

ALIEXPRESS FUSION



AliExpress

КТО МЫ?

AliExpress Россия

Тельшев Алексей — андроид разработчик команды Fusion

➤ t.me/fusionAli

КТО МЫ?

Транзакции

3,5М в месяц

Нагрузка

DAU – 5.7М, MAU – 59М

AliExpress Россия



App Store

902К ОТЗЫВОВ



Google Play

10М+ скачиваний

Тезаурус

FUSION

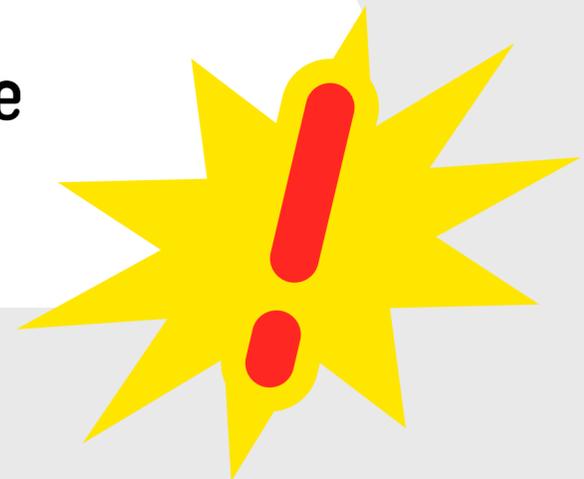
BDUI движок компании AliExpress Россия

FUSION КОМАНДА

Платформенная команда,
поддерживающая движок

MIXER

Бекенд решение объединяющее разные
BDUI движки на одном экране



**А я вам сейчас
расскажу
откуда Fusion
готовился**



2019

Появилась идея создать AliExpress Россия



2020

От глобального AliExpress отводится Российская версия.
Хлебаем всякое с использованием Китайских библиотек...
Понимаем, что нужно какое-то решение, которого нет



2021

Весной — начало разработки Fusion и Mixer
Ноябрь — начали разрабатывать простые экраны



2022

2021

Весной — начало разработки Fusion и Mixer
Ноябрь — начали разрабатывать простые экраны



2022

Зима — готовы первые экраны
... — попытки раскатить / краши / слёзы / боль
Лето — успешный успех!



2023

Появился тренд «Full Fusion»
Май-август — разработка Fusion 2.0
Октябрь — крах Fusion 2.0

Наши дни

**АКТУАЛЬНО
СЕЙЧАС**

**Имеется рабочий движок Fusion,
которым мы активно пользуемся.
Вносим оптимизации, автоматизации
и метрики**

К этому времени Fusion успешно пережил
2 смены дизайн системы

Задумка движка

Запрос - напиши нам гибкий BDUI движок с поддержкой навешивания исполняемых функций и минимальным требованием к обновлению приложения

Среднеуровневый DSL

Позволяющий описывать верстку
и на котором невозможно писать
неправильно!

Легковесный

Нативный UI

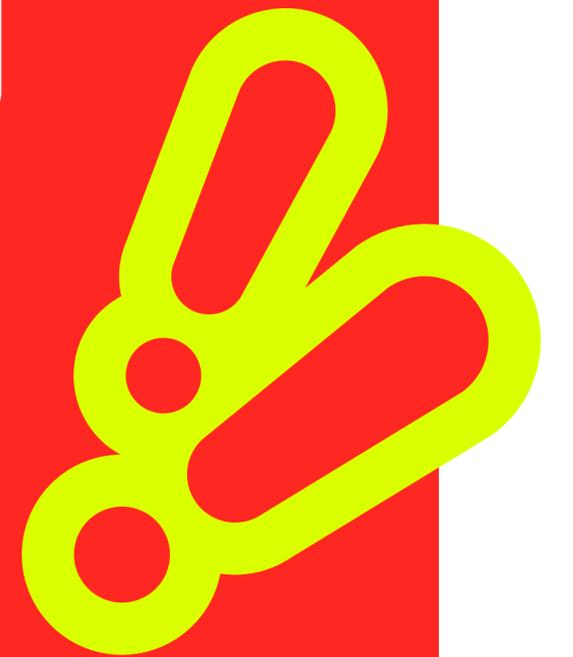
Знакомый синтаксис

**РАЗРАБОТЧИК —
Кирилл Терехов и КО**

Результат

СРЕДНЕУРОВНЕВЫЙ DSL

Движок – конструктор позволяющий реализовать практически любой UI. Гибкий, но с четкими границами



