

**ХХИ В ПРОДАКШН.  
ПРИЁМ ДЛЯ  
БЫСТРОГО  
ВЫКАТЫВАНИЯ ФИЧ**

# **ПРОБЛЕМАТИКА**

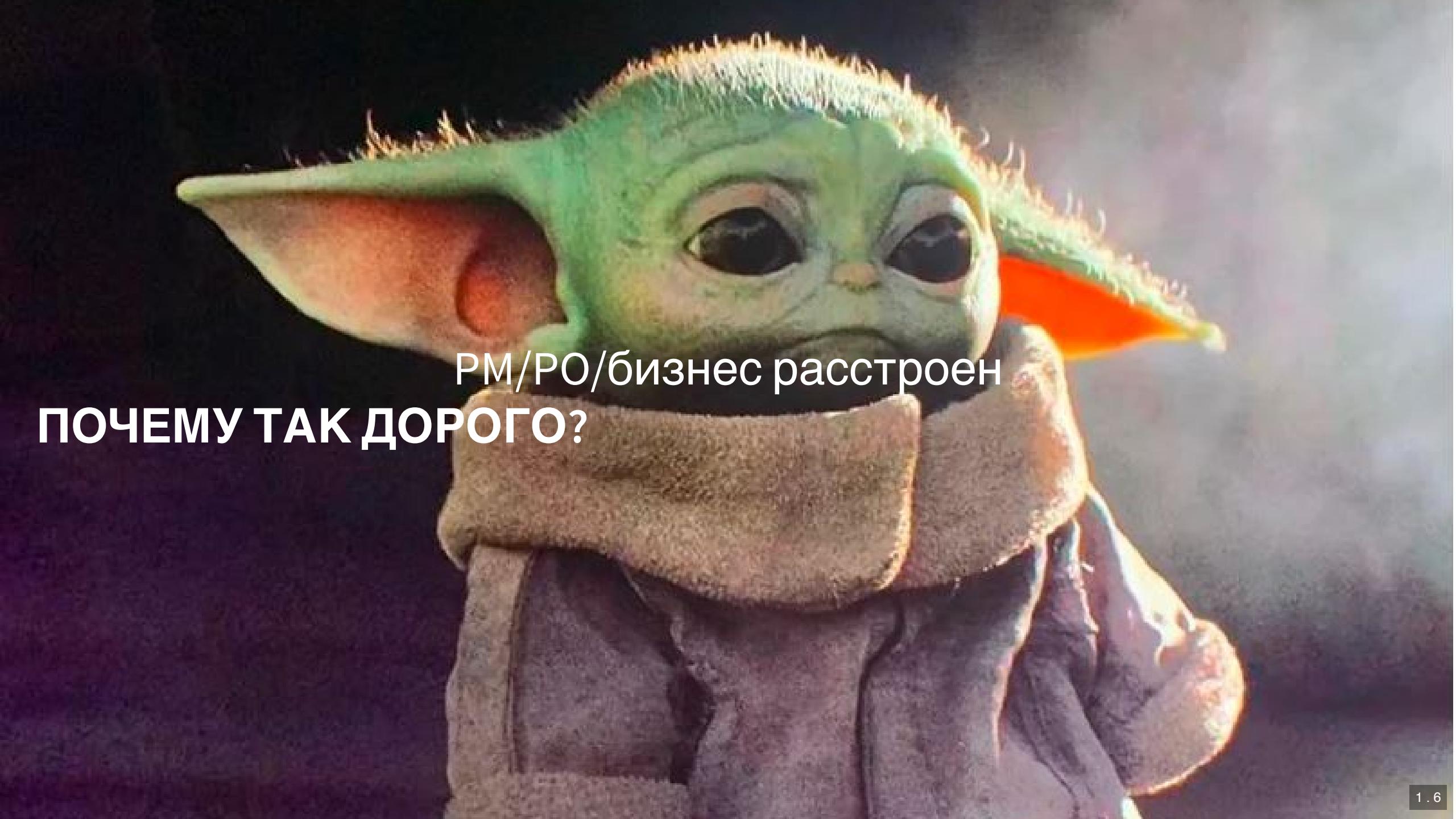
A photograph of a man in a camouflage military uniform sitting at a desk and working on a computer. He is looking down at the keyboard. The desk has a blue keyboard, a white mouse, and some papers. In the background, there are shelves with books and other office equipment.

Вы - обычный бэкенд-разработчик

# Что-то добавить, что-то убрать

# ИТОГО

- По человекодню на каждом клиенте и на бэке
- А потом ждать пока пользователи обновятся
- Поддерживать обратную совместимость в API



РМ/РО/бизнес расстроен  
**ПОЧЕМУ ТАК ДОРОГО?**

# НИКИТА РУСИН

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

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

Немного истории (Skip me)

