

2017

FARA CMENTARZ ONLINE

Dane techniczne dla administratora strony,
webmastera i programisty

Wersja 1.2, 15 kwietnia 2020

www.fara.pl



Włodzimierz Kessler

SIGNUM-NET

2017-07-17



Spis treści

1.	Zanim zaczniesz	2
1.1.	Dla kogo przeznaczony jest ten dokument	2
1.2.	Dla kogo nie jest przeznaczony ten dokument.....	2
1.3.	Czym jest moduł fara-cmentarz-online	2
1.4.	Czym nie jest moduł fara-cmentarz-online	2
2.	Środowisko na serwerze WWW	2
2.1.	Struktura katalogów	2
3.	Konfigurowanie MODUŁU w programie FARA	3
3.1.	Włączanie i wyłączanie MODUŁU.....	3
3.1.1.	Gdzie jest moduł ?.....	3
3.1.2.	Kodowanie polskich znaków	3
3.1.3.	Opcjonalny systemowy id grobu	3
3.1.4.	Parametry FTP i deklaracja skryptów na serwerze WWW	4
4.	Struktura plików wysyłanych na serwer WWW	5
3.2.	Format plików.....	5
3.3.	Nazewnictwo (ważne !!!).....	5
3.3.1.	Nazwa główna	5
3.3.2.	Rozszerzenie nazwy	6
3.3.3.	Kolejność wczytywania plików	6
3.4.	Specyfikacja plików.....	6
3.4.1.	Pliki *.fara_groby.....	6
3.4.2.	Pliki *.fara_pochowani	7
3.4.3.	Pliki *.fara_pochowani_archiwum	8
3.4.4.	Pliki *.fara_cmentarze	8
3.4.5.	Pliki *.fara_cmentarz_fotografie	9
5.	Jakie funkcje muszą realizować skrypty ładujące dane z plików do bazy ?.....	10
6.	Efekty uboczne	10
7.1.	Nieznaczne spowolnienie zapisu danych w programie FARA	10
7.	Sygnalizacja błędów.....	10
7.2.	Błędy transmisji w trakcie bieżącej aktualizacji.....	10

1. ZANIM ZACZNIESZ

1.1. DLA KOGO PRZEZNACZONY JEST TEN DOKUMENT

Dla administratorów i twórców stron WWW znających jednak zagadnienia związane z:

- Bazami danych na serwerach WWW (zazwyczaj MySQL)
- Programowaniem stron (zazwyczaj w języku PHP)

1.2. DLA KOGO NIE JEST PRZEZNACZONY TEN DOKUMENT

- Dla „zwykłych” użytkowników programu
- Dla twórców stron WWW, którzy nie zajmują się programowaniem na tzw. niskim poziomie i nie znają zagadnień związanych z obsługą baz danych.

1.3. CZYM JEST MODUŁ FARA-CMENTARZ-ONLINE

Jest to mechanizm w programie FARA służący do automatycznej aktualizacji bazy danych na serwerze WWW danymi z programu FARA. Zakłada się, że baza danych na serwerze WWW zawiera tylko podstawowe informacje (te, które widoczne są na nagrobkach). Pozostałe dane z bazy programu nie są wysyłane na serwer WWW.

Mechanizm ten powoduje generowanie i wysyłanie na serwer WWW plików tekstowych z informacjami z ksiąg cmentarnych, przy czym pliki te generowane są i wysyłane na bieżąco po każdej modyfikacji danych w tej księdze lub w rejestrach powiązanych.

Automatyczne przesyłanie danych na stronę WWW składa się z 3 etapów:

Etap	Realizator
1. Wygenerowanie przez program FARA pliku lub serii plików tekstowych i przekazanie ich na dysk serwera WWW z wykorzystaniem protokołu FTP.	FARA
2. Wczytanie danych z plików tekstowych do bazy danych serwera WWW	Twórca strony WWW
3. Odczyt danych z bazy na serwerze i wyświetlenie ich na stronie WWW	Twórca strony WWW

1.4. CZYM NIE JEST MODUŁ FARA-CMENTARZ-ONLINE

To nie jest „gotowiec” na stronę WWW ani wyszukiwarka internetowa. To tylko narzędzie dla administratora strony.

