

# IBM: машинное зрение для цифрового бизнеса

Сергей Матросов, руководитель направления совместных решений IBM  
6 сентября, 2018





# Машинное зрение как новая бизнес-возможность

- ❑ **Для промышленности:** позволяет организовать контроль безопасности на производстве (ношение спецодежды), выявлять брак, нарушение бизнес-процессов
- ❑ **Для ритейла:** для он-лайн мониторинга заполненности полок и холодильников, качества выкладки, проходимости и скопления покупателей
- ❑ **Для автотранспорта:** плотность потока, умные парковки, загруженность пассажирского транспорта



## Кейс №1 – Производство



Примеры:

- Контроль соблюдения формы одежды и средств защиты – перчатки, роба, каска.
- Контроль производства работ – время, качество.
- Контроль выполнения санитарных норм - чистота спецодежды, санитарная обработка при посещении геозон.



## Кейс №2 – Умные шлагбаумы.



Примеры:

- Распознавание машин спецслужб с включенными спецсигналами
- Пропускные системы с разграничением прав доступа

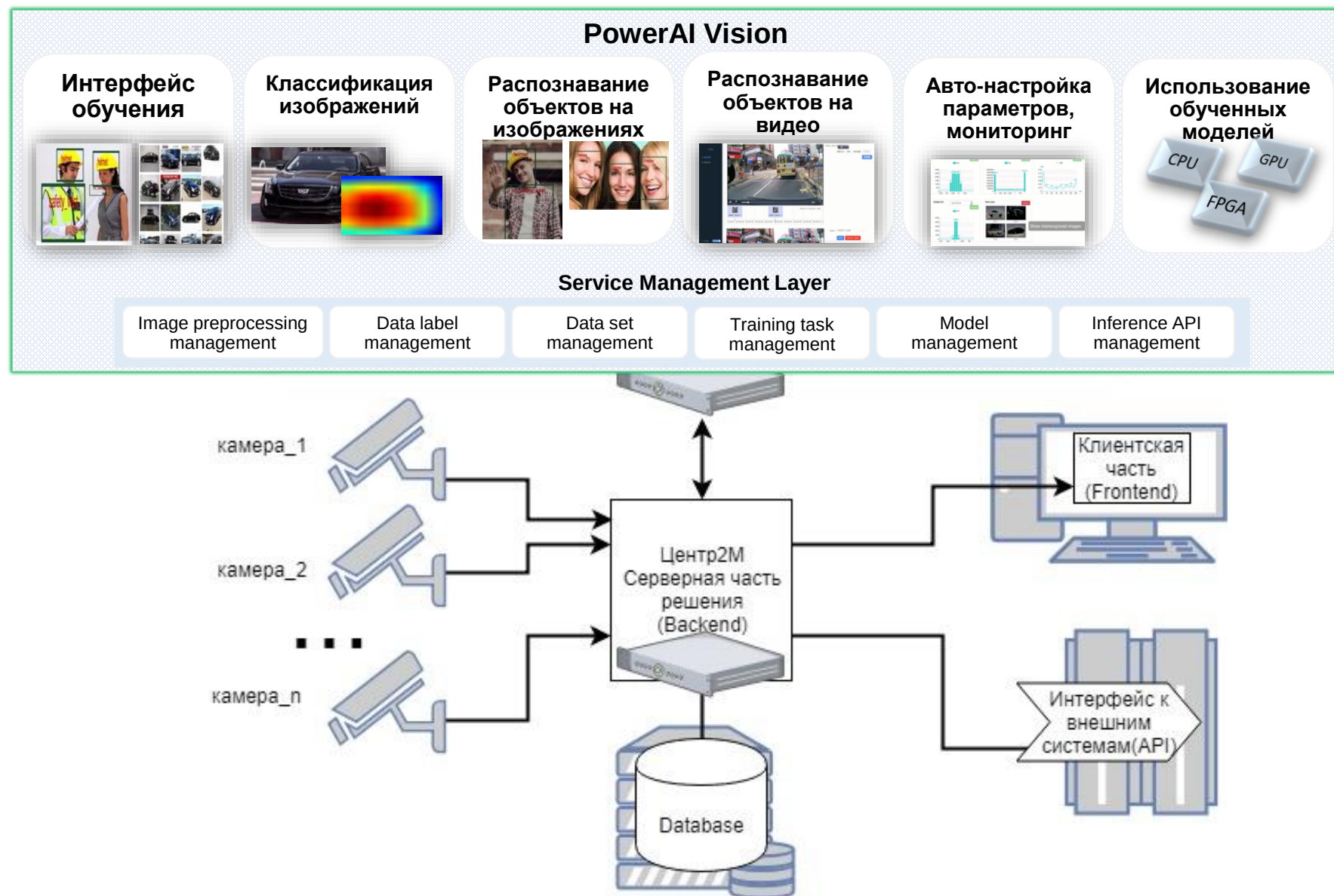
