

УДК 004.42

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ МОБИЛЬНОГО
ПРИЛОЖЕНИЯ LIFEVITE

В. В. ПАЛАГИН, С. А. ЕВТУШЕВСКАЯ

Научный руководитель И. А. БЕККЕР

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Команда студентов 3 и 4 курсов направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» решала задачу программной разработки приложения для ЗОЖ с функциями подсчета калорий. Мобильное приложение LifeVite имеет клиент-серверную архитектуру. Серверная часть, взаимодействующая с базой данных и выполняющая запросы пользователей, была реализована на «облегченном» Java-фреймворке Spring с комплексом утилит для автоматизации настройки Spring Boot, который позволил выполнить все необходимые задачи меньшими тратами временных ресурсов. Spring – это фактически целая система небольших полезных фреймворков. При построении систем аутентификации и авторизации пользователей применен фреймворк Spring Security, его важным свойством является безопасное хранение паролей.

С учетом особенностей и различий в архитектурах операционных систем Android и iOS, а также специфичности отображения компонентов и технологического стека (iOS – Swift/Objective-C, Android – Java/Kotlin) было принято решение использования кросс-платформенного фреймворка React Native для визуальной части пользователя, что позволило реализовать UI/UX разработку на разных смартфон-платформах с использованием WebViewAPI. Для реализации кросс-платформенности использовалась платформа EXPO, и разработчики приложения LifeVite убедились в предоставляемой ею возможности быстрой сборки, отладки, тестирования программного продукта. Работу с компонентами пользовательского интерфейса (заголовки, кнопки, карточки, поля ввода) получилось эффективно организовать с помощью библиотеки пользовательского интерфейса NativeBase. Чтобы построить гибкую систему навигации, разработчики использовали возможности библиотеки React Navigation. Для работы с базой данных была подключена библиотека Hibernate для языка программирования Java, создающая связи Таблица/Java-класс и Java-класс/Таблица с помощью XML-файлов. Эта технология позиционируется как мощная и высоко производительная, работать на ней экономно по времени: все изменения в БД проекта LifeVite выполнялись через XML-файлы, доступ к БД максимально упрощен. В результате проектной деятельности технология использования Spring, Spring Boot, React Native апробирована успешно.