Результат

ЛЕГКОВЕСНЫЙ

Легковесный и порождающий легковесные
бинарные файлы



Результат

НАТИВНЫЙ UI

Реализован на KMM с нативными
имплементациями

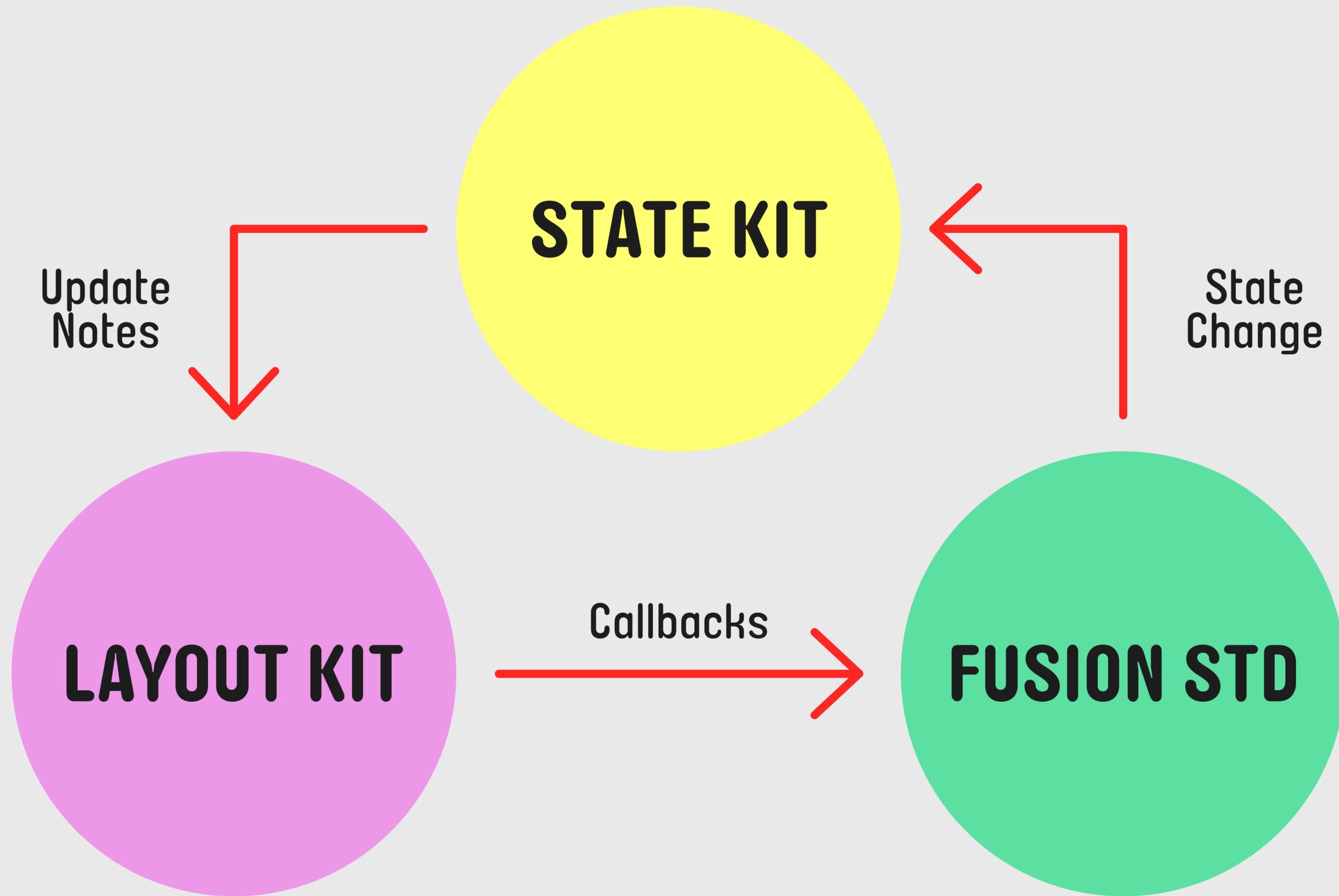


Результат

ЗНАКОМЫЙ СИНТАКСИС

Синтаксис похож на SwiftUI
или Compose





Тезаурус#2

АТОМ

Описание внешнего вида части верстки

АТРИБУТ АТОМА

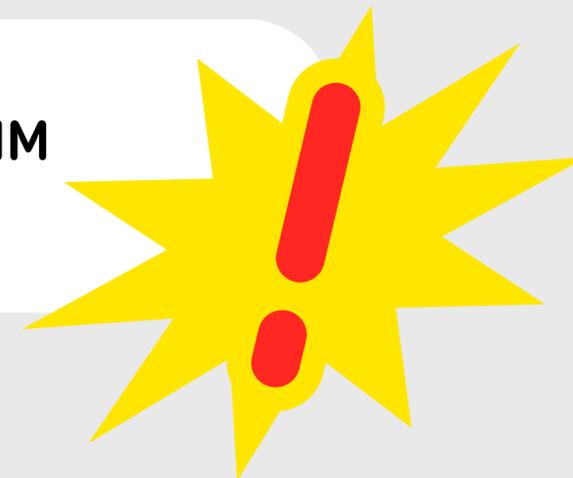
Логика по вычислению свойств атомов

ВЫРАЖЕНИЕ

Логика связанная с поведением атома

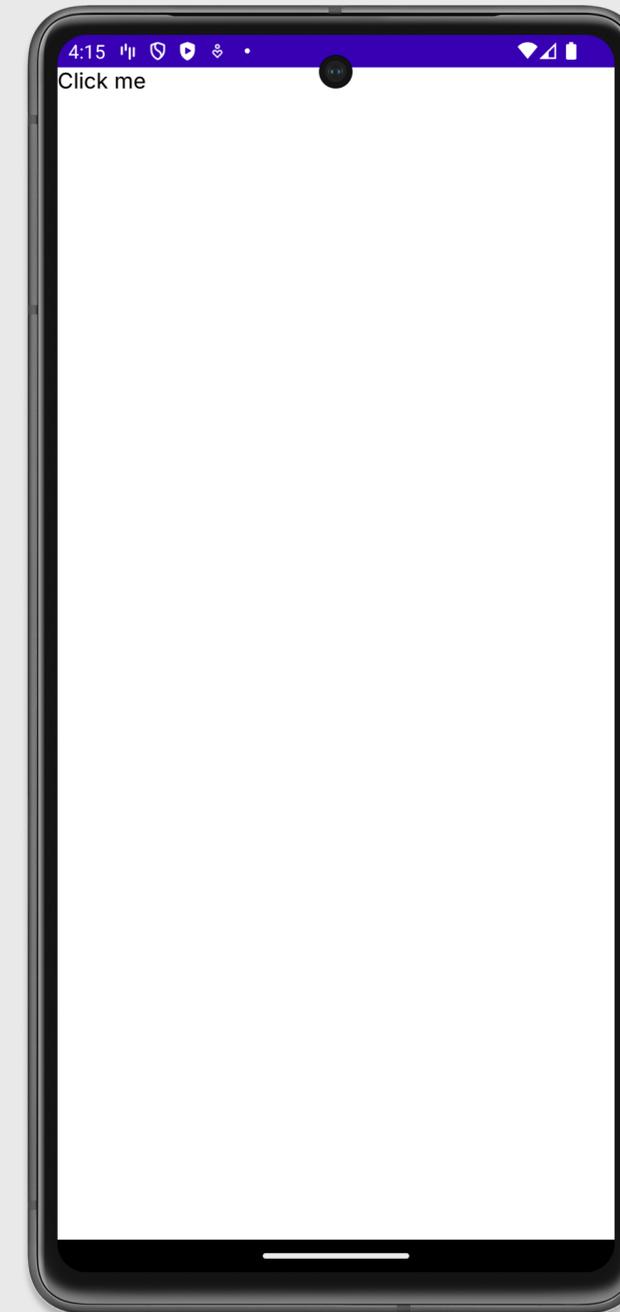
МОЛЕКУЛА

Высокоуровневый модуль с графическим интерфейсом



Выглядит так

```
val MoleculeExample by molecule {  
  Box { // Атом  
    width { // Атрибут  
      fill // Выражение (константа)  
    }  
    Text { // Атом  
      text { // Атрибут  
        buttonName() // Вызов функции, которая создаёт выражение  
      }  
      onTap { // Атрибут  
        handleDeepLink( // Выражение (вызов функции)  
          "https://aliexpress.ru".c // Выражение (константа)  
        )  
      }  
    }  
  }  
}  
  
private fun FunctionScope.buttonName(): FString =  
  // Выражение (вызов функции)  
  concat(  
    "Click".c, // Выражение (константа)  
    " me".c, // Выражение (константа)  
  )  
}
```



