



Разработка кулинарного Android-приложения

Виктория Фомина, 244гр

Паршин Максим, 244гр

Мамро Никита, 244гр

Научный руководитель: к.т.н.,
доц. Ю.В. Литвинов

Мотивация

- Желание получить опыт разработки приложений под ОС Android
- Желание создать приложение, приносящее пользу в быту
- Несовершенство русскоязычных приложений для поиска рецептов по ингредиентам

Общие задачи

- Разработать архитектуру приложения
- Провести апробацию приложения

Задачи (Никита)

- Разработать удобный интерфейс для экранов поиска и ленты, реагирующий на действия пользователя
- Реализовать возможность передачи и хранения данных о состоянии экранов внутри приложения
- Реализовать возможность удобной смены темы приложения

Задачи (Виктория)

- Реализовать добавление ингредиентов
- Реализовать добавление рецепта в избранное
- Реализовать интуитивно-понятный интерфейс

Задачи (Максим)

- Выбрать СУБД для взаимодействия с базой рецептов
- Разработать архитектуру базы данных
- Реализовать инструмент для заполнения базы тестовыми данными
- Реализовать механизм доступа к данным в Android-приложении
- Разработать элементы интерфейса для отображения результатов поиска

Аналог: “Что готовим?”

- Сложный интерфейс
- Отсутствие информации о количестве порций
- Отсутствие сортировки результатов по числу ингредиентов



Александр ALEX

★★★★★ 9 февраля 2019 г.



2



Удаляю все очень не удобно, не понятно. Это же не видео редактор. Сделайте проще.
Загрузил продукты. Нажал составить рецепт, дальше пустой экран. Удаляю.



6:55 P

← Рецепты

Казан-кебаб (шашлык в казане)

🕒 120

Поделиться

Ингредиенты	Инструкция
баранина	1 кг
курдючное сало	150 гр
лук	700 гр
кинза	50 гр
укроп	50 гр
петрушка	50 гр
зира	10 гр
молотый чёрный перец	7 гр

7

Аналог: “Подбери рецепт”

- Затрудняющий восприятие дизайн
- Отсутствие информации о количестве порций



Анастасия Кедина

★★★★★ 21 сентября 2018 г.



Рецепты все из разряда: возьмите кровь девственницы, воду принесенную с Эльбруса и волчий помет. Нет простых рецептов. Не указано количество порций. Как готовить то, если не знаешь на сколько человек идёт данный рецепт?

The screenshot shows a mobile application interface for a recipe search. At the top, there's a red header bar with the text "Список рецептов". Below it is a list of five recipe cards:

- Творожные оладьи**
Категория: Блины и оладьи, Блюда на завтрак, Здоровое питание
Совпавшие ингредиенты: 2
- Шарлотка с капустой и морковью**
Категория: Здоровое питание, Несладкая выпечка
Совпавшие ингредиенты: 2
- Оладушки мясные**
Категория: Новое, Блины и оладьи, Блюда на завтрак, Вторые блюда
Совпавшие ингредиенты: 1
- Оладушки из филе курицы или индюшки**
Категория: Новое, Блины и оладьи, Вторые блюда
Совпавшие ингредиенты: 1
- Лангош**
Категория: Новое, Несладкая выпечка
Совпавшие ингредиенты: 1

Below the list, there's a pink banner with promotional text: "Реклама ▾ Тающая скидка до -25%" and "При покупке 2 пакетов". To the right, a detailed view of a recipe for "Шоколадные оладьи" is shown. It includes a yellow sticky note with ingredients and a blue callout with preparation steps:

Шоколадные оладьи

кефир - 400 мл.
мука - 300 г.
сахар - 60 г.
какао-порошок - 40 г.
яйцо куриное - 1 шт.
сода - 2 г.
лимонный сок - 5 мл.
масло растительное - 60 мл.

На 100 гр.:
245 ккал
Бел. - 6,5 гр.
Жиры - 9,5 гр.
Угл. - 34,5 гр.

1. Смешиваем сначала лимонный сок с сахаром и яйцами, а потом добавляем все остальное — муку, соду и какао-порошок.
2. Реклама ▾ Дед Мороз отжигает на Танцполе Подробнее

Использованные инструменты:

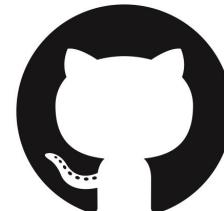
- Kotlin
- Android Studio
- Realm Database
- C#
- AngleSharp
- GitHub



realm



AngleSharp

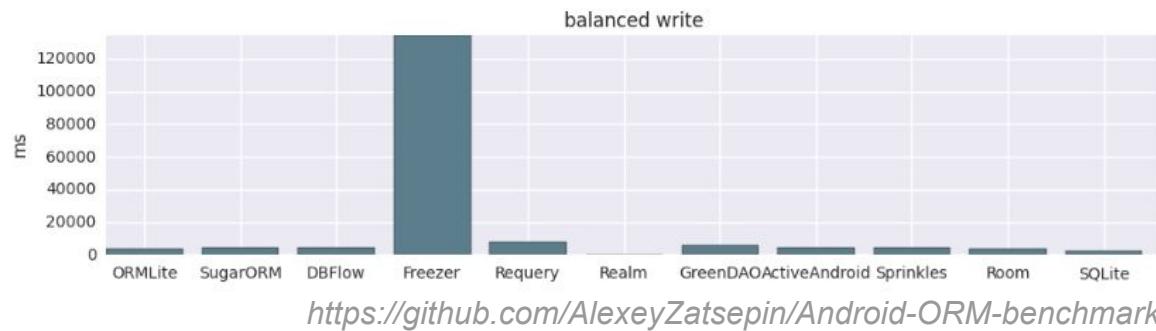


Realm



realm

- NoSQL база данных
- Единый механизм доступа к базе на разных платформах
- Высокая скорость чтения и записи по сравнению с другими СУБД



