

# Универсальные пуши для Android

FCM, HMS и RuStore в одном месте



RuStore

# Артем Ковардин

Руководитель команды разработки Push Service и SDK в RuStore

Пришел в RuStore в ноябре прошлого года. До этого занимался рекламой в мобильных приложениях. В RuStore хочу делать сервисы, которые нужны людям.

Обзор

решений

# Что сейчас есть на рынке?

FCM — классика

APNS — дорогая классика

HMS — отличный пример борьбы с монополией

Aurora (и другие) — ага, там тоже есть пуши

UnifiedPush — к сожалению, только для гиков



Локализация рынка неизбежна

Мы делаем  
свой транспорт для пушей

Зачем и как свой

транспорт

# Преимущества еще одного транспорта

Защищаемся от блокировок

Повышаем доставляемость

Получаем гибкость



# Архитектура кастомного транспорта

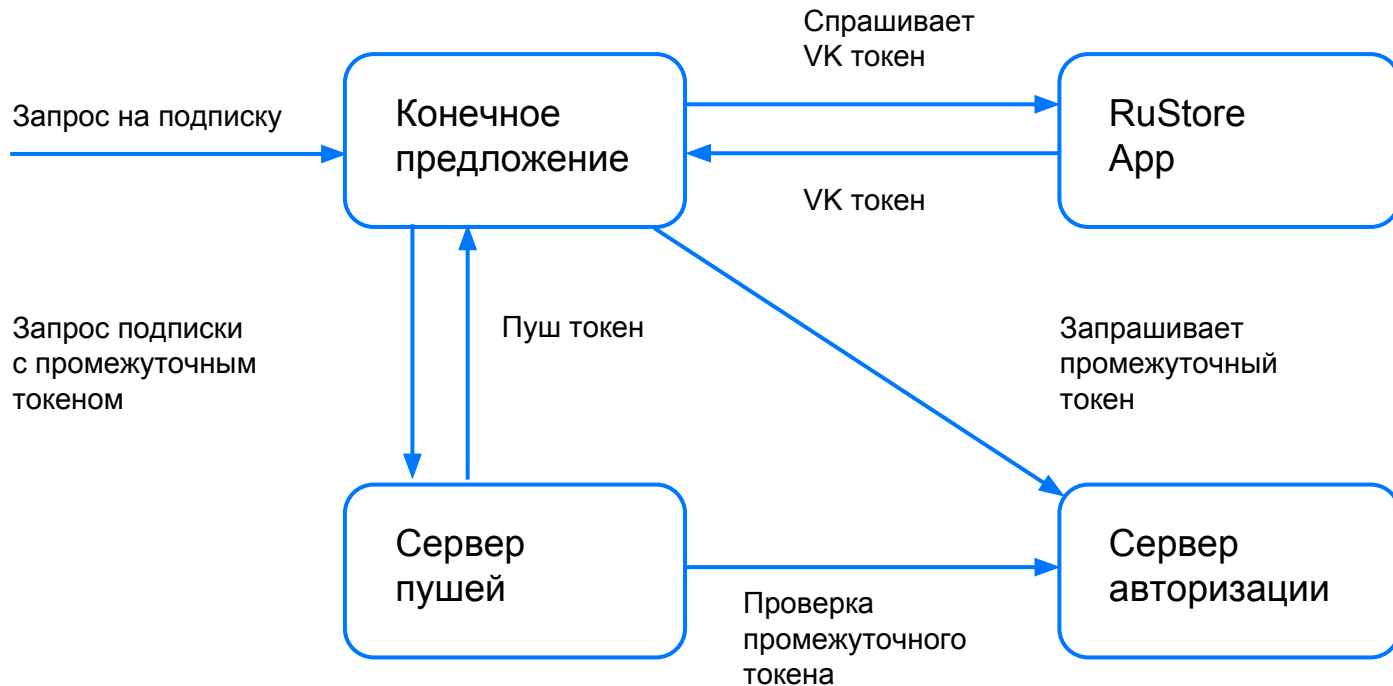
Все работает через  
дистрибьютер уведомлений

Дистрибьюторов может  
быть много



# Архитектура кастомного транспорта

## Подписка на уведомления



# Архитектура кастомного транспорта

Подписка на уведомления

Через что авторизуем  
пользователя?

Как правило, это VK ID

Зачем нужна  
авторизация?

