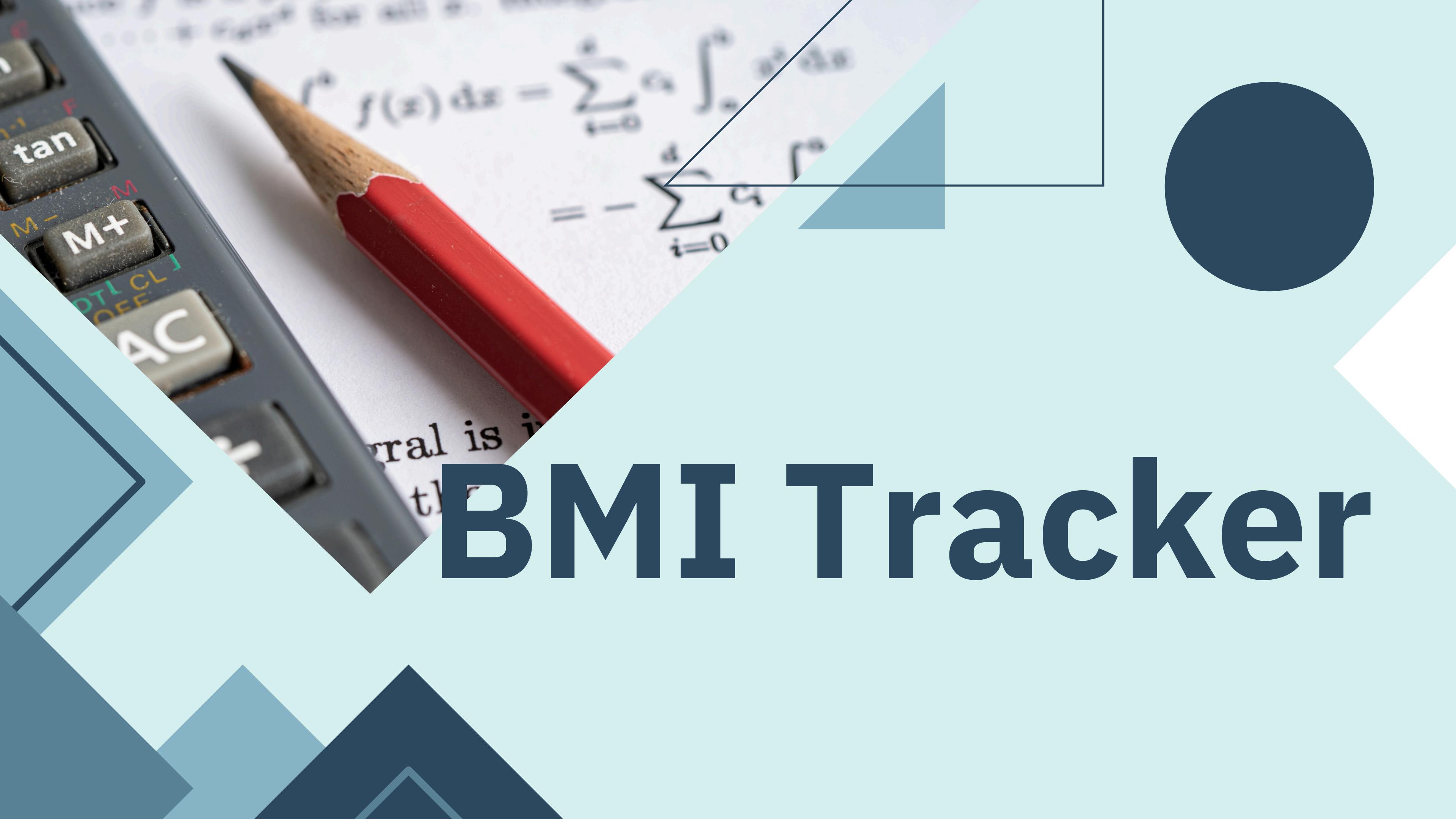


BMI Tracker



Requirement Elicitation & Analysis

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลักของระบบคือ เพื่อประเมินสถานะสุขภาพเบื้องต้นส่วนบุคคลโดยการคำนวณดัชนีมวลกาย (BMI) และเป็นแพลตฟอร์มที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถติดตามและบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพเบื้องต้นของตนเองได้อย่างสม่ำเสมอ

(IN)

