

**ХХИ В
ПРОДАКШН БЕЗ
СТЫДА**

ПРОБЛЕМАТИКА

- Вы обычный бекенд разработчик
- Экран информации пользователя
- Нужно добавить 2 поля, а одно убрать
- По человекодню на каждом клиенте и на беке
- А потом ждать пока пользователи обновятся
- Поддерживать обратную совместимость в API
- РМ/РО/бизнес растроен
- Знакомо? Возможно, вы не понимаете почему так
- Я расскажу, почему так и как сделать, чтобы подобные изменения требовали только за 2

НИКИТА РУСИН

- Разработчик
- Ex. android lead KODE
- Много смотрел, слушал и читал
- Много думал
- Много делал
- Давал советы и смотрел что будет
- Сейчас ассимилируюсь в App in the air

**ПОЧЕМУ ТАК
ДОЛГО, ВЕДЬ
ВСЁ ЖЕ ПРОСТО**

Немного истории

**БЫЛО ВРЕМЯ,
КОГДА ВСЁ**

БЫЛО ПРОСТО

- HTML
- Ссылки
- Формы
- Берёшь и делаешь

А ПОТОМ ПОЯВИЛИСЬ ОНИ ВСАДНИКИ АПОКАЛИПСИСА

- Desktop
- Mobile x2
- Frontend

НА САМОМ ДЕЛЕ НЕТ

- Desktop был всегда
- Веб почему-то не заменяет mobile и desktop
- Популярные сервисы использую frontend фреймворки

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ОХРЕНЕЛ?

- Хочет чтобы было плавно
- Не хочет смотреть в белый экран пока, что-то ищется
- Хочет использовать фишки платформы
- А ещё есть игры

ВЫВОД

- Приложения будут всегда
- Их сообщества
- инструменты разработки
- Релизный лаг
- И баги

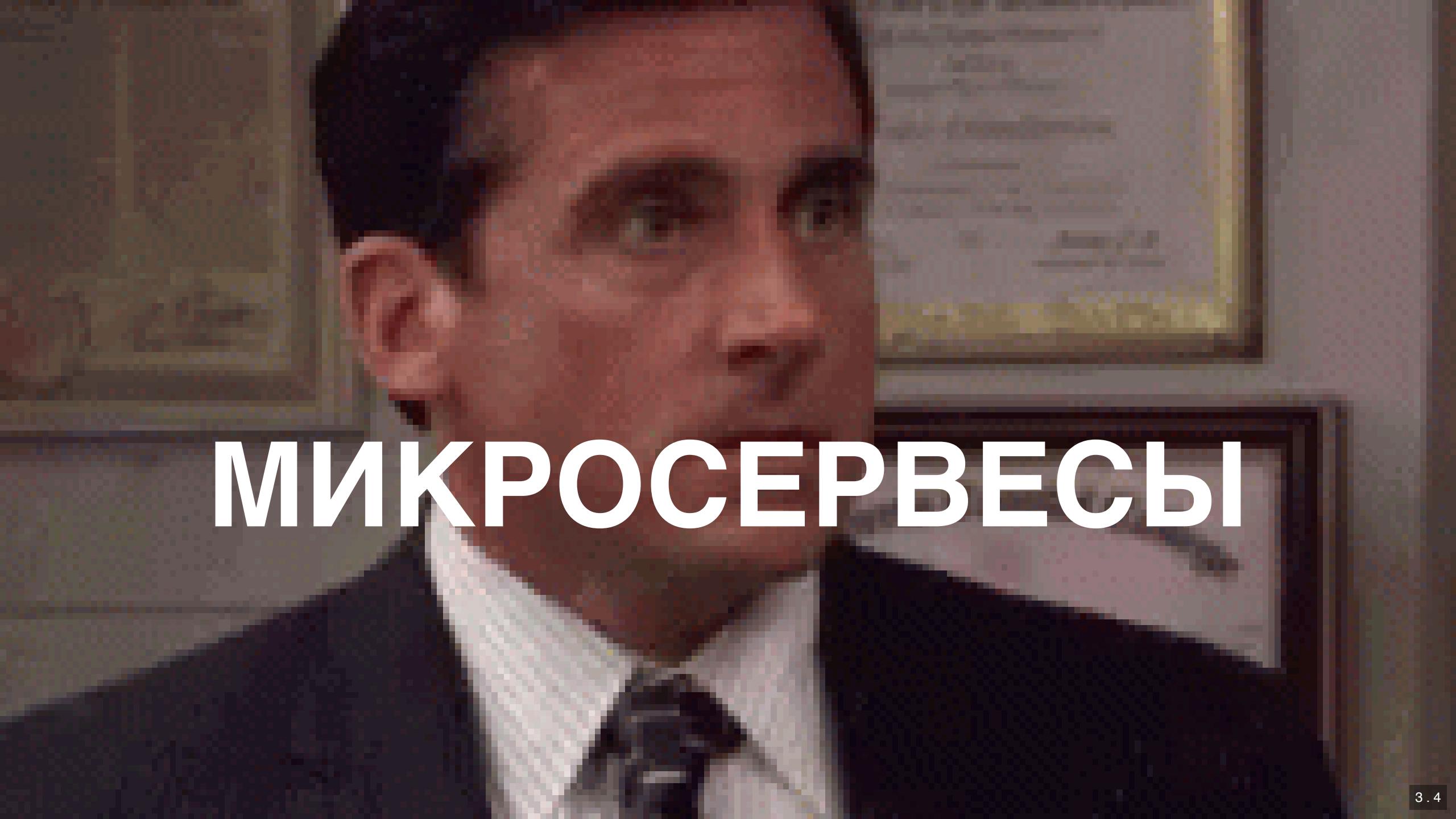
ПРИЁМЫ И ИДЕИ

**СМИРИТЬСЯ И ТЕРПЕТЬ
ЧТО-ТО ПРИДУМАТЬ**

ЦЕННОСТИ

- Эффективность
- Agility

**ГДЕ ЧАСТО
МЕНЯТЬ ПРОЩЕ
ВСЕГО?
В ЗАДНЕМ КОНЦЕ**

A close-up portrait of a man with short, dark brown hair. He is looking off to his left with a neutral expression. The background is blurred, showing what appears to be an indoor setting with a painting on the wall.

