

М. А. Добровольский^{1}, П. Ю. Бугаков¹*

Разработка мобильного приложения для работы с клиентами в парикмахерской «Style&Image»

¹Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск, Российская Федерация
* e-mail: fan6513@mail.ru

Аннотация. В статье описываются результаты разработки мобильного приложения для работы с клиентами в парикмахерской «Style&Image». Данная разработка обусловлена необходимостью автоматизации процесса записи клиентов, отслеживания рабочего расписания сотрудников. Разработка приложения велась в среде Android Studio на языке Kotlin. Синхронизация данных между экземплярами приложения осуществляется за счет использования централизованного хранилища, организованного на базе СУБД MySQL, размещенного на хостинге «Beget». Внедрение приложения в рабочий процесс парикмахерской позволит не только решить основные задачи, поставленные в начале разработки, но и будет способствовать уменьшению количества звонков в парикмахерскую, сокращению количества бумажных документов, а также упрощению коммуникации сотрудников при распределении рабочей нагрузки. В настоящее время разработанное приложение проходит тестирование в условиях реального рабочего режима.

Ключевые слова: мобильное приложение, работа с клиентами, база данных, парикмахерская

M. A. Dobrovolskiy^{1}, P. Y. Bugakov¹*

Development of a Mobile Application for Customer Service in the Barber Shop «Style&Image»

¹Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk, Russian Federation
* e-mail: fan6513@mail.ru

Annotation. The article describes the results of the development of a mobile application for working with clients in the barber shop "Style&Image". This development is due to the need to automate the process of recording clients, tracking the work schedule of employees. The application was developed in the Android Studio environment in the Kotlin language. Data synchronization between application instances is carried out by using a centralized storage organized on the basis of the MySQL database hosted on the "Beget" hosting. The introduction of the application into the workflow of the barbershop will not only solve the main tasks set at the beginning of development, but will also help reduce the number of calls to the barbershop, reduce the number of paper documents, as well as simplify employee communication when distributing workload. Currently, the developed application is being tested in real operating conditions.

Keywords: mobile application, customer service, database, barber shop

Введение

Мобильные приложения в наше время становятся все более популярными, это особенно заметно в сфере услуг. Использование мобильного приложения может значительно улучшить процесс обслуживания клиентов, а также повысить

ее доход за счет оптимизации бизнес-процессов. Особое место занимают мобильные приложения для бронирования услуг, именно по этой причине многие парикмахерские стремятся автоматизировать работу с клиентами с использованием мобильных и веб приложений.

Сейчас на рынке представлено достаточно большое количество приложений, способных решить весь спектр бизнес-задач, стоящих перед организациями, работающими в сфере услуг. Однако, использование приложения, разработанного под бизнес-модель конкретной организации, может максимально удовлетворить все запросы как ее сотрудников, так и клиентов [1]. В связи с этим, было принято решение о разработке мобильного приложения, предназначенного для работы с клиентами в парикмахерской «Style&Image». Перечень функциональных и нефункциональных требований, предъявляемых к данному приложению, были составлены совместно с сотрудниками данной парикмахерской.

Исходя из желаний клиентов были выделены следующие функциональные требования:

- возможность действующие записи на выбранный день;
- возможность сотрудника просмотреть записи других мастеров;
- возможность сотрудника изменить запись клиента;
- возможность клиента записываться самому;
- возможность сотрудника записать клиента на услугу;
- возможность мастера записать клиента на другого сотрудника;
- возможность просмотреть цены в парикмахерской;
- возможность сотрудника просмотреть историю посещения клиентов по номеру телефона;
- возможность клиента просмотреть свою историю посещение.

Исходя из особенностей внутренней работы парикмахерской, режима работы рабочего телефона и предпочтений клиентов было выделено несколько нефункциональных требований:

- работа на платформах Android версии 5.0 и выше;
- использование внутренней памяти мобильного устройства в объеме не более 40мб;
- доступное по цене создание и сопровождение приложения;
- приложение должно быть простым в использовании;
- приложение должно обеспечивать доступ к данным только зарегистрированным пользователям.

Методы и материалы

Для реализации мобильного приложения была выбрана среда разработки «Android Studio» [2]. В качестве языка программирования рассматривались такие языки как Kotlin и Java [3]. К достоинствам Java можно отнести многофункциональность, понятный синтаксис, строгую статическую типизацию, хорошую организацию программного кода и его легкую поддержку [4]. В свою очередь Kotlin позволяет создавать приложения, программный код которых короче примерно на 41%, по сравнению с Java, при одинаковой функциональности [5]. При-

ложения, создаваемые на языке Kotlin, являются более защищенными от возникновения исключений `NullPointerException` [6]. В ряде возможностей Kotlin также следует выделить интеллектуальное преобразование типов данных, наличие функций высшего порядка, функции-расширений, а также лямбда-выражений [6].

Для реализации базы данных была выбрана система управления базами данных MySQL, которая имеет ряд преимуществ перед другими СУБД, которые важны для написания мобильного приложения для парикмахерской «Style&Image». СУБД MySQL обеспечивает высокую скорость работы, надежную, но в тоже время простую, систему безопасности данных, бесплатную лицензию [7]. В качестве сервера для хранения базы данных был выбран хостинг «Beget» [8], у которого есть возможность администрирования СУБД с помощью «phpMyAdmin» [9].

