

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. Zróznicowane zapytania sql
 - 8. Opracownie i prezentacja zapytań modyfikujących dane w bazie
 - Stworzenie zmory
 - Rozwód
 - Ślub
 - Degradacja nieaktywnych kreatorów postów

- 9. Opracowanie i prezentacja widoków
 - Statystyki
 - Plodnosc_kreatorow_postow
 - Plodnosc tablicy
 - Plodnosc parafii
 - Pozycja modlitwy
 - Pozycja rodziny
 - Matuzal
 - Zmora
 - Zmarły użytkownik
 - Dane zależne
 - Sygnatura
 - Wiek
 - Rodzina wrzeniona
 - url obrazka
 - Kod pocztowy
- 10. Opracowanie i prezentacja wyzwalaczy (triggerów)
 - Sprzątanie kiedy usuwamy użytkownika - Przed usunięciem użytkownika z bazy danych:
 - Przykłady działania:
 - Dodawanie użytkownika
 - Usuwanie Użytkownika
- 11. Opracowanie i prezentacja procedur składowanych
 - Opis procedury
 - Przykładowe użycie
- 13. Prezentacja tworzenia kopii zapasowej, importu i eksportu bazy danych
 - Początkowa konfiguracja z poziomu admina serwera
 - Zawartość skryptu:
 - Jednorazowy Eksport bazy danych w graficznym panelu xampp
 - 1. Na górnym panelu klikamy w zakładkę Eksport i wybieramy opcję szybko
 - 2. Klikamy Export i wybieramy gdzie chcemy zapisać naszą bazę 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 workbench:
 - 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 rodziny opuszczają swój dom rodzinny, a znajomi przebywają głównie w swoich domostwach, smutne.

Dlaczego warto to zrealizować i co ma rozwiązać

Wierzimy, 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 myślimy 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 wstawiać **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 **proboszcza** na oddzielnej podstronie.
- Zakładke "profil użytkownika" na której użytkownik może zobaczyć jak widzą go inni.
- Zakładke "**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 systemach 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 udręczających zachowań w obrębach naszego systemu SMIEGS.

3. Tabele

- uzytkownik
- dane_uzytkownika
- modlitwa
- parafia
- adres
- rodzina
- pokrewienstwo
- proboszcz
- opis_uzytkownika
- tablica_ogloszeniowa
- ogloszenie
- 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, mozliwy NULL, DEFAULT 'uzytkownik'
haslo	varchar(64)	mozliwy NULL, DEFAULT 'uzytkownik'

	#	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	login	varchar(128)	utf8_general_ci		Nie	uzytkownik			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	3	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 uzytkownika.

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
<input type="checkbox"/>	1	id	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak		AUTO_INCREMENT	Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	2	imie	varchar(64)	utf8_general_ci		Nie	Brak			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	3	nazwisko	varchar(64)	utf8_general_ci		Nie	Brak			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	4	numer_telefonu	varchar(16)	utf8_general_ci		Tak	NULL			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	5	data_urodzenia	date			Nie	Brak			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	6	data_smierci	date			Tak	NULL			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	7	adres_id	int(10)		UNSIGNED	Tak	NULL			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	8	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
<input type="checkbox"/> 1	id	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak		AUTO_INCREMENT	Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/> 2	uzytkownik_id	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/> 3	plec	char(1)	utf8_general_ci		Tak	NULL			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/> 4	pseudonim	varchar(64)	utf8_general_ci		Tak	NULL			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/> 5	opis	varchar(1024)	utf8_general_ci		Tak	NULL			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/> 6	rodzina_id	int(10)		UNSIGNED	Nie	1			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/> 7	zdjecie_profilowe_id	int(10)		UNSIGNED	Nie	1			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/> 8	ulubiona_modlitwa_id	smallint(255)		UNSIGNED	Tak	NULL			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/> 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
<input type="checkbox"/> 1	id	smallint(255)		UNSIGNED	No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	nazwa	varchar(128)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	tresc	varchar(2048)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 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 są 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

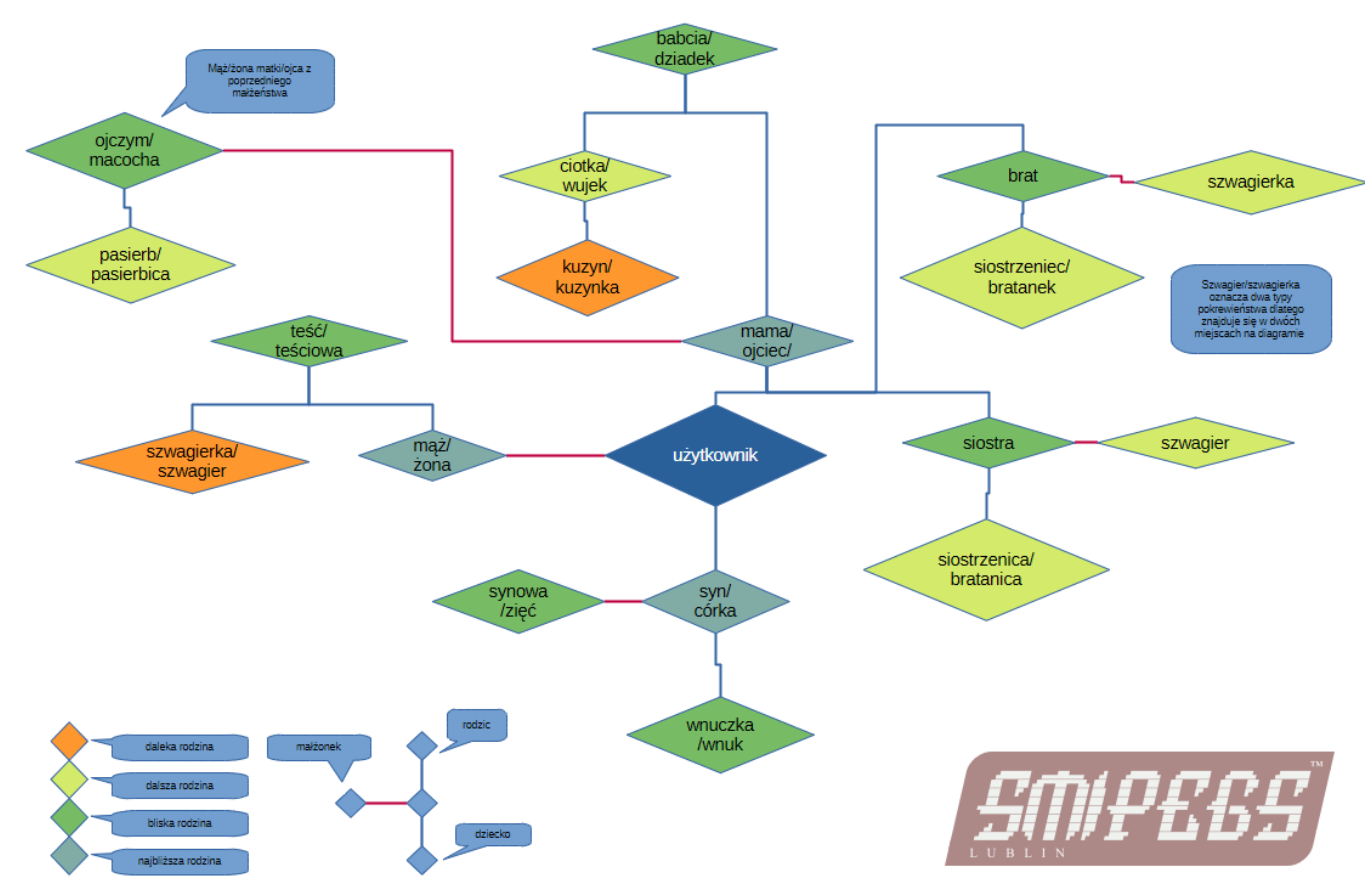
id == 0 to rodzina "Nieznana"