2. ŚRODOWISKO NA SERWERZE WWW

2.1. STRUKTURA KATALOGÓW

W folderze strony WWW należy utworzyć folder o nazwie **fara-cmentarz-online** i nadać mu prawa do odczytu i zapisu tak, aby program FARA mógł przy pomocy protokołu FTP umieszczać w tym folderze pliki tekstowe.

Jeśli program ma wysyłać na serwer WWW także załączniki z księgi grobów (zazwyczaj zdjęcia) to należy w folderze fara-cmentarz-online utworzyć dodatkowy folder na pliki załączników i włączyć w programie FARA odpowiednią opcję oraz wpisać tam nazwę tego katalogu.

3. KONFIGUROWANIE MODUŁU W PROGRAMIE FARA

3.1. WŁĄCZANIE I WYŁĄCZANIE MODUŁU

3.1.1. Gdzie jest moduł ?

- Otwórz księgi cmentarne.
- Kliknij w ikonę WWW.
- Odszukaj na liście funkcję **Cmentarz on-line** i uruchom ją.
- Zaznacz pole „Automatycznie aktualizuj bazę cmentarza na serwerze WWW”.
- Wpisz adres strony WWW.



3.1.2. Kodowanie polskich znaków

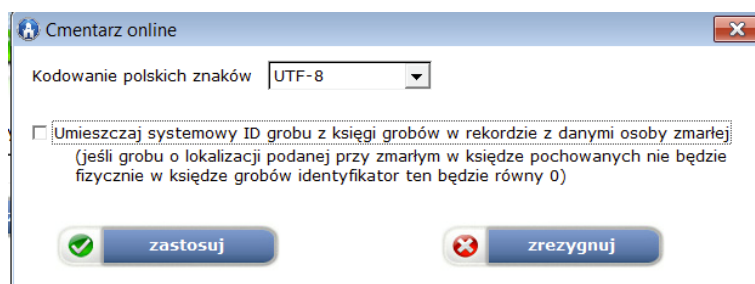
Kliknij w ikonę DOSTOSUJ i ustaw standard kodowania polskich znaków (zalecane UTF-8)

3.1.3. Opcjonalny systemowy id grobu

Jeśli jest taka potrzeba – można opcjonalnie dodawać w rekordzie z osobą zmarłą systemowy identyfikator grobu z programu FARA (domyślnie ta opcja jest wyłączona).

Identyfikator zostanie umieszczony, o ile uda się w księdze grobów znaleźć grób o lokalizacji wpisanej w rekordzie osoby zmarłej (w niektórych sytuacjach, głównie na etapie pierwszej inwentaryzacji użytkownicy programu rejestrują tylko osoby zmarłe – wpisy w księdze grobów generuje się później). Jeśli grobu nie będzie w księdze grobów to identyfikator ten będzie miał wartość 0.

Opcję włącza/wyłącza się przy pomocy funkcji DOSTOSUJ.



3.1.4. Parametry FTP i deklaracja skryptów na serwerze WWW

Kliknij w ikonę ADMINISTRATOR i wpisz parametry serwera WWW.

