

Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение
высшего образования «Финансовый университет при Правительстве

Российской Федерации»

КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Специальность 09.02.03 Программирование в

компьютерных системах

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Разработка мобильного приложения (органайзера)

для управления делами отдела научно-исследовательского института

Выполнил: Бондарев Н.А.

Группа 4ПКС-217

Руководитель: Аксёнова Т.Г.

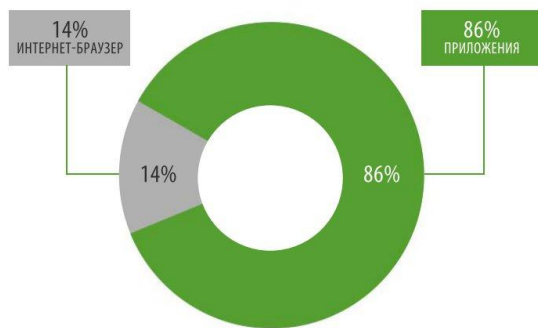
Москва 2021

Обоснование актуальности

Органайзер – это программа, функционал которой позволяет осуществлять и хранить все необходимые записи и заметки, создавать каталоги и даже целые базы данных. В современном мире это необходимая вещь как для организации, так и для повседневного использования .

В связи с этим поступило предложение на разработку приложения-органайзера для отдела научно-исследовательского института.

Статистика использования браузеров и мобильных приложений



По статистике мобильными приложениями пользуются намного больше, чем сайтами, тем самым разработка мобильного приложения на данный момент актуальна как никогда.

Предмет и объект исследования

Объектом исследования является прикладное программное обеспечение для мобильных устройств.

Предметом исследования являются инструменты и технологии разработки мобильного приложения-органайзера.

Цель и задачи работы

Цель:

Разработка мобильного приложения (органайзера) для управления делами отдела научно-исследовательского института.

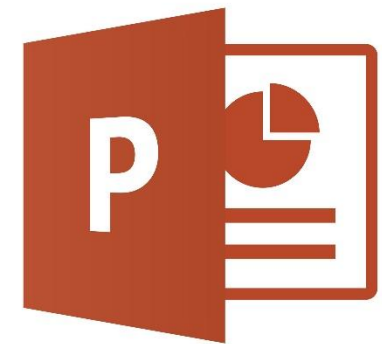
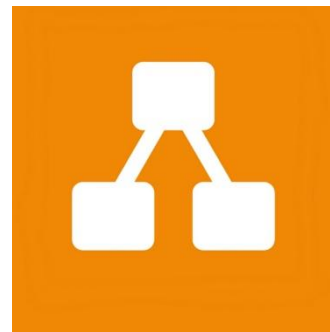
Задачи:

- Изучение языка программирования Kotlin;
- Изучение среды разработки Android Studio;
- Изучение принципа работы Firebase;
- Проектирование и разработка дизайна приложения;
- Создание и подключение базы данных;
- Создание форм и заполнение их данными;
- Тестирование и отладка приложения;
- Написание руководства по использованию приложения.

