

Лекция 01

Введение. Законодательная база. Биометрические устройства

01

- Фрагмент 1 – Введение
- Фрагмент 2 – Введение в тему
- Фрагмент 3 – Рынки
- Фрагмент 4 – Законодательная база и определения
- Фрагмент 5 – Технологии биометрической идентификации и доступ по отпечатку пальца
- Фрагмент 6 – Характеристики биометрических систем на примере отпечатков пальцев
- **Фрагмент 7 – Идентификация по рисунку вен и другие устройства**
- Фрагмент 8 – Идентификация по рисунку вен и другие устройства

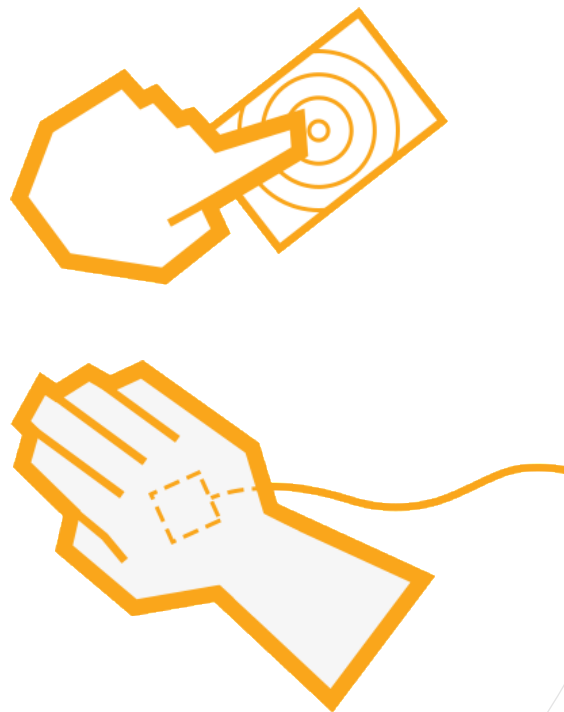
Идентификация по рисунку вен

- False Acceptance Rate – вероятность ложной идентификации пользователя, отсутствующего в базе данных до 0,00008%
- Vein Recognition