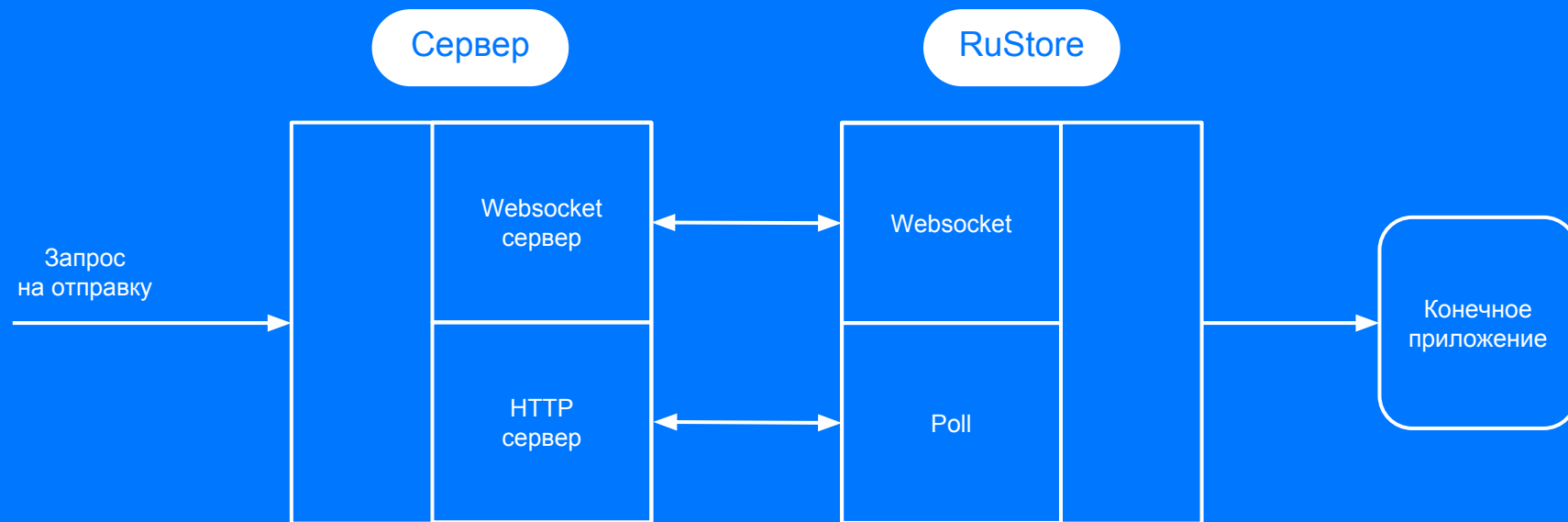
Чтобы нас  
не зафлудили

Зачем сервер  
для авторизации?

Авторизоваться  
можно через разные  
продукты VK

# Архитектура кастомного транспорта

Получение пушей



# Архитектура кастомного транспорта

Получение пушей

В клиентском приложении сервис не запускается, соединение в Websocket не устанавливает

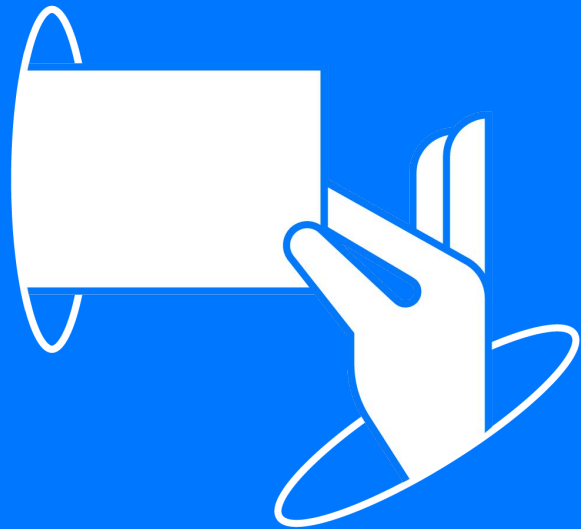
Соединение держится на стороне приложения RuStore. Это помогает оптимизировать расход батареи

Да, иногда RuStore прибивается системой

# Архитектура кастомного транспорта

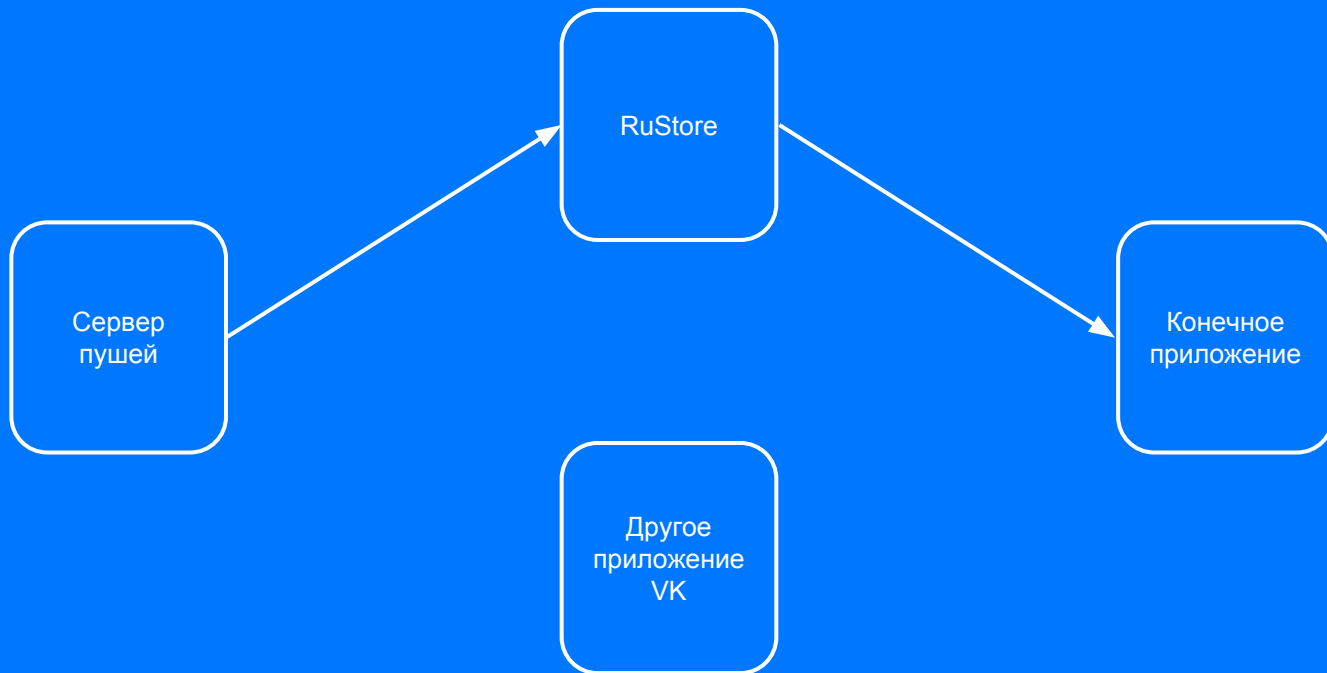
Получение пушей

Отличный доклад с хайлоад от Кирилла Алексеева. Очень подробно рассказано про тонкости взаимодействия клиентской и серверной части