МИКРОСЕРВЕСЫ

HYPERMEDIA API

[link](#) [link](#) [link](#) [link](#)

SERVER-DRIVEN UI

[link](#) [link](#) [link](#)

TODO Картинка где водит сервер

HYPERMEDIA API - МИНИМИЗАЦИЯ КЛИЕНТСКОЙ ЛОГИКИ

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ

- Сматривает на страницу
- Кликает на ссылки
- Заполняет форму

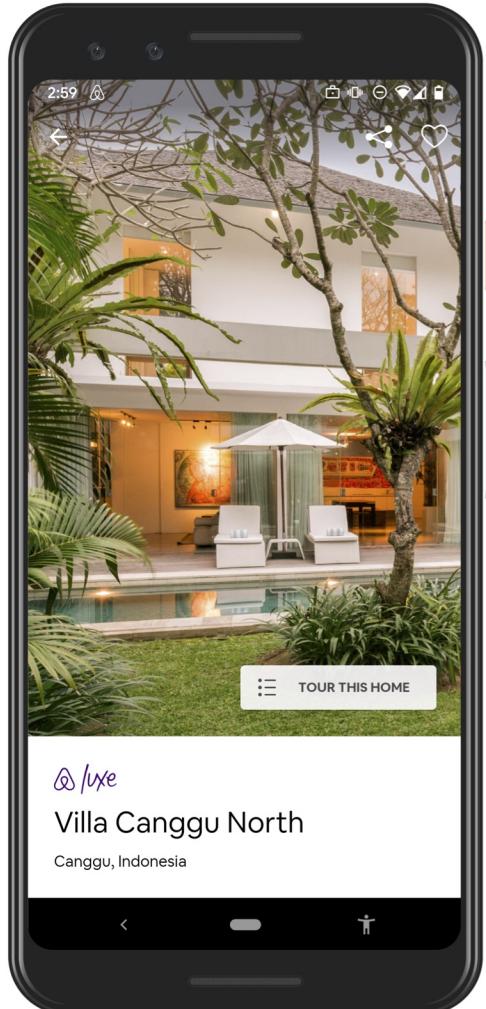
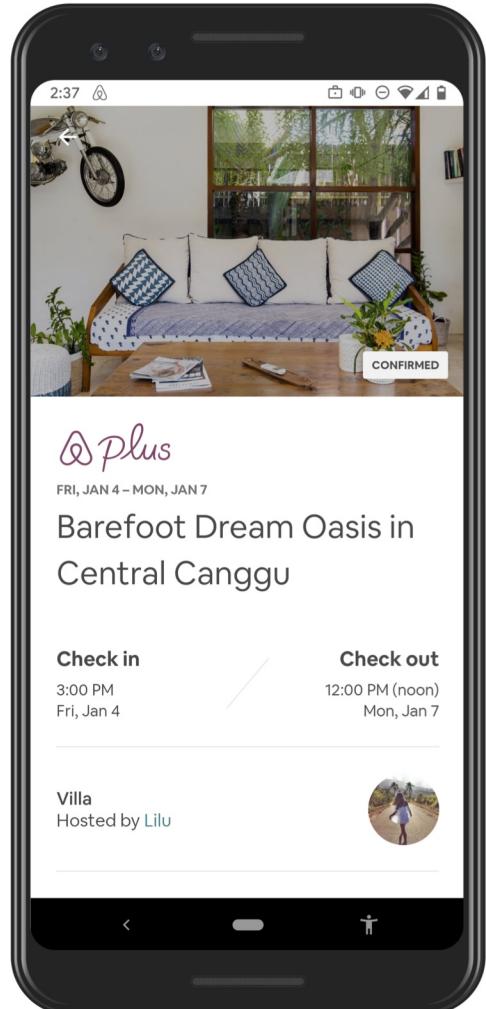
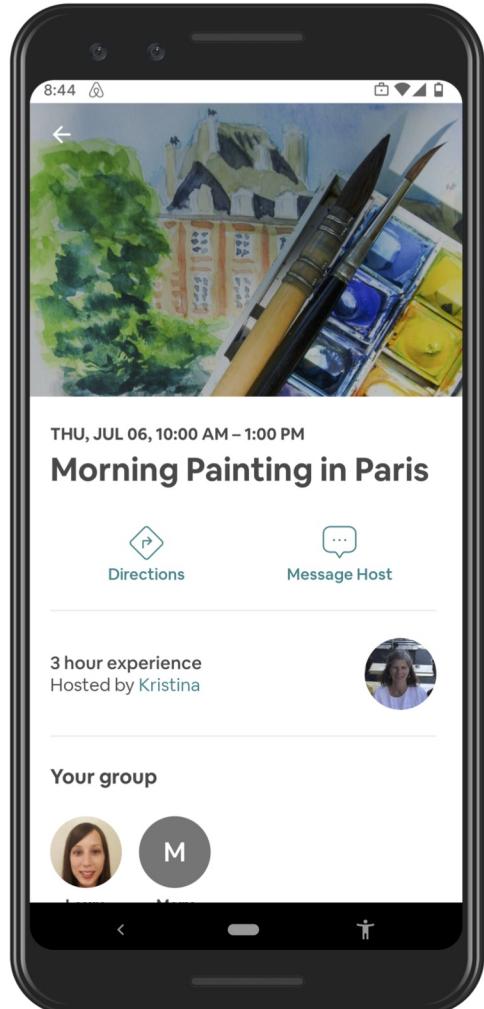
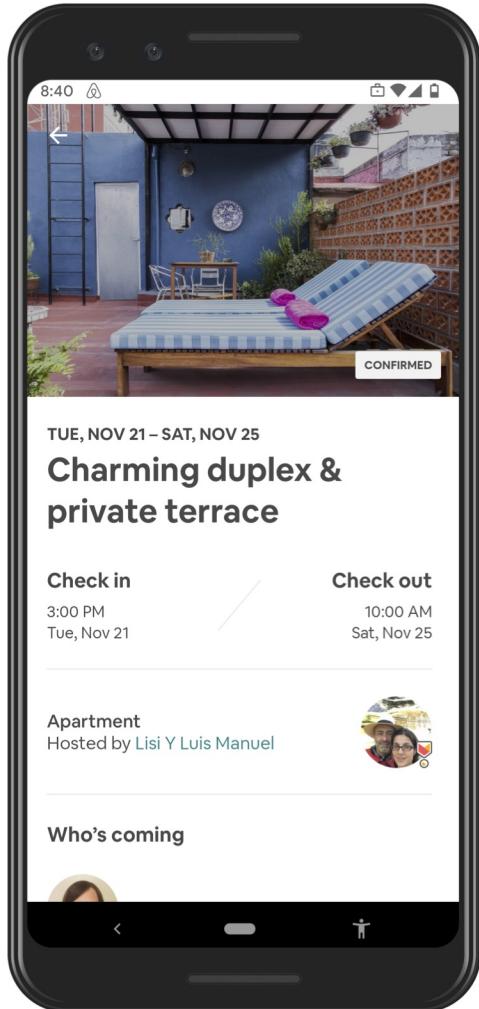
ПРИМЕР: РАЗНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗНЫХ РОЛЕЙ И СТАТУСОВ

