Министерство образования Новосибирской области

ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галущака»

РАЗРАБОТКА Мобильной Версии Платформы для записи в салон красоты

Пояснительная записка к курсовому проекту

ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения  
для компьютерных систем

МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

НАТКиГ.201200.010.000ПЗ

Разработал:

студент группы ПР-21.102

Кулакова Е.А.

**Содержание**

[Введение 3](#_Toc163641802)

[Исследовательский раздел 4](#_Toc163641803)

[1.1 Описание предметной области 4](#_Toc163641804)

[1.2 Образ клиента 5](#_Toc163641805)

[1.3 Сценарии 6](#_Toc163641806)

[1.4 Сбор и анализ прототипов 7](#_Toc163641807)

[Проектирование приложения 12](#_Toc163641808)

[2.1 UI/UX дизайн приложения 12](#_Toc163641810)

[2.2 Выбор технологии, языка и среды программирования 14](#_Toc163641812)

[Разработка мобильного приложения 16](#_Toc163641813)

[3.1 Разработка базы данных 16](#_Toc163641815)

[3.2 Разработка мультимедийного контента 16](#_Toc163641816)

[Тестирование 22](#_Toc163641817)

[4.1 Протокол тестирования дизайна приложения 22](#_Toc163641819)

[4.2 Протокол тестирования функционала приложения 24](#_Toc163641820)

# Введение

Актуальность разработки мобильного приложения для записи в салон красоты обусловлена тем, что приложение для записи в салон красоты обеспечивает удобство и доступность клиентам, позволяя им легко и быстро назначать встречи, выбирать услуги и мастеров, основываясь на их расписании и предпочтениях. Это позволяет салонам красоты улучшить взаимодействие с клиентами, повысить уровень сервиса и увеличить их лояльность.

Целью курсового проекта является создание мобильного приложения платформы записей в салон красоты.

Задачами курсового проекта в связи с указанной целью являются:

* изучение предметной области;
* рассмотрение приложения с точки зрения пользователя для выявления функций приложения;
* разработка и реализация дизайна приложения;
* написание кода приложения;
* тестирование полученного продукта.

Объект исследования – мобильное приложение салон красоты.

Предмет исследования – изучение принципов функционирования и инструментов приложения.

Исследовательский раздел

## Описание предметной области

Салон красоты включает в себя широкий спектр функций и возможностей, предназначенных для удобного и эффективного взаимодействия между клиентами и сотрудниками салона.

Сегодня отрасль активно прогрессирует и с успехом внедряет новые передовые технологии. Салонный бизнес становится все более привлекательным с точки зрения инвестиций, социальной значимости, экономической выгоды и организационной эффективности. Спрос на услуги салонов красоты постоянно растет. В наше время признано неэтичным появляться в обществе без маникюра-педикюра, прически и заботы о коже лица и тела. Клиенты сегодня не просто посещают салоны для стрижек и окрашивания волос, ухода за ногтями, но также широко применяют коррекцию фигуры, омолаживание кожи, борьбу со стрессом и целлюлитом.

Клиенты салона красоты могут заказывать различные услуги, в зависимости от их потребностей и желаний. Клиент начинает свой визит в салон красоты с записи на услугу. Запись может быть осуществлена по телефону или при визите в сам салон.

Во время записи клиент указывает свое имя, контактную информацию, время и дату, на которые он хочет записаться, а также услугу, которую он хочет получить. Запись на услугу позволяет салону красоты организовать свой график и обеспечить своевременное обслуживание клиентов. По прибытии в салон красоты клиент регистрируется у администратора.

Администратор проверяет запись клиента, подтверждает время и услугу, и направляет клиента к мастеру, который будет оказывать услугу. Мастер приветствует клиента, проверяет его желания и пожелания, и начинает процедуру. Во время процедуры мастер общается с клиентом, обсуждает его пожелания, и делает все возможное, чтобы удовлетворить его потребности.

## Образ клиента

Это активный человек, ценящий свою внешность и здоровье. Такие клиенты ищут не просто набор процедур, а комплексный подход к уходу за собой. Он может быть занят в работе или личной жизни, поэтому ценит удобство и эффективность во всем, включая процессы бронирования услуг и ухода за собой.

Клиент салона красоты может быть любого возраста и пола, но обязательно уделяет внимание своему внешнему облику. Он интересуется последними тенденциями в мире красоты, следит за уходом за кожей, волосами и ногтями, и стремится использовать качественные продукты и услуги.

Этот клиент ценит персонализированный подход и ожидает качественного обслуживания от сотрудников салона. Он может быть благодарен за хорошую работу и готов делиться своими впечатлениями и отзывами, что поможет другим клиентам сделать выбор.

Клиент салона красоты также может быть заинтересован в участии в программе лояльности, чтобы получать скидки, бонусы и персонализированные предложения. Он ищет не только качественные услуги, но и приятный опыт общения с персоналом и удобство использования мобильного приложения для бронирования услуг и получения информации о новинках.

Таким образом, целевая аудитория салона красоты может включать:

* женщины 18-35 лет, занимающие активную жизненную позицию и следящие за своим внешним видом. они заинтересованы в качественных косметических процедурах и уходе за кожей, волосами и ногтями;
* женщины 35-50 лет, которые хотят сохранять молодость и привлекательность, уменьшить признаки старения и улучшить состояние кожи, волос и ногтей;
* женщины более 50 лет, которые заинтересованы в процедурах, способных замедлить процесс старения, улучшить кожу, снять стресс и усталость;
* мужчины всех возрастов, которые следят за своим внешним видом и интересуются услугами салона красоты, такими как стрижка, бритье, массаж и процедуры для ухода за кожей;
* невесты и их близкие, которые ищут услуги по подготовке к свадебному торжеству: макияж, прически, маникюр, педикюр и другие услуги;
* люди, желающие сделать подарок близкому человеку: сертификат на процедуры и услуги салона красоты.

