



VS



## Почему писать приложение на Flutter — плохая идея?

Мы переписали наше iOS- / Android-приложение для звонков на Flutter, чтобы познакомиться с технологией и выяснить, подходит ли она для разработки мультимедийных кроссплатформенных приложений. То есть таких приложений, которые не нужно отдельно разрабатывать под iOS, Android или десктоп — один и тот же код работает на нескольких ОС.

**Спойлер:** подходит, но есть неприятные нюансы.



# В Fora Soft мы провели эксперимент

Разработать приложение для видеозвонков с использованием WebRTC. Приложение должно работать одинаково на мобильных платформах (Android, iOS) — по функционалу, интерфейсу и способу взаимодействия с пользователем.

Технологию создали в Google, преследуя 4 ключевые цели:

- Одна команда разработки под любую ОС
- Лёгкая кастомизация
- Быстрый цикл разработки (сборка новой версии не более 1 секунды)
- Быть быстрее, надёжнее и безопаснее, чем React Native

Для реализации платформы выбрали язык Dart. Так появился Flutter Framework. Его позиционируют как равноценную замену нативной разработке — разработке под определённую операционную систему.

## Цель

Выяснить, действительно ли Flutter настолько хорош.



# Про приложение

## Технические требования

Для чистоты эксперимента технические требования для приложения сделали максимально простыми:

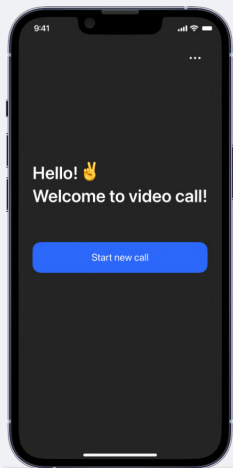
- пользователи могут созваниваться по видео 1 на 1;
- видео должно быть в разрешении от 640x480р до 1920x1080р — в зависимости от качества соединения.

Это минимальные требования для «звонилки» в 2023 году.

## Главные экраны

Приложение состоит из 3 главных экранов:

Создание комнаты для видеозвонка  
или присоединение к ней



Экран видеозвонка 1 на 1

Логин с помощью AppleID  
или аккаунта Google



Вот, с чем мы столкнулись. →

# Основная проблема – библиотеки

В процессе разработки пришлось подключить огромное количество библиотек из официального репозитория для Dart и Flutter. Само использование стольких библиотек увеличивает расходы на поддержку и разработку.



Ту или иную библиотеку могут перестать поддерживать и обновлять.

**Придётся вносить правки в код за дополнительный бюджет.**



Не-использование библиотек может означать, что приложение будет построено на устаревших принципах.

**Это увеличит стоимость поддержки продукта после релиза.**



---

На Flutter нужно использовать библиотеки для реализации даже основных, базовых функций приложения. Например:

### **WebRTC**

Для нормального отображения RTCVideoView необходимо использовать стороннюю библиотеку RxDart.

### **IO.Socket**

В библиотеке IO.Socket при разрыве соединения может произойти утечка памяти на устройствах iOS.

### **Google Sign In**

Библиотека для Google sign in не работает с самым безопасным и единственно правильным алгоритмом авторизации или регистрации пользователя.

### **MethodChannel**

Множество библиотек используют этот способ для взаимодействия с нативными библиотеками платформы. Например, библиотека для работы с получением разрешений для использования камеры, микрофона и т.д.

Поэтому при реализации своих решений с помощью этого механизма могут возникать непредвиденные проблемы, которые практически никак невозможно отследить. Например — конфликты между библиотеками и собственным кодом, когда пересекаются потоки данных.

## **Вывод**

У Dart и Flutter отличная документация и хорошая поддержка как со стороны Google, так и со стороны комьюнити. Но такой развитой экосистемой, как, например, у Swift, похвастаться он определенно не может.

