstawione okno jest standardowym oknem wyboru plików systemu Microsoft Windows. Zrzut pochodzi z angielskiej wersji Microsoft Windows 2000.

W oknie można wybrać więcej niż jeden plik. Dodane pliki są domyślnie dopisywane na koniec listy plików. Aby dopisać pliki w wybrane miejsce listy plików należy zaznaczyć plik, przed którym mają być wstawione pliki. Zaznaczanie plików odbywa się poprzez wybór myszką. Można wybrać więcej niż jeden plik przy użyciu dodatkowo klawiszy Ctrl lub Shift (jak w standardowych oknach Windows). W przypadku, gdy do listy zostanie dodane więcej plików niż może być zaprezentowane na liście, pojawi się pasek przewijania.

Aby zmienić kolejność plików wyświetlanych na liście, należy zaznaczyć wybrane pliki a następnie przesunąć je przy pomocy opcji „Przesuń w górę” lub „Przesuń w dół” z menu odpowiednich strzałek z paska narzędzi lub skrótów klawiszowych (klawisz Ctrl wraz z odpowiednią strzałką). Przy przesuwaniu wielu plików zachowywany jest odstęp między nimi. Przykład: Jeśli zaznaczone zostaną pliki: czwarty i szósty to po przesunięciu o jedną pozycję w górę będą na pozycjach odpowiednio trzeciej i piątej.

Aby przesunąć pliki na początek lub koniec listy należy zaznaczyć wybrane pliki po czym wybrać opcję „Przesuń na początek” lub „Przesuń na koniec” z menu głównego lub menu kontekstowego. Pliki zostaną przesunięte w początkowej kolejności jednak bez zachowania odstępów między nimi (pliki z przykładu powyżej będą miały po przesunięciu na początek listy na pozycjach odpowiednio pierwszej i drugiej).

Aby usunąć plik należy go zaznaczyć, po czym wybrać opcję „Usuń” z menu głównego, menu kontekstowego lub paska narzędzi.

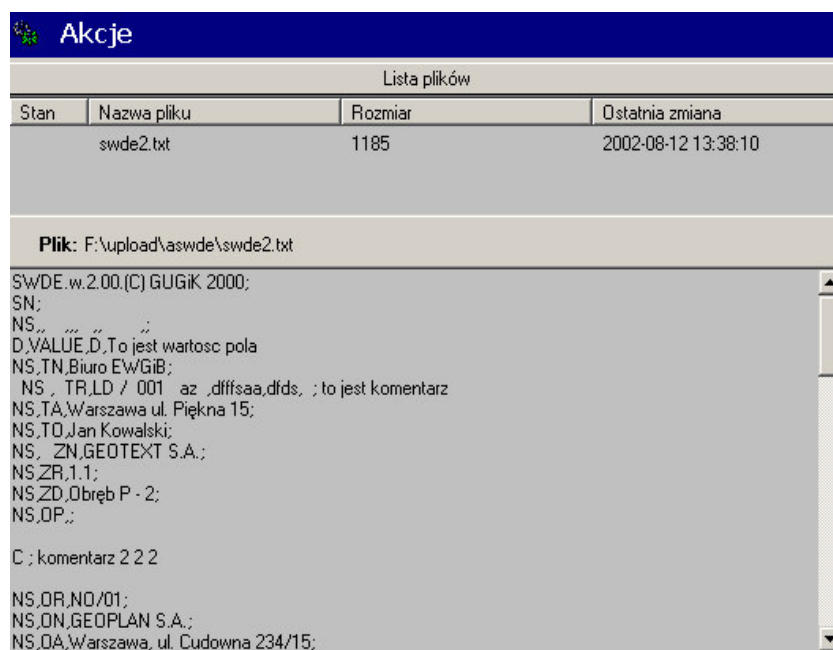
Aby usunąć wszystkie pliki należy wybrać z menu głównego lub kontekstowego opcję zaznacz wszystkie, po czym wybrać opcję „Usuń”.

Dla listy plików dostępne jest menu kontekstowe. Zawiera ono następujące opcje:

Opcja	Opis
Dodaj	Dodanie pliku do listy przetwarzanych plików
Podgląd	Podgląd znajdującego się na liście pliku z danymi
Zaznacz wszystkie	Zaznaczenie wszystkich plików na liście
Usuń	Usunięcie pliku z listy przetwarzanych plików
Przesuń na początek	Przesunięcie pliku lub plików na początek listy plików
Przesuń na koniec	Przesunięcie pliku lub plików na koniec listy plików
Pomoc	Wyświetlenie odpowiedniego tematu pomocy

3.3.1 Podgląd pliku SWDE

Wybrany plik można obejrzeć w oknie podglądu. Po wybraniu dla wybranego pliku opcji „Podgląd” z menu głównego, kontekstowego lub paska narzędzi, pojawi się w dole części roboczej okno podglądu jak na rysunku poniżej.



Rysunek 9 - Lista plików z włączonym oknem podglądu

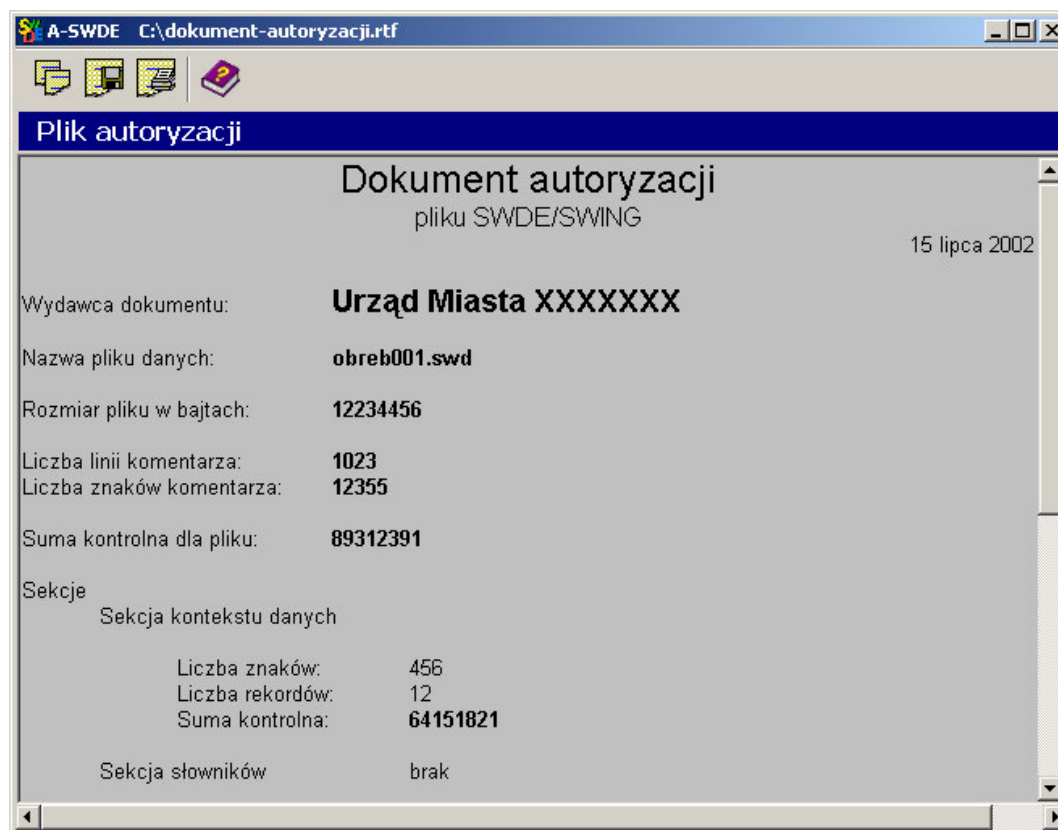
Zaznaczanie kolejnych plików powoduje zmianę zawartości okna podglądu. W nagłówku okna podglądu wyświetlana jest pełna ścieżka dostępu do wyświetlanego pliku. Obszar okna podglądu może być niezależnie skalowany. Aby zamknąć okno podglądu należy wybrać z menu głównego opcję „Okno podglądu”. Ponowne wybranie tej opcji spowoduje ponowne pojawienie się podglądu.

Dla okna podglądu dostępne jest menu kontekstowe zawierające opcję „Kopiuj”, pozwalającą na skopiowanie do schowka zaznaczonego fragmentu tekstu. Opcja ta jest także dostępna jako skrót klawiszowy Ctrl+C i z menu głównego.

Menu główne umożliwia także otwarcie dokumentów autoryzacji lub raportu. Okno wyboru plików wygląda analogicznie do prezentowanego wcześniej. Wybór raportu spowoduje zmianę części roboczej i przejście do okna raportu.





3.3.2 Podgląd dokumentu autoryzacji

Wybór dokumentu autoryzacji spowoduje otwarcie odrębnego okna jak na rysunku poniżej.



