

# Ценность доверия

Андрей Ковалев  
ThreatMetrix

IX Уральский Форум «Информационная безопасность финансовой сферы»

# Пользователь или мошенник?



# А кому это важно?

Интернет-банк?

Платежная система?

МФО?

Вы взаимодействуете с  
пользователями через  
интернет?

# Ключевые точки взаимодействия

## Регистрация

- Новый пользователь?
- Бот?
- Массовая регистрация?

## Логин

- Владелец аккаунта?
- Украденные реквизиты?
- Подбор паролей?

## Операция

- Нормальная операция?
- Социальная инженерия?
- Подмена данных транзакции?

# Доверие

- Незнакомец?
- Мошенник?
- Ваш доверенный пользователь?
- Ваш доверенный пользователь – но с ним что-то произошло?

# Как определить, можно ли доверять?

Классический способ – аутентификация.



# Пароли – закопайте их уже!



Password	Length
pussy.passwordLimitExceeded:07/1	32
gladiatoreetjaimeselexetjaimefum	32
antidisestablishmentarianism	28
pussypussymoneymoneyweedweed	28
1234tellymethatyoulovememore	27
ifyourreadingthisitstoolate	27
12bucklemyshoe34shutthedoor	27
iloveyousomuchdarling123456	27
fuck her right in the pussy	27
killerklownzfromouterspace	26
sexistheseecretofmyenergy	24
thingsyouseeinagraveyard	24
schrodingersfavouritecat	24

# Трение – сложно пользователям, легко врагам

## Слишком простой пароль

Вы ввели пароль, который легко подобрать. Из соображений безопасности Вам нужно задать более сложный пароль.

