X5 Tech

Mobius
2024 Autumn

Фреш на полке

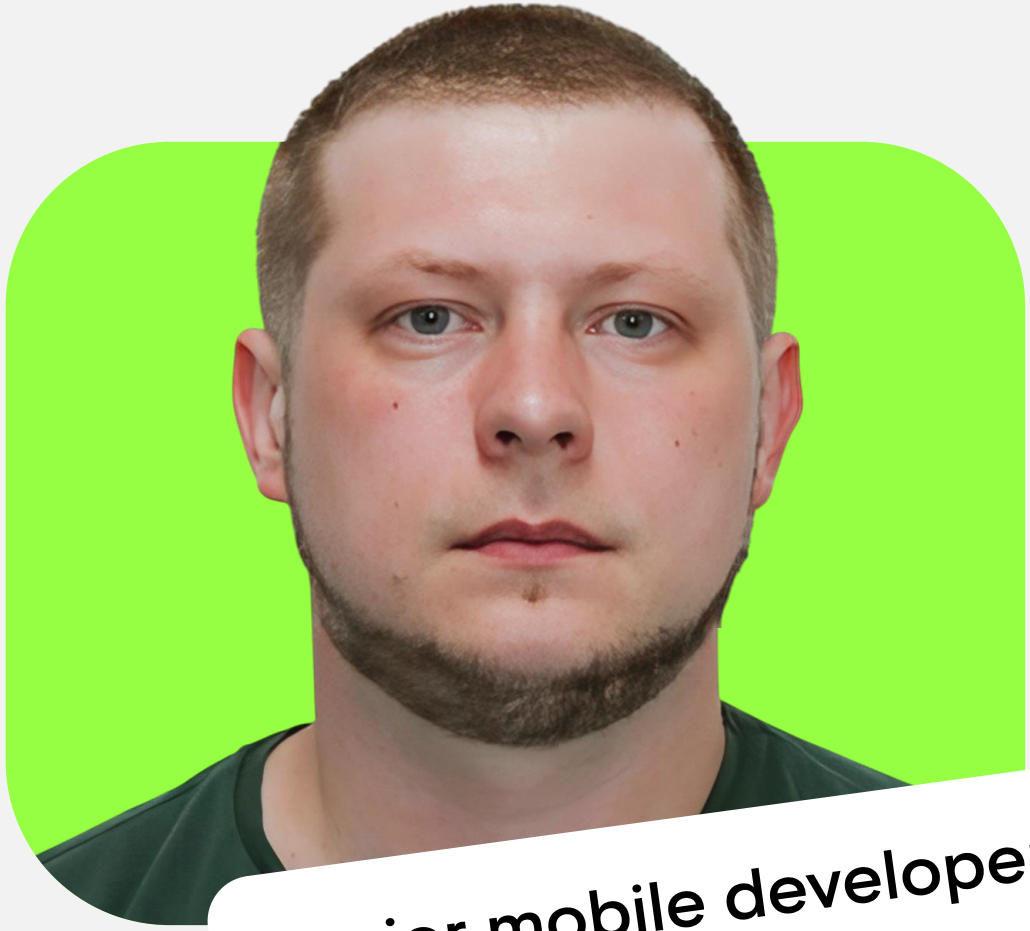
фреш в стеке

2024

Баранов Павел

7 лет
в мобильной разработке

14+ лет
в разработке

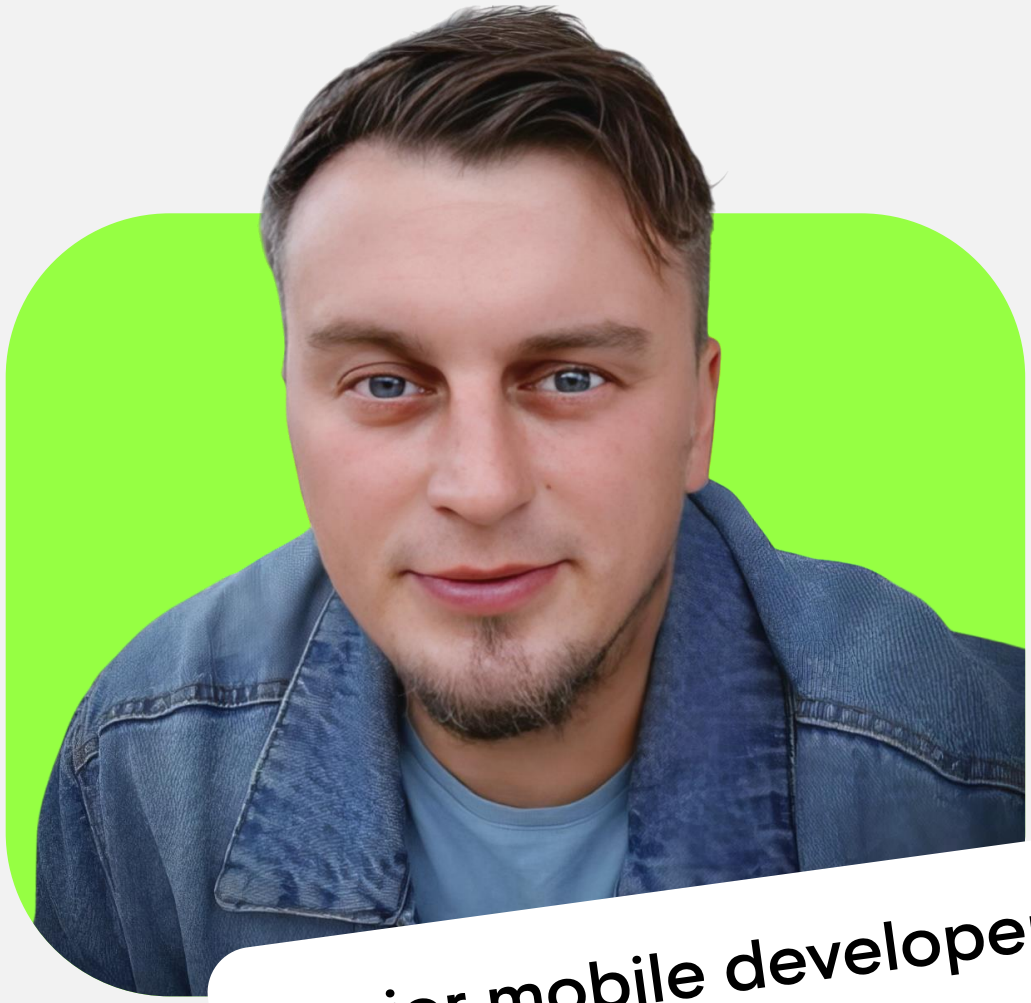


Senior mobile developer

Прямов Григорий

2.5 года
разработки
под заказ
12 продуктов

4.5 года
мобильной
разработки
в ритейле, MPM



Senior mobile developer

Баранов Павел
Прямов Григорий

Вступление

Баранов Павел
Прямов Григорий