# 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**

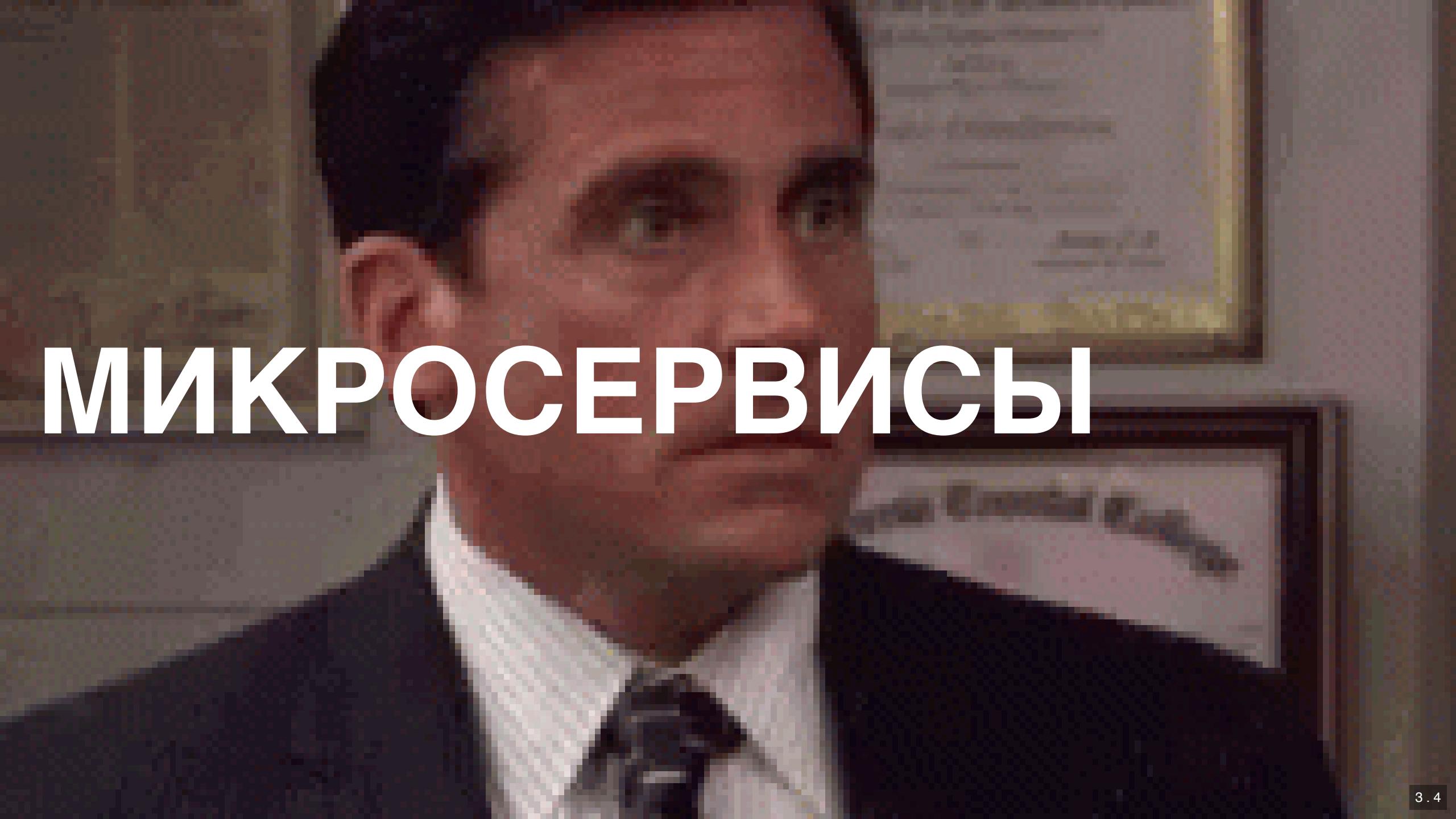
**СМИРИТЬСЯ И ТЕРПЕТЬ**

**ЧТО-ТО ПРИДУМАТЬ**

# ЦЕННОСТИ

- Эффективность
- Agility

**ГДЕ ЧАСТО МЕНЯТЬ  
ПРОЩЕ ВСЕГО?**

A close-up photograph of a man with dark hair and a beard, wearing a light-colored shirt and a dark tie. He is looking down at a laptop screen which is visible in the lower right corner of the frame. The background is slightly blurred.

# МИКРОСЕРВИСЫ

# **HYPERMEDIA API**

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

# **SERVER-DRIVEN UI**

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



Skip next, press ->

# **HYPERMEDIA API - МИНИМИЗАЦИЯ КЛИЕНТСКОЙ ЛОГИКИ**

## **ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ**

- Сматрит на страницу
- Кликает на ссылки
- Заполняет форму

# **ПРИМЕР: РАЗНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ РАЗНЫХ СТАТУСОВ**

# ПРИМЕР: РАЗНЫЕ РАЗРЕШЕНИЯ ДЛЯ РАЗНЫХ РОЛЕЙ И СТАТУСОВ

```
{  
    "cards": [  
        {  
            "number": "...",  
            "bg": "...",  
            "actions": ["block", "copy", "history", "change_pin"]  
            # вместо  
            "status": "active" # и клиент зашифровывает логику, что это  
        }  
    ]  
}
```

