



ЭФФЕКТИВНО

НА РАССТОЯНИИ

В ДВИЖЕНИИ

НАДЕЖНО И ТОЧНО

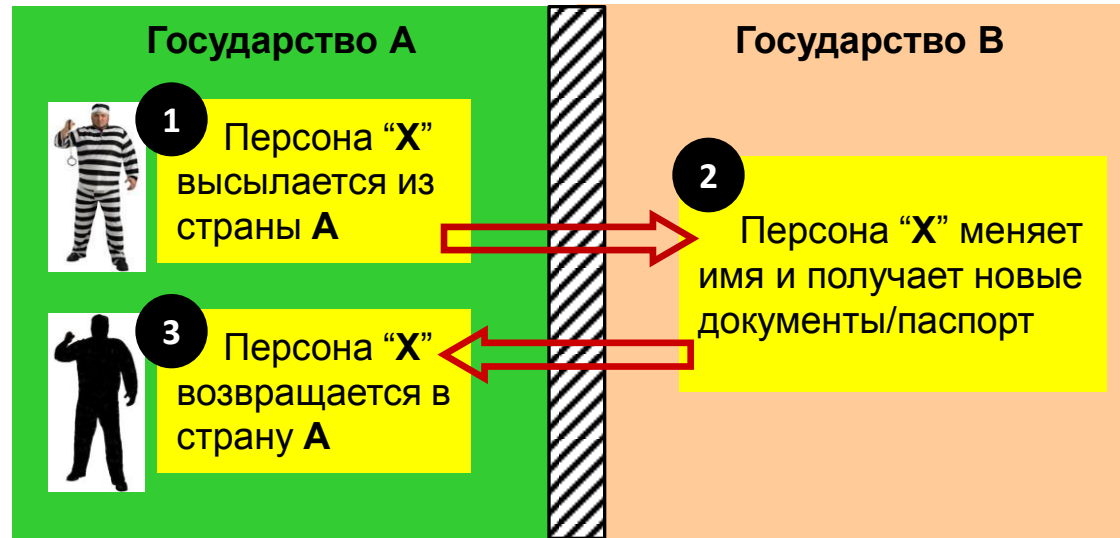
БЕЗОПАСНО

**МОЖНО ЛИ ОБЕСПЕЧИТЬ ТОЧНУЮ
БИОМЕТРИЧЕСКУЮ ИДЕНТИФИКАЦИЮ, НЕ
ИСПОЛЬЗУЯ МУЛЬТИМОДАЛЬНОСТЬ?**

Взор Системы Идентификации

Насколько важна идентификация в use-case'ах по безопасности на транспорте и границе?

Типичная проблема на границах некоторых государств Азии и Ближнего Востока



Очевидное решение – «СТОП-ЛИСТ» («Черный список») Биометрия ? – ДА!

«Классический» пример с афганской девочкой



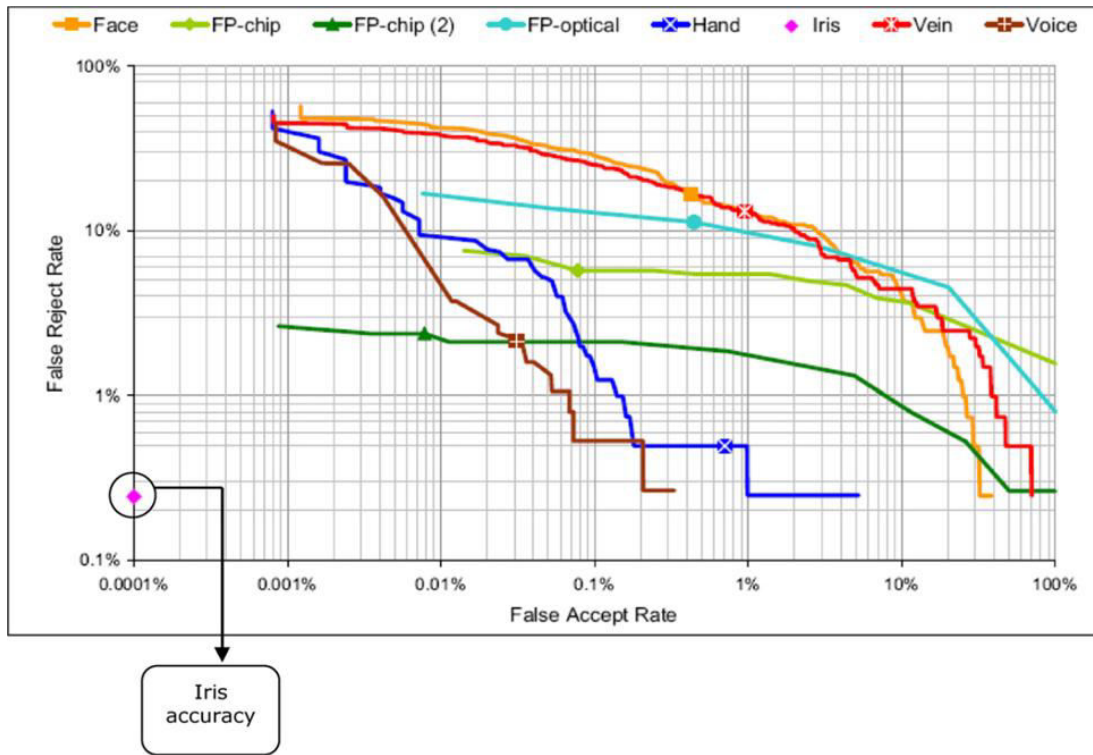
=



Только биометрия по радужке глаза определила, что это один и тот же человек

Биометрия. Что важно?

