

KMM Driven Development

Как еще можно использовать KMM в мобильной разработке?

Мирский Степан, iOS Техлид, Центр недвижимости от СберБанка (ДомКлик)

План доклада

1. Проблема и выбор бизнес-процесса
2. Эволюция KMM библиотеки в нашей компании
3. Взаимодействие с UIKit и тд
4. Бонус
5. Подведение итогов

ДомКлик

ДомКлик от СберБанка — это сервис для поиска, покупки, продажи, аренды недвижимости, оформления ипотеки и безопасного проведения сделок с жильем.

На ДомКлик вы можете решить любой вопрос с недвижимостью онлайн не выходя из дома.

Фильтры

13:20 LTE

✕ **Фильтры** Очистить

Цель

Купить Снять

Вид недвижимости

Жилая Машинместо Коммерческая

Тип недвижимости
Квартира вторичка ▾

Комнат

1 2 3 4 5+ Студия

Цена продажи

от ₺ до ₺

Площадь

Общая площадь

от М²

Показать 1 232 объявления

Сохранить Показать

13:36 📶 LTE 🔋

✕ **Фильтры** Очистить

Цель

Купить Снять

Вид недвижимости

Жилая Машиноместо Коммерческая

Тип недвижимости ▼

Квартира вторичка

Комнат

1 2 3 4 5+ Студия

Цена продажи

от ₪ до ₪

Площадь

Общая площадь

Показать 1 232 объявления

13:37 📶 LTE 🔋

✕ **Фильтры** Очистить

▼

▼

▼

Статус помещения

Апартаменты Кроме апартаментов

Инфраструктура и коммуникации

Электричество Водоснабжение

Газ Канализация Отопление

Участок

Площадь участка

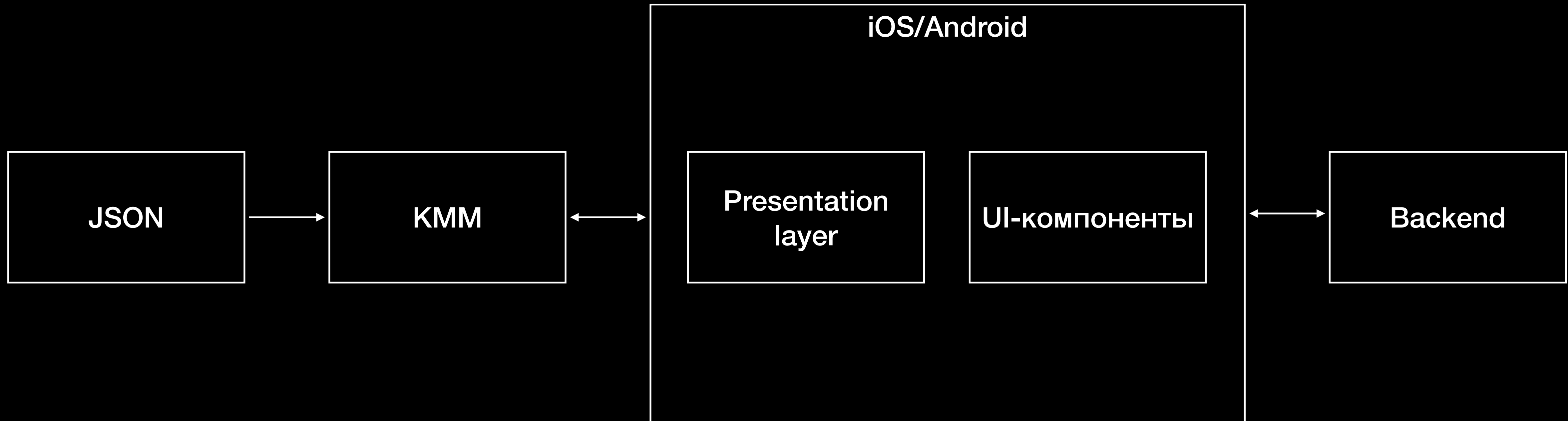
Показать 1 253 объявления

Исходные данные

- Готовые нативные UI-компоненты
- Поддержка
- Релизные циклы
- Разные реализации