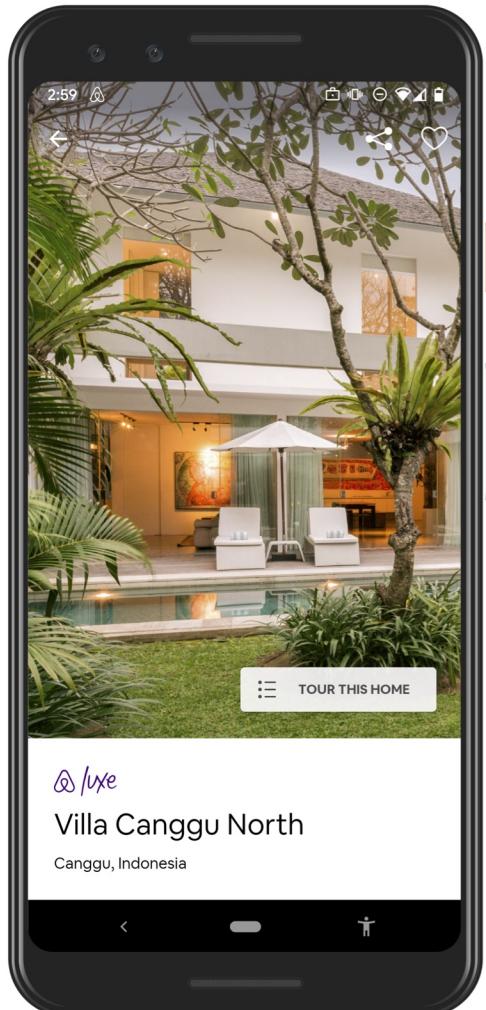
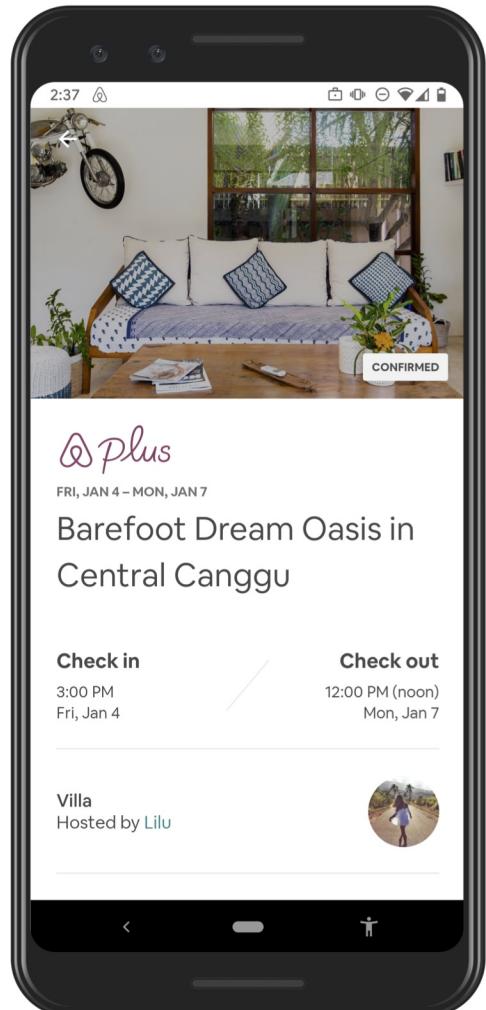
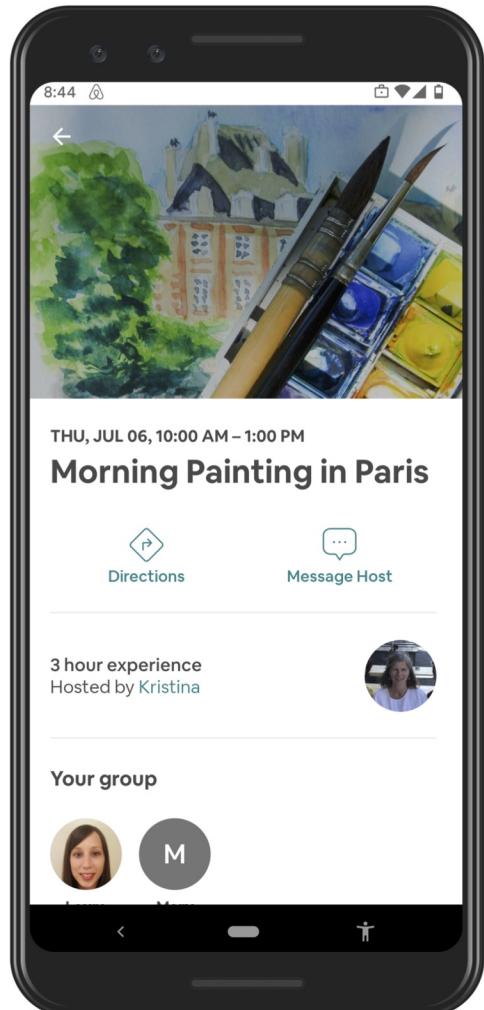
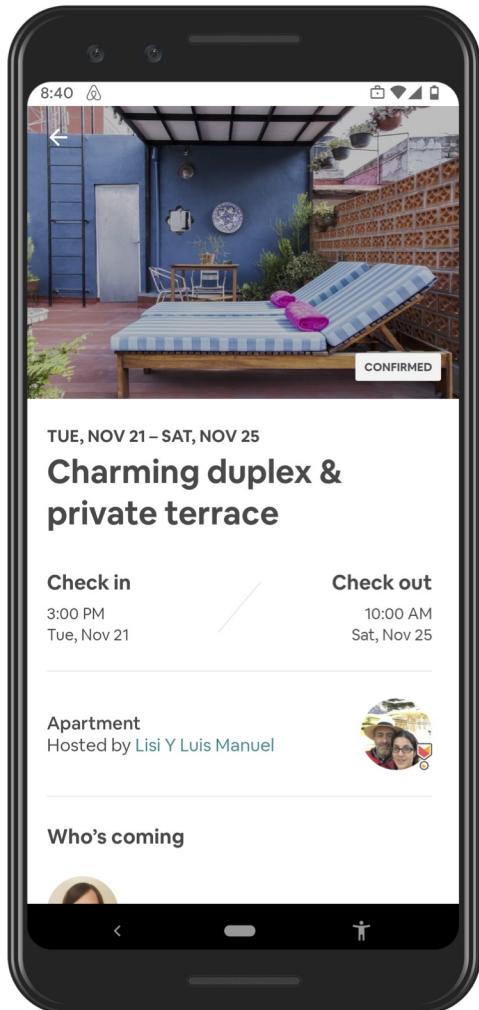