Результаты

В результате было разработано мобильное приложение, которое позволит автоматизировать работу с клиентами в парикмахерской «Style&Image». Рассмотрим процесс работы с приложением.

При запуске приложения открывается окно, где пользователь может пройти авторизацию или зарегистрироваться, в случае если у него нет учетной записи (рис. 1, а, б). Пользователь регистрируется, вводя свои данные. После ввода данных клиенту необходимо пройти верификацию. Клиенту на почту приходит сообщение с кодом и после его подтверждения аккаунт создается.

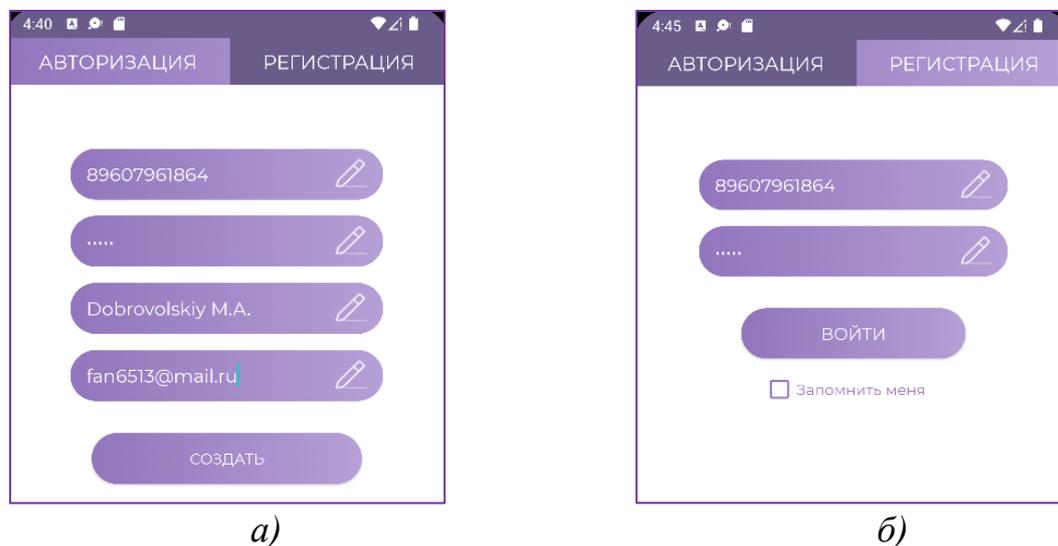


Рис. 1. Начальное окно приложения:
а) Вкладка авторизации; б) Вкладка регистрации

После регистрации на вкладке авторизации пользователь вводит свои данные и, если данные введены верно, происходит переход на страницу с выбором из 4 вкладок: «Записи» (рис. 2, а), «Добавить» (рис. 2, б), «История» (Рис. 2, в) и

«Цены» (Рис. 2, з). Каждая вкладка отвечает за определенную задачу в приложении.