Инструментальные средства разработки



Cloud Firestore

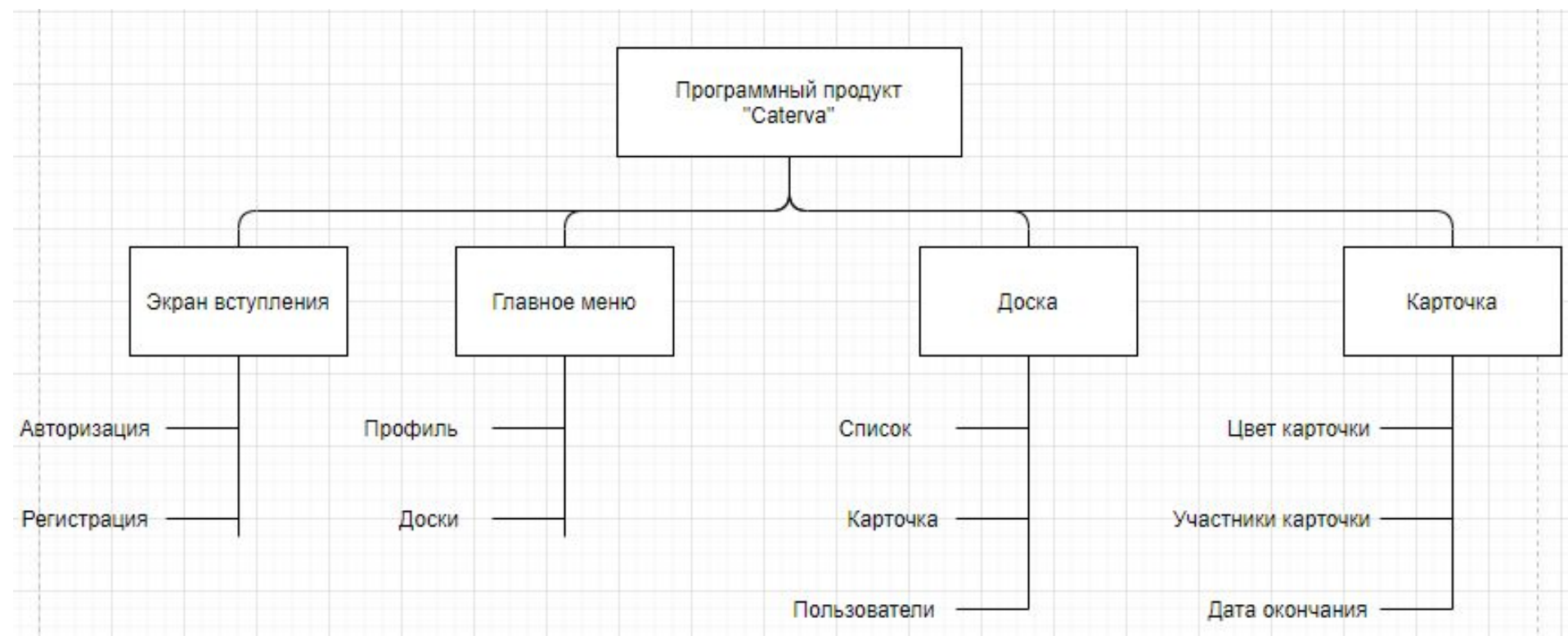


ER-диаграмма

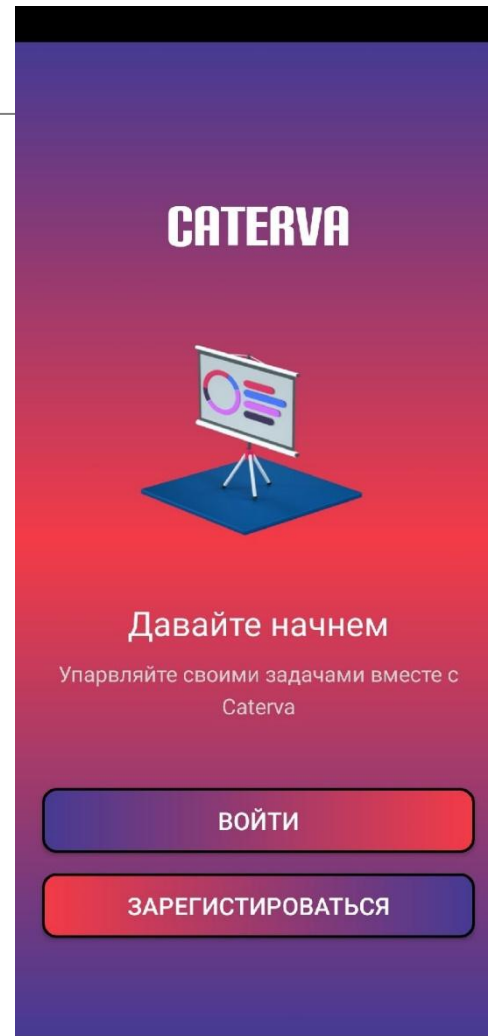
Caterva

boards		users	
pk	obj	pk	obj
^[a-zA-Z0-9_-]{20}\$	# *	^[a-zA-Z0-9_-]{20}\$	# *
assignedTo	arr	email	str
[0]	str	fcmToken	str
createdBy	str	id	str
documentID	str	image	str
image	str	name	str
name	str	phoneNumber	num
taskList	arr	selected	bool
[0] title	str		
[1] creaaedBy	str		
[2] cards	arr		
[0] createdBy	str		
[1] labelColor	str		
[2] name	str		
[3] dueDate	num		
[4] assignedTo	arr		
[0]	str		