Текущий пароль

Новый пароль

Повтор нового пароля

Имя

Фамилия

День рождения

Город

Пол  Мужской  Женский

Почтовый ящик

Пароль

Повторите пароль

Мобильный телефон





# Давайте улучшим аутентификацию

Для подтверждения платежа вам  
отправлено SMS с одноразовым кодом

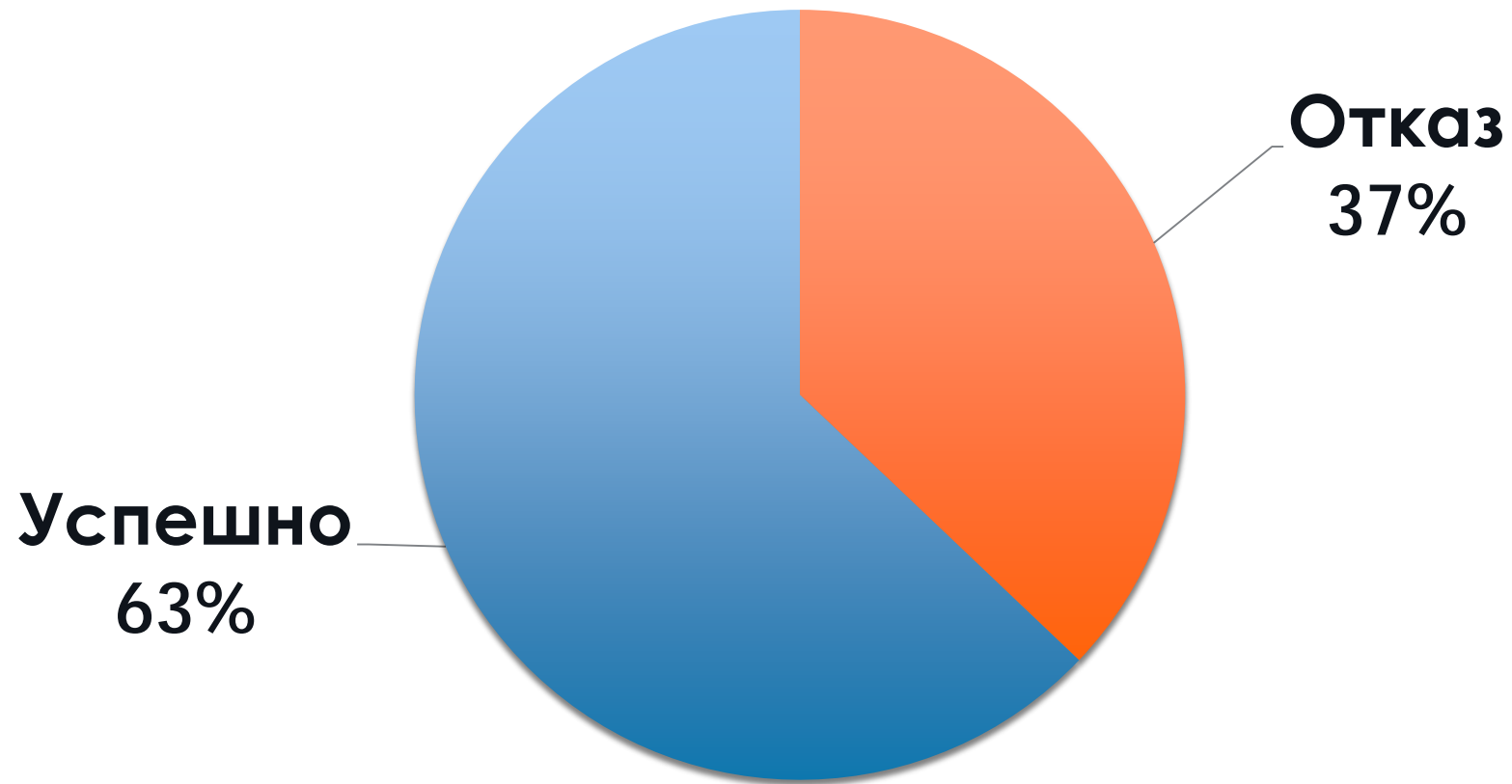


Введите одноразовый код:

Подтвердить

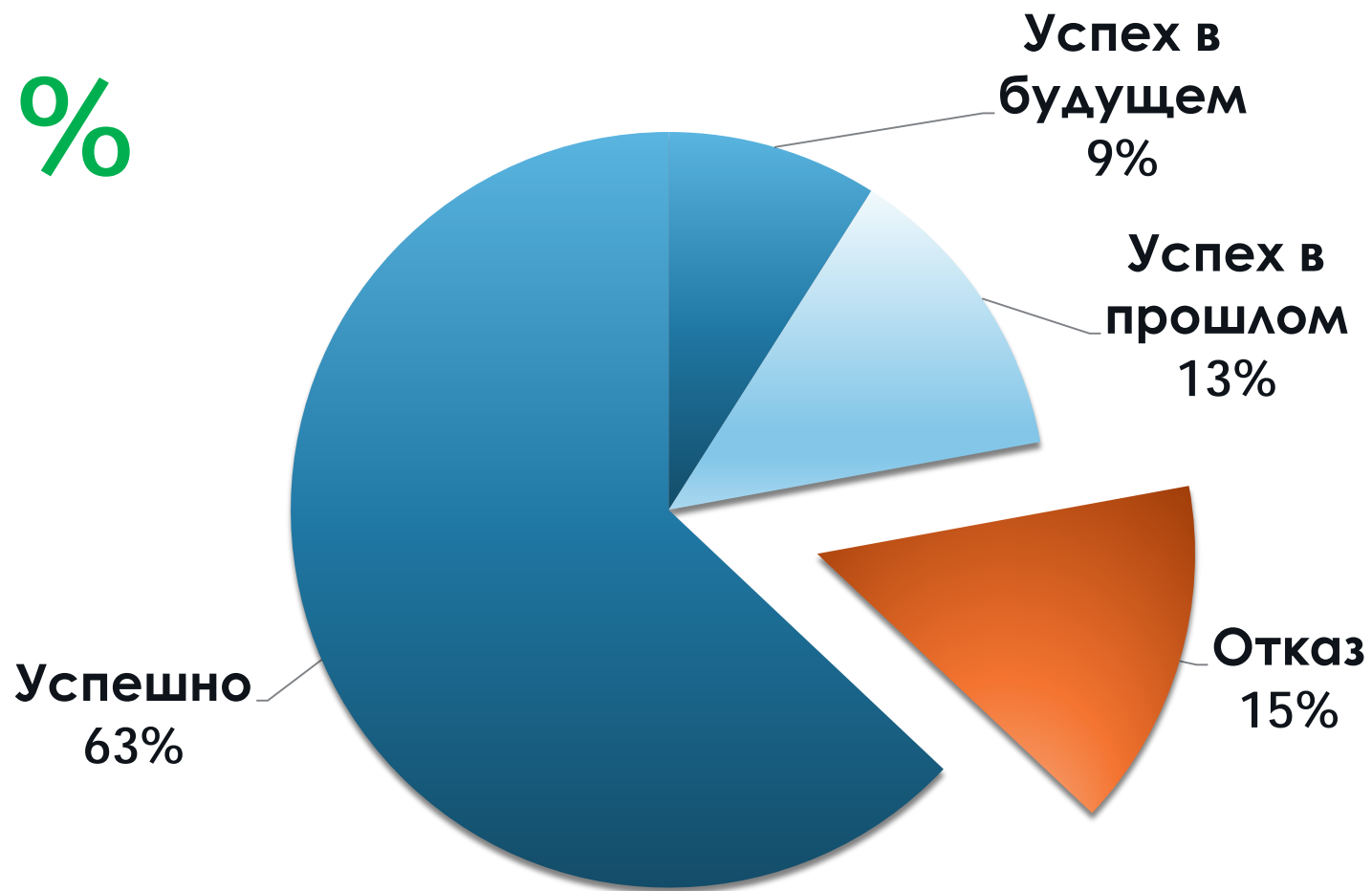
Повторно запросить код можно будет  
через 18 сек.