AngleSharp

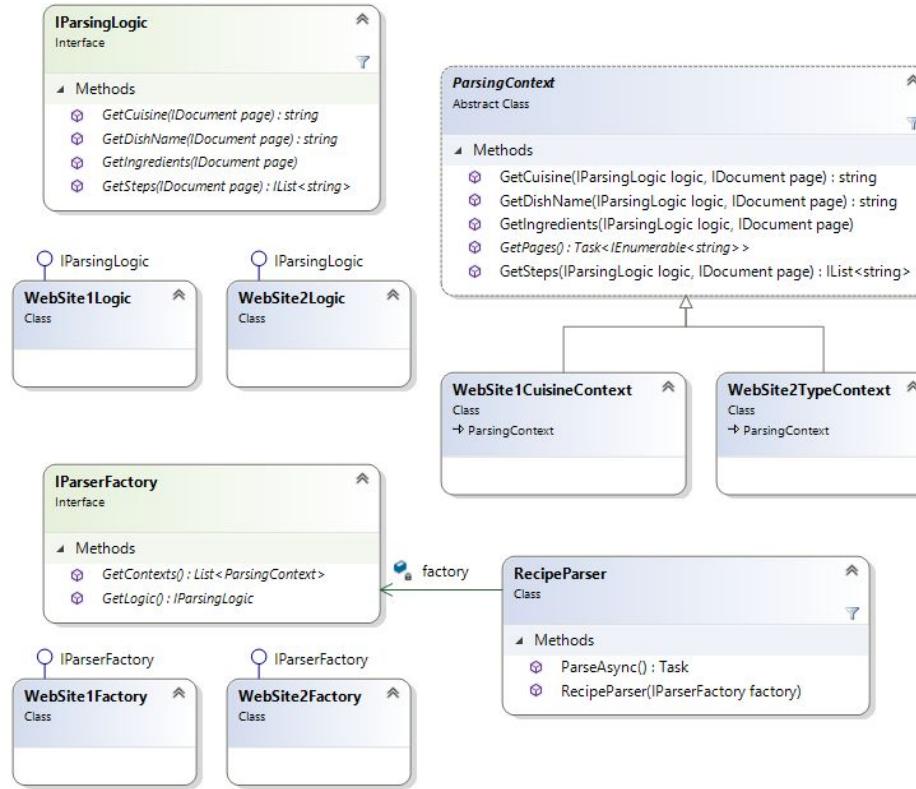


AngleSharp

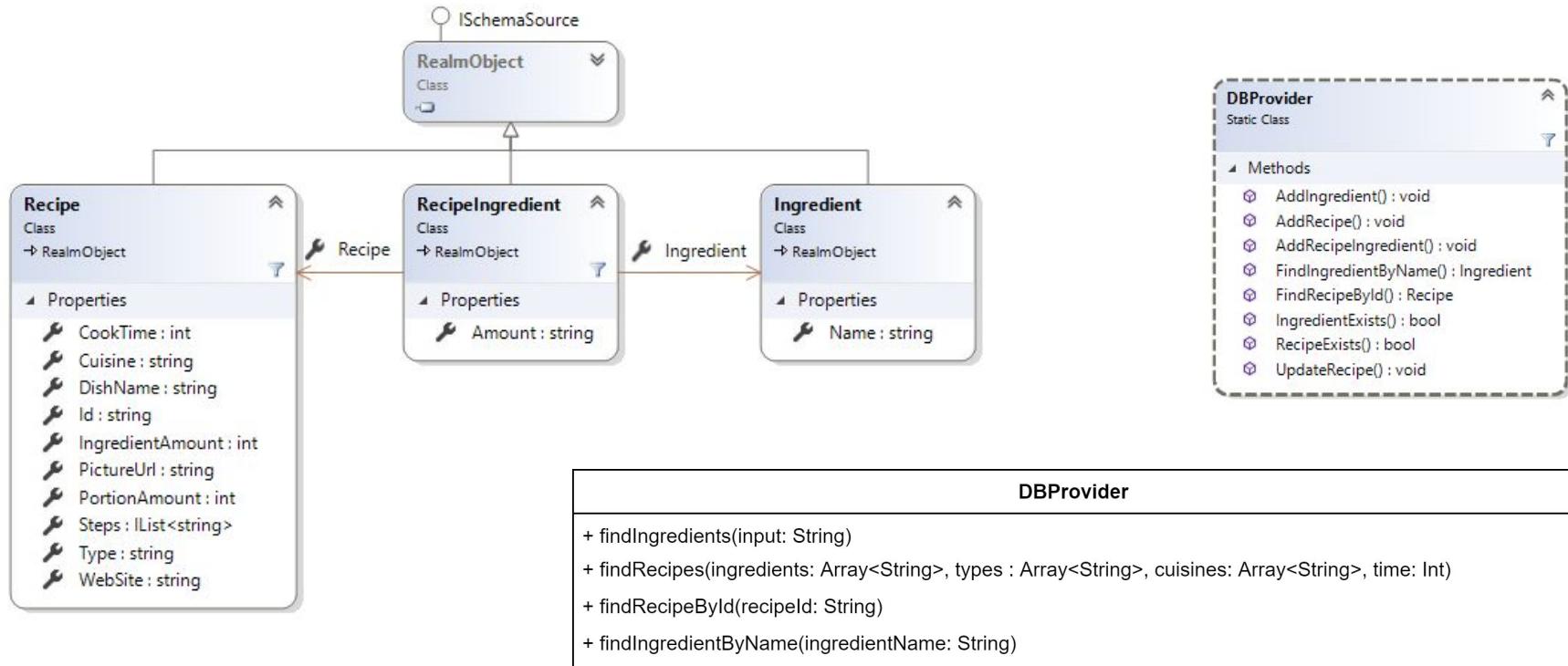
- Библиотека для парсинга HTML
- Поддержка CSS-селекторов “из коробки”, в отличие от HtmlAgilityPack
- Хорошая скорость работы
- Активно развивается



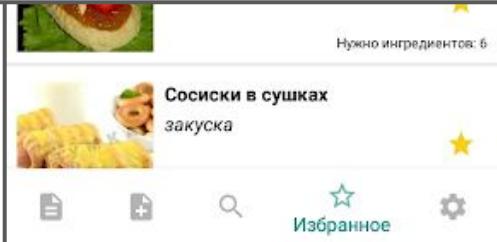
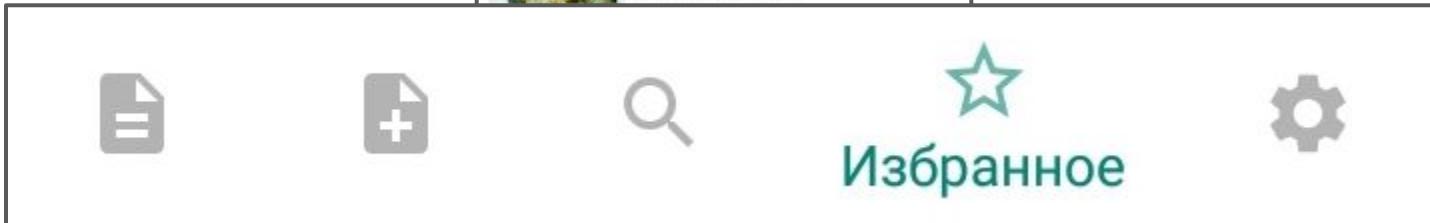
Архитектура парсера