Нюансы использования Fusion

**#1 Реализовать
отображение атомов**

**#2 Создать хранилище
для молекул**

**#3 Есть свой дебагер
(но все не просто)**

Путь не бывает без препятствий

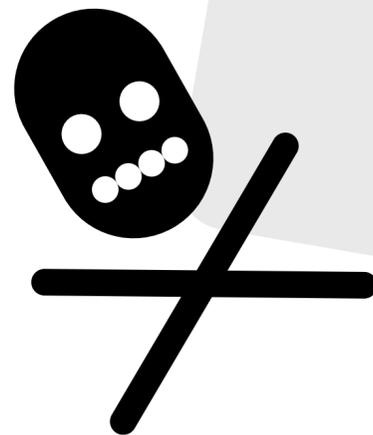
БАГИ И КРАШИ



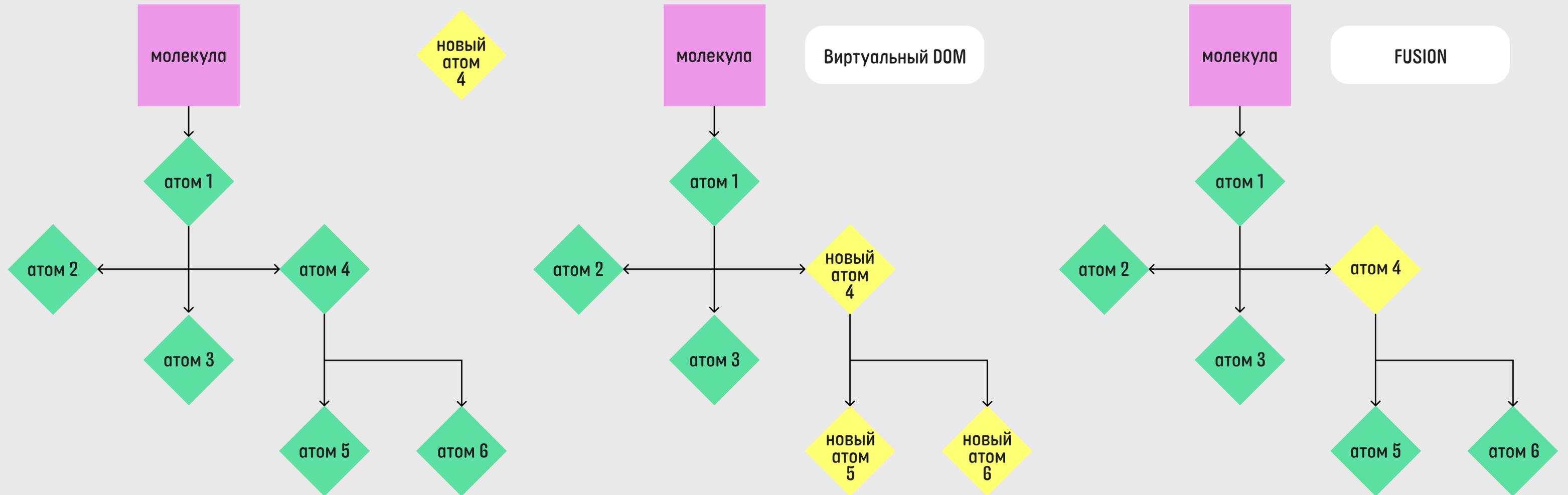
**ДИЗАЙНЕРСКИЕ
НЕДОЧЕТЫ**



**ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ
УПУЩЕНИЯ**



Большие переработки системы

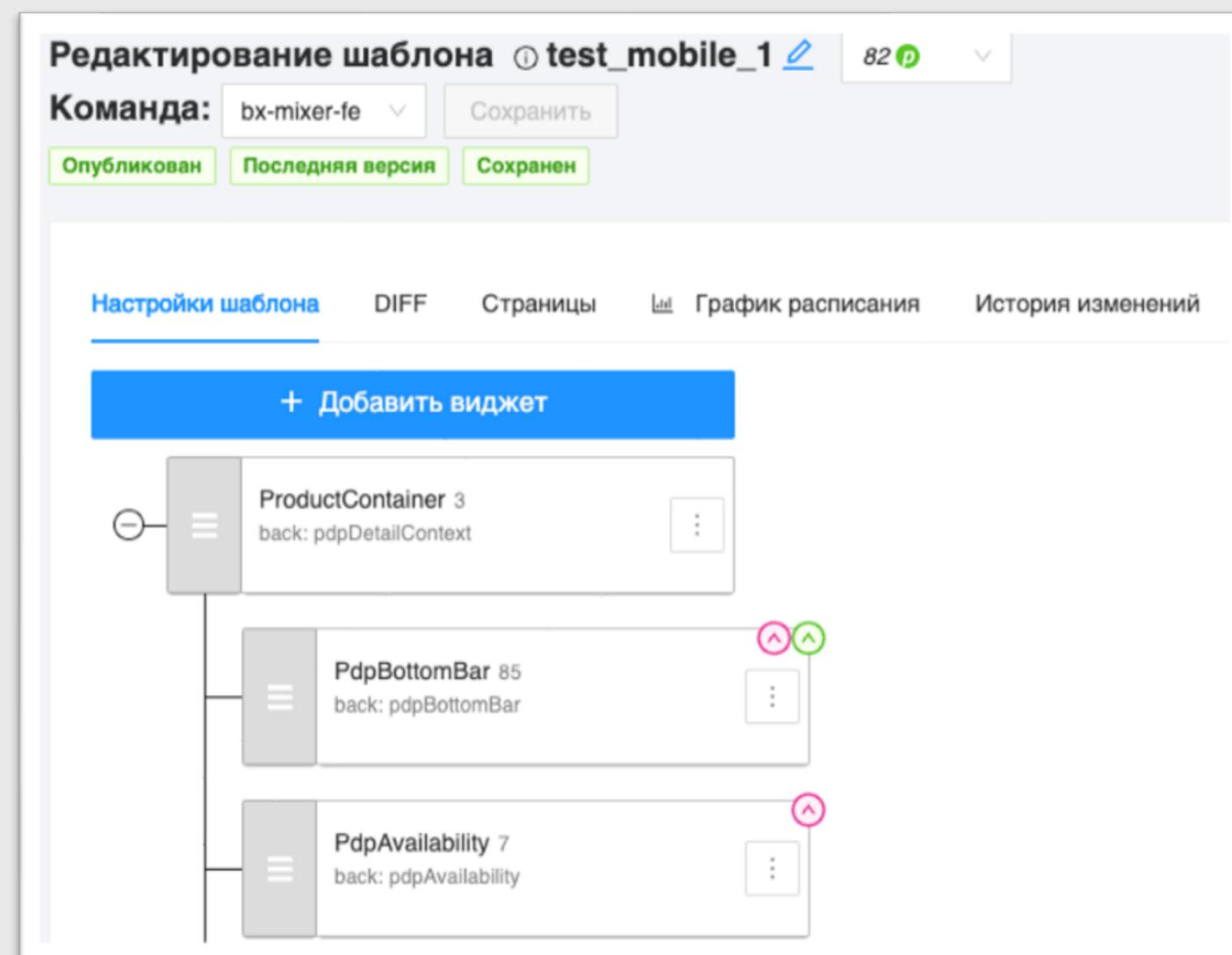


→ отказ от виртуального дома

→ полная переработка системы типов

Путь не бывает без препятствий

- баги и краши
- оптимизационные упущения
- дизайнерские недочеты
- не настроенный релизный цикл
- повышение градуса ответственности



Итого

```
val MoleculeExample by molecule {  
  Box { // Атом  
    width { // Атрибут  
      fill // Выражение (константа)  
    }  
    Text { // Атом  
      text { // Атрибут  
        buttonName() // Вызов функции, которая создаёт выражение  
      }  
      onTap { // Атрибут  
        handleDeepLink( // Выражение (вызов функции)  
          "https://aliexpress.ru".c // Выражение (константа)  
        )  
      }  
    }  
  }  
}  
  
private fun FunctionScope.buttonName(): FString =  
  // Выражение (вызов функции)  
  concat(  
    "Click".c, // Выражение (константа)  
    " me".c, // Выражение (константа)  
  )  
}
```