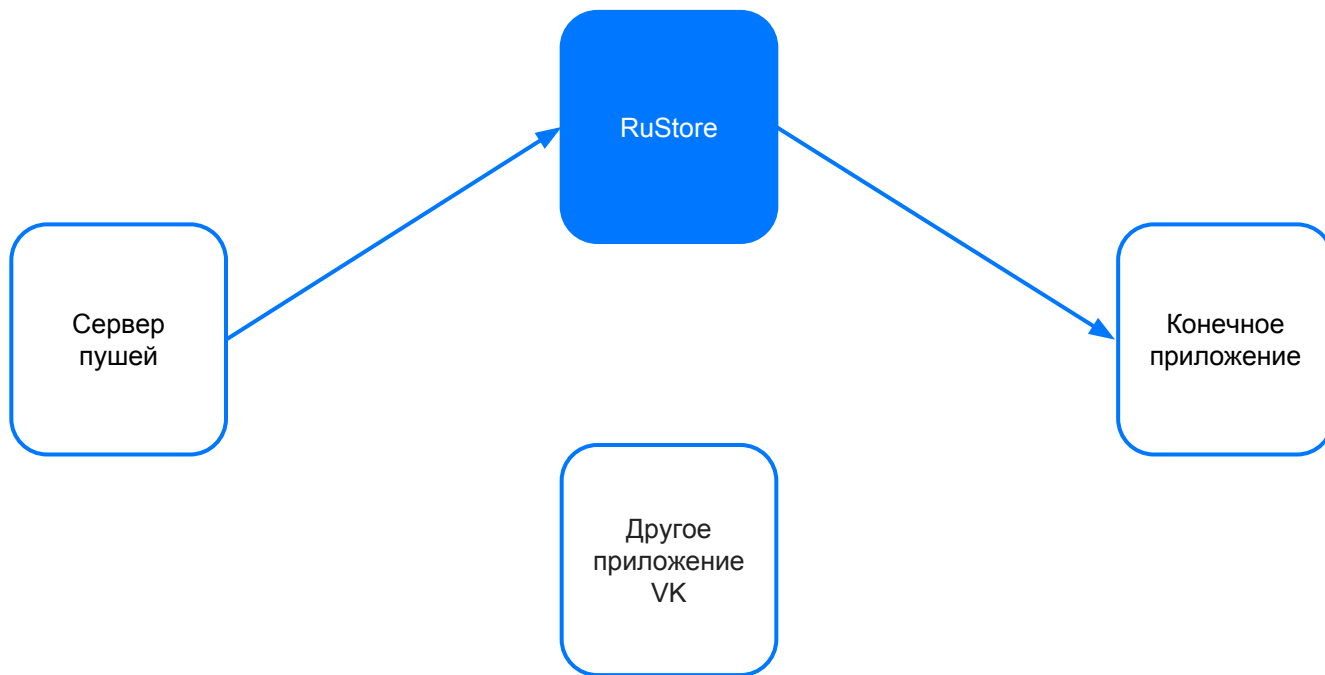
# Архитектура кастомного транспорта

Работа через нескольких дистрибьюторов



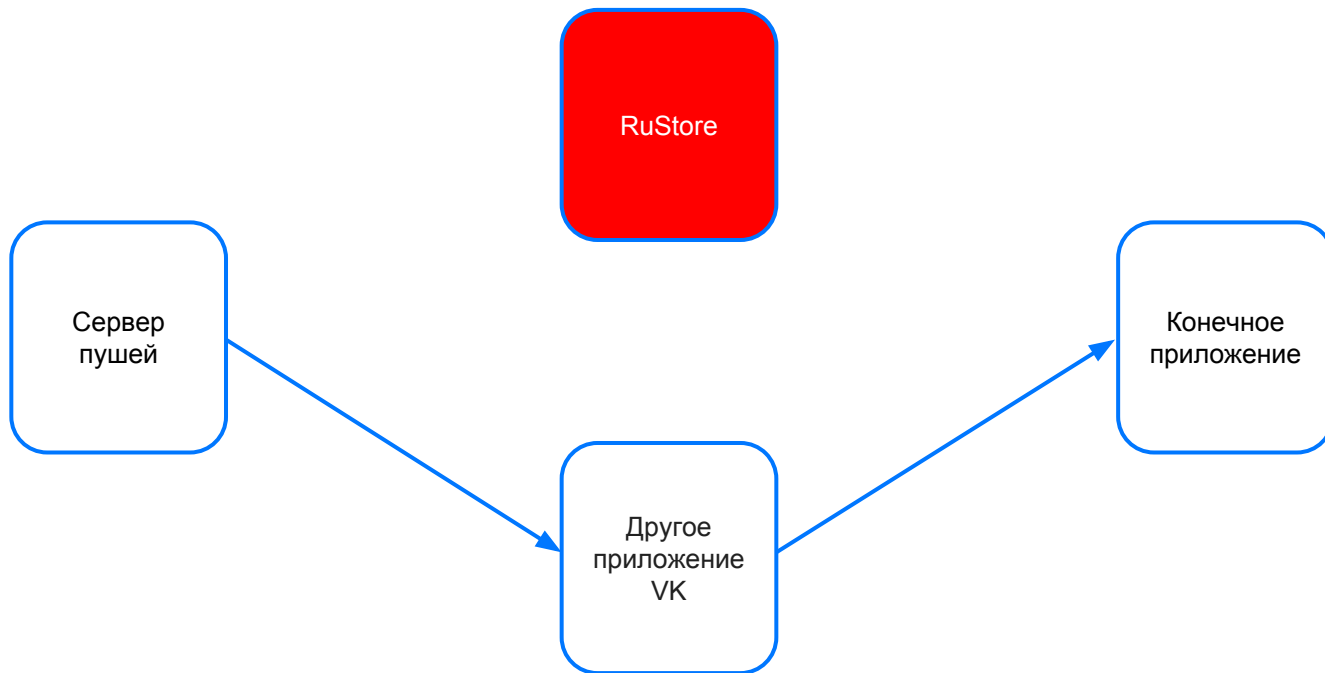
# Архитектура кастомного транспорта

Работа через нескольких дистрибьюторов



# Архитектура кастомного транспорта

Работа через нескольких дистрибьюторов





# Архитектура кастомного транспорта

Работа через нескольких дистрибьюторов

Нужно делать меньше  
IPC вызовов чтобы  
экономить батарею

Нужно выбирать  
самый подходящий  
дистрибьютор

# Архитектура кастомного транспорта

Работа через нескольких дистрибьюторов

Проверяем подписи приложений и клиентских, и дистрибьюторов

Список актуальных дистрибьюторов храним на сервере для удобного

Выбор «мастер» дистрибьютора происходит на сервере

Сбор информации для выборов и инициализацию выборов совершает один дистрибьютор — «арбитр»

# Недостатки такого транспорта

Свой транспорт  
не покрывает 100%  
пользователей

Недостаточное  
покрытие  
пользователей

Усложнение  
для конечного  
разработчика

Нет  
всех фишек  
FCM/HMS

Один SDK

чтобы править всеми

# Удобный инструмент для пушей

Что бы мне хотелось как разработчику

Подключение FCM

Подключение HMS

Подключение RuStore

APNS

Aurora

UnifiedPush

Что еще?



# Universal Push

Это набор пакетов, объединенных общим интерфейсом для работы через FCM, HMS и RuStore транспорты передачи пуш уведомлений.



# Конкуренты Universal Push

У Яндекса уже давно  
есть похожее решение.  
Но пока нет своего транспорта.

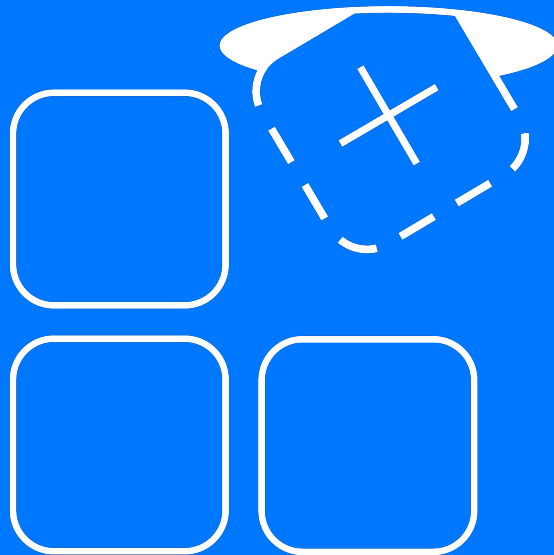


# Конкуренты Universal Push

На рынке очень много  
настроек над отправкой пушей:

- OneSignal
- eSputnik
- Notix
- ...