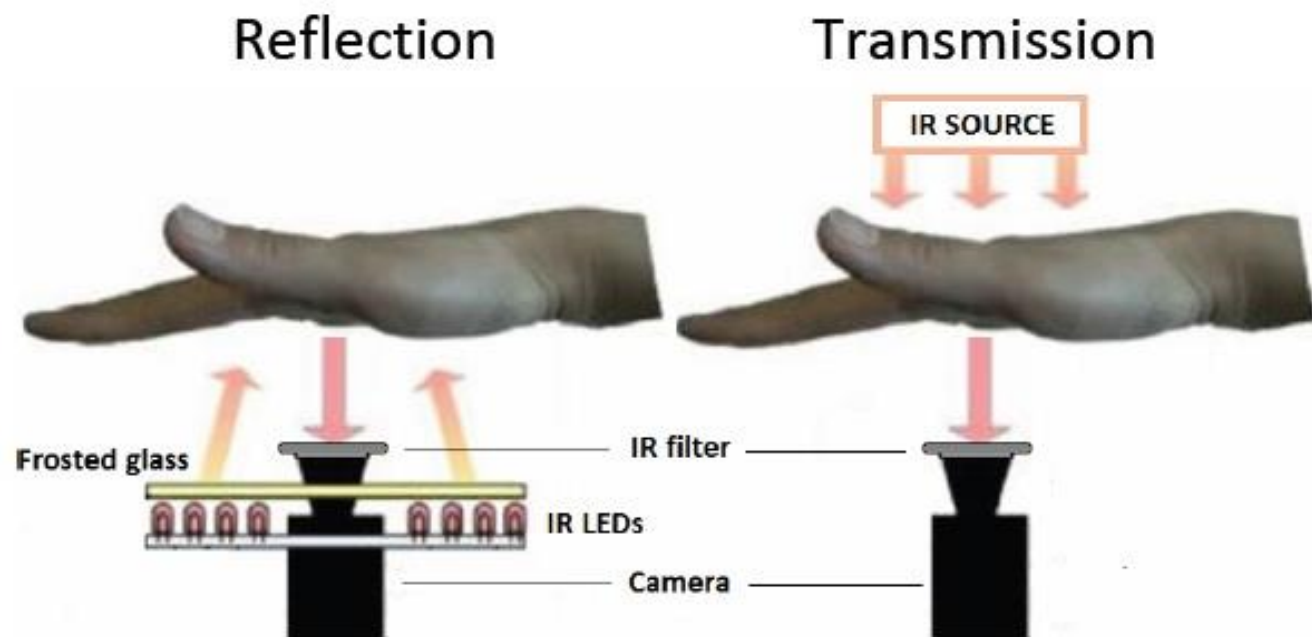
Дополнительные методы

- Ладони
- Рисунок вен (Biosmart PV-WTC)



