

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ



КОМПАНИЯ  
ПРАКТИВ

# РУТОКЕН ОАУ ТЕХНОЛОГИИ ДОВЕРИЯ



## Опыт разработки стороннего провайдера Passkey

**Андрей  
Лашин**

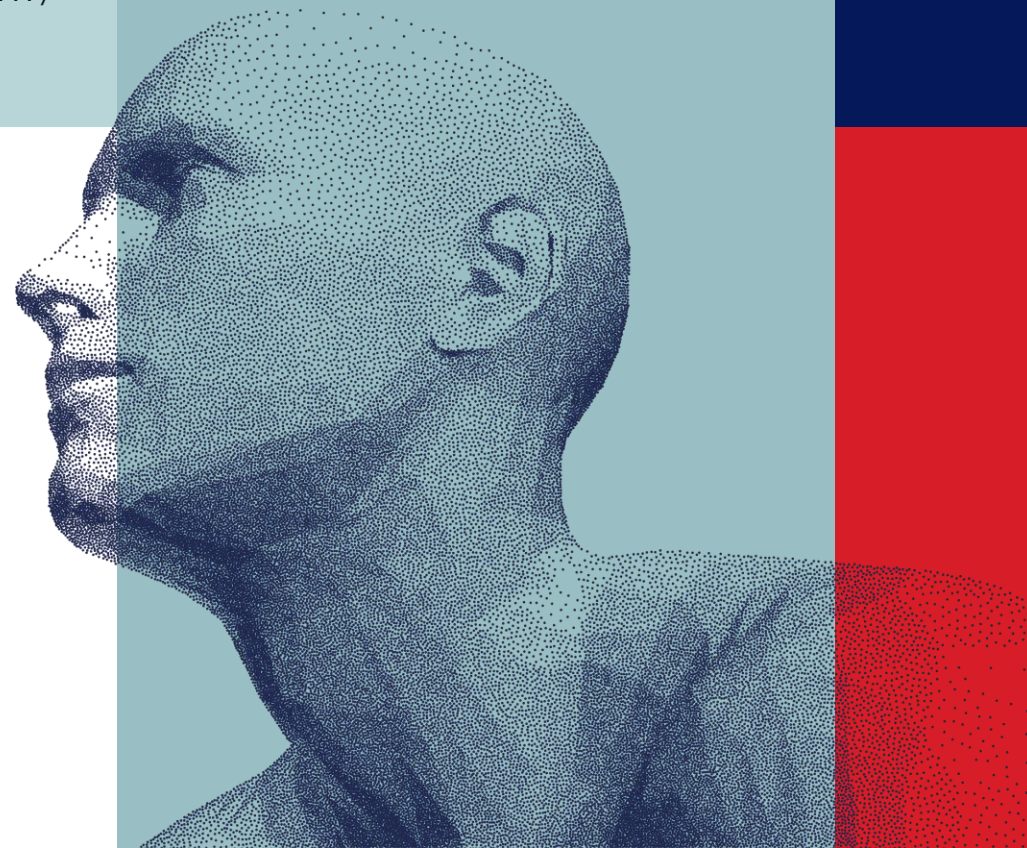
Заместитель технического  
директора Рутокен,  
Компания «Актив»














# Используемые термины



- ✓ **Passkey** – это ключевая пара и набор метаданных о связанной с ключами учетной записи. Может использоваться как единственный или дополнительный фактор аутентификации.
- ✓ **Провайдер Passkey** – приложение/системный компонент/сервис/etc. для хранения, использования и управления Passkey.
- ✓ **First-party (системные) провайдеры Passkey** – провайдеры, встроенные в систему, которой вы пользуетесь (iOS Keychain, Windows Hello, etc.).
- ✓ **Third-party (сторонние) провайдеры Passkey** – приложения от сторонних производителей, которые позволяют хранить и использовать Passkey.
- ✓ **Рутокен Pass** – наша реализация стороннего провайдера Passkey, которая хранит Passkey на устройствах Рутокен.