- การคำนวณ BMI ผู้ใช้สามารถป้อน น้ำหนัก (กิโลกรัม) และ ส่วนสูง (เมตร) เพื่อให้ระบบคำนวณค่า BMI
- การบันทึกประวัติสุขภาพ ผู้ใช้สามารถบันทึกและแก้ไขข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น เช่น น้ำหนัก, ส่วนสูง, รอบเอว, วันที่วัด
- การแสดงกราฟ/แผนภูมิ แสดงกราฟแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของ น้ำหนัก และ BMI ตามช่วงเวลาที่บันทึก

(OUT)

- การวินิจฉัยโรคทางการแพทย์ ระบบนี้เป็นเพียงเครื่องมือคัดกรองเบื้องต้น ไม่สามารถใช้แทนคำแนะนำหรือการวินิจฉัยของแพทย์ได้
- การให้คำแนะนำด้านโภชนาการ/การออกกำลังกายแบบเฉพาะเจาะจง การให้แผนการจัดอาหารหรือการออกกำลังกายที่ชัดเจน ตามความต้องการเฉพาะบุคคล
- การเข้ารับสัมภาษณ์ที่ลະເວີດວ່ອນทางการแพทย์ ไม่มีฟังก์ชันสำหรับบันทึกข้อมูลสุขภาพที่มีความอ่อนไหวสูง เช่น ผลเลือด, ประวัติการผ่าตัดที่ชัดเจน

UX/UI Design & Prototyping

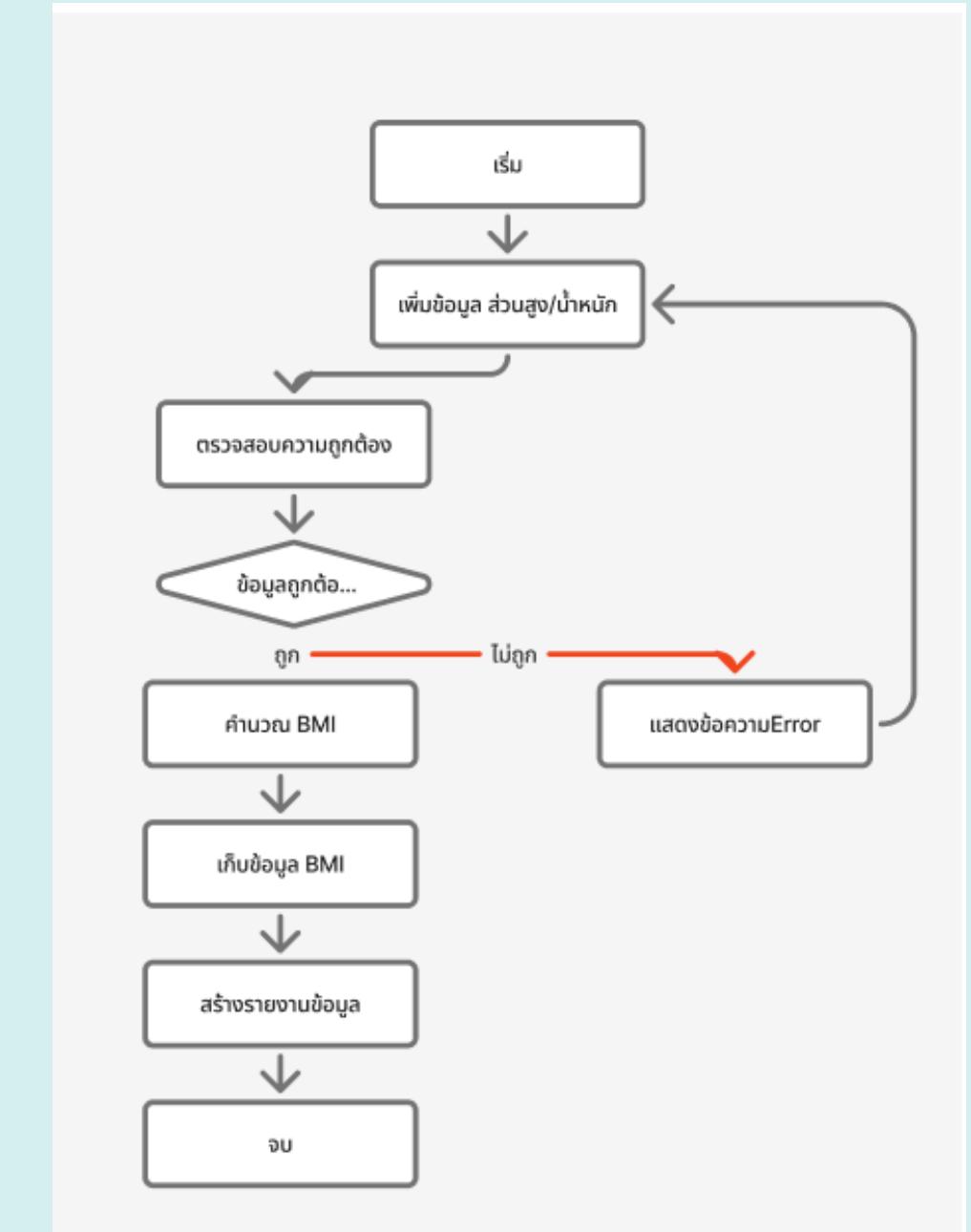
Welcome to BMI Tracker
Track your health by keeping a record of your BMI.