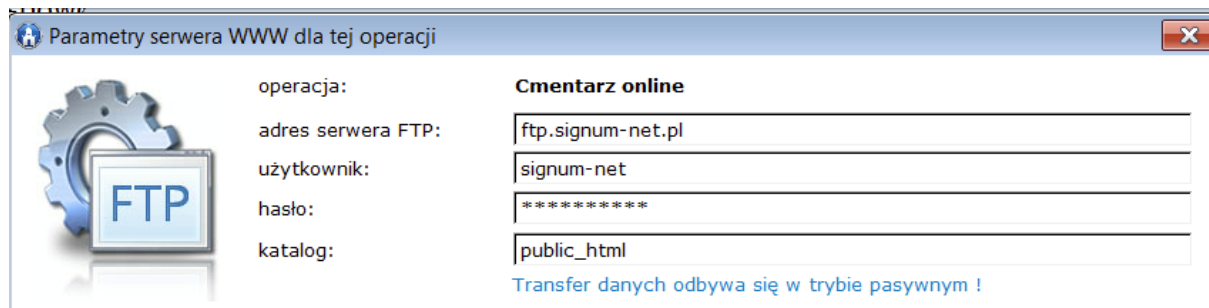
3.1.4.1. PARAMETRY SERWERA

W pola Adres serwera, użytkownik, hasło i katalog wpisz odpowiednie parametry.

UWAGA !

Pole **katalog** zawiera katalog, w którym umieszczony jest podkatalog o nazwie **fara-cmentarz-online**. Nazwy tego katalogu nie wpisujemy do tego pola !

Dobrze:

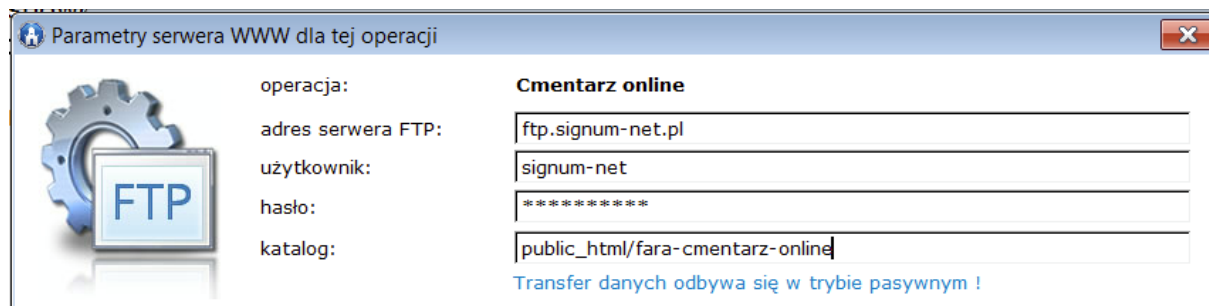


The screenshot shows a dialog box titled "Parametry serwera WWW dla tej operacji". On the left is an FTP icon. The fields are filled as follows:

operacja:	Cmentarz online
adres serwera FTP:	ftp.signum-net.pl
użytkownik:	signum-net
hasło:	*****
katalog:	public_html

Transfer danych odbywa się w trybie pasywnym !

Źle:



The screenshot shows the same dialog box as above, but with an incorrect catalog path:

operacja:	Cmentarz online
adres serwera FTP:	ftp.signum-net.pl
użytkownik:	signum-net
hasło:	*****
katalog:	public_html/fara-cmentarz-online

Transfer danych odbywa się w trybie pasywnym !

3.1.4.2. WYBÓR METODY AKTUALIZACJI NATYCHMIASTOWEJ

Na zakładce **Aktualizacja natychmiastowa** wybierz metodę aktualizacji bazy danych na serwerze WWW. Są 2 możliwości:

1. Tylko wyślij pliki
2. Wyślij pliki i uruchom skrypt
3. *Trzecia możliwość to skorzystanie ze skryptu producenta – tutaj jej nie opisujemy – to jest dokumentacja dla 2 pierwszych możliwości.*

METODA „TYLKO WYŚLIJ PLIKI”

W tej metodzie po każdej aktualizacji danych w księgach cmentarnych programu FARA na serwer WWW do katalogu **fara-cmentarz-online** zostanie wysłany plik z informacjami o zmienionych danych. Na tym zakończy się funkcja programu FARA. Oprogramowanie serwera WWW musi „zobaczyć” ten plik i wczytać jego zawartość do bazy danych na serwerze. Zazwyczaj realizuje się to pisząc w języku PHP skrypt, który ładuje dane do bazy i usuwa plik tekstowy z katalogu fara-cmentarz-online. Następnie skrypt ten umieszcza się w tzw. pliku **cron** lub podcina do nagłówka głównej strony WWW, w wyniku czego skrypt ładujący uruchamiany jest gdy ktoś wejdzie na stronę.