## Сценарии

Александра осознала, что ей необходимо уделить время уходу за собой, но из-за своей занятости на работе и забот о семье ей сложно найти время на походы в салон красоты. Долгие ожидания при записи на услуги и сложности с организацией времени могут вызывать у нее стресс. Поэтому она использует удобное приложение для записи в салон красоты, где с легкостью выбирает необходимую услугу, подходящее время и бронирует все всего в несколько кликов. Это позволяет ей с максимальным комфортом заботиться о своем внешнем виде, минуя лишние хлопоты.

Иван следит за своим стилем и регулярно посещает салон красоты. Ранее ему могло случаться забывать о предстоящих процедурах или путать даты визитов из-за загруженного графика. Теперь он воспользовался удобным приложением для записи в салон красоты. Благодаря этому приложению все даты и услуги сохранены у него на устройстве, а уведомления помогают Ивану быть в курсе всех важных обновлений своего образа. Это позволяет ему планировать свое время более эффективно и без лишних проблем.

Валентина предпочитает простоту и удобство во всем, в том числе и в записи на услуги салона красоты. Ранее ей могло быть сложно справиться с техническими проблемами или неудобством в процессе общения при записи. Однако благодаря приложению для записи в салон красоты, она может легко и быстро выбрать нужную услугу, стилиста и удобное время визита, избегая долгих ожиданий и недопониманий. Это помогает ей получить необходимые услуги без лишних неудобств.

Мария, работающая мама, стремится использовать свое время максимально эффективно. Она использует приложение для записи в салон красоты, чтобы планировать свои визиты на выходные или другие дни, свободные от работы, и избегать долгих ожиданий при посещении салона. Это позволяет ей не терять время на простое ожидание и заботиться о себе в удобное для нее время, согласованное с ее занятостью.

## Сбор и анализ прототипов

В Google Play и App Store существует множество приложений, помогающих записаться в салон красоты. Два из самых популярных – Yclients и Dikidi Business. Оба этих приложения представляют собой удобные платформы для онлайн-записи в салонах красоты. Они обеспечивают клиентам возможность выбирать услуги, мастеров, даты и время записи через мобильные устройства. Пользователи могут получать уведомления о своих записях, оценивать предоставленные услуги и взаимодействовать с выбранным салоном.

Оба этих приложения имеют экраны, на которых изображены записи клиентов на процедуру что представлено на рисунке 1.

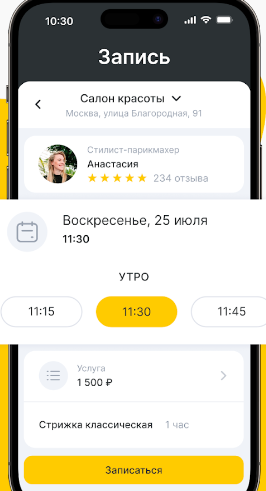
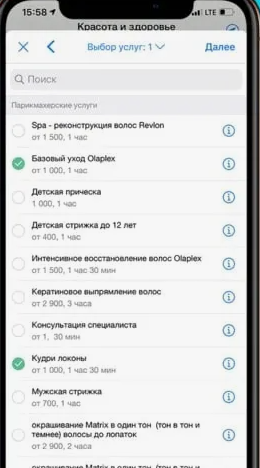
 

Рисунок 1 – экран записей клиентов

Оба приложения имеют общие функции:

* просматривать список салонов красоты в вашем регионе;
* выбирать мастеров по рейтингу, отзывам и фотографиям;
* ознакомиться с описанием услуг и ценами;
* Записаться на онлайн-запись;
* Получать уведомления о записи;

Yclients подойдет тем, кто ищет простой и функциональный инструмент для записи в салон красоты. Dikidi Business – тем, кто хочет получить доступ к более современным функциям и стильному интерфейсу. Список всех отличий, а также их описание представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Список всех отличий Yclients и Dikidi Business

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерий | Yclients | Dikidi Business |
| Интерфейс | Простой, понятный | Стильный, современный |
| Функционал | Предлагает более широкий спектр функций для комплексного управления салоном красоты, включая финансовый учет, складской учет, маркетинговые инструменты и расширенную аналитику. | подойдет для небольших салонов с базовыми потребностями в онлайн-записи, управлении расписанием и клиентской базой. Он имеет бесплатный тариф, но его функционал ограничен |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Стоимость | Платная подписка для салонов | Бесплатный тариф для салонов |
| Дополнительные функции | Ведение клиентской базы, управление складом, аналитика | Онлайн-оплата, интеграция с социальными сетями |

Вывод информации о записях отличается. В приложении Yclients записи выводятся по списку с возможностью просмотра подробной информации о каждой записи, а в Dikidi Business они могут быть представлены в виде календаря для удобства просмотра.

Функция добавления клиентов и зарегистрированных услуг также присутствует в обоих приложениях. Клиенты и услуги могут быть сохранены для дальнейшего доступа и управления.

Окно профиля в каждом из приложений предлагает различные функциональные возможности:

В Yclients пользователь может управлять своими записями, просматривать историю посещений, получать уведомления о предстоящих записях и редактировать личные данные.

В Dikidi Business профиль предоставляет более широкий функционал: аналитику и статистику о продажах, управление персоналом и услугами, настройку системы бронирования и другие бизнес-ориентированные возможности.

Таким образом, оба приложения обеспечивают удобное управление записями и клиентами, но Dikidi Business предлагает более широкий спектр функционала для владельцев бизнеса, это изображено на рисунке 2.