Enter Your Details
Please input your weight and height below.

Your BMI Results
Check your BMI and health status.

Your BMI History
A summary of your past BMI entries.

Date	BMI	Weight Status
2023-09-01	22.1	Normal
2023-10-01	22.4	Normal Weight
2023-10-15	22.5	No Change



Design Rationale

ເຫດຜົລໃນການອວກແບບສໍາຮັບ "BMI Tracker" ເວັບສານນີ້ຮົບໄຍ້ເຫດຜົລເບື້ອງຫລັງການອວກແບບ User Experience (UX) ແລະ User Interface (UI) ຂອງຮະບົບ BMI Tracker ໂດຍເນັ້ນກີ່ປະສິກົນກາພ ແລະ ຄວາມເຂົ້າໃຈຈ່າຍຂອງຜູ້ໃຊ້ເປັນຫລັກ

ວັດຖຸປະສົງຄໍຫລັກຂອງ UX/UI

ວັດຖຸປະສົງຄໍຫລັກຂອງການອວກແບບຄົວການທີ່ໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ສາມາດຮັບໄດ້ການປ່ອນຂ້ອມູນ (ນ້ຳหนັກ/ສ່ວນສູງ), ດູຜລລັບໂຣ (BMI), ແລະ ຕິດຕາມປະວັດທີ່ຢູ່ອັນຫຼັງໄດ້ກາຍໃນໜ້າຈອເດືອວ ໂດຍມີຂັ້ນຕອນນ້ຳຍົກກົດ (Minimal Steps) ແລະ ຜູ້ໃຊ້ເຂົ້າໃຈໄດ້ຈ່າຍ