Плюсы & Минусы



**СЛОЖНЕЕ НАНИМАТЬ IOS
РАЗРАБОТЧИКОВ**

**НЕ СТАНДАРТНОЕ
ПОВЕДЕНИЕ ДВИЖКА**

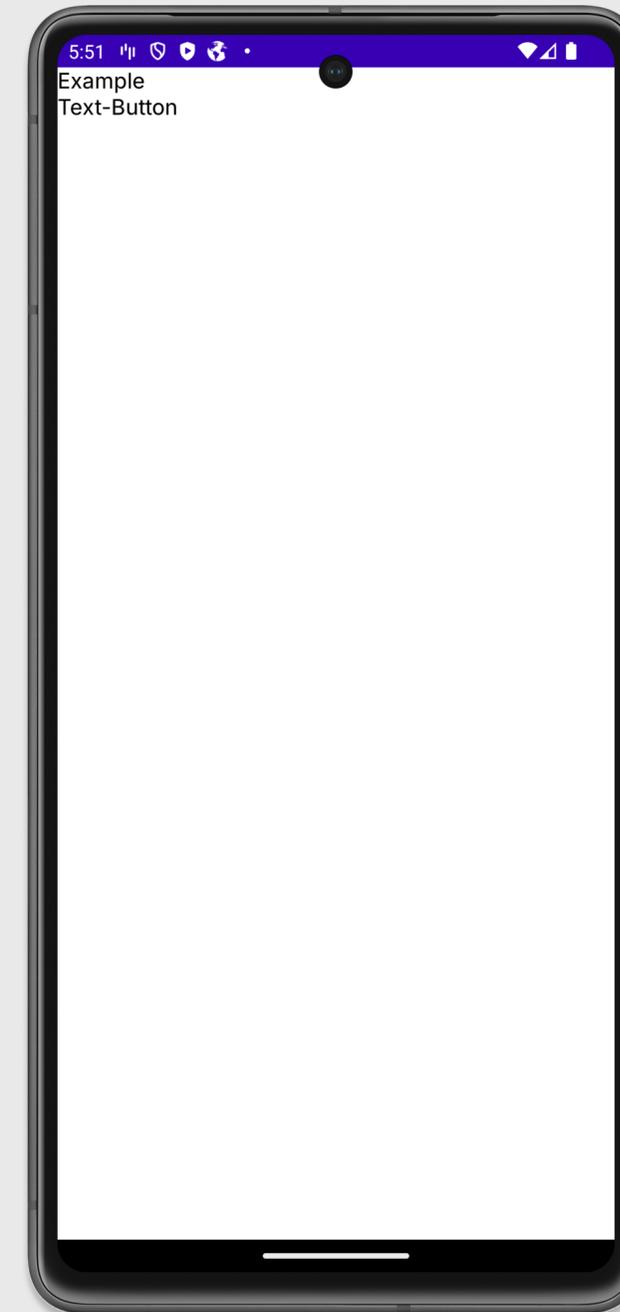
Билдер верстки

```
val MoleculeExample by molecule {
    val localState = localState(::ExampleLocalState)

    beforeViewCreate {
        localState.text.set("Example".c)
    }

    Column {
        width { fill }
        Text {
            text { localState.text }
        }
        Text {
            text { "Text-Button".c }
            onTap {
                localState.text.set("😞или 😊".c)
            }
        }
    }
}

class ExampleLocalState : LocalState() {
    val text by string()
}
```