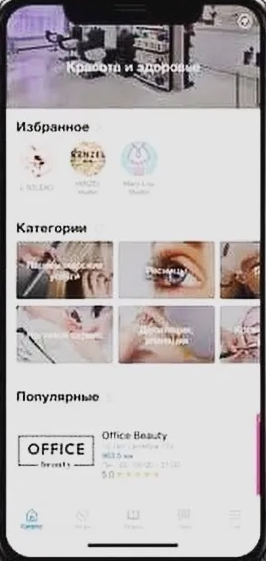
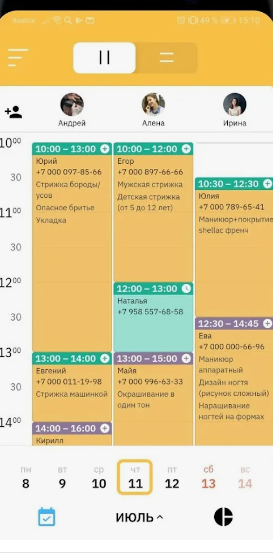


Рисунок 2 – Экран с функциональными опциями

Приложения Yclients и Dikidi Business предлагают возможность добавления клиентов и услуг в «Избранное» для удобного доступа и управления. В обоих приложениях все добавленные элементы отображаются на отдельных вкладках, где их можно удалить или просмотреть повторно.

Однако, в приложении Yclients на вкладке с избранными элементами присутствует верхняя панель с возможностью поиска, что облегчает пользователю поиск конкретного элемента в списке. В то время как в приложении Dikidi Business отсутствие верхней панели на данной вкладке может затруднить поиск, особенно если список элементов становится длинным.

Экраны профилей пользователей в обоих приложениях также имеют свои особенности. В Yclients элементы профиля более структурированы, а

настройки вынесены в отдельную вкладку, что делает использование более удобным для пользователей. В приложении Dikidi Business настройки находятся прямо в окне профиля без разделения на группы, что может вызвать затруднения при поиске определенных настроек. Экран профиля пользователя представлен на рисунке 3.

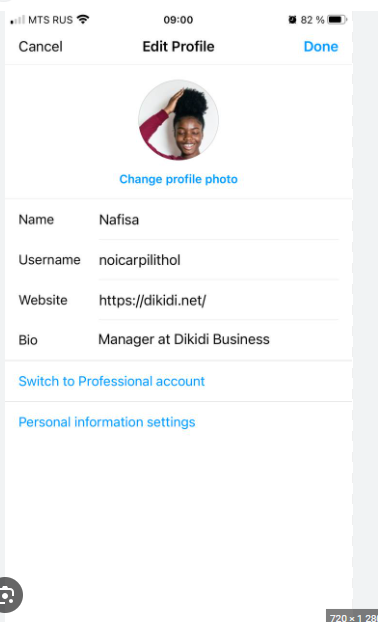
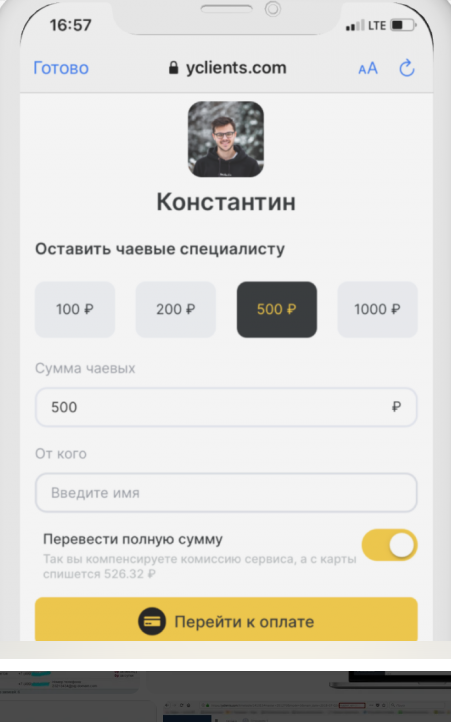


Рисунок 3 – Экран профиля пользователя

# Проектирование приложения



## UI/UX дизайн приложения

Дизайн проекта разработан в кроссплатформенном онлайн-сервисе для дизайнеров интерфейсов и веб-разработчиков. Он позволяет разрабатывать интерфейсы в онлайн-приложении.

Для тем приложения определена следующая цветовая схема. В ней основными цветами являются: чёрный, розовый, серый это изображено на рисунке 4.

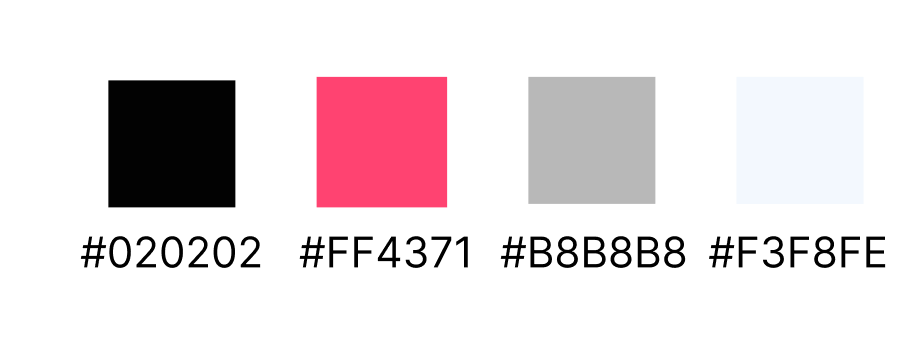


Рисунок 4 – основная цветовая схема

Но стоит заметить, что данные цвета, разбавленные изображениями, не выглядят скучно, а весьма лаконично.

Логотип приложения состоит из названия компании и цветной части он

представлен на рисунке 5.



Рисунок 5 – Логотип салона-красоты

Цветовая схема логотипа изображена на рисунке 6 и состоит из: черного и розового, оранжевого, желтого. Это броские цвета, которые могут привлечь внимание пользователя к приложению.

