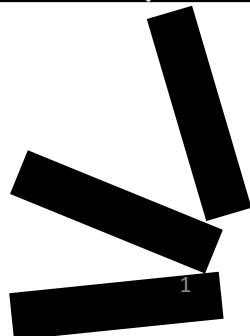
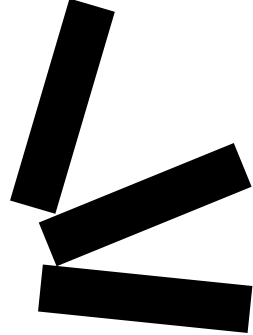


FIGMA 2 JSON PLUGIN

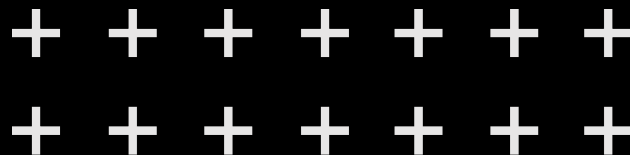
Абакар Магомедов
Владислав Чешенко
Альфа-Банк



Абакар Магомедов

Android Techlead в Альфа-Банке

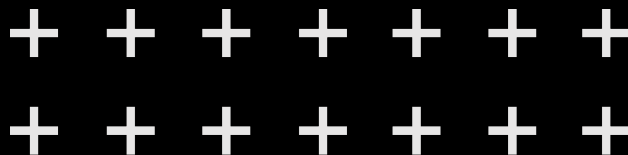
- Пытаюсь писать статьи
- Участвовал в ПК Android Podlodka Crew
- Выступал с докладом Mobius
- <https://www.youtube.com/@a6ocha/videos>



Владислав Чешенко

Android Techlead в Альфа-Банке

- Развиваю ДС и VDUI в Альфа Мобайл
- Впервые на Mobius



План доклада

A

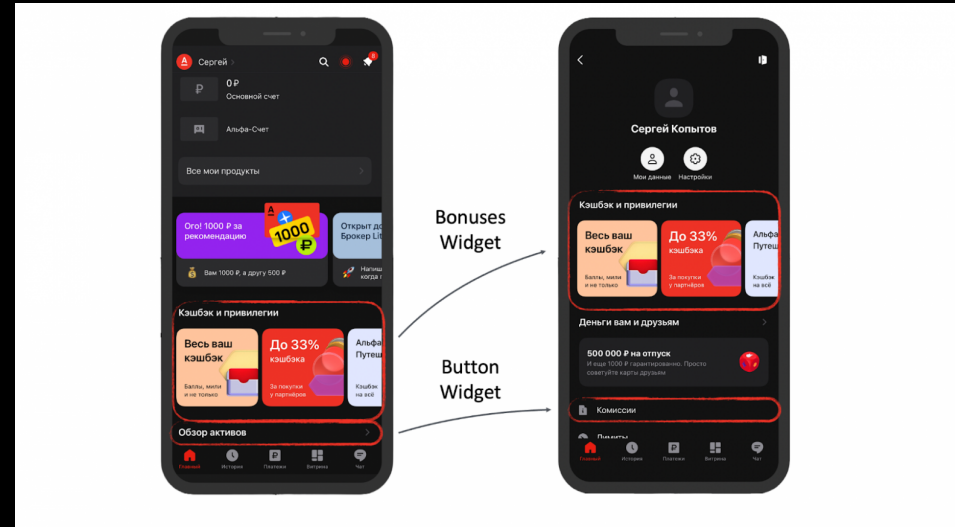
- Backend Driven UI
- Json Schema
- Figma Plugin
- Выводы

+ + -

+ + -

BACKEND DRIVEN UI

Концепция, в рамках которой, наш клиент-серверный контракт, описывает поведение и отображение UI элементов



Соответствие правилам

Обеспечьте соответствие продукта правилам программы для разработчиков приложений в Google Play. [Узнать больше](#)

Сводка

Статус

 Аккаунт удален - Все приложения удалены из Google Play

Удалено

15 апр. 2022 г., 20:39

Сведения

Ваш аккаунт разработчика и все ваши приложения удалены из Google Play. Вы не можете публиковать новые приложения. Подробнее [о причинах удаления аккаунта...](#)

Мы отправили дополнительную информацию на электронную почту владельца аккаунта.


[Открыть письмо](#)




JSON SCHEME

ПОИНТЫ


A



Контракты закрепляем в отдельном репозитории FMS (front-middle-schema). Он является единым источником правды для всех клиентов нашего SDUI.



Пул реквесты в FMS ревьюит как минимум один ответственный от каждой платформы (android/iOS/web/backend).



У каждого компонента в обязательном порядке должна проставляться release version.


```
1 {
2   "type": "object",
3   "name": "TagView",
4   "description": "Модель тэга с текстом и иконками",
5   "releaseVersion": {
6     "ios": "13.13",
7     "android": "12.12",
8     "web": "notReleased"
9   },
10  "properties": {
11    "leftAddon": {
12      "$ref": "TagViewAddon",
13      "required": false,
14      "description": "Левая иконка"
15    },
16    "title": {
17      "$ref": "../../LabelView/v1/LabelView",
18      "required": true,
19      "description": "Текст"
20    },
21    "rightAddon": {
22      "$ref": "TagViewAddon",
23      "required": false,
24      "description": "Правая иконка"
25    },
26    "backgroundColor": {
27      "$ref": "../../atoms/Color/Color",
28      "required": false,
29      "description": "Цвет фона"
30    },
31    "corners": {
32      "$ref": "../../atoms/Corners/Corners",
33      "required": false,
34      "description": "Радиусы скругления углов"
35    }
36  }
37 }
```

ПЛЮСЫ




У вас есть единый источник правды

A



Любой член команды может посмотреть по каким контрактам строится SDUI на вашем проекте




Можно проследить историю релиза компонентов или их доработок

МИНУСЫ



Долгое время ревью

A

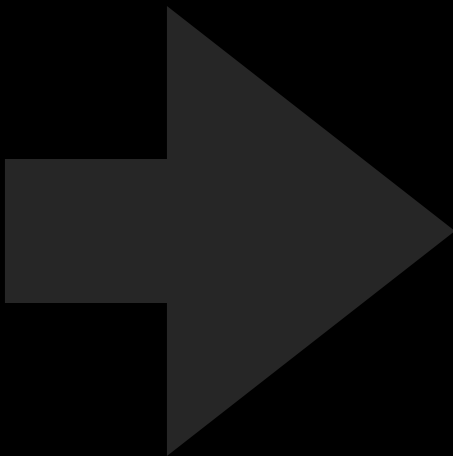
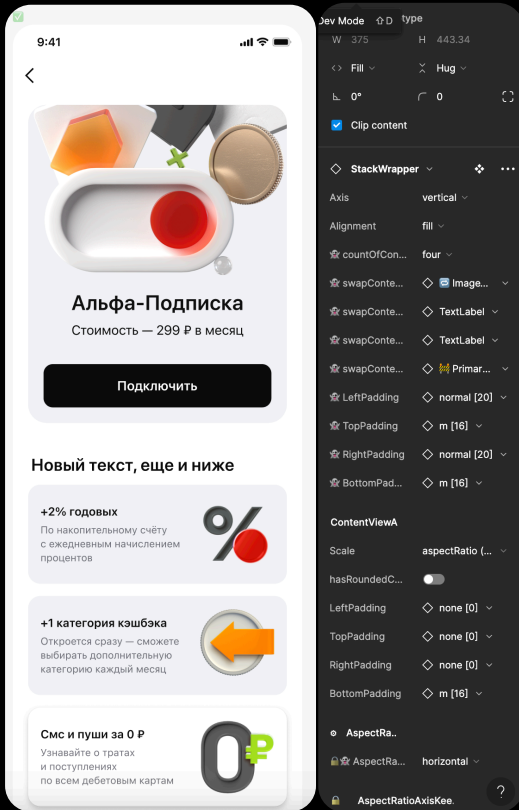