Rysunek 10 - Podgląd pliku autoryzacji

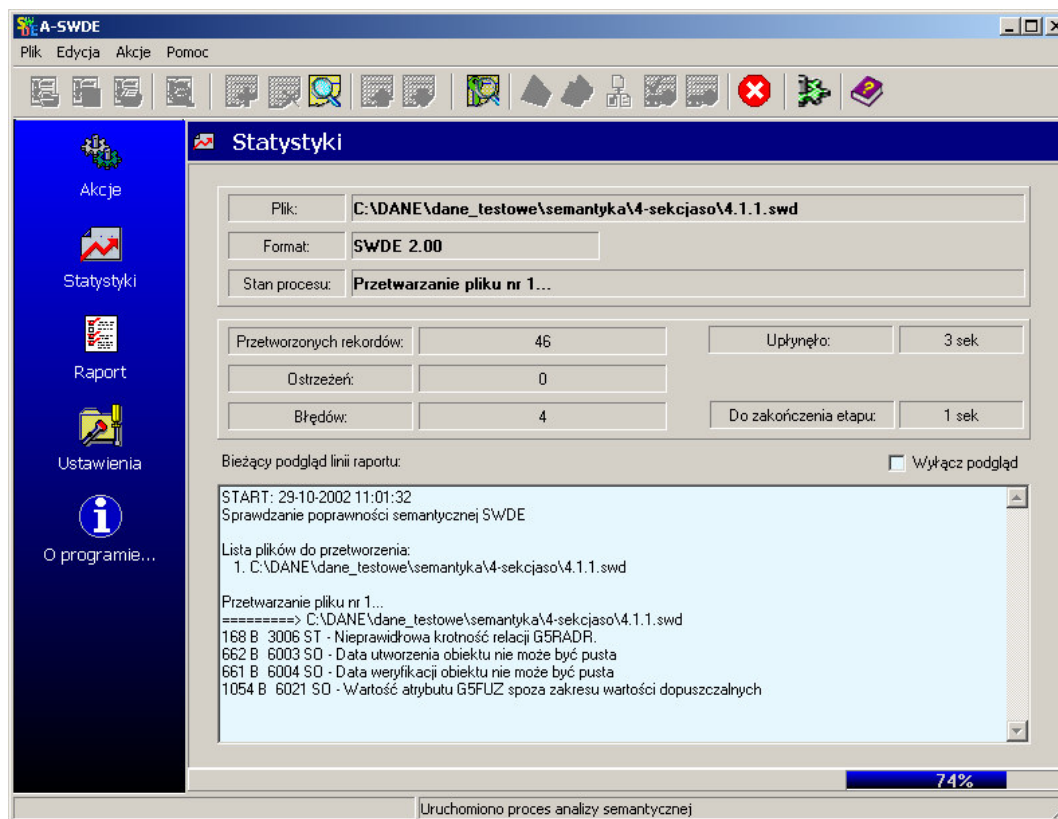
Okno podglądu pliku autoryzacji zawiera pasek narzędziowy z następującymi opcjami:

Funkcja	Ikona	Opis
Kopiuj		Kopiuj do schowka zaznaczony tekst
Zapisz jako		Zapisz plik jako
Drukuj		Drukuj plik autoryzacji
Pomoc		Wyświetlenie odpowiedniego tematu pomocy

Opcje te są także dostępne z menu kontekstowego. Opcję kopiuj można wywołać kombinacją klawiszy Ctrl+C.

3.4 Okno „statystyki”

Po wybraniu z paska opcji pozycji „Statystyki”, pole robocze okna zmienia się w następujący sposób (Rysunek 11).

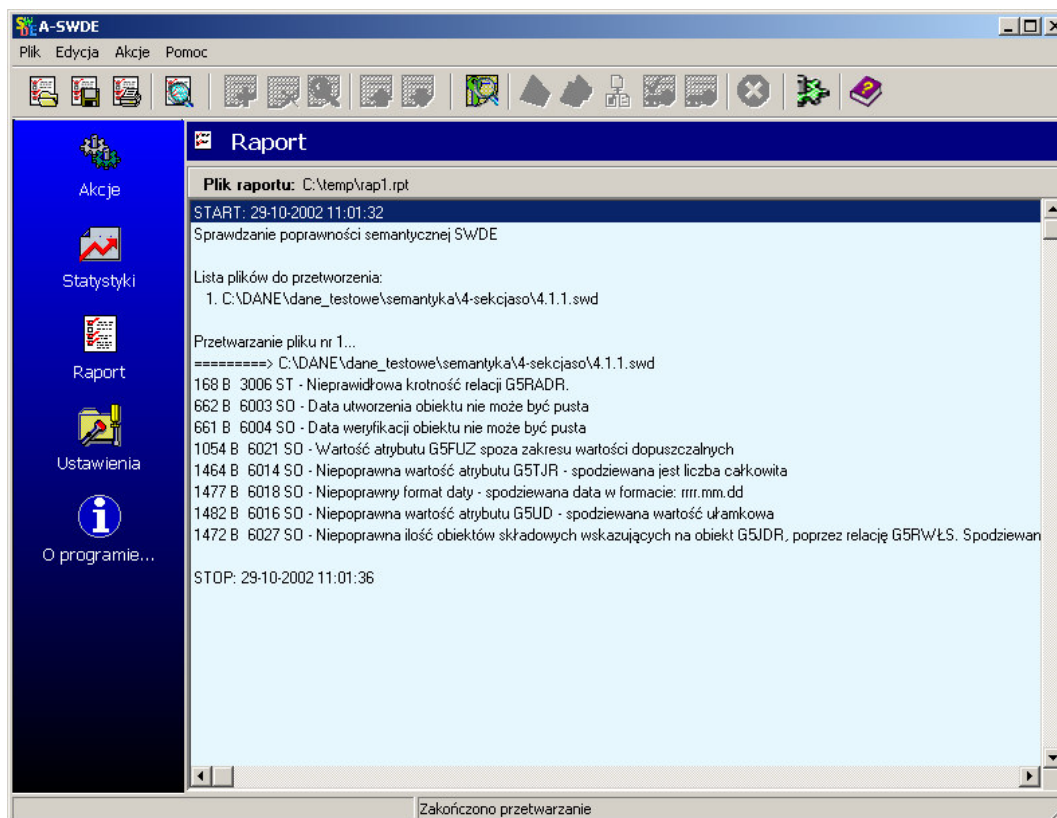


Rysunek 11 - Obszar roboczy okna statystyk

Okno to służy do prezentacji na bieżąco informacji o przebiegu wykonywanych operacji. Dla każdego przetwarzanego pliku prezentowany jest bieżący stan procesu, ilość przetworzonych rekordów oraz informacje o ilości błędów i ostrzeżeń. Postęp przetwarzania jest prezentowany przez pasek postępu. W części „Bieżący podgląd raportu” wyświetlane są na bieżąco w trakcie pracy programu wszystkie komunikaty, które po zakończeniu przetwarzania będą treścią raportu. Wyświetlanie podglądu może być wyłączone przez wybór opcji „Wyłącz podgląd”.

3.5 Okno „raport”

Po wybraniu z paska opcji pozycji „Raport” lub otwarciu z menu głównego dokumentu raportu, zmienia się część robocza okna i przechodzimy do okna raportu (Rysunek 12).



Rysunek 12: Okno raportu.

Okno otwierania pliku raportu wygląda analogicznie do okna wyboru plików opisanego przy oknie akcji.

Dla okna raportu dostępne jest menu kontekstowe z następującymi opcjami:

Opcja	Opis
Przejdź do linii błędu	Przejdźcie do linii błędu wskazywanej przez daną linię raportu
Kopiuj Ctrl+C	Kopiuj zaznaczony tekst do schowka
Otwórz raport	Otwórz nowy plik raportu
Zapisz raport	Zapisz wyświetlony plik raportu
Drukuj raport	Drukuj wyświetlony plik raportu
Pomoc	Wyświetlenie odpowiedniego tematu pomocy

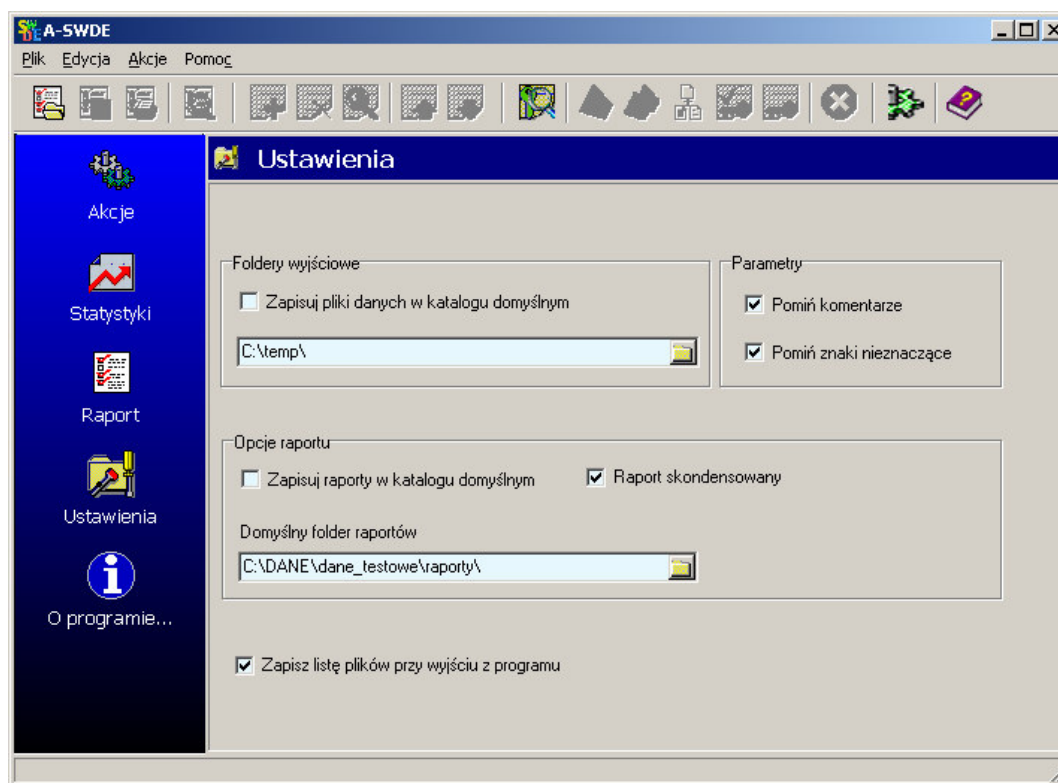
Bieżąca linia w pliku raportu jest podświetlana. Przejdźcie do odpowiedniej linii pliku danych odbywa się przez naciśnięcie klawisza Enter lub wybór opcji „Podgląd” z paska narzędziowego lub opcji „Przejdź do linii błędu” z menu głównego lub menu kontekstowego.

Plik danych otwiera się w oknie podglądu znajdującym się w oknie roboczym (Rysunek 18). Wybór kolejnych błędów powoduje zmianę zawartości tego okna. W oknie podglądu podświetlana jest linia z błędem lub początek sekcji, w której wykryto błąd.

W oknie podglądu jest możliwość kopiowania zawartości do schowka, poprzez kombinację klawiszy Ctrl+C lub menu kontekstowe.

3.6 Okno „ustawienia”

Wygląd obszaru roboczego po wybraniu opcji „Ustawienia” przedstawia poniższy rysunek.