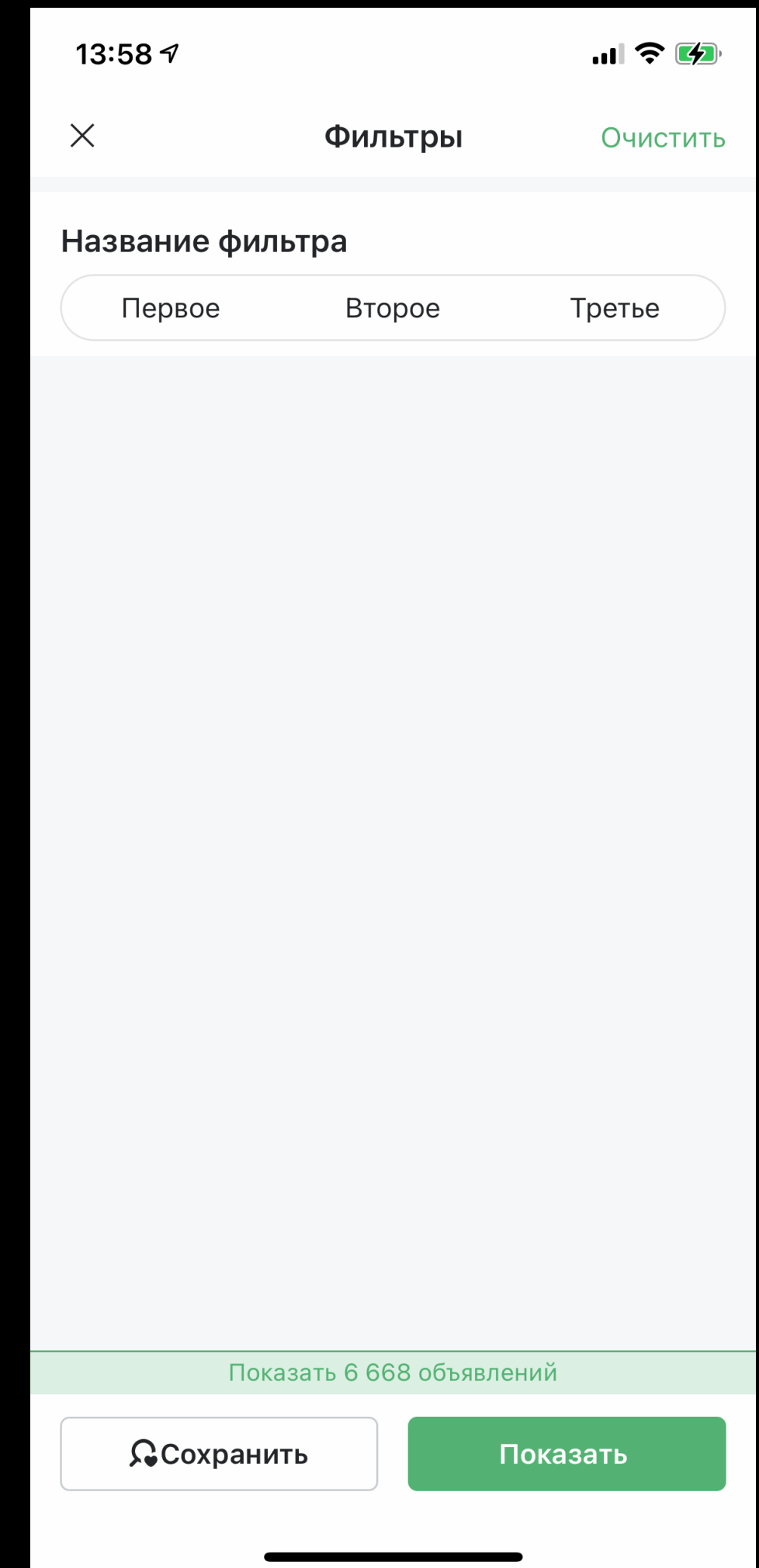
Библиотека на КММ

Схема работы библиотеки



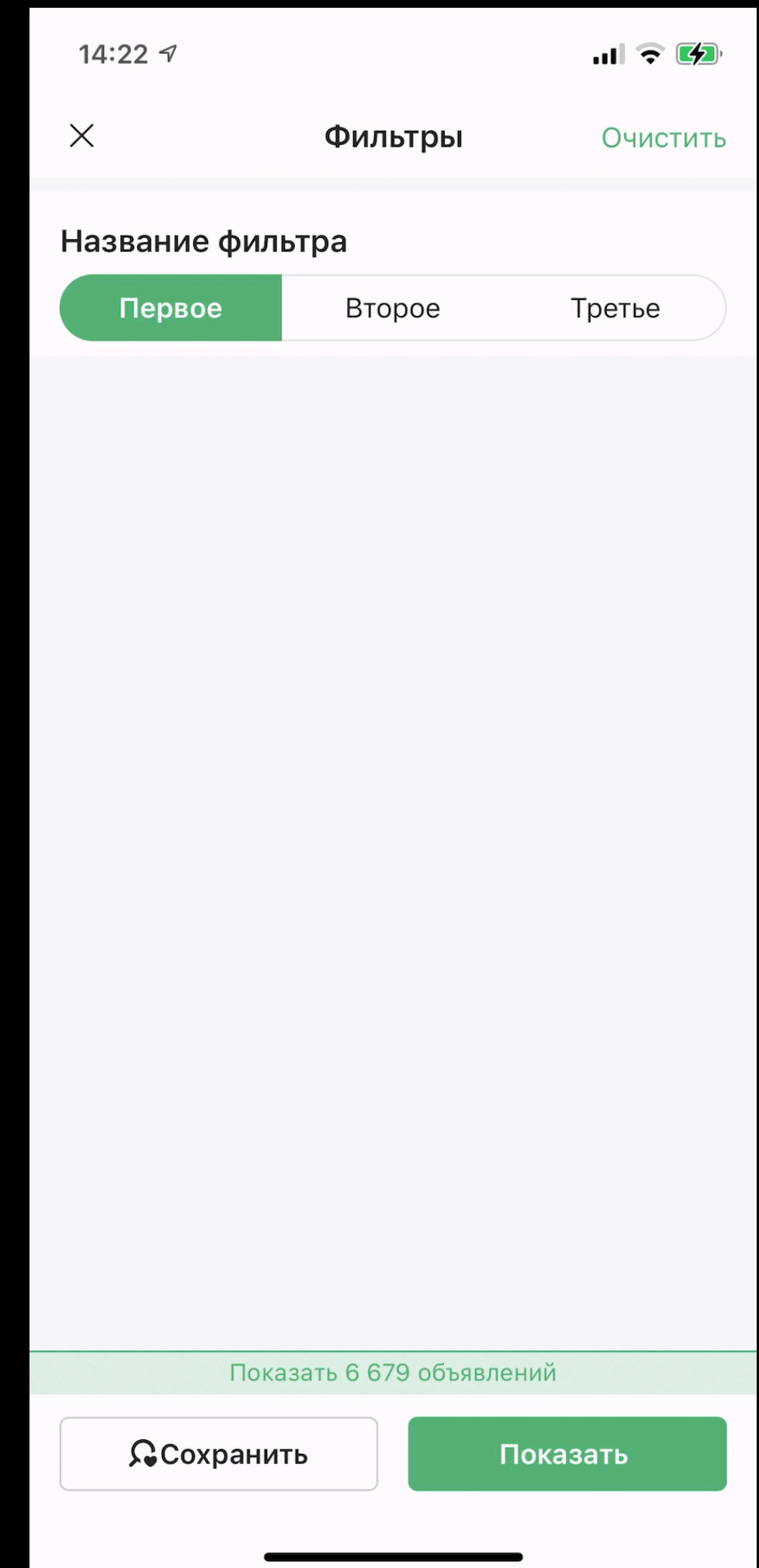
JSON-схема КОМПОНЕНТОВ

```
[
  {
    "displayName": "Название фильтра",
    "name": "id",
    "type": "segments",
    "values": [
      {
        "displayName": "Первое",
        "name": "value_id_1"
      },
      {
        "displayName": "Второе",
        "name": "value_id_2"
      },
      {
        "displayName": "Третье",
        "name": "value_id_3"
      }
    ]
  }
]
```



