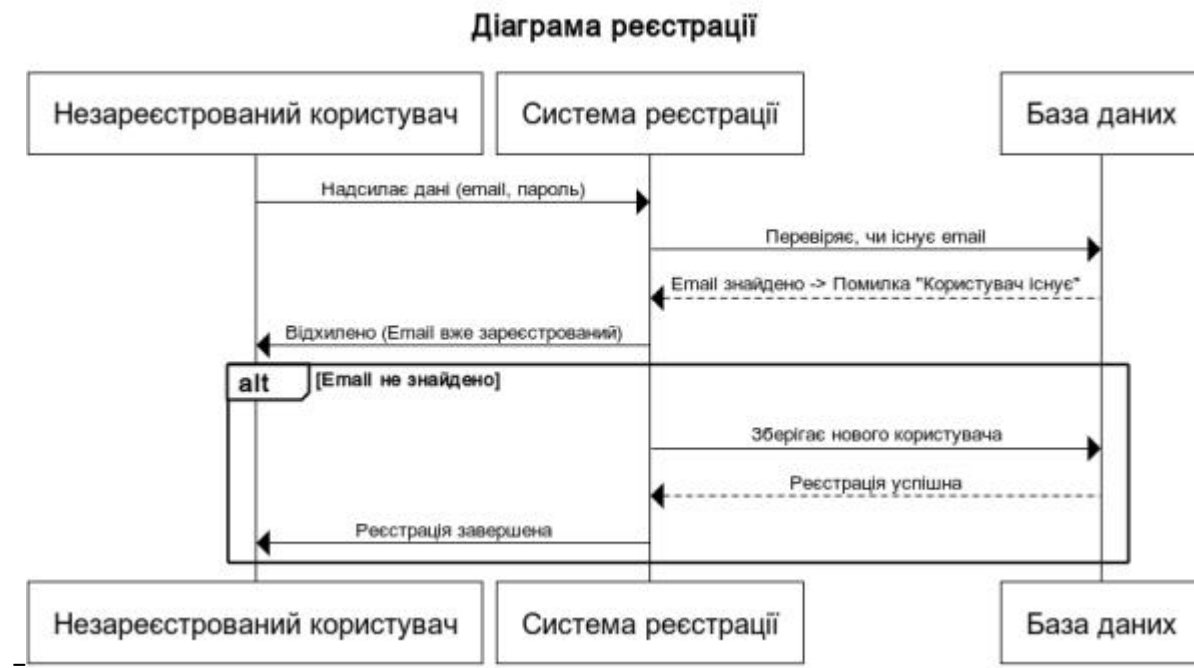


Діаграми послідовностей

1. Діаграма реєстрації

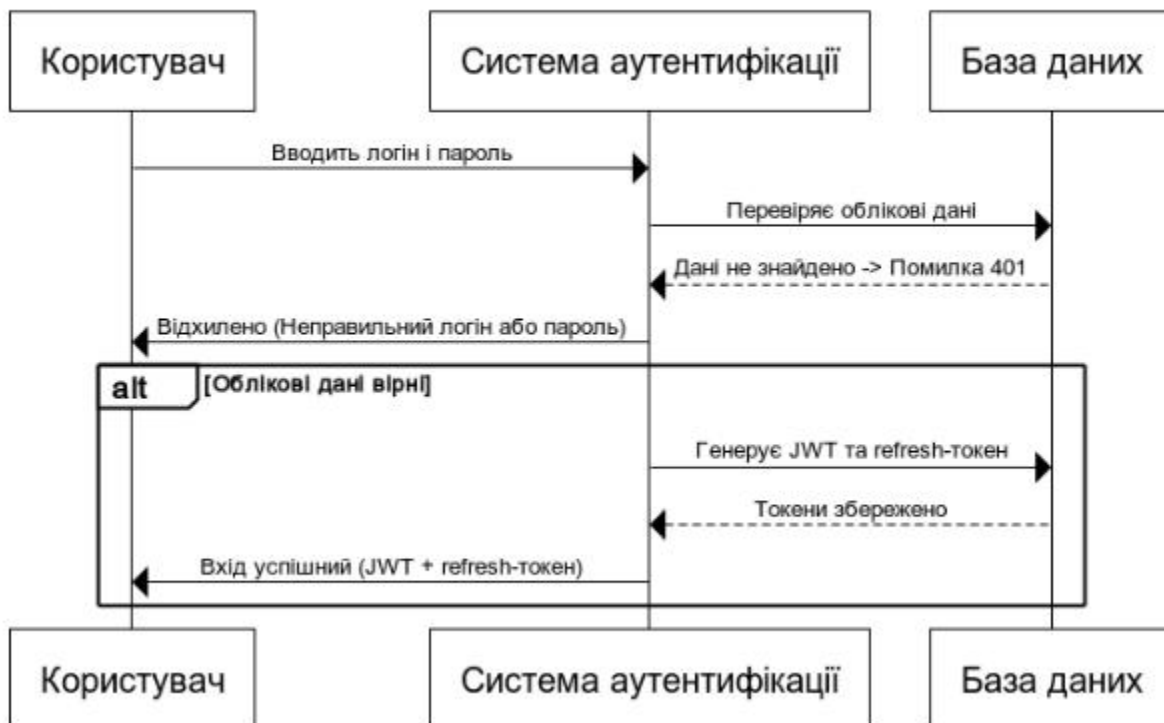
Ця діаграма демонструє процес реєстрації нового користувача. Спочатку система перевіряє, чи email вже існує в базі. Якщо він знайдений, користувач отримує помилку. Якщо email новий, дані зберігаються в базі, і реєстрація успішно завершується.



