

Большие данные, искусственный интеллект, автоматизированные системы и безопасность

Про направление

Садовников А. В.
методист направления «Большие данные»,
руководитель аналитического отдела, Сириус

Разогрев

Разогрев

Кто видит риски для сферы образования
в связи с развитием технологий ИИ?

Разогрев

Кто видит риски для сферы образования
в связи с развитием технологий ИИ?

Какие?

Разогрев

А кто видит возможности?

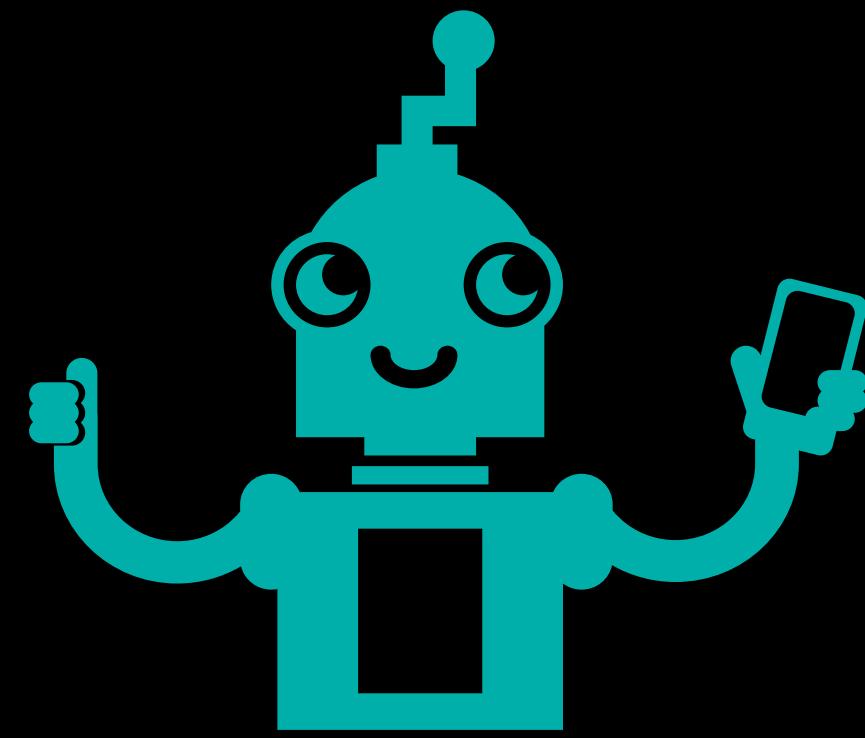
Разогрев

А кто видит возможности?

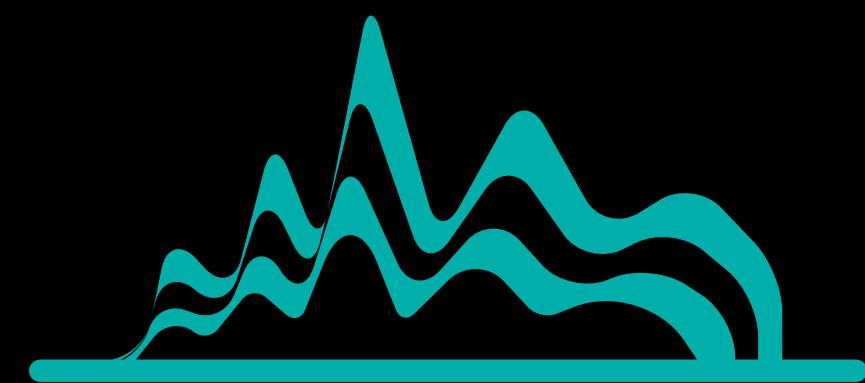
Какие?

В недалёком прошлом

Два разных направления



Большие данные, искусственный интеллект,
финансовые технологии и машинное обучение



Умный город и безопасность

Новое направление



Большие данные,
искусственный интеллект,
автоматизированные системы
и безопасность

Давайте разбираться!

Искусственный интеллект

«Комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека и получать при выполнении конкретных практически значимых задач обработки данных результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека»

ГОСТ Р 59277-2020

Искусственный интеллект

«**Комплекс технологических решений**, позволяющий **имитировать когнитивные функции человека и получать** при выполнении конкретных практически значимых задач обработки данных **результаты, сопоставимые**, как минимум, с результатами интеллектуальной **деятельности человека**»

ГОСТ Р 59277-2020

Машинное обучение

Машинное обучение



— ?