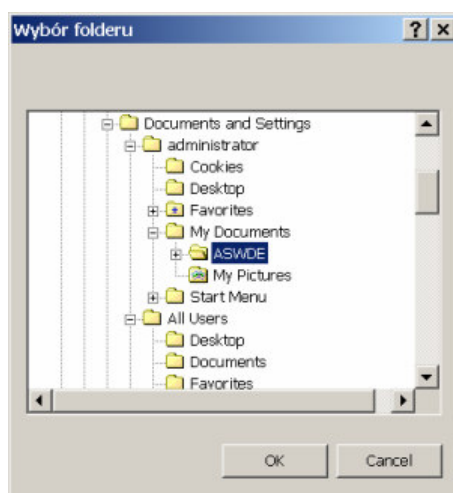


Rysunek 13 - Ustawienia - obszar roboczy

Użytkownik może wybrać folder, do którego będą domyślnie zapisywane pliki wyjściowe oraz folder, w którym zapisywane będą pliki raportów. Wyboru można dokonać poprzez:

- wpisanie ścieżki dostępu
- lub naciśnięcie ikony z prawej strony pola edycyjnego i wybór folderu w oknie wyboru
- lub „wklejenie” odpowiedniej ścieżki dostępu ze schowka (Ctrl+V)

Okno wyboru folderów przedstawia poniższy rysunek:



Rysunek 14 - Okno wyboru folderów

Aby pola edycyjne były aktywne należy zaznaczyć w polach wyboru, że zapis ma się odbywać do folderów domyślnych.

Poprzez zaznaczenie odpowiednich opcji w polach wyboru można także zadeklarować:

- pomijanie komentarzy
- pomijanie znaczących znaków w plikach
- generowanie raportu skondensowanego dla analizy semantycznej.

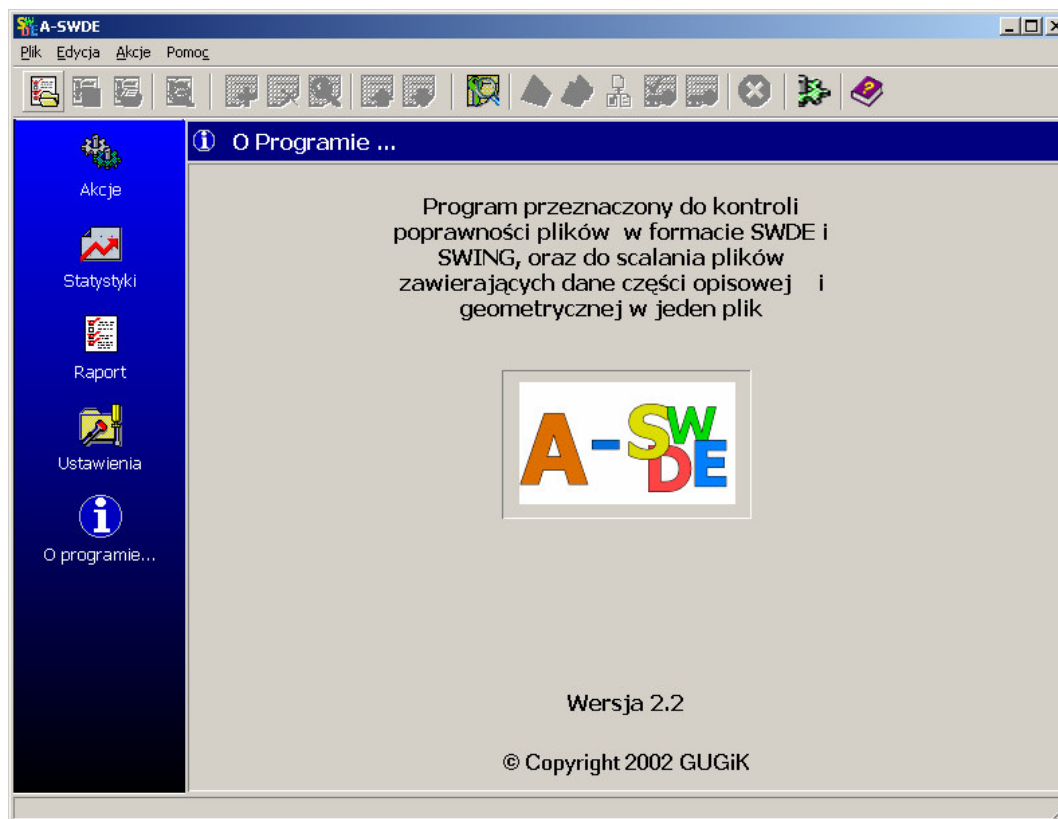
Raport skondensowany jest skróconą formą raportu, dostępną podczas analizy semantycznej. W trybie tym błąd semantyczny danego rodzaju dla danego typu aplikacyjnego pojawia się tylko raz z pełnym opisem (w linii pierwszego wystąpienia), a w statystyce są zliczane wszystkie błędy.

Zmiany aktywnego pola wyboru lub pola edycyjnego można dokonać tabulatorem. Przejście następuje w kolejności od lewej do prawej, z góry na dół.

Użytkownik może również określić czy przy uruchamianiu programu lista plików SWDE/SWING do przetwarzania ma zostać załadowana tak jak przy ostatnim zakończeniu programu.

3.7 Okno „o programie”

Okno „O programie” zawiera logo programu, jego pełną nazwę oraz informacje o wersji, właścicielu itp. Widok tego okna przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 15 Okno "o programie"

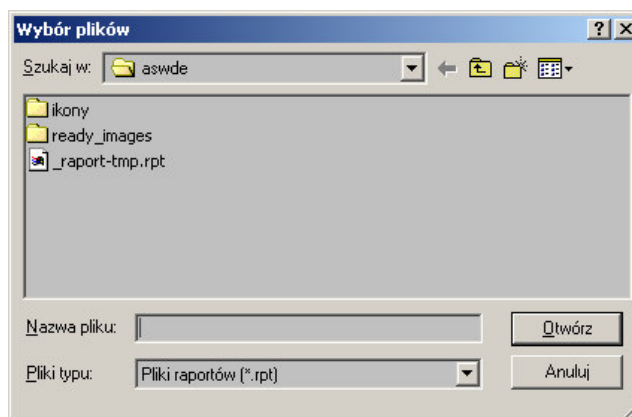
3.8 Funkcje programu w trybie graficznym

3.8.1 Otwarcie pliku raportu

Funkcja ta umożliwia otwarcie zapisanego wcześniej raportu. Po uruchomieniu tej funkcji pokazywane jest standardowe okno wyboru plików, w którym należy wybrać plik raportu, który ma zostać otwarty. Otwierany raport jest widoczny w widoku „Raport”

3.8.2 Zapisanie pliku raportu

Funkcja ta zapisuje raport widoczny w oknie „Raport” do pliku o zadanej nazwie. Po uruchomieniu tej funkcji otwierane jest okno dialogowe umożliwiające wybranie katalogu oraz wpisanie nazwy pliku w którym raport ma zostać zapisany. Okno dialogowe jest standardowym oknem wyboru pliku systemu Windows. Jego widok pokazuje rysunek:



Rysunek 16 Okno wyboru plików

Raport może być zapisany w postaci binarnej (Pliki raportów (*.rpt)), którą można później ponownie otworzyć w programie A-SWDE, oraz w postaci tekstowej (Plik tekstowy (*.txt)), jak również w postaci tekstowej typu „comma delimited (*.cdt)”. Wybranie tej ostatniej opcji spowoduje, że kolejne pola w linii z opisem błędu będą oddzielone od siebie przecinkami, co pozwoli na późniejsze zautomatyzowanie analizy raportu błędów.

Plik tekstowy można obrabiać w dowolnym edytorze tekstu.

Wybór sposobu zapisu odbywa się przez wybór odpowiedniej pozycji z listy „Pliki typu:”.

3.8.3 Wydruk pliku raportu

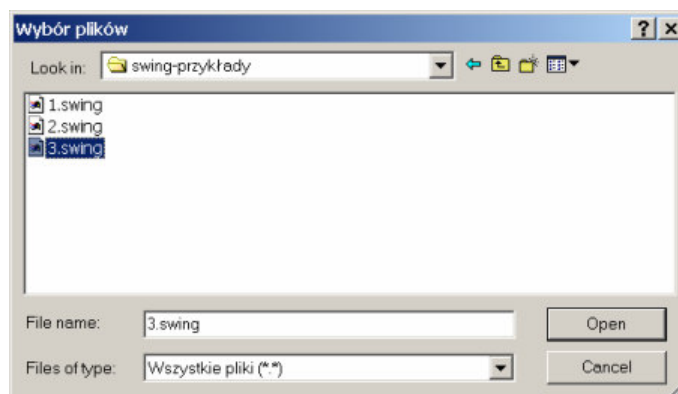
Funkcja ta umożliwia wydruk aktualnego raportu (widocznego w oknie „Raport”). Wydruk odbywa się z wykorzystaniem standardowych procedur wydruku w Windows.

3.8.4 Przejście z raportu do pliku danych

Funkcja ta umożliwia przejście z widoku raportu do widoku pliku danych. Aby uruchomić tą funkcję należy wskazać w pliku raportu (okno „Raport”) wpis dotyczący błędu występującego w pliku danych a następnie wybrać odpowiedni klawisz w pasku narzędziowym, wpis w menu głównym lub menu kontekstowym. W wyniku działania tej funkcji zostanie otwarty plik danych (w oknie „Akcja”). Plik ten zostanie ustawiony w miejscu wystąpienia błędu oraz dodatkowo linia powodująca ten błąd zostanie podświetlona

3.8.5 Dodanie pliku do listy

Funkcja ta umożliwia dodanie pliku do listy plików do przetwarzania. Po wciśnięciu odpowiedniego przycisku na pasku narzędziowym, wybraniu odpowiedniej pozycji w menu głównym lub kontekstowym zostanie wyświetlone standardowe okienko wyboru pliku(ów).

**Rysunek 17 - Okno wyboru plików**

Przedstawione okno jest standardowym oknem wyboru plików systemu Microsoft Windows. Zrzut pochodzi z angielskiej wersji Microsoft Windows 2000. W innych wersjach systemu okienko to może się nieznacznie różnić.

W oknie można wybrać więcej niż jeden plik. Dodane pliki są domyślnie dopisywane na koniec listy plików. Aby dopisać pliki w wybrane miejsce listy plików należy zaznaczyć plik, przed którym mają być wstawione pliki. Zaznaczanie plików odbywa się poprzez wybór myszką. Można wybrać więcej niż jeden plik przy użyciu dodatkowo klawiszy Ctrl lub Shift (jak w standardowych oknach Windows). Wybrane plik(i) dodawane są do listy plików w oknie „Akcje”.