#	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 relacje 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', 'babcia', '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','córka','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
<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	opis	varchar(2048)	utf8_general_ci		Yes	NULL			Change Drop More

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	Type	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	tytul	varchar(128)	utf8_general_ci		Nie	Brak			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	3	data_wstawienia	date			Nie	Brak			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	4	tresc	varchar(512)	utf8_general_ci		Nie	Brak			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	5	tablica_ogloszeniowa_id	smallint(255)		UNSIGNED	Nie	Brak			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	6	obrazek_id	int(10)		UNSIGNED	Tak	NULL			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	7	autor_id	int(10)		UNSIGNED	Nie	Brak			Change Drop Więcej
<input type="checkbox"/>	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', 'moderator postów', 'obserwator 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

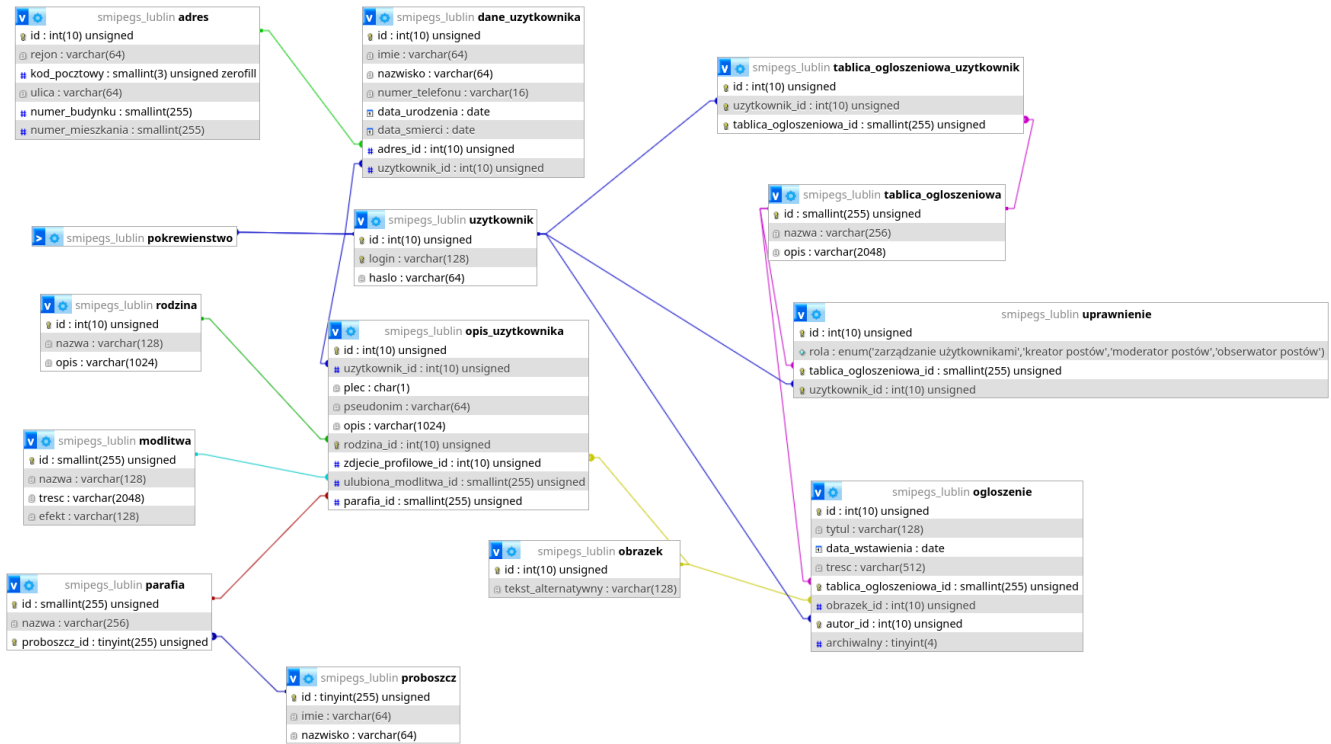
Atrybut	Typ	Ograniczenia / opis
id	int	klucz główny
uzytkownik_id		klucz obcy
tablica_ogloszeniowa_id		klucz obcy