METODA „WYŚLIJ PLIKI I URUCHOM SKRYPT”

W tej metodzie po każdej aktualizacji danych w księgach cmentarnych programu FARA na serwer WWW do katalogu **fara-cmentarz-online** zostanie wysłany plik z informacjami o zmienionych danych, po czym uruchomiony zostanie skrypt umieszczony na stronie WWW, który od razu załaduje dane z pliku do bazy danych. Wybierając tę metodę należy wpisać do pola adres skryptu.

3.1.4.3. PRZEŁADOWANIE CAŁEJ BAZY DANYCH

Bezpośrednio po włączeniu modułu oraz po awariach, w wyniku których serwer WWW nie był aktualizowany należy dokonać przeładowania bazy danych na serwerze WWW, tzn. wysłać do serwera WWW wszystkie niezbędne informacje z modułu CMENTARZ w programie FARA.

Do przeładowania bazy danych służą te same 3 metody, które zostały opisane w poprzednim rozdziale. W przypadku metody z uruchomieniem skryptu na serwerze po wystąpieniu danych prawdopodobnie będzie to inny skrypt lub ten sam, ale innymi parametrami.

4. STRUKTURA PLIKÓW WYSYŁANYCH NA SERWER WWW

3.2. FORMAT PLIKÓW

- Dane wysyłane są w postaci plików tekstowych.
- Istnieje 5 różnych typów tych plików zawierających dane z 5 różnych zbiorów programu.
- Pliki **nie mają** rozszerzenia nazwy „txt” ani „csv”. Rozszerzenie nazwy zależy od typu pliku !
- W każdym pliku 1 rekord umieszczony jest w 1 linii.
- Każdy plik może zawierać dowolną liczbę rekordów.
- Poszczególne pola w rekordzie oddzielone są znakiem | (pipe) (proszę zwrócić uwagę, że nie stosuje się przecinka ani innych znaków, tylko znak | i że wartości pól nie są ujęte w cudzysłowy ani apostrofy).
- Jeśli w treści pola występuje znak | to jest on zastępowany zwrotem &pipe.
- Znaki cudzysłowu w treści pola " zastępowane są sekwencją \".

3.3. NAZEWNICTWO (WAŻNE !!!)

3.3.1. Nazwa główna

Główna nazwa pliku składa się z min. 39 znaków podzielonych na 6 sekcji i posiada strukturę opisaną na poniższym rysunku. Złożoność nazwy wynika z konieczności zapewnienia unikalności nazw generowanych plików, które mogą być generowane na wielu komputerach w sieci lokalnej i które mogą (w zależności od ustawień programu) nie od razu być wczytywane do bazy danych na serwerze WWW przez oprogramowanie tego serwera.

id pliku na stacji 8 znaków	data 8 znaków	czas 8 znaków	id użytkownika 5 znaków	liczba losowa 8 znaków	nazwy komputera i użytkownika Windows (zmienna długość)
	r r r r m m d d	G G M M S S D D			x x x x x x x x
SORT KEY PART 2		SORT KEY PART 1		SORT KEY PART 3	

Sekcja	Zawartość	Liczba znaków
Id pliku na stacji	Numer kolejny pliku wygenerowany w trakcie aktualizacji.	8
Data	Data generacji pliku w postaci rrrmmdd	8
Czas	Godzina generacji pliku w postaci GGMMSSDD (DD oznacza dziesiąte części sekundy)	8
Id użytkownika	Wewnętrzny numer identyfikacyjny użytkownika programu FARA	5
Liczba losowa	Losowo generowana liczba	8