3.8.6 Usunięcie pliku z listy

Funkcja ta umożliwia usunięcie pliku z listy plików do przetwarzania w oknie „Akcje”. W tym celu należy zaznaczyć plik na liście i nacisnąć przycisk na pasku narzędziowym, wybrać odpowiednią pozycję menu głównego lub kontekstowego. Usuwany plik **nie jest** usuwany fizycznie z dysku ale jedynie z listy plików.

3.8.7 Zmiana kolejności przetwarzania plików

Funkcja ta służy do zmiany kolejności przetwarzania plików. Pliki wprowadzone na listę plików w oknie „Akcje” są przetwarzane zgodnie z kolejnością wystąpienia plików na tej liście. Aby zmienić tą kolejność należy zaznaczyć odpowiedni plik a następnie wcisnąć odpowiedni przycisk na pasku narzędziowym lub też wybrać odpowiedni wpis w menu głównym lub kontekstowym.

3.8.8 Podgląd pliku autoryzacji

Funkcja ta umożliwia podgląd utworzonego wcześniej pliku autoryzacji. Po uruchomieniu tej funkcji wyświetlony zostanie standardowy dialog wyboru pliku, w którym należy wskazać plik autoryzacji, który ma zostać wyświetlony. Następnie zostanie wyświetlone okno podglądu pliku autoryzacji.

3.8.9 Sprawdzanie poprawności syntaktycznej

Funkcja umożliwia sprawdzenie poprawności syntaktycznej i kontekstowej wszystkich linii pliku danych w formacie SWING lub SWDE.

Wszystkie znalezione błędy zapisywane są w raporcie.

Badanie poprawności syntaktycznej linii polega na :

- rozpoznaniu poprawnego wyróżnika linii (dla danego formatu),
- sprawdzeniu czy linia ma poprawną budowę,
- walidacji poprawności wartości pól i ich liczby (w zależności od typu linii) oraz kontroli wystąpienia średnika (dla linii które kończą się średnikiem)

Badanie poprawności kontekstowej polega na sprawdzeniu czy linia o danym wyróżniku może wystąpić w danym miejscu pliku biorąc pod uwagę składnię określoną specyfikacją formatu (SWING lub SWDE).

3.8.10 Sprawdzanie poprawności semantycznej

Funkcja ta umożliwia dokonanie sprawdzenia poprawności semantycznej plików w formacie SWDE, poprzez wychwycenie wszystkich odstępstw od struktury semantycznej określonej w załączniku 4 do Rozporządzenia ministra rozwoju regionalnego i budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, wraz z późniejszymi zmianami.

Sprawdzanie jest podzielone na trzy etapy:

1. Sprawdzanie poprawności sekcji metadanych (o ile istnieje w pliku).
W etapie tym raportowane są:

- dodatkowe typy atrybutów i wiązań zadeklarowane przez dostawcę pliku,
- dodatkowe typy aplikacyjne zmienione w stosunku do definicji określonych w załączniku,
- dodatkowe atrybuty i pola zadeklarowane wśród typów aplikacyjnych.

2. Sprawdzanie poprawności sekcji obiektów.

W etapie tym sprawdza się:

- poprawność wartości atrybutów w rekordach typów aplikacyjnych,
- krotności atrybutów i wiązań oraz
- czy wiązanie wskazuje na poprawny typ rekordu zgodnie z załącznikiem.

3. Sprawdzanie wewnętrznej spójności referencji, między rekordami.

Znalezienie kolejnej nieścisłości podczas analizy powoduje zwiększenie liczby błędów lub ostrzeżeń, które są wyświetlane w oknie „Statystyki”. Na bieżąco uaktualniany jest także pasek postępu, informujący o bieżącym zaawansowaniu procesu analizy.

Przetwarzaniu podlegają wszystkie pliki znajdujące się na liście w oknie „Akcje”. Spójność referencji badana jest w obrębie wszystkich plików wymienionych na liście.



3.8.11 Scalanie plików

Funkcja umożliwia scalenie dwóch plików w formacie SWDE – pliku z danymi opisowymi oraz pliku zawierającego odpowiadające mu dane geometryczne. W wyniku scalenia generowany jest nowy plik zgodny ze specyfikacją.

W trakcie scalania raportowane są informacje o istnieniu obiektów które nie posiadają kompletnego opisu – brak danych geometrycznych lub opisowych oraz inne błędy uniemożliwiające przeprowadzenie procesu scalenia.

Na bieżąco uaktualniany jest także pasek postępu, informujący o bieżącym zaawansowaniu procesu scalania plików.

3.8.12 Autoryzacja pliku

Na podstawie wejściowego pliku danych funkcja tworzy nowy plik uzupełniony o wyliczone sumy kontrolne CRC dla każdego rekordu, sekcji i dla całego pliku.

Wynikowy plik z nowymi sumami kontrolnymi zostaje utworzony domyślnie w katalogu w którym znajduje się wejściowy plik danych. Nazwa pliku wynikowego odpowiada nazwie pliku wejściowego uzupełniona o końcówkę „_crc”.

Ponadto tworzony jest dokument autoryzacji dla wygenerowanego pliku danych. Służy on do późniejszego zweryfikowania poprawności pliku danych. Dokument autoryzacji zawiera:

- Informację o wydawcy dokumentu
- Nazwę pliku danych
- Rozmiar pliku w bajtach
- Liczbę linii komentarza
- Liczbę znaków komentarza
- Sumę kontrolną wyliczoną dla pliku

Dla każdej sekcji obecnej w pliku dokument zawiera również:

- Liczbę znaków
- Liczbę rekordów
- Sumę kontrolną wyliczoną dla sekcji

Plik z dokumentem autoryzacji jest plikiem w formacie RTF i może zostać otwarty innymi edytorami jak np. Word . Plik ten zostaje zapisany w tym samym katalogu co plik wynikowy z sumami kontrolnymi. Nazwa pliku odpowiada nazwie pliku danych natomiast rozszerzenie uzupełniane jest o końcówkę „_aut.rtf”.

Sposób wyliczania sum kontrolnych oraz zawartość dokumentu autoryzacji są zgodne z wytycznymi zawartymi w załączniku 4 ustawy.

3.8.13 Weryfikacja autoryzacji pliku

Funkcja umożliwia sprawdzenie poprawności sum kontrolnych zapisanych w pliku danych. Dla wszystkich rekordów, sekcji oraz dla całego pliku wyliczane są sumy kontrolne i porównywane z wartościami zapisanymi w pliku. Raportowane są wszystkie niezgodności sum oraz ich braki.

Ponadto na podstawie wejściowego pliku danych funkcja tworzy dokument służący do weryfikacji tego pliku. Format tworzonego dokumentu odpowiada formatowi dokumentu autoryzacji generowanego przez funkcję 'Autoryzacja pliku'. Wygenerowany dokument zawiera:

- Informację o wydawcy dokumentu
- Nazwę pliku danych
- Rozmiar pliku w bajtach
- Liczbę linii komentarza
- Liczbę znaków komentarza
- Sumę kontrolną wyliczoną dla pliku

Dla każdej sekcji obecnej w pliku dokument zawiera również:

- Liczbę znaków
- Liczbę rekordów
- Sumę kontrolną wyliczoną dla sekcji

Plik z dokumentem służącym do weryfikacji jest plikiem w formacie RTF i może zostać otwarty innymi edytorami jak np. Word. Plik ten zostaje zapisany w tym samym katalogu co plik z danymi. Nazwa pliku odpowiada nazwie pliku danych natomiast rozszerzenie uzupełniane jest o końcówkę „.wer.rtf”.

Sposób wyliczania sum kontrolnych oraz zawartość dokumentu służącego do weryfikacji są zgodne z wytycznymi zawartymi w załączniku 4 ustawy.

3.8.14 Zatrzymanie akcji

Funkcja ta umożliwia zatrzymanie aktualnie wykonywanej akcji. Wyniki dotychczasowego przetwarzania są umieszczane w raporcie.

3.8.15 Pomoc

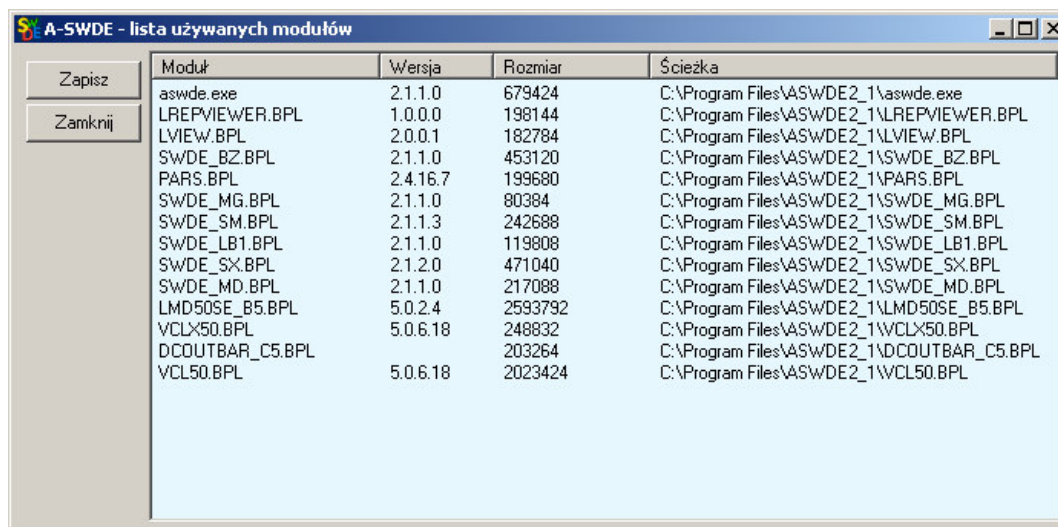
Funkcja ta umożliwia wyświetlenie systemu pomocy (tego dokumentu).

3.8.16 Tworzenie pliku wsadowego

Funkcja ta umożliwia utworzenie pliku poleceń, przeznaczonego do wykorzystania podczas pracy z programem w trybie wsadowym. Plik tworzony jest za pomocą specjalnego kreatora pliku poleceń. Opis i działanie tego kreatora zostało szczegółowo omówione w rozdziale 5.