Сложность поддержки документации в актуальном состоянии. Ее изменения нужно встраивать в процесс разработки

проблемы SDUI

РАЗРАБОТКА

A

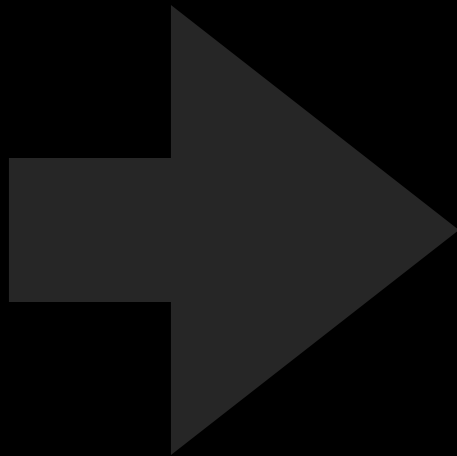


```
1 | |
2 | 📌 rootElement": {
3 |   "type": "StackView",
4 |   "content": {
5 |     "axis": "vertical",
6 |     "distribution": "weighted",
7 |     "alignment": "fill",
8 |     "children": [
9 |       {
10 |         "type": "ScrollWrapper",
11 |         "content": {
12 |           "axis": "vertical",
13 |           "content": {
14 |             "type": "StackView",
15 |             "content": {
16 |               "axis": "vertical",
17 |               "distribution": "weighted",
18 |               "alignment": "fill",
19 |               "children": [
20 |                 {
21 |                   "type": "StackView",
22 |                   "content": {
23 |                     "axis": "vertical",
24 |                     "distribution": "weighted",
25 |                     "alignment": "fill",
26 |                     "children": [
27 |                       {
28 |                         "type": "StackView",
29 |                         "padding": {
30 |                           "left": "zero",
31 |                           "right": "zero",
32 |                           "top": "zero",
33 |                           "bottom": "m"
34 |                         },
35 |                         "content": {
36 |                           "axis": "vertical",
37 |                           "alignment": "fill",
38 |                           "children": [
39 |                             {
```


проблемы SDUI

РАЗРАБОТКА

A

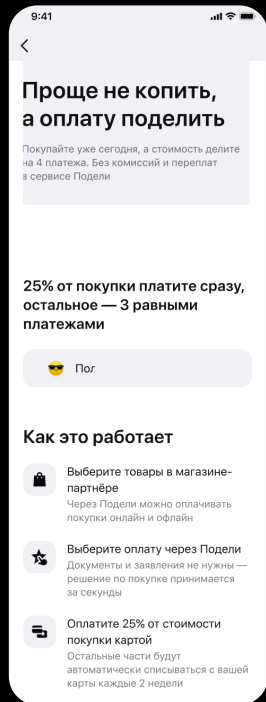


Дуглас Крокфорд
(JSON разработчик)

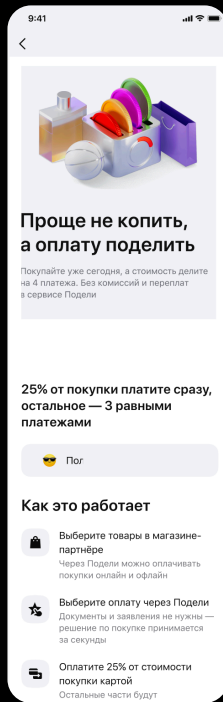
РАЗЛИЧИЯ НА ПЛАТФОРМАХ



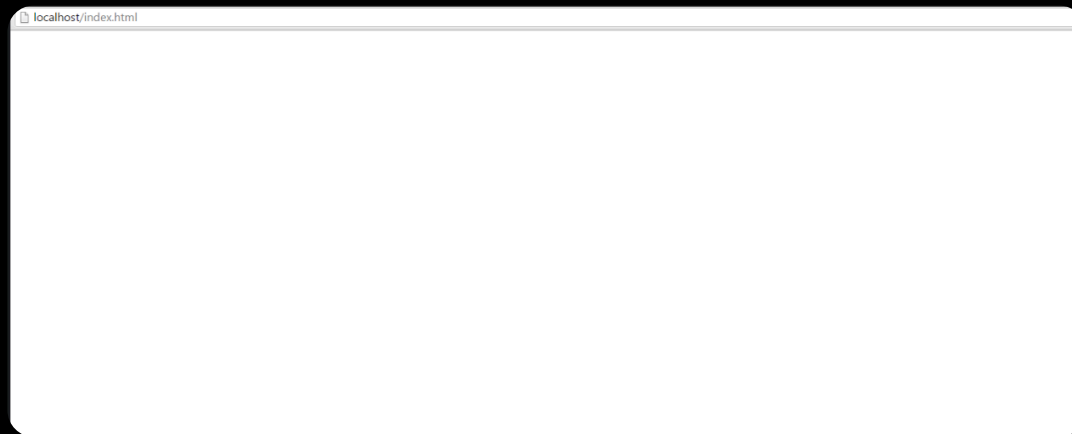
iOS



Android



Web



НАЧАЛО. ШТУРМ МОЗГА



FIGMA REST API



`api.figma.com/v1/files/:file_key`

Your cURL command

```
curl -H 'X-FIGMA-TOKEN:  
figd_PABMw5_DoJJVSSBde0auZW3tWX4h6ZVFXxKOKzFG'  
'https://api.figma.com/v1/files/wF80Fbm8qD9Htohy2tC6am'
```

Submit API Request

FIGMA REST API



```
api.figma.com/v1/files/:file_key
```

```
Loading...
```

FIGMA REST API



api.figma.com/v1/files/:file_key



Опаньки...

При загрузке этой страницы возникли неполадки.

