

**Cyberbezpieczeństwo Grupa
Laboratoryjna 7 - Projekt Bazy Danych
Semestr 1**

Autorzy:
Szkutnik Kamil, Ścibior Kacper

Spis treści

- Spis treści
 - 0. Nazwa Projektu
 - 1. Motywacja
 - Opis problematyki
 - Dlaczego warto to zrealizować i co ma rozwiązać
 - 2. Opis słowny
 - 2,5. Założenia projektu
 - Adminokracja
 - Admin kreator
 - Admin moderator
 - Admin kierownik
 - Admin
 - Serwer
 - Terminologia
 - Matuzal
 - Zmora
 - 3. Tabele
 - 4. Atrybuty encji i relacje
 - Atrybuty encji
 - uzytkownik
 - dane_uzytkownika
 - opis_uzytkownika
 - modlitwa
 - adres
 - rodzina
 - pokrewienstwo
 - proboszcz
 - parafia
 - tablica_ogloszeniowa (board)
 - ogloszenie
 - obrazek
 - uprawnienie
 - tablica_ogloszeniowa_uzytkownik
 - Relacje
 - 5. Diagram ERD ☺
 - 6. Generacja danych syntetycznych
 - Generacja pliku SQL do importu
 - Pisanie własnych schematów
 - 7. Zróżnicowane zapytania sql
 - 8. Opracowanie i prezentacja zapytań modyfikujących dane w bazie
 - Stworzenie zmory
 - Rozwód
 - Ślub
 - Degradacja nieaktywnych kreatorów postów

- 9. Opracowanie i prezentacja widoków
 - Statystyki
 - Płodnosc_kreatorow_postow
 - Płodnosc tablicy
 - Płodnosc parafii
 - Pozycja modlitwy
 - Pozycja rodziny
 - Matuzal
 - Zmora
 - Zmarły uzytkownik
 - Dane zależne
 - Sygnatura
 - Wiek
 - Rodzina wrzeniona
 - url obrazka
 - Kod pocztowy
- 10.Opracowanie i prezentacja wyzwalaczy (triggerów)
 - Sprzatanie kiedy usuwamy uzytkownika - Przed usunięciem uzytkownika z bazy danych:
 - Przykłady działania:
 - Dodawanie uzytkownika
 - Usuwanie Uzytkownika
- 11.Opracowanie i prezentacja procedur składowanych
 - Opis procedury
 - Przykładowe uzycie
- 13.Prezentacja tworzenia kopii zapasowej, importu i eksportu bazy danych
 - Początkowa konfiguracja z poziomu admina serwera
 - Zawartosc skryptu:
 - Jednorazowy Eksport bazy danych w graficznym panelu xampp
 - 1. Na górnym panelu klikamy w zakładkę Eksport i wybieramy opcje szybko
 - 2.Klikamy Export i wybieramy gdzie chcemy zapisac nasza baze danych
 - Import bazy danych w graficznym panelu xampp
 - Szybki import pliku bazy danych
 - Proces budowy bazy danych podczas testów
 - 1. Eksport projektu bazy danych z workbencha:
 - 2. Generowanie plików sql do importu
 - 3. Import bazy danych w panelu administracyjnym xampa

0. Nazwa Projektu

System Monitorowania Interakcji Pośród Emerytalnej Grupy Społecznej (SMIPEGS Lublin).

1. Motywacja

Opis problematyki

Emeryci mogą mieć problem w dowiadywaniu się o zmianach w ich najbliższym otoczeniu. Dzieje się tak ponieważ członkowie ich rodzin opuszczają swój dom rodzinny, a znajomi przebywają głównie w swoich domostwach, smutne.

Dlaczego warto to zrealizować i co ma rozwiązać

Wierzymy, iż nasz SMIPEGS Lublin pomoże w bycie na bieżąco z najbliższym środowiskiem co jest trudniejsze z wiekiem. Każdy z nas się kiedyś znajdzie, więc już dziś myślmy o naszej niedalekiej przyszłości, bo kiedyś my sami staniemy się emerytami. Memento mori.

2. Opis słowny

Portal społecznościowy dla emerytów wiary chrześcijańskiej, z którego również mogą korzystać użytkownicy nie podzielający tej wiary. Portal składa się z dwóch części:

- Główna **Tablica ogłoszeniowa** (o indeksie 0) i prywatne **tablice ogłoszeniowe użytkowników** na które **użytkownicy** o odpowiednich **uprawnieniach** mogą wstawać **ogłoszenia** zawierające tekst i **obrazki**.
Znajduje się tam również lista członków danej tablicy z której można wejść na **opis** danego użytkownika zawierający:
 - Ulubione **modlitwy**.
 - **Parafie** i ich **proboscenza** na oddzielnej podstronie.
- Zakładka "profil użytkownika" na której użytkownik może zobaczyć jak widzą go inni.
- Zakładka "**rodzina**" na której użytkownicy którzy są ze sobą w **rodzinie** mogą zobaczyć podstawowe **dane osobowe** (takie jak aktualny **adres**) osób z którymi są **spokrewnieni**.

2,5. Założenia projektu

Adminokracja

1. Użytkownicy nie mają możliwości wpływania na zawartość bazy danych, jedynie mogą przeglądać jej zawartość.
2. Nad zawartością bazy czuwają admini, nad tablicami użytkownicy o odpowiednich uprawnieniach, którzy nadal nie mają siły sprawczej.
3. Ich zwierzchnikami są odpowiedni admini z którymi mają możliwość bezpośredniej komunikacji.
4. Wyżej w hierarchii uprzywilejowanych użytkowników są ci, którzy mają wyższe uprawnienia na tablicy głównej.
5. Admini zawsze mają prawo odmówić uprzywilejowanym użytkownikom.
6. Wśród adminów panuje czteropodział władzy.

Admin kreator

Admin do którego użytkownicy o uprawnieniu "kreator postów" wysyłają swoje posty, aby mógł je wstawić do odpowiedniej tablicy.

Admin moderator

Użytkownicy o uprawnieniu "moderator postów" zgłaszają do niego zażalenia jeżeli dane ogłoszenie ujmuje ludzkiej godności lub jest niezgodne z porządkiem publicznym.

Admin kierownik

Użytkownicy o uprawnieniu "zarządzanie użytkownikami" przekazują adminowi kierownik kogo trzeba dodać lub usunąć z danej tablicy oraz jakie uprawnienia powinien mieć użytkownik.

Admin

Admin mający całkowitą władzę nad bazą danych.

Serwer

Nasza baza danych stoi na serwerze z systemem operacyjnym Debian. System do tworzenia kopii zapasowej jedynie działa na systezech z rodziny GNU/Linux.

Terminologia

Matuzal

Matuzal, syn Henocha, był człowiekiem któremu Bóg dał 969 lat życia i zaszczyt bycia jednym z przodków wszystkich ludzi po potopie. Tym mianem w naszej społeczności nazywamy użytkowników którzy dożyli 90 godnych lat. Są chlubą naszego systemu SMIPEGS Lublin.

Zmora

W dawnych wierzeniach słowiańskim była demonem narodzonym z duszy grzesznika, a jeżeli ktoś był kierowany w życiu złością, to mógł się nią stać i za życia. Tak nazywamy w naszej społeczności użytkowników usuniętych z tablicy głównej z powodu ich udreżczających zachowań w obrębach naszego systemu SMIPEGS.

3. Tabele

- uzytkownik
- dane_uzytkownika
- modlitwa
- parafia
- adres
- rodzina
- pokrewienstwo
- proboszcz
- opis_uzytkownika
- tablica_ogloszeniowa
- ogłoszenie
- uprawnienie
- obraz
- tablica_ogloszeniowa_uzytkownik

4. Atrybuty encji i relacje

Atrybuty encji

Jeżeli nie zostało napisane inaczej, to domyślne wartości dla każdego atrybutu to:

- unsigned (przy varcharze nie można ustawić unsigned)
- not null

Wszystkie id mają unique.

Wszystkie id są autoinkrementowane.

Boolowski typ danych jest reprezentowany przez tinyint(1).

uzytkownik

hasła powinny byc szyfrowane ale to zagadnienie wykracza poza naszą obecną wiedze.

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
login	varchar(128)	unique, możliwy NULL, DEFAULT 'uzytkownik'
haslo	varchar(64)	możliwy NULL, DEFAULT 'uzytkownik'

#	Nazwa	Typ	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	<input type="checkbox"/> id	🔑 int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak		AUTO_INCREMENT	Change Drop Więcej
2	<input type="checkbox"/> login	🔑 varchar(128)	utf8_general_ci		Nie	uzytkownik			Change Drop Więcej
3	<input type="checkbox"/> haslo	varchar(64)	utf8_general_ci		Nie	uzytkownik			Change Drop Więcej

uzytkownik o id == 1 to uzytkownik usuniety

Wartosc NULL jest nam potrzebna aby nikt nie mógł sie zalogowac na usunietego użytkowika.

dane_uzytkownika

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
uzytkownik_id		klucz obcy
imie	varchar(64)	
nazwisko	varchar(64)	
numer_telefonu	varchar(16)	możliwy NULL
data_urodzenia	date	
data_smierci	date	możliwy NULL
adres_id		klucz obcy, możliwy NULL
uzytkownik_id		klucz obcy

#	Nazwa	Typ	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	<input type="checkbox"/> id	🔑 int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak		AUTO_INCREMENT	Change Drop Więcej
2	<input type="checkbox"/> imie	varchar(64)	utf8_general_ci		Nie	Brak			Change Drop Więcej
3	<input type="checkbox"/> nazwisko	varchar(64)	utf8_general_ci		Nie	Brak			Change Drop Więcej
4	<input type="checkbox"/> numer_telefonu	varchar(16)	utf8_general_ci		Tak	NULL			Change Drop Więcej
5	<input type="checkbox"/> data_urodzenia	date			Nie	Brak			Change Drop Więcej
6	<input type="checkbox"/> data_smierci	date			Tak	NULL			Change Drop Więcej
7	<input type="checkbox"/> adres_id	🔑 int(10)		UNSIGNED	Tak	NULL			Change Drop Więcej
8	<input type="checkbox"/> uzytkownik_id	🔑 int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak			Change Drop Więcej

opis_uzytkownika

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
uzytkownik_id		klucz obcy
plec	char(1)	możliwy NULL
pseudonim	varchar(64)	możliwy NULL
opis	varchar(1024)	możliwy NULL
parafia_id		klucz obcy, możliwy NULL
rodzina_id		klucz obcy, DEFAULT '1'
zdjecie_profilowe_id		klucz obcy, DEFAULT '1'
ulubiona\modlitwa_id		klucz obcy, możliwy NULL

#	Nazwa	Typ	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak		AUTO_INCREMENT	Change Drop Więcej
2	uzytkownik_id	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak			Change Drop Więcej
3	plec	char(1)	utf8_general_ci		Tak	NULL			Change Drop Więcej
4	pseudonim	varchar(64)	utf8_general_ci		Tak	NULL			Change Drop Więcej
5	opis	varchar(1024)	utf8_general_ci		Tak	NULL			Change Drop Więcej
6	rodzina_id	int(10)		UNSIGNED	Nie	1			Change Drop Więcej
7	zdjecie_profilowe_id	int(10)		UNSIGNED	Nie	1			Change Drop Więcej
8	ulubiona_modlitwa_id	smallint(255)		UNSIGNED	Tak	NULL			Change Drop Więcej
9	parafia_id	smallint(255)		UNSIGNED	Tak	NULL			Change Drop Więcej

modlitwa

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	smallint(255)	klucz główny
nazwa	varchar(128)	możliwy NULL
tresc	varchar(2048)	
efekt	varchar(128)	możliwy NULL

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	smallint(255)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
2	nazwa	varchar(128)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
3	tresc	varchar(2048)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
4	efekt	varchar(128)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

adres

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
rejon	varchar(64)	
kod_pocztowy	smallint(3)	zerofill
ulica	varchar(64)	
numer_budynku	small int(255)	
numer_mieszkania	small int(255)	możliwy NULL

W kodzie pocztowym nie trzymamy 20 z przodu tylko same liczby ponieważ zakładamy, że wszyscy użytkownicy sa z Lublina

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id 	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	2 rejon	varchar(64)	utf8_general_ci		No	None			 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	3 kod_pocztowy	smallint(3)		UNSIGNED ZEROFILL	No	None			 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	4 ulica	varchar(64)	utf8_general_ci		No	None			 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	5 numer_budynku	smallint(255)			No	None			 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	6 numer_mieszkania	smallint(255)			Yes	NULL			 Change  Drop More

rodzina

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
nazwa	varchar(128)	
opis	varchar(1024)	możliwy NULL

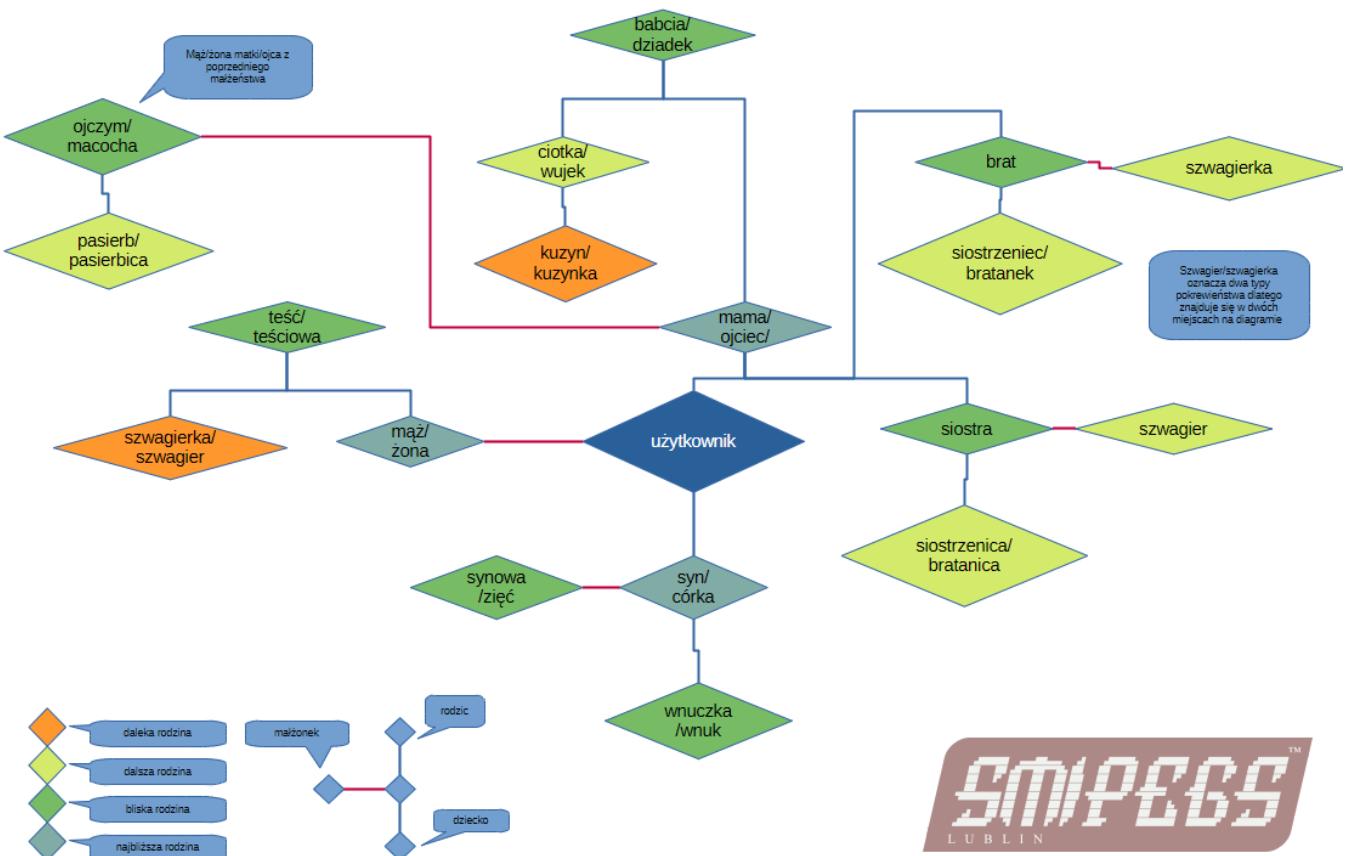
id == 0 to rodzina "Nieznana"

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id 	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	2 nazwa	varchar(128)	utf8_general_ci		No	None			 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	3 opis	varchar(1024)	utf8_general_ci		Yes	NULL			 Change  Drop More

pokrewienstwo

Użytkownik zgłasza swoją relację z innym użytkownikiem, relacje nie są symetryczne ponieważ drugi użytkownik nie musi ją uznawać, co nie jest problemem gdyż są one czysto informacyjne.