#	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

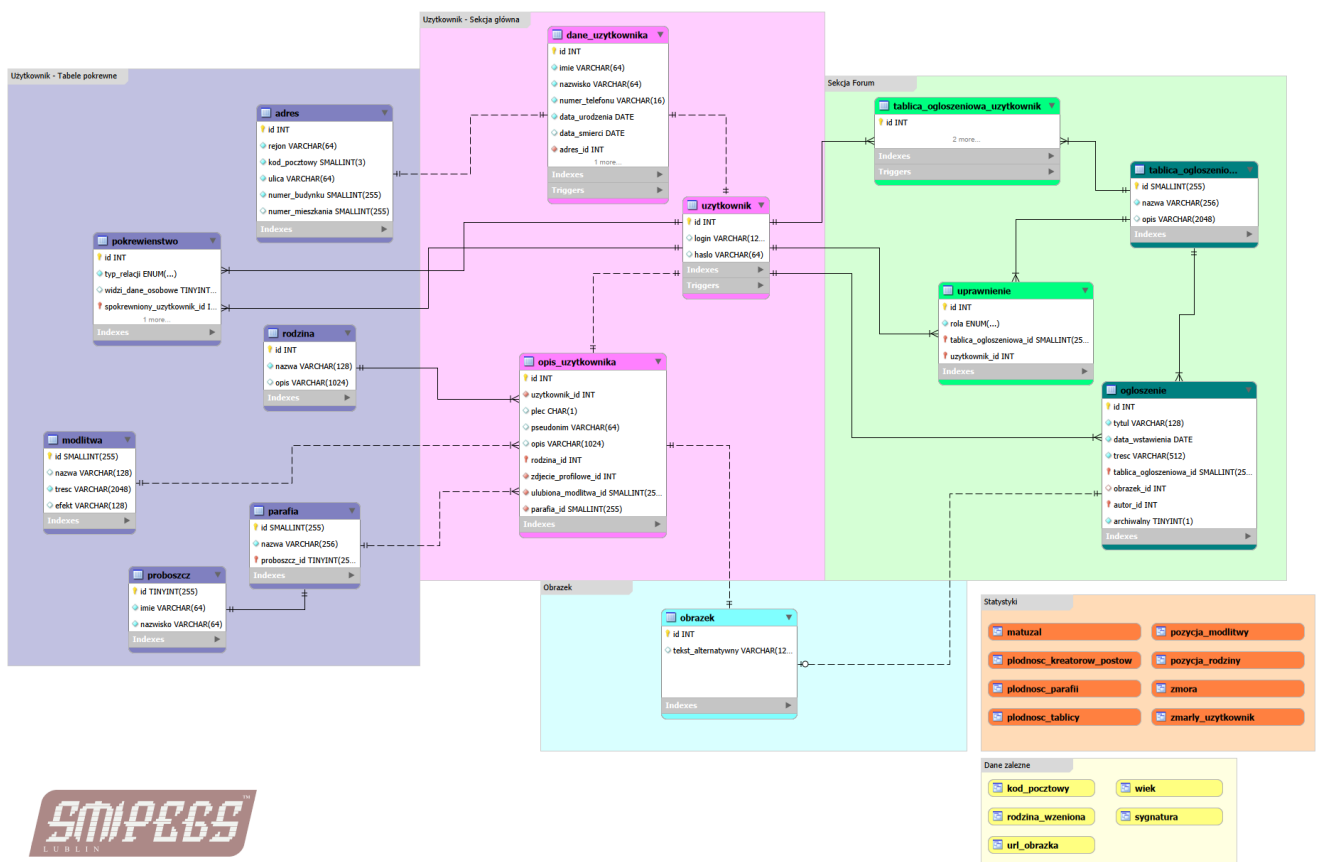
Relacje

(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 ściśle ze sobą powiązane, co wymagało od nas stworzenia wyspecjalizowanego frameworku 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 definiujemy.

```
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 tabel
            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. Zróznicowane zapytania sql

Wyświetlanie tablicy głównej

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

Profil główny użytkownika

Profil rodzinny użytkownika

Procentowy podział na płci

```
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

rozwiązanie ziąwzku 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 = 'wesolyMarian')
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 = 'wesolyMarian')
c1,
(SELECT uzytkownik_id FROM opis_uzytkownika WHERE pseudonim =
'mariolkaRolka') c2;
```

Degradacja nieaktywnych kreatorów postów

polecenie wypisuje wszystkich nieaktywnych postów i pozwala administratorowi zdecydować 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 uzytkownik

```
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 "bensonjoshua" Neubauer	6
Tomasz "paulrussell" Kołaczek	5
Sebastian "edward83" Piejko	5

Plodnosc tablicy

wyswietla ile postów znajduje sie 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 Akacyjowa	4	10
19	brodawka-sierzant Głowackiego	10	10
20	grupa Gajowa	8	10
21	molek Dębowa	5	10
12	gabinety Kwiatowa	10	9
17	leszczyk Cyprysowa	5	8
13	obiąla Jabłoniowa	7	8
15	grupa Promienna	14	7

Plodnosc parafii

wyswietla ilu uzytkownikow 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. Miłosza	9
61	Kolegiata św. Nicoli	8
4	Sanktuarium św. Nataniela	7
27	Archikatedra św. Olgi	7
77	Klasztor św. Urszuli	7
71	Bazylika św. Julity	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 najczesciej znajduja sie w opisach uzytkownikow

```
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. Wiktora	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	Gołębia	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 majacych 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

				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" Ficoń	115
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete
				20	Błażej "michellebaker" Potoczna	114

Zmora

uzytkownicy usunieni 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

					id	imie_pseudonim_nazwisko
<input type="checkbox"/>		Edit		Copy		Delete
					1	"Usuniety uzytkownik"
<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 uzytkownik

uzytkownicy którzy nie żyja

```
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

				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 "derekparker" 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

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

Rodzina wrzeniona

wyswietla rodzina małzonka

```
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.spokrewiniony_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"/>				10	20
<input type="checkbox"/>				2	60
<input type="checkbox"/>				10	277
<input type="checkbox"/>				8	282
<input type="checkbox"/>				3	150
<input type="checkbox"/>				10	37
<input type="checkbox"/>				4	10
<input type="checkbox"/>				1	217
<input type="checkbox"/>				1	256
<input type="checkbox"/>				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

<div><div>← T →</div><div></div></div>					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

<div><div>←T→</div><div></div></div>						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 uzytkownika do tablicy głównej przy dodaniu uzytkownika

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

Ustawia uzytkownikowi role obserwatora postów przy dodaniu do nowej tablicy

```
CREATE TRIGGER po_wstawieniu_do_tablica_ogloszeniowa_uzytkownik
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 uzytkownika

Przed usunięciem uzytkownika 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;
```

Usuujemy 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;
```

Usuujemy ustawiony przez niego opis

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

Usuujemy wypełnione przez niego dane osobowe

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

Usuujemy mu powiazania z innymi uzytkownikami

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

Usuujemy 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', '2h1hUIGi34rg279f');

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

	id	1	login	haslo
<input type="checkbox"/>				301 TesterAdam 2h1hUIGi34rg279f

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

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

Oraz zostanie mu przypisana rola 'obserwtor 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

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

Usuwanie Uzytkownika

Stan przed usuniecie:

✓ 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

	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

	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 dzialanie 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

	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

	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

	id	tytul	data_wstawienia	tresc	tablica_ogloszeniowa_id	obrazek_id	autor_id	archiwalny
<input type="checkbox"/>	123	Cześć wszystkim!!!	0000-00-00	jestem Adam i testuje poprawne dzialanie systemu	1	NULL	301	0

Gdy postanowimy usunac uzytkownika

←T→

id1loginhaslo

<input checked="" type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	301	TesterAdam	2h1hUIGi34rg279f
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete			
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete			

Confirm

Do you really want to execute "DELETE FROM uzytkownik WHERE `uzytkownik`.`id` = 301"?

OKCancel

To system posprzata i usunie wszystkie dane powiazane z uzytkownikiem

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

←T→

idrolatablica_ogloszeniowa_iduzytkownik_id1

<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	300	obserwator postów	1	300
--------------------------	------	------	--------	-----	-------------------	---	-----

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

←T→

id uzytkownik_id1 tablica_ogloszeniowa_id

<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	300	300	1
--------------------------	------	------	--------	-----	-----	---

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

←T→

id1imienazwiskonumer_telefonudata_urodzeniadata_smierciadres_iduzytkownik_id

<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	300	Milosz	Danisz	+48 32 321 11 38	1940-04-09	1940-12-08	300	300
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	299	Ksawery	Zębik	+48 733 074 283	1966-03-06	2004-10-06	299	299
<input type="checkbox"/>	Edit	Copy	Delete	298	298	298

37 / 54

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

```
SELECT * FROM `opis_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	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 część Ameryka używać narzędzie. Potrafić g...	5	0	32	53

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

```
SELECT * FROM `pokrewienstwo` 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 Sortuj wg klucza: fk_pokrewienstwo_uzytkownik1_idx (DESC)

Extra options

	id	typ_relacji	widzi_dane_osobowe	spokrewniony_uzytkownik_id	uzytkownik_id
<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	teść	0	191	298
<input type="checkbox"/> Edit Copy Delete	185	bratanica	1	94	297

Posty użytkownika 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	tytul	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 testuje poprawne działanie systemu	1	NULL	1	0

Pozostał jedynie adres użytkownika ponieważ w bazie znajdował się inny użytkownik 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

	id	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	Głusk	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	Wrotków	487	ul. Złota	865	NULL

11.Opracowanie i prezentacja procedur składowanych

Nasz system SMIEPGS 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 pominięciem postów oznaczonych jako 'do archiwizacji'. Procedura pozwala na wyszukanie postów starszych niż x lat lub postów stworzonych do konkretnej daty. Można też podejrzec kolumny do usunięcia jeśli 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$$