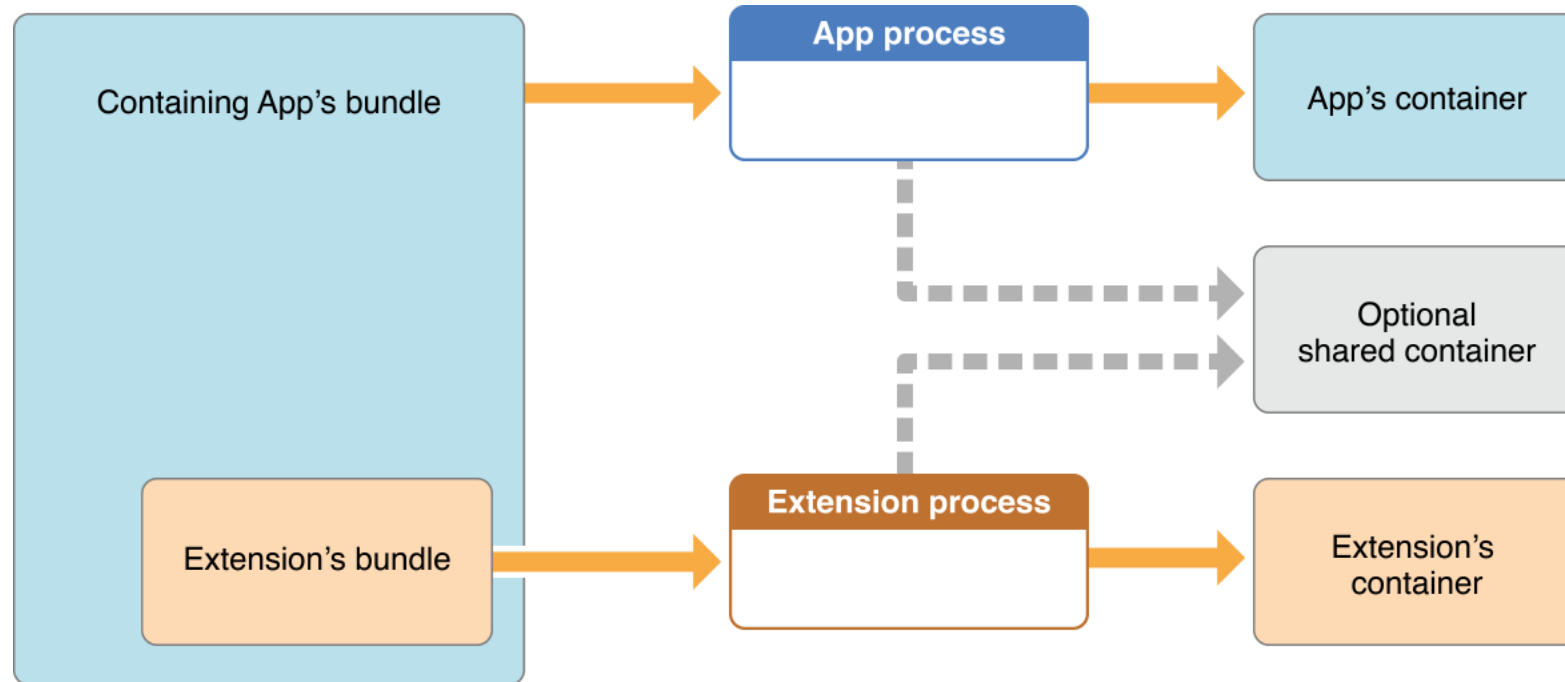


# Статус поддержки Passkey

	First-party Passkey Provider	Third-party Passkey Provider
Android	 – Android 9+*	 – Android 14+
iOS/iPadOS	 – iOS/iPadOS 16+	 – iOS/iPadOS 17  – iOS/iPadOS 18+
macOS	 – macOS 13+	 – macOS 14 (не проверялось, но, скорее всего, есть проблемы по аналогии с iOS/iPadOS)  – macOS 15+
Windows	 – Windows 10  – Windows 11	 – Пока только в Insider Builds

\* – такой старый, потому что first-party provider на Android это Google Password Manager, который не зависит от платформы.

# Работа с Passkey в экосистеме Apple >>



## Ограничение:

работа с NFC из App Extension невозможна!