Машинное обучение



— собака



— кот



— кот



— собака



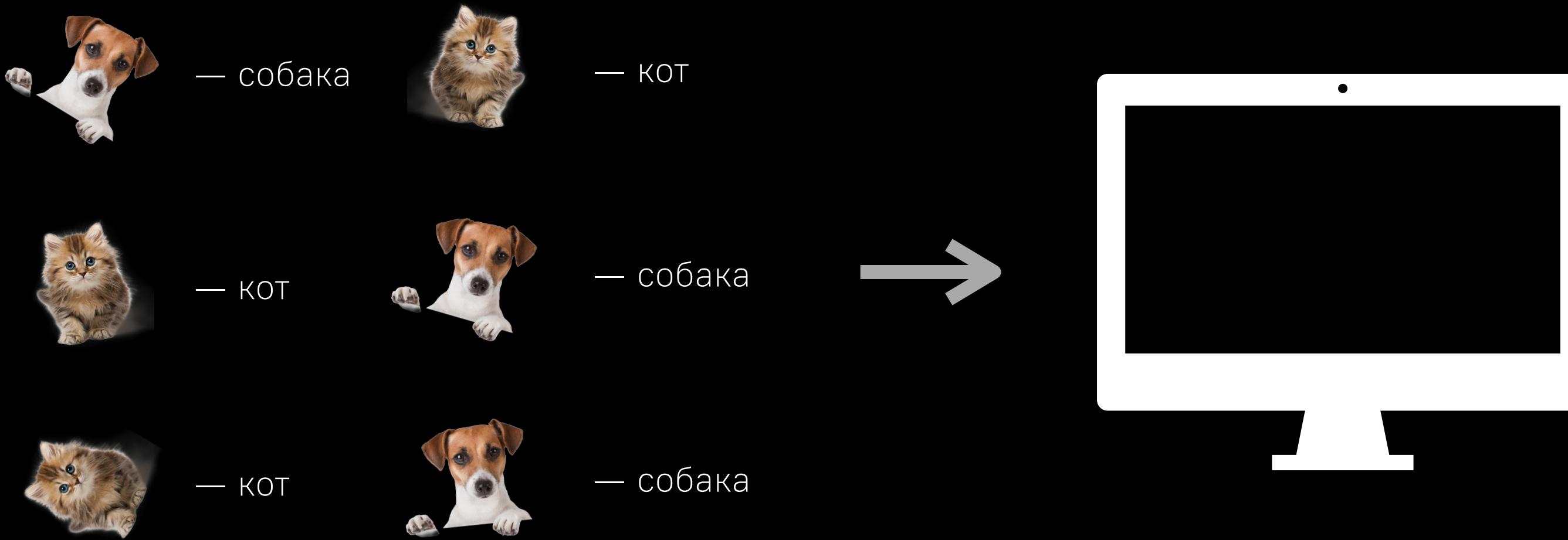
— кот



— собака

Данные

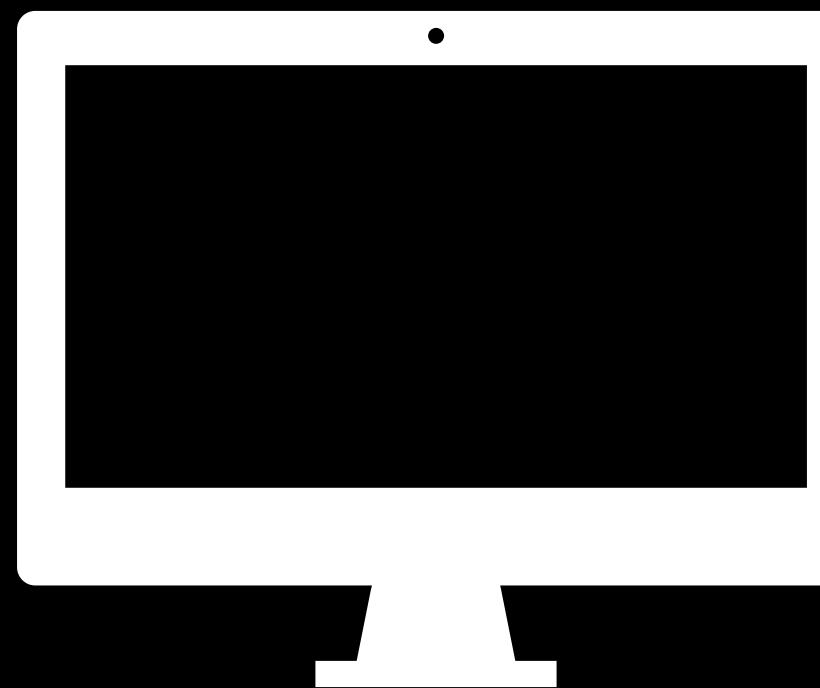
