

Кроки взаємодії користувача:

- Запуск програми:
 - Користувач запускає програму на своєму пристрої.

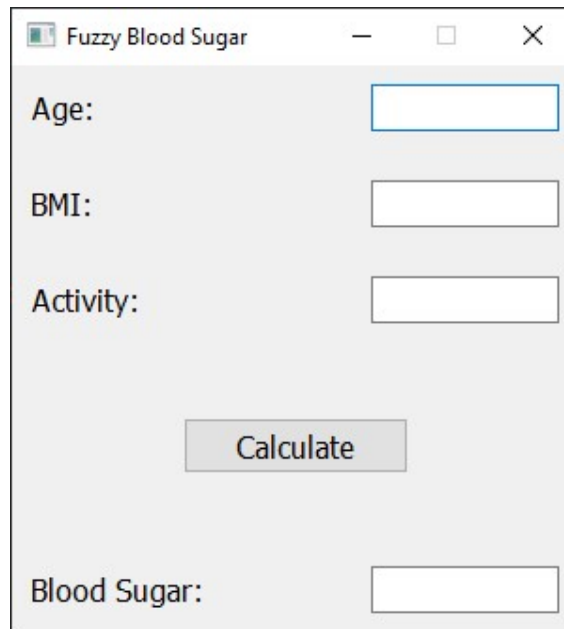
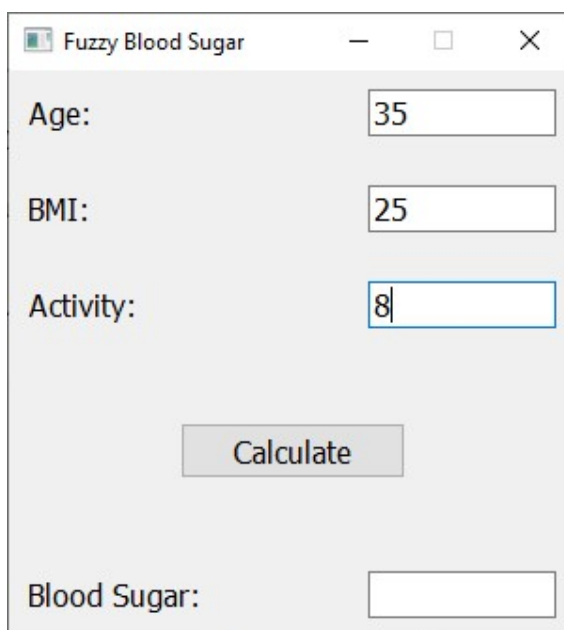


Рисунок 1 – Вигляд графічного інтерфейсу

- Відображення графічного інтерфейсу:
 - Програма відображає графічний інтерфейс користувача (GUI) з наступними компонентами:
 - Три поля для введення, позначені як «Вік» («Age»), «ІМТ» («BMI») і «Активність» («Activity»), щоб користувач міг ввести відповідні значення.
 - Кнопка «Розрахувати» («Calculate»), яку користувач натискає для запуску процесу передбачення рівня цукру в крові.
 - Поле для виведення результату, позначене як «Рівень цукру в крові» («Blood sugar»), де буде відображено передбачений рівень цукру в крові.

– Введення значень:

- Користувач вводить значення для віку, ІМТ і активності в відповідні поля. Він може вводити ці значення вручну.
- Наприклад, нехай:
 - Вік (Age) = 35
 - ІМТ (BMI) = 25
 - Активність (Activity) = 8



The image shows a window titled "Fuzzy Blood Sugar". Inside the window, there are three input fields with labels to their left: "Age:" with the value "35", "BMI:" with the value "25", and "Activity:" with the value "8". Below these fields is a button labeled "Calculate". At the bottom of the window is a label "Blood Sugar:" followed by an empty output field.

Рисунок 2 – Заповнені поля в інтерфейсі користувача

– Запуск розрахунку:

- Після введення відповідних значень користувач натискає кнопку «Розрахувати» («Calculate»).