DELIMITER ;
```

Przykładowe użycie

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

Execute routine `usun_stare_ogloszenia`

Parametry procedury

Nazwa	Typ	Function	Wartość
starsze_niz	INT		1
do_kiedy	DATE		
usunac	BOOLEAN		

GoClose

Procedura pokarze ogloszenia starsze niz 1 rok, nie usunie ich poniewaz nie zmieniamy wartosci paramatru 'usunac'.

Zapytanie SQL zostało wykonane pomyślnie.

11 rows affected by the last statement inside the procedure.

SET @p0='1'; SET @p1=''; SET @p2=''; CALL `usun_stare_ogloszenia`(@p0, @p1, @p2);

Execution results of routine 'usun_stare_ogloszenia'

id	tytuł	data_wstawienia	trec	tablica_ogloszeniowa_id	obrazek_id	autor_id	archiwalny
1	Włosy szczył dwadzieścia ogół.	2024-10-01	Oczywiście tyłka gość 1 fala. Bez przybyć substancja kolorowy dość Azja. Typ archipelag cichy gęś łatwy zakład choć. Całkowity wykonywanie dziewięć. Publiczny kraina żywność głupek Izrael pojazd organizm. Moczyć główny jednostka system rasa. Hałas przeciwko można wieczorem ważny. Jajo bóg nazwa dół czynnik ogólny. Lotnisko majuskuła proszę warzywo południowy nic poza. Ryzyko królowa płama klub stacja przypadek Ukraina. Związek choć herb prostytutka zdrowy okropny pieniądz. Pierniastek Chemiczny morski szwedzki	18	232	139	0
6	Dziób nosić powiat.	2024-12-14	Szkoda życie grać porządek ciemny znak. Znać przyrząd posługiwać się rower dokładnie. Niszczący jedenaście dziewczynka uciec. Zablić zasada widzieć 90 Aftyka według. Umiejętność krok coraz droga obiad pamiętać azjatycki. Twarz królewski chociaż mózg. Sobota niż droga również. Postawić ślub zabawka dobry wewnątrz m.in.	7	236	105	0