Nazwa komputera i użytkownika Windows	Złączona nazwa komputera, na którym generowany jest plik oraz użytkownika systemu Windows tego komputera.	zmienna
---------------------------------------	---	---------

3.3.2. Rozszerzenie nazwy

Rozszerzenie nazwy pliku zależy od jego typu (zawartości) i ma postać wg. poniższej tabeli:

Rozszerzenie nazwy	Typ i zawartość pliku
*.fara_groby	Część księgi grobów (tylko podstawowe informacje)
*.fara_pochowani	Część księgi pochowanych (tylko podstawowe informacje)
*.fara_pochowani_archiwum	Część archiwalnej księgi pochowanych (tylko podstawowe informacje)
*.fara_cmentarze	Indeks cmentarzy
*.fara_cmentarz_fotografie	Tabela z informacjami o zdjęciach i innych załącznikach dołączanych do księgi grobów

3.3.3. Kolejność wczytywania plików

Na schemacie głównej nazwy plików zaznaczono sekcje sortowania. Należy ich użyć ustalając kolejność ładowania plików do bazy.

Ponieważ pliki mogą być ładowane do bazy okresowo, na serwerze może się nagromadzić pewna ich liczba. Użytkownik może zmodyfikować dane w programie FARA, co spowoduje wygenerowanie pliku danych. Po chwili jednak może je ponownie poprawić, co spowoduje wygenerowanie kolejnego pliku z kolejnymi modyfikacjami tego samego rekordu. Pliki te muszą więc zostać wczytane w określonej kolejności, najpierw ten pierwszy, potem ten drugi.

Posługiwanie się atrybutami pliku na serwerze określającymi jego czas generacji jest ryzykowne, dlatego nazwa główna pliku jest przez program tak konstruowana, aby umożliwić programiście skryptu wczytywanie plików we właściwej kolejności.

id pliku na stacji 8 znaków	data 8 znaków	czas 8 znaków	id użytkownika 5 znaków	liczba losowa 8 znaków	nazwy komputera i użytkownika Windows (zmienna długość)
	r r r r m m d d G G M M S S D D				x x x x x x x x
SORT KEY PART 2		SORT KEY PART 1		SORT KEY PART 3	

3.4. SPECYFIKACJA PLIKÓW

3.4.1. Pliki *.fara_groby

Plik zawiera część księgi grobów z programu FARA.

Struktura rekordu:

[-] ID | ID_cmentarza | zabytek | nieczytelny | dziecięcy | wygasa | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8

Pole	Opis
ID	Wewnętrzny, unikalny identyfikator grobu z księgi grobów. Poprzedzenie znakiem – (minus) oznacza, że grób o tym ID został usunięty z bazy danych.
ID_cmentarza	Wewnętrzny, unikalny identyfikator cmentarza z bazy programu FARA.
zabytek	Czy grób jest zabytkowy ? 0 – nie określono

	1 – tak 2 – nie 3 - ? (w programie wpisano w to pole znak zapytania)
Nieczytelny	Czy nagrobek jest nieczytelny ? 1 – tak 0 – nie
Dziecięcy	Czy grób dziecięcy ? 1 – tak 0 – nie
Wygasa	Data wygaśnięcia w postaci dd/mm/rrrr lub rrrr (jeśli znany jest tylko sam rok, a nie pełna data)
P1	Numer pierwszego poziomu (ilość poziomów numeracji na cmentarzu określona jest w rekordzie z indeksu cmentarzy)
P2	Numer drugiego poziomu
P3	Numer trzeciego poziomu
P4	Numer czwartego poziomu
P5	Numer piątego poziomu
P6	Numer szóstego poziomu
P7	Numer siódmego poziomu
P8	Numer ósmego poziomu

3.4.2. Pliki *.fara_pochowani

Plik zawiera część księgi pochowanych programu FARA.