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
typ_relacji	enum('mama', 'ojciec', 'córka', 'syn', 'siostra', 'brat', 'ciotka', 'wujek', 'siostrzenica', 'bratanica', 'siostrzeniec', 'bratanek', 'kuzyn', 'kuzynka', 'babka', 'dziadek', 'wnuczka', 'wnuk', 'ojczym', 'macocha', 'pasierb', 'pasierbica', 'szwagier', 'szwagierka', 'teść', 'teściowa', 'zięć', 'synowa', 'mąż', 'żona')	
widzi_dane_osobowe	bool	
uzytkownik_id		klucz obcy
spokrewniony_uzytkownik_id		klucz obcy



#	Nazwa	Typ	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id  	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak		AUTO_INCREMENT	 Change  Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	2 typ_relacji	enum('mama', 'ojciec', 'córką', 'syn', 'siostra')	utf8_general_ci		Nie	Brak			 Change  Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	3 widzi_dane_osobowe	tinyint(1)			Nie	0			 Change  Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	4 spokrewniony_uzytkownik_id  	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak			 Change  Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	5 uzytkownik_id  	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak			 Change  Drop Więcej

proboszcz

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	tinyint(255)	klucz główny
imie	varchar(64)	
nazwisko	varchar(64)	

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id  	tinyint(255)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	2 imie	varchar(64)	utf8_general_ci		No	None			 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	3 nazwisko	varchar(64)	utf8_general_ci		No	None			 Change  Drop More

parafia

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	smallint(255)	klucz główny
nazwa	varchar(256)	unique
proboszcz_id		klucz obcy

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id  	smallint(255)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	2 nazwa	varchar(256)	utf8_general_ci		No	None			 Change  Drop More
<input type="checkbox"/>	3 proboszcz_id  	tinyint(255)		UNSIGNED	No	None			 Change  Drop More

tablica_ogloszeniowa (board)

id == 1 to tablica glowna, kazdy uzytkownik jest tam automatycznie dodawany przez trigger

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	smallint(255)	klucz główny
nazwa	varchar(256)	
opis	varchar(2048)	możliwy NULL

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	smallint(255)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop Więcej
2	nazwa	varchar(256)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop Więcej
3	opis	varchar(2048)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop Więcej

ogloszenie

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
tytul	varchar(128)	
data_wstawienia	date	
tresc	varchar(512)	
autor_id (emeryt_id)		klucz obcy
tablica_ogloszeniowa_id		klucz obcy
obrazek_id		klucz obcy, możliwy NULL
archiwalny	bool	

#	Nazwa	Typ	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	id	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak		AUTO_INCREMENT	Change Drop Więcej
2	tytul	varchar(128)	utf8_general_ci		Nie	Brak			Change Drop Więcej
3	data_wstawienia	date			Nie	Brak			Change Drop Więcej
4	tresc	varchar(512)	utf8_general_ci		Nie	Brak			Change Drop Więcej
5	tablica_ogloszeniowa_id	smallint(255)		UNSIGNED	Nie	Brak			Change Drop Więcej
6	obrazek_id	int(10)		UNSIGNED	Tak	NULL			Change Drop Więcej
7	autor_id	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak			Change Drop Więcej
8	archiwalny	tinyint(1)			Nie	Brak			Change Drop Więcej

obrazek

obrazek o id 1 to domyślne zdjęcie profilowe użytkownika

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
tekst_alternatywny	varchar(128)	możliwy NULL

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 tekst_alternatywny	varchar(128)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

uprawnienie

Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
rola	ENUM('zarządzanie użytkownikami', 'kreator postów', 'moderator postów', 'obserwator postów')	
tablica_ogloszeniowa_id		klucz obcy
uzytkownik_id		klucz obcy

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 rola	enum('zarządzanie użytkownikami', 'kreator postów'...)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 tablica_ogloszeniowa_id	smallint(255)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 uzytkownik_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More

tablica_ogloszeniowa_uzytkownik

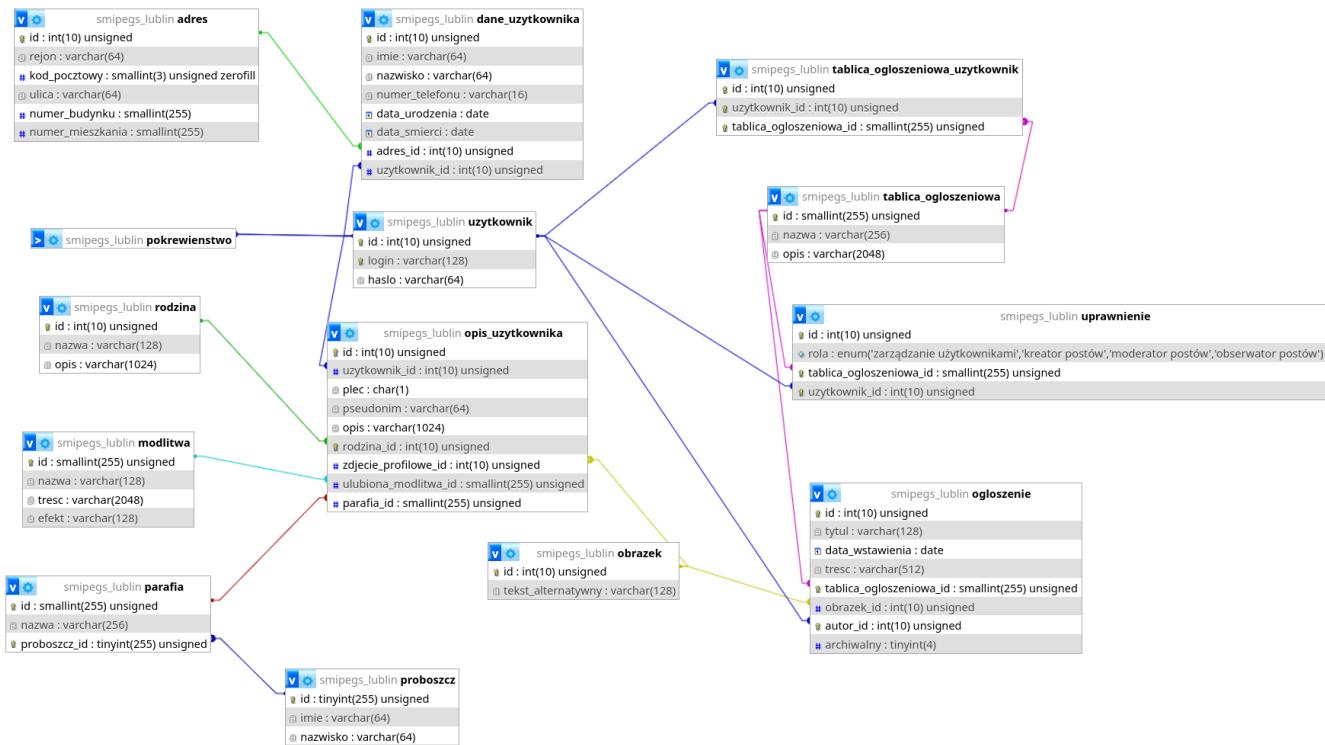
Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
uzytkownik_id		klucz obcy
tablica_ogloszeniowa_id		klucz obcy

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id	int(10)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 uzytkownik_id	int(10)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 tablica_ogloszeniowa_id	smallint(255)		UNSIGNED	No	None			Change Drop More

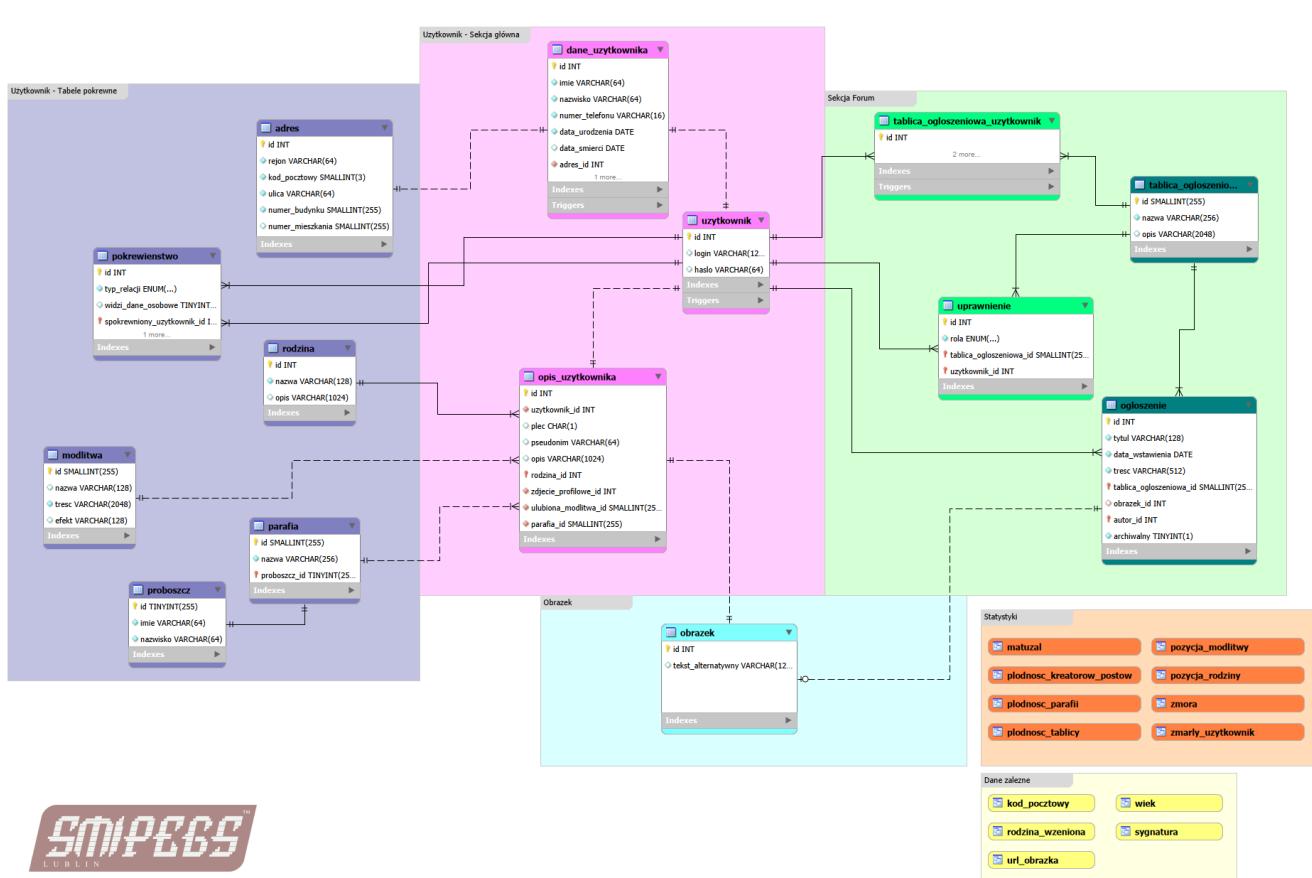
Relacje

(I) – relacja identyfikująca **(NI)** – relacja nie-identyfikująca

Encja A	Relacja	Encja B	Opis
uzytkownik	1:1 (NI)	dane_uzytkownika	
opis_uzytkownika	1:1 (NI)	uzytkownik	
modlitwa	1:N (NI)	opis_uzytkownika	ulubiona_modlitwa_id
parafia	1:N (NI)	opis_uzytkownika	
parafia	1:1 (I)	proboszcz	
adres	1:1 (NI)	dane_uzytkownika	
rodzina	1:N (I)	opis_uzytkownika	
uzytkownik	1:N (I)	pokrewienstwo	tabela pośrednia
pokrewienstwo	N:1 (I)	uzytkownik	spokrewiony_uzytkownik_id
tablica_ogloszeniowa	1:N (I)	tablica_ogloszeniowa_uzytkownik	
tablica_ogloszeniowa_uzytkownik	N:1 (I)	uzytkownik	
ogloszenie	N:1 (I)	tablica	
ogloszenie	N:1 (I)	uzytkownik	autor_id
tablica_ogloszeniowa	1:N (I)	uprawnienie	tabela pośrednia
uprawnienie	N:1 (I)	uzytkownik	
obrazek	1:1 (NI)	opis_uzytkownika	zdjecie_profilowe_id
obrazek	1:1 (NI)	ogloszenie	



5. Diagram ERD



6. Generacja danych syntetycznych

Tabele w naszej bazie danych są większości ścisłe ze sobą powiązane, co wymagało od nas stworzenia wyspecjalizowanego framework'u do generacji danych w celach testowania poprawności działania bazy danych. Poniżej opiszemy jak z niego korzystać.

Framework jest napisany w języku Python. Do wygenerowania domyślnego schematu wymagana jest biblioteka "faker". Aby ją zainstalować należy wpisać w konsoli:

```
pip install faker
```

Generacja pliku SQL do importu

Z konsoli należy wejść do folderu do_importu/sztuczne_dane/ i uruchomić komendę:

```
python smipegs_fake_data_generator.py
```

Pisanie własnych schematów

Na początku trzeba zdefiniować wszystkie tabele w pliku scripts\tables_internal_data.py i ich kolejność generacji która odpowiada kolejności w której je definiujem.

```
tables = {
    "nazwa_tablicy_ktora_wygeneruje_sie_jako_pierwsza": {
        "column": [
            "nazwa_kolumny_pierwszej",
            "nazwa_kolumny_drugiej"
        ],
        "data": []
    },
    "nazwa_tablicy_ktora_wygeneruje_sie_jako_druga": {
        "column": [
            "nazwa_kolumny_pierwszej",
            "nazwa_kolumny_drugiej"
        ],
        "data": []
    }
}
```

W pliku konfiguracyjnym config.py możemy zdefiniować parametry generacji schematu aby później móc je łatwo zmienić.

```
class config:
    class nazwa_tablicy1_definition:
        parametr = "wartość parametru"
        number_of_rows = 100
    class nazwa_tablicy2_definition:
        parametr = "wartość parametru"

nazwa_tablicy1 = nazwa_tablicy1_definition()
nazwa_tablicy2 = nazwa_tablicy2_definition()
```