Все без своего транспорта





# Архитектура Universal Push

Подключение транспортов

universal-push

Предоставляет общий интерфейс

push-fcm

Транспорт для Firebase

push-hms

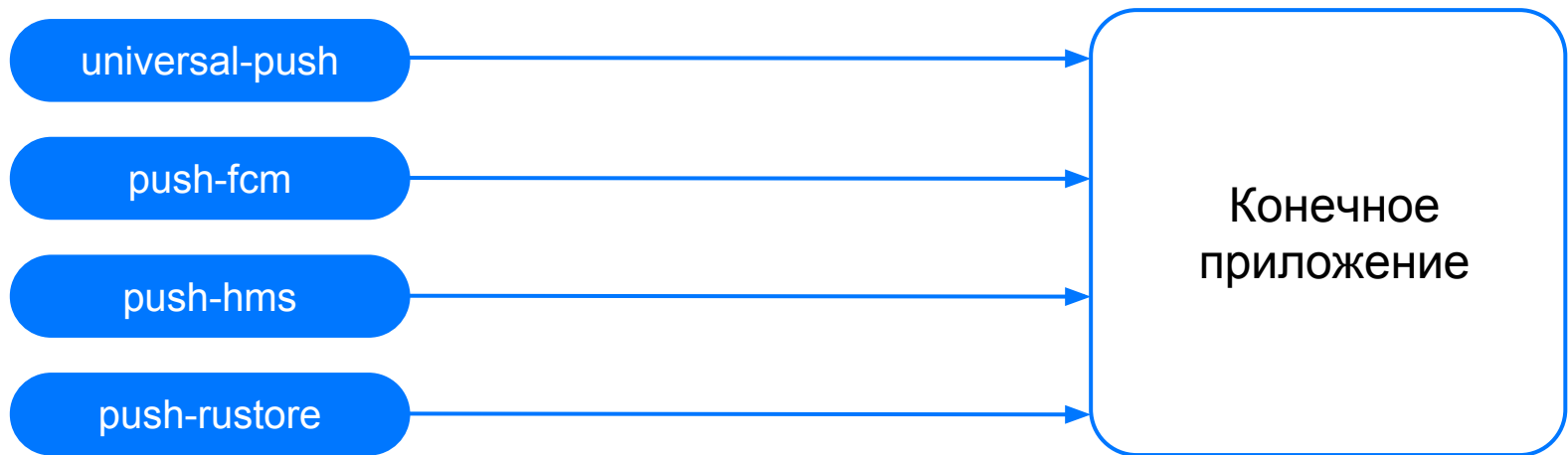
Транспорт для Huawei

push-rustore

Транспорт для RuStore

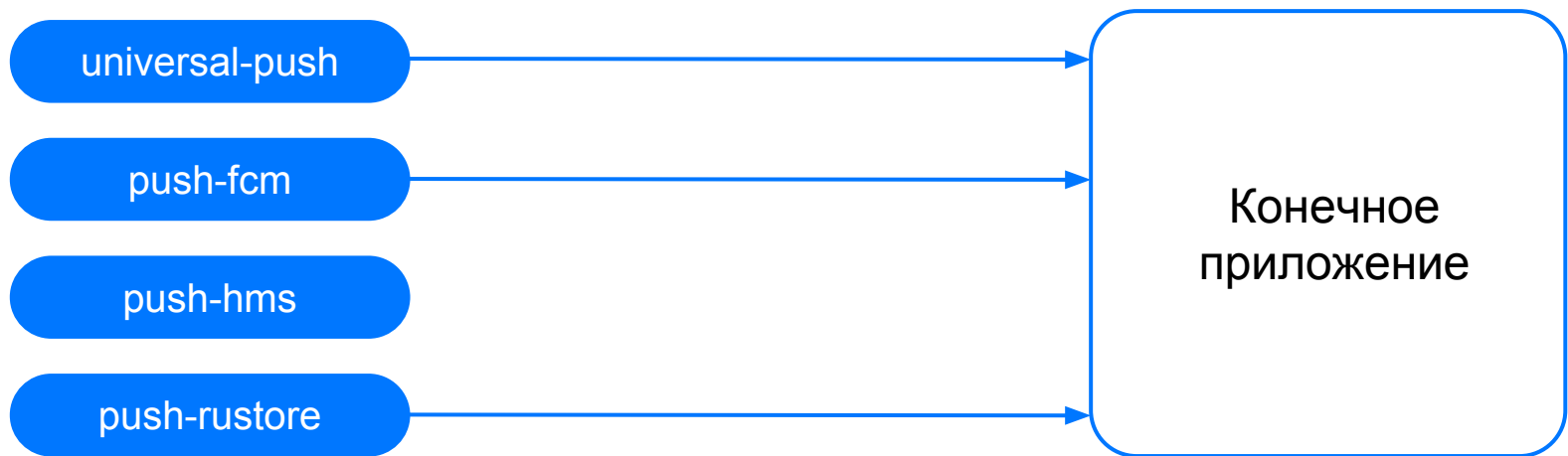
# Архитектура Universal Push

Подключение всех транспортов. Можно использовать в RuStore



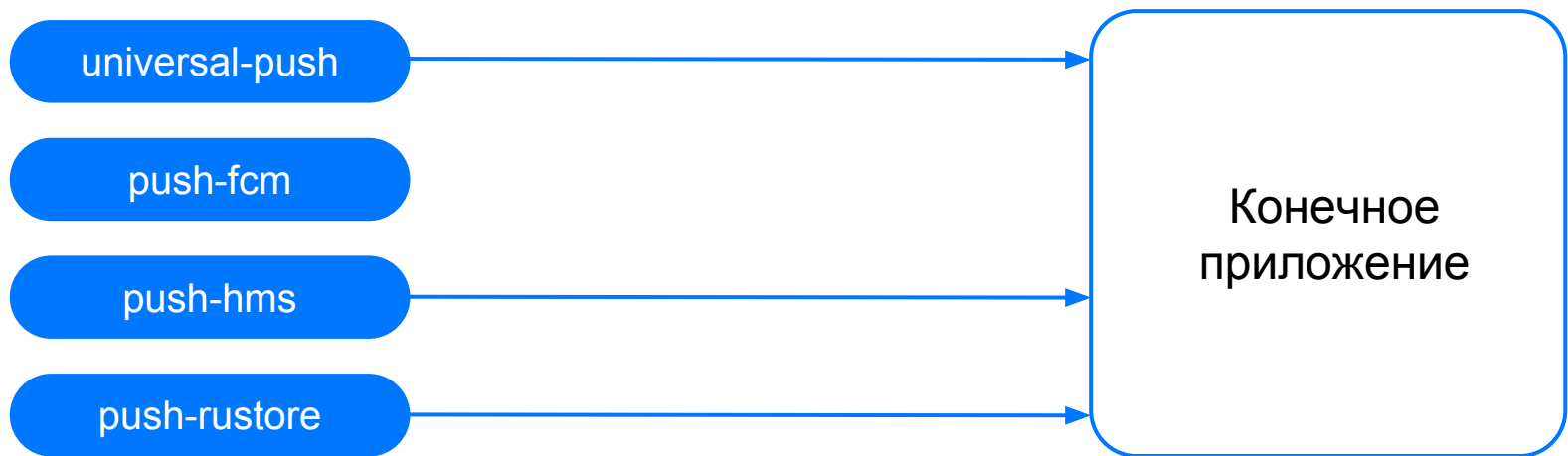
# Архитектура Universal Push

Подключение транспортов для Google Play



# Архитектура Universal Push

Подключение транспортов для Huawei



# Архитектура Universal Push

Как подключить

```
dependencies {  
    implementation 'ru.rustore.sdk:univeraslpush'  
    implementation 'ru.rustore.sdk:univeraslrustore'  
    implementation 'ru.rustore.sdk:univeraslhms'  
    implementation 'ru.rustore.sdk:univeraslfcm'  
}
```