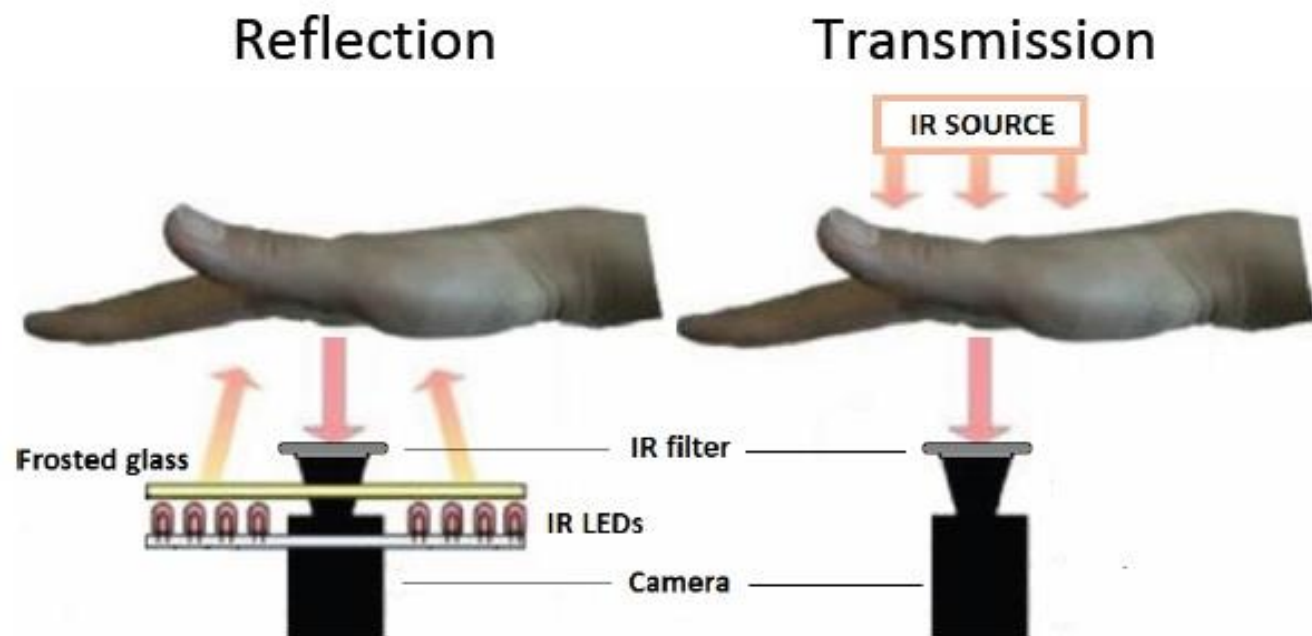
Дополнительные методы

- FAR 0.0008%
- FRR 0.01%



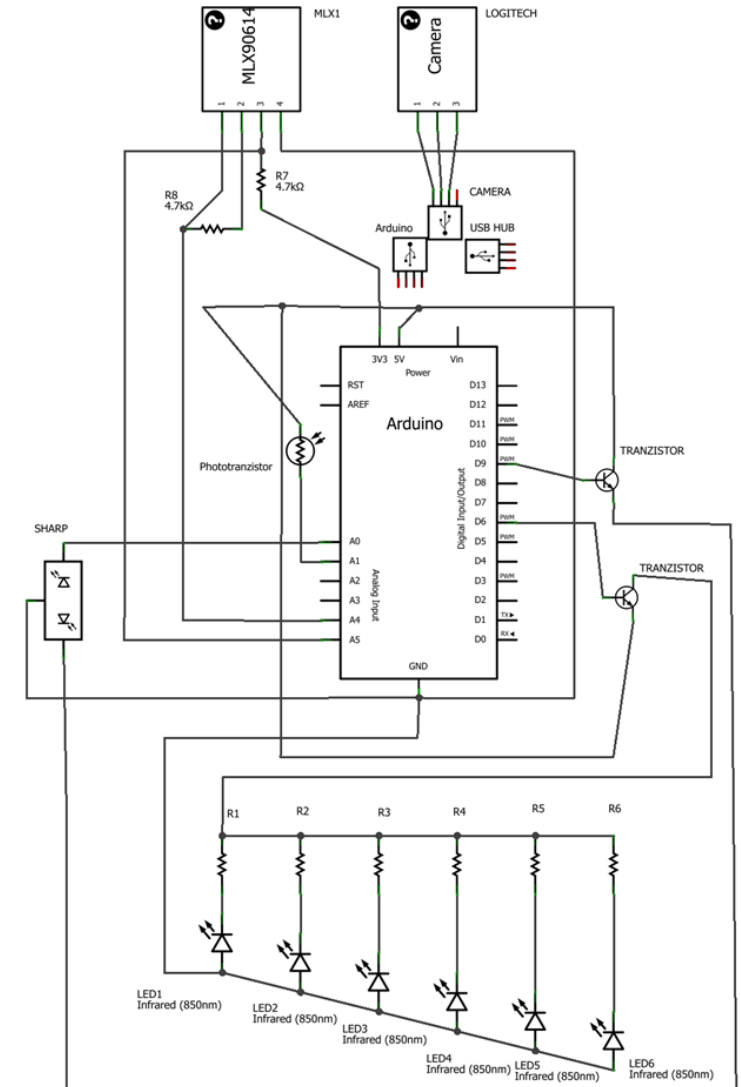
How-to

- <https://habrahabr.ru/post/149424/>



How-to

- Arduino Project Enclosure — небольшой корпус для Arduino проектов.
- Infrared Thermometer — MLX90614 — ИК-термометр.
- USB HUB — для подключения камеры и arduino одному кабелю.
- ORduino Nano — ATmega168.
- Infrared Proximity Sensor — Sharp GP2Y0A21YK — ИК-датчик расстояния (от 10 до 80см).
- Logitech B910 HD Webcam.
- 2 транзистора.
- 2 резистора 4.7кОм, 6-4700м.
- 6 ИК-диодов 850нм.
- Фототранзистор (для измерения засветки прибора посторонним светом, в экспериментах не участвовал, но планировался).
- USB B разъем.
- IR Filter 850nm USB-кабель.



Распознавание по сосудистому руслу руки

- Ведущие российские поставщики решений в области распознавания по сосудистому руслу руки
- ООО “Прософт-Биометрикс”

Национальные стандарты в области распознавания по сосудистому руслу руки

- ГОСТ ISO/IEC 2382-37–2016 «Информационные технологии. Словарь. Часть 37. Биометрия»
- ГОСТ ISO/IEC 19794-1–2015 «Информационные технологии. Биометрия. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 1. Структура»
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-9–2015 «Информационные технологии. Биометрия. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 9. Данные изображения сосудистого русла»
- Серия ГОСТ Р ИСО/МЭК 19795