Код ошибки: 5

[Подробнее](#)

Перезагрузить

FIGMA REST API



api.figma.com/v1/files/:file_key



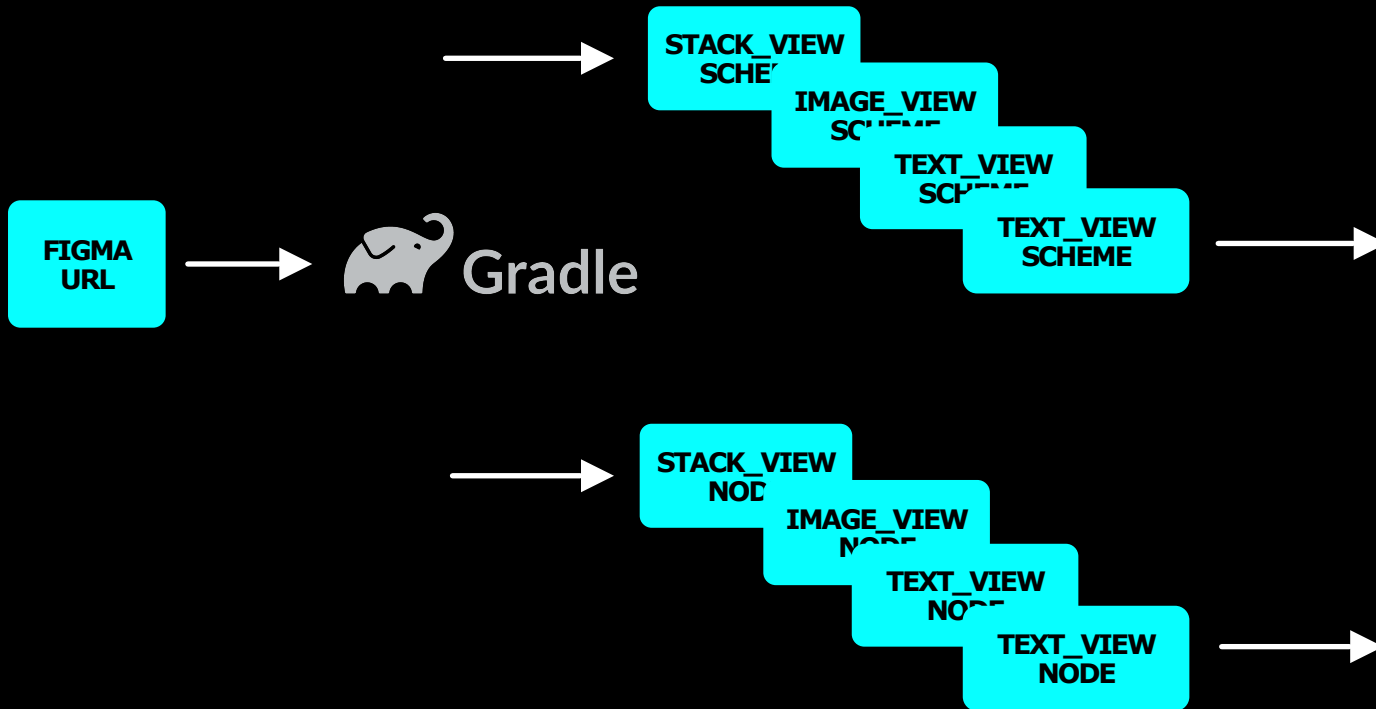
200,000 units are ready, with a million more well on the way

Node Types

In Figma, the Node is the basis for representing layers. There are many different types of nodes, each with their own set of properties.

- [BooleanOperationNode](#)
- [CodeBlockNode](#)
- [ComponentNode](#)
- [ComponentSetNode](#)
- [ConnectorNode](#)
- [DocumentNode](#)
- [EllipseNode](#)
- [EmbedNode](#)
- [FrameNode](#)
- [GroupNode](#)
- [InstanceNode](#)
- [LineNode](#)
- [LinkUnfurlNode](#)
- [MediaNode](#)
- [PageNode](#)
- [PolygonNode](#)
- [RectangleNode](#)
- [SectionNode](#)

БЫСТРЫЙ СПОСОБ



```
1 rootElement: {
2   "type": "StackView",
3   "content": {
4     "axis": "vertical",
5     "distribution": "weighted",
6     "alignment": "fill",
7     "children": [
8       {
9         "type": "ScrollView",
10        "content": {
11          "axis": "vertical",
12          "content": {
13            "type": "StackView",
14            "content": {
15              "axis": "vertical",
16              "distribution": "weighted",
17              "alignment": "fill",
18              "children": [
19                {
20                  "type": "StackView",
21                  "content": {
22                    "axis": "vertical",
23                    "distribution": "weighted",
24                    "alignment": "fill",
25                    "children": [
26                      {
27                        "type": "StackView",
28                        "padding": {
29                          "left": "zero",
30                          "right": "zero",
31                          "top": "zero",
32                          "bottom": "m"
33                        },
34                        "content": {
35                          "axis": "vertical",
36                          "alignment": "fill",
37                          "children": [
38                            {
39
```

ОТРИЦАНИЕ



Component properties [Copy](#)

Size x3small
Shape circle
Inner initials
swapIconR... star
☑ showTop... false
☑ swapTop... TextIndicator
☑ swapTop... TextIndicator
☑ swapTop... TextIndicator
☑ showBot... false
☑ enterInitial BA

Component properties

Size xsmall
Shape ellipse
Inner spinner
☑ showTop... false
☑ showBot... false
☑ showWindi... false
☑ swapIco... star
☑ enterInitial BA



```
{
  "type": "object",
  "name": "IconView",
  "properties": {
    "icon": {},
    "backgroundColor": {},
    "backgroundIcon": {},
    "size": {},
    "shape": {},
    "initials": {},
    "stroke": {},
    "topSubicon": {},
    "topSubiconBackgroundColor": {},
    "indicatorView": {},
    "bottomSubicon": {},
    "bottomSubiconBackgroundColor": {}
  }
}
```