# Нужно больше людей

Сам Flutter без дополнительных библиотек не поддерживает всех функциональностей нативных платформ. Их можно интегрировать:

1. Написать отдельные части приложения на нативном языке
2. Интегрировать модули в приложение на Flutter

Но то же самое придётся проделать и с новыми фичами на платформах. **Это значительно увеличивает время и стоимость разработки.**

## Нужен нативный код

В уже написанных библиотеках тоже есть несовершенства, которые сглаживаются нативным кодом. Например, для поддержки входа в приложение через аккаунт Google пришлось написать нативный модуль для Android на Kotlin. **Опять же — больше времени и больше трат.**

Вывод

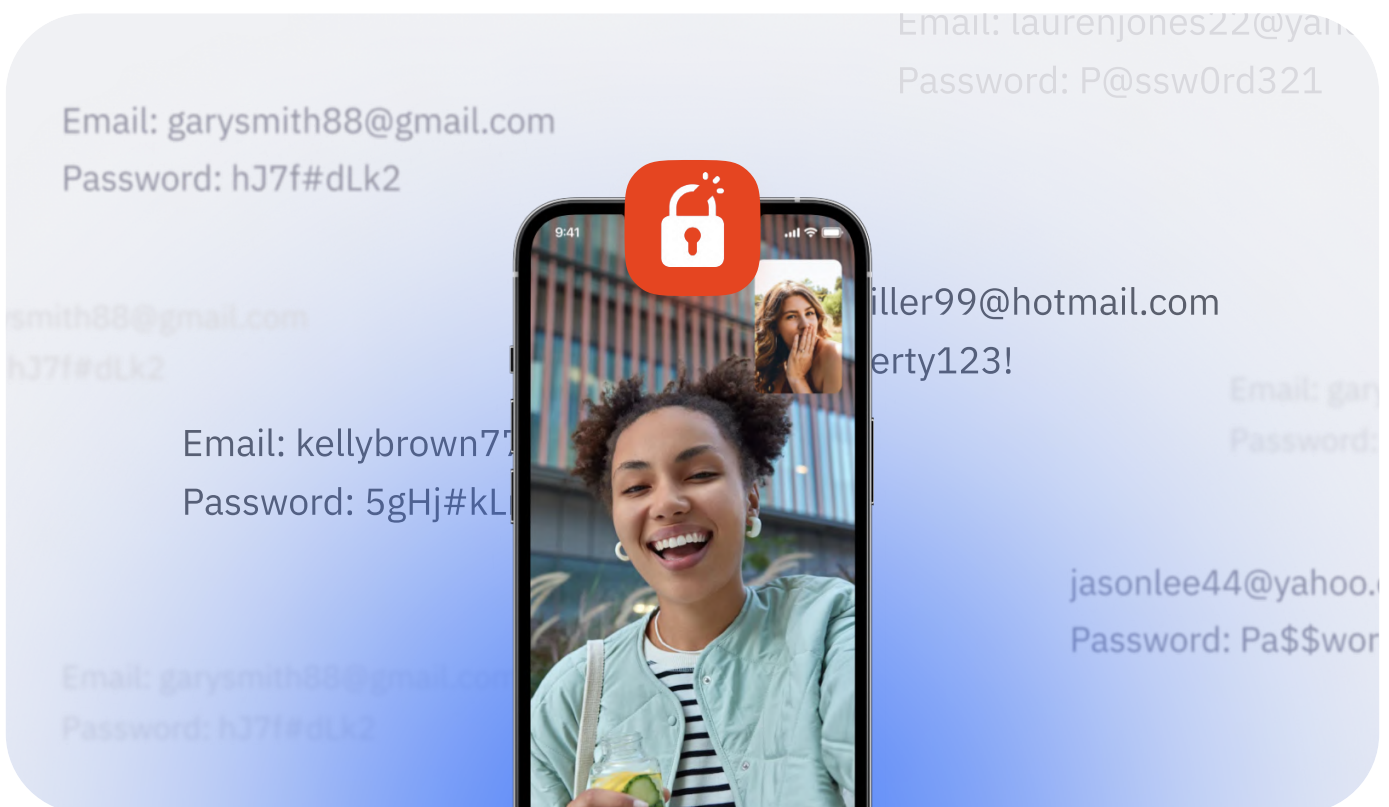
**Для разработки приложения на Flutter невозможно обойтись одним Flutter-разработчиком.**

Для решения проблем всегда нужно привлекать iOS- и Android-разработчиков. В случае нативной разработки, вполне может хватить 1 iOS и 1 Android-разработчика = сократить команду с 3 до 2 человек, сохранить треть бюджета.