3.8.17 Moduły...

Funkcja ta dostępna jest tylko z menu głównego. Służy ona do wyświetlenia okna z listą modułów używanych w danej chwili przez program. Dla każdego modułu wyświetlana jest jego wersja, rozmiar i ścieżka dostępu. Wygenerowaną listę można zapisać do pliku. Funkcja ta jest przeznaczona do celów diagnostycznych i nie ma zastosowania przy typowym wykorzystywaniu programu.



Moduł	Wersja	Rozmiar	Ścieżka
aswde.exe	2.1.1.0	679424	C:\Program Files\ASwDE2_1\aswde.exe
LREPVIEWER.BPL	1.0.0.0	198144	C:\Program Files\ASwDE2_1\LREPVIEWER.BPL
LVIEW.BPL	2.0.0.1	182784	C:\Program Files\ASwDE2_1\LVIEW.BPL
SWDE_BZ.BPL	2.1.1.0	453120	C:\Program Files\ASwDE2_1\SWDE_BZ.BPL
PARS.BPL	2.4.16.7	199680	C:\Program Files\ASwDE2_1\PARS.BPL
SWDE_MG.BPL	2.1.1.0	80384	C:\Program Files\ASwDE2_1\SWDE_MG.BPL
SWDE_SM.BPL	2.1.1.3	242688	C:\Program Files\ASwDE2_1\SWDE_SM.BPL
SWDE_LB1.BPL	2.1.1.0	119808	C:\Program Files\ASwDE2_1\SWDE_LB1.BPL
SWDE_SX.BPL	2.1.2.0	471040	C:\Program Files\ASwDE2_1\SWDE_SX.BPL
SWDE_MD.BPL	2.1.1.0	217088	C:\Program Files\ASwDE2_1\SWDE_MD.BPL
LMD50SE_B5.BPL	5.0.2.4	2593792	C:\Program Files\ASwDE2_1\LMD50SE_B5.BPL
WCLX50.BPL	5.0.6.18	248832	C:\Program Files\ASwDE2_1\WCLX50.BPL
DCOUTBAR_C5.BPL		203264	C:\Program Files\ASwDE2_1\DCOUTBAR_C5.BPL
VCL50.BPL	5.0.6.18	2023424	C:\Program Files\ASwDE2_1\VCL50.BPL

Rysunek 18 - Okno listy używanych modułów

4 Tryb wsadowy

Oprogramowanie A-SWDE umożliwia pracę w trybie wsadowym. W takim przypadku wszystkie polecenia i parametry podawane są w linii poleceń systemu.

Ogólna składnia polecenia jest następująca:

```
aswde.exe <funkcja> <parametry>
```

albo

```
aswde.exe -pol <plik>
```

4.1 Funkcje programu w trybie wsadowym

Poniższa tabela zawiera wszystkie funkcje A-SWDE dostępne w trybie wsadowym jako parametry wywołania programu:

Nazwa	Opis
GA	generacja dokumentu autoryzacji
WA	weryfikacja dokumentu autoryzacji
SK	sprawdzanie poprawności składni pliku - popr. syntaktyczna
SP	sprawdzanie spójności pliku (plików) - popr. semantyczna
SC	scalanie plików SWDE

4.2 Parametry poleceń

Poniższa tabela zawiera wszystkie parametry funkcji realizowanych przez A-SWDE w trybie wsadowym:

Parametry	Opis
-pwe <plik lub pliki>	plik lub pliki wejściowe danych
-pwy <plik>	plik wyjściowy danych
-pk	włączenie pomijania komentarzy
-pbz	włączenie pomijania nieznaczących znaków (białych znaków)
-r <plik>	plik raportu
-rk	tryb raportu skondensowanego (patrz pkt. 3.6)
-pol <plik>	plik z poleceniami do wykonania

Nie wszystkie parametry mają zastosowanie dla każdej z funkcji programu.

4.3 Składnia poszczególnych funkcji oprogramowania

a) Generacja dokumentu autoryzacji

```
GA -pwe <plik> -pwy <plik> [-pk] [-pbz] [-r <plik>]
```

Funkcja tworzy plik danych z sumami kontrolnymi oraz plik z dokumentem autoryzacji (do wydrukowania). Wygenerowany dokument autoryzacji można otworzyć w graficznym trybie pracy i wydrukować.

przykład:

```
aswde.exe GA -pwe d:\dane\obreb01.swde -pwy  
d:\dane\obreb01_crc.swde -pk -r d:\dane\obreb01.rpt
```

b) Weryfikacja dokumentu autoryzacji

```
WA -pwe <plik> [-r <plik>]
```

przykład:

```
aswde.exe WA -pwe d:\dane\obreb01_crc.swde
```

Funkcja wylicza sumy kontrolne i sprawdza ich zgodność z wartościami zapisanymi w pliku. Ponadto, na podstawie pliku danych, generowany jest dokument służący do zweryfikowania istniejącego dokumentu autoryzacji. Dokument ten zapisywany jest w pliku, w tym samym katalogu co plik danych.

Ponieważ tryb pracy wsadowej nie ma interakcji z użytkownikiem, funkcja tylko generuje plik z dokumentem służący do zweryfikowania dokumentu autoryzacji. Sama weryfikacja natomiast, może przebiegać w trybie interaktywnym – użytkownik ma możliwość odczytania wygenerowanego pliku z dokumentem.

c) Sprawdzanie poprawności syntaktycznej pliku

```
SK -pwe <plik> [-r <plik>]
```

przykład:

```
aswde.exe SK -pwe d:\dane\obreby\obr03.swing.dat
```

d) Sprawdzanie poprawności semantycznej

```
SP -pwe <plik/pliki> [-r <plik>] [-rk]
```

przykład:

```
aswde.exe SP -pwe obr02.swde -r rap02.txt -rk
```

e) Scalanie plików

```
SC -pwe <plik_1> <plik_2> -pwy <plik> [-r <plik>]
```

przykład:

```
aswde.exe sc -pwe \dane\op\obr05.dat \dane\geom\obr05g.dat -pwy  
\dane\obr05_caly.dat -r \raporty\rap05.rpt
```

4.4 Przetwarzanie pliku poleceń

Istnieje możliwość wykonania serii poleceń, zapisanych w pliku. W takim przypadku wywołanie programu ma postać:

```
program -pol <plik>
```

gdzie <plik> określa plik z poleceniami do wykonania.

Składnia pliku poleceń jest następująca:

```
<funkcja> <parametry>;  
<funkcja> <parametry>;  
.....
```

Znak średnika rozdziela polecenia. Znaki znajdujące się między znakiem # a końcem linii są ignorowane i nieznaczące. Tak więc znak # może służyć do zapisywania komentarzy. Polecenia mogą składać się z kilku linii. Wszystkie polecenia w pliku muszą kończyć się średnikiem. Przykład:

Plik poleceń (np. autoryzuj.pol)

```
# generacja dokumentów autoryzacji  
GA -pwe d:\dane\obreb01.swde -pwy d:\dane\obreb01_crc.swde  
-pk -r d:\dane\obreb01.rpt;  
GA -pwe d:\dane\obreb02.swde -pwy d:\dane\obreb02_crc.swde  
-pk -r d:\dane\obreb02.rpt;  
# sprawdzanie obrebu 05  
SP -pwe obr05.swde -r rap05.txt;
```

Składnia polecenia:

```
aswde.exe -pol autoryzuj.pol
```

4.5 Uwagi końcowe

- Wielkość liter w poleceniach jest nieznacząca.
- W przypadku nie wyspecyfikowania parametru określającego plik raportu, raport będzie generowany na ekran.
- Naciśnięcie klawisza spacji podczas przetwarzania spowoduje wyświetlenie informacji o bieżącym stanie procesu. Informacja zawiera liczbę przetworzonych rekordów, liczbę błędów, stan procesu, czas trwania i czas do zakończenia bieżącego przetwarzania.
- W przypadku braku ścieżek w nazwach plików za domyślny katalog będzie przyjmowany katalog bieżący.



- W przypadku braku symbolu dysku w nazwach plików będzie za domyślny brany dysk bieżący.
- Użycie opcji *-rk* do operacji innych niż sprawdzenie poprawności semantycznej nie powoduje błędów i jest traktowane jak parametr *-r*.
- System pomocy nie jest dostępny z linii poleceń. Krótką pomoc otrzymujemy przez uruchomienie programu z opcją *"/?"*.



5 Kreator pliku poleceń

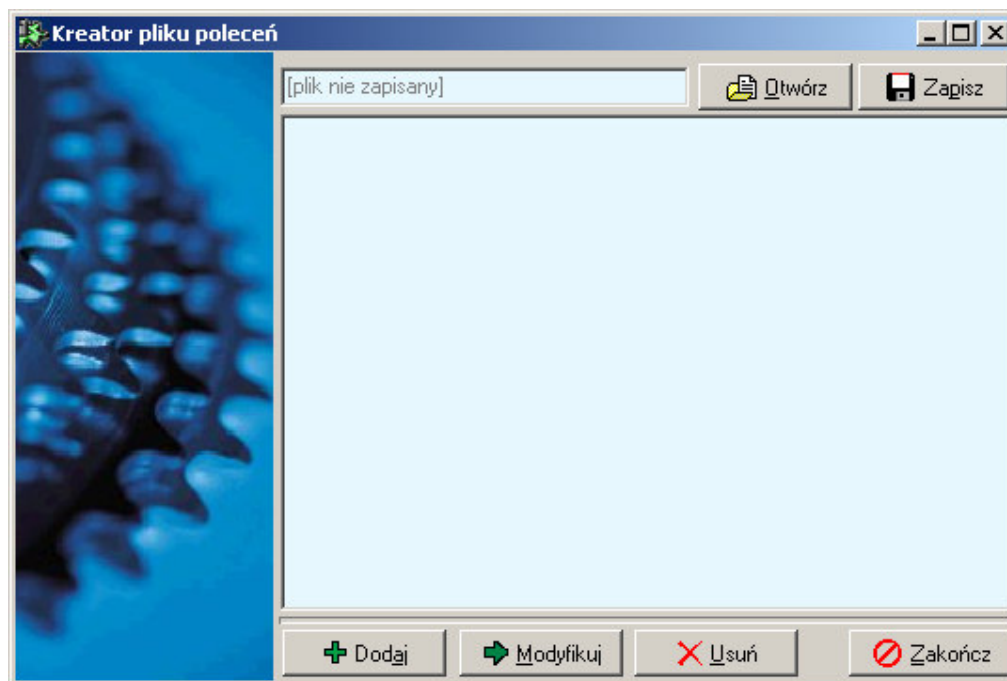
Jak opisano to już wcześniej, program A-SWDE umożliwia pracę zarówno w trybie graficznym jak również w trybie wsadowym. Tryb graficzny umożliwia łatwe wykonywanie wszystkich czynności za pomocą myszki i klawiatury. W tym trybie Użytkownik może korzystać z wszystkich graficznych udogodnień systemu Windows.