И что действительно от нас хотят?



NIST
результаты:
FAR / FRR.

- Устойчивость к подделке
- Стабильность самих биометрических параметров
- Устойчивость к внешним параметрам
- Скорость работы / пропускная способность
- Простота использования (без контакта, «на ходу»)
- Стоимость



Что нового? – Биометрия по радужке глаза и DL

Классика жанра «радужка»:



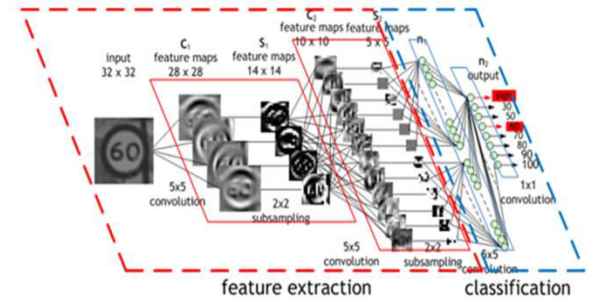
- Выделение и сегментация
- Фильтрация и сравнение



Чистый Iris code

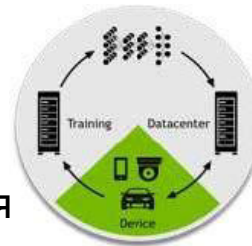


DL. Сверточные сети

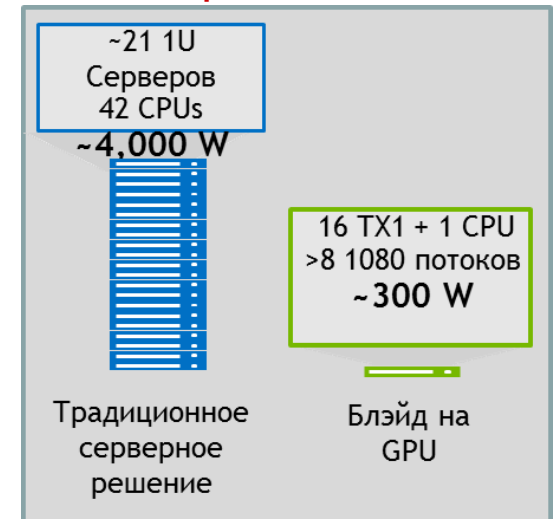


Использование DL дает:

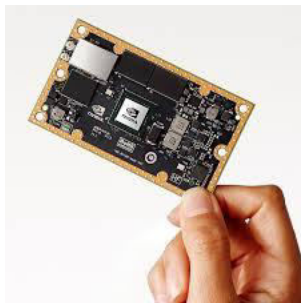
- Обучаемый поиск объекта
- 20x быстрее распознавание и сегментация
- Подъем производительности
- Повышение точности → FAR



С точки зрения экономики



С точки зрения HW



Формфактор – 1/20

Энергетика – 1/13

Краткое резюме – чего можно добиться уже сейчас?

1. Мультимодальность биометрии? - **Да!**
2. Можно ли решить ряд задач точной идентификации без п.1? – **Можно!**
3. Это решение – **создать вот такой сканер:**

Ключевые преимущества

- ✓ 100% точность → Min ошибки ~ 10^{-11}
- ✓ Max удобство – без контакта, в очках, в контактных линзах
- ✓ При движении человека
- ✓ На расстоянии до 1,6 м.
- ✓ Фальсификация исключена → реагирует только на живой глаз.
- ✓ Цена и TCO (полная стоимость владения)
- ✓ Импортозамещение

Назначение

- ✓ Контроль входов / проходов с высокой пропускной способностью – граница, аэропорты, вокзалы, стадионы, большие офисные центры, и т.д.
- ✓ контроль и допуск в здание, к служебным помещениям, на этаж, в офис, в хранилище, в ЦОД, проход через турникеты, шлюзовые камеры и т.д.

Кому Адресован

Государственные учреждения, Безопасность, Транспорт, Граница, Атомная энергетика, Банки, Индустрия и т.д. – в любых критически важных задачах безопасности, где необходимо решение проблемы точной 100% идентификации и риски потерь слишком дорогие.

Спасибо Вам за внимание!

И если у Вас остались вопросы
или желание на что-то посмотреть

– **СТЕНД № А65**