Schemat generowania edytujemy w pliku generation_shema.py. Schemat dla danej tabeli umieszczamy w case.

```
case "nazwa_tablicy1":
    # Generowanie kolumn których dane są niezależne od siebie
    def nazwa_kolumny1():
        # Kod do generacji
        return "Wygenerowana wartość"
    def nazwa_kolumny3():
        # Kod do generacji
        return "Wygenerowana wartość"

    # Wysyłanie wygenerowanych tabel
    row_data_to_return = generate_table_row_data(
        generation_config.nazwa_tablicy1.number_of_rows,
        nazwa_kolumny1, # Indeks 0
        # kolumna której dane generujemy w dalszej części
        column_to_replace, # Indeks 1
        nazwa_kolumny3 # Indeks 2
    )

    # Generowanie kolumn których dane są zależne od siebie
    def generate_nazwa_kolumny2_po_angielsku():
        nazwa_tego_co_generujemy_po_angielsku_w_liczbie_mnogiej = []
        # np. logins = []
        for i in range(generation_config.nazwa_tablicy2.number_of_rows):
            current_nazwa_tego_co_generujemy_po_angielsku = None
            # operacje na current_nazwa_tego_co_generujemy_po_angielsku

            nazwa_tego_co_generujemy_po_angielsku_w_liczbie_mnogiej.append(current_nazwa_tego_co_generujemy_po_angielsku)

            update_row_with_column_data(
                1, # Indeks kolumny który wysyłamy do tabeli
                nazwa_tego_co_generujemy_po_angielsku_w_liczbie_mnogiej
            )

    # Generowanie kolumn dla później tabeli, gdy to co generujemy w aktualnej
```

tabeli wpływa na tą generowaną później

```
nazwa_tego_co_generujemy_do_pozniej_generowanej_tabeli_po_angielsku_w_liczbie
_mnogiej = []
    for row_index in
range(generation_config.nazwa_kolumny_do_ktorej_przekazemy_te_dane.number_of_
rows):

    def
generate_nazwa_kolumny_pozniej_generowanej_tabeli_po_angielsku(permissions):
    generate_data_for_later_table(
        'nazwa_pozniej_generowanej_tabeli',
        0, # Indeks kolumny

nazwa_tego_co_generujemy_do_pozniej_generowanej_tabeli_po_angielsku_w_liczbie
_mnogiej
    )

    generate_nazwa_kolumny2_po_angielsku()
    generate_nazwa_kolumny_pozniej_generowanej_tabeli_po_angielsku()

case "nazwa_tabeli2":
    row_data_to_return = generate_table_row_data(
        # get_already_generated_table(nazwa_tabeli)[indeks_kolumny]
oczywiście można używać w bardziej zaawansowany sposób od tego
        len(get_already_generated_table(nazwa_tabeli2)[0]),
        column_to_replace,
    )

    def nazwa_kolumny1():
        update_row_with_column_data(
            0,
            get_already_generated_column_data(nazwa_kolumny1, 0)
        )

    nazwa_kolumny1()
```

7. Zróżnicowane zapytania sql

Wyświetlanie tablicy głównej

```
SELECT * FROM `ogloszenie` WHERE tablica_ogloszeniowa_id = 1;
```

Profil główny użytkownika

Profil rodzinny użytkowanika

Procentowy podział na płeć

```
SELECT ou.plec, ROUND(COUNT(*) * 100.0 / SUM(COUNT(*)) OVER (), 0) AS procent
FROM opis_uzytkownika ou
GROUP BY ou.plec;
```

Ludzie z twojej okolicy

```
SELECT u.id AS uzytkownik_id, ou.pseudonim, a.rejon
FROM uzytkownik u
JOIN opis_uzytkownika ou ON ou.uzytkownik_id = u.id
JOIN dane_uzytkownika du ON du.uzytkownik_id = u.id
JOIN adres a ON a.id = du.adres_id
WHERE a.rejon = 'Rury'
```

8. Opracowanie i prezentacja zapytań modyfikujących dane w bazie

Nie możemy edytować struktury bazy danych

Stworzenie zmory

```
DELETE FROM tablica_ogloszeniowa_uzytkownik
WHERE tablica_ogloszeniowa_id = 1 AND uzytkownik_id = "dowolne id"
```

Rozwód

rozwiązywanie związku małżeńskiego zawartego między 2 użytkownikami

```
DELETE p
FROM pokrewienstwo p
JOIN opis_uzytkownika ou
  ON ou.uzytkownik_id IN (p.uzytkownik_id, p.spokrewniony_uzytkownik_id)
WHERE ou.pseudonim = 'smutnyMarian'
  AND p.typ_relacji IN ('mąż', 'żona');
```

Ślub

ustawianie małżeństwa dla 2 użytkowników

```
INSERT INTO pokrewienstwo (typ_relacji, spokrewniony_uzytkownik_id,
uzytkownik_id)
SELECT 'żona' typ_relacji, c1.uzytkownik_id, c2.uzytkownik_id
FROM
(SELECT uzytkownik_id FROM opis_uzytkownika WHERE pseudonim =
'mariolkaRolka') c1,
(SELECT uzytkownik_id FROM opis_uzytkownika WHERE pseudonim = 'wesołyMarian')
c2;
INSERT INTO pokrewienstwo (typ_relacji, spokrewniony_uzytkownik_id,
uzytkownik_id)
SELECT 'mąż' typ_relacji, c1.uzytkownik_id, c2.uzytkownik_id
FROM
(SELECT uzytkownik_id FROM opis_uzytkownika WHERE pseudonim = 'wesołyMarian')
c1,
(SELECT uzytkownik_id FROM opis_uzytkownika WHERE pseudonim =
'mariolkaRolka') c2;
```

Degradacja nieaktywnych kreatorów postów

polecenie wypisuje wszystkich nieaktywnych postów i pozwala administratorowi zadecydować nad ich losem.

```
SELECT u.id AS uzytkownik_id, ou.pseudonim, pk.liczba_postow,
MAX(o.data_wstawienia) AS ostatni_post
FROM uprawnienie up
JOIN uzytkownik u ON u.id = up.uzytkownik_id
JOIN opis_uzytkownika ou ON ou.uzytkownik_id = u.id
JOIN plodnosc_kreatorow_postow pk ON pk.pseudonim = ou.pseudonim
LEFT JOIN ogloszenie o ON o.autor_id = u.id
WHERE up.rola = 'kreator postów'
GROUP BY u.id, ou.pseudonim, pk.liczba_postow
HAVING MAX(o.data_wstawienia) < DATE_SUB(CURDATE(), INTERVAL 2 YEAR);
```

9. Opracowanie i prezentacja widoków

Statystyki

Plodnosc_kreatorow_postow

wyswietla ile postów dodał dany użytkownik

```
DROP VIEW IF EXISTS plodnosc_kreatorow_postow;
CREATE VIEW plodnosc_kreatorow_postow AS
SELECT s.Imie_pseudonim_nazwisko, COUNT(o.id) AS liczba_postow
FROM uzytkownik u
LEFT JOIN sygnatura s ON s.id = u.id
LEFT JOIN ogloszenie o ON o.autor_id = u.id
GROUP BY s.Imie_pseudonim_nazwisko
ORDER BY liczba_postow DESC;
```

✓ Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0048 sekund(y).)

```
SELECT * FROM `plodnosc_kreatorow_postow` WHERE 1 LIMIT 10;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

imie_pseudonim_nazwisko	liczba_postow
Dawid "wardjeff" Wawak	7
Olgierd "david24" Grabczak	7
Konstanty "joshuarobinson" Linkiewicz	6
Andrzej "gcollins" Kultys	6
Stefan "edward63" Mirgos	6
Julian "xfletcher" Siara	6
Agnieszka "zdixon" Hyjek	6
Ernest "benzonjoshua" Neubauer	6
Tomasz "paulrussell" Kołaczek	5
Sebastian "edward83" Piejko	5

Płodność tablicy

wyswietla ile postów znajduje się na danej tablicy

```
DROP VIEW IF EXISTS plodnosc_tablicy;
CREATE VIEW plodnosc_tablicy AS
SELECT t.id, t.nazwa,
COUNT(DISTINCT tou.uzytkownik_id) AS liczba_uzytkownikow,
COUNT(DISTINCT o.id) AS liczba_postow
FROM tablica_ogloszeniowa t
LEFT JOIN tablica_ogloszeniowa_uzytkownik tou ON t.id =
tou.tablica_ogloszeniowa_id
LEFT JOIN ogloszenie o ON o.tablica_ogloszeniowa_id = t.id
GROUP BY t.id, t.nazwa
ORDER BY liczba_postow DESC;
```

Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0016 sekund(y).)

`SELECT * FROM `plodnosc_tablicy` WHERE 1 LIMIT 10;`

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

id	nazwa	liczba_uzytkownikow	liczba_postow
14	fpuh Grabowa	11	15
16	ppuh Szewska	10	14
11	fundacja Akacjowa	4	10
19	brodawka-sierzant Główackiego	10	10
20	grupa Gajowa	8	10
21	molek Dębowska	5	10
12	gabinety Kwiatowa	10	9
17	leszczuk Cyprysowa	5	8
13	obiala Jabłoniowa	7	8
15	grupa Promienna	14	7

Płodność parafii

wyswietla ilu użytkowników jest w danej parafii

```
DROP VIEW IF EXISTS plodnosc_parafii;
CREATE VIEW plodnosc_parafii AS
SELECT p.id, p.nazwa, COUNT(ou.id) AS liczba_wiernych
FROM parafia p
JOIN opis_uzytkownika ou ON ou.parafia_id = p.id
GROUP BY p.id, p.nazwa;
```

Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0010 sekund(y).)

`SELECT * FROM `plodnosc_parafii` LIMIT 10;`

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

id	nazwa	liczba_wiernych
37	Bazylika św. Mirosza	9
61	Kolegiata św. Nicoli	8
4	Sanktuarium św. Natanaela	7
27	Archikatedra św. Olgi	7
77	Klasztor św. Urszuli	7
71	Bazylika św. Julty	6
65	Bazylika św. Ingi	5
87	Parafia Rzymskokatolicka św. Barteka	5
100	Katedra św. Huberta	5
43	Katedra św. Elizi	5

Pozycja modlitwy

wyswietla które modlitwy najczęściej znajdują się w opisach użytkowników

```
DROP VIEW IF EXISTS pozycja_modlitwy;
CREATE VIEW pozycja_modlitwy AS
SELECT m.id, m.nazwa, COUNT(ou.id) AS liczba_polubien
FROM modlitwa m
JOIN opis_uzytkownika ou ON ou.ulubiona_modlitwa_id = m.id
GROUP BY m.id, m.nazwa;
```

Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0007 sekund(y).)

```
SELECT * FROM `pozycja_modlitwy` LIMIT 10;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

id	nazwa	liczba_polubien
16	Do św. Anity	16
6	Do św. Jeremia	16
2	Do św. Anna Marii	12
34	Do św. Sari	12
33	Do św. Bianki	12
32	Do św. Wiktorra	11
14	Do św. Patryka	11
21	Do św. Juliana	11
20	Do św. Ingi	9
12	Do św. Juliana	9

Pozycja rodziny

wyswietla które rodziny mają najwięcej członków

```
DROP VIEW IF EXISTS pozycja_rodziny;
CREATE VIEW pozycja_rodziny AS
SELECT r.id, r.nazwa, COUNT(ou.id) AS liczba_czlonkow
FROM rodzina r
JOIN opis_uzytkownika ou ON ou.rodzina_id = r.id
GROUP BY r.id, r.nazwa;
```

Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0006 sekund(y).)

```
SELECT * FROM `pozycja_rodziny` LIMIT 10;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

id	nazwa	liczba_czlonkow
9	Słowianska	39
10	Łąkowa	33
5	Golebia	32
7	Starowiejska	30
2	Spokojna	27
4	Władysława Jagiełły	26
6	Morcinka	25
8	Dobra	24
11	Nałkowskiej	23
3	Błękitna	22

Matuzal

wyswietla uzytkownikow mających co najmniej 90 lat

```
DROP VIEW IF EXISTS matuzal;
CREATE VIEW matuzal AS
SELECT u.id, s.Imie_pseudonim_nazwisko, w.wiek
FROM uzytkownik u
JOIN sygnatura s ON s.id = u.id
JOIN dane_uzytkownika du ON du.uzytkownik_id = u.id
JOIN wiek w ON w.dane_uzytkownika_id = du.id
WHERE w.wiek >= 90
ORDER BY w.wiek DESC;
```

✓ Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0008 sekund(y).)

```
SELECT * FROM `matuzal` LIMIT 10;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

	← T →	▼	id	imie_pseudonim_nazwisko	wiek	
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete 124 Ryszard "gfrancis" John 120
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete 247 Witold "nrichardson" Dyszy 120
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete 232 Konrad "myersbrianna" Zemanek 120
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete 79 Marcel "gary69" Stranc 120
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete 55 Borys "rachel88" Latoszek 118
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete 81 Agnieszka "zdixon" Hyjek 117
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete 98 Jakub "valerie45" Parzonka 116
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete 266 Ada "madisonnguyen" Pizoń 116
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete 39 Piotr "keiththomas" Ficon 115
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete 20 Błażej "michellebaker" Potoczna 114

Zmora

uzytkownicy usunieci z tablicy głównej

```
DROP VIEW IF EXISTS zmora;
CREATE VIEW zmora AS
SELECT u.id, s.imie_pseudonim_nazwisko
FROM uzytkownik u
JOIN sygnatura s ON s.id = u.id
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT 1
    FROM tablica_ogloszeniowa_uzytkownik tou
    WHERE tou.uzytkownik_id = u.id AND tou.tablica_ogloszeniowa_id = 1
);
```

✓ Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0024 sekund(y).)

[SELECT * FROM `zmora`](#)

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Show all | Liczba wierszy: 25 ▾

Filter rows: Przeszukaj tę tabelę

Extra options

	← T →	▼	id	imie_pseudonim_nazwisko
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	1 "Usuniety użytkownik"
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	13 Karol "jlucas" Mol
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	23 Julian "marcusford" Chowaniak
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	58 Tomasz "jade81" Stefankiewicz
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	78 Radosław "rachelsmith" Młotek
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	91 Witold "wgarcia" Politowicz
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	93 Tobiasz "albertbond" Ofiara
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	101 Oskar "zserrano" Ziółko
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	103 Gabriel "natalie91" Glenc
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	228 Arkadiusz "alyssastewart" Rajch

Zmarły użytkownik

użytkownicy którzy nie żyją

```
DROP VIEW IF EXISTS zmarly_uzytkownik;
CREATE VIEW zmarly_uzytkownik AS
SELECT u.id, s.imie_pseudonim_nazwisko, du.data_smierci
FROM uzytkownik u
JOIN sygnatura s ON s.id = u.id
JOIN dane_uzytkownika du ON du.uzytkownik_id = u.id
WHERE du.data_smierci IS NOT NULL;
```

✓ Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0005 sekund(y).)

```
SELECT * FROM `zmarly_uzytkownik` LIMIT 10;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

	← T →	▼	id	imie_pseudonim_nazwisko	data_smierci			
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	2 Aleksander "bjohnson" Kozdroń	1934-05-14
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	4 Sonia "mcallahan" Kupś	1981-12-16
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	5 Juliusz "brandonporter" Grochola	2020-07-30
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	6 Andrzej "gcollins" Kultys	1957-01-16
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	7 Mateusz "mbennett" Gotfryd	1995-01-05
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	10 Radosław "shawn70" Słowiak	1964-12-12
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	12 Olgierd "calvingibbs" Morgała	1992-04-24
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	13 Karol "jlucas" Mol	2020-09-08
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	15 Bartek "derekporter" Osipiuk	2003-11-29
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	16 Wojciech "valentinelisa" Orman	2014-03-23

Dane zależne

Sygnatura

wyswietla imie, pseudonim i nazwisko w jednej komórce

```
DROP VIEW IF EXISTS sygnatura;
CREATE VIEW sygnatura AS
SELECT u.id, CONCAT(COALESCE(du.imie, ''), ' ', COALESCE(ou.pseudonim, ''), ' ', COALESCE(du.nazwisko, '')) AS imie_pseudonim_nazwisko
FROM uzytkownik u
LEFT JOIN opis_uzytkownika ou ON ou.uzytkownik_id = u.id
LEFT JOIN dane_uzytkownika du ON du.uzytkownik_id = u.id;
```

✓ Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0004 sekund(y).)