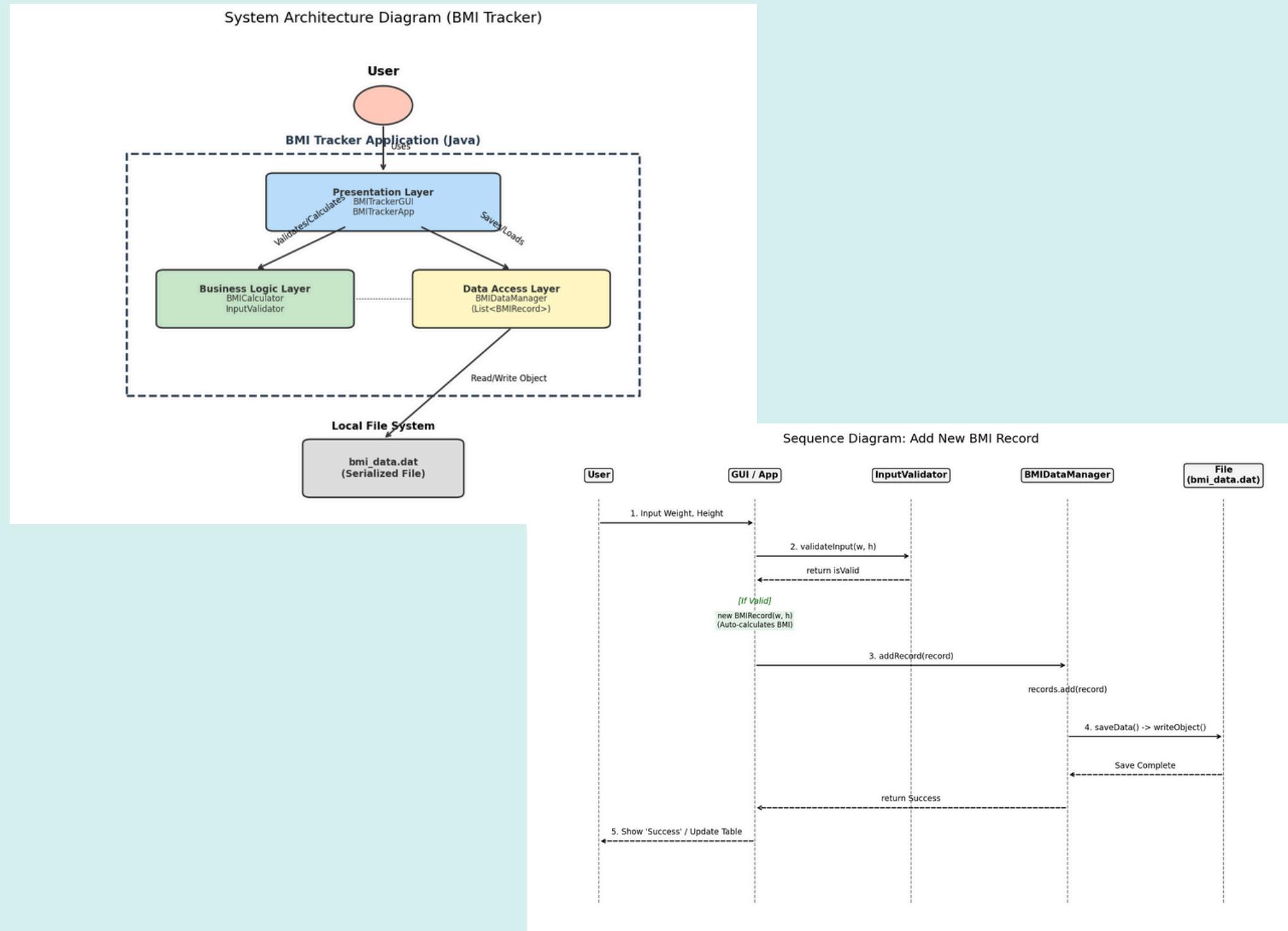
ເຫດຜົລໃນການອວກແບບ Layout ແລະ Flow

ການຈັດວາງອອກປະກອບຫລັກກົ່ງໝາດ ໄວໃນໜ້າຈອເດືອວທີ່ໃຫ້ຜູ້ໃຊ້ໄມ້ຈໍາເປັນຕ້ອງຄລິກຫລາຍໜ້າເພື່ອດູຂ້ອມູນສໍາຄັນ

ເຫດຜົລໃນການເລືອກໃໝ່ສະແດງ

ສ້າງຄວາມຮູ້ສຳ ສະວາດ, ເຮັດວຽກ ແລະ ເປັນມືວາຊີ່ພ ເໜັກສໍາຮັບແວ່ພລິເຄືນດ້ານສຸຂກາພ/ຂ້ອມູນ

System Design & Modeling



ภาษาโปรแกรม: Java

สาเหตุที่เลือก : ภาษาที่เสถียร, ปลอดภัย, และเป็นมาตรฐาน พกพาได้ เมาะสำหรับระบบ health tracking ก็ต้องความเชื่อถือได้ Swing

