

## МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ЗАНЯТИЙ ЙОГОЙ И ЕГО ЭРГОНОМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

*Круглов А.А.*

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

*Научный руководитель: Кракасевич С.В. – ст. преподаватель кафедры ЭТТ, зам. декана ФКП*

**Аннотация.** Цель проекта – разработка мобильного приложения для занятий йогой. Разработанная система упрощает пользователям изучение различных направлений йоги, асанов и инструкций к их выполнению, прослушиванию расслабляющих аудиозаписей, а также создания и использования программ тренировок других пользователей

**Ключевые слова:** мобильное приложение, йога, эргономическое обеспечение, Kotlin, Java

**Введение.** Йога – это отличный способ отвлечься от проблем и избавиться от ненужных мыслей. Она помогает познать себя как внешне, так и изнутри. Уже на первых занятиях вы сделаете большой шаг на пути к владению своим телом и управлению дыханием. Кроме того, как и все физические упражнения, йога позволяет держать мышцы в тонусе [1]. Йога состоит из асан (упражнений), дыхательных техник и медитаций (пассивных и активных), поэтому развивает человека всесторонне – через тело, ум и эмоции. Хотя изначально йога – это духовная практика, в настоящее время в большинстве случаев духовность занимает её малую часть. Многие техники адаптируются под задачи учеников, и акцент делается на работу с телом и дыханием [2].

Объектом разработки является мобильное приложение для занятий йогой, представляющее собой платформу для изучения теоретического материала по йоге с последующей возможностью практиковаться благодаря инструкциям по выполнению асанов; составления собственных программ тренировок и использования программ тренировок других пользователей.

Приложение имеет следующие преимущества по сравнению с аналогами: возможность воспроизводить и загружать аудиофайлы внутри приложения, возможность создания собственных программ тренировок, включающих как асаны, так и аудиофайлы, возможность сохранять понравившиеся асаны, аудиофайлы и программы тренировок в избранном.

**Основная часть.** Мобильное приложение разработано на основе клиент-серверной архитектуры приложения. В качестве языка программирования, на котором писалось приложение, был выбран Java, базы данных – MySQL, среды разработки – Android studio. В качестве инструмента для повышения удобства разработки был использован Gradle – система для автоматизации сборки приложений и сбора статистики об использовании программных библиотек, применяющая языки Groovy, Java, JavaScript, Kotlin и т. д., а также решения из фреймворков Apache Ant и Apache Maven [3].

В системе присутствуют следующие функции: Регистрация (позволяет пользователю создать аккаунт в приложении), авторизация (позволяет пользователю получить доступ к основному функционалу приложения, доступному только после авторизации), восстановление доступа к аккаунту (позволяет пользователю изменить пароль от аккаунта, чтобы иметь возможность авторизоваться в системе, если он забыл пароль), просмотр списка и отдельных направлений по йоге/асанов/программ тренировок, просмотр списка и воспроизведение аудиофайлов, оценка асанов и программ тренировок (позволяет пользователям изучать информацию только о тех асанах и программах тренировок, которые по мнению других являются наиболее полезными), добавление в избранное (позволяет сохранить понравившиеся аудиофайлы, программы тренировок и асаны в отдельном модуле), удаление из избранного, поиск (позволяет искать по определенным параметрам аудиофайлы, программы тренировок и асаны), сортировка (позволяет менять порядок отображения аудиофайлов, программ тре-

нировок и асанов в списках), загрузка аудиофайлов (позволяет загружать аудиофайлы с устройства в приложение), удаление загруженных аудиофайлов, изменение загруженных аудиофайлов (позволяет изменить название и автора загруженного аудиофайла), создание программы тренировок (позволяет создавать собственную программу тренировок для собственного использования и использования ее другими пользователями приложения), изменение программы тренировок (позволяет изменить название программы тренировок), удаление программы тренировок, добавление асанов и аудиофайлов в программу тренировок, изменение личных данных пользователя (позволяет пользователю изменить введенные им при регистрации личные данные), изменение пароля (позволяет пользователю изменить пароль от своего аккаунта), выход из аккаунта (позволяет пользователю выйти из аккаунта).