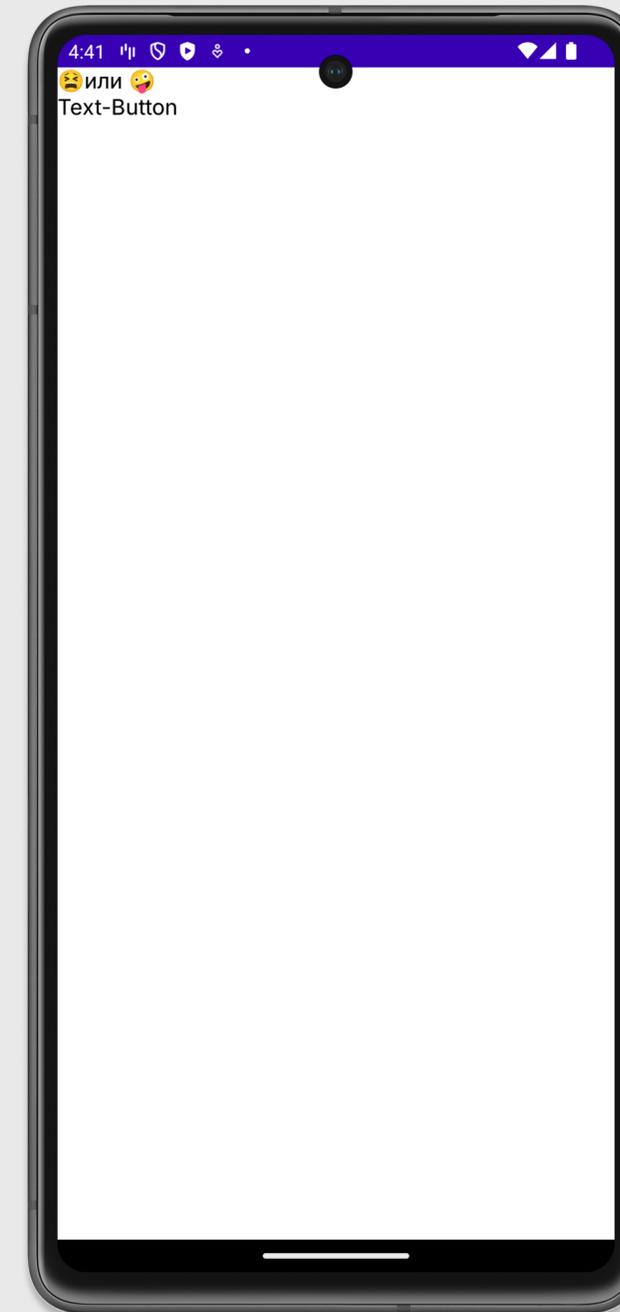
Билдер верстки

```
val MoleculeExample by molecule {
    val localState = localState(::ExampleLocalState)

    beforeViewCreate {
        localState.text.set("Example".c)
    }

    Column {
        width { fill }
        Text {
            text { localState.text }
        }
        Text {
            text { "Text-Button".c }
            onTap {
                localState.text.set("😞или 😊".c)
            }
        }
    }
}

class ExampleLocalState : LocalState() {
    val text by string()
}
```



Плюсы & Минусы



ЛЕГКОВЕСНЫЙ И БЫСТРЫЙ ДВИЖОК

МОЛНИЕНОСНОЕ ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ФИЧ

**ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОВОДИТЬ ЭКСПЕРИМЕНТЫ
С МИНИМАЛЬНЫМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ**

(накатил / откатил)

КРОССПЛАТФОРМЕННОСТЬ

пишешь верстку в одном месте на обе
мобильные платформы

ХОТЬ КАКОЙ-ТО ДЕБАГЕР

ЗНАКОМЫЙ СИНТАКСИС ВЕРСТКИ

УСКОРЕННЫЙ РЕЛИЗНЫЙ ЦИКЛ БИЗНЕС КОМАНД

**ПОРОГ ВХОДА = КРУТЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ
В КОМАНДЕ И ЛИЧНОЕ РАЗВИТИЕ**



СЛОЖНЕЕ НАНИМАТЬ IOS РАЗРАБОТЧИКОВ

НЕ СТАНДАРТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ДВИЖКА

ОТДАЛЕННОСТЬ ОТ НАТИВНОЙ РАЗРАБОТКИ

ПОВЫШЕННЫЙ ПОРОГ ВХОДА

(для разработчиков движка)

СЛОЖНЫЙ ДЕБАГ

СЛОЖНЕЕ ПРОГНОЗИРОВАТЬ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРАВОК

СЛОЖНЕЕ ТЕСТИРОВАТЬ

**НЕОБХОДИМОСТЬ КОНТРОЛЯ ВЕРСИЙ
МОЛЕКУЛ И ПРИЛОЖЕНИЯ**

Планы на будущее





ХОТИМ КРАСИВЫЙ UI, UX
И АНИМАЦИИ



ХОТИМ ОПУБЛИКОВАТЬ ДВИЖОК
В ОПЕНСОРС



ХОТИМ БОЛЬШЕ АВТОМАТИЗАЦИЙ
ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ И ОБНАРУЖЕНИЯ
ОПТИМИЗАЦИОННЫХ ПРОБЛЕМ



Смотрите 

www.youtube.com/

[@JalexuDev](https://www.youtube.com/@JalexuDev)

или  пишите

t.me/fusionAli

**Спасибо
за внимание!**



AliExpress