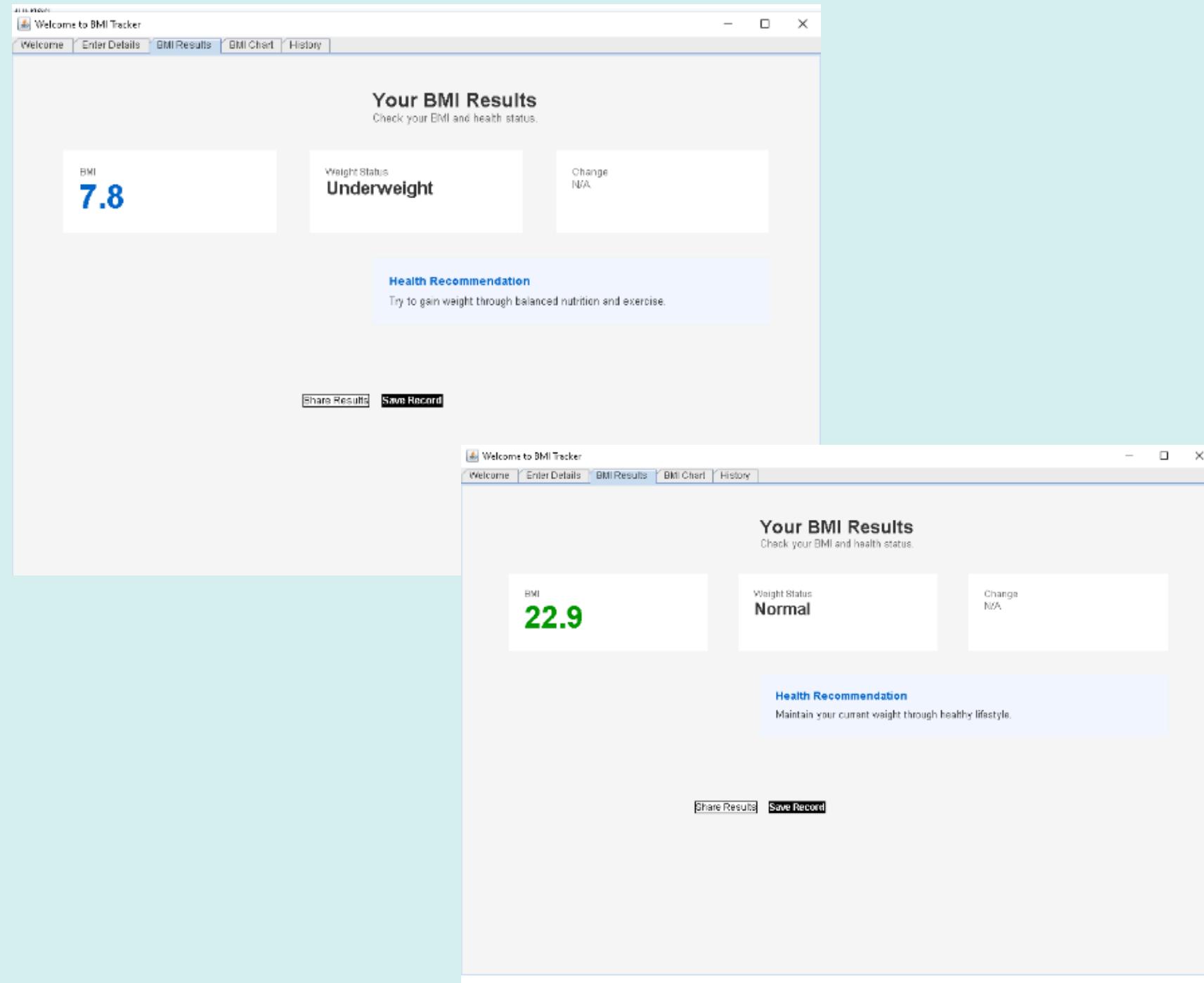
Framework: ไม่มี

สาเหตุ : ลดความซับซ้อน ไม่ต้องติดตั้ง dependencies ตัวอักษรรายไฟล์ jar เดียว - ส่งง่ายไม่ต้องอัปเดต framework ภายนอก เพียงพอสำหรับแอปพลิเคชันขนาดเล็ก-กลาง File-based Storage (Serialization)

Database : Java Object Serialization

สาเหตุที่เลือก : ไม่ต้องติดตั้ง database server ตั้งค่าง่าย - ไม่ต้องการ connection string, user/password เมาะสำหรับแอปพลิเคชันส่วนตัว/เดสก์ทอป ข้อมูลเก็บไว้ในเครื่องเพื่อความเป็นส่วนตัว

Testing



1. คำนวน BMI ปกติ

ประเภท : Success

Input : Weight : 70 , Height: 175

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง : BMI: 22.9 , Category: Normal ,
ข้อความ: Record saved successfully!