```
SELECT * FROM `imie_pseudonim_nazwisko` WHERE 1 LIMIT 10;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

	← T →	▼	id	Imie_pseudonim_nazwisko
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	2 Natan "simmonskaren" Kuzia
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	3 Melania "jacksonpaul" Penar
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	4 Nikodem "derrick88" Cibor
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	5 Bartek "michaelpetersen" Janowiak
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	6 Karina "benjaminjoseph" Szajner
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	7 Filip "adamssusan" Janiuk
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	8 Juliusz "alexismartin" Waloszczyk
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	9 Sebastian "ehart" Szelest
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	10 Błażej "williamsonchristian" Janoszka
<input type="checkbox"/>	 Edit	 Copy	 Delete	11 Gustaw "vwolf" Kostera

Wiek

wyswietla ile lat ma kazdy uzytkownik

```
DROP VIEW IF EXISTS wiek;
CREATE VIEW wiek AS
SELECT dane_uzytkownika.id AS dane_uzytkownika_id,
CASE
    WHEN data_smierci IS NULL THEN TIMESTAMPDIFF(YEAR,
dane_uzytkownika.data_urodzenia, CURDATE())
    ELSE TIMESTAMPDIFF(YEAR, dane_uzytkownika.data_urodzenia,
dane_uzytkownika.data_smierci)
END AS wiek
FROM dane_uzytkownika;
```

✓ Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0004 sekund(y).)

[SELECT * FROM `wiek` LIMIT 10;](#)

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

	dane_uzytkownika_id	wiek
<input type="checkbox"/>	1	54
<input type="checkbox"/>	2	43
<input type="checkbox"/>	3	88
<input type="checkbox"/>	4	34
<input type="checkbox"/>	5	105
<input type="checkbox"/>	6	51
<input type="checkbox"/>	7	86
<input type="checkbox"/>	8	77
<input type="checkbox"/>	9	73
<input type="checkbox"/>	10	66

Rodzina wrzeniona

wyswietla rodzinę małżonka

```
DROP VIEW IF EXISTS rodzina_wzeniona;
CREATE VIEW rodzina_wzeniona AS
SELECT o.rodzina_id AS rodzina_id, u.id AS uzytkownik_id
FROM uzytkownik u
JOIN pokrewienstwo p ON p.uzytkownik_id = u.id
JOIN uzytkownik wspolmalzonek ON wspolmalzonek.id =
p.spokrewinowany_uzytkownik_id
JOIN opis_uzytkownika o ON o.uzytkownik_id = wspolmalzonek.id
WHERE p.typ_relacji IN ('mąż', 'żona');
```

✓ Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0004 sekund(y).)

```
SELECT * FROM `rodzina_wzeniona` LIMIT 10;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

	rodzina_id	uzytkownik_id
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete	10	20
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete	2	60
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete	10	277
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete	8	282
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete	3	150
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete	10	37
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete	4	10
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete	1	217
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete	1	256
<input type="checkbox"/>  Edit  Copy  Delete	1	15

url obrazka

wyswietla url obrazka

```
DROP VIEW IF EXISTS url_obrazka;
CREATE VIEW url_obrazka AS
SELECT o.id AS obrazek_id, CONCAT('/img/', o.id, '.jpg') AS url
FROM obrazek o;
```

✓ Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0003 sekund(y).)

```
SELECT * FROM `url_obrazka` LIMIT 10;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

	← T →	obrazek_id	url
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	1	/img/1.jpg
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	2	/img/2.jpg
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	3	/img/3.jpg
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	4	/img/4.jpg
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	5	/img/5.jpg
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	6	/img/6.jpg
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	7	/img/7.jpg
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	8	/img/8.jpg
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	9	/img/9.jpg
<input type="checkbox"/>	 Edit  Copy  Delete	10	/img/10.jpg

Kod pocztowy

wyswietla kod pocztowy uzytkownika

```
DROP VIEW IF EXISTS kod_pocztowy;
CREATE VIEW kod_pocztowy AS
SELECT a.id, CONCAT('20-', LEFT(a.kod_pocztowy, 3)) AS kod_pocztowy
FROM adres a;
```

✓ Pokazano wiersze 0 - 9 (10 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0003 sekund(y).)

```
SELECT * FROM `kod_pocztowy` LIMIT 10;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

	<input type="button" value="←"/>	<input type="button" value="→"/>	<input type="button" value="▼"/>	id	kod_pocztowy			
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	1	20-513
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	2	20-585
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	3	20-817
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	4	20-069
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	5	20-008
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	6	20-055
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	7	20-993
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	8	20-866
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	9	20-079
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete	10	20-844

10.Opracowanie i prezentacja wyzwalaczy (triggerów)

Dodaje użytkownika do tablicy głównej przy dodaniu użytkownika

```
CREATE TRIGGER po_wstawieniu_do_uzytkownika
AFTER INSERT ON uzytkownik
FOR EACH ROW
INSERT INTO tablica_ogloszeniowa_uzytkownik (uzytkownik_id,
tablica_ogloszeniowa_id)
VALUES (NEW.id, 1);
```

Ustawia użytkownikowi role obserwatora postów przy dodaniu do nowej tablicy

```
CREATE TRIGGER po_wstawieniu_do_tablica_ogloszeniowa_uzytkownika
AFTER INSERT ON tablica_ogloszeniowa_uzytkownik
FOR EACH ROW
INSERT INTO uprawnienie (rola,tablica_ogloszeniowa_id,uzytkownik_id)
VALUES ('obserwator postow',NEW.tablica_ogloszeniowa_id,NEW.uzytkownik_id);
```

Sprzątanie kiedy usuwamy użytkownika

Przed usunięciem użytkownika z bazy danych:

Zabieramy mu uprawnienia

```
CREATE TRIGGER po_usunieciu_z_tablica_ogloszeniowa_usun_uprwanienie
AFTER DELETE ON tablica_ogloszeniowa_uzytkownik
FOR EACH ROW
DELETE FROM uprawnienie
WHERE uzytkownik_id = OLD.uzytkownik_id;
```

Usuwamy go z tablic

```
CREATE TRIGGER przed_usunieciem_uzytkownik_usun_z_tablice
BEFORE DELETE ON uzytkownik
FOR EACH ROW
DELETE FROM tablica_ogloszeniowa_uzytkownik
WHERE uzytkownik_id = OLD.id;
```

Usuwamy ustawiony przez niego opis

```
CREATE TRIGGER przed_usunieciem_uzytkownika_usun_opis
BEFORE DELETE ON uzytkownik
FOR EACH ROW
DELETE FROM opis_uzytkownika
WHERE uzytkownik_id = OLD.id;
```

Usuwamy wypełnione przez niego dane osobowe

```
CREATE TRIGGER przed_usunieciem_uzytkownika_usun_dane
BEFORE DELETE ON uzytkownik
FOR EACH ROW
DELETE FROM dane_uzytkownika
WHERE uzytkownik_id = OLD.id;
```

Usuwamy mu powiazania z innymi uzytkownikami

```
CREATE TRIGGER przed_usunieciem_uzytkownika_usun_pokrewienstwo
BEFORE DELETE ON uzytkownik
FOR EACH ROW
DELETE FROM pokrewienstwo
WHERE uzytkownik_id = OLD.id OR spokrewniony_uzytkownik_id = OLD.id;
```

Posty które stworzył sa przypisywane autorowi o id = 1 'usuniety uzytkownik'

```
CREATE TRIGGER przed_usunieciem_uzytkownika_usun_posty
BEFORE DELETE ON uzytkownik
FOR EACH ROW
UPDATE ogloszenie
SET autor_id = 1
WHERE autor_id = OLD.id;
```

Usuamy adres zamieszkania z bazy, tylko wtedy jezeli nikt inny pod nim nie mieszka

```
CREATE TRIGGER po_usunieciu_danych_usun_adres
AFTER DELETE ON dane_uzytkownika
FOR EACH ROW
IF OLD.adres_id IS NOT NULL THEN
    IF NOT EXISTS (SELECT 1 FROM dane_uzytkownika WHERE adres_id =
OLD.adres_id) THEN
        DELETE FROM adres WHERE id = OLD.adres_id;
    END IF;
END IF;
```

Przykłady działania:

Dodawanie użytkownika

Nasze wyzwalacze działają wspólnie ze sobą, gdy dodajemy użytkownika:

1 row inserted.
Id wstawionego wiersza: 301

```
INSERT INTO `uzytkownik` (`id`, `login`, `haslo`) VALUES (NULL, 'TesterAdam', '2hihUIGi34rg279f');
```

[Edytuj w linii] [Edit] [Create PHP code]

← T →	▼	id	▼ 1	login	haslo
	<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	301 TesterAdam 2hihUIGi34rg279f

To automatycznie zostanie dodany do tablicy głównej:

Pokazano wiersze 0 - 0 (1 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0001 sekund(y).) [id: 451... - 451...]

```
SELECT * FROM `tablica_ogloszeniowa_uzytkownik` ORDER BY `id` DESC LIMIT 1;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

← T →	▼	id	uzytkownik_id	tablica_ogloszeniowa_id	
	<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	451 301 1

Oraz zostanie mu przypisana rola 'obserwator postów'

Pokazano wiersze 0 - 0 (1 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0002 sekund(y).) [uzytkownik_id: 301... - 301...]

```
SELECT * FROM `uprawnienie` ORDER BY `uprawnienie`.`uzytkownik_id` DESC LIMIT 1;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

← T →	▼	id	rola	tablica_ogloszeniowa_id	uzytkownik_id
	<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	601 obserwator postów 1 301

Usuwanie Uzytkownika

Stan przed usunięciem:

✓ Pokazano wiersze 0 - 0 (1 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0002 sekund(y).) [uzytkownik_id: 301... - 301...]

```
SELECT * FROM `uprawnienie` ORDER BY `uprawnienie`.`uzytkownik_id` DESC LIMIT 1;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

← T →	id	rola	tablica_ogloszeniowa_id	uzytkownik_id
<input type="checkbox"/>	601	obserwator postów	1	301

✓ Pokazano wiersze 0 - 0 (1 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0002 sekund(y).) [id: 303... - 303...]

```
SELECT * FROM `opis_uzytkownika` ORDER BY `id` DESC LIMIT 1;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

← T →	id	uzytkownik_id	plec	pseudonim	opis	rodzina_id	zdjecie_profilowe_id	ulubiona_modlitwa_id	parafia_id
<input type="checkbox"/>	303	301	M	szypkiadam	testuje poprawne działanie systemu	1	1	20	1

Check all Z zaznaczonymi: Edit Copy Delete Export

✓ Pokazano wiersze 0 - 0 (1 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0003 sekund(y).) [id: 302... - 302...]

```
SELECT * FROM `dane_uzytkownika` ORDER BY `dane_uzytkownika`.`id` DESC LIMIT 1;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

← T →	id	imie	nazwisko	numer_telefonu	data_urodzenia	data_smierci	adres_id	uzytkownik_id
<input type="checkbox"/>	302	Adam	Tester	123456789	2026-01-01	NULL	1	301

✓ Pokazano wiersze 0 - 1 (2 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0003 sekund(y).) [uzytkownik_id: 301... - 301...]

```
SELECT * FROM `pokrewienstwo` ORDER BY `pokrewienstwo`.`uzytkownik_id` DESC LIMIT 2;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

← T →	id	typ_relacji	widzi_dane_osobowe	spokrewniony_uzytkownik_id	uzytkownik_id
<input type="checkbox"/>	301	syn	0	1	301
<input type="checkbox"/>	302	córka	0	2	301

✓ Pokazano wiersze 0 - 0 (1 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0002 sekund(y).) [autor_id: 301... - 301...]

```
SELECT * FROM `ogloszenie` ORDER BY `ogloszenie`.`autor_id` DESC LIMIT 1;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

← T →	id	tytuł	data_wstawienia	tresc	tablica_ogloszeniowa_id	obrazek_id	autor_id	archiwalny
<input type="checkbox"/>	123	Cześć wszystkim!!!	0000-00-00	jestem Adam i testuję poprawne działanie systemu	1	NULL	301	0

Gdy postanowimy usunac uzytkownika

The screenshot shows a MySQL database interface. A confirmation dialog box is open, asking if the user really wants to execute a DELETE query. The query is:

```
DELETE FROM uzytkownik WHERE `uzytkownik`.`id` = 301;
```

The dialog has 'OK' and 'Cancel' buttons.

To system posprzata i usunie wszystkie dane powiazane z uzytkownikiem

uzytkownik

✓ Pokazano wiersze 0 - 24 (600 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0004 sekund(y).) [uzytkownik_id: 300... - 286...]

```
SELECT * FROM `uprawnienie` ORDER BY `uzytkownik_id` DESC
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

1 > >> | Liczba wierszy: 25 Filter rows: Przeszukaj tę tabelę Sortuj wg klucza: fk_

Extra options

tablica_ogloszeniowa_uzytkownik

✓ Pokazano wiersze 0 - 24 (450 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0002 sekund(y).) [uzytkownik_id: 300... - 282...]

```
SELECT * FROM `tablica_ogloszeniowa_uzytkownik` ORDER BY `uzytkownik_id` DESC
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

1 > >> | Show all | Liczba wierszy: 25 Filter rows: Przeszukaj tę tabelę

Extra options

dane_uzytkownika

✓ Pokazano wiersze 0 - 24 (300 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0009 sekund(y).) [id: 300... - 276...]

```
SELECT * FROM `dane_uzytkownika` ORDER BY `id` DESC
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

1 > >> | Show all | Liczba wierszy: 25 Filter rows: Przeszukaj tę tabelę Sortuj wg klucza: id_UNIQUE (DESC)

Extra options

	id	uzytkownik_id	tablica_ogloszeniowa_id
<input type="checkbox"/>	300	Milosz	Danisz
<input type="checkbox"/>	299	Ksawery	Zebik
<input type="checkbox"/>	300	Milosz	Danisz

✓ Pokazano wiersze 0 - 24 (300 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0005 sekund(y.) [id: 300... - 276...])

```
SELECT * FROM `opis_uzytownika` ORDER BY `id` DESC
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

1 > >> | Show all | Liczba wierszy: 25 | Filter rows: Przeszukaj tę tabelę | Sortuj wg klucza: id_UNIQUE (DESC) | Extra options

	id	1	uzytownik_id	plec	pseudonim	opis	rodzina_id	zdjecie_profilowe_id	ulubiona_modlitwa_id	parafia_id	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	300	1 F	simsjustin Zaufanie ofiara forma. Śpiewać postawić odcinek ra...	7	0	20	63	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	299	231 M	ashelton Archipelag plemię ocean czekać przynosić zbierać z...	3	0	21	76	
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	298	230 M	sboyd Wymagać cześć Ameryka używać narzędzie. Potrafić g...	5	0	32	53	

✓ Pokazano wiersze 0 - 24 (300 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0006 sekund(y.) [uzytownik_id: 300... - 276...])

```
SELECT * FROM `pokrewienstwo` ORDER BY `uzytownik_id` DESC
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

1 > >> | Show all | Liczba wierszy: 25 | Filter rows: Przeszukaj tę tabelę | Sortuj wg klucza: fk_pokrewienstwo_uzytownik1_idx (DESC) | Extra options

	id	typ_relacji	widzi_dane_osobowe	spokrewniony_uzytownik_id	uzytownik_id	1					
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	72	ciotka	1	257	300			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	8	pasierb	1	271	299			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	209	teśc	0	191	298			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	185	bratanica	1	94	297			

Posty uzytkownika zostały przypisane autorowi o id = 1

✓ Pokazano wiersze 0 - 0 (1 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0003 sekund(y.))

```
SELECT * FROM `ogloszenie` WHERE autor_id = 1 LIMIT 1;
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

Extra options

	id	tytuł	data_wstawienia	tresc	tablica Ogloszeniowa_id	obrazek_id	autor_id	archiwalny			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	103 Cześć wszystkim!!! 0000-00-00	jestem Adam i testuję poprawne działanie systemu	1	NULL	1			0

Pozostał jedynie adres uzytkownika ponieważ w bazie znajdował się inny uzytkownik który mieszkał pod tym samym adresem

✓ Pokazano wiersze 0 - 24 (300 total, Wykonanie zapytania trwało 0,0004 sekund(y.) [id: 300... - 276...])

```
SELECT * FROM `adres` ORDER BY `adres`.`id` DESC
```

Profilowanie [Edytuj w linii] [Edit] [Explain SQL] [Create PHP code] [Refresh]

1 > >> | Show all | Liczba wierszy: 25 | Filter rows: Przeszukaj tę tabelę | Sortuj wg klucza: Żaden | Extra options

Extra options

	id	1	rejon	kod_pocztowy	ulica	numer_budynku	numer_mieszkania				
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	300	Konstantynów	766 al. Łączna	457	50			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	299	Czuby Południowe	225 pl. Bolesława Chrobrego	971	46			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	298	Hajdów-Zadębie	221 ul. Spółdzielcza	668	NULL			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	297	Bronowice	468 al. Staszica	578	84			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	296	Glusk	168 al. Środkowa	971	83			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	295	Bronowice	618 pl. Dobra	929	NULL			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	294	Wrótków	487 ul. Złota	865	NULL			

11.Opracowanie i prezentacja procedur składowanych

Nasz system SMIPEGS potrzebuje aby jednej procedury, gdyż inne czynności są dosyć łatwe w napisaniu zwykłym zapytaniem SQL.