# Одноразовые пароли по SMS спасают от МОШЕННИКОВ



# Одноразовые пароли спасают от пользователей

21%

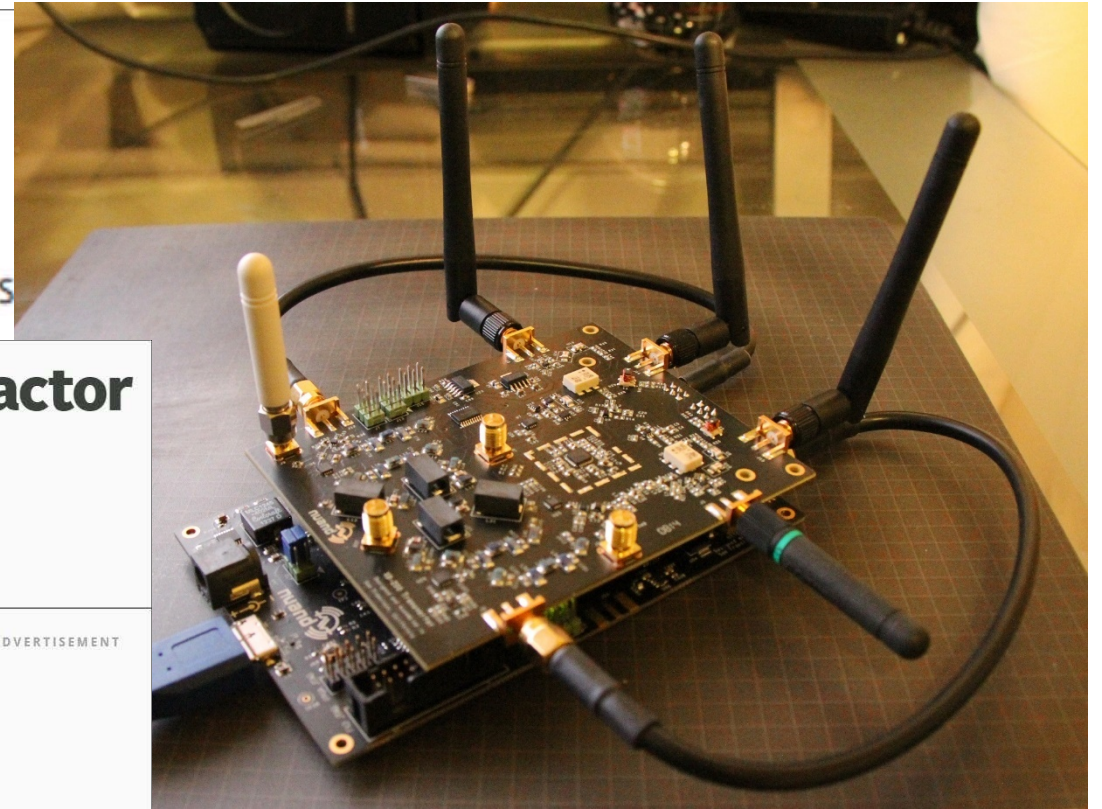


# И не всегда спасают от мошенников

## 4.4. Intercepting incoming SMS messages

**Goal:** Intercept a subscriber's incoming SMS messages.

**Description:** This attack is an extension of Attack 4.3 and does additional



## NIST declares the age of SMS-based 2-factor authentication over

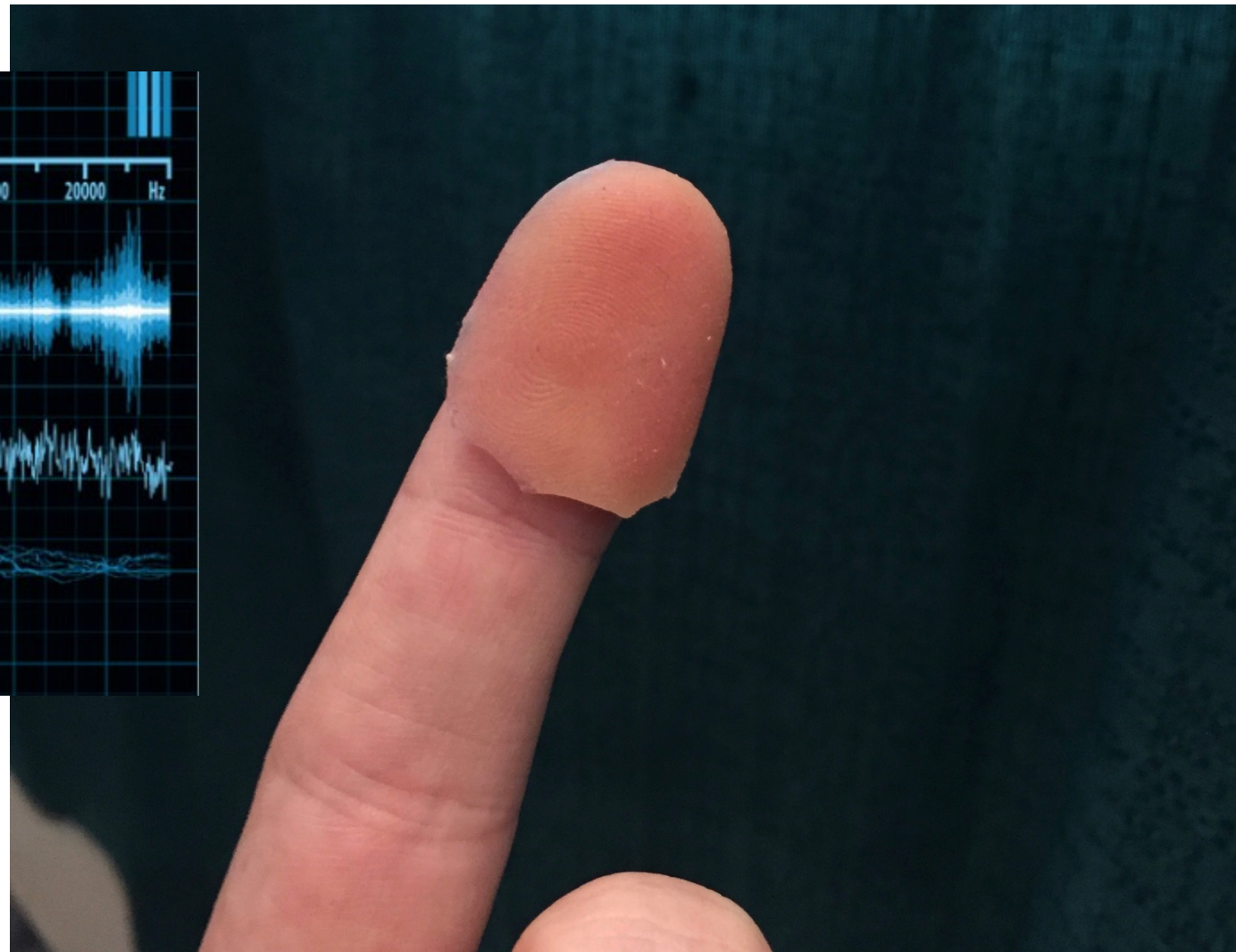
Posted Jul 25, 2016 by Devin Coldewey, Contributor



# К чему мы пришли?

- Пользователям – все сложнее. Они пугаются и убегают.
- Мошенникам – все равно. Они не пугаются. Они воруют.
  
- Давайте еще улучшим аутентификацию! Добавим третий фактор!

