

УДК 004.942:681.5

Ворона С.С.¹, Миронова Н.О.²

¹ студ. гр. РТ-610сп НУ «Запорізька політехніка»

² канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

РОЗРОБЛЕННЯ ЗАСТОСУНКУ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ РІВНЯ ГЛЮКОЗИ ЛЮДИНИ

За статистикою, в Україні від діабету потерпає 1,5 мільйона осіб, ще 3 – 4 мільйони мають схильність до цього захворювання, а порушення метаболізму глюкози разом зі стійким підвищенням артеріального тиску залишається одним із ключових факторів ризику хвороб системи кровообігу [1]. Тому актуальним завданням є розробка системи контролю рівня глюкози людини.

Метою роботи є розробка вебзастосунку, що дозволить отримувати інформацію про рівень глюкози людини.

Було вирішено розробити вебзастосунок за допомогою високорівневого відкритого фреймворку Django [2], призначеного для розробки вебсистем на мові програмування Python.

Зовнішній вигляд розробленого вебзастосунку наведено на рис. 1.

Для сповіщення лікаря про високий/низький рівень інсуліну у пацієнта було розроблено бота в телеграмі. Список користувачів, у яких запущений

бот, отримується через файл формату json. Після того, як файл було зчитано, адміністратор отримує список користувачів, які активували бота и вже за допомогою нього можна відправляти сповіщення у потрібні чати (рис. 2).

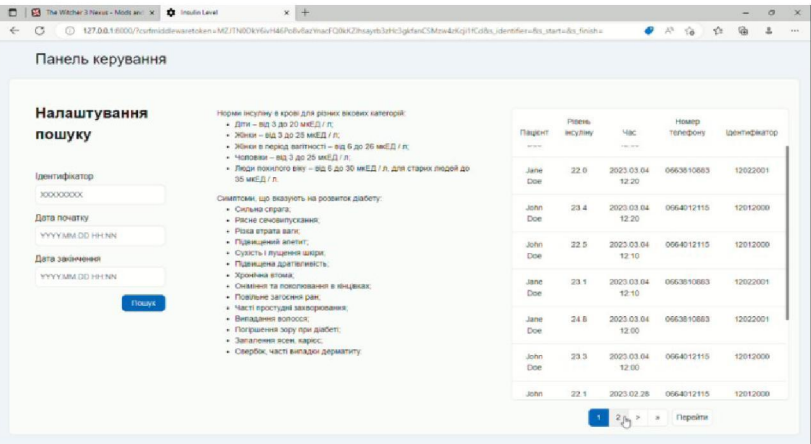


Рисунок 1 – Інтерфейс користувача розробленого вебзастосунку



Рисунок 2 – Зовнішній вигляд бота в телеграмі

Було розроблено базу даних з використанням PostgreSQL, об'єктно-реляційної системи керування базами даних [3]. В базі даних створено три таблиці. Одна таблиця містить інформацію з часом останнього зняття рівня інсуліну у пацієнта id пацієнта (припустимо, що в лікарні є id пацієнтів) Дві інші таблиці містять дані пацієнтів (ім'я, рівень інсуліну, час зняття, номер телефону, ідентифікатор) про рівень глюкози на певний час.

В результаті роботи було реалізовано вебзастосунок, що дозволить отримувати інформацію про рівень глюкози та контролювати показники цукру в крові людини лікарем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Рівень глюкози у крові: норма і відхилення від неї. – URL: https://korisno.24tv.ua/normi-tsukru-krovi-zhinok-cholovikiv-ditey-porivnyalna-ostanni-novini_n1632066 (дата звернення: 17.04.2023).

2. Django. – URL: <https://www.djangoproject.com/> (дата звернення: 17.04.2023).

3. PostgreSQL: The World's Most Advanced Open Source Relational Database. – URL: <https://www.postgresql.org/> (дата звернення: 17.04.2023).