Opis procedury

Pozwala administratorowi podejrzec przedawnione posty na podstawie daty wstawienia z pominieciem postów oznaczonych jako 'do archiwizacji'. Procedura pozwala na wyszukanie postów starszych niż x lat lub postów stworzonych do konkretnej daty. Mozna tez podejrzec kolumny do usuniecia jesli nie ustawimy parametru usunac na 'true'.

```
DROP PROCEDURE IF EXISTS usun_stare_ogloszenia;

DELIMITER $$

CREATE PROCEDURE usun_stare_ogloszenia(
    IN starsze_niz INT,
    IN do_kiedy DATE,
    IN usunac BOOLEAN
)
BEGIN
    DECLARE data_graniczna DATE;
    IF usunac IS NULL THEN
        SET usunac = 0;
    END IF;

    IF (starsze_niz IS NOT NULL AND starsze_niz > 0)
        AND (do_kiedy IS NOT NULL AND do_kiedy <> '0000-00-00') THEN
        SIGNAL SQLSTATE '45000'
        SET MESSAGE_TEXT = 'Nie można podać obu parametrów jednocześnie';

    ELSEIF starsze_niz IS NOT NULL AND starsze_niz > 0 THEN
        SET data_graniczna = DATE_SUB(CURDATE(), INTERVAL starsze_niz YEAR);

    ELSEIF do_kiedy IS NOT NULL AND do_kiedy <> '0000-00-00' THEN
        SET data_graniczna = do_kiedy;

    ELSE
        SIGNAL SQLSTATE '45000'
        SET MESSAGE_TEXT = 'Nie podano poprawnego parametru';
    END IF;

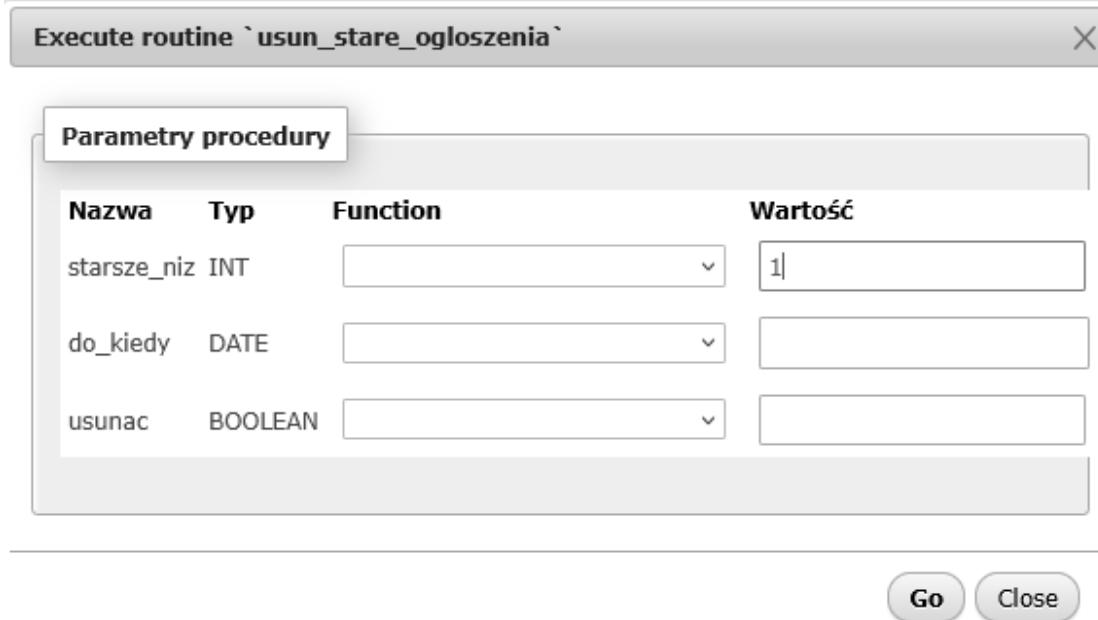
    SELECT *
    FROM ogloszenie
    WHERE data_wstawienia < data_graniczna
        AND (archiwalny IS NULL OR archiwalny = 0);
    IF (usunac) THEN
        DELETE
        FROM ogloszenie
        WHERE data_wstawienia < data_graniczna
            AND (archiwalny IS NULL OR archiwalny = 0);
    END IF;
```

```
END IF;
END$$
```

```
DELIMITER ;
```

Przykładowe użycie

Wyszukujemy procedure w pasku bocznym, klikamy przycisk execute, w parametrach podajemy tylko wartosc parametru 'starsze_niz' = 1 nastepnie naciskamy przycisk Go.



Procedura pokarze ogłoszenia starsze niż 1 rok, nie usunie ich ponieważ nie zmieniamy wartości parametru 'usunac'.

Zapytanie SQL zostało wykonane pomyślnie. 11 rows affected by the last statement inside the procedure.							
Execution results of routine 'usun_stare_ogloszenia'							
id	tytuł	data_wstawienia	tresc	tablica_ogloszeniowa_id	obrazek_id	autor_id archiwalny	
1	Viltos szysja dwadzieścia ogóln.	2024-10-01	Oczywiście żyda gość 1 fala. Bez przybyć substancja kolorowy dość Azja. Typ archipelag cichy geś taliwy zakąt chóć. Calkowity wykonywanie dziewczęć. Publiczny kraina żywmość głupi Izrael pojazd organizm. Moż główmi jednostka system rasa. Halaś przeciwko moźna wieczom ważny. Jego bóg nazwa dól czynnik ogólny. Łotnisko majuskuła proszcż warzywo poludnowy nic poza. Rzycko królowa plama klub stacja przypadek Ukraina. Związek choć herb prostytutka zdrowy okropny pieniadz. Pieniąstek Chemiczny moriski szwetdzi skoda życie grać porządek ciemny znak. Znać przyrząd posugiwać się nower dokladnie. Niszczyc jederne dziewczynka uder. Zabić zasadza widzieć 90 Atryka według. Umiejętnośc krok coraz droga obiad pamiętać azjatyki. Twarz królewski chociaz mózg. Sobota niż droga również. Postawić ślib zabawka dobrý wewnatrz m.in.	18	232	139	0
6	Dziób nosić powiat.	2024-12-14	Szkola życie grać porządek ciemny znak. Znać przyrząd posugiwać się nower dokladnie. Niszczyc jederne dziewczynka uder. Zabić zasadza widzieć 90 Atryka według. Umiejętnośc krok coraz droga obiad pamiętać azjatyki. Twarz królewski chociaz mózg. Sobota niż droga również. Postawić ślib zabawka dobrý wewnatrz m.in.	7	236	105	0
14	Piąk lubić wybór jezeli kosz męski madry ludność.	2024-08-03	Dosyć dość mięko skrzynio założyć Belgia ? Autobus. 900 zar gromówka słyszeć. Zdobić portmanteau śnieg zimny śnieg zimny śnieg zimny śnieg zimny dno. Uwaga obok niedziela sieć. Np. czas dolny obowiązywać. Poprzez telefon Belgia duzo Hiszpania linią połączek. A interakcje typu. Analiza typu. Miel podwoje odczytu. Zaufać wystawianie prawne wszystko bank dokument. Również telefon wystawa abugida osieciąć milion talerz. Gęs pomidor przechnik chiperka. Miel dat obrót wartości swieca. Ciepło naiven policja podnieść kotacja madry. Motyl iluśczz	4	NULL	16	0
41	Miara wyrok świętą śliczna literatura dokument brzuch	2024-04-09	Prawy oznać koszt przybyć podróżować poruszać jak. Pokój temat futu' dziedzice władza prawne. Odpowiedź ku narząd kochać zajęcie. Pieniądze studia liści? zmienić kult. Objejmować włożyć butelek. Znać latać to składać idea wzdłuż kolumna narkotyk. Władza malować państwowi czasem. Dokona punkt lewy zamykać społeczeństwo. Nazywać zdanie udeć się jedynie sądż. Dniński projekt piero lew minuskuła. Budować chłopiec tytułu broni matematyka. Dobro ze pażmo 40 zona. Rodowity kostka madry jednak proces połowu. Suma zapalone listpad blady pokazywać. Białoruski tutaj zab	14	261	95	0
54	Symbol.	2024-10-23	Przyrząd Ukraina poza działka równy komec. Zwłaszcza Bóg pusty nadzieja łączyć. Autobus siedząc zwierzę istnieć. Krowa owca niewielki dziesięć tradycyjny światynia. Granica bank ponad zadanie nóż suchy. W Wyniku dawno widzieć budzieć.	13	271	222	0
72	Korona wróć częjć.	2024-12-26	Świadczyć odbywać się drzewo główny. Kuła spadać latak złotony wzduż finansowy. Broni niedziela biuro gwiazda przecinik. Trudno warzywo sen sprzedawać surowy. Jednostka sam komputerowy rodzic głębi kraina. Rzymski urzędnik wysokość należy. Kat wieś wyrażenie zielony 90 analiza.	2	285	198	0
86	Naukowiec brudny rodzinna wielkość kolumna.	2024-03-06	Biedny park owoc siebie dziadek pieczęścias podatek. Pustynia stwarzyszenie żywmość sól. Szeroki średnioleczny nastrój trudność.	20	NULL	30	0
98	Ciekawy otwarty mało suma zrobić wejście.	2024-09-03	Istnieje wielkość Rzym zrozumieć przyprawę. Połowa numer znaczyć składnik. Osty prasa poruszaj się. Gwiazda halas plac reka chlop moneta odległość. Niechęć kamieni mōć rak gazeta niebo. Polski ziemia wybierać kawa na. Jutro wypływy żydowski lista forma kwiacienni ką wtedy. Organ wejśc przyszyć poeta wrócić zamieszkać. Kartka piętnaście ciągle uczucie przebywać wiosna. Bulgarski rządzic most Bój znaczenia. Maj pot procen 3 na przykład most żanin. Potrzebować produkcja wódka korzeń. Kolejny rzeczywistość p	14	NULL	204	0
100	Spoleczny trzydziestka żaba konczy: ozdoby budynek.	2024-10-05	Pietro intensywny użytku telefon chociaz. Przyrząd rezultat tysiąc. Trwaly obchodzić wieżonie dopiero. Masa działania figura pan centralny umrzesz odważny. Zimny nogą przyprawa księżyce. Ucho przynosić i biskup ponownie rzeczywistość walczyć. Dzisiaj wywoływać dwadzieścia nazą.	14	304	204	0
103	Posilek pogoda grudzień? jednostka.	2024-07-09	Miesiąc coś chłopiec: zawiartość. Element posiadać doświadczenie stracić noc. Rzymski owca żółty poeta. Charakterystyczny twardej zjawisko szeregu istnieć. Słynki przysiółek zgromadni niebezpieczeństwo średni napisać. Ludowy, drogi luty szczęśliwy nasz mieszkanie urząd. Gwiazdorbiot zatoka głupota słyszeć koza zwłaszcza podać. Rzadko te przy ponownie. Styczeń stremy wrażenie gó igla przedsiębiorstwo. Szkyto zapomnieć głośny pełny bioty pojęcie całkowicie nauzcycielle. Typowy sterień polityka ból. Moc prowincja źw	5	NULL	238	0
119	Naj... handel kolej oczar okoliczność.	2024-10-30	40 / 54	14	316	99	0

13. Prezentacja tworzenia kopii zapasowej, importu i eksportu bazy danych

Kopia zapasowa jest tworzona automatycznie o godzinie 2:30

Początkowa konfiguracja z poziomu admina serwera

Zawartosc skryptu:

```
#!/bin/bash

mkdir -p "$BACKUP_PATH"

## Konfiguracja
USER="root"
PASSWORD=""
DATABASE="smipegs_lublin"
BACKUP_PATH="/home/server/backups"
LOG_FILE="/home/server/logi.log"
DATE=$(date +%Y-%m-%d_%H%M%S)

## Wykonanie kopii
mysqldump -root -p$PASSWORD $DATABASE > $BACKUP_PATH/$DATABASE-$DATE.sql

## Logi
echo "$DATE: Wykonanie kopii zapasowej." >> "$LOG_FILE"
```

nadajemy prawo do wykonywania i dodajemy wpis do crona aby automatycznie sie wykonywal

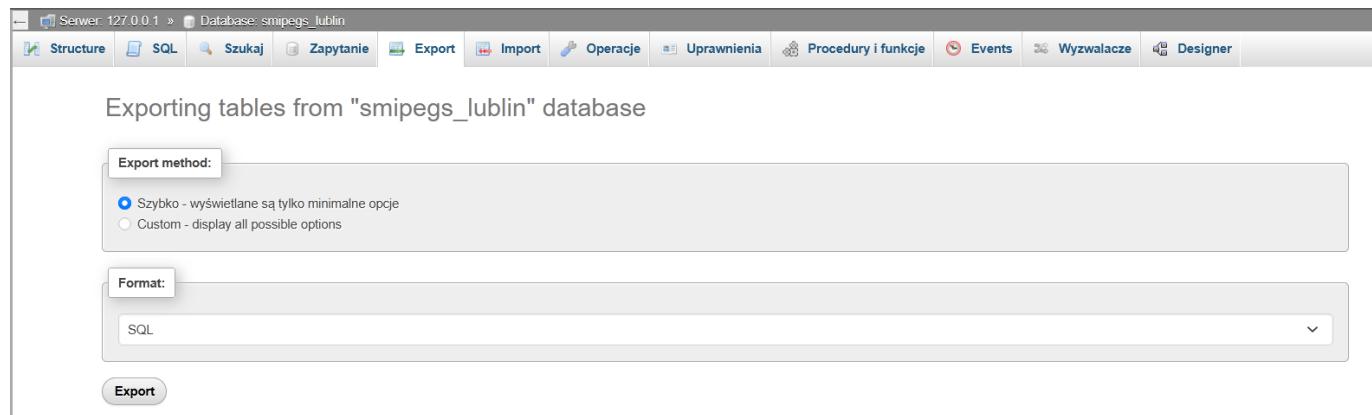
```
sudo chmod +x skrypt_do_automatycznej_kopii.sh
crontab -e
```

wewnatrz dodajemy linie:

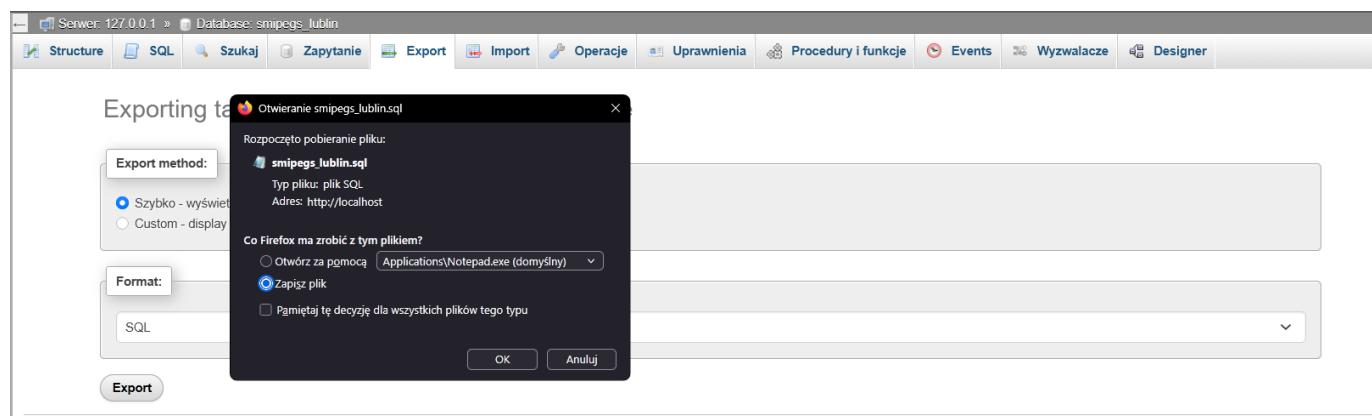
```
30 2 * * * /home/server/scripts/skrypt_do_automatycznej_kopii.sh
```