Главные вопросы

Зачем обновлять технологический стек?

В рамках этого вопроса рассмотрим причины, побуждающие к обновлению технологического стека

Когда это делать?

Тут обратим внимание на факторы, влияющие на старт обновления технологий

Баранов Павел
Прямов Григорий

Главные вопросы

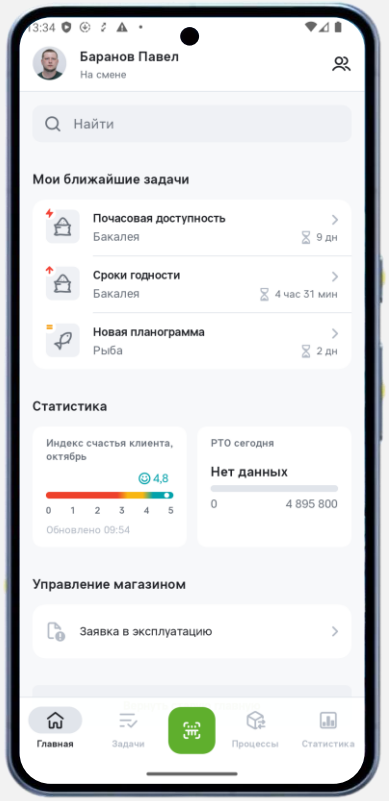
Здесь расскажем как может проходить этот процесс

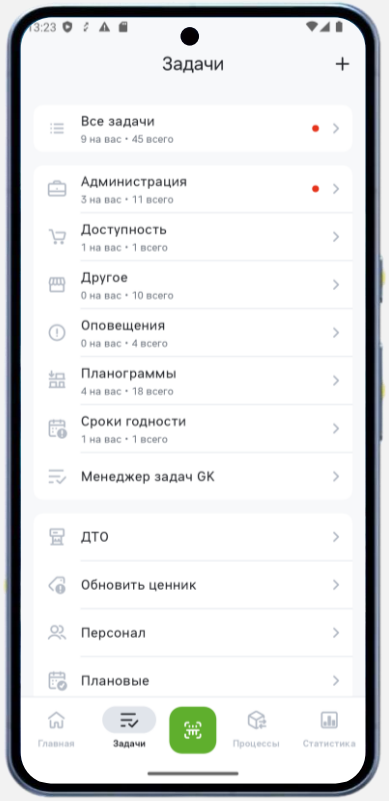
Какие проблемы могут возникнуть?