Вопросы про описанные принципы

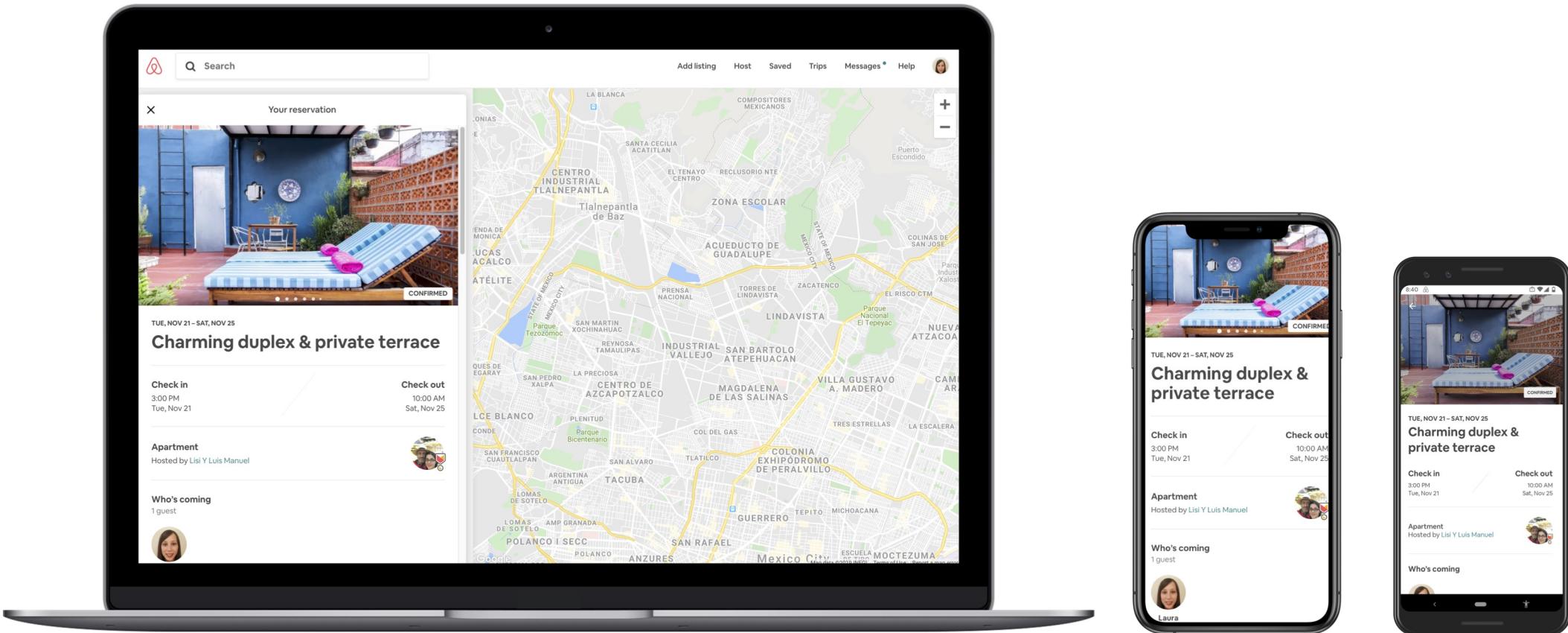
**НАЧИНАЕТСЯ
МЯКОТКА...**

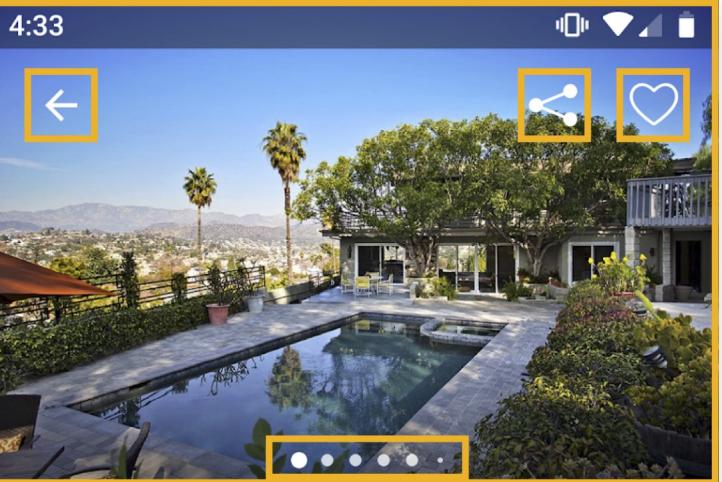
ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Many products



Many platforms





ENTIRE GUESTHOUSE

Private Pool House with Amazing Views!

Los Angeles, California, United States



Hosted by DnA

Entire guesthouse

3 guests · 1 bedroom · 2 beds · 1.5 baths

DnA is a Superhost

Superhosts are experienced, highly rated hosts who are committed to providing great stays for guests.

Self check-in

Check yourself in with the keypad

Self check-in

Check yourself in with the keypad.

Sparkling clean

11 recent guests said this place was sparkling clean.

Spacious, private pool house. Centrally located in LA, close to Downtown LA, Hollywood and our neighboring cities of Glendale and Pasadena.... [read more](#)

Sleeping arrangements



Bedroom 1

1 queen bed



Common spa

1 sofa bed

4 nights min

Amenities

- Free parking on premises

- Wifi

- Kitchen

- Hot tub

[Show all 38 amenities](#)

- Wifi

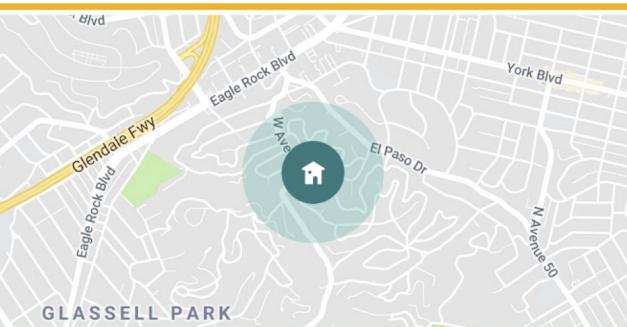
- Hot tub

[Show all 38 amenities](#)

The Location

Los Angeles, California, United States

Beautiful Mt. Washington, next to LA's trendiest neighborhood... [read more](#)



Exact location provided after booking

[See guidebook](#)

[Read](#)

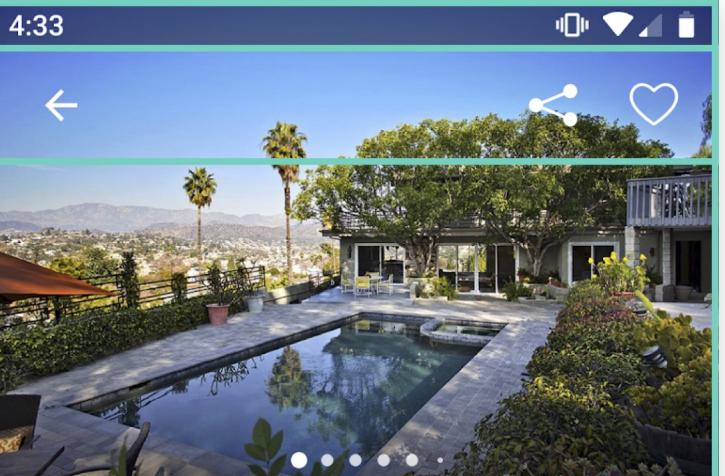
Check-in time

After 3PM

Checkout time

11AM

4:33



ENTIRE GUESTHOUSE

Private Pool House with Amazing Views!

Los Angeles, California, United States



Hosted by DnA

Entire guesthouse

3 guests · 1 bedroom · 2 beds · 1.5 baths

DnA is a Superhost

Superhosts are experienced, highly rated hosts who are committed to providing great stays for guests.

Self check-in

Check yourself in with the keypad

Self check-in

Check yourself in with the keypad.

Sparkling clean

11 recent guests said this place was sparkling clean.