Alternatywą dla trybu graficznego jest tryb tekstowy. W tym przypadku Użytkownik zmuszony jest do wpisywania wszystkich poleceń, nazw plików parametrów za pomocą klawiatury. Taki tryb pracy umożliwia dużo bardziej elastyczne wykorzystanie w praktyce niemniej jednak jest też dużo bardziej uciążliwy i wymagający od Użytkownika większego zaangażowania. Narzędziem, które może znacząco ułatwić posługiwanie się wsadowym trybem pracy programu A-SWDE jest Kreator Pliku Poleceń. Jest to specjalizowane narzędzie, które umożliwia utworzenie poprawnego pliku poleceń do trybu wsadowego programu A-SWDE.

Kreator został zrealizowany jako niezależny program (ASWDEWIZZARD.EXE), który stanowi część pakietu ASWDE. Jest on instalowany razem z programem ASWDE i umieszczany w katalogu programu. Sposób działania i posługiwanie się Kreatorem został omówiony w kolejnych podrozdziałach

5.1 Główne okno Kreatora

Po uruchomieniu Kreatora otwierane jest główne okno Kreatora. Umożliwia ono przeglądanie kolejnych poleceń z pliku poleceń, dodawanie, usuwanie oraz edycję tych poleceń. Okno to zostało przedstawione na poniższym rysunku:



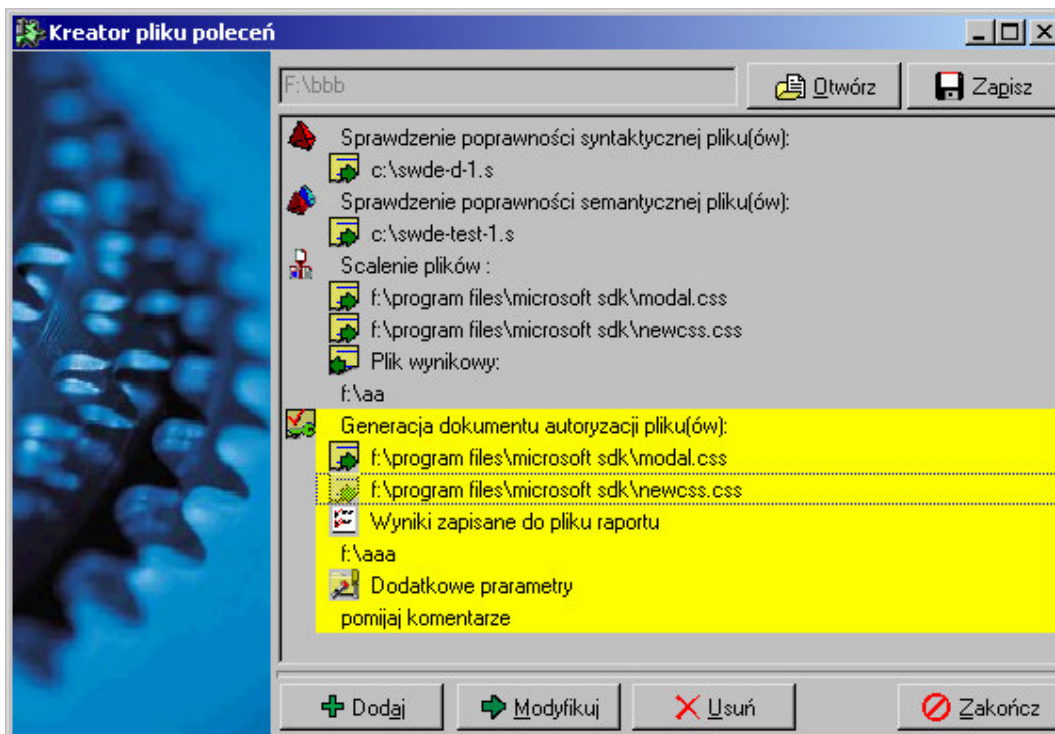
Rysunek 19 Główne okno Kreatora

Okno zawiera następujące elementy

Element	Działanie	Klawisz skrótu
Pole z nazwą pliku	Zawiera aktualnie otwarty plik poleceń. W przypadku gdy żaden plik nie jest jeszcze otwarty wyświetlany jest napis „plik nie zapisany”	
Przycisk „Otwórz”	Otwiera wskazany plik poleceń. Po wciśnięciu tego przycisku wyświetlane jest standardowe okienko wyboru plików, w którym należy wskazać plik poleceń, który ma zostać otwarty. Jeśli przycisk nie jest poprawnym plikiem poleceń programu A-SWDE zostanie wyświetlony komunikat o błędzie i aktualna zawartość okna głównego nie zmieni się. Jeśli natomiast wskazany plik będzie poprawny to w oknie głównym zostanie wyświetlona jego zawartość w sposób sformatowany w sposób, który zostanie omówiony w dalszej części tego rozdziału.	Alt+O
Przycisk „Zapisz”	Zapisuje aktualnie wyświetlane w oknie głównym polecenia. Po wciśnięciu tego przycisku wyświetlane jest standardowe okienko wyboru plików, w którym Użytkownik musi podać nazwę pliku poleceń do którego zostaną zapisane polecenia.	Alt+P
Przycisk „Dodaj”	Uruchamia sekwencję okien, w której użytkownik określa dane potrzebne do utworzenia polecenia a następnie dodaje polecenie.	Alt+D
Przycisk „Modyfikuj”	Uruchamia sekwencję okien, w której użytkownik dokonuje modyfikacji wybranego polecenia. Aby uruchomić tą opcję należy zaznaczyć polecenie a następnie wcisnąć przycisk.	Alt+M
Przycisk „Usuń”	Usuwa wybrane polecenie	Alt+U
Przycisk „Zakończ”	Kończy działanie Kreatora. Jeśli polecenia nie zostały zapisane to odpowiedni komunikat zostanie wyświetlony na ekranie tak, że Użytkownik będzie miał możliwość zapisania wyników pracy nawet jeśli nie zrobił tego przyciskiem „Zapisz”	Alt+Z



Kolejne polecenia wyświetlane w głównym oknie kreatora są sformatowane tak, aby ich zrozumienie przez użytkownika nie znającego zasad tworzenia poleceń w trybie wsadowym było możliwe i proste. Przykładowe polecenia sformatowane w taki właśnie sposób przedstawia poniższy rysunek:



Rysunek 20 Polecenia w oknie głównym Kreatora

W pierwszej kolumnie umieszczana jest ikona reprezentująca operację. Są one w wyglądzie identyczne z tymi wykorzystywanymi w samym programie A-SWDE. Druga kolumna zawiera słowny opis danej części polecenia oraz takie dane jak nazwy plików danych, plików raportu oraz ew. dodatkowych parametrów.

Po wskazaniu dowolnego fragmentu wybranego polecenia podświetlane są wszystkie składniki danego polecenia. Edycji (dodaniu, modyfikacji i usunięciu) podlega zawsze całe polecenie niezależnie od tego, który jego składnik został wybrany.

Po wciśnięciu przycisku „Dodaj” lub „Modyfikuj” zostaje uruchomiona sekwencja okien, w których Użytkownik określa dane do poszczególnych części polecenia. Sekwencja tych okien zależy od wybranej w pierwszym oknie sekwencji funkcji i dla poszczególnych z nich przedstawia się następująco:

Funkcja	Dalsze okna w sekwencji
Sprawdzenie syntaktyki	Wybór pliku(ów) danych → Wybór pliku raportu
Sprawdzenie semantyki	Wybór pliku(ów) danych → Wybór pliku raportu

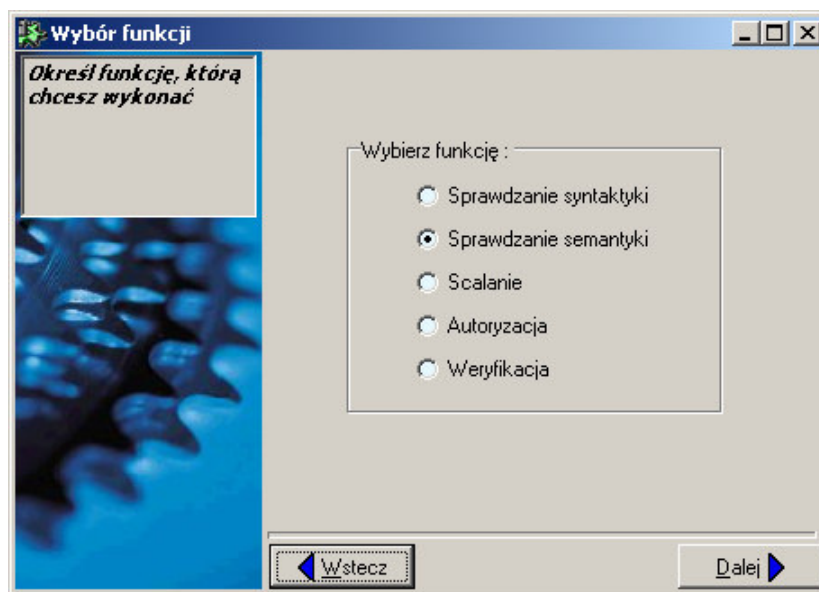
Scalanie	Wybór pliku(ów) danych → Wybór pliku wyjściowego → Wybór pliku raportu
Autoryzacja	Wybór pliku(ów) danych → Wybór pliku raportu → Dodatkowe parametry
Weryfikacja	Wybór pliku(ów) danych → Wybór pliku raportu

Wszystkie okna zostały omówione w kolejnych rozdziałach. Każde z okien posiada przyciski „Dalej” i „Wstecz” umożliwiające swobodne poruszanie się między oknami w ramach danej sekwencji okien. Przejście „Dalej” w każdym oknie wymaga aby wszystkie dane wymagane na danym etapie (wprowadzane w danym oknie) odpowiadały wymaganiom tego etapu. Dodanie nowego polecenia odbywa się TYLKO po poprawnym przejściu całej sekwencji.