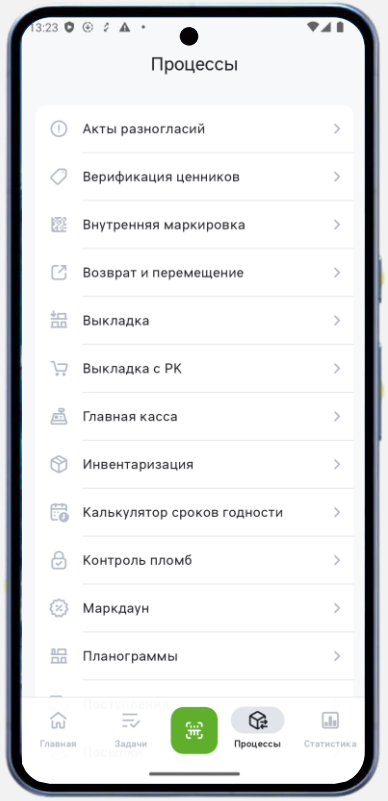
Подсветим что проблемы при обновлении технологического стека практически всегда возникают

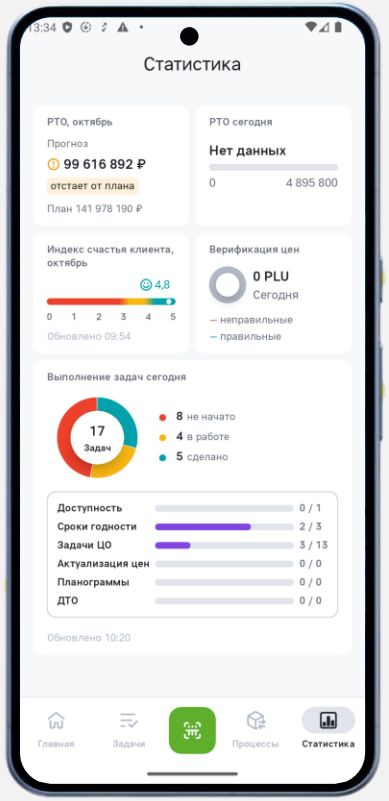
Как это делать?

UNA/MPM обзор приложения









X5 Tech

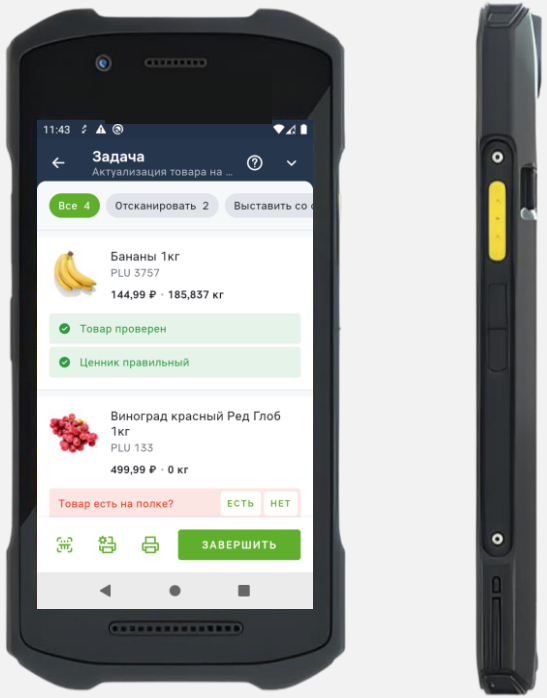
Баранов Павел

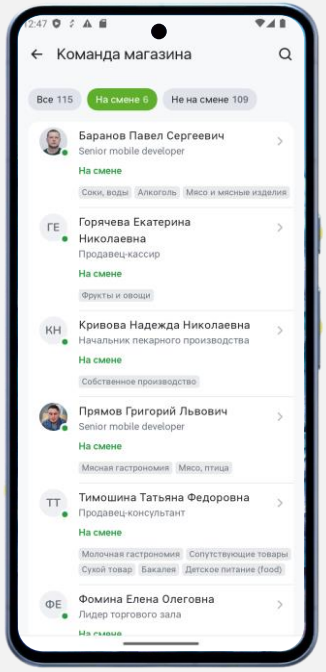
Прямов Григорий

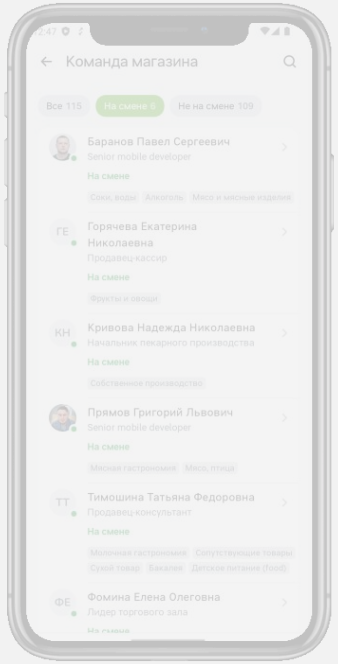
UNA/MPM разные сборки

Android

iOS







ТСД

Личные устройства

Наш стек в 2020 году после MVP

Language: Kotlin

Build: Gradle (Kotlin DSL, buildSrc)