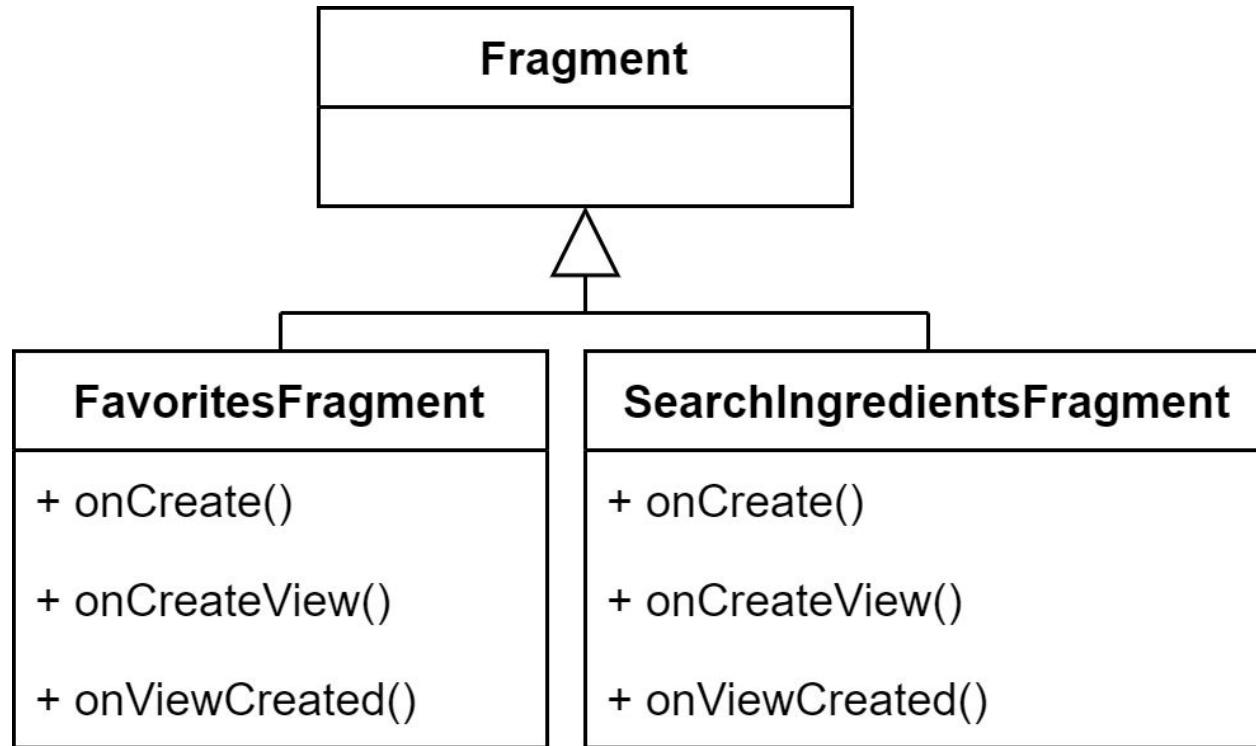
Архитектура базы данных



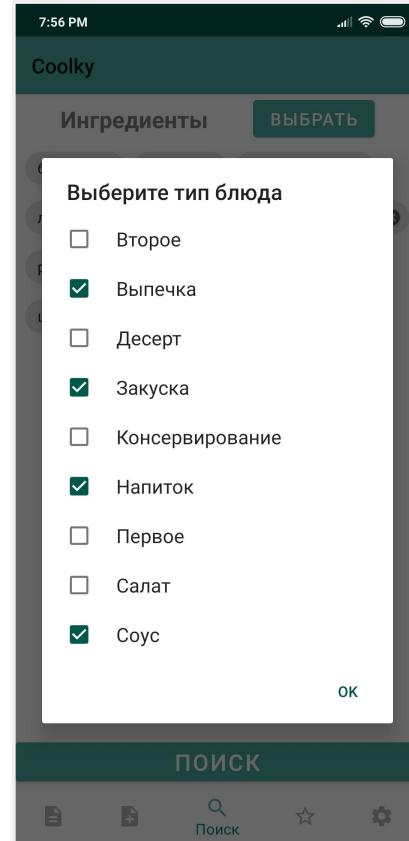
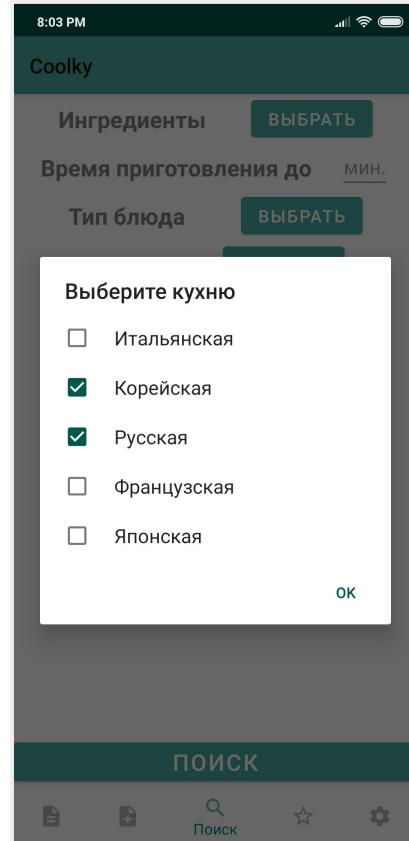
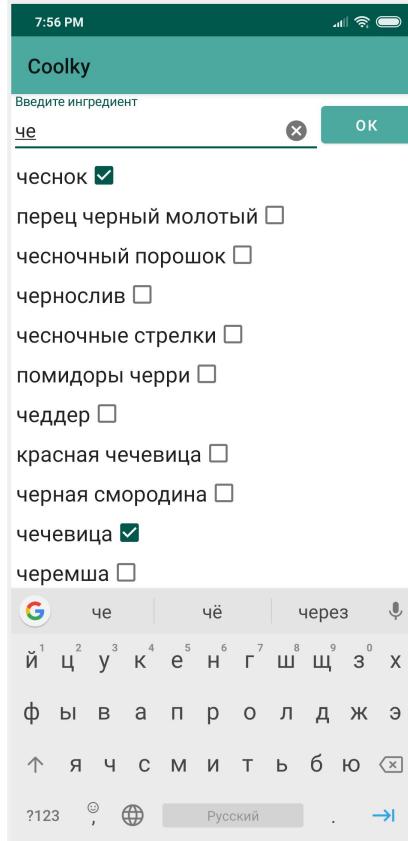
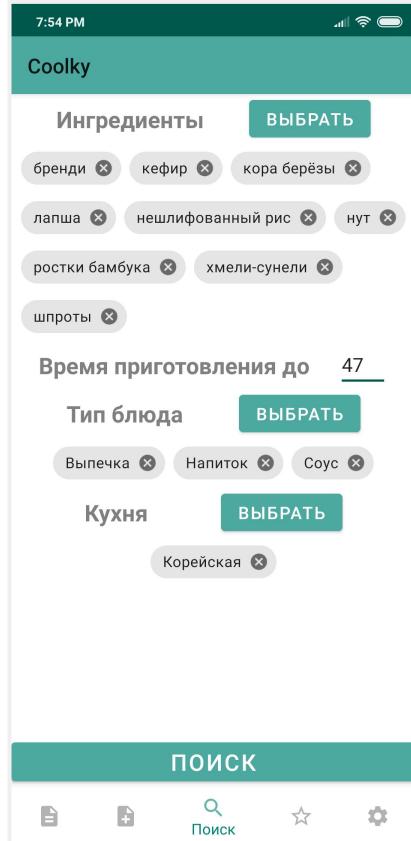
Меню “нижняя навигация”