QUESTIONED PRODUCT

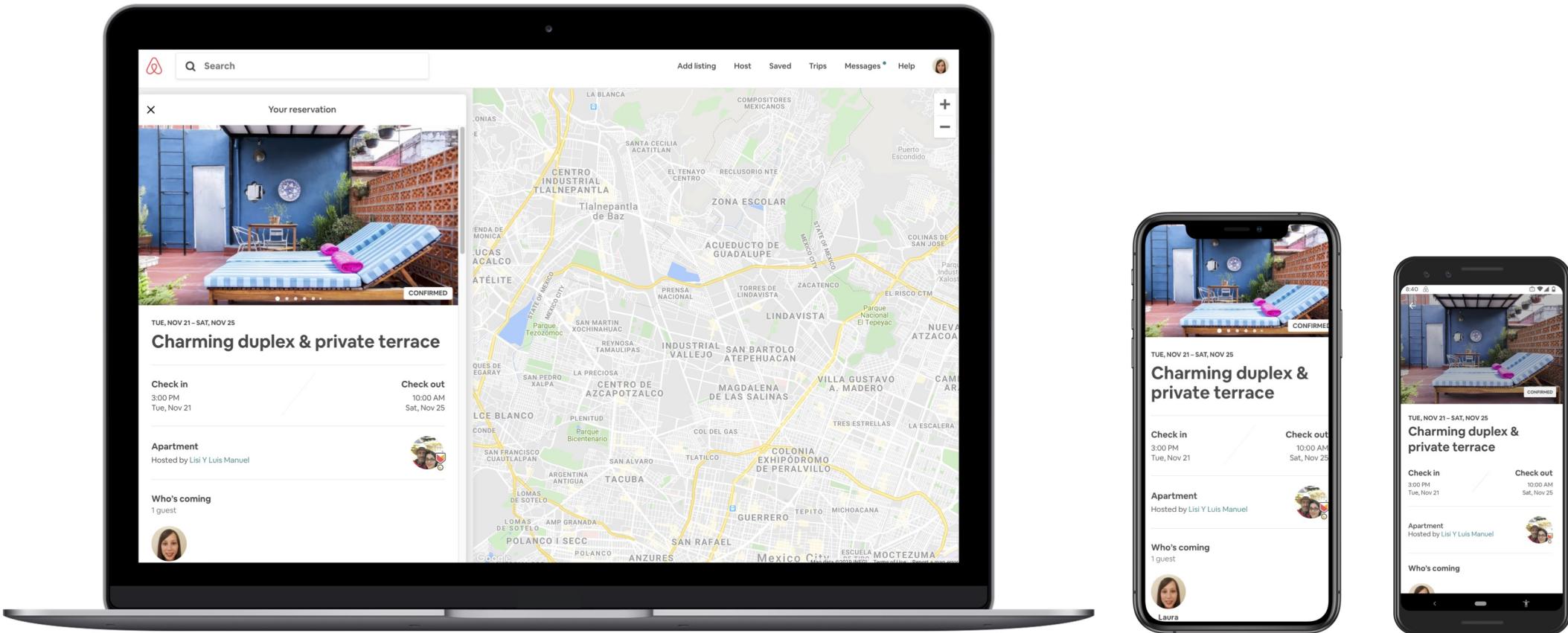
**НАЧИНАЕТСЯ  
МЯКОТКА...**

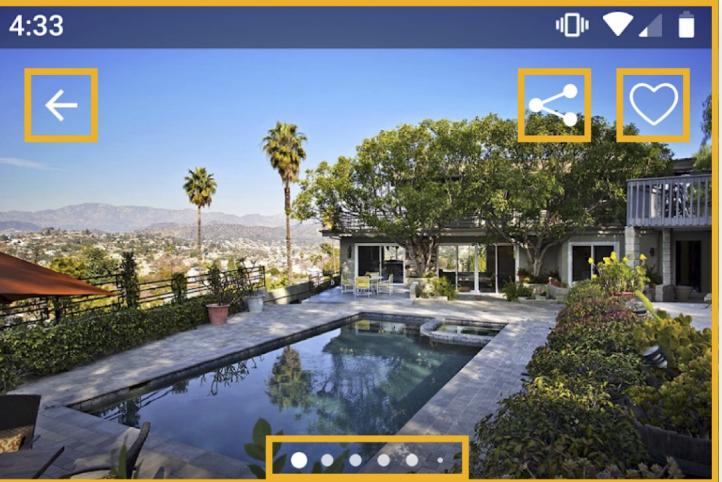
# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ**