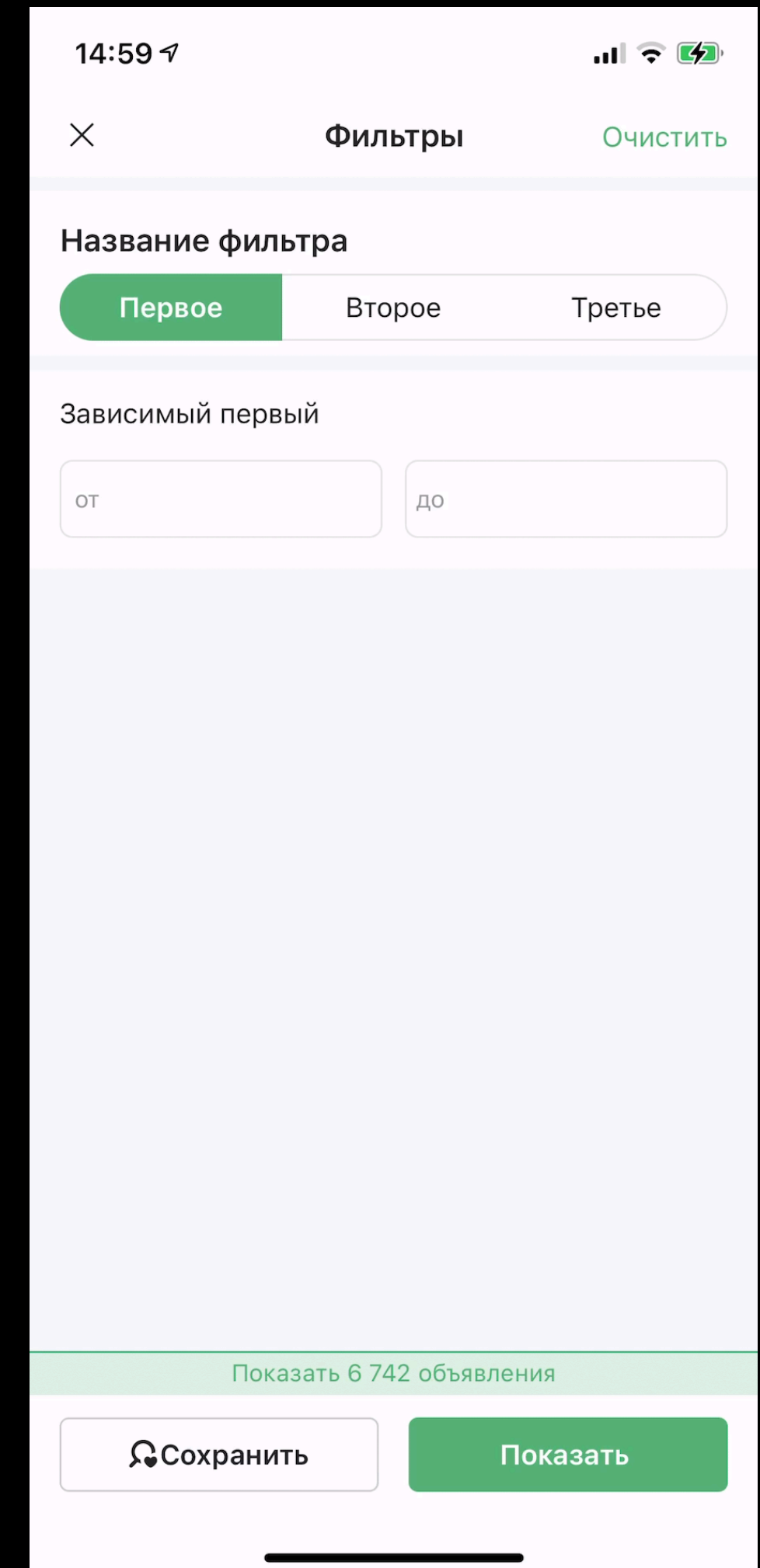
Добавляем поведение

```
"behavior": [  
  {  
    "name": "mutual_exclusion"  
  },  
  {  
    "name": "always_selected"  
  }  
],  
"default": [  
  "value_id_1"  
]  
]
```



Добавляем зависимости

```
"behavior": [  
  {  
    "name": "availability",  
    "conditions": [  
      {  
        "type": "contains",  
        "filterName": "id",  
        "values": [  
          "value_id_1"  
        ]  
      }  
    ]  
  }  
]
```