Logging: Timber

DI: Koin

Async: RxJava2

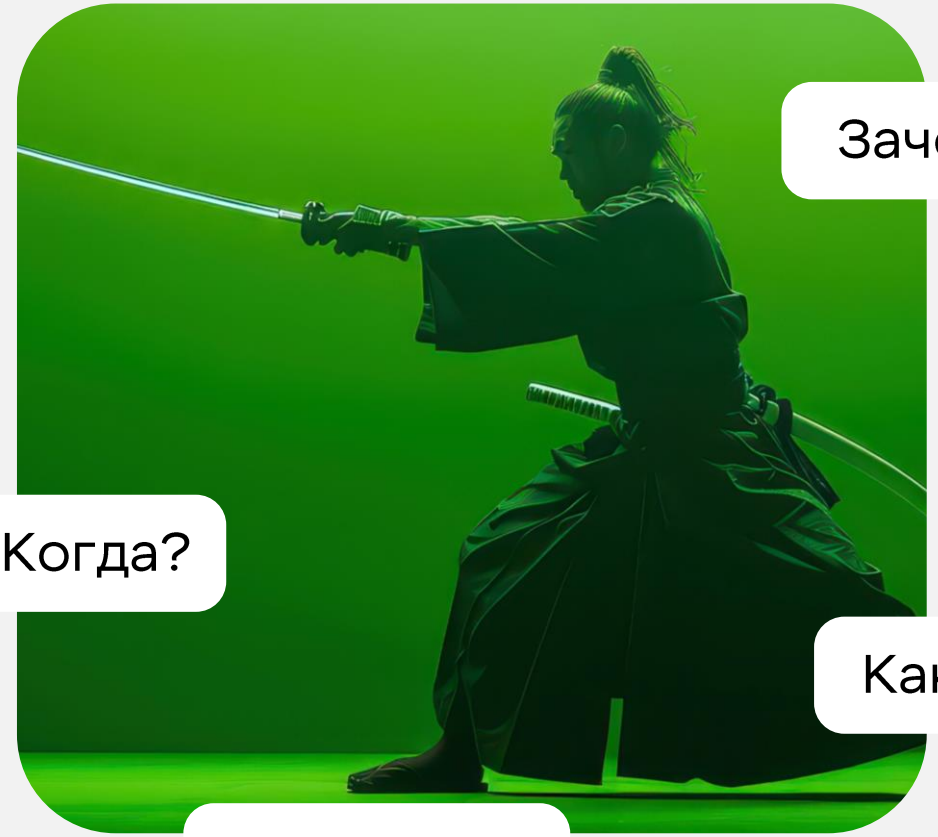
Storage: Room (KAPT, RxJava2), SharedPreferences

Network: Retrofit (RxJava2)

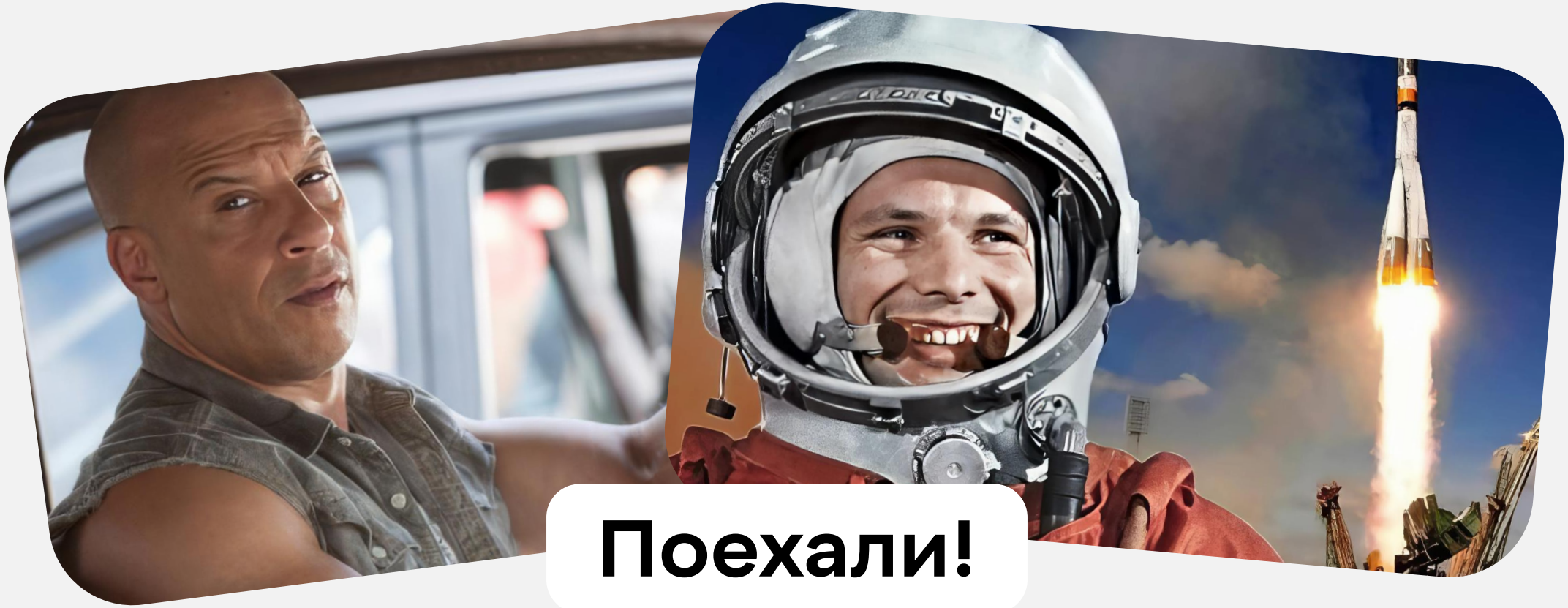
Serialization: Moshi

UI: Multiple activities, fragments, self navigation, XML, Material2, self MVI, Adapter Delegates, LiveData, Coil, Camera2, Scandit

Testing: JUnit4, Espresso



Баранов Павел
Прямов Григорий



Поехали!