проблемы SDUI

MULTIPLE SOURCES OF TRUTH

01 > iOS Figma A

02 > Android Figma

03 > SDUI Scheme

04 > Web Figma

ЗЛОСТЬ



Дизайнер рисует компоненты на всех платформах

A



Разработчики валидируют дизайн



Разработчики реализовывают компоненты в коде



Тестирование компонентов по фигме



Дизайн-ревью по фигме

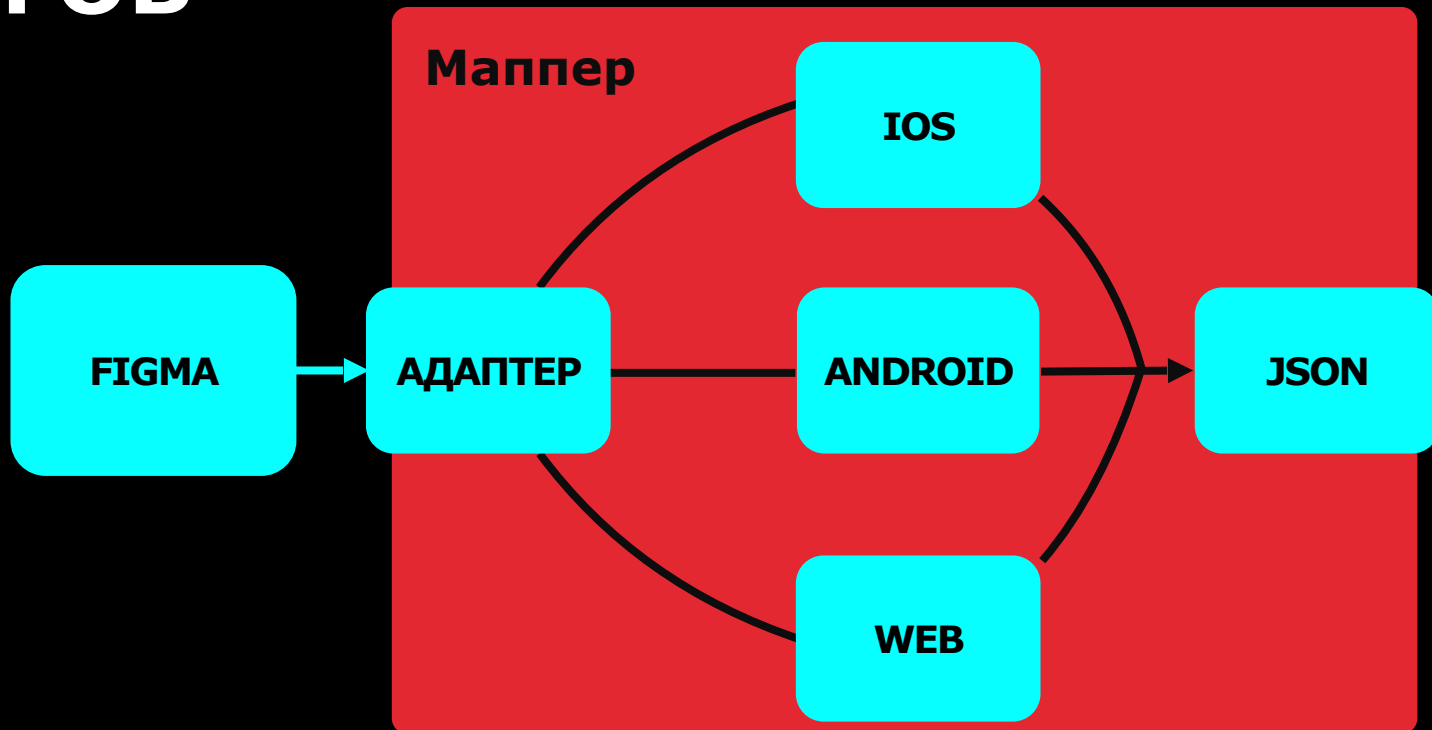
**Почему
не работает???**



ТОРГ

- 01 > Описать алгоритм генерации для каждого компонента
- 02 > Конфиги?

МАППИНГ ПРИ ПОМОЩИ КОНФИГОВ



предыстория

Дизайнер рисует компоненты на всех платформах

Разработчики валидируют дизайн

Разработчики реализовывают компоненты в коде

Тестирование компонентов по фигме

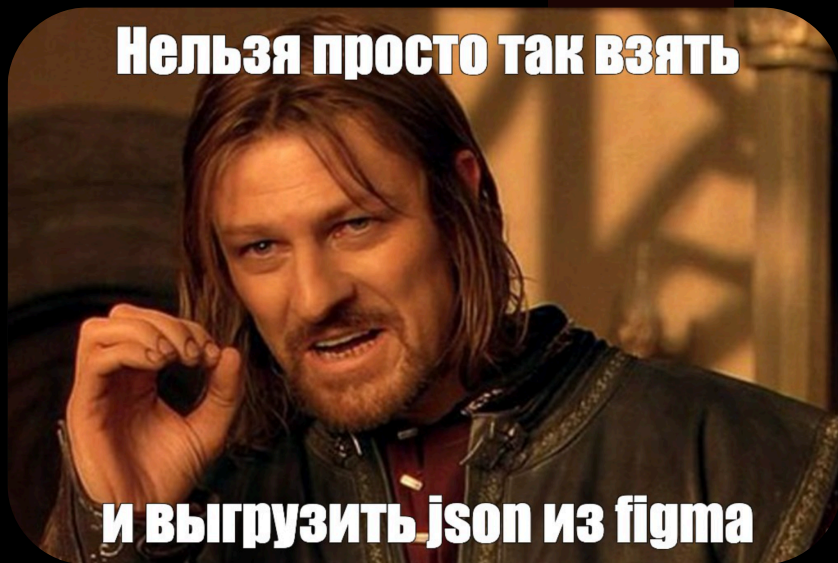
Дизайн-ревью по фигме

A

**ДЕПРЕССИЯ — ЛЮДИ ИСПЫТЫВАЮТ
ЧУВСТВО ПУСТОТЫ, ОСОЗНАВАЯ,
ЧТО ЖИЗНЬ УЖЕ НЕ БУДЕТ ТАКОЙ,
КАК ПРЕЖДЕ.**

A

Нельзя просто так взять



и выгрузить json из figma

предыстория

ПРИНЯТИЕ

A

01 > Поведение

02 > Контракт

ПОВЕДЕНИЕ

Дизайнер рисует компоненты на всех платформах

A

Разработчики валидируют дизайн

Разработчики реализовывают компоненты в коде

Тестирование
компонентов по фигме

Дизайн-ревью по фигме




КОНТРАКТ


01 > Гайд для дизайнеров


02 > Гайд для разработчиков

03 > Автогенерация схем

КОНТРАКТ


Component Properties


Swap Instance


Properties


Структурные

A

Component Properties



Component properties

| | |
|---------------|------------------|
| isEnabled | true |
| isHighlig... | true |
| Height | 32 |
| isTextsFill | true |
| showLeft... | false |
| showTex... | true |
| showHint | false |
| showRig... | false |
| RightAddon | ButtonViewV2Icon |
| showProgre... | false |
| LeftPadd... | normal [20] |
| TopPadd... | xs [8] |
| RightPad... | normal [20] |
| BottomP... | xs [8] |



```
showProgressIcon: {  
  type: 'boolean',  
  required: true,  
  description: 'Параметры и свойства',  
},
```



```
height: {  
  type: 'integer',  
  required: true,  
  description: 'Параметры и свойства',  
},
```



```
definitions: {  
  Axis: {  
    enum: ['vertical', 'horizontal'],  
  },  
},
```

Swap Instance



Edit instance swap property

Name: RightAddon

Value: ButtonView...

Preferred values: Learn more

- ButtonViewV2Icon
- ButtonViewV2Indicator

RightAddon

- showProgressIcon
- LeftPadding
- TopPadding
- RightPadding
- BottomPadding

Nested instances

- LeftAddon_Statable

ButtonViewV2

- isEnabled=true, isHighlighted=true, 32, isTextsFill=true
- LeftPadding
- VerticalPaddingsGroup
 - TopPadding
- ContentGroup
 - LeftAddon_Statable
 - TextLabelsStack
 - RightAddon_Statable



```
'RightAddon.json': {
  name: 'RightAddon',
  type: 'object',
  oneOf: [
    {
      $ref: '/components/ButtonView/v2/ButtonViewV2Icon.json',
      value: 'ButtonViewV2Icon',
    },
    {
      $ref: '/components/ButtonView/v2/ButtonViewV2Indicator.json',
      value: 'ButtonViewV2Indicator',
    },
  ],
},
definitions: {
  RightAddonType: {
    enum: ['ButtonViewV2Icon', 'ButtonViewV2Indicator'],
  },
},
},
```

Properties



Properties

Layout

| | |
|--------|--------------|
| Width | Fill (320px) |
| Height | Fixed (56px) |
| Radius | 12px |

Background colors Hex

| | |
|------------------|---------|
| accent/secondary | #0E0E0E |
|------------------|---------|

Selection colors Hex

| | |
|-----------------------|---------|
| accent/secondary | #0E0E0E |
| text_inverted/primary | #FFFFFF |