С помощью flavors нужно разрулить когда что подключать

# Архитектура Universal Push

Как инициализировать

```
RuStoreUniversalPushClient.init(  
    context = this,  
    rustore = RuStorePushProvider(  
        application = this,  
        projectId = "m3ld6aPeXq36mpNb5q000lodEDHIGhL0",  
        logger = DefaultLogger(tag = tag),  
    ),  
    firebase = FirebasePushProvider(  
        context = this,  
    ),  
    hms = HmsPushProvider(  
        context = this,  
        appid = "108003365",  
    ),  
)
```

# Архитектура Universal Push

Как использовать

```
RuStoreUniversalPushClient.getTokens()  
    .addOnCompleteListener(object : OnCompleteListener<Map<String, String>> {  
        override fun onSuccess(result: Map<String, String>) {  
            Log.w(tag, "get tokens success $result")  
        }  
  
        override fun onFailure(throwable: Throwable) {  
            Log.e(tag, "get tokens err: $throwable")  
        }  
    })
```

# Архитектура Universal Push

Если уже подключены fcm или hms?

Нужно в свои кастомные  
сервисы добавить вызов:

```
RuStoreUniversalPushManager.isUniversalPushMessage()
```

```
RuStoreUniversalPushManager.processToken()
```

```
RuStoreUniversalPushManager.processMessage()
```