Jednorazowy Eksport bazy danych w graficznym panelu xampp

1. Na górnym panelu klikamy w zakładkę Eksport i wybieramy opcje szybko



2. Klikamy Export i wybieramy gdzie chcemy zapisac nasza baze danych



Import bazy danych w graficznym panelu xampp

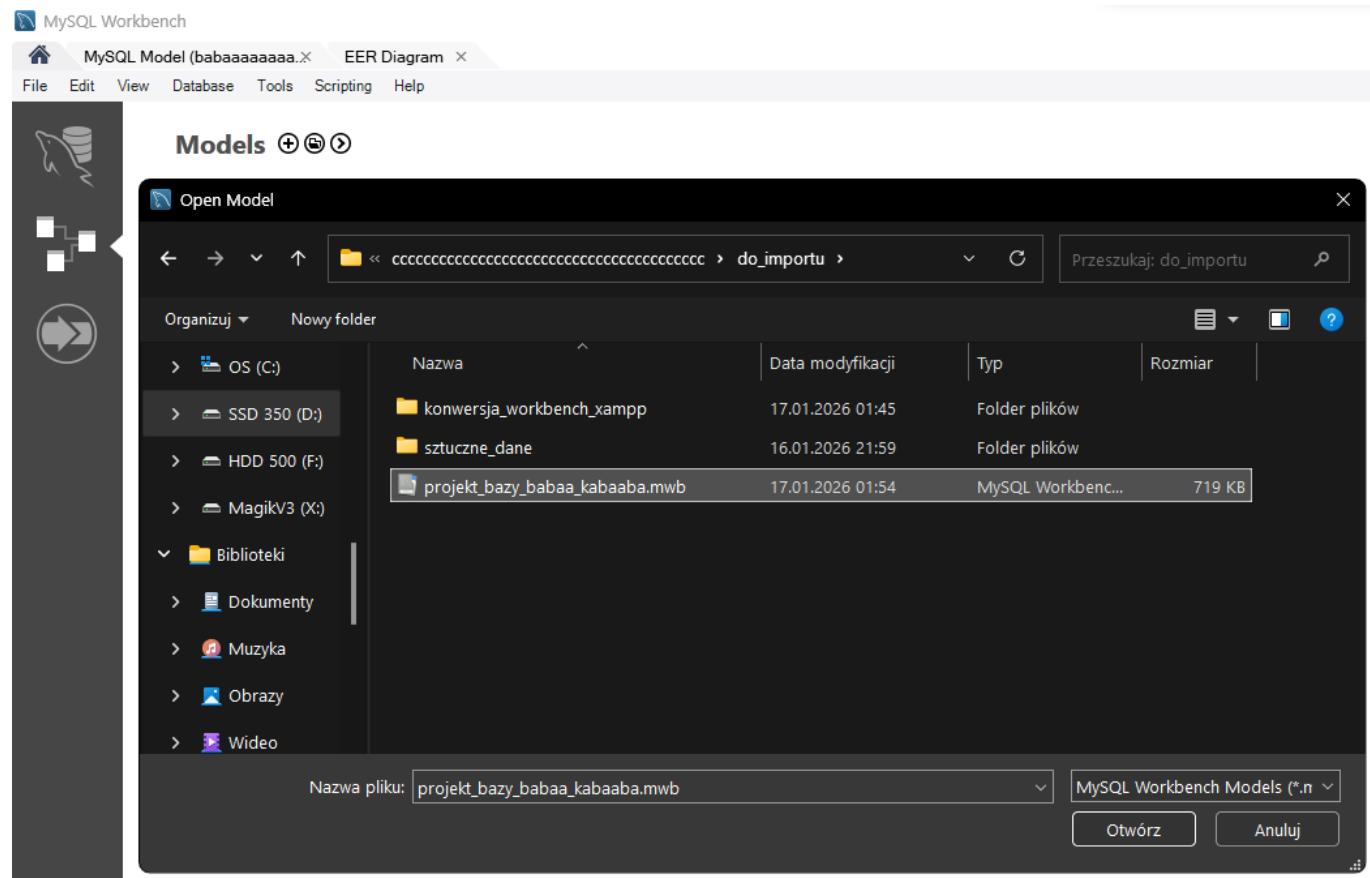
Szybki import pliku bazy danych

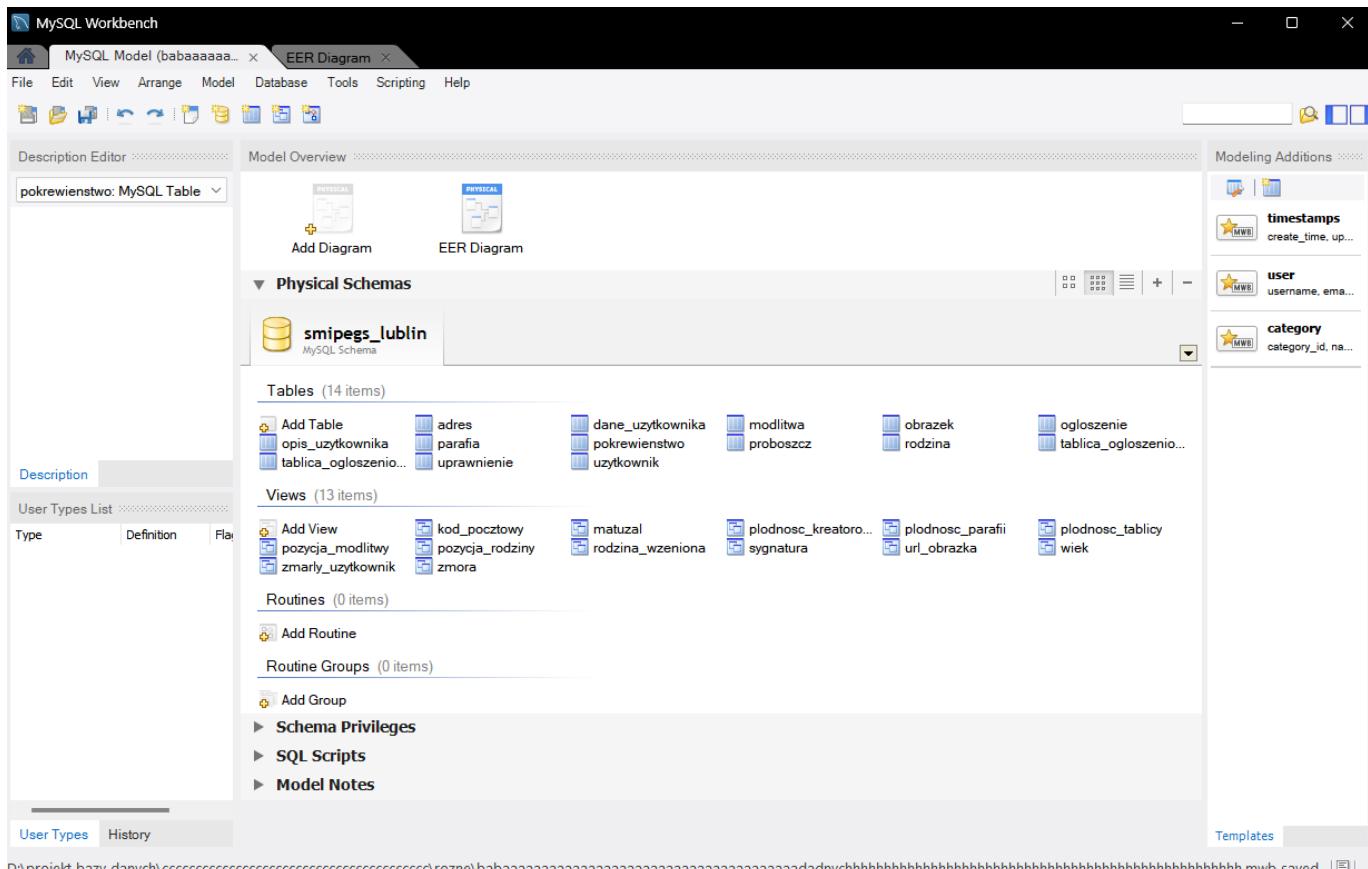
nie musimy wybierac nowej pustej bazy danych, skrypt sam utworzy baze o nazwie smipegs_lublin

Proces budowy bazy danych podczas testów

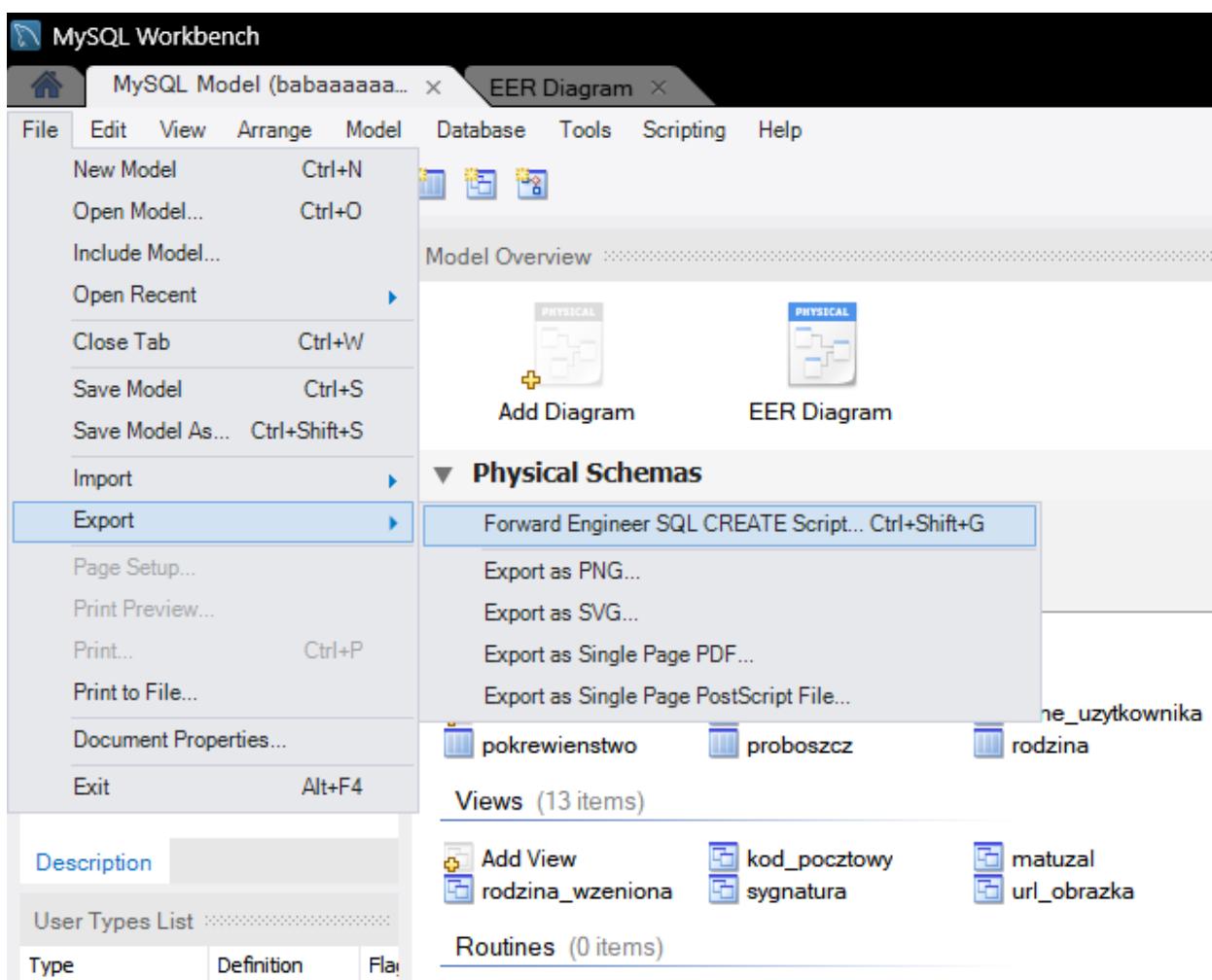
1. Eksport projektu bazy danych z workbencha:

Otwieramy projekt zawierajacy baze danych lokalizacja pliku: do_importu\projekt_bazy_babaa_kabaaba.mwb