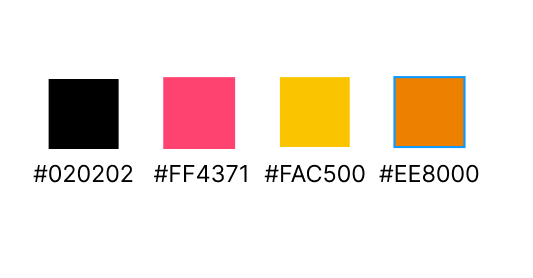
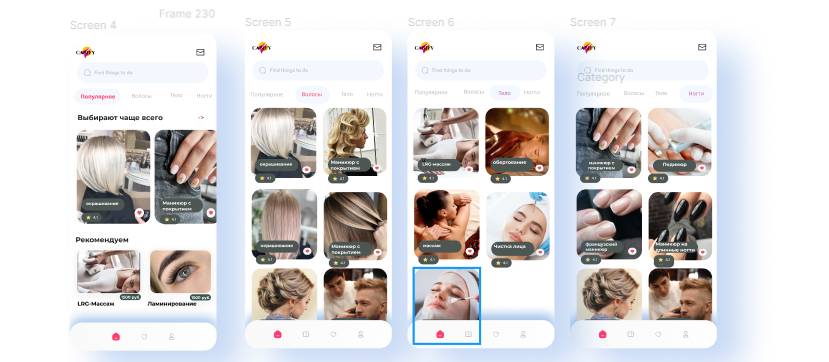


Рисунок 6 – Цветовая схема логотипа

Определившись с цветовой схемой приложения и создав его логотип, был разработан дизайн следующих экранов:

* главный экран;
* популярное;
* услуги для волос;
* услуги для ногтей;
* услуги для тела;
* записи на процедуру;
* карточки услуги.

На рисунке 7 представлен дизайн приложения.



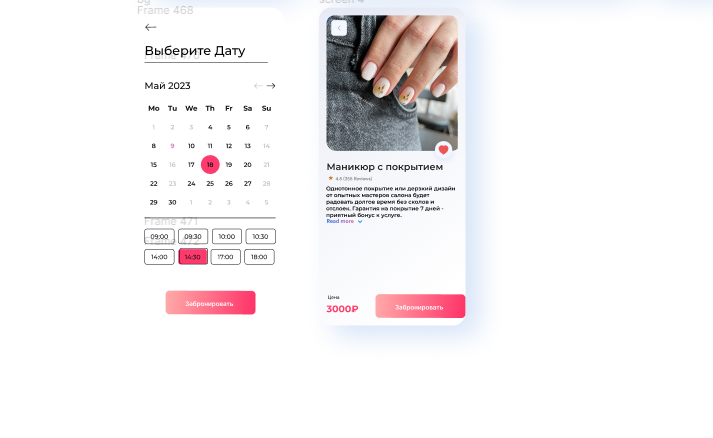


Рисунок 7 – Дизайн приложения салона красоты



## Выбор технологии, языка и среды программирования

Было принято решение использовать Android Studio в качестве основной среды разработки для создания приложения из-за его мощности и популярности среди разработчиков. Для создания мобильного приложения Java была выбрана благодаря своей надежности и широкому спектру инструментов.

В качестве основной базы данных для проекта был выбрана Firebase, поскольку эта платформа идеально подходит для хранения данных и обеспечения аутентификации пользователей в приложении. Простота использования и богатый набор функций Firebase, таких как Authentication (аутентификация), Realtime Database (реальном времени), и Storage (хранение), значительно упрощают процесс разработки и ускоряют интеграцию базы данных и аутентификации в приложении. Firebase также обеспечивает надежную синхронизацию данных и удобное хранение файлов в облаке.

Использование этих технологий позволит создать надежное приложение с удобным интерфейсом и безопасной аутентификацией пользователей, обеспечивая эффективную работу приложения и удовлетворение пользовательских потребностей.

# Разработка мобильного приложения



## Разработка базы данных

В качестве разрабатываемой базы данных выбрана облачная база данных Firebase, интегрируемая в Android Studio. В ней данные хранятся в формате JSON, то есть, она является NoSQL – базой данных. Пример хранения данных в базе представлен на рисунке 8.



Рисунок 8 – Страница Firebase с информацией об услугах

База данных организована в виде древовидной структуры, где каждая услуга представлена уникальным идентификатором (ID), который служит вершиной дерева. Каждому ID соответствует набор информации о конкретной услуге.

В базе данных хранится вся информация об услуге салона красоты: название, цена и фотография.

## Разработка мультимедийного контента

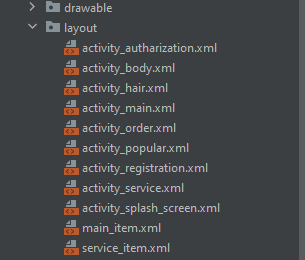
Для создания всего мультимедийного контента в приложении был использован язык разметки XML. Начальный дизайн был разработан в приложении Figma и затем реализован в макетах, используя XML это представлено на рисунке 9. В ходе разработки дизайн потерпел изменения. 

Рисунок 9 – Мультимедийный контент

Элементы дизайна, такие как иконки, кнопки и прочие компоненты, были сохранены в формате XML-файлов и импортированы в проект. Этот подход был выбран для снижения общего размера приложения и предотвращения потери качества мультимедийного контента. Все эти ресурсы хранятся в специальной папке "drawable", что обеспечивает легкий доступ к ним и поддерживает общую структуру проекта.

Для удобства управления цветовая палитра была определена в файле colors.xml, обеспечивая быстрое и удобное создание XML-страниц. Эти цвета используются для определения цветовой схемы темы приложения. Соответствующая тема описывается в файле themes.xml для светлой темы приложения.