ผลลัพธ์จริง : Pass

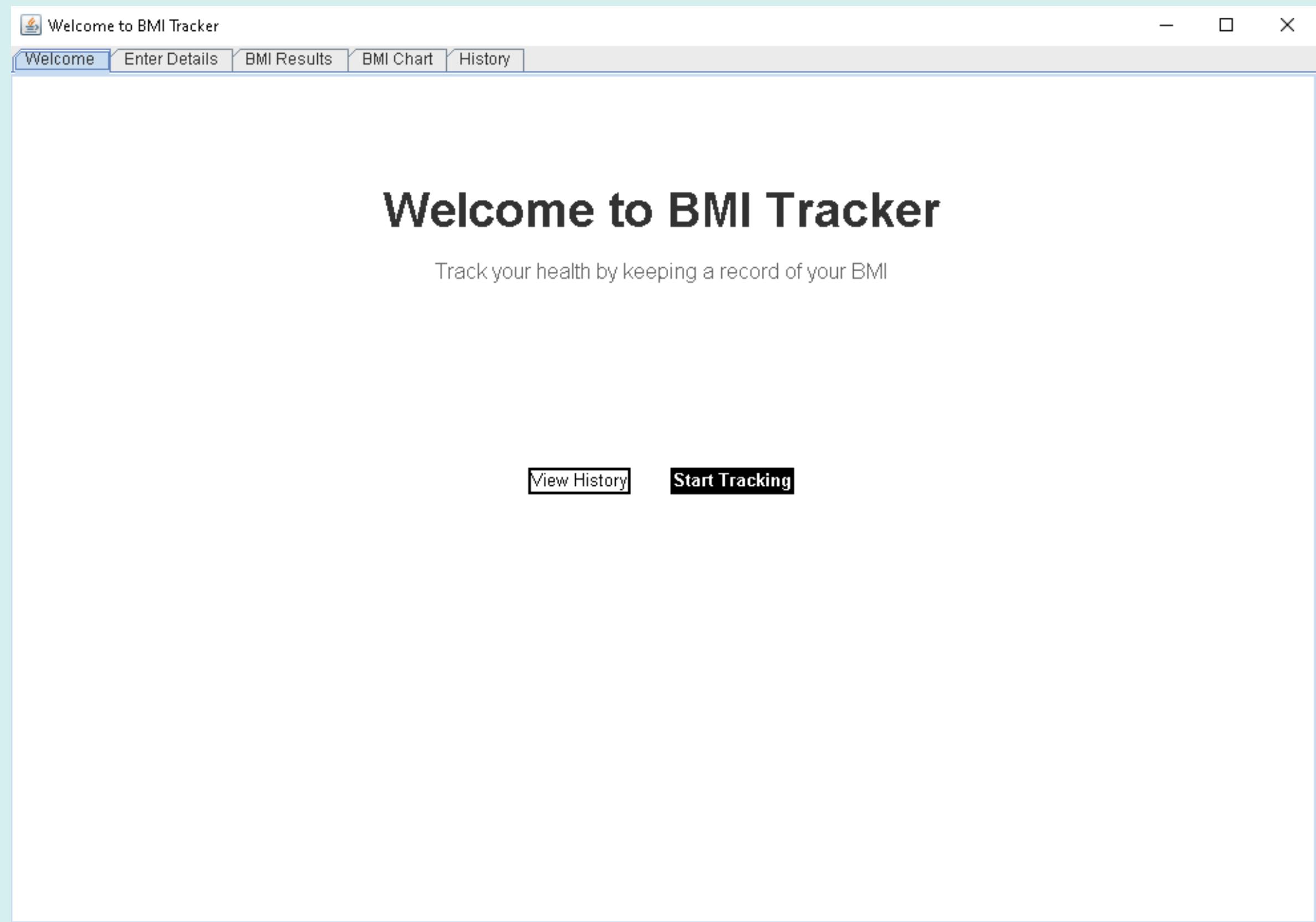
2. Min Height

ประเภท : Boundary

Input : Weight : 20 , Height: 160

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง : บันทึกข้อมูลสำเร็จ , BMI คำนวนได้ตามปกติ

ผลลัพธ์จริง : Pass



[Welcome](#) [Enter Details](#) [BMI Results](#) [BMI Chart](#) [History](#)

Enter Your Details

Please input your weight and height below.

Weight (kg)

Please enter your weight

Height (cm)

Please enter your height

[Reset](#)[Calculate BMI](#)

Welcome to BMI Tracker

Welcome Enter Details BMI Results BMI Chart History

Enter Your Details

Please input your weight and height below.

Weight (kg)

Please enter your weight

Height (cm)

Please enter your height

Reset **Calculate BMI**

Welcome to BMI Tracker

Welcome Enter Details BMI Results **BMI Chart** History

Your BMI Results

Check your BMI and health status.

BMI
20.8

Weight Status
Normal

Change
N/A

Health Recommendation

Maintain your current weight through healthy lifestyle.

[Share Results](#) [Save Record](#)

[Welcome](#)[Enter Details](#)[BMI Results](#)[BMI Chart](#)[History](#)