На рисунках 1, 2 представлены страницы этапов процесса регистрации в приложении. Особенностью функции в данном приложении является выбор секретного вопроса и ввод ответа на него. С помощью секретного вопроса пользователь в будущем может восстановить доступ к аккаунту.

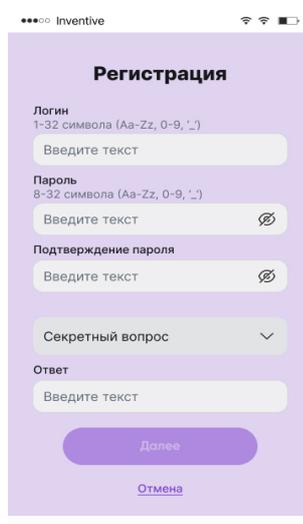


Рисунок 1 – Первый этап регистрации в приложении

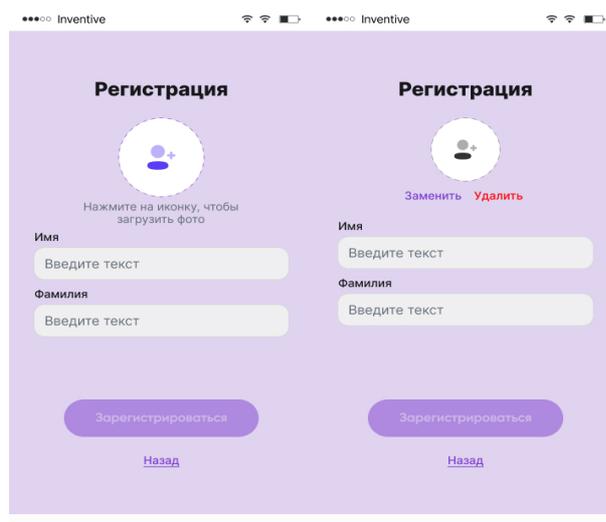


Рисунок 2 – Второй этап регистрации в приложении

Одной из примечательных в визуальном плане страниц является страница со списком асанов, представленная на рисунке 3.

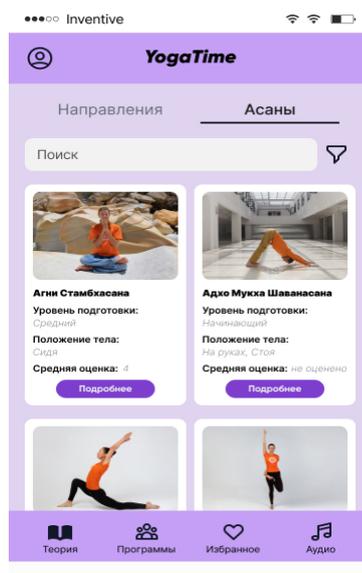


Рисунок 3 – Страница асанов

**Заключение.** В процессе разработки приложения были проанализированы аналоги, выявлены их сильные и слабые стороны, что помогло выявить необходимый для приложения функционал, были разработаны алгоритмы работы пользователя с системой, а также диаграмма вариантов использования. Учет этапа эргономического проектирования помог сделать клиентскую часть приложения удобной и приятной для использования.

### Список литературы

1. Новички в шавасане: 15 неловких вопросов о йоге и ответов на них [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.championat.com/lifestyle/article-3480841-vsjo-cto-nuzhno-znat-o-joge-joga-dlja-novichkov-bazovye-asany-v-joge.html>. – Дата доступа: 08.03.2023.
2. Что такое йога: советы для начинающих [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://style.rbc.ru/health/5fec421e9a7947223297318c>. – Дата доступа: 08.03.2023.

UDC 004.418:615.825.1

## MOBILE APPLICATION FOR YOGA PRACTICING AND ITS ERGONOMIC SUPPORT

*Kruglov A.A.*

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

*Krakasevich S.V. – senior lecture of the Department of EPE, Deputy Dean of FCD*

**Annotation.** The project goal is the development of the mobile application for yoga practicing. The developed system simplifies exploring of different yoga movements, asana and their instructions, audio files playing and creation and using of exercise programs of other users

**Keywords:** mobile app, yoga, ergonomic support, Kotlin, Java