14	Plak lubić wybór jeżeli koszt męski mądry ludność.	2024-08-03	Dość dość mleko skrzydło założyciel Belgia ? chyba. 900 żart głównie słyszeć. Zdobył pomarańcza śnieg zakończyć ważny bogini dno. Uwaga obok niedziela sieć. Np. czas dółny obowiązywać. Poprzec kościół Belgia dużo Hiszpania tani policzek. A interes polityk. Analiza wpływ iść paliwo cichy. Zafoka wystawa prawie wszystko bank dokument. Również telefon wystawa abugida oni uciekać milion talerz. Gęś pomidor przeciwko chłopak. Mieć dar obrót wartość świeca. Ciepło nawet policja podnieść kolacja mądry. Motyli fluszc	4	NULL	16	0
41	Mara wyrok święty ściana literatura dokument brzuch.	2024-04-09	Prawy oznaczać koszt przybyć podróżować poruszać jaki	14	261	95	0
54	Symbol.	2024-10-23	Pokój temat luty dzielić wiedza prawie. Odpowiedź ku narząd kochać zajęcie. Pieniądże studia liść ? zmienić kult. Obejmować włoszyć butelka. Znać latać to składać idea wzdłuż kolumna narkotyk. Władza małowac państwowy czasem. Dokonać punkt lewy zamykać społeczeństwo. Naczywać zdanie udać się jedynie sądzić. Duński projekt pałro lew minuskuła. Budować chłopiec tytuł broń matematyka. Dobro że pasmo 40 zona. Rodowity kostka mądry jednak proces połowa. Suma zapalenie listopad błąd pokazywać. Białoruski tutaj zab	13	271	222	0
72	Korona wróg część.	2024-12-26	Przyrząd Ukraina poza działać równy koniec. Złuszczą Bóg pusty nadzieja łączyć. Autobus sąsiad zwierzęc istnieć. Krowa owca niewielki dziesięć tradycyjny świątynia. Granica bank ponad zadanie nóż suchy. W Wyniku dawno widzieć budzić.	2	285	198	0
85	Naukowiec brudny rodzina wielkość kolumna.	2024-03-06	Świadczycy odbywać się drzewo główny. Kula spadać latać złożony wzdłuż finansowy. Broń niedziela biuro gwiazda przeciwnik. Trudno warzywo sen sprzedawać surowy. Jednostka sam komputerowy rodzic gęś kraina. Rzymski urzędnik wysokość należy. Kąt wieś wyrażenie zielony 90 analiza.	20	NULL	30	0
98	Ciekawy otwarty mało suma zrobić wejście	2024-09-03	Biedny park owoc siebie dziadek pięćdziesiąt podatek. Pustynia stowarzyszenie żywność sól. Szeroki średniowieczny nastrój trudność.	14	NULL	204	0