# 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

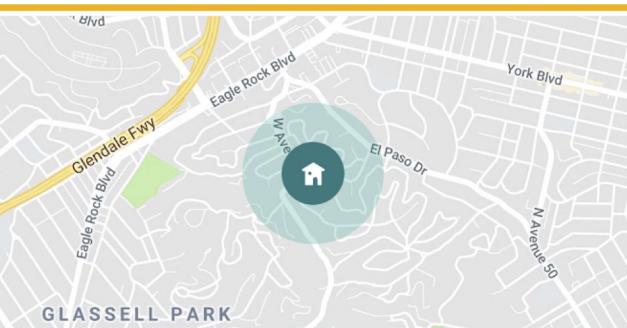
- Hot tub

[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](#)

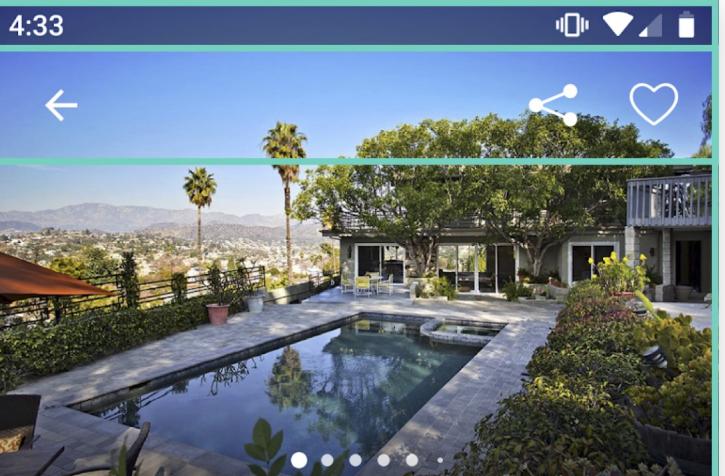
Check-in time

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

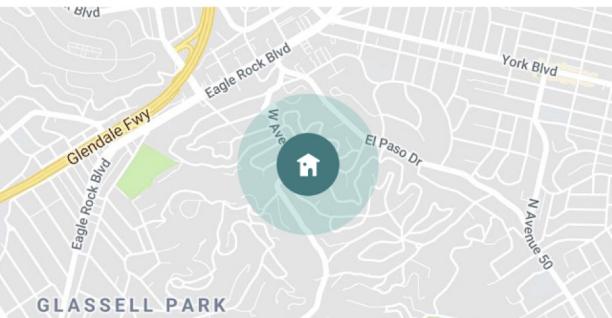
## Hot tub

[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",

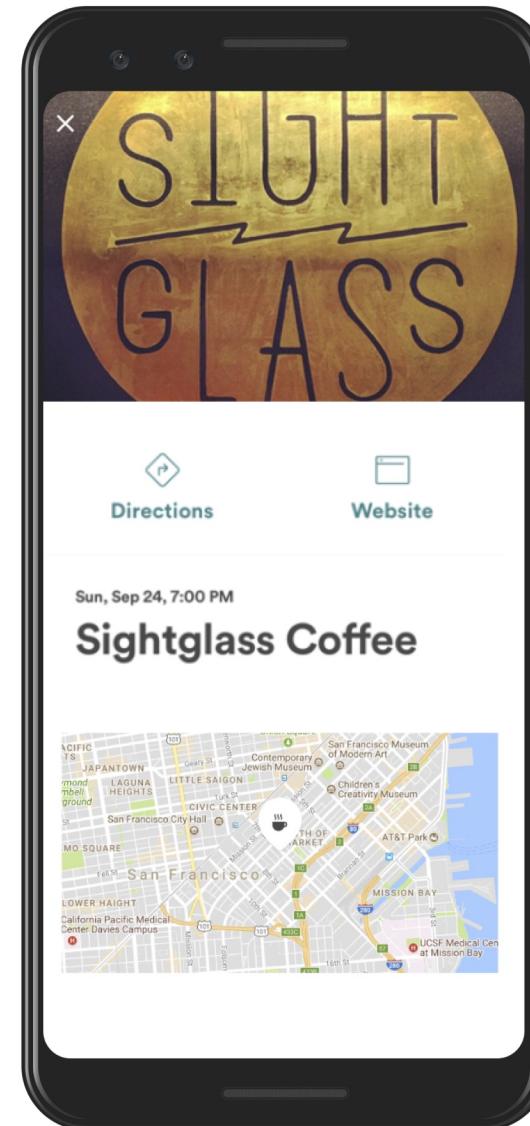
state: "California",

country: "United States"