# Биометрия на помощъ!



## Но есть проблемы...

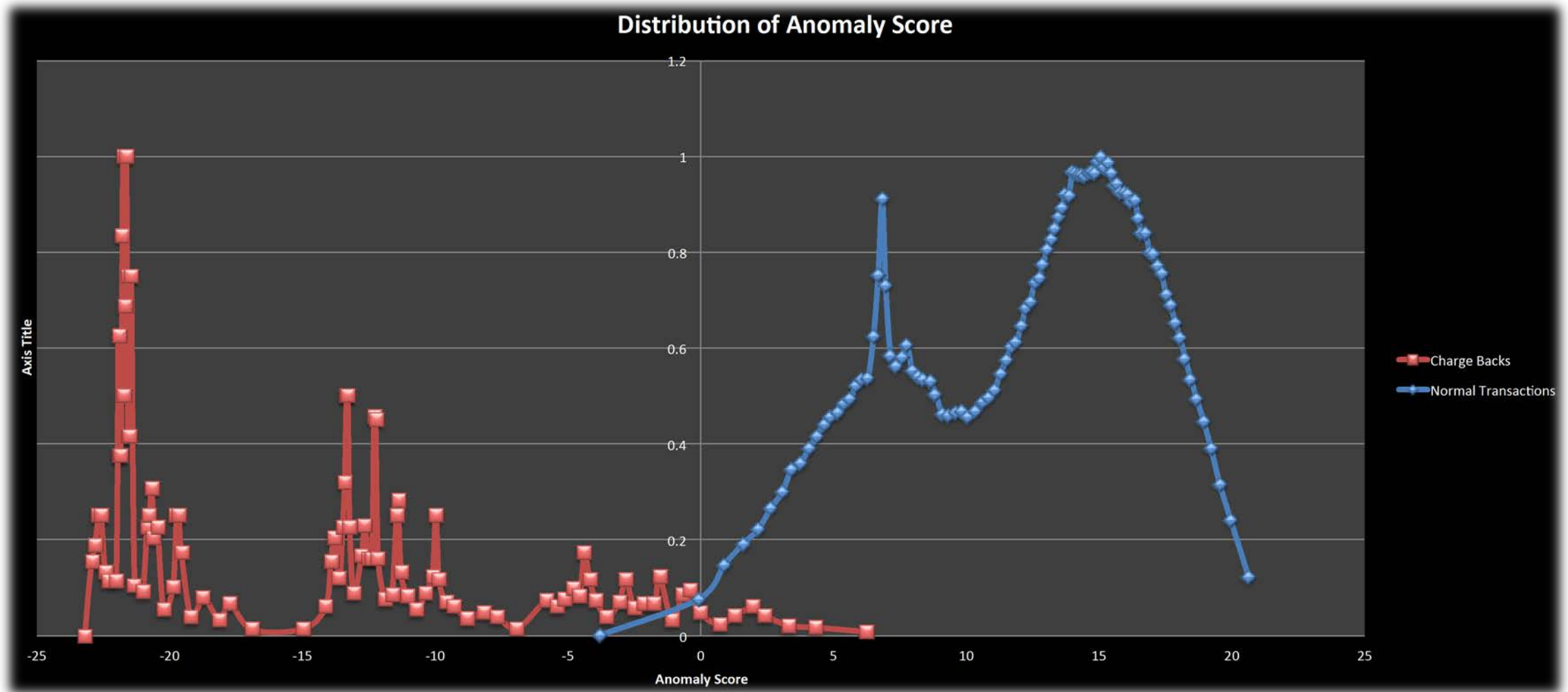
- Дорого
- Неудобно
- Не всегда доступно
- Не очень точно
- А попробуйте поменять скомпрометированный палец. Или глаз.

# Нужно что-то новое

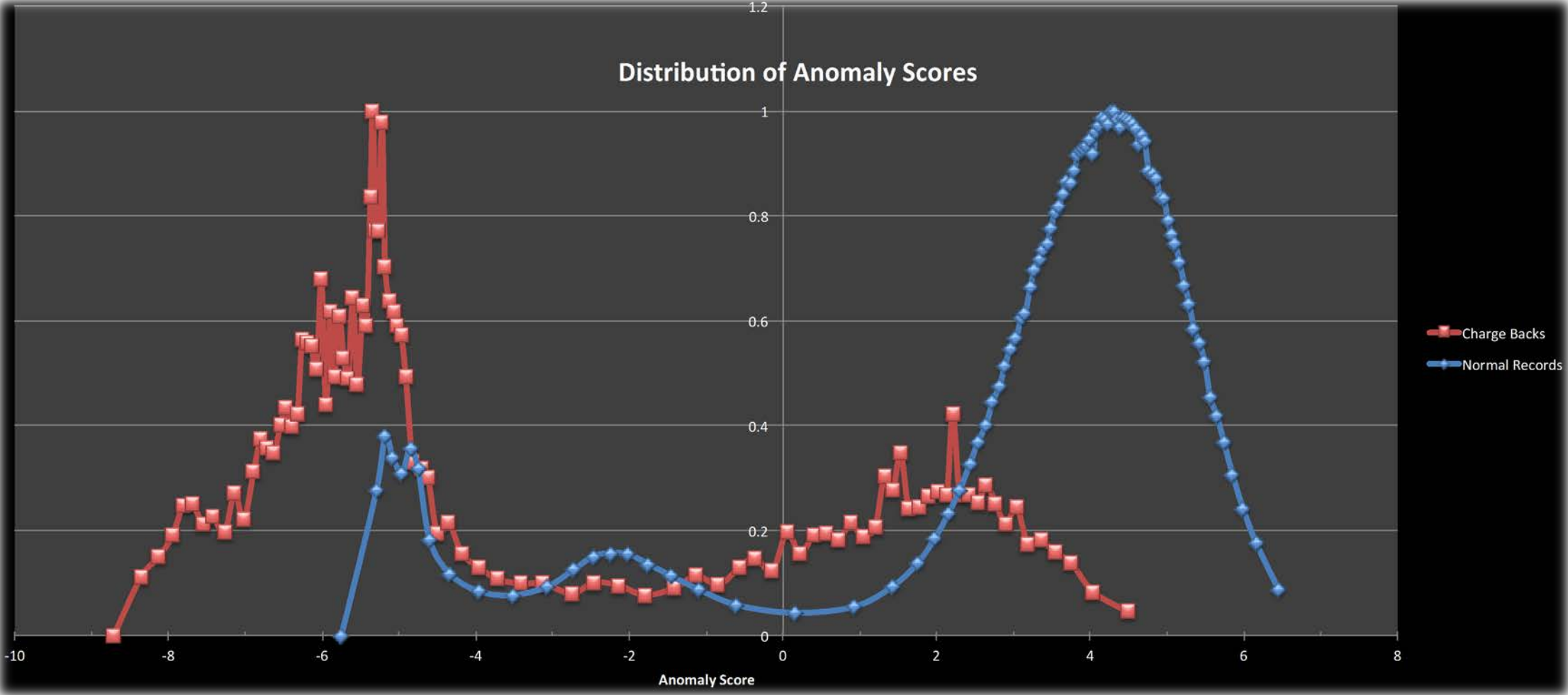
- Не только аутентификация:
  - Поведенческий анализ?
  - Машинное обучение?
  - Пользователи – направо, мошенники – налево!