# Работа с Passkey в Android

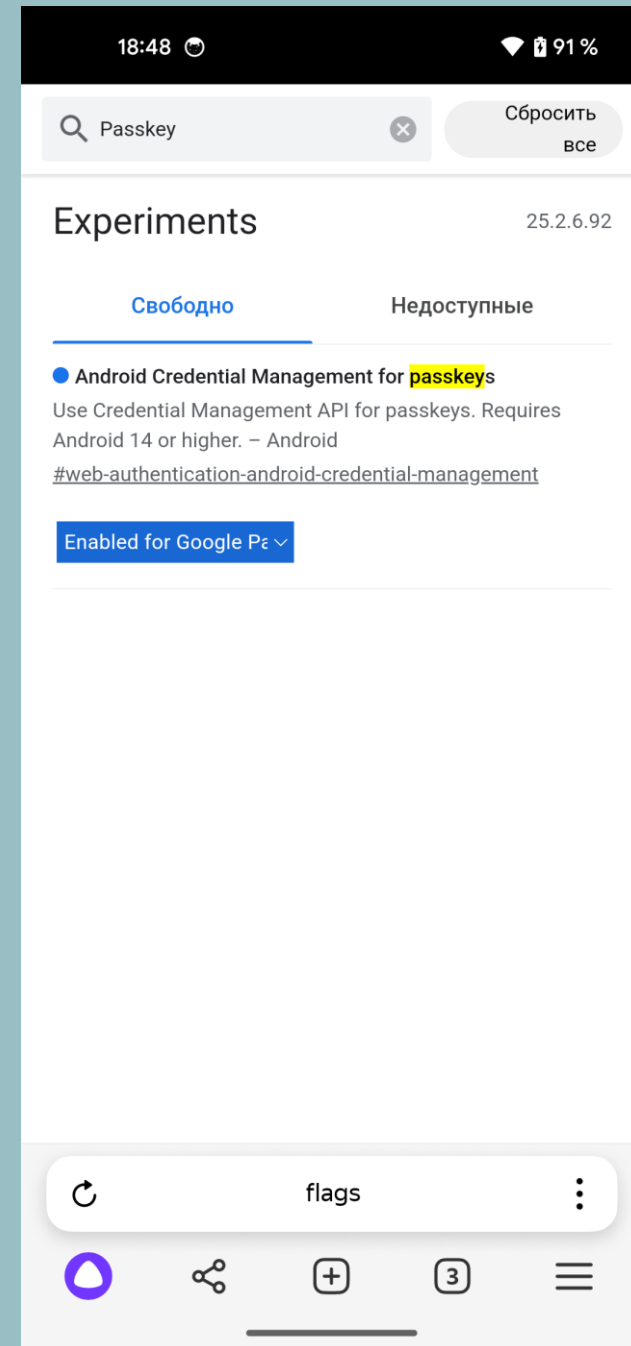


Реализуется через Service и Activity компоненты приложения.

## Встреченные по пути проблемы:

-\\_(\ツ)\\_/-

- ✓ Требуется дополнительная настройка браузеров на Android через флаги.
- ✓ Некоторые вендоры не добавили поддержку Passkey в свои сборки Android 14+.





# WebAuthn.io

A demo of the WebAuthn specification

rutoken\_day\_demo

Register

Authenticate

Advanced Settings



# Сценарий регистрации Passkey





# WebAuthn.io

A demo of the WebAuthn specification

rutoken\_day\_demo

Success! Now try to authenticate...