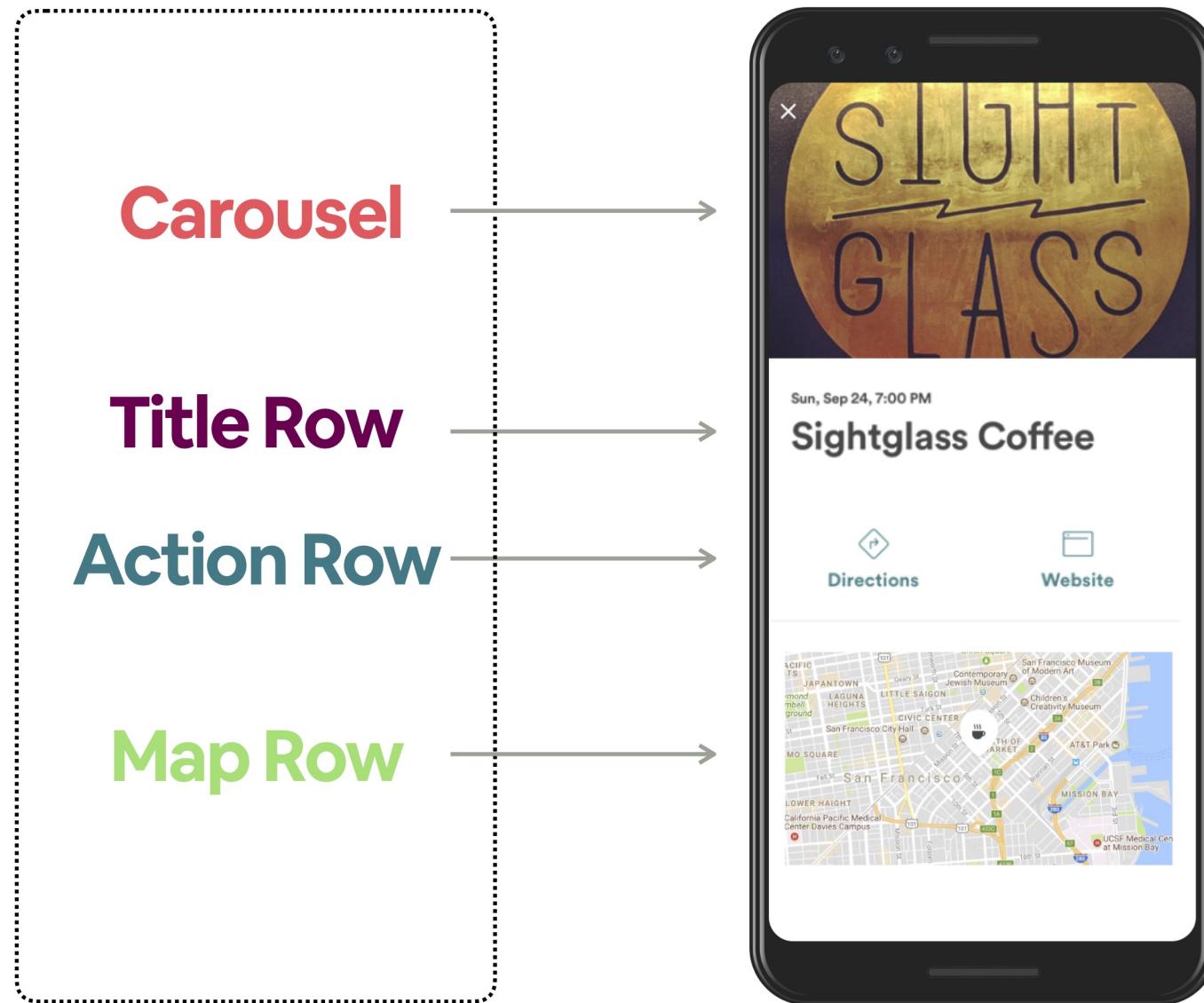
},

**Website:** "www.sightglasscoffee.com",

**Photos:** {...}



# API Response



# JSON КОМПОНЕНТА КОМПОНЕНТОВ

```
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**

# ПРИМЕР РОУТА

```
@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
    )
```

# ПРИМЕР ДЕКОРАТОРА

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

# ПРИМЕР С ОШИБКОЙ

```
@component('v2', 'group_1')
def very_imporant_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)
            ...
            .buld())
    )
    .error(lambda error: Error -> builder
        .common_error(error.message)
        .build())
)
```

# ПРИМЕР НА KOTLIN

```
@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)
        }
    }
}
```



is mayonnaise an instrument?

## ВОЗРАЖЕНИЯ:

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

# **НАВИГАЦИЯ, СПИСКИ, ПАГИНАЦИЯ, ПОИСК**

# **ИЕРАРХИЯ КОМПОНЕНТОВ**

# ПРИМЕР ВЛОЖЕННОСТИ

```
1
2 {
3     "vertical_scroll.1": {
4         "components": [...]
5     },
6     "async.1": {
7         "link": "/component/id_dsfdsf?df=sd,dfs=df",
8         "collapsing": false
9     },
10 }
11
```

# **НАВИГАЦИЯ, ДЕЙСТВИЯ**

# ПРИМЕР КНОПОК

```
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 }
```

# ПРИМЕР ПУСТОГО СОСТОЯНИЯ ЭКРАНА

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

# ПРИМЕР СПИСКА С ПАГИНАЦИЕЙ

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

# ПРИМЕР ПОИСКА

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



# ФОРМЫ

11:26 PM ⓘ

Bluetooth 4G 21

X Save



Edit about me

**Optional Details**

Location  
e.g. Paris, FR / Brooklyn, NY / Chicago, IL

School  
Your schools

Work  
e.g. Airbnb / Apple / Taco Stand

11:27 PM ⓘ

Bluetooth 4G 21

← Save

## Edit personal info

First name  
Никита

Last name  
Русин

Gender

Birth date  
5/11/94

Email  
rysinikit@gmail.com

Phone number +7 911 452-08-34 Edit

Government ID Add

11:28 PM ⓘ

Bluetooth 4G 21

X

## Let's set up your listing

Property and guests Continue

Location

Amenities

Photos

Title

Booking settings

Availability

Pricing

Review

# ПРИМЕР КОМПОНЕНТА ФОРМЫ

```
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": "...",
```

```
@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

[link](#)