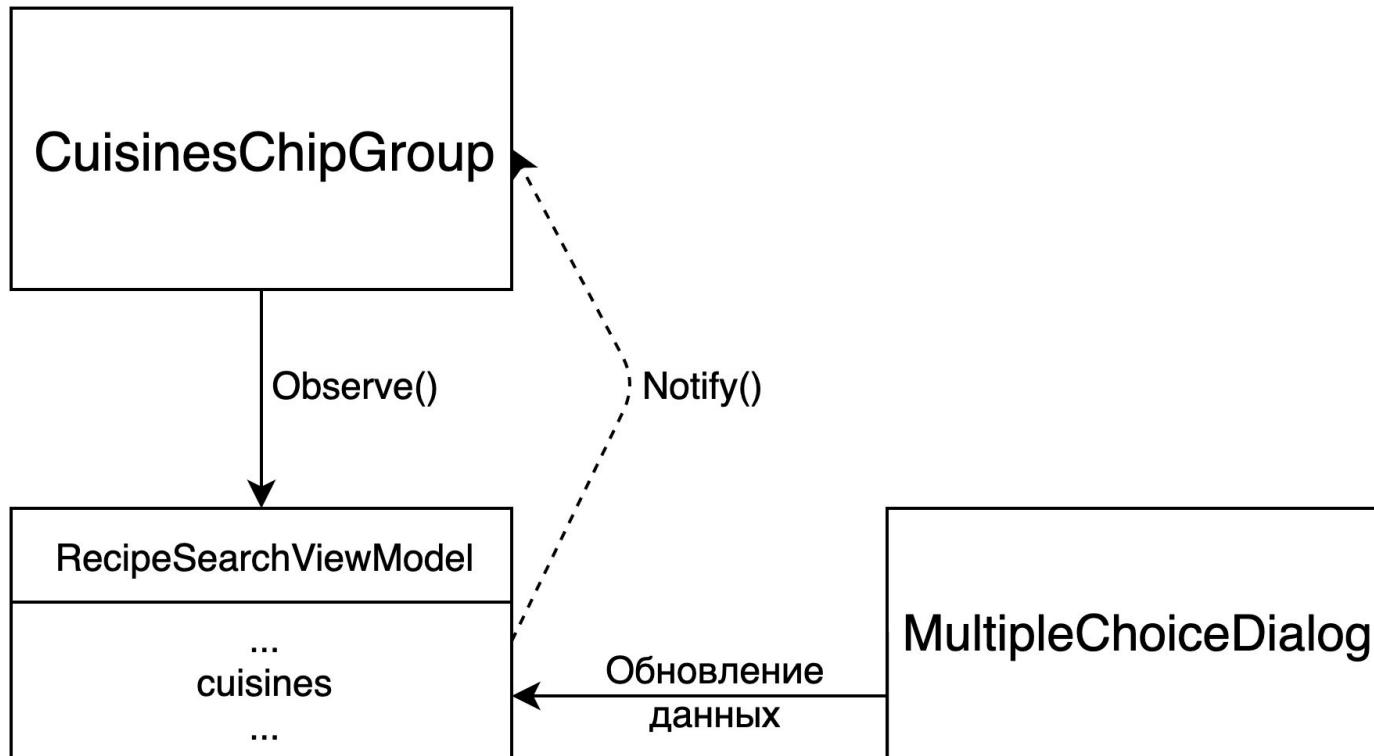
Фрагменты



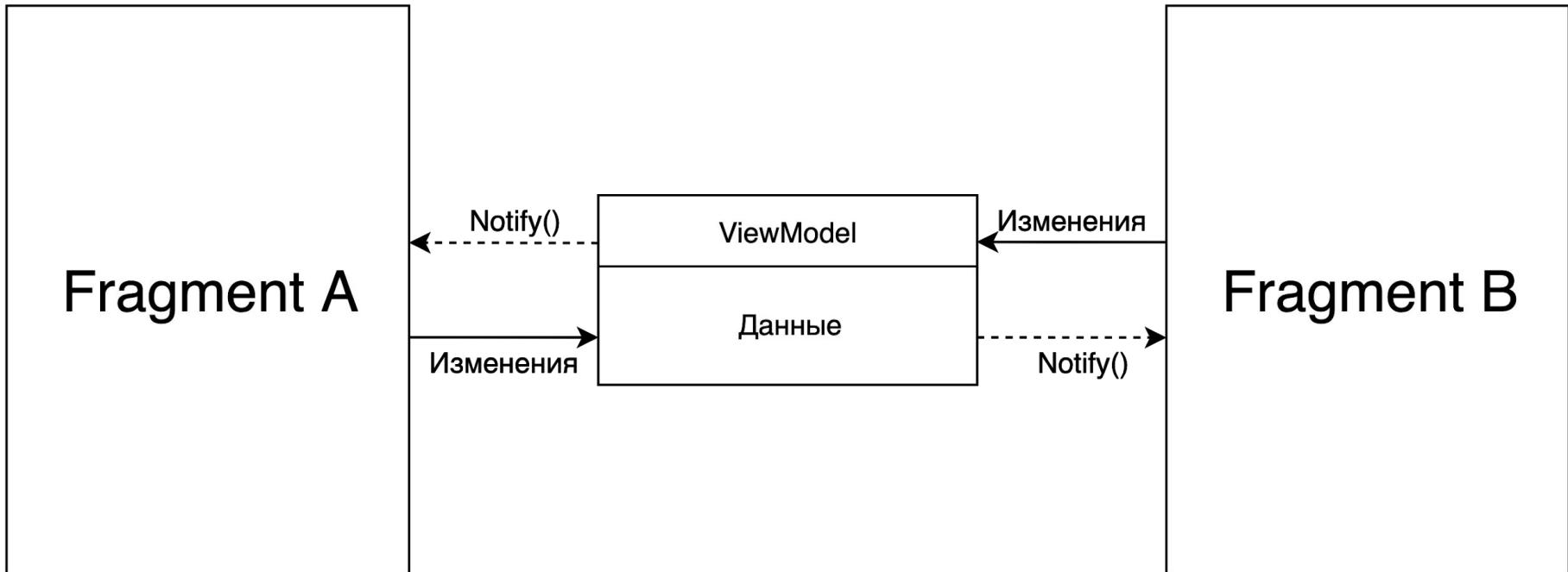
Параметры поиска