# ТАК ДОЛЖНО БЫТЬ



# Но чаще получается так

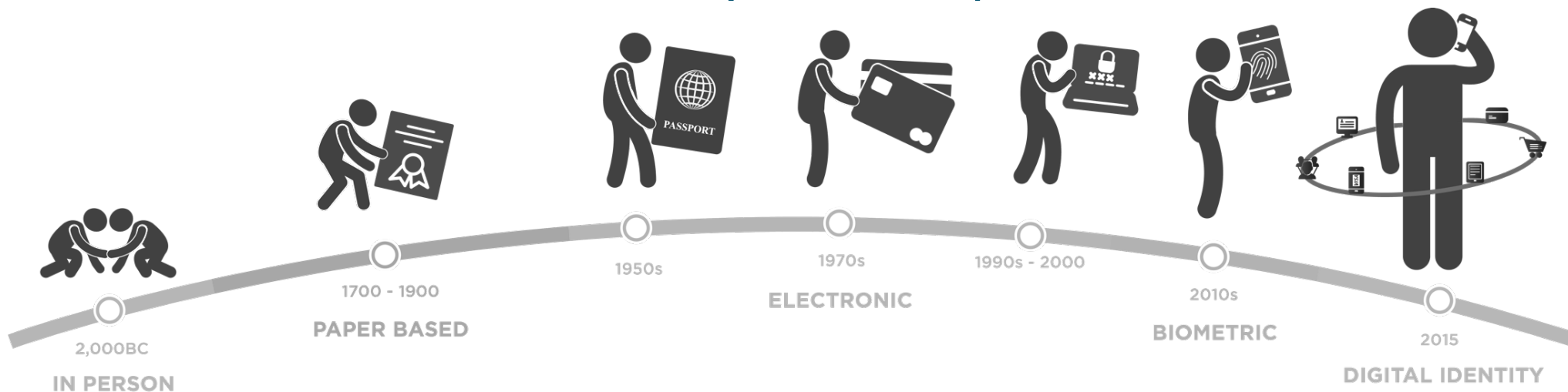


# Машинное обучение – не панацея

- Мир становится все мобильней и разнообразней
- Пользователи – не (только) статистика, они не хотят в прокрустово ложе
- Аномалии становятся нормой