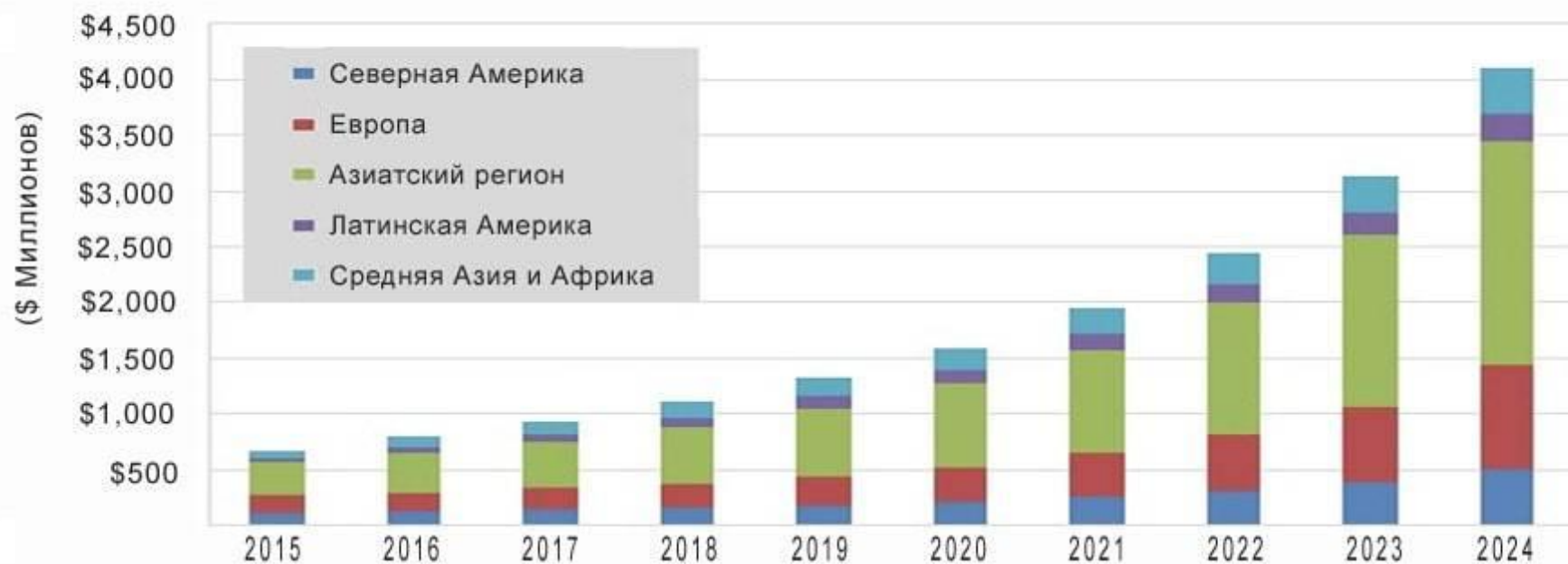
Распознавание по динамике подписи

Национальные стандарты в области распознавания по динамике подписи:

- ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016 «Информационные технологии. Словарь. Часть 37. Биометрия»
- ГОСТ ISO/IEC 19794-1-2015 «Информационные технологии. Биометрия. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 1. Структура»
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-7-2009 «Автоматическая идентификация. Идентификация биометрическая. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 7. Данные динамики подписи»
- Серия ГОСТ Р ИСО/МЭК 19795

Статистика

Годовой доход от идентификации по радужной оболочке по регионам, Мировой рынок: 2016-2025



Аутентификация по сердечному ритму


- Невозможность использовать в отсутствии реципиента
То есть, если вы потеряете или забудете браслет, никто не сможет его использовать кроме вас.
- Невозможность использовать после смерти

Аутентификация по сердечному ритму


- <https://www.b-secur.com/>



Аутентификация по сердечному ритму



Product Technology Partners Company News [Contact Us](#)