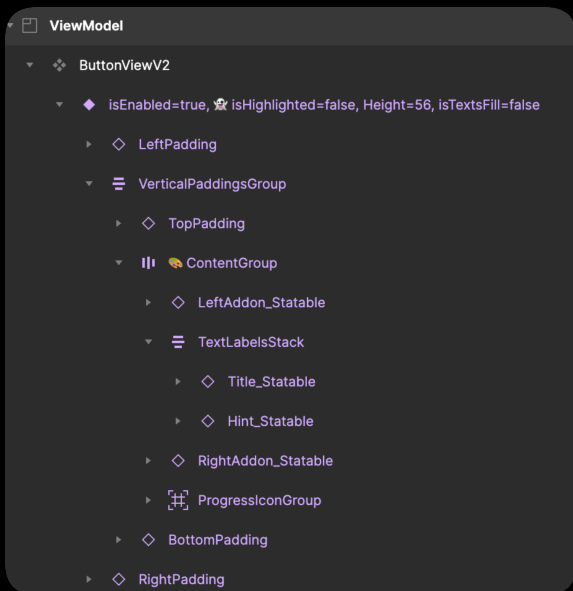


```
backgroundColor: {  
  $ref: '/atoms/Color/Color.json',  
  required: false,  
  description: 'Цвет фона',  
},
```



```
corners: {  
  $ref: '/atoms/Corners/Corners.json',  
  required: false,  
  description: 'Радиусы скругления углов',  
},
```

Структурные



```
textLabels: {  
  $ref: '/components/ButtonView/v2/TextLabels.json',  
  required: false,  
  description:  
    'Отображение группы TextLabels, содержащей label и hint объекты.'  
},
```


АВТОГЕНЕРАЦИЯ СХЕМ



```
vladislavcheshenko@MacBook-Pro-Vladislav front-middle-schema % ./gradlew generateComponent https://figma.component.url
```

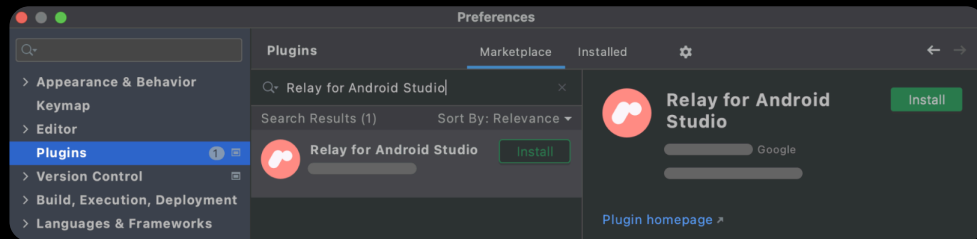
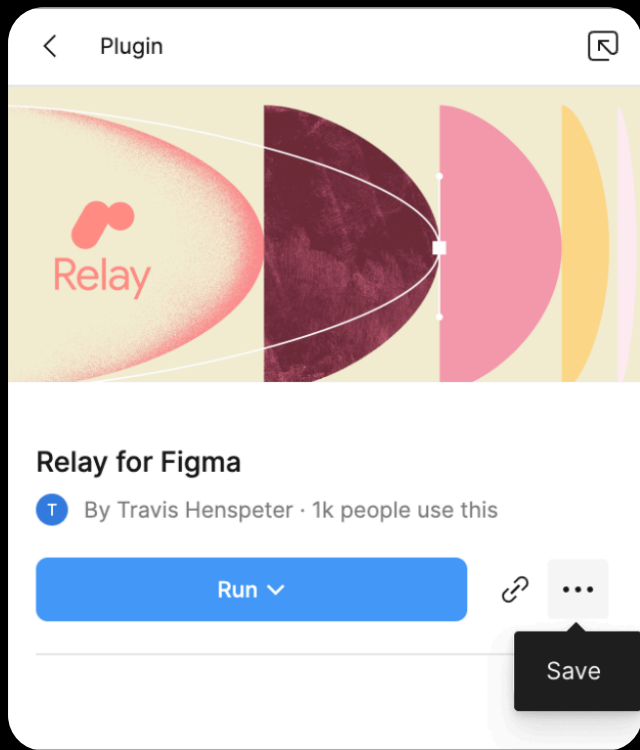
```
front-middle-schema SDUI components NewComponent v1 NewComponent.json
Project
├── DataStackView
├── DataView
├── ErrorLoadingView
├── HorizontalHistogramView
├── HorizontalProgressView
├── IconView
├── ImageView
├── IndexContainerWrapper
├── IndicatorView
├── LabelView
├── LinearGraphView
├── MarkdownView
│   ├── doc
│   └── v1
│       └── samples
│           └── MarkdownView.json
├── NewComponent
│   └── v1
│       └── NewComponent.json
├── ProgressBarView
├── RectangleView
├── ReferralBonusView
├── RightIconWrapper
├── SelectionWrapper
├── SkeletonView
├── Spacer
├── SquareWrapper
├── TextView
│   └── index.adoc
├── layouts
├── SDUIScreen
│   └── index.adoc
```

```
1  {
2  "type": "object",
3  "name": "MarkdownView",
4  "description": "Модель для MarkdownView",
5  "releaseVersion": {
6    "ios": "12.29",
7    "android": "11.66",
8    "web": "released"
9  },
10 "properties": {
11   "text": {
12     "type": "string",
13     "required": true,
14     "description": "Текст"
15   },
16   "padding": {
17     "$ref": "../../atoms/EdgeOffsets/EdgeOffsets",
18     "required": false,
19     "description": "Отступы"
20   },
21   "horizontalAlignment": {
22     "$ref": "../../TextView/v1/HorizontalAlignment",
23     "required": false,
24     "description": "Горизонтальное выравнивание"
25   }
26 }
27 }
28 }
```