# Известные проблемы и безопасность

Баги — это нормально. Они есть у всех языков и фреймворков. **Однако многие из багов в Flutter — критичные.** Это может грозить в лучшем случае увеличением стоимости разработки. В худшем — судебными разбирательствами по утечке данных из-за использования небезопасных алгоритмов.

Например, Flutter не поддерживает безопасный алгоритм авторизации через Google. Если использовать альтернативный, небезопасный или менее безопасный алгоритм, пользователь сможет зарегистрироваться, используя фейковые данные. **Это грозит утечкой данных = убытками компании.**



# Время на разработку

На Flutter действительно можно создать приложение, которое будет одинаково хорошо работать как на Android, так и на iOS.

Вот, сколько заняла разработка нашей простой “звонилки” в часах:

Flutter	iOS	Android
<b>174</b> (8–10 часов на привлечение нативных разработчиков)	<b>160</b>	<b>160</b>

сравнение количества часов на разработку Flutter, iOS и Android приложений



---

# Факторы, увеличивающие стоимость разработки на Flutter



## Сложность проекта и его размер

Если ваше приложение предполагает обработку оплаты и интеграцию сторонних сервисов (например, платёжных провайдеров типа Stripe), придётся доплачивать. Также более сложные функциональности, которые требуют участия искусственного интеллекта (например, распознавание лиц), тоже потребуют дополнительных расходов.



## Разработка бэкэнда

Flutter подходит только для создания фронтэнда. Поэтому ещё одной важной задачей будет выбор и создание надёжного бэкэнд-решения, которое обеспечит плавную работу приложения. Это особенно важно и актуально для мессенджеров, социальных сетей и других приложений для общения. Хорошо настроенный бэкэнд — ключ к бесперебойному обмену большими объёмами данных в реальном времени.



## Поддержка после запуска проекта

Поддерживать приложение на Flutter — сложно и дорого. Но делать это необходимо в любом случае, чтобы обеспечить приятный опыт использования и удержать пользователей.

# Оперативная память

Flutter более прожорлив по оперативной памяти. Приложение будет мешать работать другим процессам устройства, быстрее сажать батарею и следовательно раздражать пользователей.

**Каждый экран (функциональная страница приложения) в среднем использует в 4 раза больше ресурсов, чем в нативном приложении.**

Если построить на нем более-менее сложное приложение с 20 экранами и возможностью звонков 1-много (например, для проведения вебинаров), использование ресурсов устройства будет катастрофическим.

Flutter в принципе значительно увеличивает размер приложения. По статистике пользователи гораздо чаще удаляют приложения, которые весят больше, чтобы освободить память.



Оптимизировать  
можно будет только  
уходом с Flutter



Разработка двух  
приложений перерастёт  
в разработку трех  
приложений



**Потеря пользователей  
платформы**

## Преимущества

Скорость работы приложения на Flutter визуально не отличается от нативного. Интерфейс работает плавно, видео не лагает.



## Flutter может вам подойти, если

- вы строите MVP
- у вас относительно небольшой бюджет на разработку
- механики приложения несложные

## Flutter можно использовать, например, для разработки:

- интернет-магазинов,
- небольших сервисов бронирования,
- новостных приложений,
- журналов,
- приложений для вывода статистики.



## **Flutter точно вам не подойдет, если**

**В основе вашего приложения — сложная архитектура, вычисления или мультимедиа**

Игры, стриминговые платформы, видеозвонки, видео — и фоторедакторы, приложения с использованием AR.

**Ваше приложение использует любые алгоритмы и модели машинного обучения**

Например, для распознавания речи, текста, предметов, лиц, образов, умного поиска изображений и т.д.

**Приложение активно использует различную периферию мобильного телефона**

Bluetooth, NFC, GPS, гироскоп и т.д.

# Давайте обсудим в деталях

Или вы хотите обсудить ваш проект  
и стоимость тестирования / разработки

[Оставьте заявку на сайте](#)

Или напишите нам на почту с пометкой  
“Flutter”

[info@fora-soft.ru](mailto:info@fora-soft.ru)



Или созвонитесь с нашим  
директором по продажам Вадимом

**+7 (911) 236-51-91**

Мы ответим в течение 24 часов (кроме выходных сб, вс)