В проекте используются библиотеки с различными компонентами и функциями. Список всех библиотек, а также их описание представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Библиотеки и их описание

|  |  |
| --- | --- |
| Библиотека | Описание |
| com.firebaseui:firebase-ui-database:8.0.2 | Эта библиотека предоставляет готовые элементы интерфейса для упрощения интеграции функций Firebase Realtime Database в ваше Android-приложение. |

Продолжение таблицы 2

|  |  |
| --- | --- |
| androidx.appcompat:appcompat:1.6.1 | Эта библиотека обеспечивает компоненты обратной совместимости, позволяющие использовать более новые функции Android на старых платформах. Она включает такие элементы, как панель действий (Action Bar) и стили Material Design. |
| com.github.bumptech.glide:glide:4.16.0 | Glide - популярная библиотека для загрузки изображений в Android-приложениях. Она упрощает загрузку, кэширование и отображение изображений. |
| com.google.android.material:material:1.11.0 | Эта библиотека предоставляет новейшие компоненты Material Design для Android, обеспечивая единообразный и современный внешний вид. |
| androidx.recyclerview:recyclerview:1.2.1 | Эта библиотека является основой для создания эффективных и настраиваемых списковых представлений в вашем приложении. Она позволяет отображать большие наборы данных с высокой производительностью. |
| com.github.javafaker:javafaker:1.0.2 | Эта библиотека предоставляет инструмент для генерации реалистичных тестовых данных (имена, адреса, номера телефонов и т.д.). Она может быть полезна для создания тестовых данных для целей тестирования. |
| androidx.cardview:cardview:1.0.0 | Эта библиотека предоставляет компонент CardView, который представляет собой специальный тип представления с закругленными углами и тенями, используемый для создания эффекта карты. |
| de.hdodenhof:circleimageview:2.1.0 | Эта библиотека предоставляет |

Продолжение таблицы 2

|  |  |
| --- | --- |
|  | пользовательское представление для отображения круглых изображений с закругленными углами. |
| com.google.firebase:firebase-auth:21.1.0 | - Эта библиотека предоставляет инструменты для аутентификации пользователей в вашем Firebase-приложении, включая функции входа по электронной почте и паролю, входа через социальные сети (Google, Facebook и т.д.) и входа по номеру телефона. |
| androidx.constraintlayout:constraintlayout:2.1.4 | - Эта библиотека предоставляет мощную систему макетов для Android, которая упрощает определение сложных макетов с гибкими связями между элементами интерфейса. |
| com.google.firebase:firebase-database:20.3.1 | - Эта библиотека предоставляет доступ к Firebase Realtime Database - облачной NoSQL-базе данных для хранения и синхронизации данных в режиме реального времени. |
| androidx.activity:activity:1.8.0 | Эта библиотека предоставляет компоненты, связанные с жизненным циклом Activity в Android. Она помогает управлять созданием, уничтожением и событиями жизненного цикла Activity. |
| junit:junit:4.13.2 | JUnit - популярная среда для модульного тестирования на Java. Эта библиотека включена для написания модульных тестов вашего Android-приложения. |

Продолжение таблицы 2

|  |  |
| --- | --- |
|  | расширения для JUnit, упрощающие написание модульных тестов в Android-проектах с использованием библиотек androidx. |
| androidx.test.espresso:espresso-core:3.5.1' | Espresso - это фреймворк для инструментального тестирования Android, который помогает автоматизировать тесты пользовательского интерфейса. Эта библиотека включена для написания тестов пользовательского интерфейса, которые взаимодействуют с интерфейсом вашего приложения. |

Библиотеки – это жизненно важные органы приложения. Они снабжают его всем необходимым, как кровь снабжает кислородом тело. Без библиотек приложение не сможет:

* выполнять свои задачи;
* функционировать корректно;
* реализовать все задуманные возможности.

Описание разработанных процедур и функций

В приложении реализованы методы, которые представлены в таблице 3

Таблица 3 – Методы приложения

|  |  |
| --- | --- |
| Метод | Описание |
| MainAdapter() | Загрузка информации на сервер по средствам запросов |
| MainModel  () | Этот код описывает класс MainModel, который представляет модель данных для элементов, |

Продолжение таблицы 3

|  |  |
| --- | --- |
|  | относящихся к основным услугам (services) в контексте приложения. |
| insertAppoinmentData() | который, вероятно, предназначен для вставки данных о записи на прием в базу данных. В методе используются следующие действия: |
| mAuth.signInWithEmailAndPassword(email, password) | , этот код реализует проверку аутентификации пользователя по его электронной почте и паролю, обновляет соответствующий пользовательский интерфейс в зависимости от результата проверки и предоставляет информативные уведомления пользователю о статусе аутентификации. |
| mAuth.createUserWithEmailAndPassword(email, password) | этот код реализует процесс создания нового пользователя с использованием адреса электронной почты и пароля, обновляет соответствующий пользовательский интерфейс в зависимости от результата операции и предоставляет информативные уведомления пользователю о статусе создания учетной записи. |
| public MainAdapter2(@NonNull FirebaseRecyclerOptions<MainModel> options, String customText) | Этот конструктор позволяет инициализировать объект MainAdapter2 с заданными опциями для работы с FirebaseRecyclerAdapter и также предоставляет возможность передать дополнительные данные в виде пользовательского текста, который может быть использован внутри адаптера в соответствии с его логикой работы или интерфейсом. |

Так же в приложении есть классы, которые помогают связывать с базой данных

Таблица 4 – Классы приложения

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Описание |
| Appointment | Модель данных для элементов, относящихся к основным услугам (services) |
| MainAdapter | Адаптер для связи с базой и вывода из базы данных |
| MainModel | Авторизация в приложение |

Авторизация в приложении реализована по средству запросов в базу данных.

В случае, если пользователю нужно зарегистрироваться, сперва нужно перейти на экран регистрации.

При регистрации, в базу данных запросами заносятся новые данные пользователя.

При переходе на главный экран, пользователю выводятся все услуги , загруженные в базу данных. Они выводятся с помощью компонента для отображения элементов списка RecyclerView.

# Тестирование



## Протокол тестирования дизайна приложения

Тестирование дизайна приложения проводится на самом минимальном возможном (Android SDK 28) и на более позднем (Android SDK 34) с различной диагональю экранов для проверки разметки страниц и вёрстки приложения.