# Эволюция аутентификации



## Традиционная модель

Активное участие пользователя

Что знает

Чем владеет

Что говорит

## Новая модель

Пассивная аутентификация

Кто он

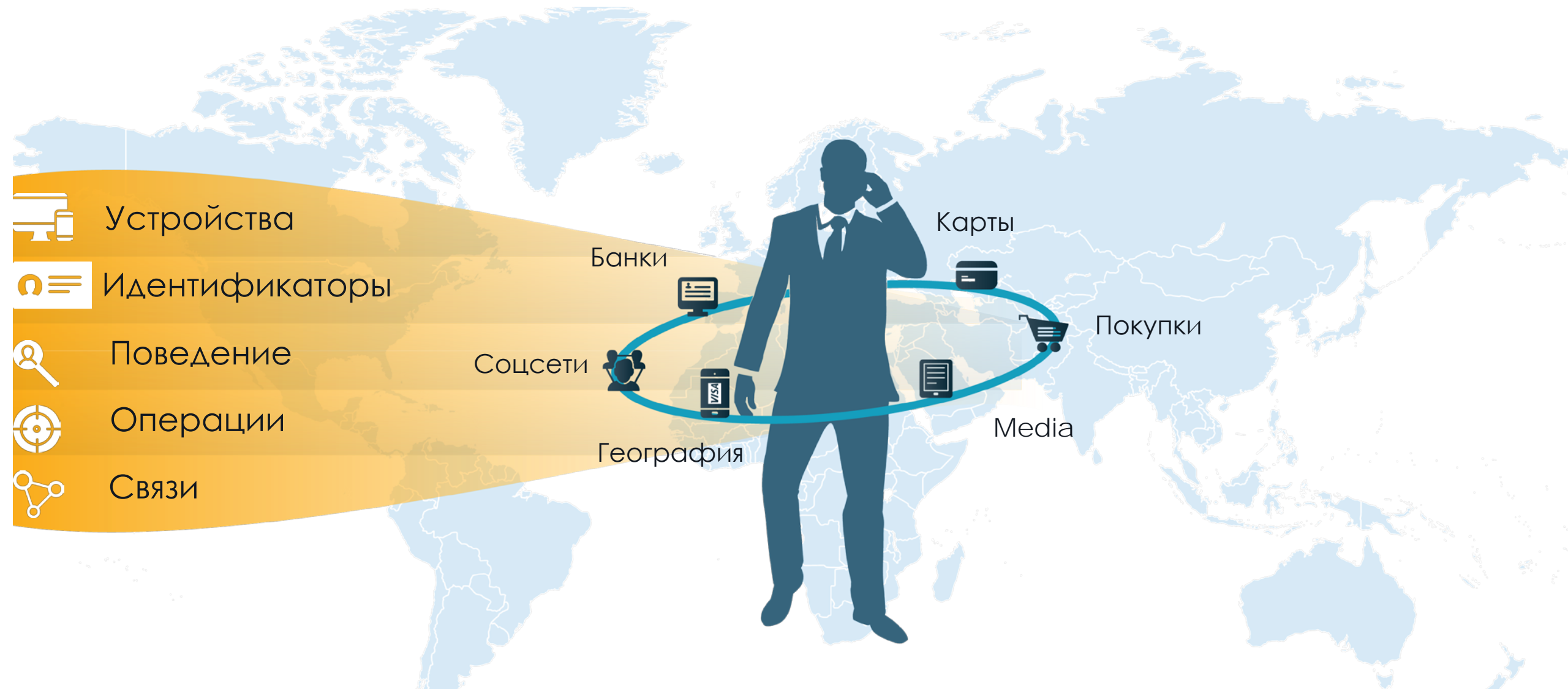
Где он

Что он делает

# Как же эволюционировать?

- Нужны хорошие данные – в идеале вся картина
- Из них нужно извлечь знания
- Подробно, о каждом пользователе
- Заплатить американской картой в российском магазине, находясь в Африке – вполне реальный кейс.