Spacious, private pool house. Centrally located in LA, close to Downtown LA, Hollywood and our neighboring cities of Glendale and Pasadena.... [read more](#)

Sleeping arrangements



Bedroom 1

1 queen bed



Common space

1 sofa bed

4 nights min

Amenities

- Free parking on premises
- Wifi
- Kitchen
- Hot tub

[Show all 38 amenities](#)

- Wifi

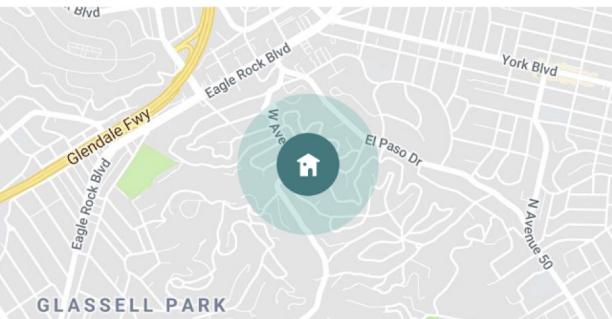
- Hot tub

[Show all 38 amenities](#)

The Location

Los Angeles, California, United States

Beautiful Mt. Washington, next to LA's trendiest neighborhood... [read more](#)



Exact location provided after booking

[See guidebook](#)

[Read](#)

Check-in time

After 3PM

Checkout time

11AM

API Response (not SDUI)

Name: "Sightglass Coffee",

Location: {

address: "123 main street",

city: "San Francisco",

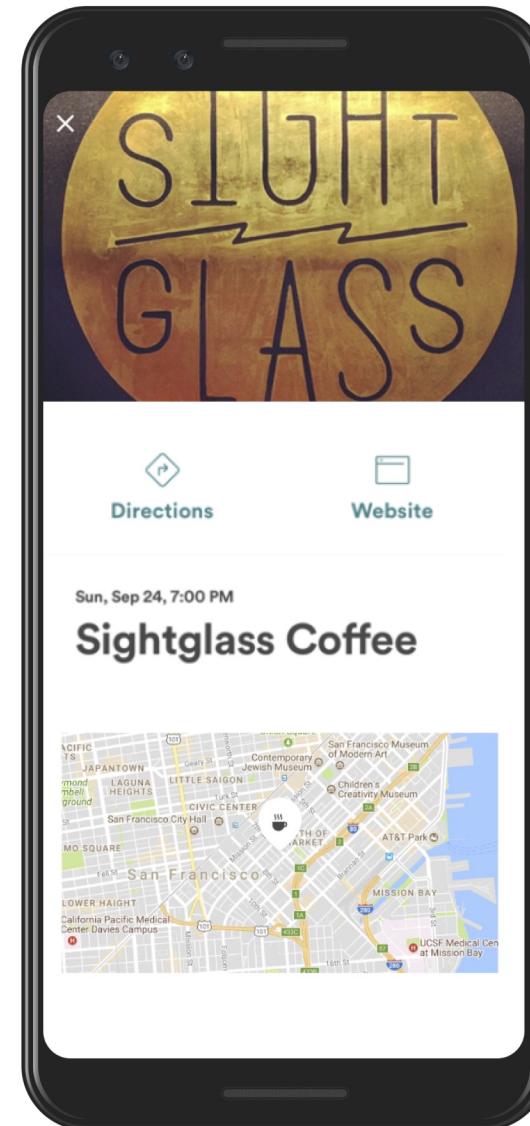
state: "California",

country: "United States"