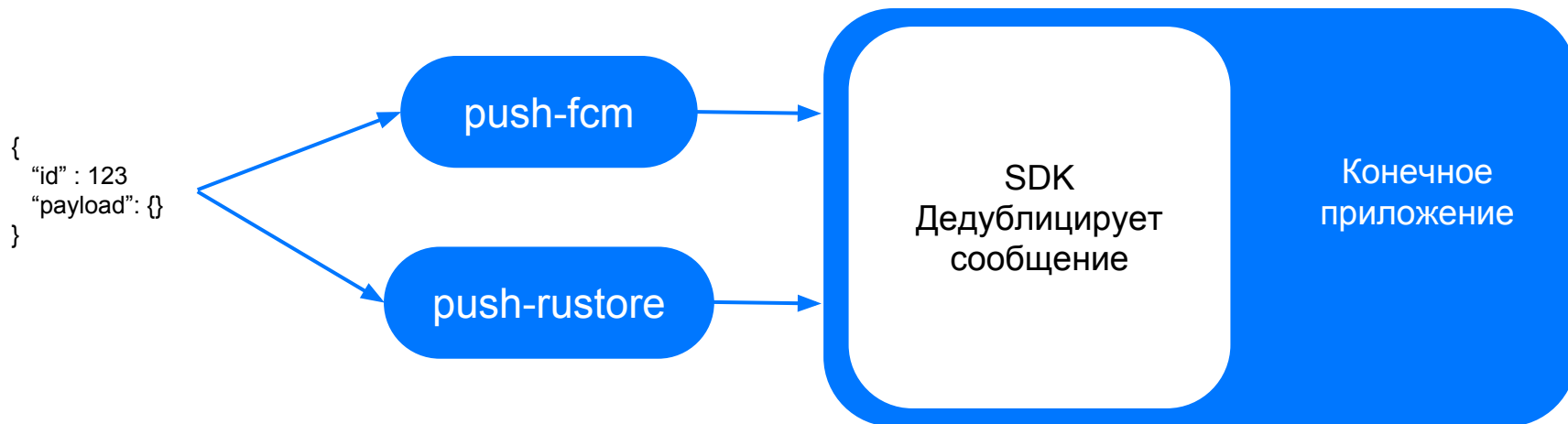


Возможности

Universal Push

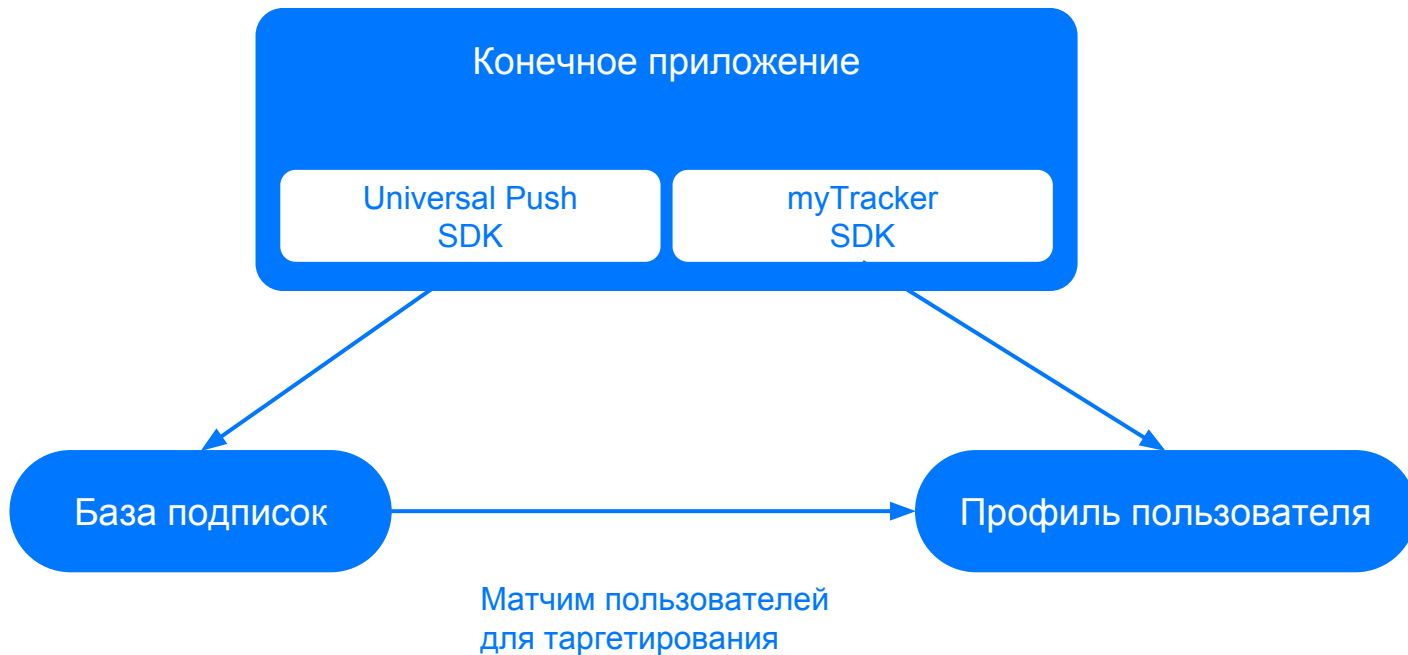
# Повышение доставляемости

Отправляйте сразу через два канала



# Таргетинги

VK — это экосистема. И у нас есть свой трекер



Что еще сможет

Universal Push

# Своя админка

В разработке



# Периодические кампании

В разработке



# Контроль доставки

В разработке



# Локализация

В разработке





Как насчет рекламы?

Что думаете о рекламе в пушах?

Готовы использовать?