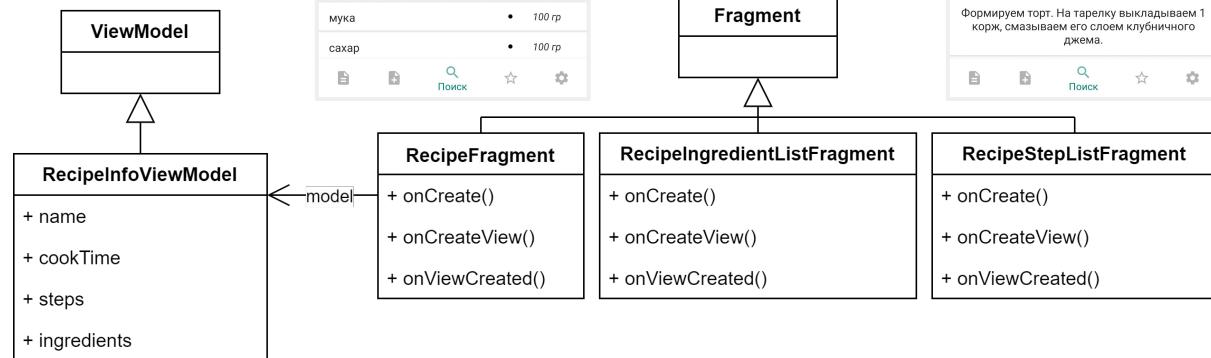
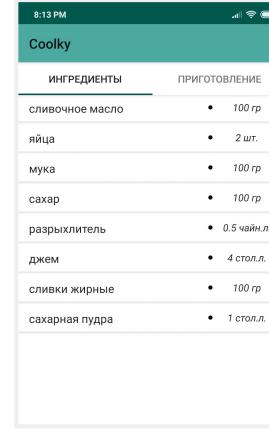
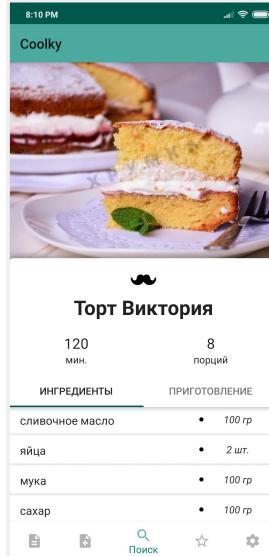
Обновление тэгов