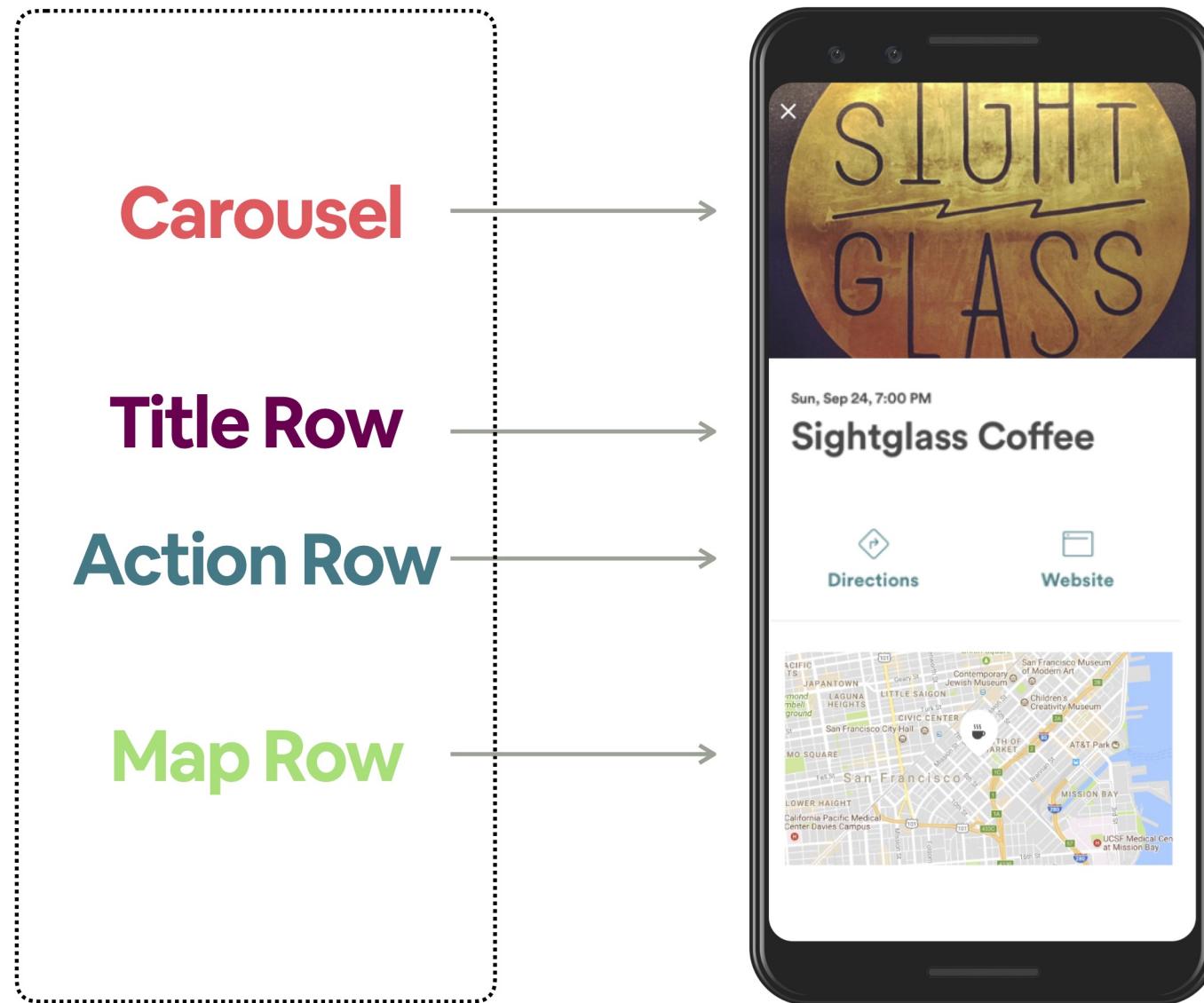
},

Website: "www.sightglasscoffee.com",

Photos: {...}



API Response



JSON API

```
1
2  {
3      "image.1": {
4          "url": "kitty.jpg",
5          "shape": "circle",
6          "gravity": "center"
7      },
8      "header_1.1": {
9          "text": "Header text",
10         "collapsing": false
11     },
12     "text_1.1": {
13         "text": "Imagine long text here",
14         "collapse_lines": 3
15     },
16     "text_1.2": {
17         "text": "Imagine long text here",
18         "collapse_lines": 3
19     }
20 }
21 }
```

КАК СДЕЛАТЬ?

КАК ХОТИТЕ
НО МОГУ НАПРАВИТЬ

```
@app.route('/component/<path:component_id>')
def get_component(component_id: str):
    # спроси почему не отдельными GET методами или молчи вечно
    return componentsRegistry.build(
        component_id,
        request.headers,
        request.args
    )
```

```
@component('v2', 'group_1')
def very_important_screen(context: Context, user_id: str) -> List[Row]:
    user = context.db().getUser(user_id)
    return context.component_builder()
        .picture(user.picture)
        .title(user.fullname)
        ...
        .build()
```

```
@component('v2', 'group_1')
def very_important_screen(context: Context, user_id: str) -> List[Row]:
    builder = context.component_builder()
    return context.domain()
        .users()
        .self(user_id)
        .success(lambda user: User -> builder
            .picture(user.picture)
            .title(user.fullname)
            ...
            .build())
        )
        .error(lambda error: Error -> builder
            .common_error(error.message)
            .build())
    )
```

```
@Component('v2', 'group_1')
fun veryImportantScreen(context: Context, user_id: String): List<Row> {