Виталий Матвиевич

@vitaly\_m

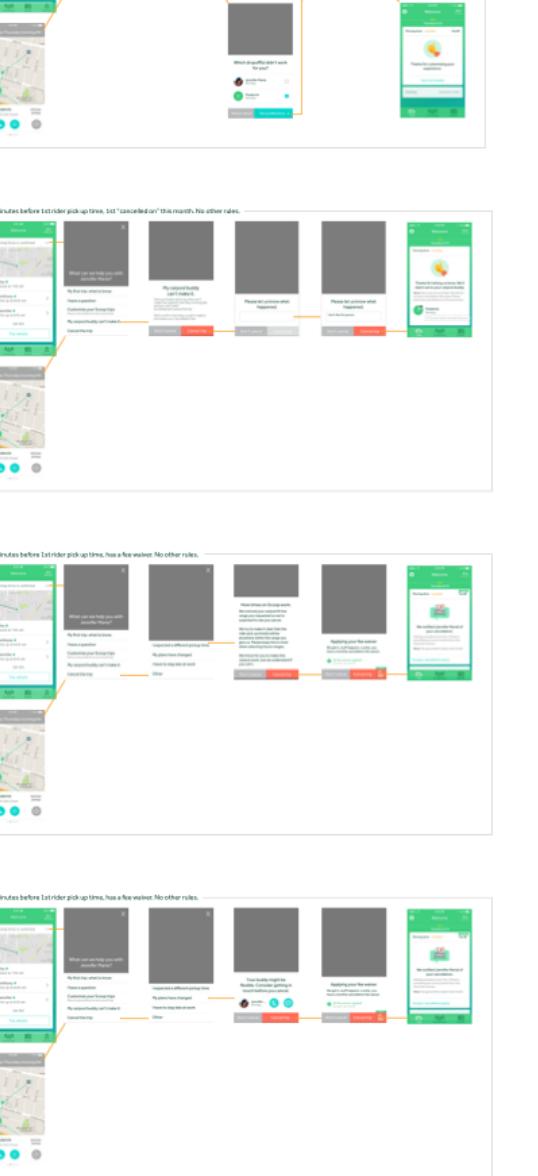
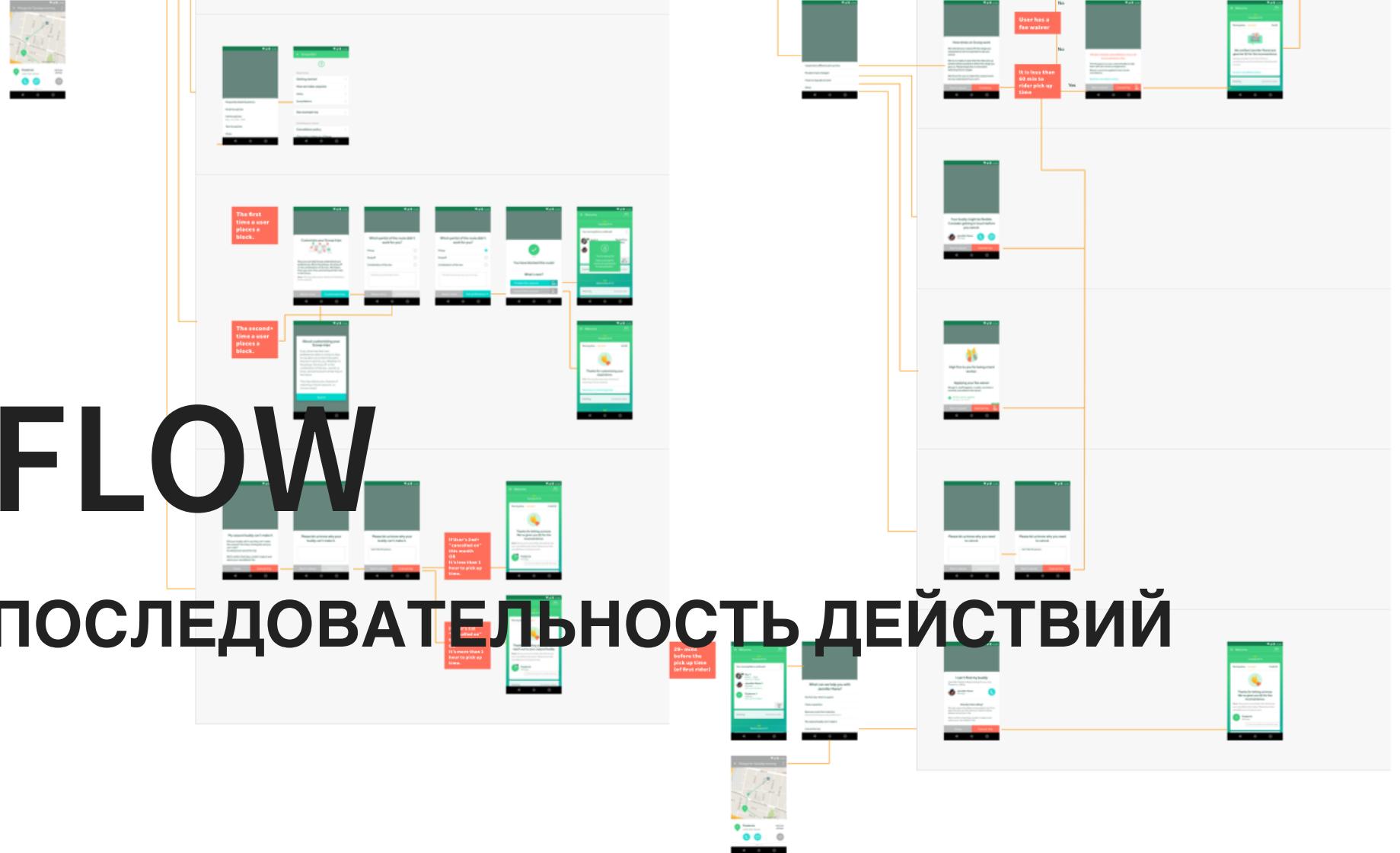
A photograph of a man with long, wavy brown hair, wearing a purple suit jacket over a white shirt. He is holding a yellow folder in his left hand and a book in his right hand. He is looking directly at the camera with a slight smile. The background is dark and out of focus.