## Кейс №3 – Ритейл



### Примеры:

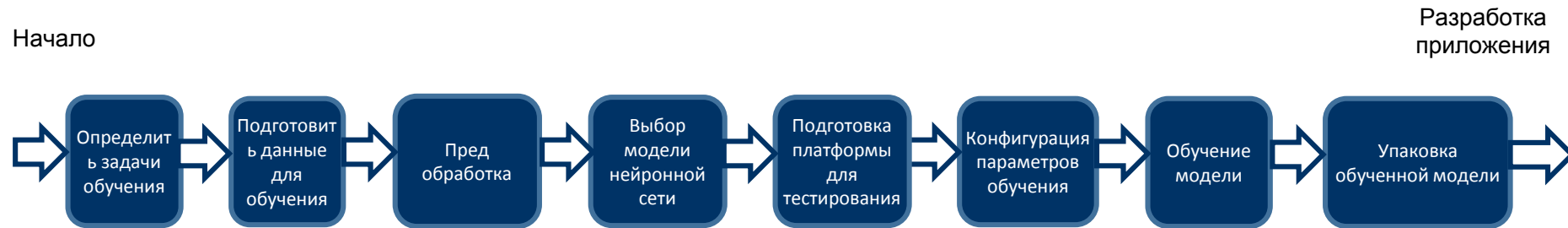
- Контроль заполненности полок и холодильников
- Аналитика загруженности
- Мониторинг очередей в кассовых зонах
- Реагирование при противоправных действиях

# Архитектура решения



## Циклы подготовки нейросетевой модели

В типичном проекте машинного обучения нужно выполнить следующие шаги  
для обучения и использования нейронной сети





# В чем ценность PowerAI Vision?

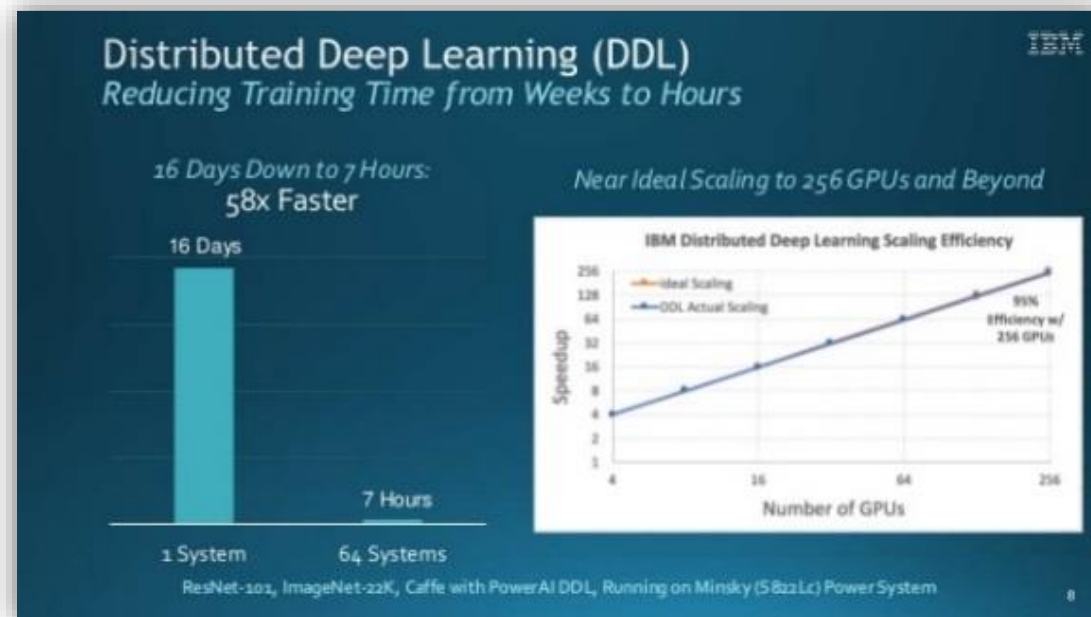
- **PowerAI Vision** автоматизирует циклы машинного обучения для разработчиков.
- Технологии машинного/глубокого обучения уже встроены в продукт.





# Почему IBM

- ❑ Автоматизация циклов машинного обучения
- ❑ Платформа машинного обучения с высокой производительностью и быстрым разворачиванием
- ❑ Позволяет работать с большими наборами данных
- ❑ Ускоряет процесс обучения в десятки раз



# Результаты

---

- ❑ Обучение нейросети с нуля за 1 день
- ❑ Обучению новому сценарию за 30 мин
- ❑ Результативность распознавания объектов 98%



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