Примеры проверок отображения элементов на экране представлены на рисунках 13–17.

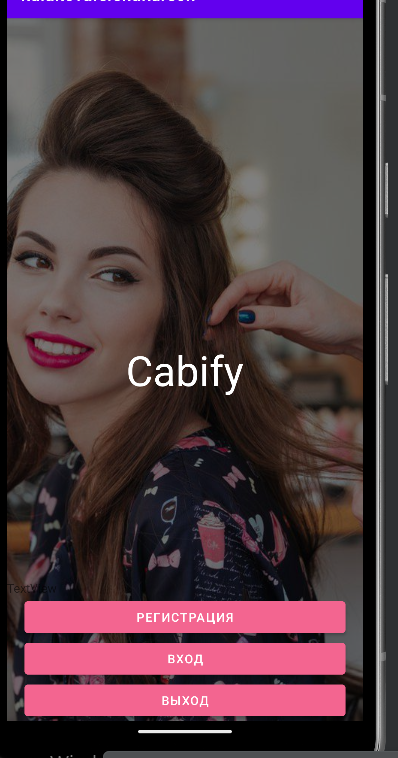


Рисунок 10 – Экран входа и регистрации

Элементы интерфейса на экране отображаются корректно.

Далее идут экраны регистрации и авторизации на которых изображены поля для ввода логина и пароля это представлено на рисунке 11.

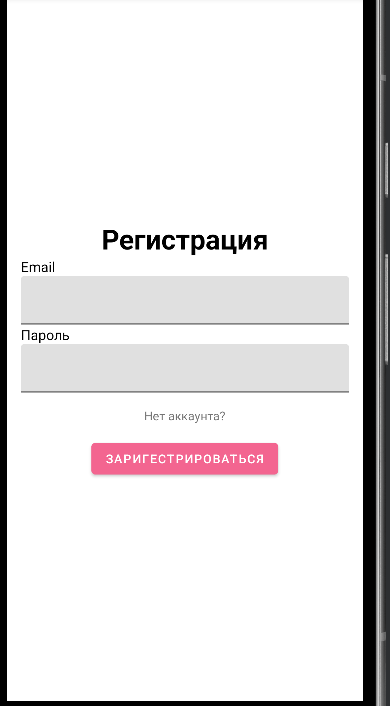


Рисунок 11 – Экран авторизации и регистрации

Экраны авторизации и регистрации так же отображается корректно в обоих случаях, все элементы интерфейса расположены на своих местах.

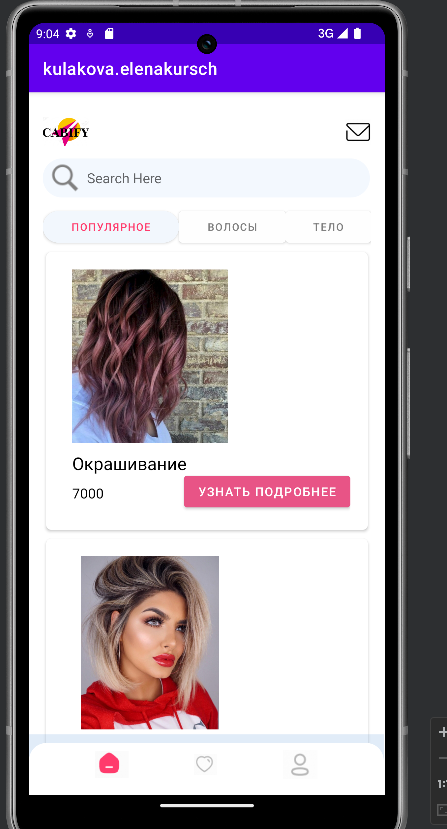


Рисунок 12 – Главный экран

Главный экран отображается правильно: верхняя и нижняя панели имеют нормальный размер, и элементы на них не смещены. Логотип также расположен в нужном месте. Кнопки «Узнать подробнее» привязаны к нужной услуге.

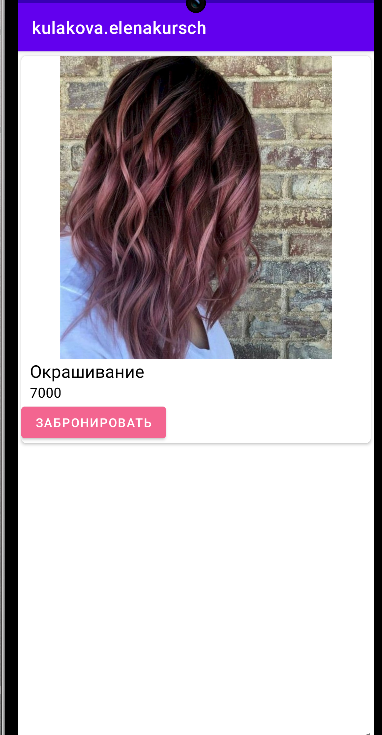


Рисунок 13 – Экран определенной услуги

На экране одной услуги салона красоты так же не обнаружено ошибок. Масштаб элементов сохранен. Верхняя панель находится на своём месте и имеет нормальные размеры.

## Протокол тестирования функционала приложения

Так же необходимо проверить функционал приложения. Для этого, для каждой функции были разработаны TestCase.

В таблице 4 представлено тестирование функции вывода услуг на экран на экран.

Таблица 4 – Тестирование функции вывода услуг на экран

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название**: | Cabify | |
| **Функция**: | Вывод услуг на экран | |
| **Действие** | **Ожидаемый** **результат** | **Результат** **теста**:  пройден  провал  заблокирован |
| Продолжение таблицы 4 |  | |
| **Предусловие**: |  | |
| Запустить приложение «Cabify» | Приложение открылось корректно |  |
|  |  |  |
| **Шаги** **теста (positive)**: |  | |
| Дождаться загрузки главного экрана | Окно для вывода услуг салона красоты открылось | пройден |

В таблице 5 представлено тестирование функции записи на процедуру в базу данных.