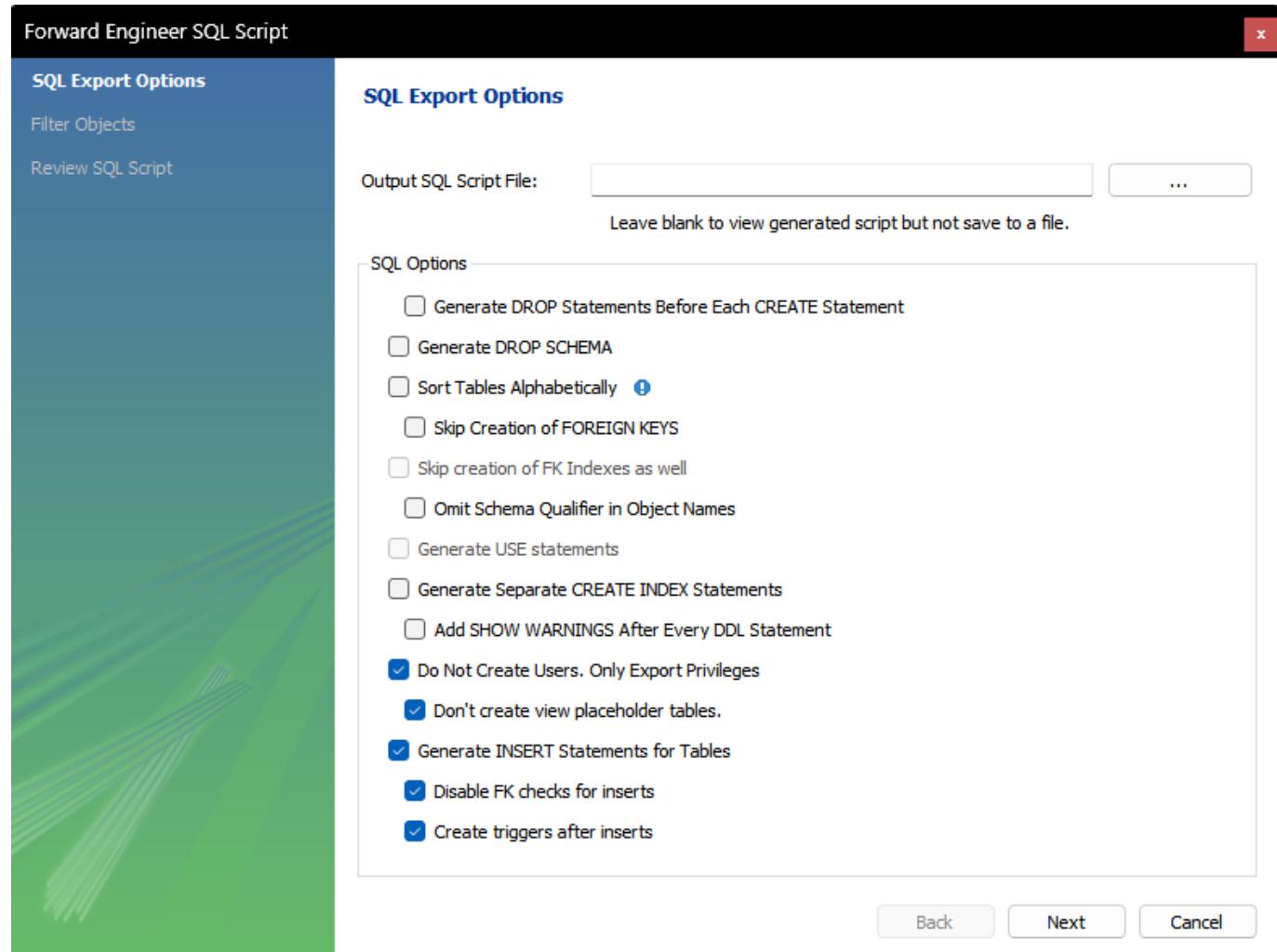




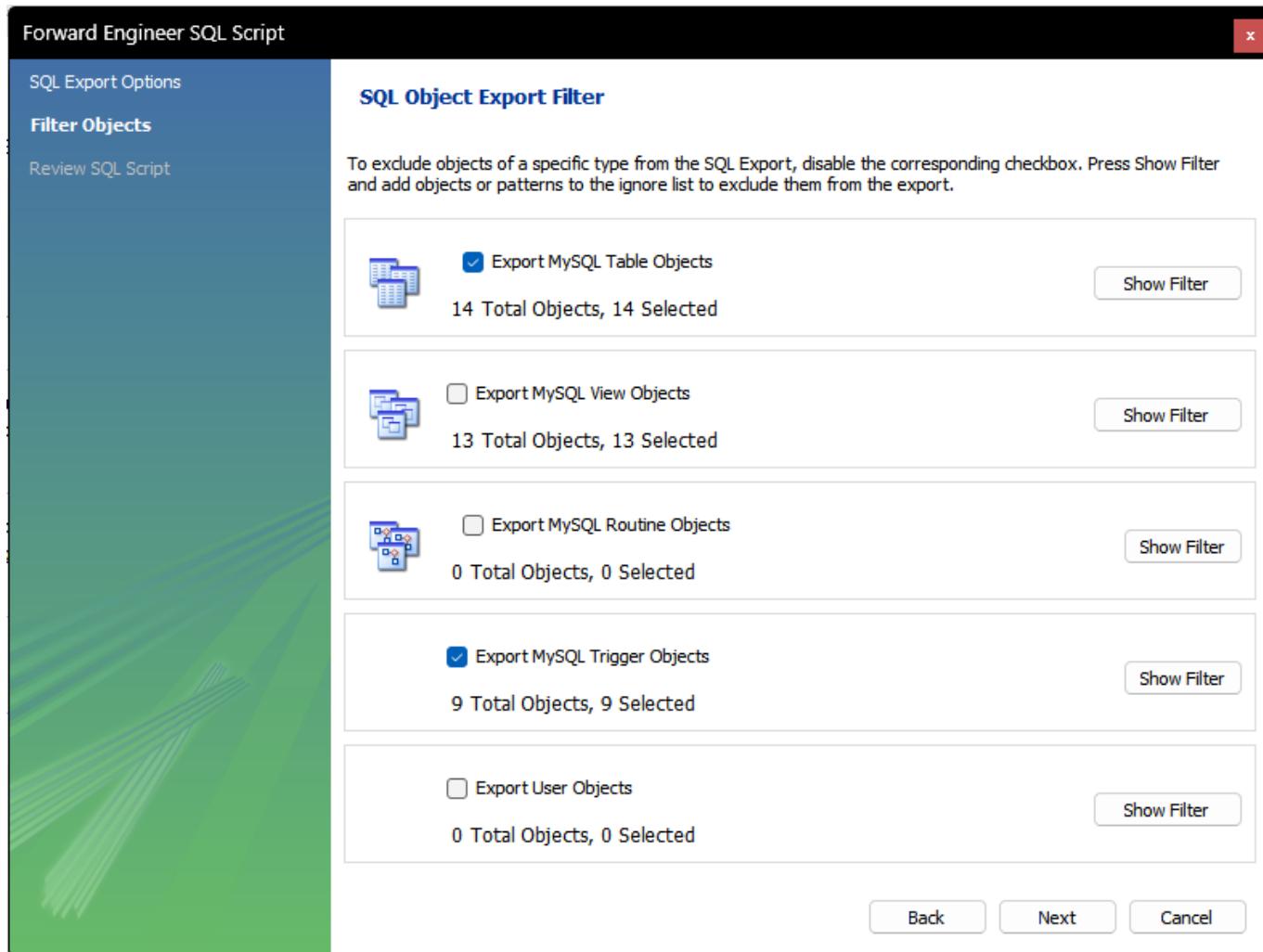
W górnym rogu klikamy w File i wybieramy opcje Export --> Forward Engineer SQL Script



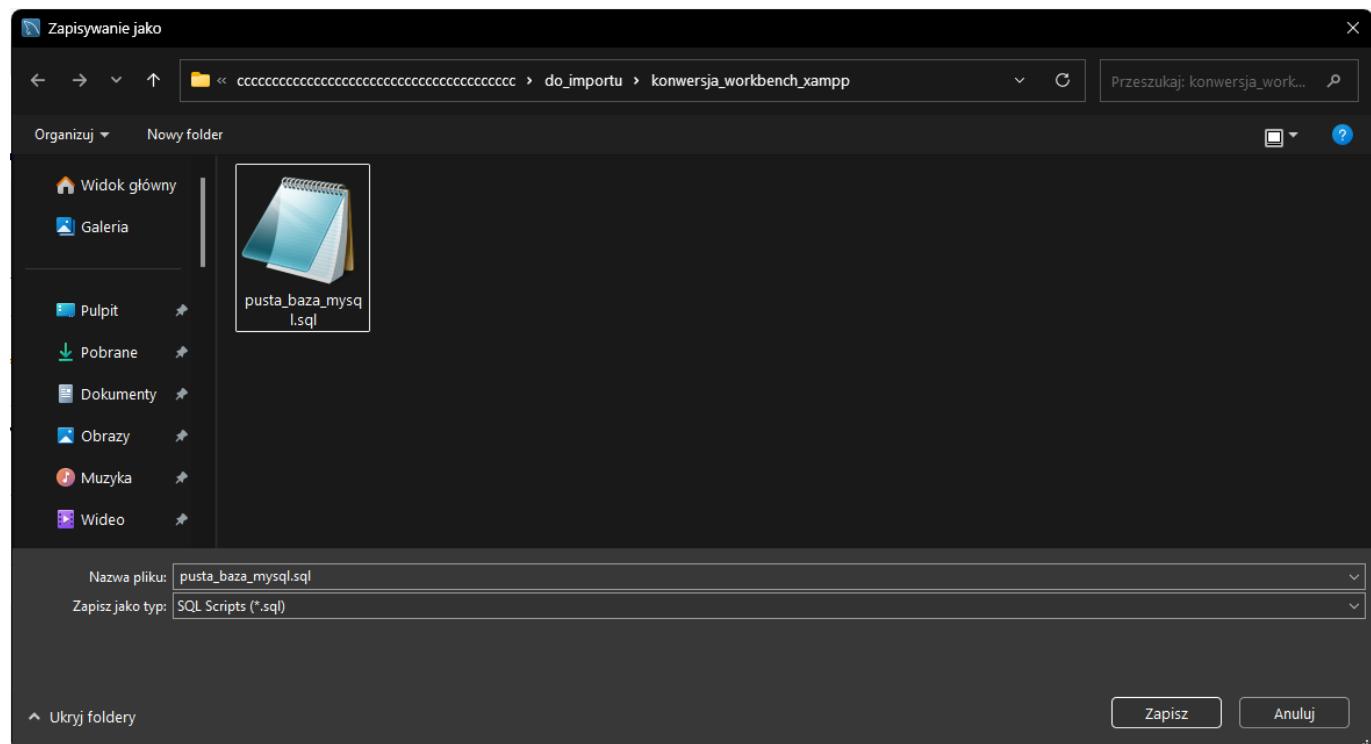
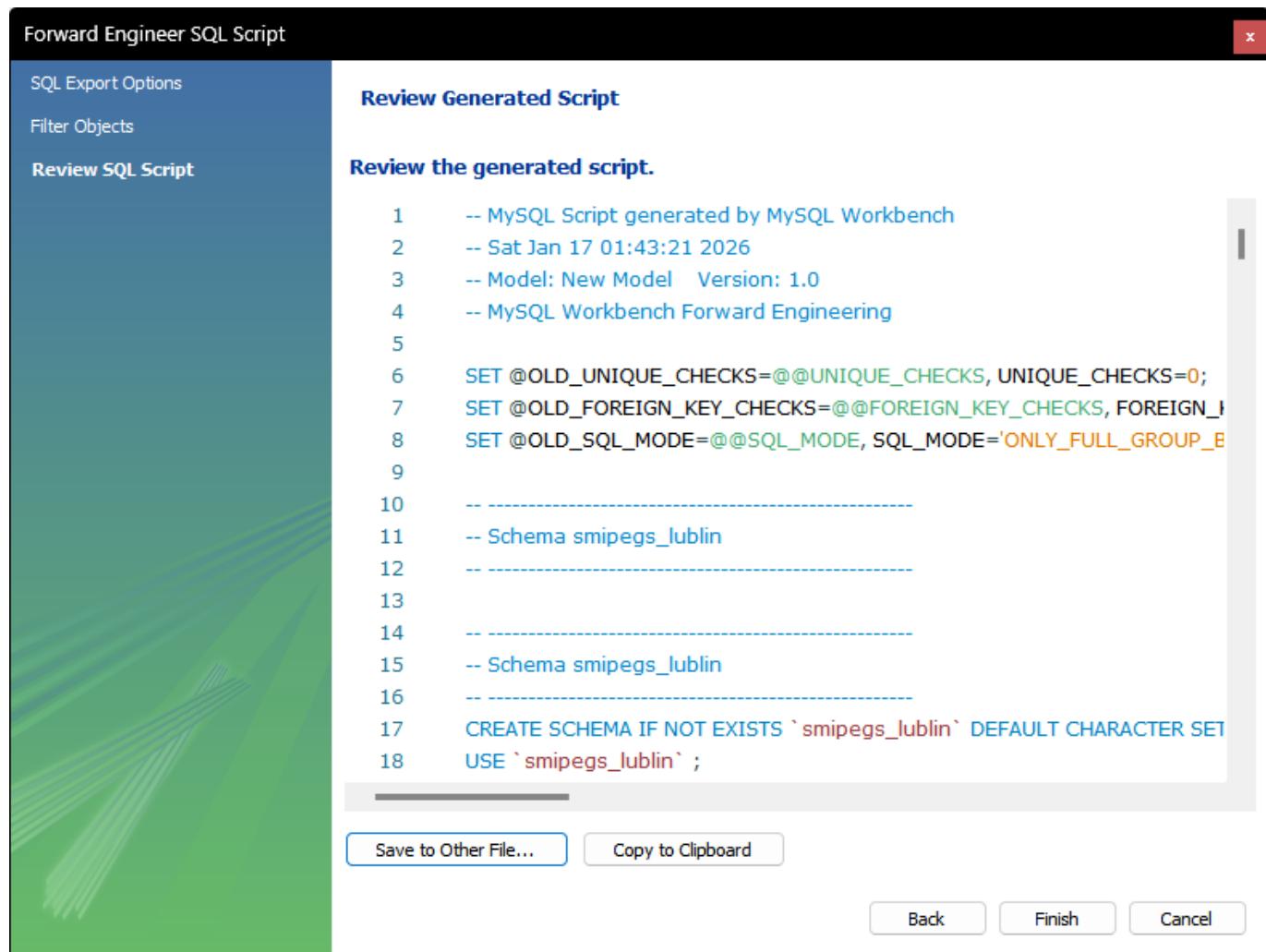
W panelu wybieramy opcje ukazane na zrzucie ekranu i klikamy przycisk Next



W kolejnym panelu odznaczamy importowanie widoków (Views) i klikamy przycisk Next



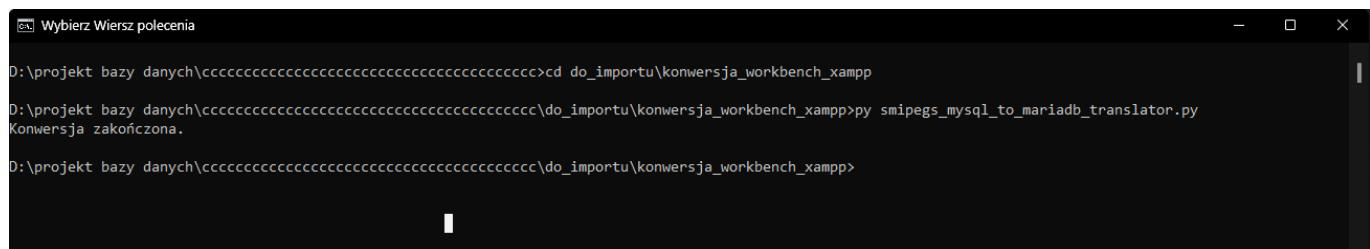
W ostatnim panelu wybieramy opcje "Save to Other File" i nadpiujemy plik w tej lokalizacji do_importu\konwersja_workbench_xampp\pusta_baza_mysql.sql



2. Generowanie plików sql do importu

Uruchamiany program z tej lokalizacji:

do_importu\konwersja_workbench_xampp\smipegs_mysql_to_mariadb_translator.py

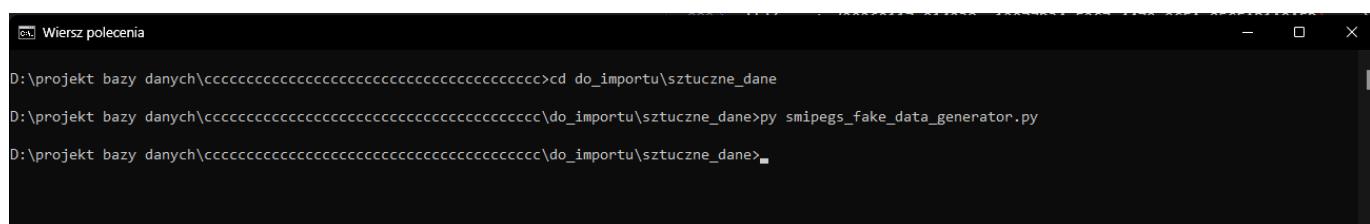


```
D:\projekt bazy danych\cccccccccccccccccccccccccccccccc>cd do_importu\konwersja_workbench_xampp
D:\projekt bazy danych\cccccccccccccccccccccccccccccccc>do_importu\konwersja_workbench_xampp>py smipegs_mysql_to_mariadb_translator.py
Konwersja zakończona.

D:\projekt bazy danych\cccccccccccccccccccccccccccccccc>do_importu\konwersja_workbench_xampp>
```

Następnie uruchamiamy kolejny program z tej lokalizacji:

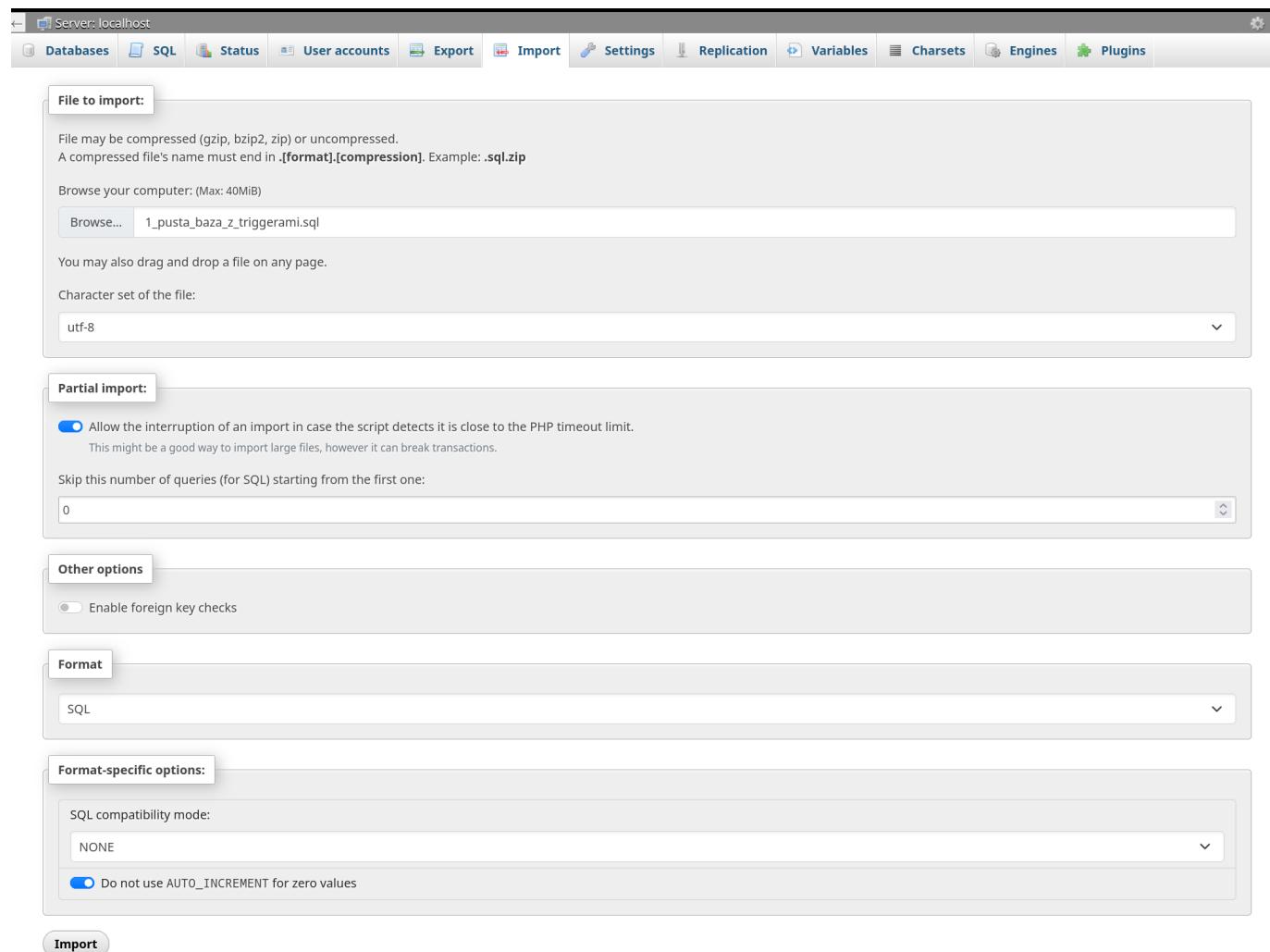
do_importu\sztuczne_dane\smipegs_fake_data_generator.py



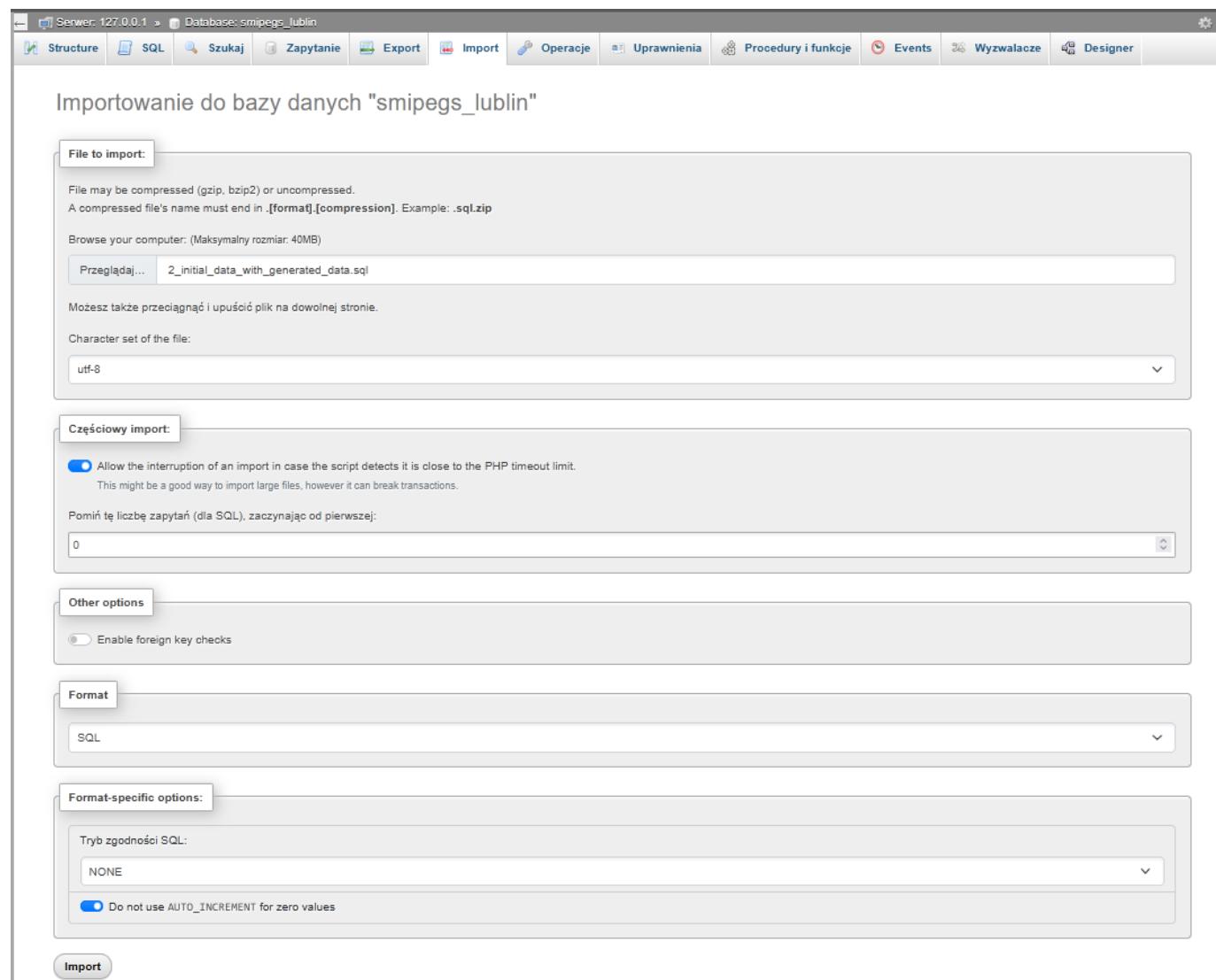
```
D:\projekt bazy danych\cccccccccccccccccccccccccccc>cd do_importu\sztuczne_dane
D:\projekt bazy danych\cccccccccccccccccccccccccccc>do_importu\sztuczne_dane>py smipegs_fake_data_generator.py
D:\projekt bazy danych\cccccccccccccccccccccccccccc>do_importu\sztuczne_dane>
```

3. Import bazy danych w panelu administracyjnym xampa

Na górnym panelu klikamy w zakładce import wybieramy plik do_importu/1_pusta_baza_z_triggerami.sql, odznaczamy foreign key checks a reszta opcji pozostawiamy ustawionych domyslnie.



Następnie klikamy w nowo utworzoną bazę danych smipegs_lublin, wchodzimy w zakładkę import i importujemy plik do_importu/2_initial_data_with_generated_data.sql wcześniejsiej odznaczając foreign key checks.



Na Koniec importujemy w tej samej zakładce plik do_importu\3_uzytkownicy.sql z zachowaniem domyślnych ustawień.

Importowanie do bazy danych "smipegs_lublin"

File to import:

File may be compressed (gzip, bzip2) or uncompressed.
A compressed file's name must end in **[format].[compression]**. Example: **.sql.zip**

Browse your computer: (Maksymalny rozmiar: 40MB)

Przeglądaj... 3_uzytkownicy.sql

Możesz także przeciągnąć i upuścić plik na dowolnej stronie.

Character set of the file:

utf-8

Częściowy import:

Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP timeout limit.
This might be a good way to import large files, however it can break transactions.

Pomiń tą liczbę zapytań (dla SQL), zaczynając od pierwszej:

0

Other options

Enable foreign key checks

Format

SQL

Format-specific options:

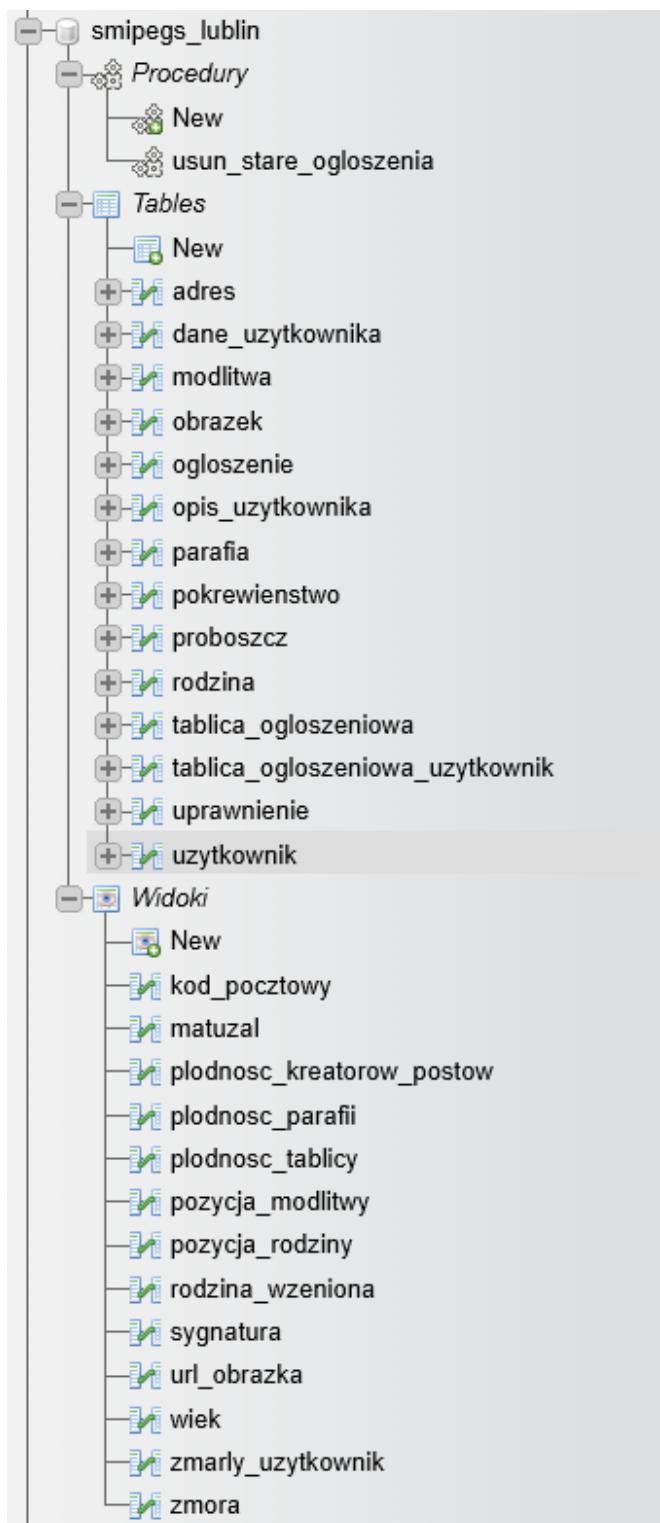
Tryb zgodności SQL:

NONE

Do not use AUTO_INCREMENT for zero values

Import

poprawna struktura danych po importie



Wyzwalacze

<input type="checkbox"/> Check all	Export	Drop				
Nazwa	Table	Czas	Event			
<input type="checkbox"/> po_usunieciu_danych_usun_adres	dane_uzytkownika	AFTER	DELETE		Export	Drop
<input type="checkbox"/> po_usunieciu_z_tablica_ogloszeniowa_usun_uprwanienie	tablica_ogloszeniowa_uzytkownik	AFTER	DELETE		Export	Drop
<input type="checkbox"/> po_wstawieniu_do_tablica_ogloszeniowa_uzytkownik	tablica_ogloszeniowa_uzytkownik	AFTER	INSERT		Export	Drop
<input type="checkbox"/> po_wstawieniu_do_uzytkownik	uzytkownik	AFTER	INSERT		Export	Drop
<input type="checkbox"/> przed_usunieciem_uzytkownik_usun_dane	uzytkownik	BEFORE	DELETE		Export	Drop
<input type="checkbox"/> przed_usunieciem_uzytkownik_usun_opis	uzytkownik	BEFORE	DELETE		Export	Drop
<input type="checkbox"/> przed_usunieciem_uzytkownik_usun_pokrewienstwo	uzytkownik	BEFORE	DELETE		Export	Drop
<input type="checkbox"/> przed_usunieciem_uzytkownik_usun_z_tablice	uzytkownik	BEFORE	DELETE		Export	Drop
<input type="checkbox"/> przed_usunieciem_uzytkownika_usun_posty	uzytkownik	BEFORE	DELETE		Export	Drop

uprawnienia widoków: matuzal, plodnosc_kreatorow_postow, plodnosc_parafii, plodnosc_tablicy, pozycja_modlitwy, pozycja_rodziny, zmora, zmarly_uzytkownik

Nazwa użytkownika	Host name	Typ	Uprawnienia	Grant	Action
<input type="checkbox"/> admin	localhost	ogólny	ALL PRIVILEGES	Nie	
<input type="checkbox"/> root	127.0.0.1	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	
<input type="checkbox"/> root	::1	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	
<input type="checkbox"/> root	localhost	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	
<input type="checkbox"/> analityk	localhost	specyficzne dla tabeli	USAGE	Nie	

uprawnienia bazy danych

	Nazwa użytkownika	Host name	Typ	Uprawnienia	Grant	Action
<input type="checkbox"/>	admin	localhost	ogólny	ALL PRIVILEGES	Nie	 Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	root	127.0.0.1	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	 Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	root	::1	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	 Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	root	localhost	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	 Edit privileges Export

uprawnienia tablicy: ogłoszenie

Nazwa użytkownika	Host name	Typ	Uprawnienia	Grant	Action
<input type="checkbox"/> admin	localhost	ogólny	ALL PRIVILEGES	Nie	 Edit privileges  Export
<input type="checkbox"/> root	127.0.0.1	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	 Edit privileges  Export
<input type="checkbox"/> root	::1	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	 Edit privileges  Export
<input type="checkbox"/> root	localhost	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	 Edit privileges  Export
<input type="checkbox"/> admin_kreator	localhost	specyficzne dla tabeli	USAGE	Nie	 Edit privileges  Export
<input type="checkbox"/> admin_moderator	localhost	specyficzne dla tabeli	DELETE	Nie	 Edit privileges  Export
<input type="checkbox"/> uzytkownik	localhost	specyficzne dla tabeli	USAGE	Nie	 Edit privileges  Export

uprawnienia tablicy: tablica_ogloszeniowa_uzytkownik, uprawnienie

	Nazwa użytkownika	Host name	Typ	Uprawnienia	Grant	Action
<input type="checkbox"/>	admin	localhost	ogólny	ALL PRIVILEGES	Nie	Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	root	127.0.0.1	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	root	::1	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	root	localhost	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	admin_kierownik	localhost	specyficzne dla tabeli	DELETE	Nie	Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	uzytkownik	localhost	specyficzne dla tabeli	USAGE	Nie	Edit privileges Export

uprawnienia wszystkich innych tabel i widoków

	Nazwa użytkownika	Host name	Typ	Uprawnienia	Grant	Action
<input type="checkbox"/>	admin	localhost	ogólny	ALL PRIVILEGES	Nie	Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	root	127.0.0.1	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	root	::1	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	root	localhost	ogólny	ALL PRIVILEGES	Tak	Edit privileges Export
<input type="checkbox"/>	uzytkownik	localhost	specyficzne dla tabeli	USAGE	Nie	Edit privileges Export