Баранов Павел
Прямов Григорий

Scandit -> ML Kit Barcode Scanning

(2021, I полугодие)

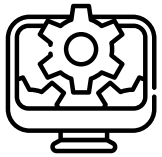
Баранов Павел
Прямов Григорий

Scandit -> ML Kit Barcode Scanning

(2021, I полугодие)

Когда?

Экономия бюджета



Кастомизация экрана сканирования

Поняли, что можем сделать аналогично на свободном ПО

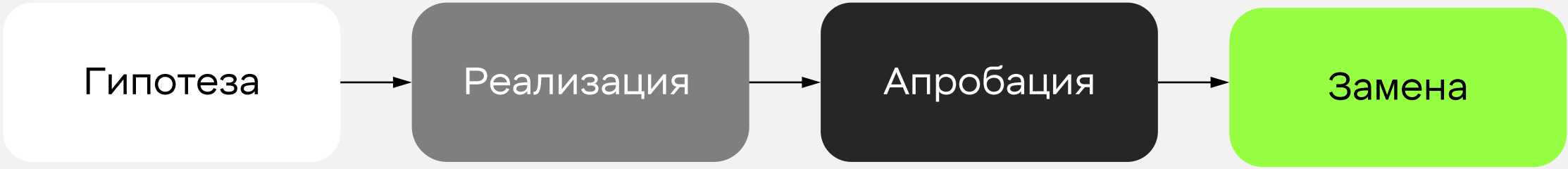
Зачем?

Баранов Павел
Прямов Григорий

Scandit -> ML Kit Barcode Scanning

(2021, I полугодие)

Как?



Баранов Павел
Прямов Григорий

Scandit -> ML Kit Barcode Scanning

(2021, I полугодие)

“Прорезь”
для сканирования

Проблемы?

Баранов Павел
Прямов Григорий

RxJava2 -> Kotlin Coroutines

(2021, I полугодие)

RxJava2

Coroutines

Баранов Павел
Прямов Григорий

RxJava2 -> Kotlin Coroutines

(2021, I полугодие)

- Тренд
- Легкость
- Поддержка
- Больше возможностей

Зачем?

Цепочки RxJava свели с ума

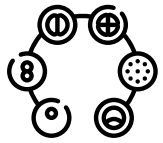
Когда?

Баранов Павел
Прямов Григорий

RxJava2 -> Kotlin Coroutines

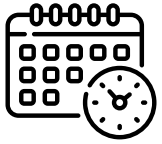
(2021, I полугодие)

Как?



Поэтапно на каждую фичу

Проблемы?



Долгий переезд

```
getEmployees()
    .zip(…)
    .combineLatest(…)
    .flatMap(…)
    .filter(…)
    .subscribe {}
```

Баранов Павел
Прямов Григорий

Android View -> Jetpack Compose

(2021, II полугодие)

Баранов Павел
Прямов Григорий

Android View -> Jetpack Compose

(2021, II полугодие)

Зачем?

Качественный “скачок” в построении UI

Баранов Павел
Прямов Григорий

Android View -> Jetpack Compose

(2021, II полугодие)

Как?

Подождали выхода стабильной версии

Когда?

> LiveData уйди, Flow приди
> Design system -> Theme -> Base UI components
> Поэтапный перевод фичей

Баранов Павел
Прямов Григорий

Android View -> Jetpack Compose

(2021, II полугодие)

- Compose был на тот момент "сыроват "
- Реализовали свою навигацию (Voyager)

Проблемы?

Rare (blue)

Medium Rare

Medium

Medium Well

Well Done

Баранов Павел
Прямов Григорий

Gradle, buildSrc -> Gradle Convention Plugins

(2023, II полугодие)