Register

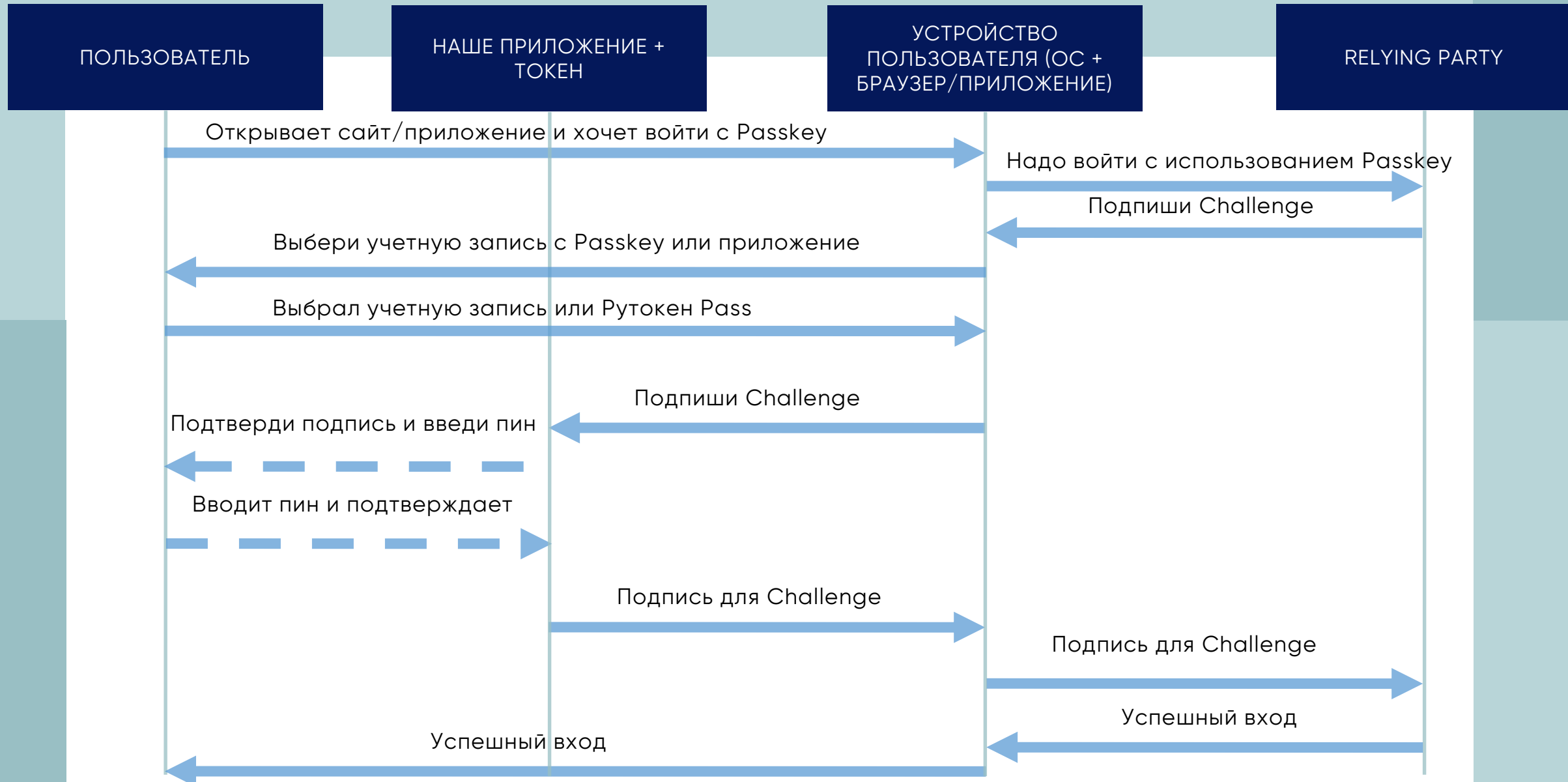
Authenticate

Advanced Settings



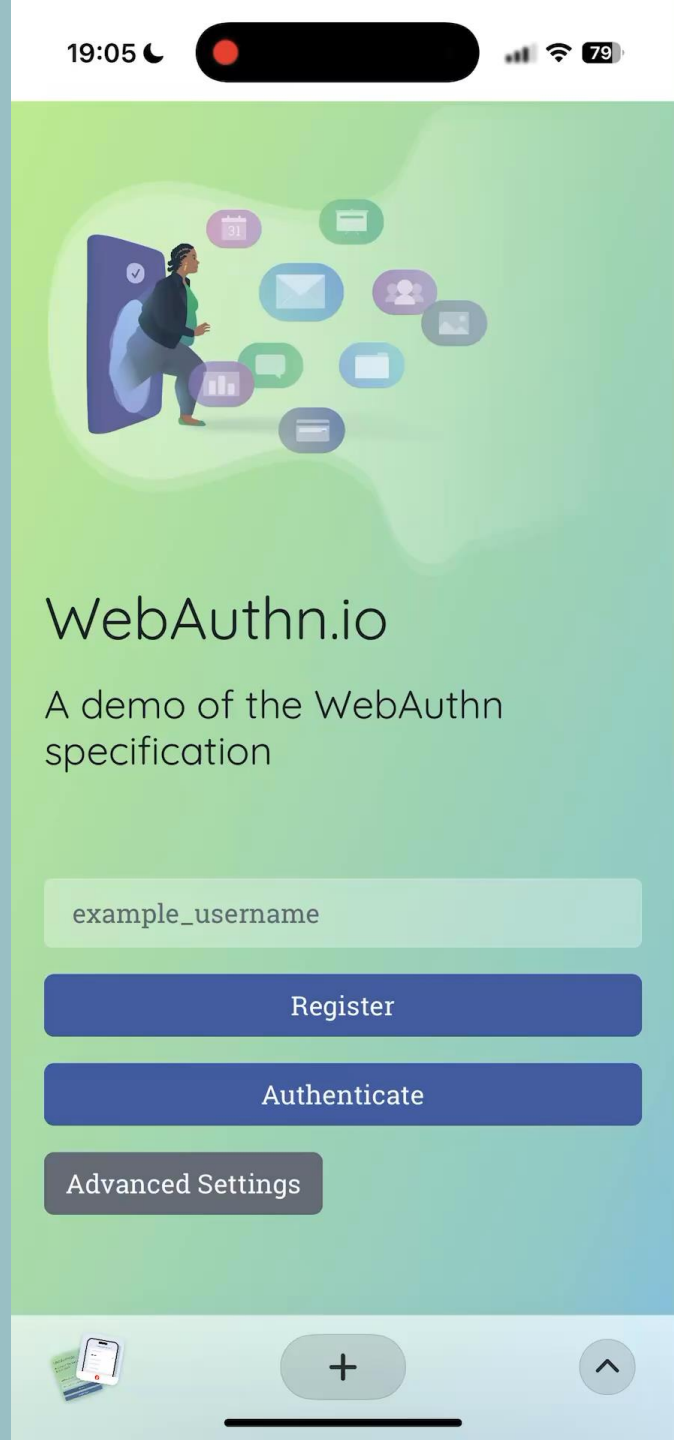


# Сценарий входа с помощью Passkey



# Особенности сценария входа

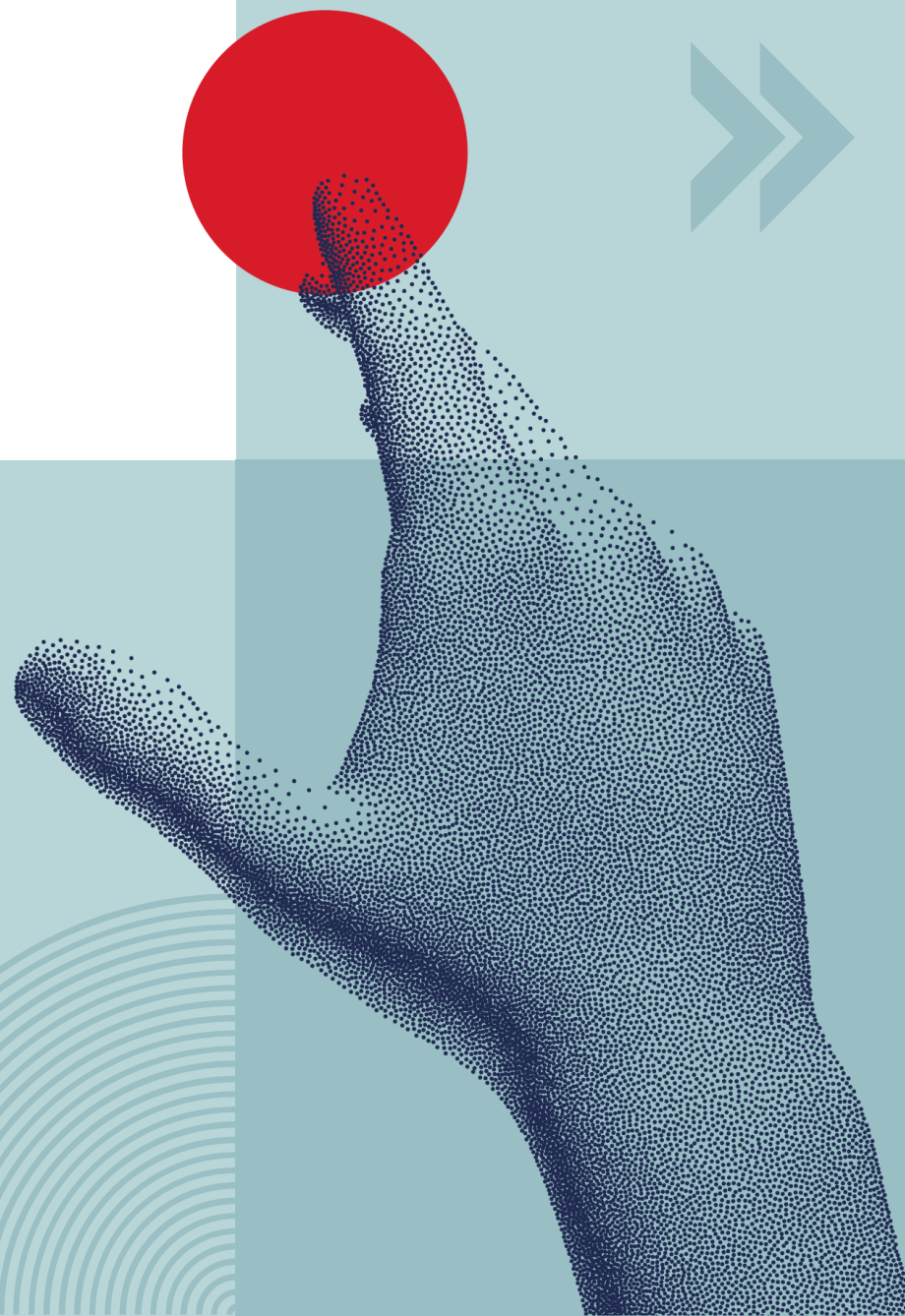
- ✓ В экосистеме Apple приложение заранее регистрирует в системе список учетных записей с Passkey для быстрого входа, на Android список нужно отдать в момент входа с помощью Passkey.
- ✓ В сценарии пользователь может выбрать конкретную учетную запись или приложение.
- ✓ В сценарии «быстрого» входа можно использовать fake (прозрачный) UI для улучшения UX.