Your BMI History

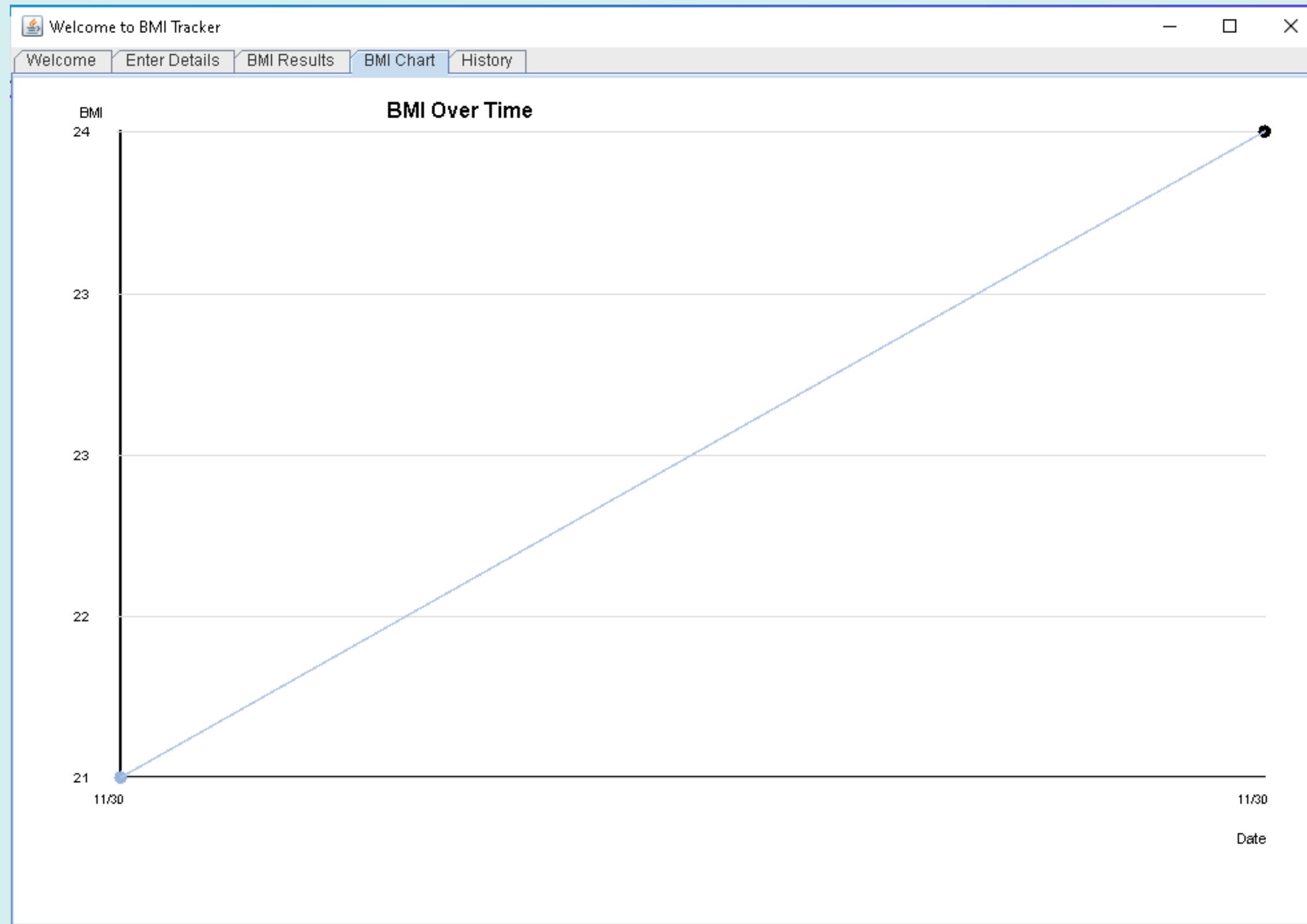
A summary of your past BMI entries.

2025-11-30 01:11

BMI: 20.8

Normal

[Delete Entry](#)[Edit Entry](#)



Welcome to BMI Tracker

Welcome Enter Details BMI Results BMI Chart History

Your BMI History

A summary of your past BMI entries.

2025-11-30 01:12	BMI: 24.2	Normal
2025-11-30 01:11	BMI: 20.8	Normal

Delete Entry Edit Entry

A screenshot of a Windows application titled "Welcome to BMI Tracker". The window has a standard title bar with minimize, maximize, and close buttons. Below the title bar is a menu bar with five items: "Welcome", "Enter Details", "BMI Results", "BMI Chart", and "History". The main content area is titled "Your BMI History" and contains the sub-instruction "A summary of your past BMI entries.". Two historical entries are listed in a table. The first entry is from "2025-11-30 01:12" with a BMI of "24.2" and is categorized as "Normal". The second entry is from "2025-11-30 01:11" with a BMI of "20.8" and is also categorized as "Normal". At the bottom of the window, there are two buttons: "Delete Entry" and "Edit Entry".