Таблица 5 – Тестирование функции загрузки видео

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название**: | Cabify | |
| **Функция**: | Запись на услугу | |
| **Действие** | **Ожидаемый** **результат** | **Результат** **теста**:  пройден  провал  заблокирован |
| **Предусловие**: |  | |
| Запустить приложение «Cabify» | Приложение открылось корректно |  |
|  |  |  |
| **Шаги** **теста (positive)**: |  | |
| Перейти на экран записи на услугу | Окно корректно загрузилось | пройден |
| Выбрать время и дату | Приложение получило текст из полей | пройден |
| Нажать на кнопку «Записаться» | Запись отправлена в базу данных | пройден |
| **Шаги** **теста (negative)**: |  |  |
| Перейти на экран записи на услугу | Окно корректно загрузилось | пройден |
| Не заполнять поля | Приложение получит код ошибки | пройден |
| Нажать на кнопку «Записаться» | Появится всплывающее сообщение с определенной ошибкой | пройден |

В таблице 6 представлено тестирование функции регистрации нового пользователя.

Таблица 6 – Тестирование функции регистрации пользователя

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название**: | Cabify | |
| **Функция**: | Регистрация нового пользователя | |
| **Действие** | **Ожидаемый** **результат** | **Результат** **теста**:  пройден  провал  заблокирован |
| **Предусловие**: |  | |
| Запустить приложение «Cabify» | Приложение открылось корректно |  |
|  |  |  |
| **Шаги** **теста (positive)**: |  | |
| Перейти на вкладку добавления регистрации | Окно корректно загрузилось | пройден |
| Заполнить обязательные поля корректными данными | Успешное заполнение обязательных полей | пройден |
| Нажать на кнопку «Регистрация» | Приложение проверило введенные данные и зарегистрировало пользователя | пройден |
| **Шаги** **теста (negative)**: |  |  |
| Перейти на вкладку добавления регистрации | Окно корректно загрузилось | пройден |
| Не заполнять обязательные поля или ввести некорректные данные | Успешное заполнение обязательных полей | пройден |
| Нажать на кнопку «Регистрация» | Появится всплывающее сообщение с определенной ошибкой | пройден |

В таблице 7 представлено тестирование функции авторизации пользователя.

Таблица 7– Тестирование функции авторизации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название**: | | Cabify | | |
| **Функция**: | | Авторизация | | |
| **Действие** | **Ожидаемый** **результат** | | | **Результат** **теста**:  пройден |
| Продолжение таблицы 7 |  | |  | |
|  |  | | провал  заблокирован | |
| **Предусловие**: |  | | | |
| Запустить приложение «Cabify» | Приложение открылось корректно | |  | |
| **Шаги** **теста (positive)**: |  | | | |
| Заполнить обязательные поля корректными данными | Успешное заполнение обязательных полей | | пройден | |
| Нажать на кнопку «Войти» | Приложение проверило введенные данные и авторизировало пользователя | | пройден | |
| **Шаги** **теста (negative)**: |  | |  | |
| Не заполнять обязательные поля или ввести некорректные данные | Успешное заполнение обязательных полей | | пройден | |
| Нажать на кнопку «Войти» | Появится всплывающее сообщение с определенной ошибкой | | пройден | |

Разработанные TestCase демонстрируют корректную работу функций приложений. Так же в процессе тестирования не выявлено ошибок в дизайне приложения и его логике.

**Заключение**

При создании мобильного приложения для салона красоты были учтены все потребности пользователей, с фокусом на их комфорт. В приложении реализован удобный функционал записи на услуги, что помогает пользователям легко планировать свои визиты и контролировать свой график.

Дизайн интерфейса приложения разработан с учетом удобства использования и минимизации шагов для бронирования услуг. Основные экраны спроектированы так, чтобы быть понятными и не перегружать информацией.

Также добавлены полезные функции, такие как поиск услуг и предложений салона, а также сохранение любимых услуг и специалистов. Особое внимание уделено возможности ознакомиться с описанием и отзывами на них и просмотреть результаты выполненных процедур заранее. Это помогает пользователям выбирать подходящего мастера и быть уверенными в результате.

Функция списка любимых услуг и мастеров облегчает клиентам процесс выбора и бронирования услуг, помогая быстро находить нужную информацию и сохранять предпочтения для будущих посещений. Дизайн приложения протестирован для обеспечения его корректной работы и удобства использования, что гарантирует качество и приятный опыт для клиентов.

В итоге разработка мобильного приложения для салона красоты привела к созданию удобного и функционального продукта, который отвечает потребностям пользователей. Этот шаг в развитии и улучшении сервиса салона красоты является успешным и продуктивным.

**Библиография**

Нормативно-правовые акты:

1. ГОСТ Р 2.105-2019. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам. – Москва: Стандартинформ, 2019. – 36 с

Электронные ресурсы:

1. Android Developers [Электронный ресурс]. – Документация Android Studio. – URL: https://developer.android.com/docs/ (дата обращения: 28.02.2024)
2. GeeksForGeeks [Электронный ресурс]. –Удаление из базы данных– URL: https://www.geeksforgeeks.org/how-to-delete-a-firebase-user-from-android-app/ (дата обращения: 10.03.2024)
3. Firebase Documents [Электронный ресурс]. – Документация Firebase. Вытягивание данных с базы данных – URL: https://firebase.google.com/support (дата обращения: 25.02.2024)
4. Documentation [Электронный ресурс]. – Добавьте Firebase в свой проект Android? – URL: https://firebase.google.com/docs/android/setup?hl=en (дата обращения: 01.04.2024)
5. Stackoverflow [Электронный ресурс]. – Добавление элементов в ListView из Firebase URL: https://stackoverflow.com/questions/34928826/adding-items-in-listview-from-firebase-in-android-studio (дата обращения: 20.02.2024)
6. Material Design [Электронный ресурс]. – Bottom Navigation. – URL: https://material.io/components/bottom-navigation/android (дата обращения: 25.03.2024)
7. Figma [Электронный ресурс]. – Прототипирование проектов. – URL: https://www.figma.com/ (дата обращения: 25.02.2024)

**Приложение А**

(обязательное)

Министерство образования Новосибирской области

ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж

имени Б.С. Галущака»

РАЗРАБОТКА Мобильной версии видеохостинга

Техническое задание

НАТКиГ.201200.010.000ПЗ

Выполнил:

Студент группы ПР-21.102

Кулакова Е.А.