**SO GLAD YOU ASKED**

# Вопрос безопасности

# FLOW

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ



# АВТОРИЗАЦИЯ

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

# ДВА СТУЛА

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

# **STATE MANAGEMENT**

## **ПЕРЕДАВАЕМЫЕ СЕРВЕР-КЛИЕНТ-СЕРВЕР**

- Session id
- Payload

# НАВИГАЦИЯ В ОТВЕТ НА ФОРМУ

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

## **ВО ЧТО ЕЩЁ ЭТО МОЖЕТ ВЫЛИТЬСЯ?**

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

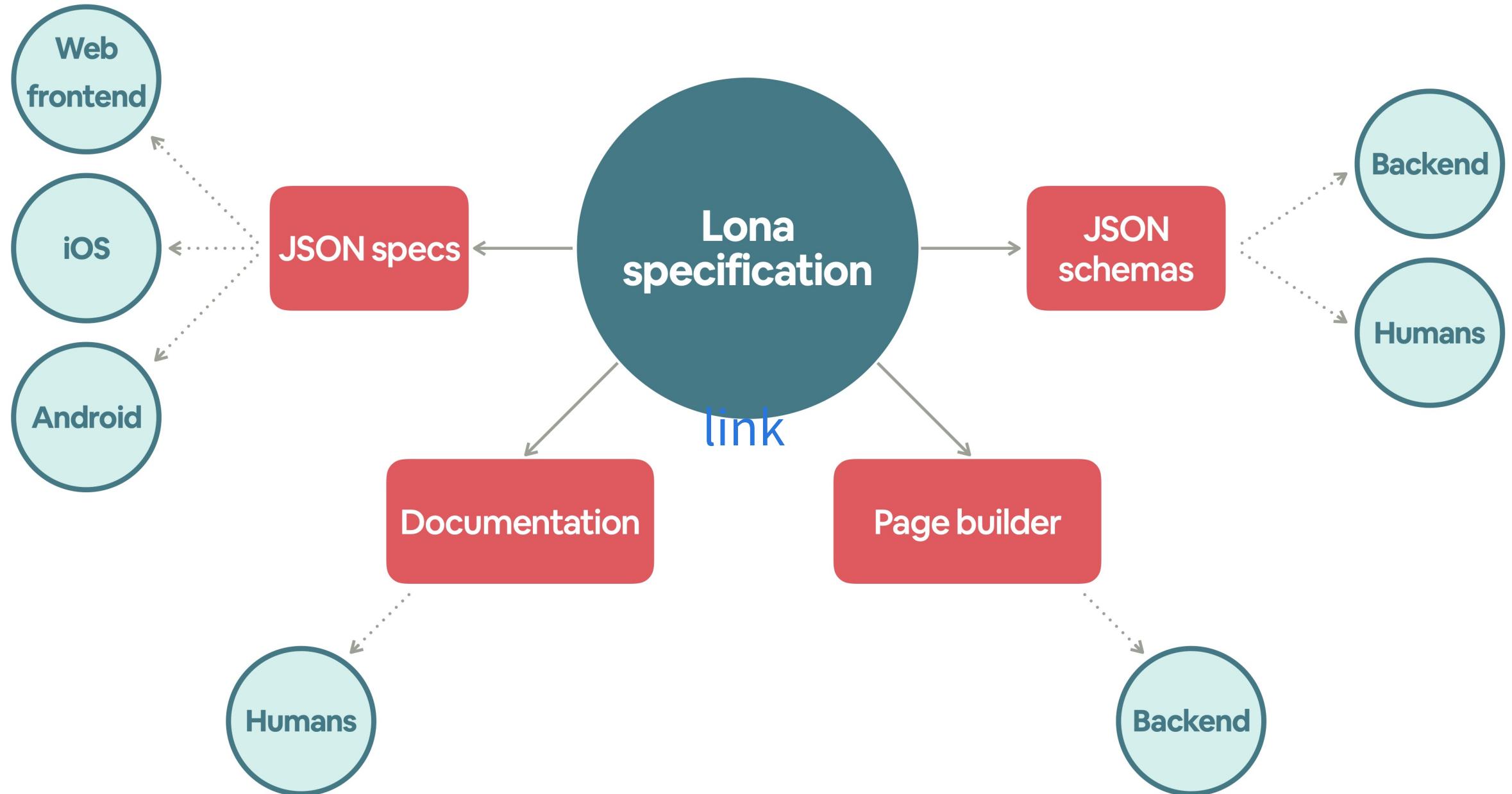
# ИТОГ

# 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
- Скашивание и реиспользование на другие продукты
- И другие проблемы сытых людей



**ВЫВОДЫ  
ДЕЛАЙТЕ САМИ**

# СПАСИБО

@rusinikita