    context.domain().users().self(user_id).build {
        success {
            picture(picture)
            title(fullname)
        }
        error {
            common_error(error.message)
        }
    }
}
```

ВОПРОСЫ И ВОЗРАЖЕНИЯ

ВОЗРАЖЕНИЯ:

- Убого будет выглядеть, неконсистентно
- Сложно/долго делать
- Больше трафика
- Без оффлайна
- Обратная совместимость

НАВИГАЦИЯ СПИСКИ, ПАГИНАЦИЯ, ПОИСК

НАВИГАЦИЯ, ДЕСТВИЯ

JSON API

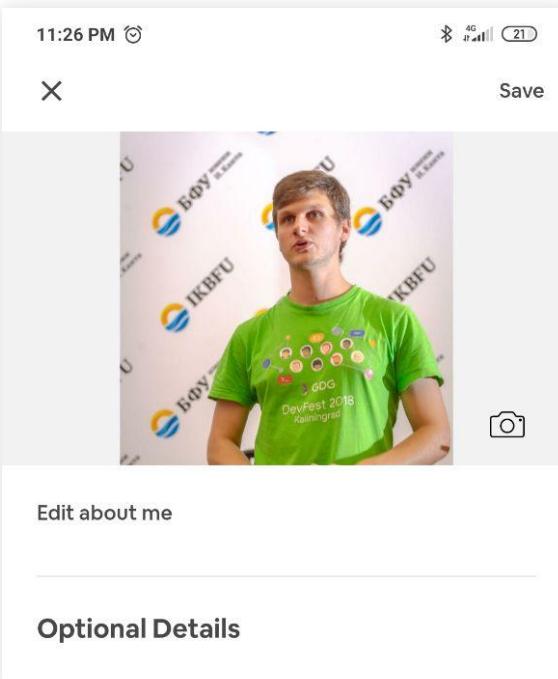
```
1
2  {
3      "button_grid.1": {
4          "chain_type": "start|packed"
5          "value": {
6              "button.1": {
7                  "text": "Click me",
8                  "link": "/component/sfsfsafsa?dfs=dfsf"
9              },
10             "button.2": {
11                 "text": "Don't click",
12                 "action": "show_fullscreen_dick_pic"
13             }
14         }
15     },
16 }
17 }
```

```
{  
    "empty_state.1": {  
        "image": "...",  
        "title": "...",  
        "message": "..."  
        "buttons": {  
            ...  
        }  
    }  
}
```

```
{  
    "header": {  
        "image": "...",  
        "title": "..."  
    },  
    "content": {  
        "flight.sfafdf": {...},  
        "flight.fasfsf": {...},  
        "flight.dfdfdf": {...},  
        "banner.1": {...},  
        "flight.fasfsf": {...},  
        "flight.dfdfdf": {...},  
        "next_page": {  
            "trigger": "scroll_end|click_next",  
            "link": "...",  
        }  
    }  
}
```

```
{  
  "header": {  
    "title": "...",  
    "search": {  
      "link": "/babsbsab/{input}",  
      "min_length": 3,  
      "suggestions": {...}  
    }  
  },  
  "content": {  
    "empty_state.1": {  
      "image": "...",  
      "title": "...",  
      "message": "..."  
    },  
  }  
}
```

