Проект по PyQt на тему:

“Приложение по поддержанию здорового тела”

Арефьев Егор Борисович

10 класс

24.11.2022

Пояснительная записка

**Идея проекта**: помощь людям в поддержании здорового тела

Данный проект рассчитан на помощь тем людям, которые хотят поддерживать свое тело в хорошем состоянии, следить за своими показателями ИМТ. Которым важно знать, сколько калорий они употребляют каждый день и в каком количестве их нужно употреблять.

1. **Расчет ИМТ**

Идет подсчет индекса массы тела, расчет показателей идеального веса и в каких пределах вас вес должен находится.

По результату ИМТ можно узнать есть ли осложнения или нет.

1. **Рацион калорий**Дана таблица в csv – формате с 316 продуктами питания, у которых есть определенная калорийность. Справа дана панель ввода напротив названий продуктов. При каждом вводе показывается полный результат всех калорий и эти калории сразу переводятся в человеческий жир.
2. **Подсчет органических веществ**База данных с таблицей продуктов питания, которые имеют белки, жиры и углеводы. Идет подсчет питательных веществ, чтобы понять, хватает ли питательных веществ для здоровой жизни.
3. **Поиск в базе данных**

Пользователь может ввести любой продукт, чтобы посмотреть его информацию. Еще пользователь может ввести кол-во калорий, которые ему нужны для поиска продуктов с таким кол-вом калорий.

Реализация проекта

**Особенность приложения** в том, что оно может вычислять показатели ИМТ человека, говорит в какой форме человек и есть ли у него осложнения, которые могут отразится на здоровье. Есть функция, которая покажет, сколько калорий употребляет человек в день и переведет калории в человеческий жир. Пользователь сможет узнать, много ли он употребляет в день и нужно ли ему садится на диету. Дополнительная функция к прошлой, это расчет белков, жиров и углеводов. Она нужна для того, чтобы человек знал, хватает ли ему витаминов в месяц.

Для начала я импортировал нужные мне модули, такие как: sys, csv, PyQt5, SQLite.

**Первый класс** “Display” отвечает за главное окно, в котором кнопки ведут на разные функции приложения. В каждой функции есть кнопки возвращения на главную страницу, чтобы не надо было постоянно заново загружать приложение.

Во **втором классе** “Calculator” у меня идет подсчет ИМТ (индекса массы тела). Пользователь вводит свои показатели роста и веса, и ему выводится результат в главном окне. Он может посмотреть, нужно ли ему худеть или наоборот надо набирать вес, если нажмет на кнопку “Посмотреть результат”.

**Третий класс** “CaloricContent” отвечает за калорийность продуктов. В нем представлено свыше 300 продуктов питания. Пользователь пишет свое значение, напротив продукта, в граммах и снизу в окошках ему выводится результат, сколько калорий во всей, выбранной им, еде, и выводится результат в кг человеческого жира.

**Четвертый класс** “Searching” отвечает за поиск продуктов по поиску и поиск продуктов с определенной калорийностью. В графу “Калории” пользователь вводит число и ему показываются либо продукты с калорийностью, равной введенному числу и продукты с меньшей калорийностью., чем введение число. Также пользователь может ввести название продукта, важно, чтобы введено было хотя бы 2 буквы слова. Если таблица пустая с введены числом или словом, значит, что в базе данных такой калорийности или продукта нет.

В мой проект можно добавить очень много всего и сделать из него фитнес приложение.