Что будет дальше?

Еще большая локализация рынка

Не знаю, будет ли RuAndroid,  
но мы готовы встроить туда пуши

# iOS

Пуши на iOS вполне могут  
работать через Universal Push SDK.

Своего транспорта там пока(!) не будет.

UnifiedPush

# UnifiedPush

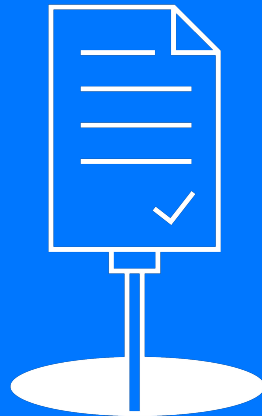
На сцену выходит

сообщество

На девайсе нужно  
специальное приложение  
дистрибьютор

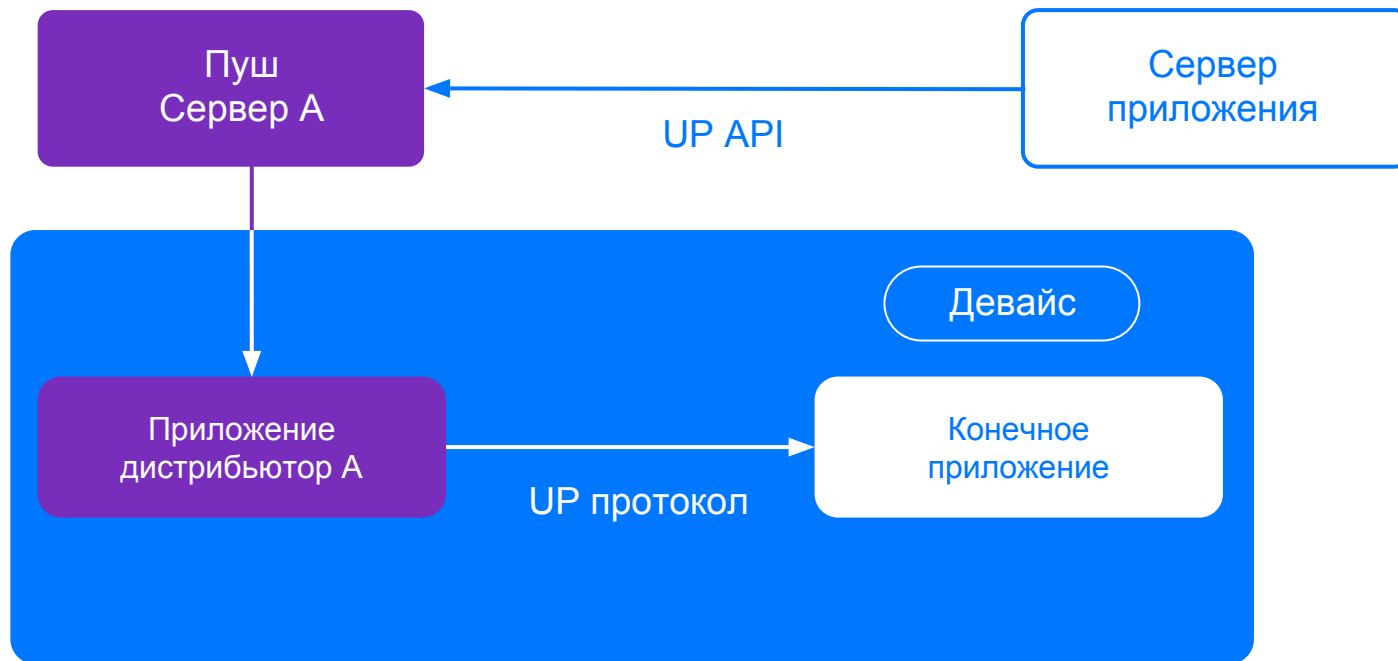
На сервер  
отправляются не токены,  
а конечные endpoints

