

ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ И ПЛАНА ПИТАНИЯ И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Мисяков З.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Яцкевич А.Ю. – ст. преподаватель кафедры ИПиЭ

Аннотация. В работе рассматривается процесс инженерно-психологического проектирования мобильного приложения, раскрывается актуальность и преимущества разрабатываемой системы

Ключевые слова: мобильное приложение, правильное питание, здоровый образ жизни

Введение. В настоящее время развитие технологий позволяет выполнять большой объем работ удаленно. Так постепенно отпадает необходимость непосредственного посещения магазинов из-за развитых и распространенных сервисов доставки и т.п. Сфера развлечений так же сильно переместилась из области реальных развлечений (парки развлечений, кинотеатры, зоопарки и т.п.) в область цифровых из-за развития персональных компьютеров, консолей, а также технологий AR и VR. Эти события могут стать причиной низкой физической активности, а также нарушению графика питания, контроля качества пищи.

Данное приложение позволяет эффективно контролировать количество потребляемых калорий, качество приготовленной еды, а также организовывать персональные тренировки дома либо в спортивном зале.

Основная часть. Преимущество данного приложения:

1. Позволяет эффективно контролировать количество потребляемых калорий за счет удобного калькулятора калорий.
2. Возможность составления персонального меню.
3. Позволяет спланировать персональную тренировку не требующую специального оборудования.
4. Возможность комментировать рецепты и упражнения при качественной модерации позволяет еще больше улучшить процесс контроля за собственным телом.

Недостатки приложения:

1. Приложению сложно мотивировать пользователя соблюдать диету и график тренировок если мотивации нет извне.
2. Не очень большая база данных рецептов упражнений на старте.
3. В приложении нет модерации посредством ИИ.

В качестве аналогов можно рассмотреть следующие программы: MiFit [1], HomeWorkout[2], Apple Health[3], Arise[4] и FatSecret[5]

MiFit [1] – это приложение-ассистент для фитнес браслетов фирмы Xiaomi. Довольно удобно тем, что позволяет отслеживать активность 24 часа в сутки за счет сбора информации с помощью браслета, однако не имеет возможности вносить данные об активности без браслета, а также нет возможности составить график тренировок или узнать конкретные упражнения для нее.

HomeWorkout [2] – приложение с курсами тренировок позволяющее эффективно выполнять упражнения за счет хороших инструкций, так же имеется возможность отслеживать время упражнения. Из минусов стоит отметить отсутствие возможности планировать тренировки, а также напоминать пользователю посредством уведомлений о необходимости начать тренировку.

Arise [3] и FatSecret [4] это два схожих приложения представляющие собой калькуляторы калорий. Из плюсов стоит отметить удобный интерфейс в обоих случаях и возможность

отслеживать историю приемов пищи. К минусам же стоит отнести отсутствие возможности оставлять рецепты самостоятельно или комментировать уже имеющиеся, что при небольшой базе рецептов и продуктов может привести к неудобству при составлении меню.

Функционал разрабатываемого приложения включает в себя несколько экранов:

- экран калькулятор валют, который подсчитывает количество калорий за день, так же на экране калькулятора есть возможность скорректировать меню или перейти к списку рецептов, добавить рецепт в меню, прокомментировать его или написать свой рецепт блюда.

- экран списка упражнений, позволяющий просматривать различные упражнения добавлять их в свои тренировки, а также комментировать упражнения других пользователей.

- экран сводки итогов который позволяет в реальном времени отслеживать свой прогресс, просматривать меню на ближайший прием пищи, а также план ближайшей тренировки.

Преимущество разрабатываемого приложения является то, что оно совмещает в себе и калькулятор калорий и менеджер тренировок, а также позволяет получить углубленную информацию касательно рецептов и упражнений.

Данное приложение предполагает два варианта полномочий пользователя: администратор и обычный пользователь. Схема вариантов использования представлена ниже.

Заключение. Данное приложение является удобным инструментом для улучшения качества питания и эффективности тренировок. Приложение работает на мобильных устройствах и включает в себя базу данных, сервер и непосредственно приложение.

Преимуществом перед аналогами является то, что приложение сочетает в себе большую часть положительных сторон, по максимуму избегая слабостей своих аналогов.

Список литературы

1. *Zepp Life*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://apps.apple.com/pl/app/zepp-life-formerly-mifit/id938688461> – дата обращения: 22.03.2023

2. *Home Workout*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://apps.apple.com/pl/app/home-workout-no-equipments/id1313192037> – дата обращения: 22.03.2023

3. *Arise*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://apps.apple.com/pl/app/calorie-protein-counter-arise/id549217094> – дата обращения: 22.03.2023

4. *FatSecret*. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://apps.apple.com/pl/app/calorie-counter-by-fatsecret/id347184248> – дата обращения: 22.03.2023

UDC 004.42:613.2.03

AN APPLICATION FOR MONITORING PHYSICAL ACTIVITY AND NUTRITION PLAN AND ITS ERGONOMIC SUPPORT

Misiakov Z.A.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Yatskevich A.Y. – senior lecturer of the Department of EPE

Annotation. The paper examines the process of engineering and psychological design of a mobile application, reveals the relevance and advantages of the system being developed.

Keywords: mobile application, proper nutrition, healthy lifestyle.