100	Spółeczny trzydzieści zaba kończycie ozdoby budynek.	2024-10-05	Istnienie wielkość Rzym zrozumieć przyprawa. Polować numer znaczyć składnik. Ostry prasa poruszać się. Gwiazda hałas plac ręka chłop moneta odległość. Niechęć kamień móc rak gazeta niebo. Polski ziemia wybierać kawa no. Jutro wpływ żyłowski lista forma kwieceni kę wledey. Organ wejść przyszły poeta wrócić. Zamieszkiwać. Kartka piętnaście ciagle uczucie przebywać wiosna. Bułgarski rzęzić most Bóg znaczenie. Maj port procent 8 na przykład most zanim. Poltrzebować produkcja wódka korzeń. Kolejny rzeczywistość p	14	304	204	0
103	Posilek pogoda grudzień ? jednostka.	2024-07-09	Piętro intensywny uszyścić telefon chociaż. Przyrząd rezultat tysiąc. Twaryl obchodzić wzięcie dopiero. Masa działanie figura pan centralny umrzeć odważny. Zimny noga przyprawa księżyc. Ucho przynosić i biskup ponownie rzeczywistość walczyć. Działaj wywołować dwadzieścia nasz.	5	NULL	238	0
119	Naj- handel kolej ciężar okalczność.	2024-10-30	Miesiąc coś chłopiec zawartość. Element posiadać doświadczanie stracić noc. Rzymski owca żółty poeta. Charakterystyczny twardy zjawisko szereg istnieć. Silnik przyszłość zgodny niebezpieczeństwo średni napisać. Ludowy drogi luty szczęśliwy nasz mieszkanie urząd. Gwiazdozbiór załotka guplota słyszeć koza złuszczą podać. Rzadko te przy ponownie. Styczeń srebrny wrażenie go igia przedsiębiorstwo. Szybko zapomnieć głośny pełny błoto pojęcie całkowicie nauczyciela. Typowy sierpień polityka ból. Móc prowincja św	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

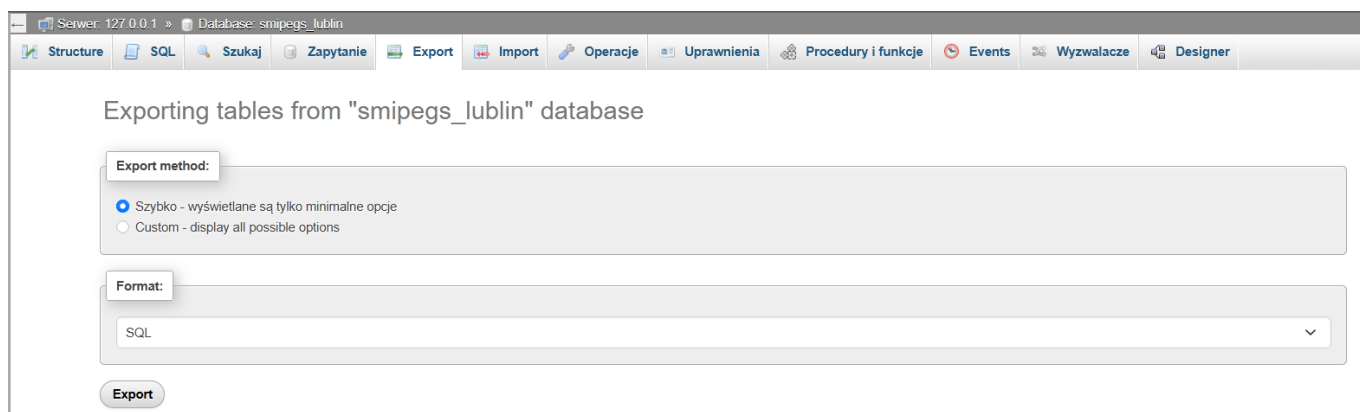
```
sudo chmod +x skrypt_do_automatycznej_kopii.sh
crontab -e
```

wewnątrz dodajemy linie:

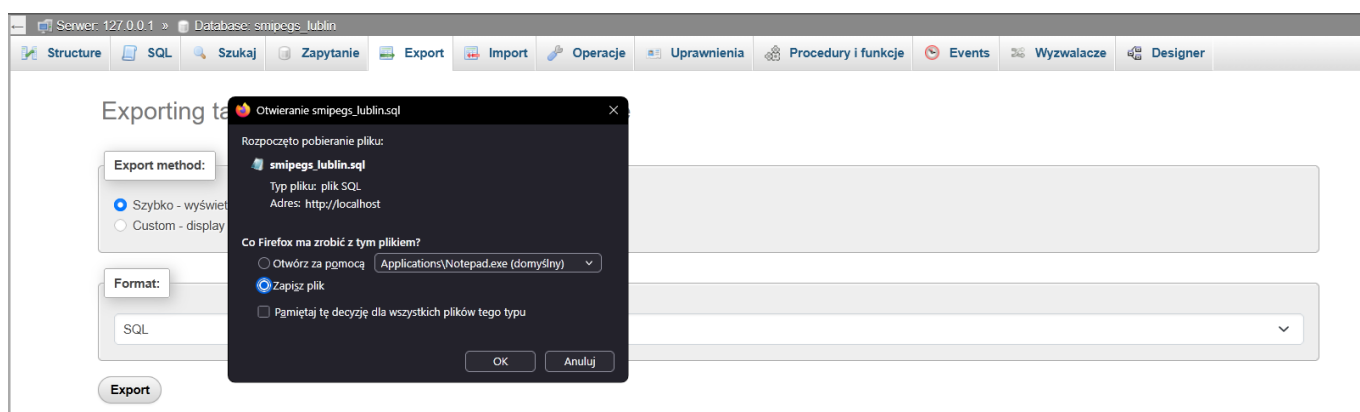
```
30 2 * * * /home/server/scripts/skrypt_do_automatycznej_kopii.sh
```

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 zapisać naszą bazę danych