Gradle

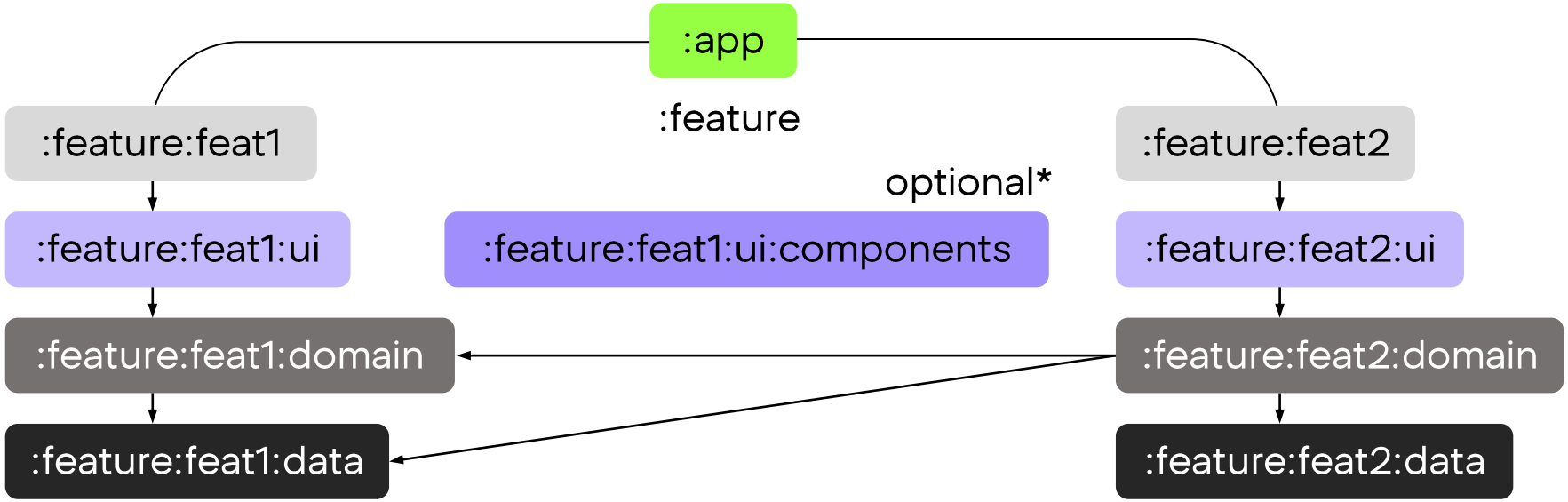
Kotlin DSL, buildSrc

Convention plugins

Баранов Павел
Прямов Григорий

Gradle, buildSrc -> Gradle Convention Plugins

(2023, II полугодие)



Баранов Павел
Прямов Григорий

Gradle, buildSrc -> Gradle Convention Plugins

(2023, II полугодие)

Зачем?

- Упрощенное создание модулей
- Легкая поддержка билд-скриптов
- Скорость пересборки
- Зависимости в libs.versions.toml

Достигнута точка кипения

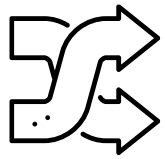
Когда?

Баранов Павел
Прямов Григорий

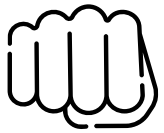
Gradle, buildSrc -> Gradle Convention Plugins

(2023, II полугодие)

Как?



Замена
во всем
проекте сразу



Большое кол-
во модулей
и челове-
ческий фактор

Проблемы?

Баранов Павел
Прямов Григорий

Переход к версии 2.0 и стратегия постепенного замещения

(2024, I полугодие)

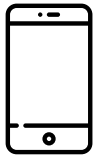
Новая концепция продукта, которая изменила всё

Баранов Павел
Прямов Григорий

Переход к версии 2.0 и стратегия постепенного замещения

(2024, I полугодие)

Кардинально новый UI
(edge-to-edge, Material3, animations)



Выход на личные устройства сотрудников
(Android и iOS)

+100500 новых фич

Баранов Павел

Прямов Григорий

01. Выделение пространства внутри проекта

02. Новая модульная структура (Clean, Domain-Centric)

03. Новый "фундамент" (MVI, VM)

04. Новый UI (DS, Theme, Components, Animations)

05. "Мосты" к текущему функционалу

06. Постепенное замещение фич

Баранов Павел
Прямов Григорий

Переход к версии 2.0 и стратегия постепенного замещения

(2024, I полугодие)

Баранов Павел
Прямов Григорий

Retrofit -> Ktor

(2024, II полугодие)

Retrofit

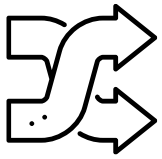
Ktor

Баранов Павел
Прямов Григорий

Retrofit -> Ktor

(2024, II полугодие)

Когда?



- Работа под мультиплатформу
- Bearer Authorization из коробки
- Простота конфигурации и использования

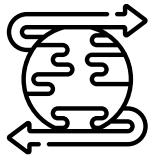
Зачем?

Переезд на Bearer Authorization

Баранов Павел
Прямов Григорий

Retrofit -> Ktor

(2024, II полугодие)

