

Zadania testowe dla programisty

Pliki dotyczące każdego zadania proszę spakować w osobnym archiwum ZIP.

1. Stwórz prosty skrypt czatu w oparciu o pola tabeli chat.

Założenia front-end:

- wykorzystaj bibliotekę jQuery oraz bootstrap
- samo odświeżanie z interwałem 5 sekundowym.
- czat musi być skalowalny.
- utwórz prostą funkcję która uniemożliwi tworzenia spamu.
- formularz ma być wysyłany postem przy użyciu metody ajax.

Założenia back-end:

- utwórz klasę do obsługi czatu (singleton)
- zabezpiecz dane przekazywane od klienta przed sql i oraz xss.
- pole `message_id` w tabeli **chat** ma być auto increment .
- jeżeli klient przekaże do skryptu wiadomość o treści "#clear#" skrypt ma wyczyścić tabelę czatu oraz numerację pola auto increment.
- Kod ma być prosty, bez wykorzystania websocketu.
- Kod czatu musi być zoptymalizowany oraz jak najmniej obciążać bazę danych, staraj się bazować przy odświeżaniu na kluczu PK.

2. Na podstawie tabel z prefiksem u stwórz polecenia sql które:

1. Pobierz w jednym zapytaniu z tabeli user:
 - a. Najmłodszego i najstarszego użytkownika z każdej rodziny (bazując na nazwisku) wraz z danymi osobowymi
 - b. Na podstawie imion pobierz wszystkie kobiety
2. Pobierz w jednym zapytaniu użytkowników którzy posiadają więcej niż jedno miejsce zamieszkania
3. Pobierz wszystkich użytkowników dołączając dane o płci oraz miejscu zamieszkania które jest najnowsze.

3. Załóż klucze obce na tabelach z prefiksem u dla pola user_id

- Klucze mają zostać założone tak, aby jakiegokolwiek zmiany na indeksie tabeli user nie powodowały utraty jakichkolwiek danych.