# Глобальный профиль

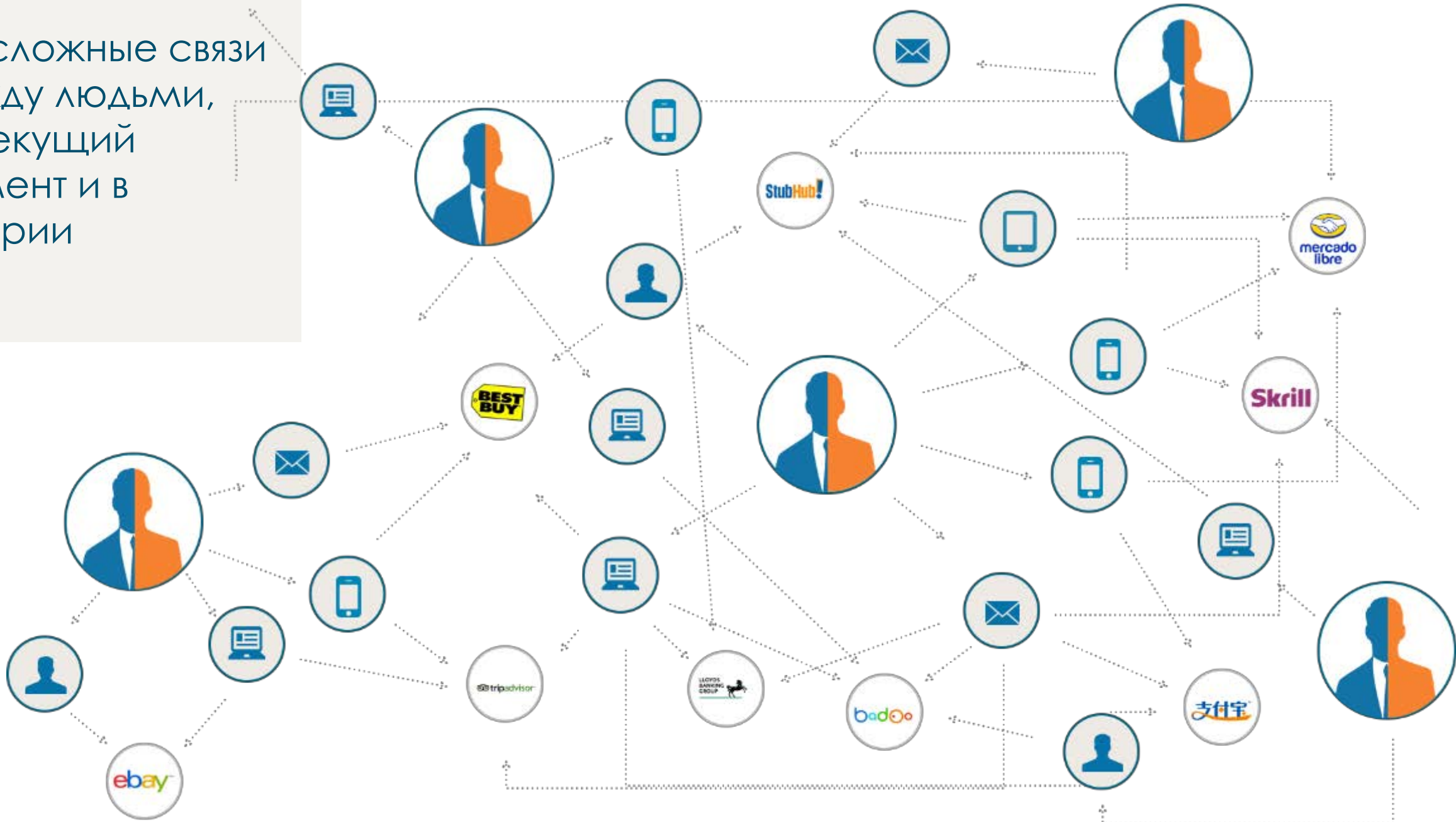


Глобальный  
профиль –  
устройства,  
идентификаторы,  
реквизиты доступа,  
средства  
платежей,  
география,  
привычки...





...И СЛОЖНЫЕ СВЯЗИ  
МЕЖДУ ЛЮДЬМИ,  
НА ТЕКУЩИЙ  
МОМЕНТ И В  
ИСТОРИИ



# Большие данные – умные правила

## Классические правила

Переместился больше,  
чем на 1000 км в день –  
стой!

## Умные правила

Переместился больше,  
чем обычно –  
подтверди, что это ты.

# Большие данные – умные правила

## Классические правила

**Заплатил в день больше,  
чем 100 000 рублей –  
подтверди, что все в  
порядке**

## Умные правила

**Заплатил в два раза  
больше, чем за всю  
прошлую неделю –  
подтверди, что все в  
порядке.**

# Большие данные – умные правила

## Классические правила

Больше 4 устройств в неделю – украли пароль!

2.5% логинОВ, 2%  
украденных  
аккаунтов

## Умные правила

Больше устройств, чем на прошлой неделе плюс два – украли пароль!

0.2% логинОВ, 12%  
украденных  
аккаунтов

# Что в результате

- Мы не заставляем пользователя доказывать, что он не верблюд
- Повышается конверсия и лояльность
- Снижаются затраты на ручной разбор, колл-центр и тд
- **Снижается фрод**

# Как это работает

- Код на странице – анализирует устройство, ищет аномалии
- API-запрос – возвращает данные в реальном времени

# Проверка каждой операции порождает данные

## Краудсорсинг цифровых профилей



# ThreatMetrix



На **70%** меньше ложных срабатываний  
На **90%** меньше мошенничества



Спасибо!





<https://digitalidentitysummit.com/>  
ЛОНДОН 12-13 ИЮНЯ

[akovalev@threatmetrix.com](mailto:akovalev@threatmetrix.com)  
[www.threatmetrix.com](http://www.threatmetrix.com)