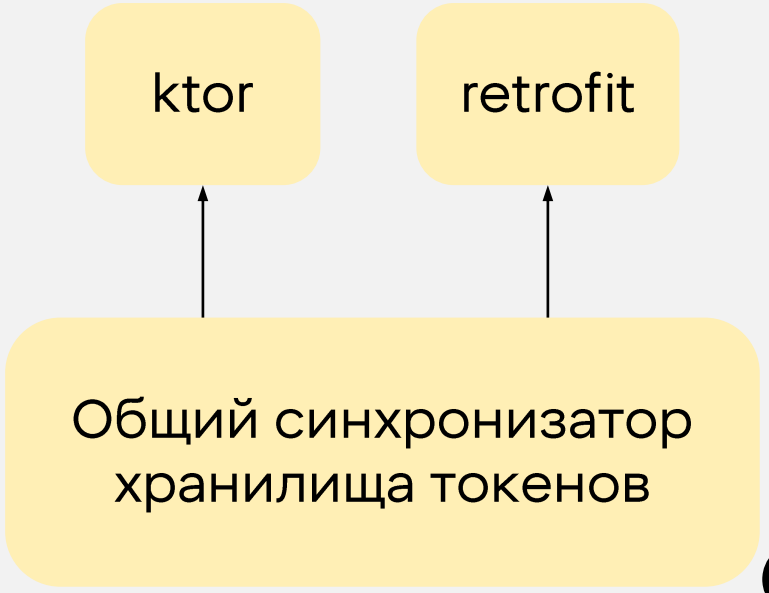


- Конфигурация http-клиента
- Постепенная миграция

Как?

Синхронизация хранилища токенов

Проблемы?



Баранов Павел
Прямов Григорий

Периодическое поднятие версий всех зависимостей

(2020-2024)

Баранов Павел
Прямов Григорий

Периодическое поднятие версий всех зависимостей

(2020-2024)

- Фиксы ошибок предыдущих версий
- Новые возможности

Зачем?

Как можно чаще

Когда?

libs.versions.toml

```
cameraX = "1.4.0-rc01"

coroutines = "1.8.1"
datastorePreferences = "1.1.1"

lifecycle = "2.8.3"

...
```

Баранов Павел
Прямов Григорий

Периодическое поднятие версий всех зависимостей

(2020-2024)

Одновременное поднятие всех зависимостей

Как?

Проблемы?

Конфликт версий
Что-то отвалилось)))

Наш стек на текущий момент

Было

Language: Kotlin

Build: Gradle (Kotlin DSL, buildSrc)

Logging: Timber

DI: Koin

Async: RxJava2

Storage: Room (KAPT, RxJava2), SharedPreferences

Network: Retrofit (RxJava2)

Serialization: Moshi

UI: Multiple activities, fragments, self navigation, XML, Material2, self MVI, Adapter Delegates, LiveData, Coil, Camera2, Scandit

Testing: JUnit4, Espresso

Стало

Language: Kotlin

Build: Gradle (Convention plugins, toml)

Logging: Timber

DI: Koin

Async: Kotlin Coroutines

Storage: Room (KSP), DataStore

Network: Retrofit + Ktor

Serialization: KotlinX Serialization

UI: Multiple activities, fragments, self navigation, XML, Compose, Material2 + Material3, self MVI, Adapter Delegates, Flow, Coil, CameraX, Google ML Kit

Testing: JUnit4, Espresso

Баранов Павел
Прямов Григорий

Стек в пространстве 2.0

Language: Kotlin
Build: Gradle (Convention plugins, toml)
Logging: Timber
DI: Koin
Async: Kotlin Coroutines
Storage: Room (KSP), DataStore
Network: Ktor
Serialization: KotlinX Serialization
UI: Single activity, self navigation, Compose, Material3, self MVI, Flow, Coil, CameraX, Google ML Kit
Testing: JUnit4, Espresso

Баранов Павел
Прямов Григорий

Итоги

Баранов Павел
Прямов Григорий

Зачем обновлять технологический стек?

Периодическое обновление

Обновлять или не обновлять?

- Фиксы ошибок предыдущих версий
- Новые возможности
- Оптимизация работы
- "Симбиоз" зависимостей

Баранов Павел
Прямов Григорий

Зачем обновлять технологический стек?

Миграция на новые технологии

Новые возможности

Другой, более простой подход

Кратная оптимизация

Баранов Павел
Прямов Григорий

Зачем обновлять технологический стек?

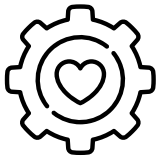
Миграция на новые технологии

- Технология не развивается, либо медленно
- Из одной экосистемы
- Экономия бюджета
- Уменьшение "веса" приложения

Баранов Павел
Прямов Григорий

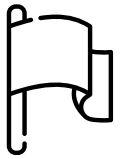
Когда это делать?

Осознание - что проект теряет тонус свежести



Новая технология уже близка к стабильной версии

Новые требования подразумева-ют ввод новых технологий



Когда добрались до беклога

Баранов Павел
Прямов Григорий

Как это делать?

Поэтапно

Тотально

Баранов Павел
Прямов Григорий

Какие проблемы могут возникнуть?