ФОРМЫ



11:27 PM ⓘ

Save

←

Edit personal info

First name
Никита

Last name
Русин

Gender

Birth date
5/11/94

11:28 PM ⓘ

Save

X

Let's set up your listing

Property and guests

Continue

Location

Amenities

Photos

Title

Booking settings

```
1
2  {
3      "text_input.1": {
4          "hint": "...",
5          "required": true,
6          "mask": "(a-z)@(a-z).(a-z)"
7      },
8      "date.1": {
9          "hint": "...",
10         "min": "...",
11         "max": "...",
12     },
13     "phone.1": {
14         "hint": "...",
15     },
16     "money_source.1": {
17         "hint": "...",
18         "required": true
19     },
20     "money.1": {
21         "min": "...",
22         "max": "...",
23         "required": true
24     },
25 }
```

```
@app.route('/component/<path:component_id>')
def post_form(component_id: str):
    return componentsRegistry.apply(
        component_id,
        request.headers,
        request.json
    )
```



Backend-driven UI на VueJS и Laravel

Виталий Матвиевич

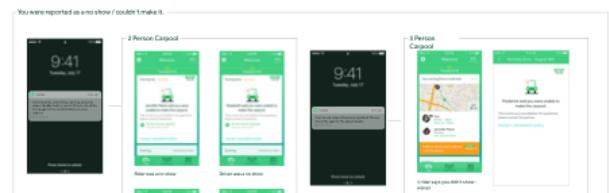
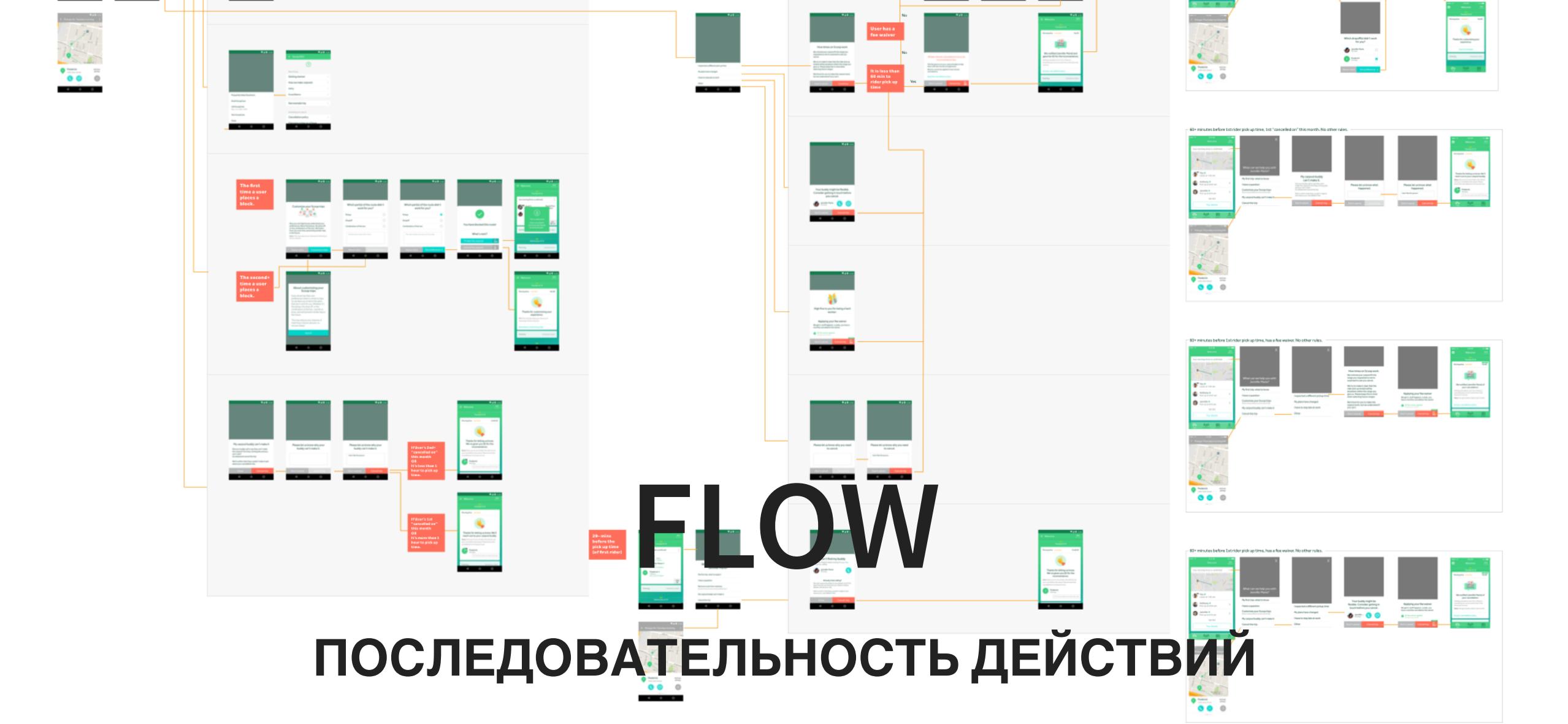
@vitaly_m