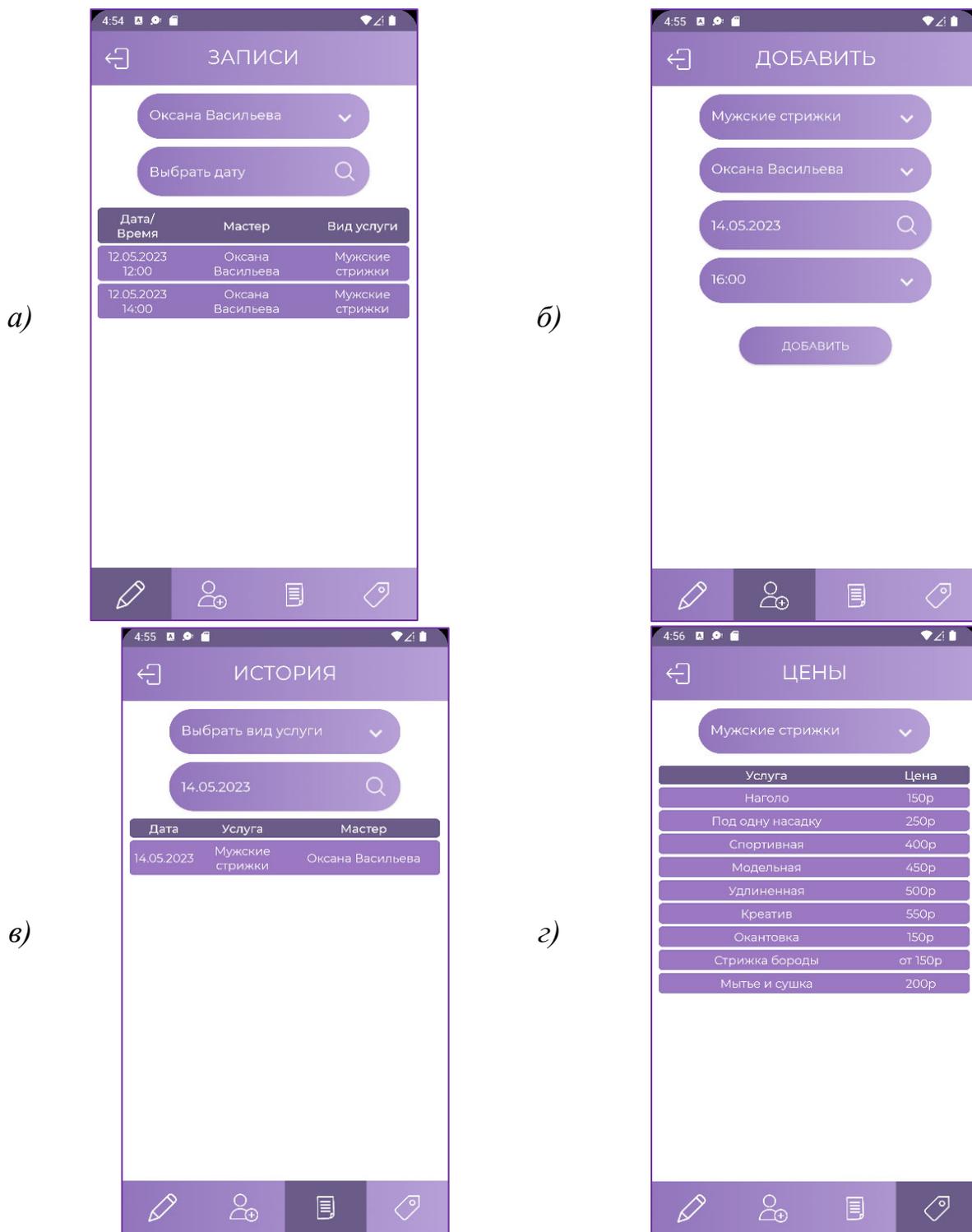


Рис. 2. Окна мобильного приложения:

- а) Список записей клиентов; б) Форма добавления новой записи;
в) Просмотр истории записей; г) Просмотр цен на услуги

Вкладка «Записи» (рис. 2, а) используется для отображения будущих записей в виде таблицы с возможностью фильтрации по дате и мастеру. Для этого необходимо заполнить необходимые поля на вкладке «Добавить» (рис. 2, б) и, если данные введены корректно, то запись будет добавлена в базу данных и отображена в таблицах записей и истории. Вкладка «История» (рис. 2, в) необходима для просмотра всех записей за весь период времени с возможностью фильтрации по дате и выбору вида услуги. На вкладке «Цены» (рис. 2, г) отображаются цены на услуги, предоставляемые клиентам в парикмахерской. Данные выводятся в виде таблицы с возможностью фильтрации по виду услуг.

Заключение

В результате выполненной работы было разработано мобильное приложение для парикмахерской «Style&Image», которое позволит автоматизировать процесс записи клиентов, уменьшить количество звонков в парикмахерскую, сократить количество бумажных документов, а также упростить коммуникацию сотрудников при распределении рабочей нагрузки. Данное приложение внедрено в рабочий процесс парикмахерской и проходит тестирование в реальных условиях работы.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Статья dzen [сайт]. – URL: <https://dzen.ru/a/Xba1cx6OPwCwpefL> (дата обращения: 19.04.2023). – Текст: электронный.
2. Документация Android Studio [сайт]. – URL: <https://developer.android.com/docs/started.html> (дата обращения: 17.04.2023). – Текст: электронный.
3. Филиппс Б., Стюарт К., Марсикано К. android. Программирование для профессионалов. 2-е изд. — Санкт-Петербургб.: Питер, 2016. – 688 с. - ISBN 978-5-4461-0413-0. – Текст: непосредственный.
4. Шилдт, Java. Полное руководство / Шилдт, Герберт, – 10-е изд. – Санкт-Петербург.: Питер, 2018. – ISBN 978-5-6040043-6-4. – Текст: непосредственный.
5. Документация Habr [сайт]. – URL: <https://habr.com/ru/companies/vk/articles/329294> (дата обращения: 18.04.2023). – Текст: электронный.
6. Джош Скин, Kotlin. Программирование для профессионалов / Джош Скин, Дэвид Гринхол, – 3-е изд. – Санкт-Петербург.: Питер, 2022. – 556 с. – ISBN 978-5-4461-2319-3. – Текст: непосредственный.
7. Шварц, Б. Разработка мобильных приложений / Б. Шварц, П. Зайцев, В. Ткаченко В. – 3-е изд. – Санкт-Петербург.: Питер, 2018. – 864 с. – ISBN 978-5-4461-0696-7. – Текст: непосредственный.
8. Beget Руководство по панели управления [сайт]. – URL: <https://beget.com/ru/kb/manual>. (дата обращения: 18.04.2023). – Текст: электронный.
9. Руководство phpMyAdmin [сайт]. - URL: <https://www.phpmyadmin.net/docs> (дата обращения: 18.04.2023). – Текст: электронный.

© М. А. Добровольский, П. Ю. Бугаков, 2023