title Діаграма реєстрації

Незареєстрований користувач->Система реєстрації: Надсилає дані (email, пароль)

Система реєстрації->База даних: Перевіряє, чи існує email

База даних-->Система реєстрації: Email знайдено -> Помилка "Користувач існує"

Система реєстрації->Незареєстрований користувач: Відхилено (Email вже зареєстрований)

alt Email не знайдено

Система реєстрації->База даних: Зберігає нового користувача

База даних-->Система реєстрації: Реєстрація успішна

Система реєстрації->Незареєстрований користувач: Реєстрація завершена

end

title Діаграма входу в систему

Користувач->Система аутентифікації: Вводить логін і пароль

Система аутентифікації->База даних: Перевіряє облікові дані

База даних-->Система аутентифікації: Дані не знайдено -> Помилка 401

Система аутентифікації->Користувач: Відхилено (Неправильний логін або пароль)

alt Облікові дані вірні

Система аутентифікації->База даних: Генерує JWT та refresh-токен

База даних-->Система аутентифікації: Токени збережено

Система аутентифікації->Користувач: Вхід успішний (JWT + refresh-токен)

end

title Діаграма проходження тесту

Користувач->Система тестування: Запит на тест

Система тестування->Кеш: Перевіряє наявність тесту

alt Тест у кеші

Кеш->Система тестування: Повертає питання

else Немає кешу

Система тестування->База даних: Запитує питання

База даних-->Система тестування: Повертає питання

Система тестування->Кеш: Зберігає тест у кеші

end

Система тестування->Користувач: Відправляє питання тесту

Користувач->Система тестування: Відправляє відповіді

Система тестування->База даних: Зберігає результати тесту

Система тестування->Користувач: Відображає результат

title Діаграма отримання статистики

Вчитель->Система статистики: Запитує успішність класу

Система статистики->База даних: Отримує статистику

База даних-->Система статистики: Повертає агреговані дані

Система статистики->Вчитель: Відображає результати

title Діаграма надсилання сповіщень

Система сповіщень->База даних: Отримує список користувачів

База даних-->Система сповіщень: Надсилає список

Система сповіщень->Черга повідомлень: Надсилає повідомлення у чергу

Черга повідомлень->Telegram API: Відправляє повідомлення

alt Telegram API не відповідає

Черга повідомлень->Система сповіщень: Повторити спробу через 10 секунд

end

Telegram API->Користувач: Сповіщення отримано