2024

**Содержание**

Введение 32

1 Назначения разработки 33

2 Требования к мобильному приложению 33

2.1 Требования к функциональным характеристикам 34

2.2 Требования к надёжности 34

2.3 Условия эксплуатации 34

2.4 Требования к составу и параметрам технических средств 34

2.5 Требования к информационной и программной совместимости 34

2.6 Требования к защите информации 34

3 Требования к программной документации 35

4 Технико-экономические показатели 35

5 Стадии и этапы разработки 35

6 Порядок контроля и приёмки 36

**Введение**

Настоящее техническое задание распространяется на разработку мобильного приложения «Разработка мобильной версии записи в салон красоты», используемого для записи в салон красоты, ведения записей клиентов.

Наименование приложения: «Cabify».

Краткая характеристика области применения: Мобильное приложение для салона красоты предоставляет клиентам удобный способ бронирования услуг, просмотра портфолио стилистов, получения информации о доступных процедурах и акциях. Пользователи могут создавать свои списки предпочтений, записываться на услуги, следить за своим расписанием приемов и делиться отзывами о посещенных мастерах. Приложение также может содержать советы по уходу за собой и вдохновляющий контент о красоте и стиле.

Основанием для проведения разработки является Протокол №Уч-29/4 от 21 февраля 2022 года.

Наименование темы разработки − «Разработка мобильной версии записи в салон красоты».

Условное обозначение темы разработки – «Cabify».

**1 Назначение разработки**

Основное назначение приложения заключается в:

* обеспечении удобного и понятного интерфейса приложения для пользователя;
* предоставление возможности записи через приложение.

Лица, которые могут работать с приложением для салона красоты:

администратор:

* отвечает за управление всеми аспектами приложения;
* обновляет информацию о доступных услугах и акциях;
* следит за работоспособностью приложения;
* управляет базой данных клиентов и стилистов.

клиент:

* может бронировать услуги салона красоты;
* получает уведомления о предстоящих приемах и акциях;
* делится отзывами и рекомендациями о посещенных процедурах.

стилист/мастер:

* может просматривать свое расписание приемов;
* получает уведомления о новых бронированиях;
* ведет учет процедур и услуг, предоставленных клиентам;
* обменивается информацией с администратором и клиентами.

**2 Требования к мобильному приложению**

**2.1 Требования к функциональным характеристикам**

Требования к составу выполняемых функций:

* просмотр видеороликов;
* просмотр списка загруженных пользователем видеороликов;
* просмотр списка понравившихся видеороликов.

**2.2 Требования к надёжности**

Обеспечение устойчивого функционирования должно выполняться несколькими действиями:

* соблюдение форматов данных при заполнении полей, чтобы избежать ошибок при вводе информации;
* гарантировать корректное заполнение обязательных полей для сбора необходимой информации от пользователей;
* предусмотреть механизмы защиты от некорректных данных или вредоносных действий, чтобы обеспечить безопасность и надежность работы приложения;
* регулярно обновлять приложение, включая проверку на наличие багов и уязвимостей, для поддержания стабильной и безопасной работы.

**2.3 Условия эксплуатации**

Пользователь должен иметь практические навыки использования мобильного устройства под управлением операционной системы Android.

**2.4 Требования к составу и параметрам технических средств**

Для работы приложения необходимо мобильное устройство с установленной операционной системой Android не ниже версии 9.0.

**2.5 Требования к информационной и программной совместимости**

Проектирование взаимодействия должно быть выполнено в рамках разработки курсового проекта. При разработке взаимодействия с файловой системой должен быть использован язык программирования Java.

**2.6 Требования к защите информации**

Доступность к информации базы данных предоставляется только администратору базы данных.

**3 Требования к программной документации**

Состав программной документации должен включать в себя:

* техническое задание;
* пояснительная записка.

**4 Технико-экономические показатели**

Экономические преимущества разработки и ориентировочная экономическая эффективность не рассчитывается.

**5 Стадии и этапы разработки**

Таблица 1 – Стадии разработки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Этапы разработки КП** | **Сроки выполнения** | **Отчётность** |
| 1 | Определение цели и задач, объекта и предмета исследования | 13.01.2024 | Пояснительная записка |
| 2 | Описание предметной области | 20.01.2024 | Пояснительная записка |
| 3 | Выбор технологии, языка и среды программирования | 23.12.2024 | Пояснительная записка |
| 4 | Оформление технического задания | 26.01.2024 | Техническое задание |
| 5 | Проектирование UI/UX дизайна | 3.02.2024 | Спецификации программного обеспечения |
| 6 | Разработка мобильного приложения | 10.02.2024 | Схема структурная системы и спецификации компонентов |

Продолжение таблицы 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7 | Разработка базы данных | 20.02.2024 | Программный  продукт |
| 8 | Отладка и тестирование приложения | 29.02.2024 | Тексты программных компонентов |
| 9 | Оформление документации | 05.03.2024 | Программная  документация |
| 10 | Защита | 09.04.2024 |  |

**6 Порядок контроля и приёмки**

Виды испытаний – защита курсового проекта.

Общее требования к приёмке:

* техническое задание;
* пояснительная записка;
* программный продукт.