Każde okno w sekwencji okien posiada podpowiedź co w danym oknie należy zrobić. Podpowiedź ta znajduje się w lewym górnym rogu każdego okna.

5.2 Okno „Wybór funkcji”

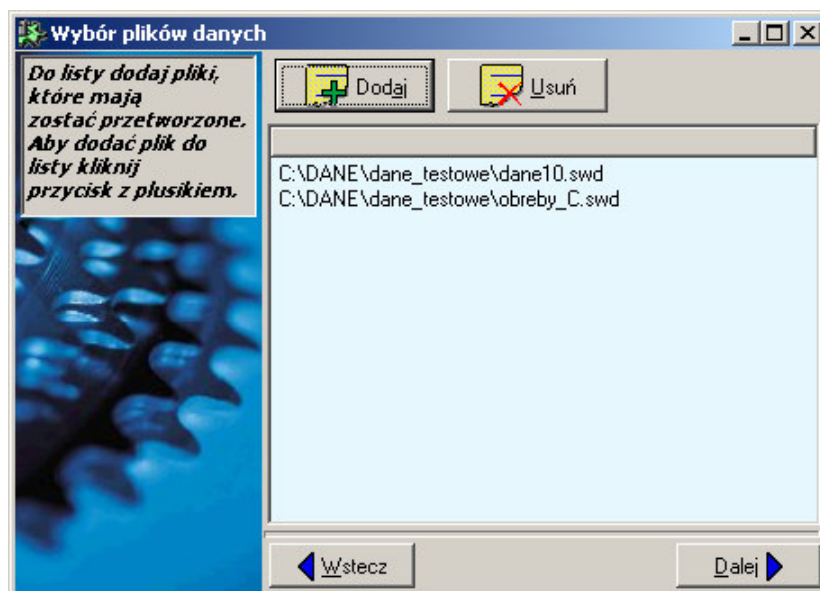
Okno umożliwia wybór funkcji, która będzie realizowana w danym poleceniu i zostało przedstawione na poniższym rysunku:



Rysunek 21 Okno "Wybór funkcji"

5.3 Okno „Wybór plików danych”

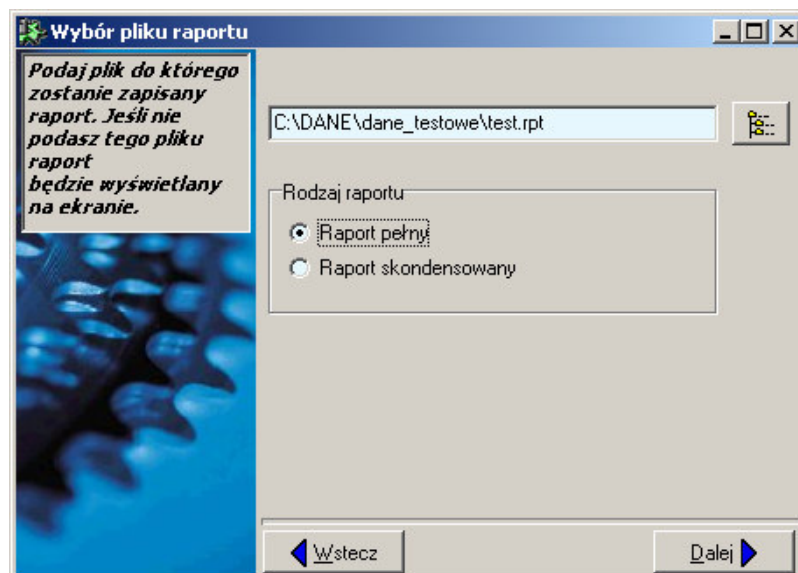
Okno umożliwia wybranie plików danych, które mają zostać przetworzone w ramach danego polecenia. Przyciski „Dodaj” i „Usuń” umożliwiają dodanie i usunięcie plików z listy plików. Przykładowy widok tego okna przedstawiono na poniższym rysunku:



Rysunek 22 Okno "Wybór plików danych"

5.4 Okno „Wybór pliku raportu”

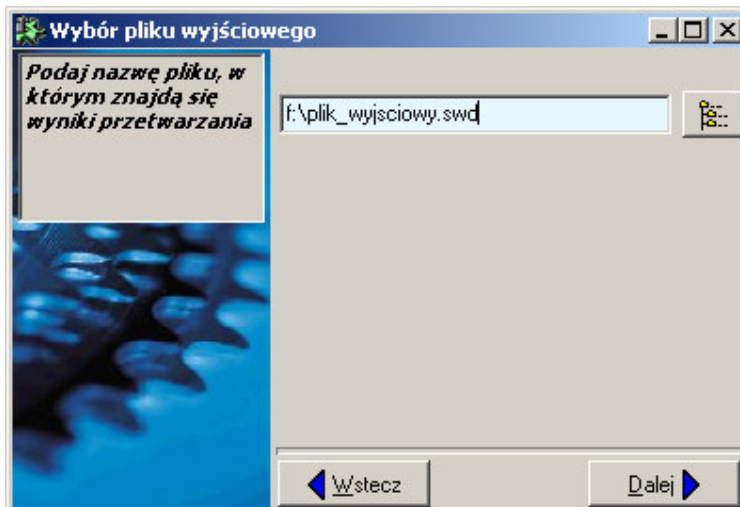
Okno umożliwia określenie nazwy pliku, do którego zostanie zapisany raport. Pozostawienie pustej nazwy pliku spowoduje że linie raportu będą wypisywane na ekranie. Poniższy rysunek przedstawia przykładowy widok tego okna. W przypadku sprawdzania poprawności semantycznej pliku możliwy jest również wybór typu generowanego raportu (pełny lub skondensowany (patrz pkt. 3.6)).



Rysunek 23 Okno "wybór pliku raportu"

5.5 Okno „Wybór pliku wyjściowego”

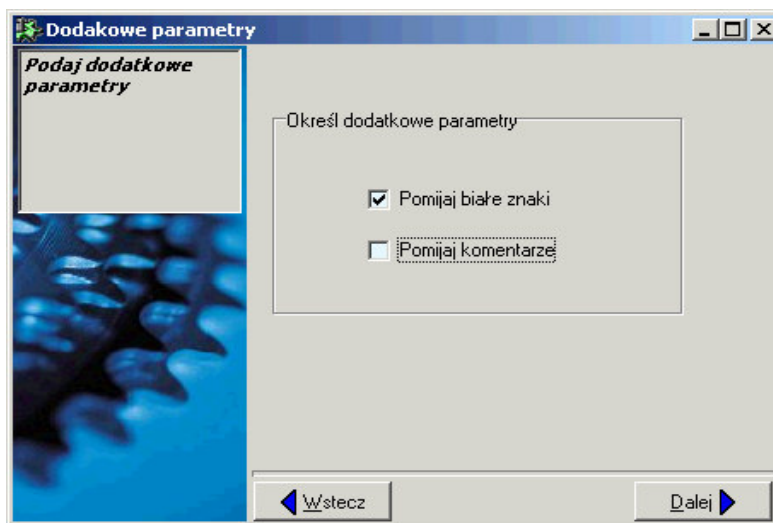
Okno służy do określenia nazwy pliku wyjściowego. Jest to plik który zawiera wyniki działania funkcji scalania plików. Przykładowy widok tego okna przedstawia poniższy rysunek:



Rysunek 24 Okno "Wybór pliku wyjściowego"

5.6 Okno „Dodatkowe parametry”

Okno służy do określania dodatkowych parametrów wykorzystywanych w czasie realizacji funkcji autoryzacji pliku danych. Okno zawiera dwa pola wyboru, których zaznaczenie lub odznaczenie oznacza odpowiednio użycie lub nie wykorzystanie danego parametru w czasie wykonywania danego polecenia. Przykładowy widok tego okna przedstawia poniższy rysunek:



Rysunek 25 Okno "Dodatkowe parametry"

6 Zestawienie błędów

Poniżej zamieszczono listę wszystkich błędów, jakie mogą wystąpić w trakcie działania programu. Każdy błąd posiada swój identyfikator oraz tekstowy opis. Błędy zostały uszeregowane w następujące kategorie:

Kategoria błędu	przedrostek	wartość początkowa
Błędy syntaktyczne		
Błędy syntaktyczne		100
Błędy syntaktyczne - kontekst		200
Błędy semantyczne		
Sekcja kontekstu danych	SN-	1000
Sekcja dekl. atrybutów i wiązań	SP-	2000
Sekcja definicji typów	ST-	3000
Sekcja obiektów	SO-	6000
Błędy generacji i weryfikacji CRC		
Błędy związane z CRC		10000

Kolejne podrozdziały zawierają szczegółowy opis poszczególnych kategorii błędów w postaci tabelarycznej. Przyjęto następujące oznaczenia kolumn:

- KOD – wartość numeryczna błędu
- TYP – kategoria błędu. B – błąd, O – Ostrzeżenie, I – Informacja
- OPIS – tekstowy opis błędu
- ATR – znaczenie parametrów użytych w opisie błędu.