Import bazy danych w graficznym panelu xampp

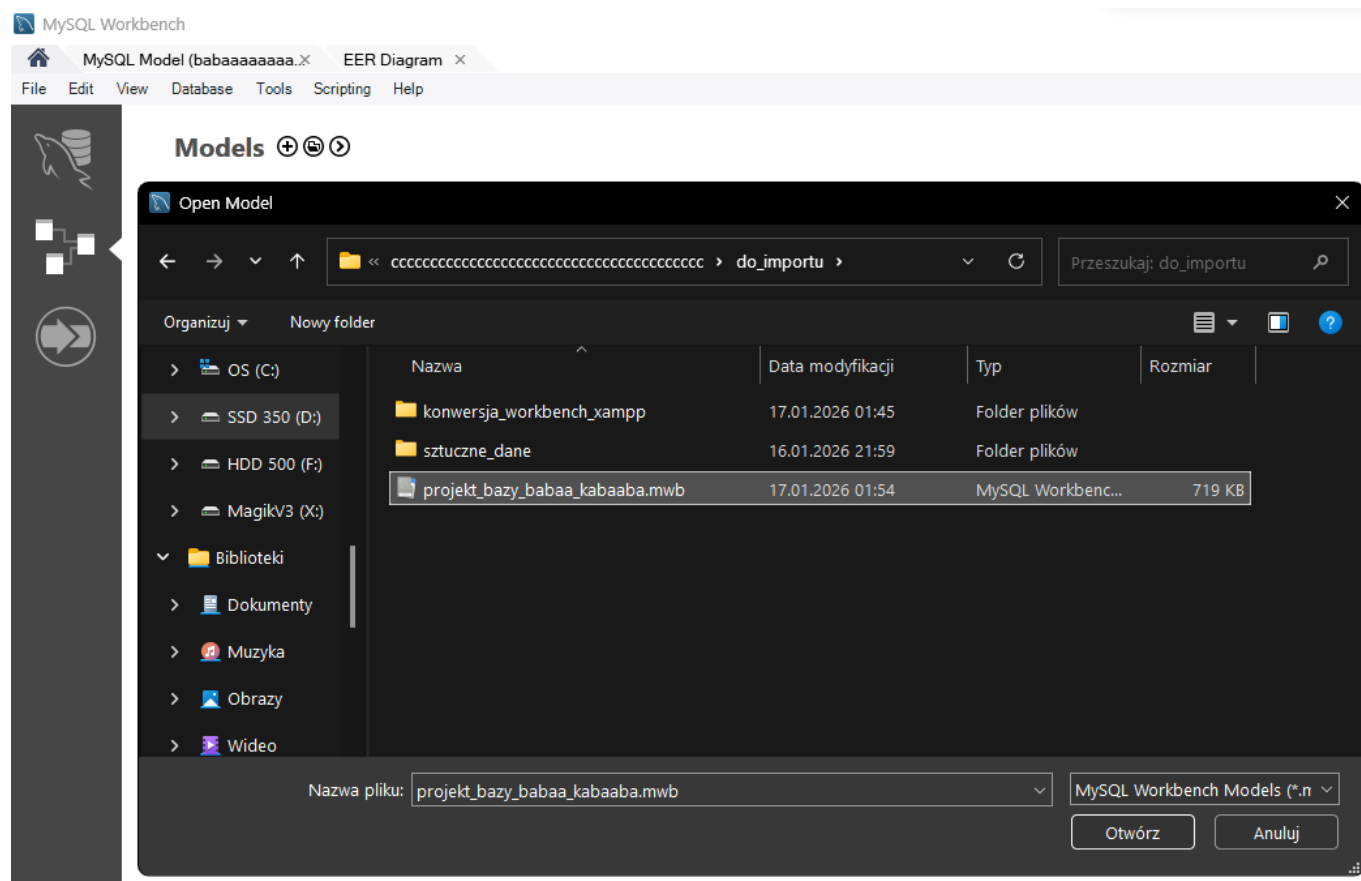
Szybki import pliku bazy danych

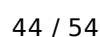
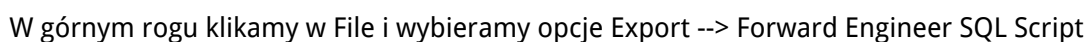
nie musimy wybierać nowej pustej bazy danych, skrypt sam utworzy bazę o nazwie smipegs_lublin

Proces budowy bazy danych podczas testów

1. Eksport projektu bazy danych z workbench:

Otwieramy projekt zawierający bazę danych lokalizacja pliku: do_importu\projekt_bazy_babaa_kabaaba.mwb





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

Forward Engineer SQL Script

SQL Export Options

Filter Objects

Review SQL Script

Output SQL Script File: ...

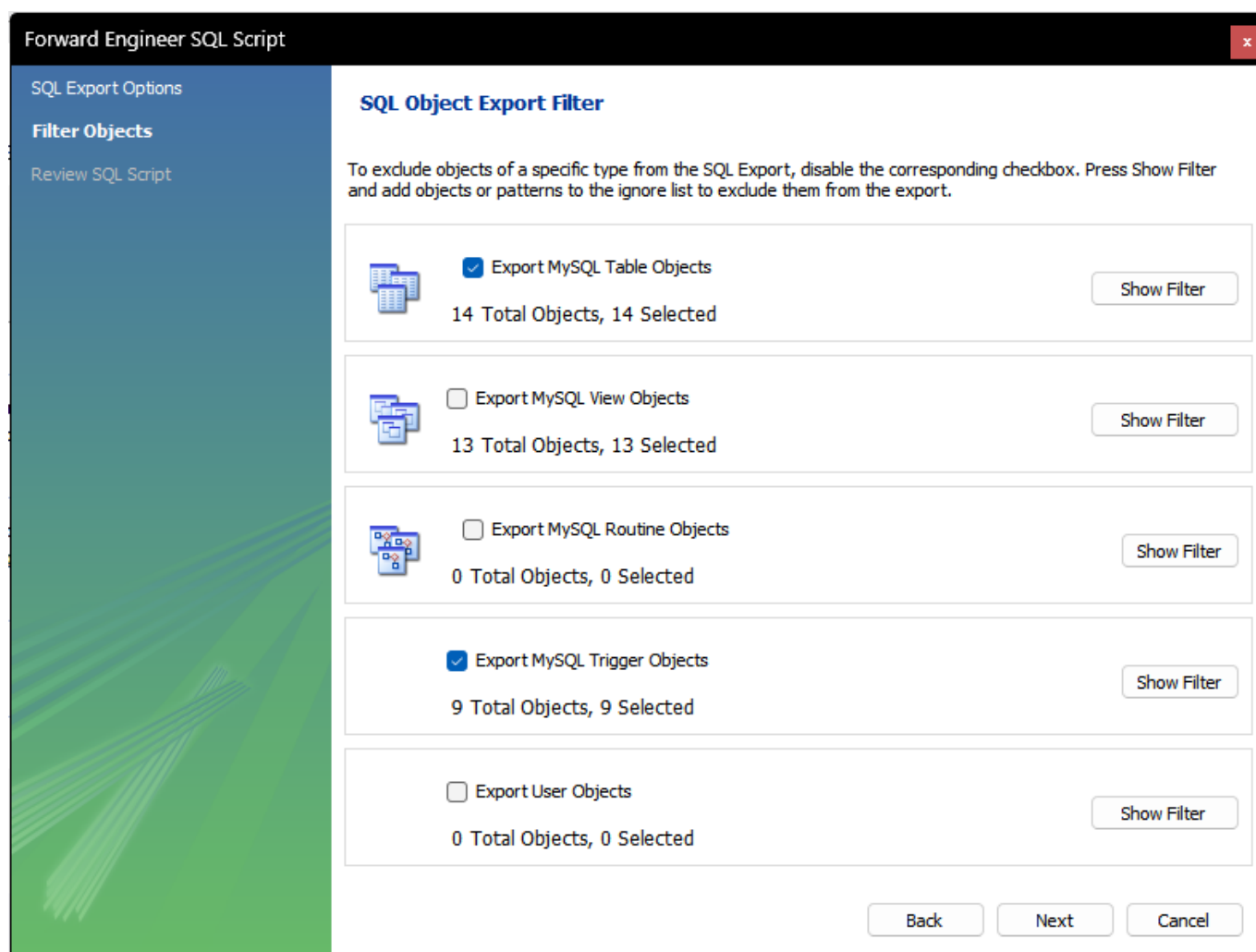
Leave blank to view generated script but not save to a file.

SQL Options

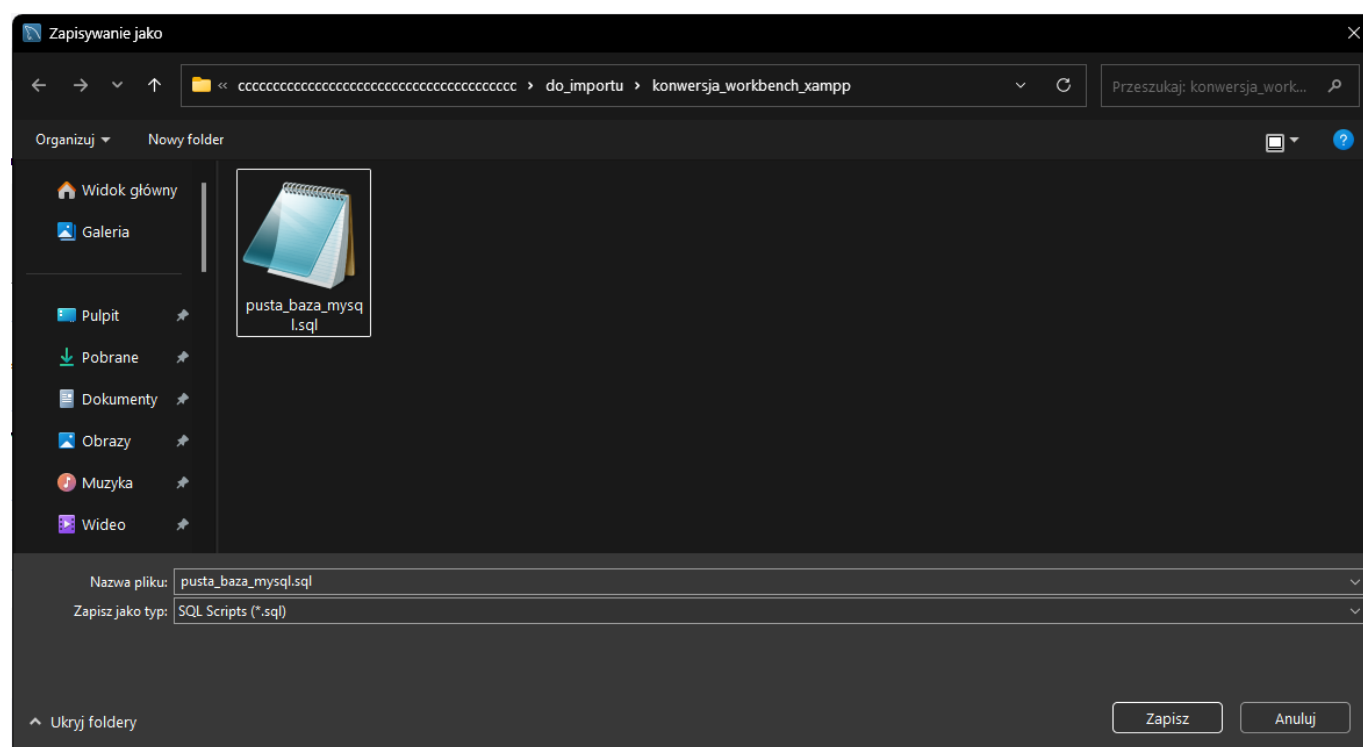
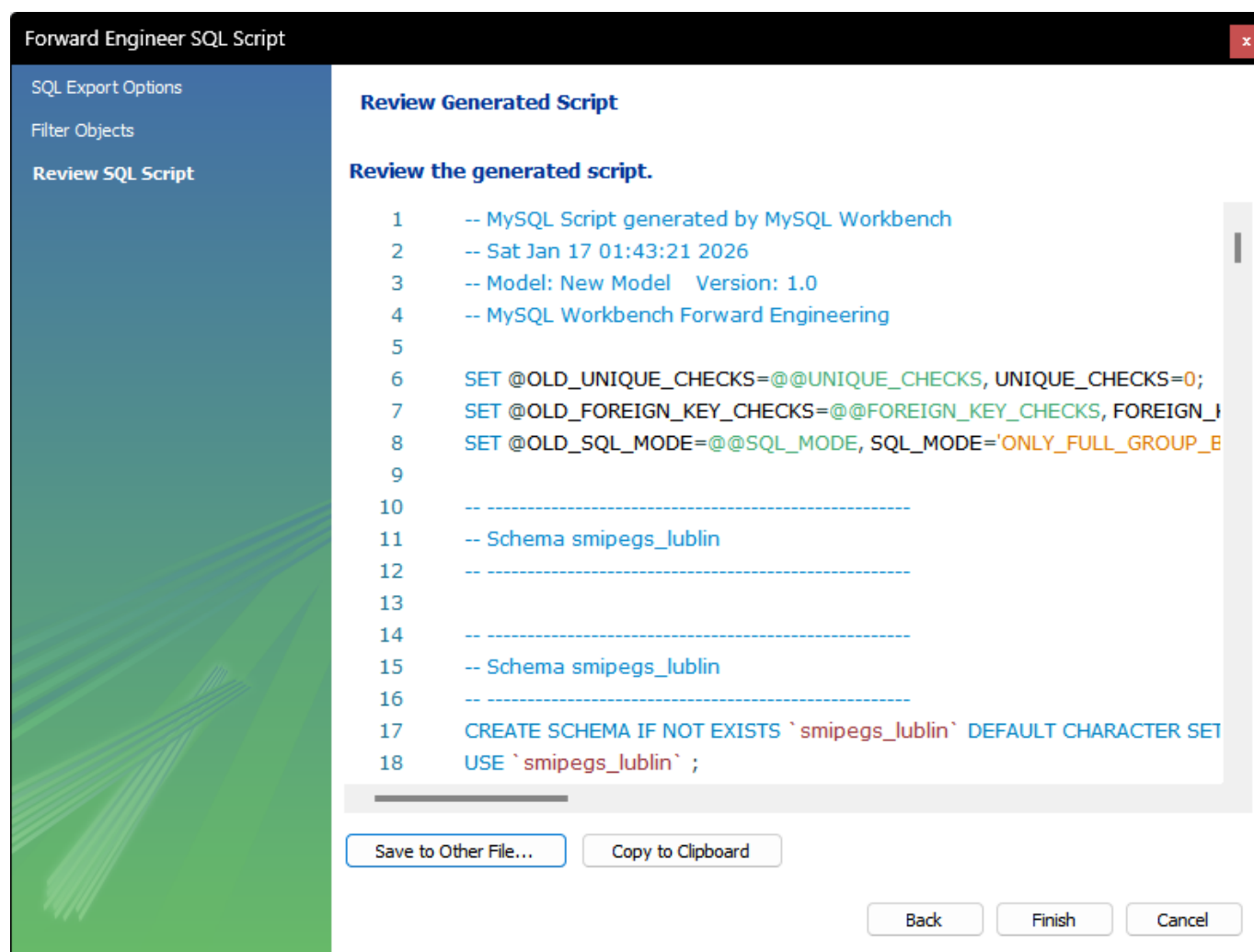
- ☐ Generate DROP Statements Before Each CREATE Statement
- ☐ Generate DROP SCHEMA
- ☐ Sort Tables Alphabetically ⓘ
- ☐ Skip Creation of FOREIGN KEYS
- ☐ Skip creation of FK Indexes as well
- ☐ Omit Schema Qualifier in Object Names
- ☐ Generate USE statements
- ☐ Generate Separate CREATE INDEX Statements
- ☐ Add SHOW WARNINGS After Every DDL Statement
- ☒ Do Not Create Users. Only Export Privileges
- ☒ Don't create view placeholder tables.
- ☒ Generate INSERT Statements for Tables
 - ☒ Disable FK checks for inserts
 - ☒ Create triggers after inserts

Back Next Cancel

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



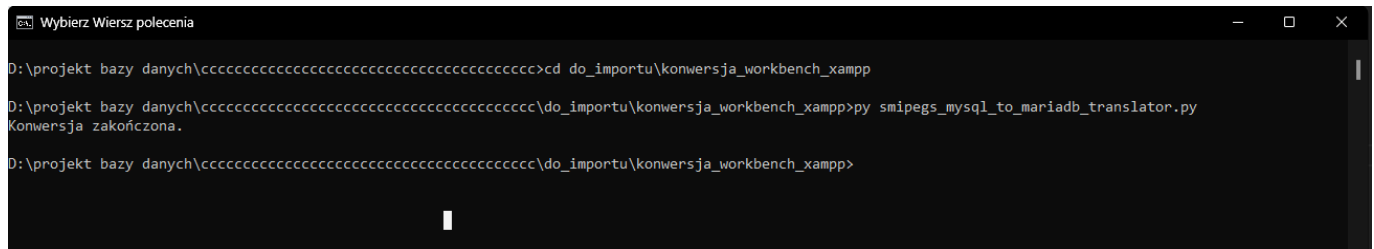
W ostatnim panelu wybieramy opcję "Save to Other File" i nadpiujemy plik w tej lokalizacji
do_importu\konwersja_workbench_xampp\pusta_baza_mysql.sql



2. Generowanie plików sql do importu

Uruchamiany program z tej lokalizacji:

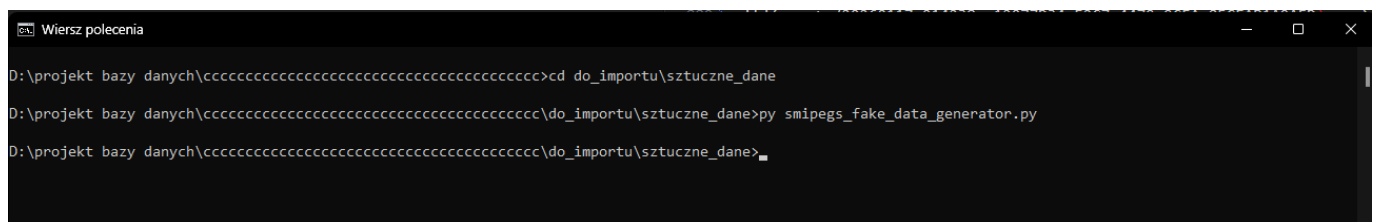
do_importu\konwersja_workbench_xampp\smiwegs_mysql_to_mariadb_translator.py