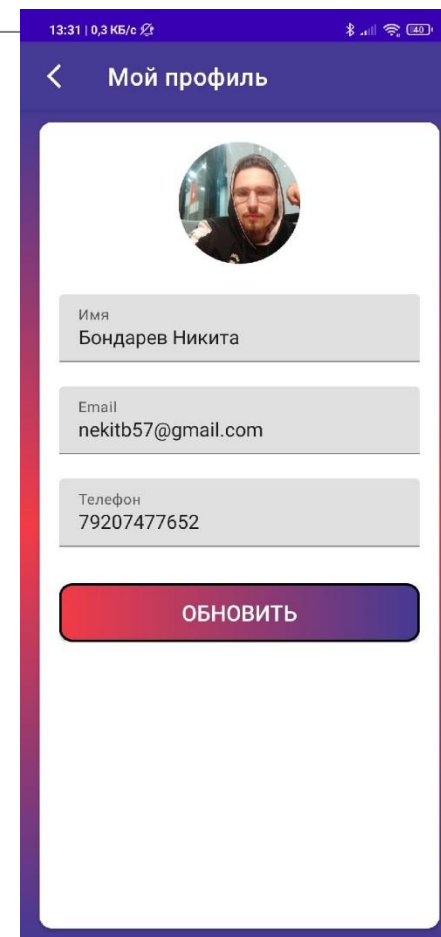
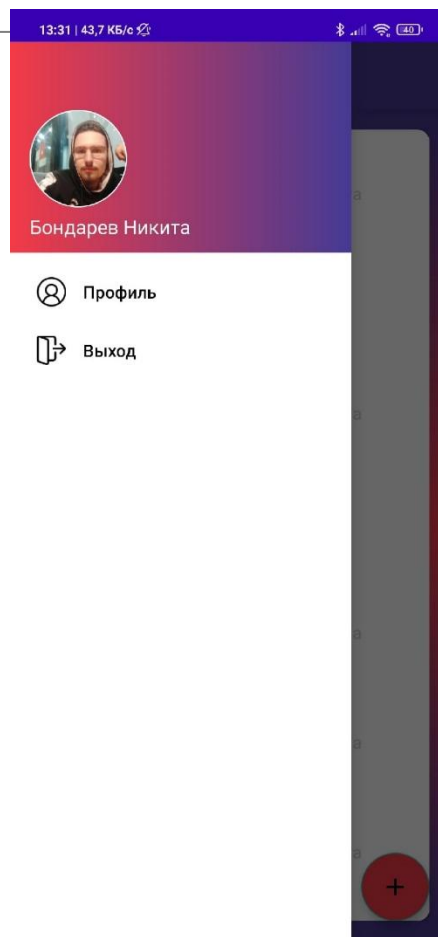
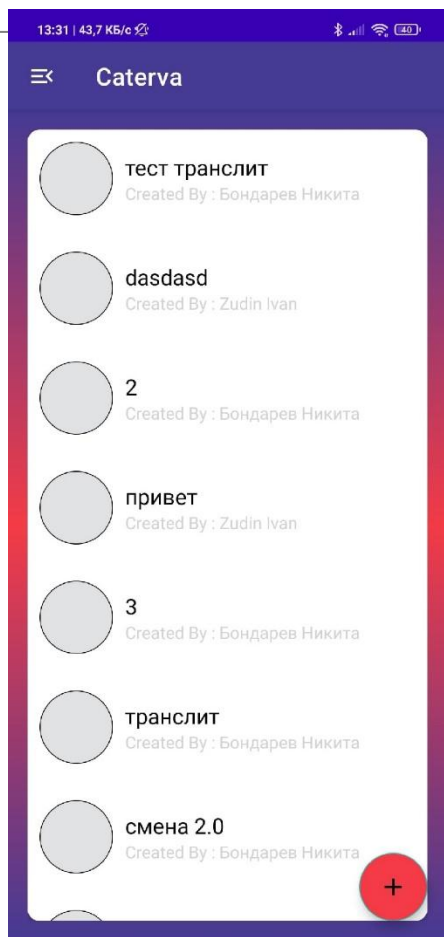
Структурная схема программы



Интерфейс экрана вступления



Интерфейс главного меню



Результаты выполнения ВКР

Самостоятельно изученные технологии / инструменты:

1. Язык программирования Kotlin;
2. Среда разработки Android Studio;
3. Система управления базами данных Firebase.

Достоинства программы:

1. Легкое управление задачами большой группы людей;
2. Облачная база данных;
3. Полная иерархия поставленных задач;
4. Простота использования и интуитивно понятный интерфейс.

Пути совершенствования программы:

1. Добавление расширенного описания задач;
2. Добавление чек-листа в задания;
3. Отображение даты в карточке;
4. Отображение просроченных задач;
5. Установка приоритета выполнения заданий.

Спасибо за внимание