RELAY

A



МИНУСЫ



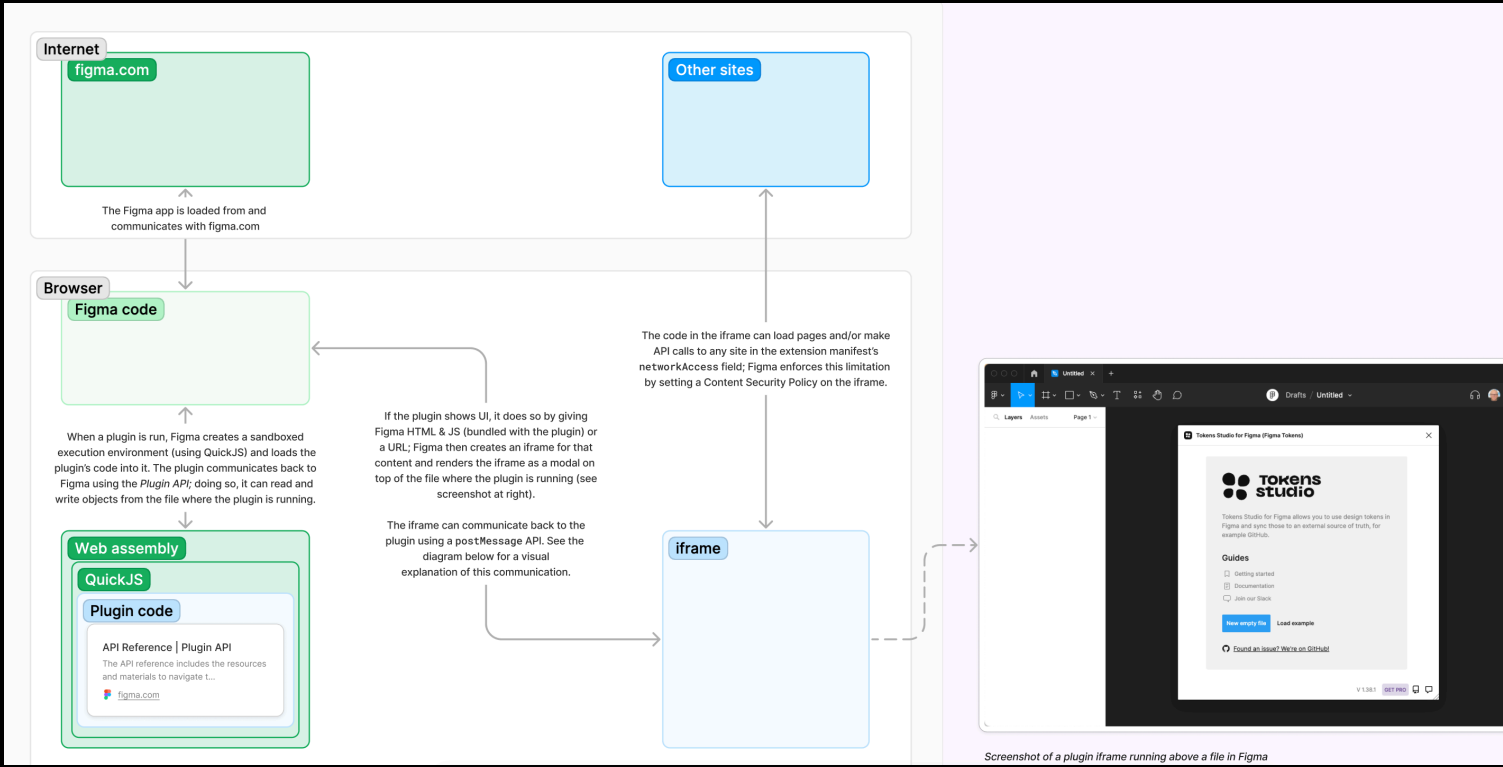
Наличие дизайн-системы



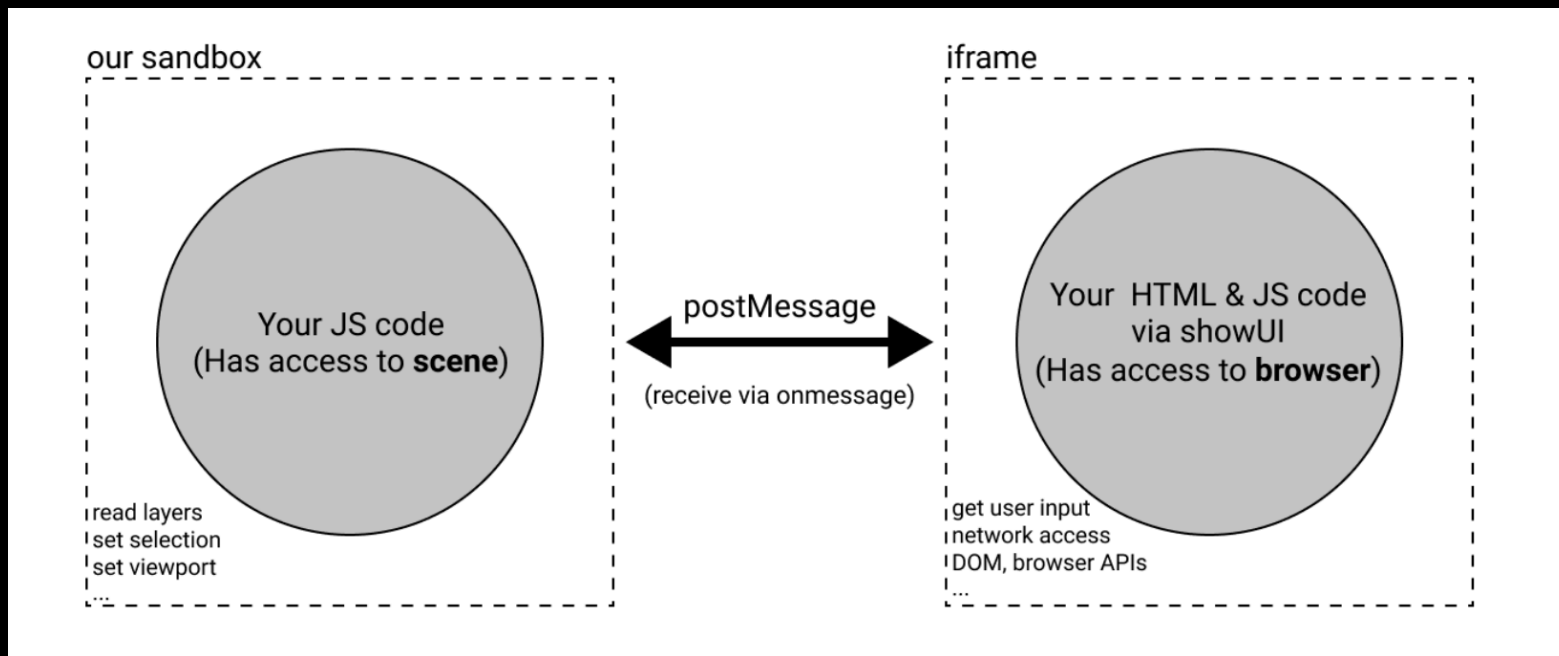
Нативная верстка на Compose



Не тянет наши компоненты



Screenshot of a plugin iframe running above a file in Figma



GRADLE PLUGIN -> FIGMA PLUGIN



01 > Возможность донастройки компонентов

02 > Контроль ошибок и расхождений до старта разработки

РОУДМАП



Гайд для дизайнеров

Гайд для разработчиков

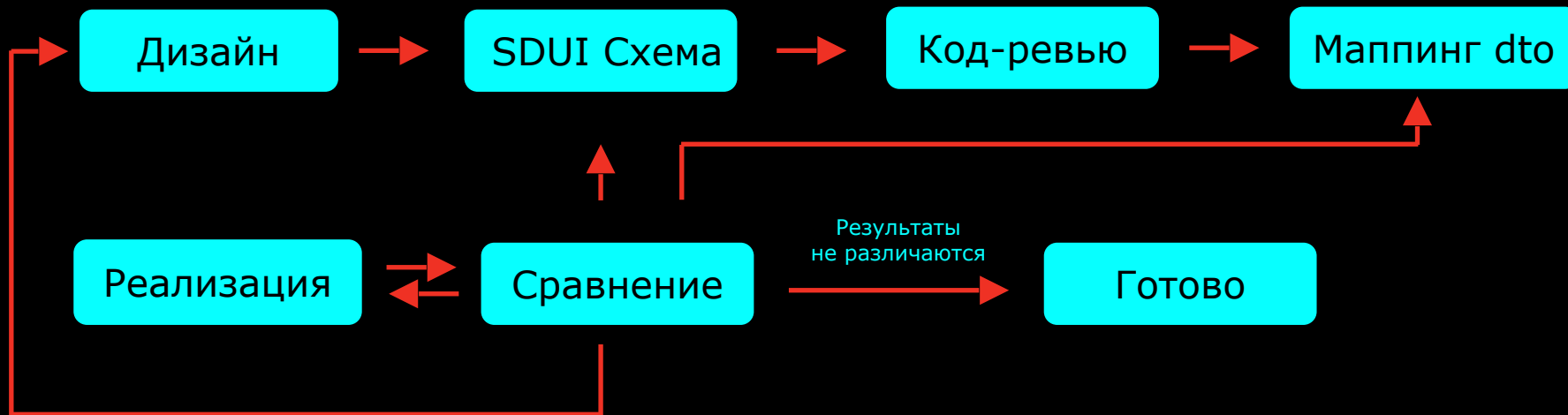
Алгоритм генерации SDUI схем компонентов