2. Аутентифікація (вхід у систему)

Ця діаграма описує процес входу користувача. Користувач вводить логін та пароль. Якщо дані невірні, система повертає помилку 401. Якщо все правильно, система створює JWT та refresh-токен, які будуть використовуватися для автентифікації.

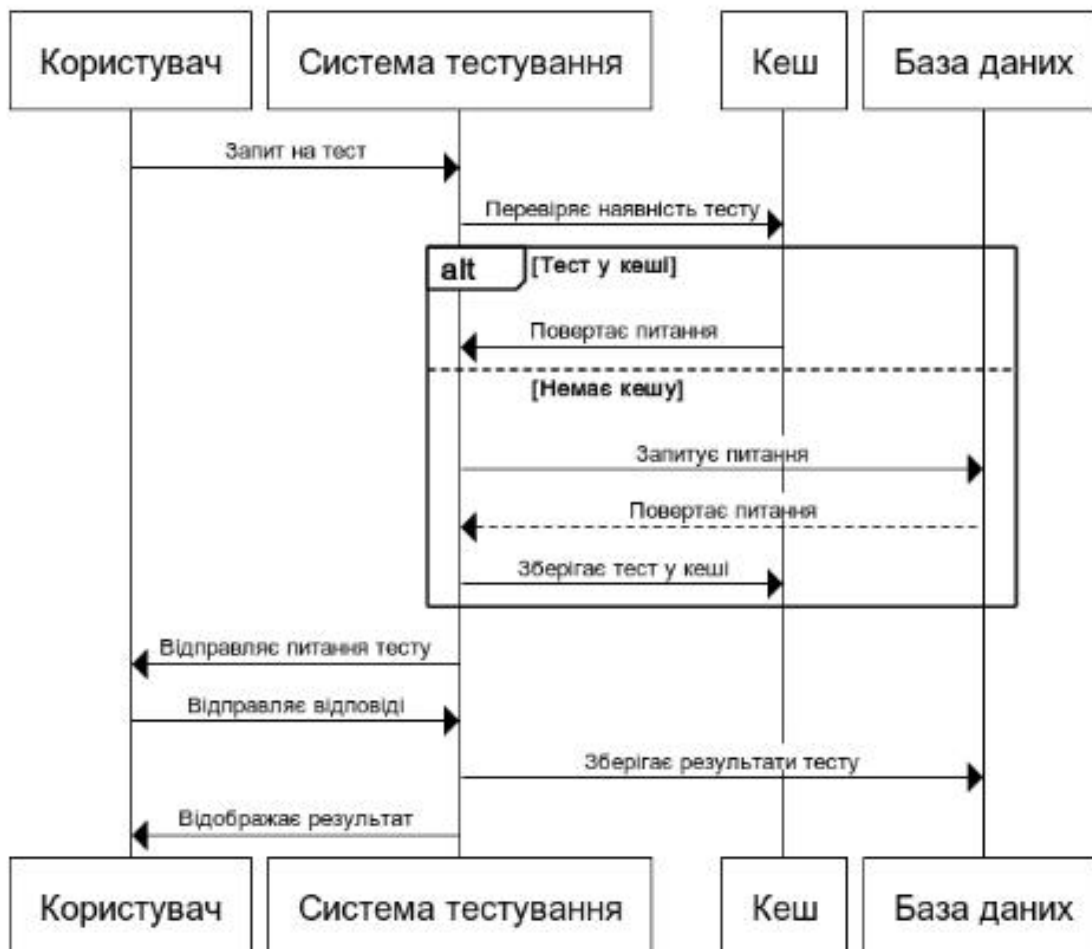
Діаграма входу в систему



3. Проходження тесту

Користувач запитує тест. Система спочатку перевіряє, чи є питання в кеші, щоб зменшити навантаження на базу. Якщо кешу немає, питання беруться з бази, а потім записуються в кеш. Відповіді користувача зберігаються у базі.

Діаграма проходження тесту



4. Отримання статистики

Вчитель запитує статистику успішності класу. Система надсилає запит у базу, отримує агреговані дані та повертає їх вчителю у вигляді звіту.

Діаграма отримання статистики



5. Надсилання сповіщень через Telegram-бот

Система отримує список користувачів, які повинні отримати повідомлення. Щоб уникнути перевантаження, повідомлення додаються в чергу. Потім система відправляє їх через Telegram API. Якщо Telegram API не відповідає, відправка повторюється через 10 секунд.

Діаграма надсилання сповіщень