Вопросы по формам

Вопрос безопасности

FLOW

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ



ДВА СТУЛА

- Состояние запоминает сервер
- Запоминает клиент, но не понимает что запомнил

STATE MANAGEMENT

ПЕРЕДАВАЕМЫЕ СЕРВЕР-КЛИЕНТ-СЕРВЕР

- Session id
- Payload

В ОТВЕТ НА ФОРМУ

```
{  
    "next_link": "..."  
}
```

АВТОРИЗАЦИЯ

1. Форма логин/пароль
2. Форма данные пользователя
3. Экран соглашения с кнопкой
4. Экран с прозьбой подтвердить почту
5. Экран перехода по ссылке из почты. Финиш

ВО ЧТО ЕЩЁ ЭТО МОЖЕТ ВЫЛИТЬСЯ?

- А/В тесты и события аналитики без согласований
- CMS и программирование мышкой (не только под iOS)
- Конфигурация, оффлайн

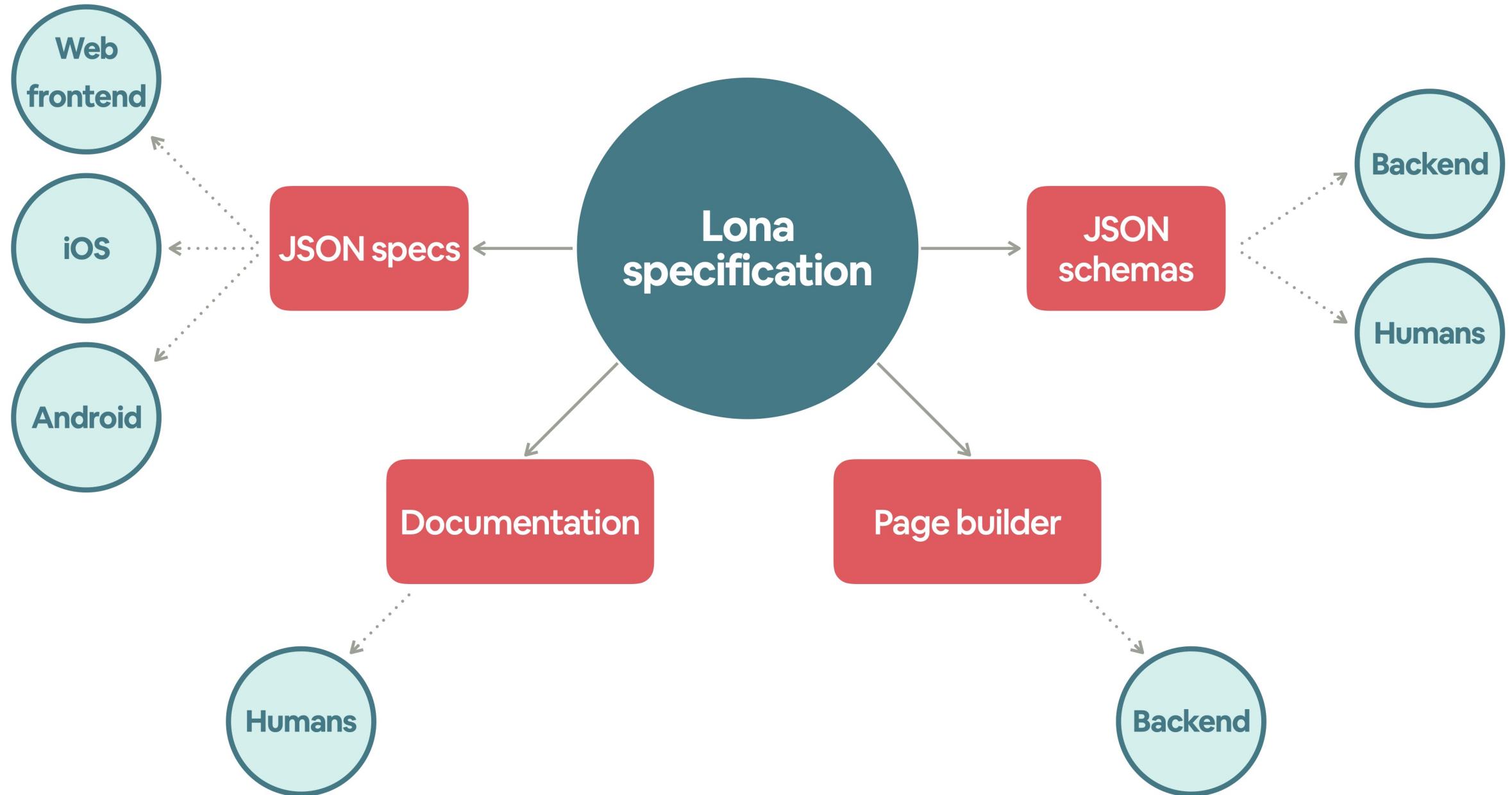
ИТОГ

выгоды

- Крути верти и не тестируй
- Не нужно 100500 клиентских разработчиков
- А/В тесты и события аналитики без согласований
- Иди так далеко как хочешь

НЕДОСТАТКИ

- Версионирование
- Скалирование и реиспользование на другие продукты
- И другие проблемы сытых людей



**ВЫВОДЫ
ДЕЛАЙТЕ САМИ**

СПАСИБО

TODO Контакт и ссылки