Struktura rekordu:

[-]ID | ID_cmentarza | nazwisko | imię | data urodzenia | data śmierci wygasa | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8

Pole	Opis
ID	Wewnętrzny, unikalny identyfikator rekordu z księgi pochowanych. Poprzedzenie znakiem – (minus) oznacza, że wpis o tym ID został usunięty z bazy danych.
ID_cmentarza	Wewnętrzny, unikalny identyfikator cmentarza z bazy programu FARA.
Nazwisko	Nazwisko zmarłego
Imię	Imię zmarłego
Data urodzenia	Data urodzenia w postaci dd/mm/rrrr
Data śmierci	Data śmierci w postaci dd/mm/rrrr
P1	Numer pierwszego poziomu (ilość poziomów numeracji na cmentarzu określona jest w rekordzie z indeksu cmentarzy)
P2	Numer drugiego poziomu
P3	Numer trzeciego poziomu
P4	Numer czwartego poziomu

P5	Numer piątego poziomu
P6	Numer szóstego poziomu
P7	Numer siódmego poziomu
P8	Numer ósmego poziomu
[systemowy id grobu]	Systemowy identyfikator grobu, o ile włączona jest odpowiednia opcja -> patrz rozdział 3.1.3 „Opcjonalny systemowy id grobu”

3.4.3. Pliki *.fara_pochowani_archiwum

Plik zawiera część archiwalnej księgi pochowanych programu FARA.

Struktura rekordu:

[-]ID | ID_cmentarza | nazwisko | imię | data urodzenia | data śmierci wygasa | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | powód

Pole	Opis
ID	Wewnętrzny, unikalny identyfikator rekordu z księgi pochowanych. Poprzedzenie znakiem – (minus) oznacza, że wpis o tym ID został usunięty z bazy danych.
ID_cmentarza	Wewnętrzny, unikalny identyfikator cmentarza z bazy programu FARA.
Nazwisko	Nazwisko zmarłego
Imię	Imię zmarłego
Data urodzenia	Data urodzenia w postaci dd/mm/rrrr
Data śmierci	Data śmierci w postaci dd/mm/rrrr
P1	Numer pierwszego poziomu (ilość poziomów numeracji na cmentarzu określona jest w rekordzie z indeksu cmentarzy)
P2	Numer drugiego poziomu
P3	Numer trzeciego poziomu
P4	Numer czwartego poziomu
P5	Numer piątego poziomu
P6	Numer szóstego poziomu
P7	Numer siódmego poziomu
P8	Numer ósmego poziomu
Powód	Powód przeniesienia zmarłego do archiwum
[systemowy id grobu]	Systemowy identyfikator grobu, o ile włączona jest odpowiednia opcja -> patrz rozdział 3.1.3 „Opcjonalny systemowy id grobu”

3.4.4. Pliki *.fara_cmentarze

Plik zawiera indeks cmentarzy.

Struktura rekordu:

[-]id | nazwa | adres | liczba poziomów numeracji | NP1 | NP2 | NP3 | NP4 | NP5 | NP6 | NP7 | NP8

Pole	Opis
------	------

id	Wewnętrzny, unikalny identyfikator cmentarza. Poprzedzenie znakiem – (minus) oznacza, że cmentarz o tym ID został usunięty z bazy danych. W programie FARA powoduje to również kaskadowe usunięcie wszystkich wpisów w księgach grobów i pochowanych powiązanych z tym cmentarzem
Nazwa	Nazwa cmentarza
Adres	Adres cmentarza
Liczba poziomów numeracji	Liczba poziomów. Przykład: Jeśli cmentarz podzielony jest na sektory, każdy sektor na rzędy, a każdy rząd na groby to liczba poziomów numeracji wynosi 3 , zaś nazwy trzech pierwszych poziomów to odpowiednio sektor, rząd, grób
NP1	Nazwa pierwszego poziomu numeracji
NP2	Nazwa drugiego poziomu numeracji
NP3	Nazwa trzeciego poziomu numeracji
NP4	Nazwa czwartego poziomu numeracji
NP5	Nazwa piątego poziomu numeracji
NP6	Nazwa szóstego poziomu numeracji
NP7	Nazwa siódmego poziomu numeracji
NP8	Nazwa ósmego poziomu numeracji

3.4.5. Pliki *.fara_cmentarz_fotografie

Plik zawiera spis fotografii i innych załączników dołączonych do księgi grobów (nie do ksiąg pochowanych, tylko do księgi grobów).