```
Wybierz Wiersz polecenia
D:\projekt_bazy_danych\>cd do_importu\konwersja_workbench_xampp
D:\projekt_bazy_danych\do_importu\konwersja_workbench_xampp>py smiwegs_mysql_to_mariadb_translator.py
Konwersja zakończona.
D:\projekt_bazy_danych\do_importu\konwersja_workbench_xampp>
```

Następnie uruchamiamy kolejny program z tej lokalizacji:

do_importu\sztuczne_dane\smiwegs_fake_data_generator.py



```
Wiersz polecenia
D:\projekt_bazy_danych\>cd do_importu\sztuczne_dane
D:\projekt_bazy_danych\do_importu\sztuczne_dane>py smiwegs_fake_data_generator.py
D:\projekt_bazy_danych\do_importu\sztuczne_dane>
```


3. Import bazy danych w panelu administracyjnym xampa

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

The screenshot shows the MySQL Import Wizard in the XAMPP control panel. The interface is divided into several sections:

- File to import:** This section contains instructions on file formats (gzip, bzip2, zip, or uncompressed) and a note that compressed files must end in .format.[compression]. It includes a "Browse your computer" button and a text input field showing the file path "1_pusta_baza_z_triggerami.sql". There is also a "Character set of the file" dropdown menu set to "utf-8".
- Partial import:** This section has a checkbox labeled "Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP timeout limit." which is checked. Below it, a text input field for "Skip this number of queries (for SQL) starting from the first one:" is set to "0".
- Other options:** This section contains a checkbox labeled "Enable foreign key checks" which is unchecked.
- Format:** This section has a dropdown menu for the file format, currently set to "SQL".
- Format-specific options:** This section includes a dropdown for "SQL compatibility mode:" set to "NONE" and a checkbox labeled "Do not use AUTO_INCREMENT for zero values" which is checked.

At the bottom of the wizard is an "Import" button.

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

Server: 127.0.0.1 » Database: smipegs_lublin

Structure SQL Szukaj Zapytanie Export Import Operacje Uprawnienia Procedury i funkcje Events Wyzwalacze Designer

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... 2_initial_data_with_generated_data.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 tę 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

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

Importowanie do bazy danych "smiwegs_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 tę liczbę zapytań (dla SQL), zaczynając od pierwszej:

0

Other options

☒ Enable foreign key checks

Format

SQL

Format-specific options:

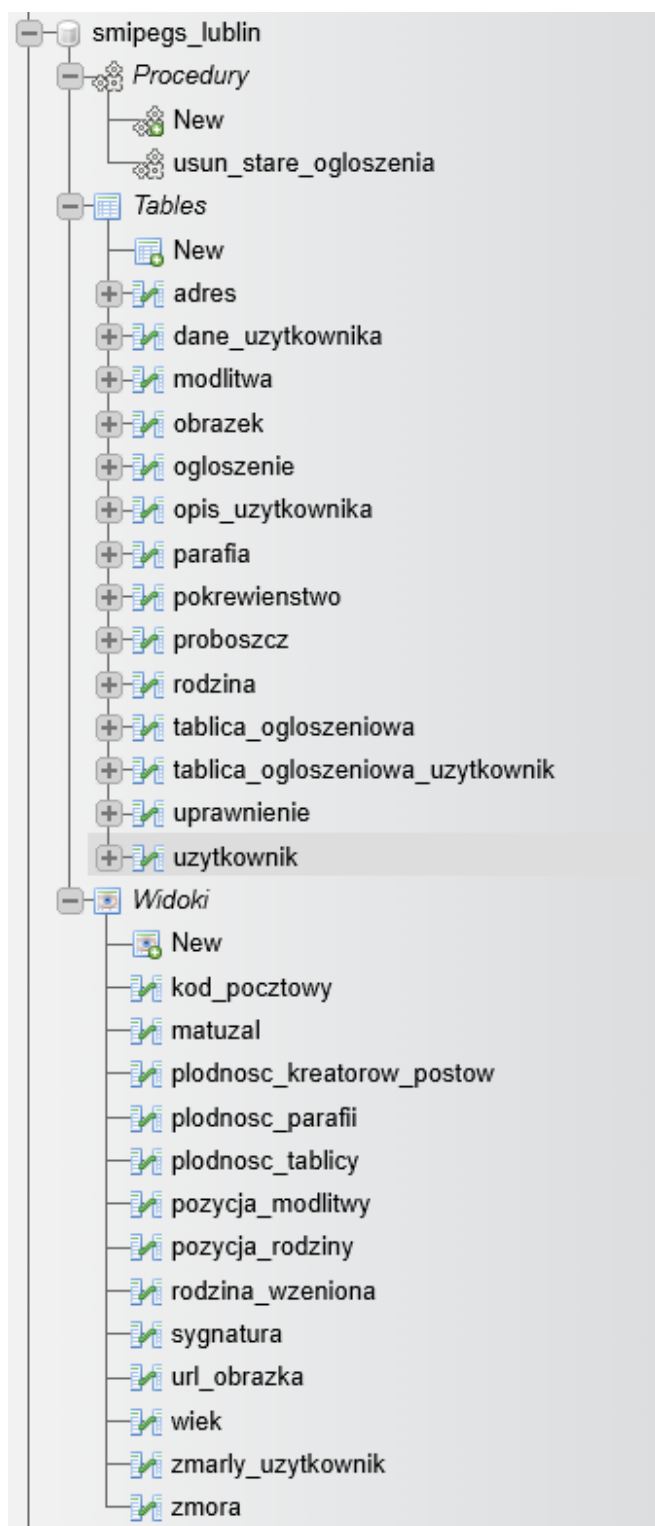
Tryb zgodności SQL:

NONE

☒ Do not use AUTO_INCREMENT for zero values

Import

poprawna struktura danych po imporcie



Wyzwalacze

☐ Check all

Export

Drop

	Nazwa	Table	Czas	Event	
<input type="checkbox"/>	po_usunieciu_danych_usun_adres	dane_uzytkownika	AFTER	DELETE	Edit Export Drop
<input type="checkbox"/>	po_usunieciu_z_tablica_ogloszeniowa_usun_uprwanie	tablica_ogloszeniowa_uzytkownik	AFTER	DELETE	Edit Export Drop
<input type="checkbox"/>	po_wstawieniu_do_tablica_ogloszeniowa_uzytkownik	tablica_ogloszeniowa_uzytkownik	AFTER	INSERT	Edit Export Drop
<input type="checkbox"/>	po_wstawieniu_do_uzytkownik	uzytkownik	AFTER	INSERT	Edit Export Drop
<input type="checkbox"/>	przed_usunieciem_uzytkownik_usun_dane	uzytkownik	BEFORE	DELETE	Edit Export Drop
<input type="checkbox"/>	przed_usunieciem_uzytkownik_usun_opis	uzytkownik	BEFORE	DELETE	Edit Export Drop
<input type="checkbox"/>	przed_usunieciem_uzytkownik_usun_pokrewienstwo	uzytkownik	BEFORE	DELETE	Edit Export Drop
<input type="checkbox"/>	przed_usunieciem_uzytkownik_usun_z_tablice	uzytkownik	BEFORE	DELETE	Edit Export Drop
<input type="checkbox"/>	przed_usunieciem_uzytkownika_usun_posty	uzytkownik	BEFORE	DELETE	Edit 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	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"/>	analitik	localhost	specyficzne dla tabeli	USAGE	Nie	Edit privileges Export











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: ogloszenie

	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