– Обробка введених даних:

- Після натискання кнопки «Розрахувати» («Calculate») програма обробляє введені значення.

- Програма перевіряє вхідні значення на належність до числового типу та відповідних меж для кожного параметру:
 - Вік (Age) належить [0, 100]
 - ІМТ (BMI) належить [10, 45]
 - Активність (Activity) належить [0, 10]

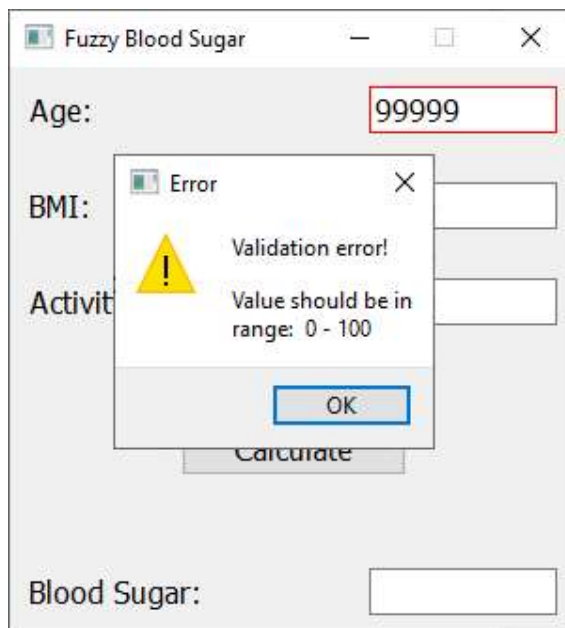
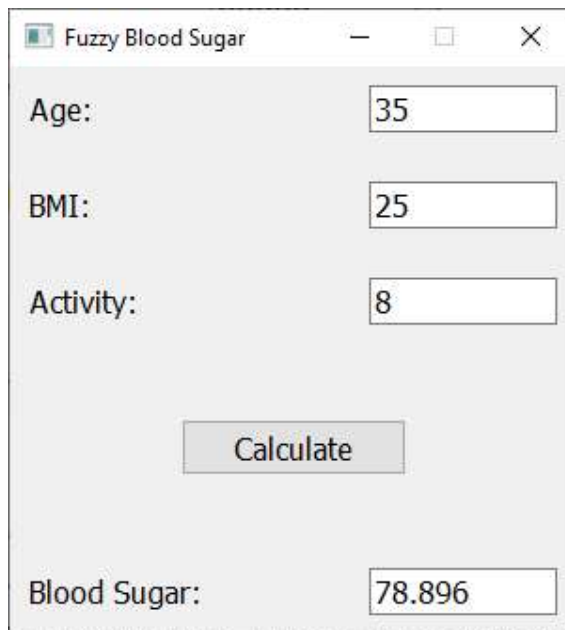


Рисунок 3 –Відображення процесу валідації вхідних параметрів

- Передбачення рівня цукру в крові:
 - Використовуючи введені значення віку, ІМТ і активності, програма застосовує правила нечіткої логіки для передбачення рівня цукру в крові.
- Відображення результату:
 - Передбачений рівень цукру в крові відображається в полі для виведення результату на графічному інтерфейсі.



Input	Value
Age:	35
BMI:	25
Activity:	8
Calculate	
Blood Sugar:	78.896

Рисунок 4 –Відображення результатів передбачення

– Ітерація взаємодії:

- Користувач може повторити процес, ввівши нові значення у поля для введення і натиснувши кнопку «Розрахувати» («Calculate») знову для отримання оновлених передбачень.

Висновки:

Користувач взаємодіє з програмою, вводючи значення віку, ІМТ і активності через надані поля для введення, натискаючи кнопку «Розрахувати» для запуску процесу передбачення рівня цукру в крові і переглядаючи передбачений рівень цукру в крові, який відображається в полі для виведення результату. Цей ітераційний процес дозволяє користувачам досліджувати різні сценарії і бачити, як зміни в введених значеннях впливають на передбачувані рівні цукру в крові.