Struktura rekordu:

Id	ID_cmentarza	ID_grobu	klasa załącznika	nazwa źródłowa	nazwa docelowa
Pole		Opis			
Id	Wewnętrzny, unikalny identyfikator rekordu z bazy programu FARA				
ID_cmentarza	Wewnętrzny, unikalny identyfikator cmentarza z bazy programu FARA.				
ID_grobu	Wewnętrzny, unikalny identyfikator grobu z bazy programu FARA.				
klasa załącznika	0 – nazwa źródłowa oznacza pełną nazwę pliku na lokalnym komputerze 1 – nazwa źródłowa to URL pliku ze zdjęciem (w programie FARA załączniki można załączać bądź jako wskaziwane pliki z lokalnego komputera bądź jako adresy URL z Internetu)				
Nazwa źródłowa	Dla klasy załącznika=0 oznacza pełną nazwę pliku na lokalnym komputerze Dla klasy załącznika=1 oznacza adres URL pliku z załącznikiem				
Nazwa docelowa	Nazwa pliku ze zdjęciem na serwerze WWW (zdjęcia ładowane są do foldera o nazwie wskazanej w ustawieniach administracyjnych)				

	modułu w programie FARA, o ile opcja transferu zdjęć jest włączona). Ten parametr stosuje się tylko dla klasy załącznika=0
--	--

5. JAKIE FUNKCJE MUSZĄ REALIZOWAĆ SKRYPTY ŁADUJĄCE DANE Z PLIKÓW DO BAZY ?

1. Pliki muszą być ładowane we właściwej kolejności, zgodnie ze specyfikacją zamieszczoną w rozdziale **Kolejność wczytywania plików**.
2. Skrypt musi posiadać funkcję umożliwiającą usunięcie wszystkiego z bazy danych na serwerze WWW i ponownego jej załadowania (czyli de facto funkcje ładowania, ale z opcjonalnym parametrem wskazującym, że baza musi zostać przed wczytaniem „wyczyszczona”). Adres tego skryptu należy wpisać w programie FARA w oknie Administrator, co opisano w rozdziale **Przeładowanie całej bazy danych**
3. .
4. Skrypt musi ładować dany plik tylko raz (czyli usuwać go po wczytaniu).

6. EFEKTY UBOCZNE

7.1. NIEZNACZNE SPOWOLNIENIE ZAPISU DANYCH W PROGRAMIE FARA

FARA nie utrzymuje otwartego połączenia z serwerem WWW w trakcie swojej pracy. Połączenie nawiązywane jest wtedy, gdy zmieni się jakaś wartość i należy ją wysłać na serwer. Wówczas program generuje plik danych wysyłany do serwera, po czym zamyka połączenie. Może to spowodować nieznaczne spowolnienie podczas zamykania formularza danych w programie. W zależności od wybranej metody program może też uruchamiać skrypt ładujący dane, co może powodować kolejne nieznaczne spowolnienie.

7. SYGNALIZACJA BŁĘDÓW

7.2. BŁĘDY TRANSMISJI W TRAKCIE BIEŻĄCEJ AKTUALIZACJI

Jeśli w trakcie aktualizacji wystąpi błąd połączenia i przynajmniej 1 rekord z bazy nie będzie mógł zostać zaktualizowany na serwerze WWW to w dolnej części głównego okna programu pojawi się czerwony pasek z białym napisem o błędzie komunikacji i konieczności przeładowania bazy danych na serwerze. Pasek ten będzie wyświetlał się dopóki użytkownik nie przejdzie do funkcji komentarza online i załaduje ponownie bazy danych na serwerze WWW.