Edit BMI Record

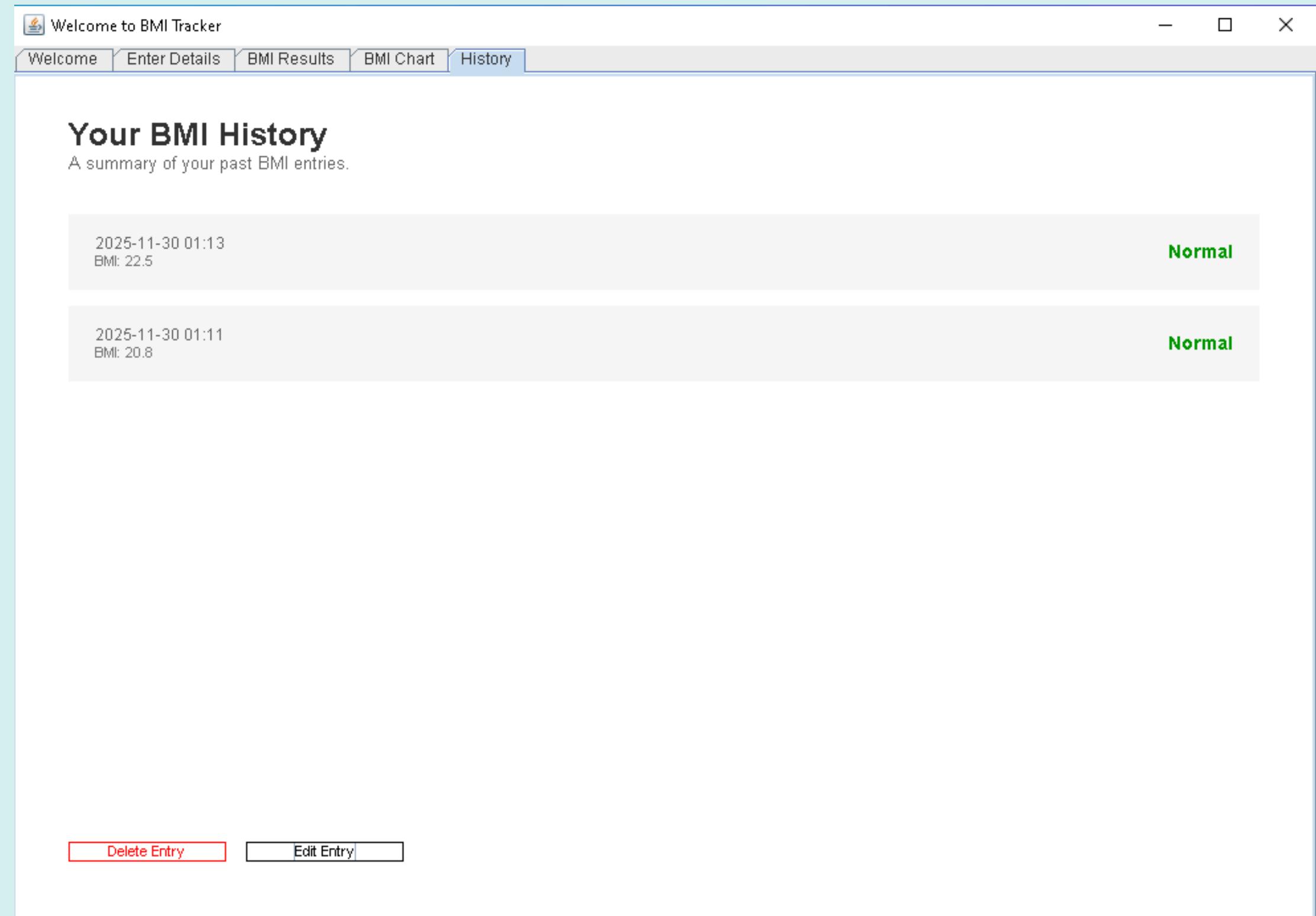


Weight (kg)

Height (cm)

Cancel

Save



Welcome to BMI Tracker

Welcome Enter Details BMI Results BMI Chart History

Your BMI History

A summary of your past BMI entries.

2025-11-30 01:13	BMI: 22.5	Normal
2025-11-30 01:11	BMI: 20.8	Normal

Confirm Delete

⚠ Are you sure you want to delete this record?

Yes No

Delete Entry Edit Entry

[Welcome](#) [Enter Details](#) [BMI Results](#) [BMI Chart](#) [History](#)

Your BMI History

A summary of your past BMI entries.

2025-11-30 01:11
BMI: 20.8

Normal

[Delete Entry](#)[Edit Entry](#)