Разные
и непредс-
казуемые

Все всегда
решаемо

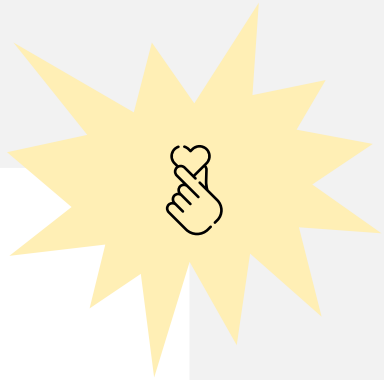
Профит
намного
перевешивает
эти проблемы
на дистанции

Баранов Павел
Прямов Григорий

Вывод

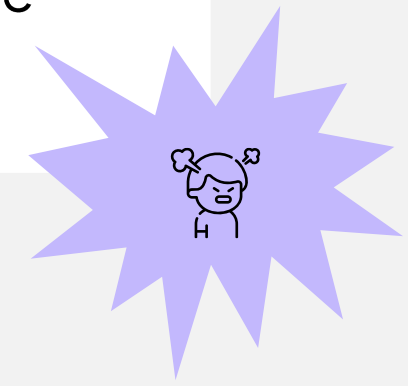
Бизнес

Кайф



Риски

Стресс

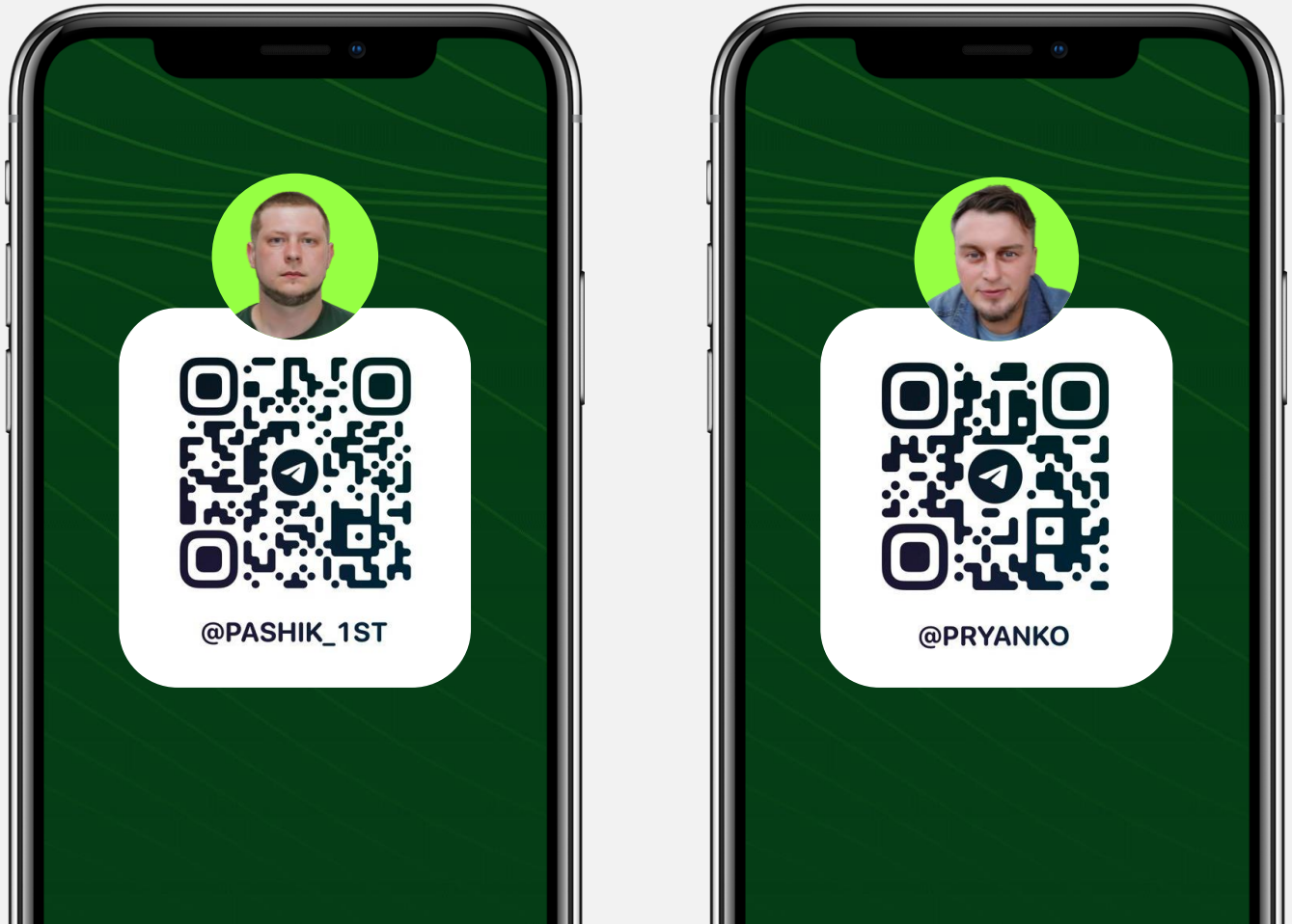


X5 Tech

Баранов Павел

Прямов Григорий

Давайте останемся на связи



Вакансия к нам
в команду

Баранов Павел
Прямов Григорий

X5 Tech

IT-компания и основной цифровой партнёр торговых сетей и бизнесов X5 Group

Более 392 000 специалистов разрабатывают решения, которые помогают 372 тысячам сотрудников группы работать с максимальным технологическим комфортом, а миллионам покупателей — быстро и удобно покупать свежие продукты

Вакансии

HR