6.1 Błędy syntaktyczne

KOD	TYP	OPIS	ATR 1	ATR 2	ATR 3
101	B	Niedozwolony znak o kodzie: %d	kod znaku		
102	B	Długość linii przekracza dopuszczalny rozmiar			
103	B	Niespodziewany koniec pliku			
104	B	Nierozpoznany format pliku			
105	B	Długość nazwy '%s' przekracza 32 znaki	nazwa (kod lub identyfikator)		
120	B	Brak wyróżnika linii			
121	B	Nierozpoznany typ linii : %s	łańcuch z wyróżnikiem linii		
122	B	Nieprawidłowa liczba pól			
123	B	Brak średnika na końcu linii			
124	B	Pole nr %d ma nieprawidłową wartość	numer pola		
125	B	Pole nr %d ma nieprawidłową wartość, spodziewana jest liczba całkowita	numer pola		
126	B	Pole nr %d ma nieprawidłową wartość, spodziewana jest liczba rzeczywista	numer pola		
127	B	Pole nr %d ma nieprawidłową wartość, spodziewana jest liczba całkowita nieujemna	numer pola		
128	B	Pole nr %d ma nieprawidłową wartość, spodziewana jest liczba całkowita dodatnia	numer pola		
129	B	Pole nr %d zawiera nieprawidłową wartość (zapomniany separator pól?)	numer pola		
130	B	Pole nr %d nie może być puste	numer pola		
131	B	Pole nr %d ma nieprawidłową wartość. Niedozwolony znak o kodzie %u w nazwie lub identyfikatorze	numer pola	kod znaku	
132	B	Linia TR powinna zawierać różne numery wierzchołków			

6.2 Błędy syntaktyczne związane z kontekstem

KOD	TYP	OPIS	ATR 1	ATR 2
201	B	Nieprawidłowe wystąpienie linii nagłówka pliku		
202	B	Nieprawidłowe wystąpienie linii końca pliku. Brak końca sekcji		
203	B	Nieprawidłowe wystąpienie początku sekcji. Brak linii nagłówka pliku lub końca poprzedniej sekcji		
204	B	Nieprawidłowe wystąpienie końca sekcji. Brak początku sekcji		
205	B	Nieprawidłowe wystąpienie początku rekordu. Brak sekcji lub końca poprzedniego rekordu		
206	B	Nieprawidłowe wystąpienie końca rekordu		
207	B	Nieprawidłowe wystąpienie rekordu %s poza sekcją	typ linii	
208	B	Nieprawidłowe wystąpienie podrekordu %s w rekordzie %s	podrekord	rekord
209	B	Nieprawidłowe wystąpienie linii %s w bieżącym kontekście	typ linii	
210	B	Nieprawidłowe zakończenie pliku. Brak dokmnięcia rekordu		
211	B	Nieprawidłowe zakończenie pliku. Brak dokmnięcia sekcji		
212	B	Nieprawidłowe zakończenie pliku		
213	B	Nieprawidłowe wystąpienie linii %s w bieżącym kontekście. Przypuszczalnie brak geometrii lub podrekord geometrii niepoprawnie zbudowany	typ linii	

6.3 Błędy semantyczne

6.3.1 Sekcja deklaracji atrybutów i wiązań

KOD	TYP	OPIS	ATR 1
2001	O	Atrybut %s zadeklarowany wcześniej	nazwa atrybutu
2002	B	Niezgodność typu atrybutu %s z załącznikiem	nazwa atrybutu
2003	O	Dodatkowy atrybut %s - brak w załączniku	nazwa atrybutu
2004	O	Relacja %s zadeklarowana wcześniej	nazwa relacji
2005	O	Dodatkowe wiązanie %s - brak w załączniku	nazwa wiązania
2006	O	Brak deklaracji typu atrybutu %s	nazwa atrybutu
2007	O	Brak deklaracji typu wiązania %s	nazwa wiązania
2008	I	Brak sekcji deklaracji atrybutów i wiązań (SP)	



6.3.2 Sekcja definicji typów

KOD	TY P	OPIS	ATR 1	ATR 2
3001	O	Dodatkowy typ aplikacyjny %s - brak takiego typu w załączniku	nazwa typu rekordu	
3002	B	Typ bazowy rekordu %s niezgodny z załącznikiem	nazwa rekordu	
3003	B	Brak wymaganego atrybutu %s w definicji typu %s - niezgodność z załącznikiem	nazwa atrybutu - kod	nazwa typu
3004	B	Brak wymaganego wiązania %s w definicji typu %s - niezgodność z załącznikiem	nazwa wiązania - kod	nazwa typu
3005	O	Brak definicji typu rekordu %s w sekcji ST	nazwa typu rekordu	
3006	B	Nieprawidłowa krotność relacji %s w definicji typu %s	kod relacji	nazwa typu
3007	O	Dodatkowy atrybut %s w definicji typu aplikacyjnego %s	nazwa atrybutu	nazwa typu
3008	O	Dodatkowa relacja %s w definicji typu aplikacyjnego %s	nazwa relacji	nazwa typu
3009	B	Atrybut %s nie jest zadeklarowany w sekcji SP	nazwa atrybutu	
3010	B	Relacja %s nie jest zadeklarowana w sekcji SP	nazwa relacji	
3011	B	Wielokrotne wystąpienie wiązania %s w definicji typu rekordu %s	nazwa wiązania lub nazwa pola	nazwa typu
3012	B	Wielokrotne wystąpienie atrybutu %s w definicji typu rekordu %s	nazwa atrybutu lub nazwa pola	
3013	O	Wielokrotne wystąpienie definicji rekordu %s	nazwa typu rekordu	
3014	I	Brak sekcji definicji typów (ST)		

6.3.3 Sekcja obiektów

KOD	TY P	OPIS	ATR 1	ATR 2	ATR 3
6001	B	Atrybut %s nie jest zdefiniowany dla rekordu %s	nazwa pola atrybutu	nazwa typu	
6002	B	Relacja %s nie jest zdefiniowana dla rekordu %s	nazwa pola wiązania	nazwa typu	
6003	B	Data utworzenia obiektu %s nie może być pusta	nazwa typu		
6004	B	Data weryfikacji obiektu %s nie może być pusta	nazwa typu		
6005	B	Data weryfikacji obiektu %s wcześniejsza niż data jego utworzenia	nazwa typu		
6006	B	Niepoprawny typ bazowy rekordu %s	nazwa typu		
6007	B	Brak definicji rekordu %s w sekcji metadanych	nazwa typu		
6008	B	Brak wymaganego atrybutu %s w rekordzie %s	nazwa pola atrybutu	nazwa typu	
6009	B	Brak wymaganej relacji %s w rekordzie %s	nazwa pola wiązania	nazwa typu	
6010	B	Typ wskazywany przez wiązanie %s w obiekcie %s niezgodny z załącznikiem	nazwa typu	nazwa pola wiązania	
6011	B	Niepoprawna ilość wystąpień atrybutu %s w rekordzie %s	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6012	B	Niepoprawna ilość wystąpień relacji %s w rekordzie %s	nazwa relacji	nazwa typu	
6013	B	Niepoprawna wartość atrybutu %s w obiekcie %s lub nieprawidłowy znak - spodziewana jest liczba rzeczywista	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6014	B	Niepoprawna wartość atrybutu %s w obiekcie %s lub nieprawidłowy znak - spodziewana jest liczba całkowita	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6015	B	Niepoprawna wartość atrybutu %s w obiekcie %s lub nieprawidłowy znak - spodziewana wartość logiczna 0 lub 1	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6016	B	Niepoprawna wartość atrybutu %s w obiekcie %s lub nieprawidłowy znak - spodziewana wartość ułamkowa	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6017	B	Niepoprawna wartość atrybutu %s w obiekcie %s lub nieprawidłowy znak - spodziewany ułamek właściwy	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6018	B	Niepoprawny format daty atrybutu %s w obiekcie %s - spodziewana data w formacie: rrrr.mm.dd	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6019	B	Niepoprawny format czasu atrybutu %s w obiekcie %s lub nieprawidłowy znak - spodziewany czas w formacie:	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6020	B	Niepoprawny format daty i czasu atrybutu %s w obiekcie %s lub nieprawidłowy znak - spodziewana data i czas w formacie: rrrr.mm.dd-gg:mm:ss[.sssss]	nazwa atrybutu	nazwa typu	



6021	B	Wartość atrybutu %s w obiekcie %s spoza zakresu wartości dopuszczalnych	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6022	B	Wartość atrybutu %s w obiekcie %s nie może być pusta	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6023	B	Obiekt wskazywany przez relację %s z obiektu %s	nazwa pola wiązania	nazwa typu	
6024	B	Niepoprawne oznaczenie statusu obiektu %s	nazwa typu		
6025	B	Wiązanie %s z obiektu %s wskazuje na nieaktualną wersję obiektu	nazwa pola wiązania	nazwa typu	
6026	O	Obiekt %s nie wskazuje i nie jest wskazywany przez żaden inny	nazwa typu		
6027	B	Niepoprawna ilość obiektów składowych wskazujących na obiekt %s, poprzez	nazwa typu	nazwa relacji	krotność relacji
6028	B	Niepoprawny format kodu pocztowego w obiekcie %s	nazwa typu		
6029	B	Brak rekordów składowych wskazujących na obiekt %s	nazwa typu		
6030	B	Obiekt wskazywany przez relację topologiczną z obiektu %s nie istnieje	nazwa typu		
6031	B	Relacja topologiczna z obiektu %s wskazuje na nieaktualną wersję obiektu	nazwa typu		
6032	B	Relacja topologiczna z obiektu %s wskazuje na obiekt nie będący punktem	nazwa typu		
6033	B	Nieprawidłowy znak w wartości atrybutu %s w obiekcie %s	nazwa atrybutu	nazwa typu	
6034	B	Wielokrotne wystąpienie aktualnej wersji obiektu %s o identyfikatorze obiektu równym: %s	nazwa typu	identyfikator obiektu	
6035	B	Wielokrotne wystąpienie obiektu o identyfikatorze rekordu równym: %s	identyfikator rekordu		
6036	B	Obiekt %s powinien posiadać wypełnione pole identyfikatora obiektu	nazwa typu		

6.4 Błędy scalania plików

KOD	TYP	OPIS	ATR 1	ATR 2
20001	B	Obiekt %s nie został scalony. Brak %s dla tego typu obiektu	nazwa obiektu	"geometrii" lub "opisu"
20002	B	Obiekt %s nie został scalony. Brak %s dla tego obiektu	nazwa obiektu	"aktualnej geometrii" lub
20003	B	Obiekt %s nie został scalony. Wersja obiektu nie jest aktualna	nazwa obiektu	
20004	B	Obiekt %s nie został scalony. Obiekt nie znajduje się w katalogu bazy danych	nazwa obiektu	
20005	O	Obiekt %s został scalony już wcześniej	nazwa obiektu	
20006	B	Nie znaleziono obrębu dla obiektu %s	nazwa obiektu	



6.5 Błędy generacji i weryfikacji CRC

KOD	TYP	OPIS
10001	O	Brak sumy CRC dla pliku
10002	O	Brak sumy CRC dla sekcji
10003	O	Brak sumy CRC dla rekordu
10004	B	Suma CRC dla pliku jest nieprawidłowa
10005	B	Suma CRC dla sekcji jest nieprawidłowa
10006	B	Suma CRC dla rekordu jest nieprawidłowa