14:59

Фильтры

Очистить

Название фильтра

Первое Второе Третье

Зависимый первый

от до

Показать 6 742 объявления

Сохранить Показать

Библиотека для работы с JSON-схемой

Парсит схему

```
interface FilterController {  
    fun initScheme(schemeJson: String)  
}
```

Принимает на вход изменение значений компонентов

```
interface FilterController {  
    fun changeValue(change: Filter)  
    fun changeValues(changes: List<Filter>  
}
```

Отдает на выход компоненты, которые нужно отобразить

```
interface FilterController {  
    fun getFilters(): List<Filter>  
    fun getUrlQuery(): Map<String, String>
```

```
interface DiffListener {  
    fun onFiltersDiff(diff: Diff<Filter, FilterValue>?)  
}  
}
```

Версионирование json-схемы

- храним и управляем локально
- переносим на бэкенд

Что делать с нестандартными кейсами?

Использование адаптера

```
interface FiltersAddressAdapter {  
    fun setAddressGuid(guid: String?)  
    fun getAddressGuid(): String?  
}
```

Добавление нового бизнес процесса

15:23 LTE

Новое объявление

Об объекте

Тип сделки
Продажа

Вид недвижимости
Жилая

Тип недвижимости
Квартира вторичка

Адрес

Нельзя изменить после публикации

Условия продажи

Цена, ₽

Торг уместен

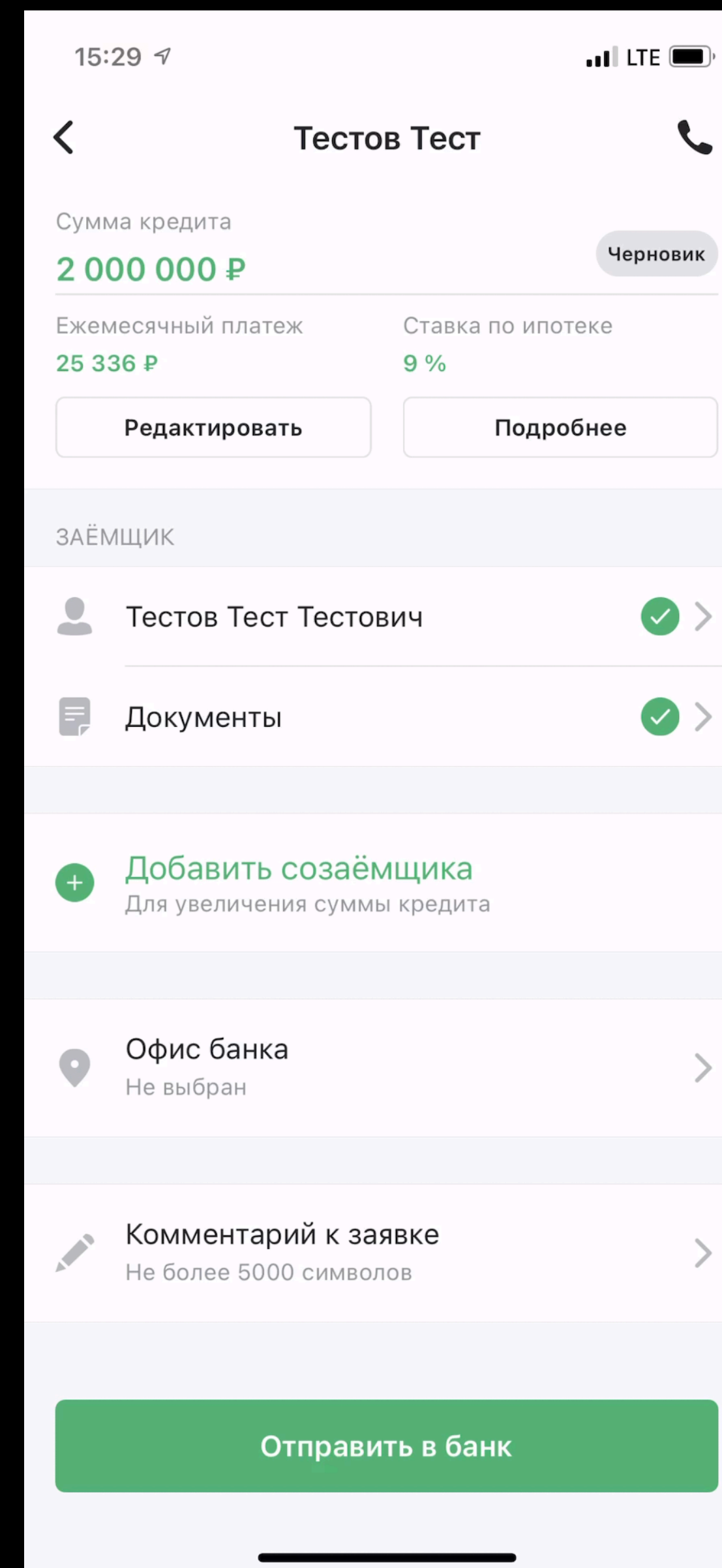
Опубликовать

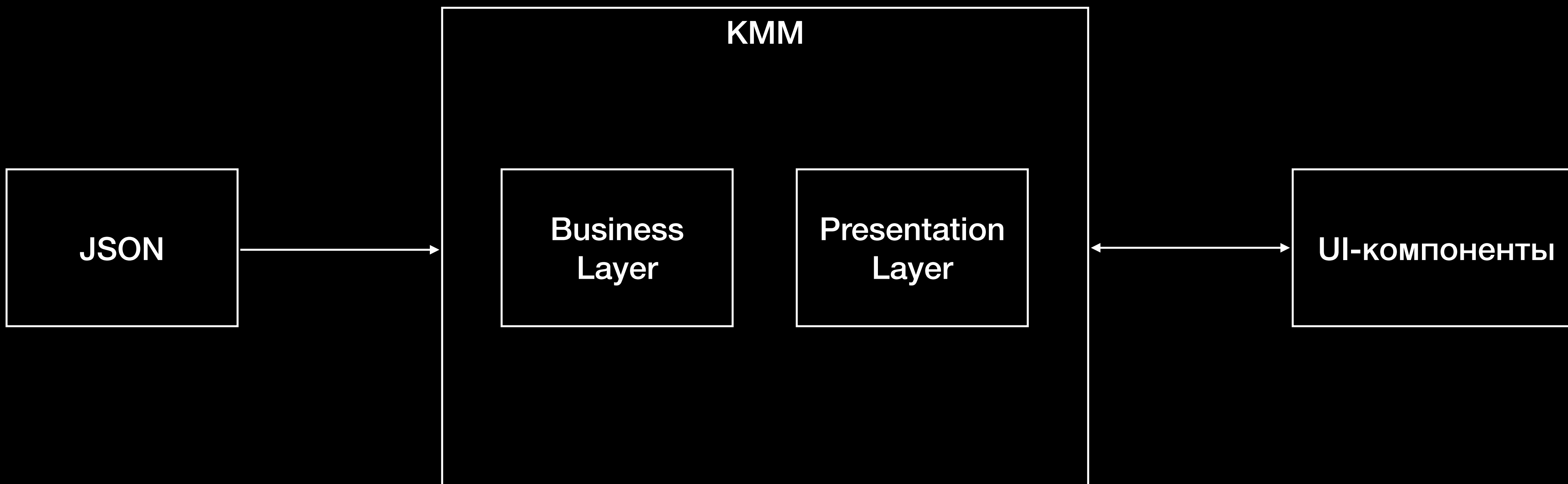
Параметры

Новые проблемы

- Навигация между экранами
- Форматирование ввода текстовых полей
- Работа с ресурсами

Третий бизнес-процесс на КММ





Презентейш логика в KMM

```
data class UIButton(  
    override val id: String,  
    val text: String,  
    val config: UIConfig = UIConfig(),  
) : UIComponent {
```

```
    enum class Type {  
        PRIMARY,  
        SECONDARY  
    }
```

```
}
```

Создаем платформу-независимую навигацию

```
interface UIInteractControls {  
    fun componentUse(id: String, tag: List<String>?)  
    fun clickBack()  
}
```


Библиотека управляет переходами

```
extension DealRouter: UIScreenListener {  
    typealias Screen = ModuleName.UIScreen  
  
    func onScreenClosed(screen: Screen) {  
    }  
  
    func onScreenOpened(screen: Screen) {  
    }  
}
```