Всегда можно  
выбрать через что  
получать уведомления



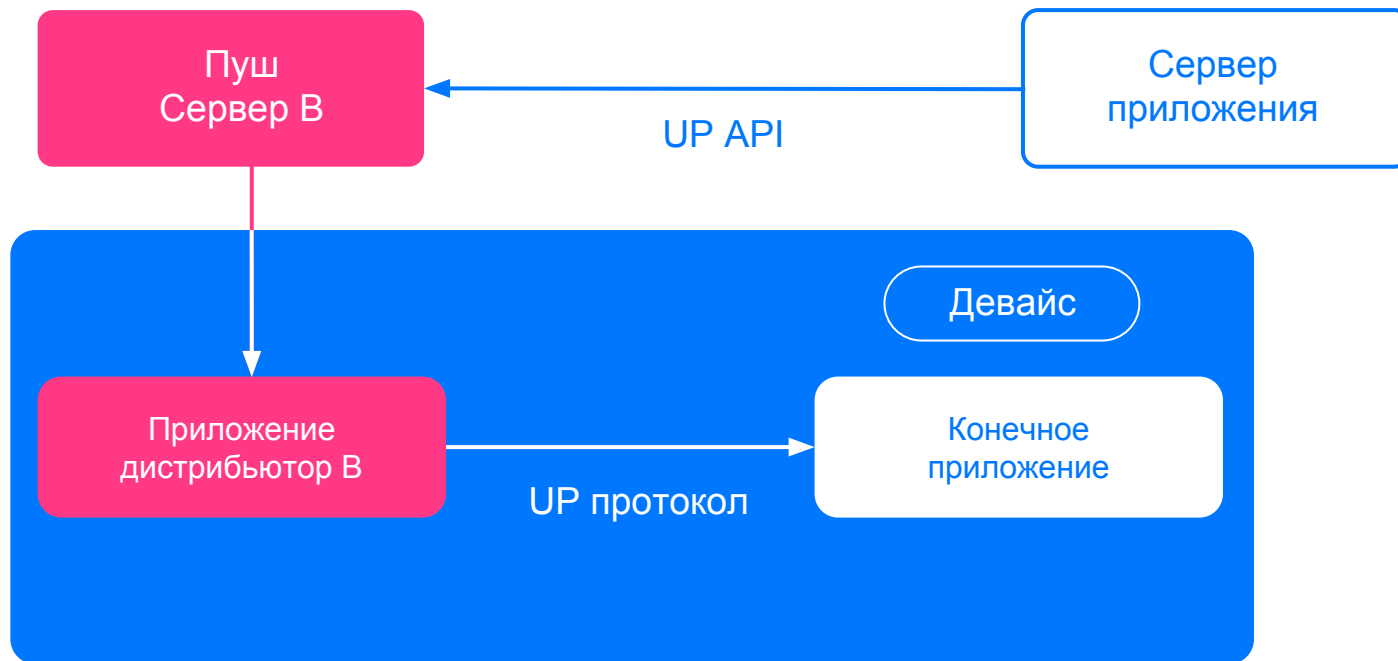
# UnifiedPush

Как устроены UnifiedPush



# UnifiedPush

Как устроены UnifiedPush





# UnifiedPush

## Плюсы

Очень простой протокол  
— всего 4 события  
коннектора и 2 события  
дистрибьютора

Очень простая  
логика, которая  
не ограничивает  
реализацию

Пользователь  
сам выбирает  
через что получать  
пуши



# UnifiedPush

## Минусы

На конечном приложении  
может работать несколько  
сервисов пушей

Пуш-токен удобней  
чем эндпоинт

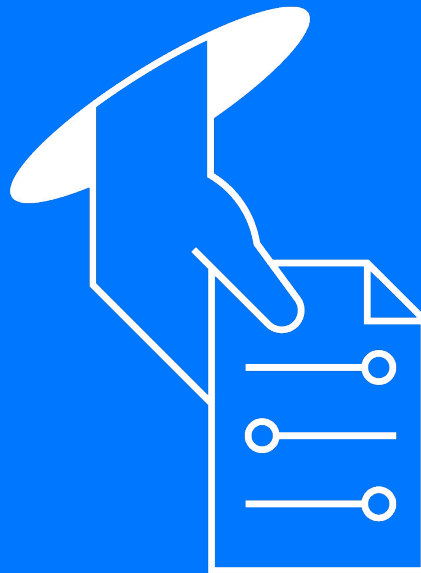
Пользователь  
сам выбирает через  
что получать пуши



# UnifiedPush

Очень гиковское решение,  
подходит Столману

Не представляю как современному  
пользователю объяснить,  
что нужно выбрать дистрибьютор  
для получения пушей



# UnifiedPush и RuStore

Нет каких-то ограничение,  
чтобы не использовать пуши  
RuStore через UnifiedPush.

Но официальной поддержки  
пока не будет.

# Вопросы

Спасибо за внимание!  
Давайте обсудим

[t.me/rustoredev](https://t.me/rustoredev)



[t.me/kodikapusta](https://t.me/kodikapusta)



RuStore