Алгоритм генерации SDUI json'ов из макетов

Пересборка всех компонентов или поддержка обратной совместимости

РАЗРАБОТКА КОМПОНЕНТОВ

A



РАЗРАБОТКА КОМПОНЕНТОВ



Дизайн



SDUI Схема

Реализация



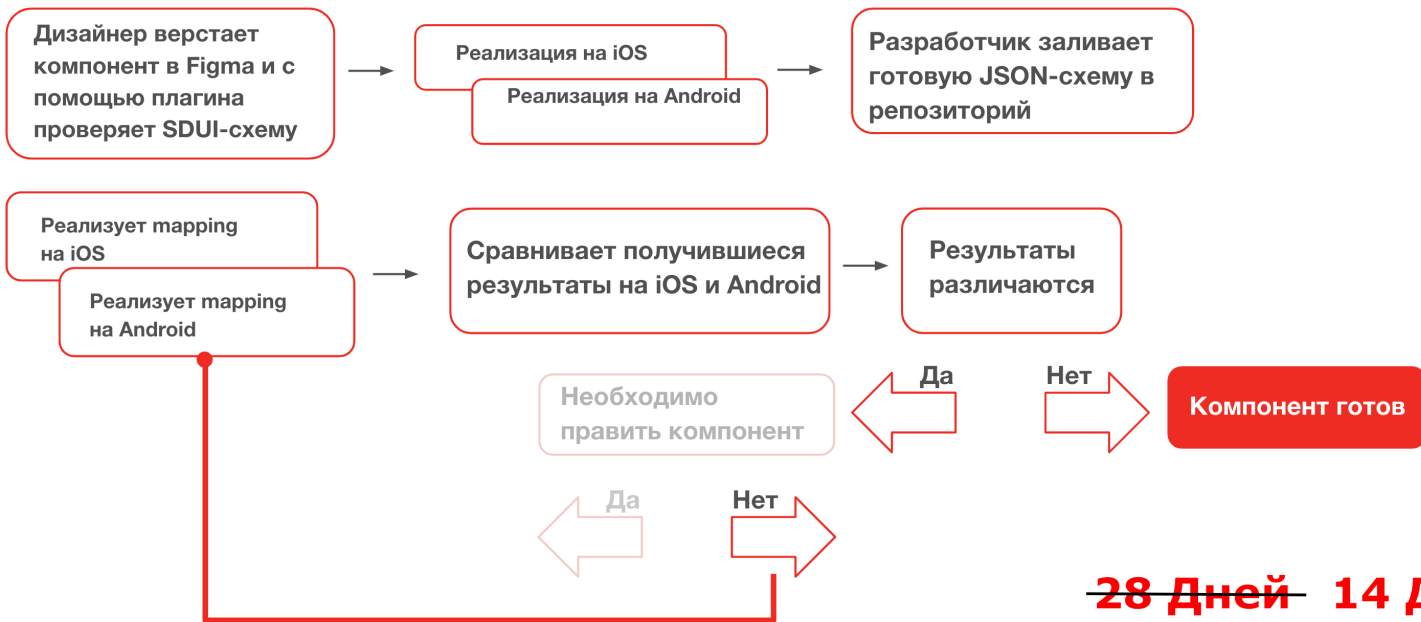
Сравнение

Результаты
не различаются



Готово





БЕСПЛАТНЫЙ SDUI



01 > Генерация схемы

02 > Генерация dto классов и мапперов

- Pages
- С чего начать
 - Шаблон описания компонента
- BannerWrapper
- ✓ CarouselWrapper
- ChevronWrapper
- HeaderWrapper (↳ BlurWrapper)
- ViewModel
- CarouselWrapper
 - Scaling=false, Transparency=false, none
 - Scaling=false, Transparency=false, bottom
 - Scaling=false, Transparency=false, top
 - Scaling=false, Transparency=true, none
 - Scaling=false, Transparency=true, bottom
 - Scaling=false, Transparency=true, top
 - Scaling=true, Transparency=false, none
 - Scaling=true, Transparency=false, bottom
 - Scaling=true, Transparency=false, top
 - Scaling=true, Transparency=true, none
 - Scaling=true, Transparency=true, bottom
 - Scaling=true, Transparency=true, top
 - LeftPadding
 - VerticalPaddingsGroup
 - TopPadding
 - ContentGroup
 - PageControl
 - Gap