Переносим ресурсы в КММ библиотеку

- Строки
- Иконки

HTTP-запросы и сокет

```
interface DraftRequestsController {  
    fun sendRequest(parameter: Parameter)  
}
```

Подключаем библиотеку в iOS проект

[Ссылка на доклад Михаил Куренков](#)



Наши ошибки и сложности при интеграции

- Обертка над классами либы
- Крэши с памятью и многопоточностью

Обертка классов

```
public final class SwiftFilterCurrent {  
    public let name: String?  
    public let valueName: String  
    public let value: String?  
}
```

Увеличение количества кода

- первый *.h файл от КММ 1800 строк
- второй *.h файл 6400

Работа с UITableView/UICollectionView

```
func onFiltersDiff(diff: SwiftDiff?) {  
    switch diff.type {  
    case .remove:  
        tableView.deleteRows()  
    case .add:  
        tableView.insertRows()  
    case .change:  
        tableView.reloadRows()  
    }  
}
```


Правила по работе с UITableView

Которые мы сформулировали для себя

- Не использовать section Header и Footer views
- UITableViewCell - контейнер

Работа с UITextFieldDelegate

Форматирование данных

```
interface InputFormatter {  
    fun onTextChanged(  
        oldString: String,  
        newString: String,  
        selection: Int,  
        start: Int,  
        count: Int,  
        before: Int  
    ): String  
}
```

Бонусы нашего подхода

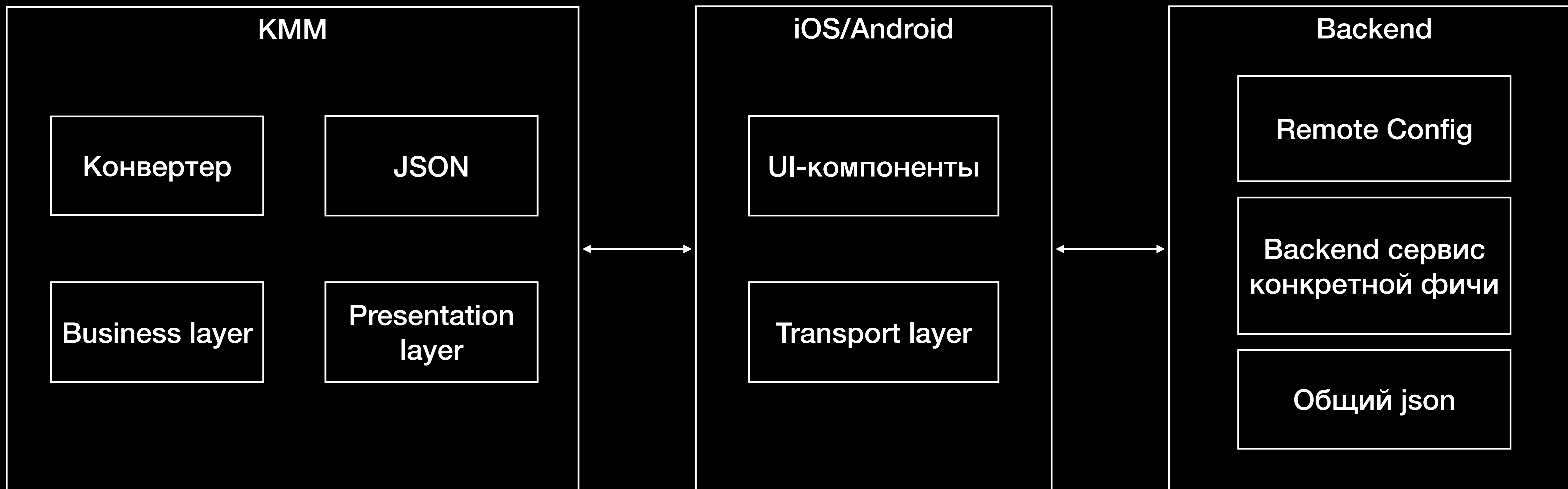
- Полноценная реализации фичей на КММ
- A/B тестирование
- Недостаток экспертизы команды

A/B тестирование

Итоги

- Получилось вынести всю бизнес-логику
- Частично отвязались от релизного цикла мобильных приложений
- Сократилось время по поддержке негатива

Итоговая схема



Спасибо за внимание

telegram: @stepan_mirskiy
team.domclick.ru