# Работа на desktop

## Возможна через:

- ✓ нативную реализацию стороннего провайдера Passkey
- ✓ мобильное приложение с помощью QR-кода (требуется Bluetooth)



# Подводные камни



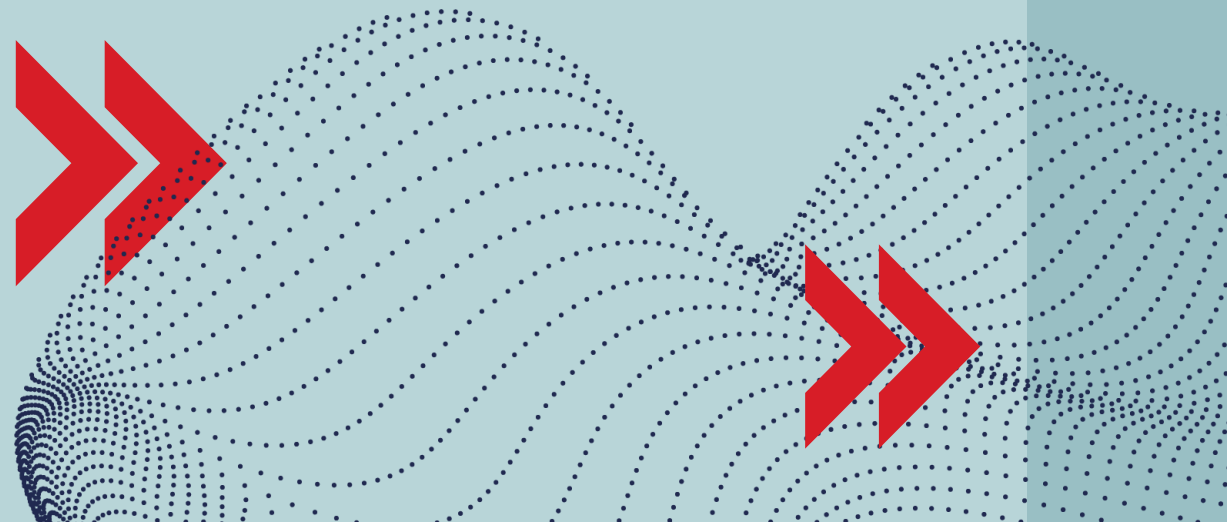
**#1** Скучная документация у вендоров ОС, хочешь реализовать — читай стандарт WebAuthn.

**#2** Chrome на Android отказывается работать без дополнительных полей в attestationObject, которые не предусмотрены в API.

**#3** Яндекс Браузер на Android позволяет использовать твоё приложение при регистрации, но не позволяет использовать твоё приложение при входе.

**#4** Ответы приложения могут не пройти внутреннюю валидацию на стороне ОС в экосистеме Apple и relying party получает пустой ответ вместо того, который ты отдал системе.

**#5** iOS 17.5 и ниже нарушает контракт на вызовы API App Extension и ломает сценарии работы.



КОМПАНИЯ  
АКТИВ

## Контактная информация

РУТОКЕН  
ОАУ



### Андрей Лашин

Заместитель технического  
директора Рутокен,  
Компания «Актив»



Lashin@rutoken.ru  
info@rutoken.ru



www.rutoken.ru  
www.aktiv-company.ru



+7 495 925-77-90