CarouselWrapper

CarouselWrapper в пакете

История изменений

Параметры виджета

- Page
- F5F5F5 100%
- Local variables
- Local styles
- Export

Updates available from main file


Update

Dismiss

ПЛЮСЫ


Автоматизировали добавление компонентов в SDUI

A


Устранили человеческий фактор при описании
контракта компонента


Убрали 1 этап кодревью

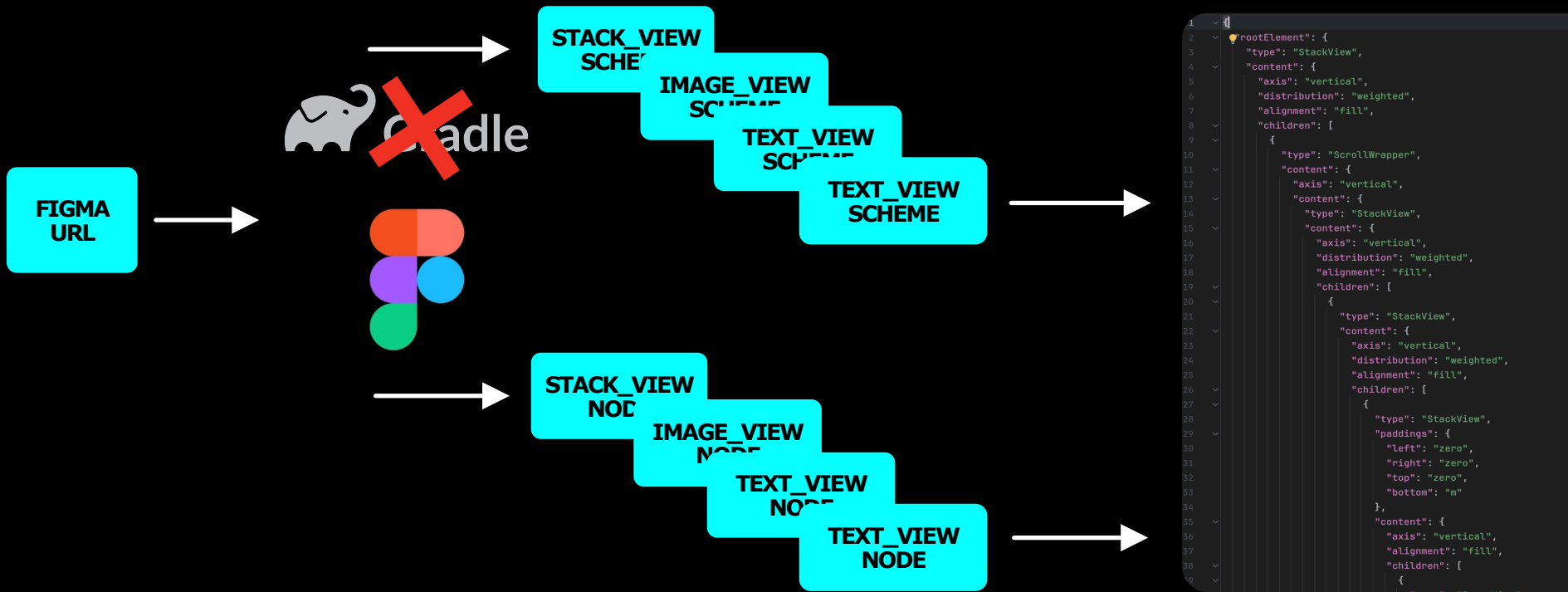

И...

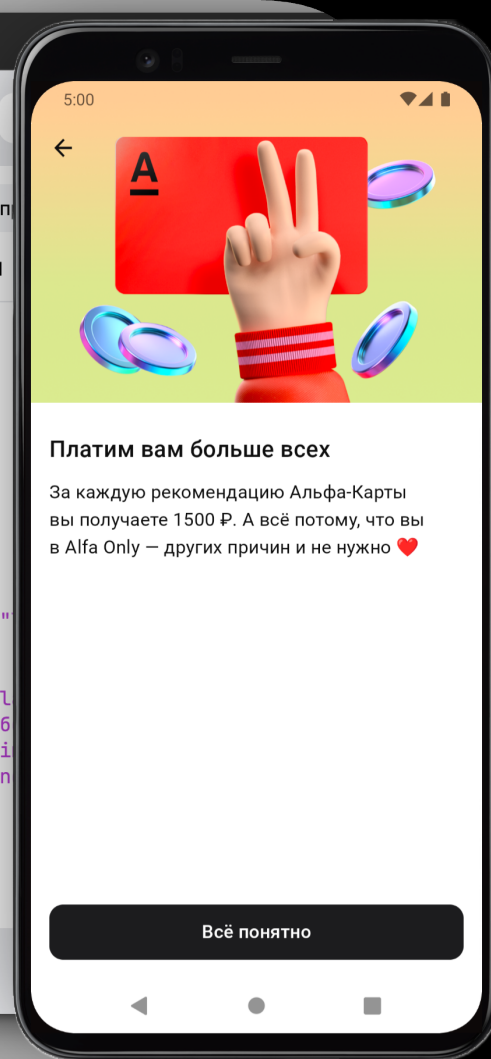
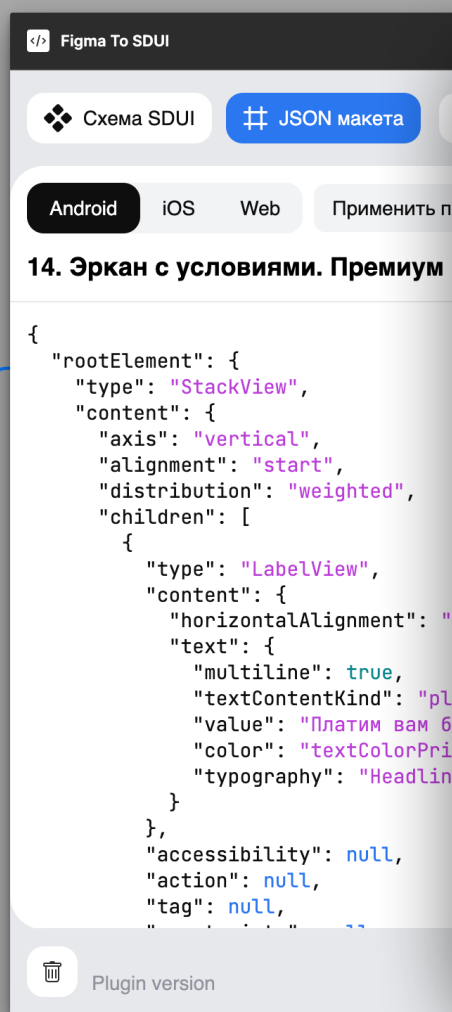
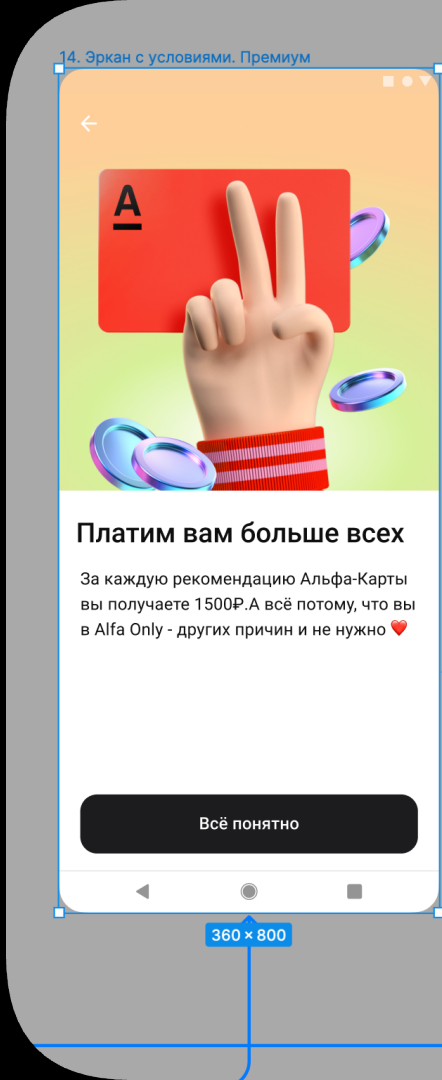
ГЕНЕРАЦИЯ МАКЕТОВ



БЫСТРЫЙ СПОСОБ

A





ПОМОЩНИК ДЛЯ ДИЗАЙНЕРОВ



- 01 > Figma linter
- 02 > Realtime preview
- 03 > И многое другое...

МИНУСЫ



Сложная разработка компонента

Дизайнеров приходится учить работе по новым алгоритмам

Разработчиков нужно обучать как пользоваться новым инструментом

Все равно бывают исключительные кейсы когда нужно «править json руками» (как пример state и так далее)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ



- 01 > Не верьте всем на слово
- 02 > Проверяйте не только поведение, но и контракт
- 03 > Фиксируйте все договоренности «на бумаге»

СПА

СИ—

Б * !

A

**Владислав
Чешенко**



**Абакар
Магомедов**



Alfa Digital



digital.alfabank.ru

Рассказываем о работе в IT и Digital в Альфа-Банке,
делимся интересными вакансиями, новостями и полезными
советами, иногда шутим