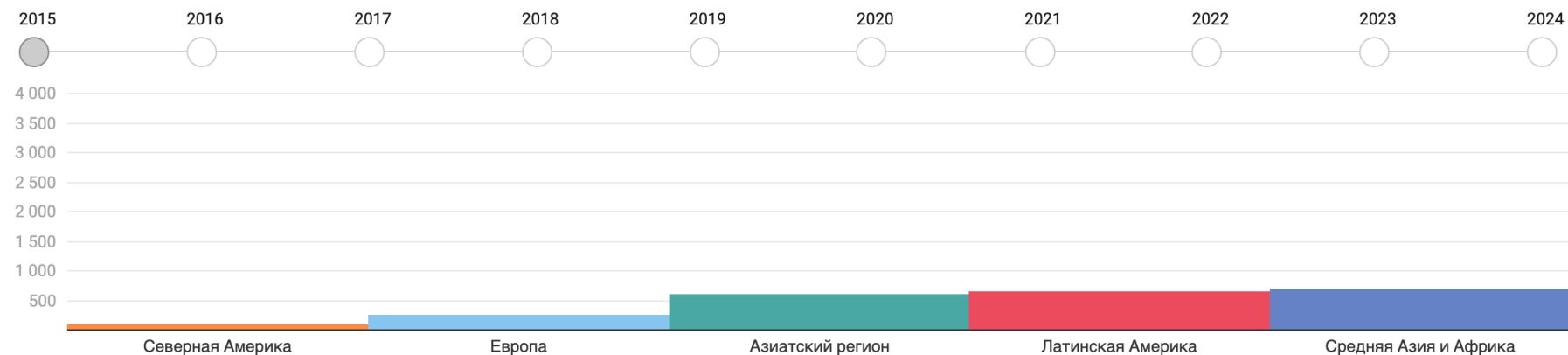


Secure.

- Unifies access control across systems
- Biometric identification (fingerprint + heartbeat)
- Continuous authentication
- Collusion prevention & detection
- Multi-Factor Authentication (MFA)
- Zero Trust security

Статистика

Годовой доход от идентификации по радужной оболочке по регионам, Мировой рынок: 2015 - 2024 гг, млн. \$



- <https://securityrussia.com/blog/biometriya.html>

Идентификация по голосу

Доход от ПО по распознаванию голоса или речи, Мировой рынок 2018-2025



Законодательство

- Гражданский кодекс РФ, запрещает использовать изображение человека без его согласия. Статья 152.1. Охрана изображения гражданина
- Федеральный закон «О персональных данных» N 152-ФЗ, является основным в сфере защиты прав субъектов персональных данных.
- Приказ ФСБ РФ от 16 декабря 2016 г. N 771, Об утверждении порядка получения, учета, хранения, классификации, использования, выдачи и уничтожения биометрических персональных данных об особенностях строения папиллярных узоров пальцев и (или) ладоней рук человека, позволяющих установить его личность, получения биологического материала и осуществления обработки геномной информации в рамках осуществления пограничного контроля.

Законодательство

- Приказ ФСТЭК от 14 марта 2014 года N 31, Об утверждении Требований к обеспечению защиты информации в автоматизированных системах управления производственными и технологическими процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, а также объектах, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды
- Приказ ФСТЭК от 18 февраля 2013 года N 21, Об утверждении Состав и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных
- Приказ ФСТЭК от 11 февраля 2013 года N 17, Об утверждении Требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-8-2009. Автоматическая идентификация. Идентификация биометрическая. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 8. Данные структуры остова отпечатка пальца

Законодательство

Национальные стандарты в области распознавания по голосу/распознавания речи:

- ГОСТ ISO/IEC 2382-37-2016 «Информационные технологии. Словарь. Часть 37. Биометрия»
- ГОСТ ISO/IEC 19794-1-2015 «Информационные технологии. Биометрия. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 1. Структура»
- Серия ГОСТ Р ИСО/МЭК 19795

Распознавание по голосу/распознавание речи

- Ведущие российские поставщики решений в области распознавания по голосу/распознавания речи
- ООО “ЦРТ”