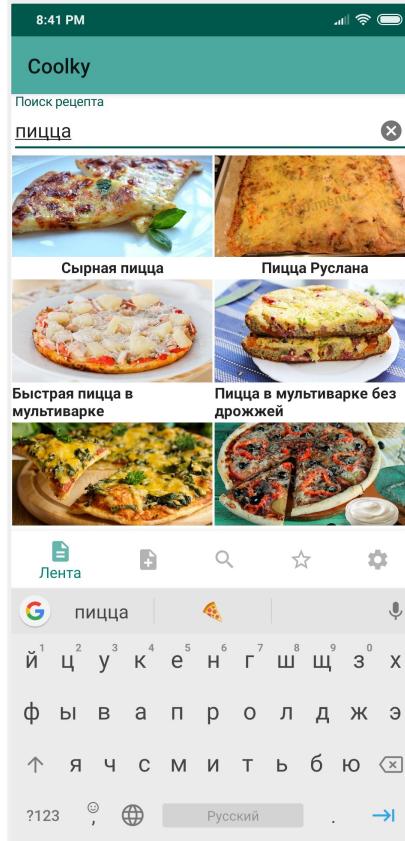
Передача данных между фрагментами



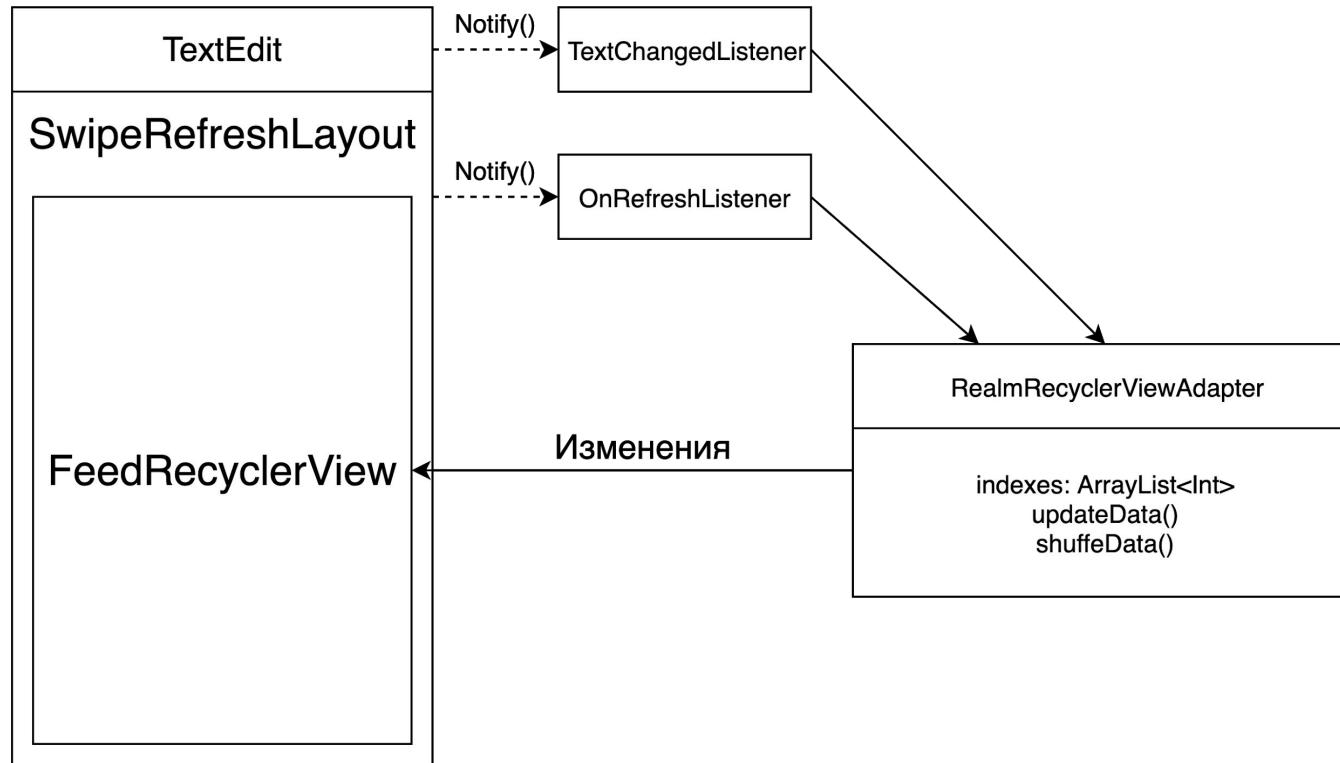
Фрагменты просмотра результатов поиска



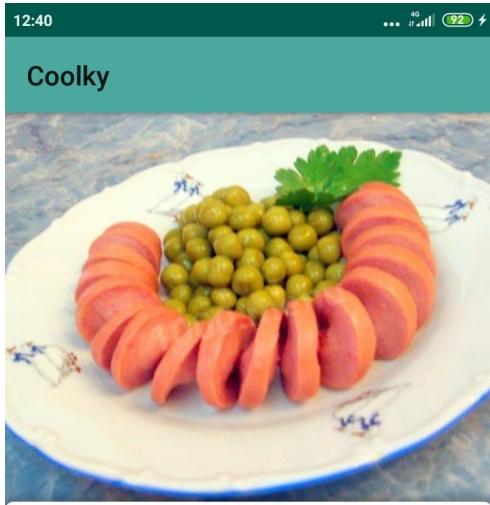
Лента рецептов



Логика работы ленты



Избранные рецепты



12:42 4G 92%

Coolky

Нужно ингредиентов: 1

Торт Свинка Пеппа йогуртовый выпечка

Нужно ингредиентов: 16

Закуска Виктория выпечка

Нужно ингредиентов: 11

Слойки с повидлом из слоеного теста Добрый волк выпечка

Нужно ингредиентов: 6

Сосиски в сушках закуска

Избранное

12:43 4G 95%

Coolky

Сосиски-спиральки второе

Нужно ингредиентов: 1

Жареные сосиски на сковороде закуска

Нужно ингредиентов: 2

Простой рецепт сосиски в слоеном тесте выпечка

Нужно ингредиентов: 2

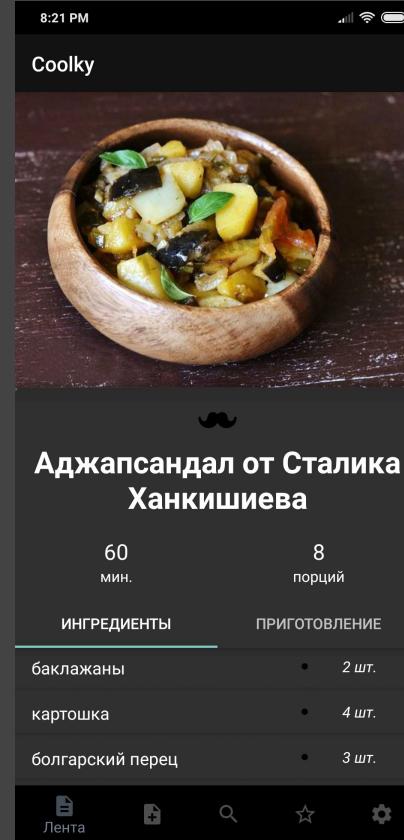
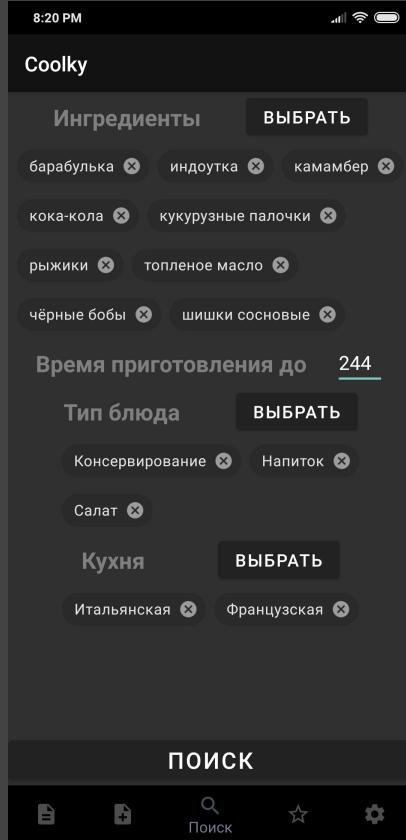
Червячки-спагеттины в сосисках второе

Нужно ингредиентов: 2

Сосиски во фритюре

Пойск

Темная тема



Результаты

Максим:

- Разработана архитектура базы данных
- Реализован инструмент для заполнения базы тестовыми данными
- Реализован классы для доступа к данным (в том числе, поиска по параметрам) в Android-приложении
- Реализованы элементы интерфейса для отображения результатов поиска (дизайн и логика работы)

Виктория:

- Реализовано меню “нижняя навигация”
- Реализован интерфейс выбора ингредиентов
- Реализован интерфейс добавления и удаления рецепта из избранного



coolky



- Проведена апробация

Никита:

- Реализовано представление ленты
- Реализован интерфейс и логика работы расширенного поиска рецептов
- Реализован экран настроек с изменением темы приложения
- Реализована возможность удобно хранить данные и передавать их между фрагментами