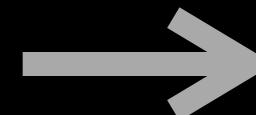
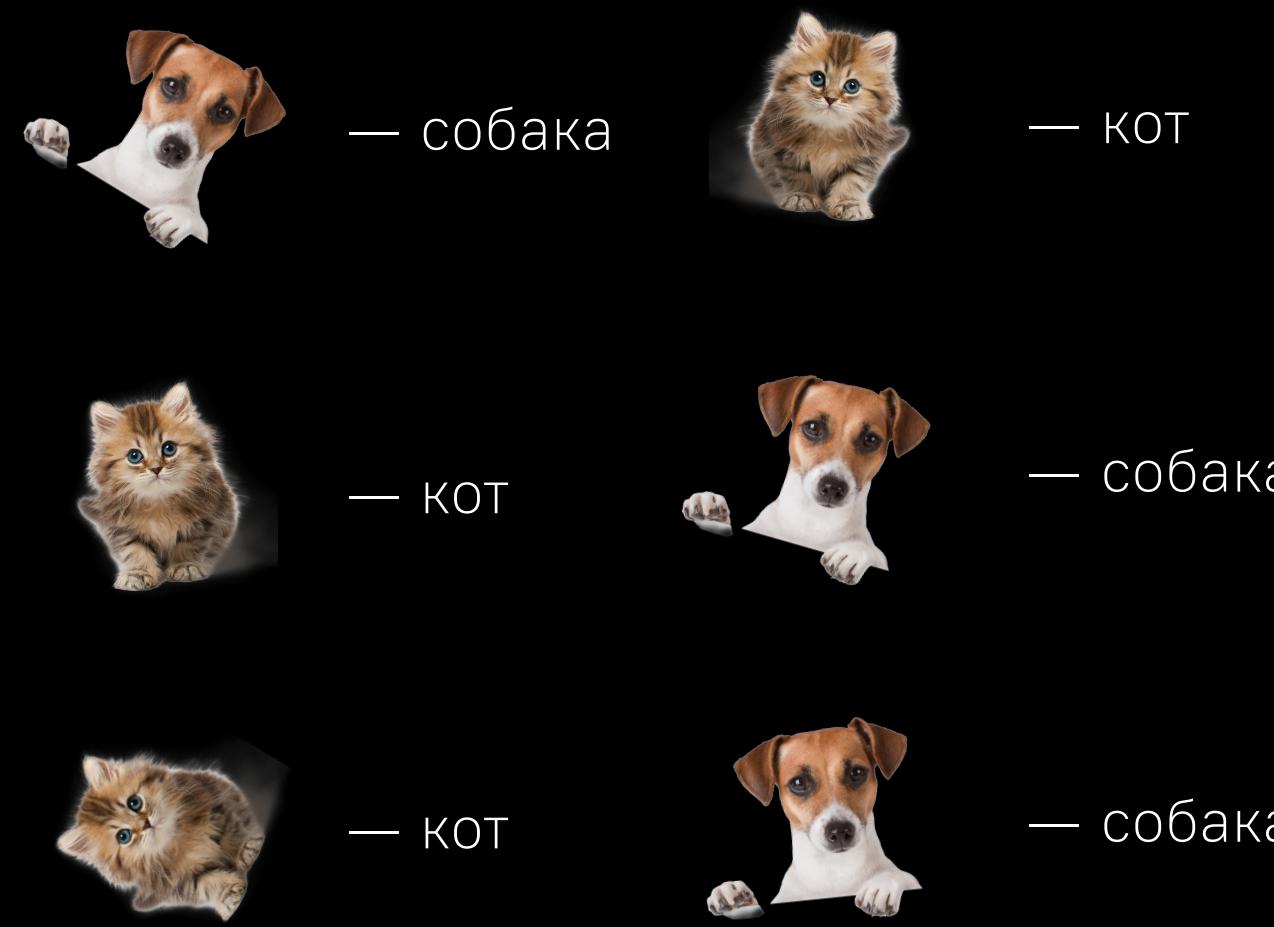
Машинное обучение



Данные

Машина

Машинное обучение



Кошки:



Собаки:

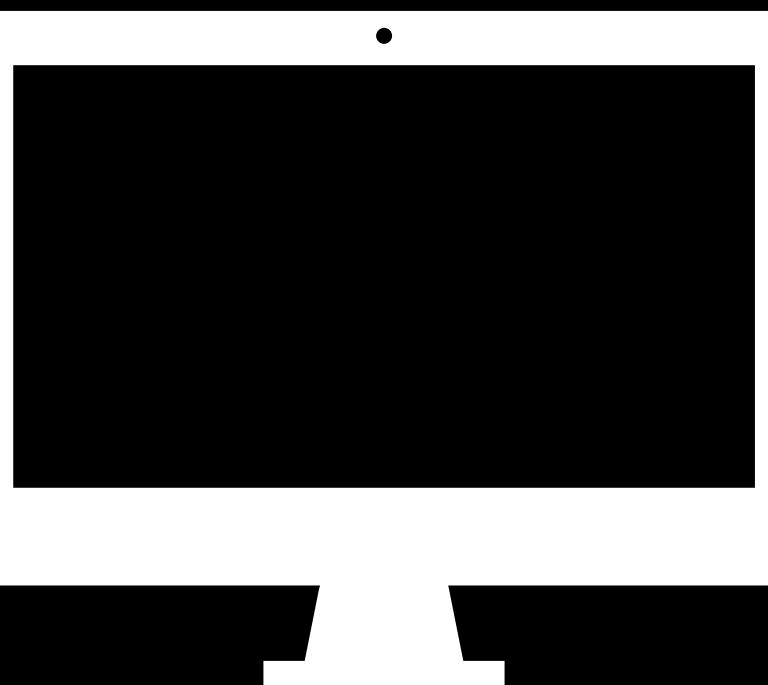
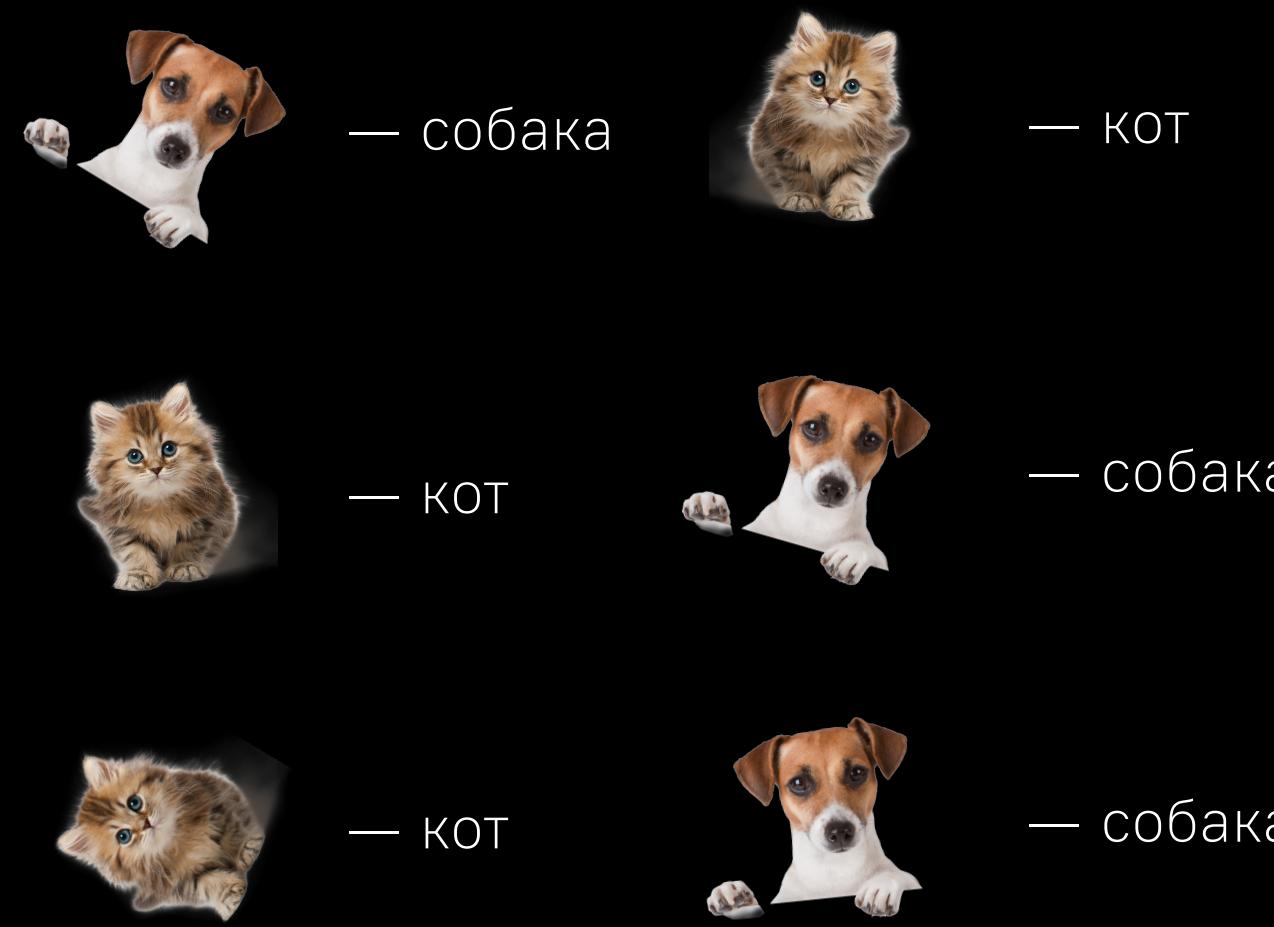


Данные

Машина

Предсказание

Машинное обучение



Кошки:



Собаки:



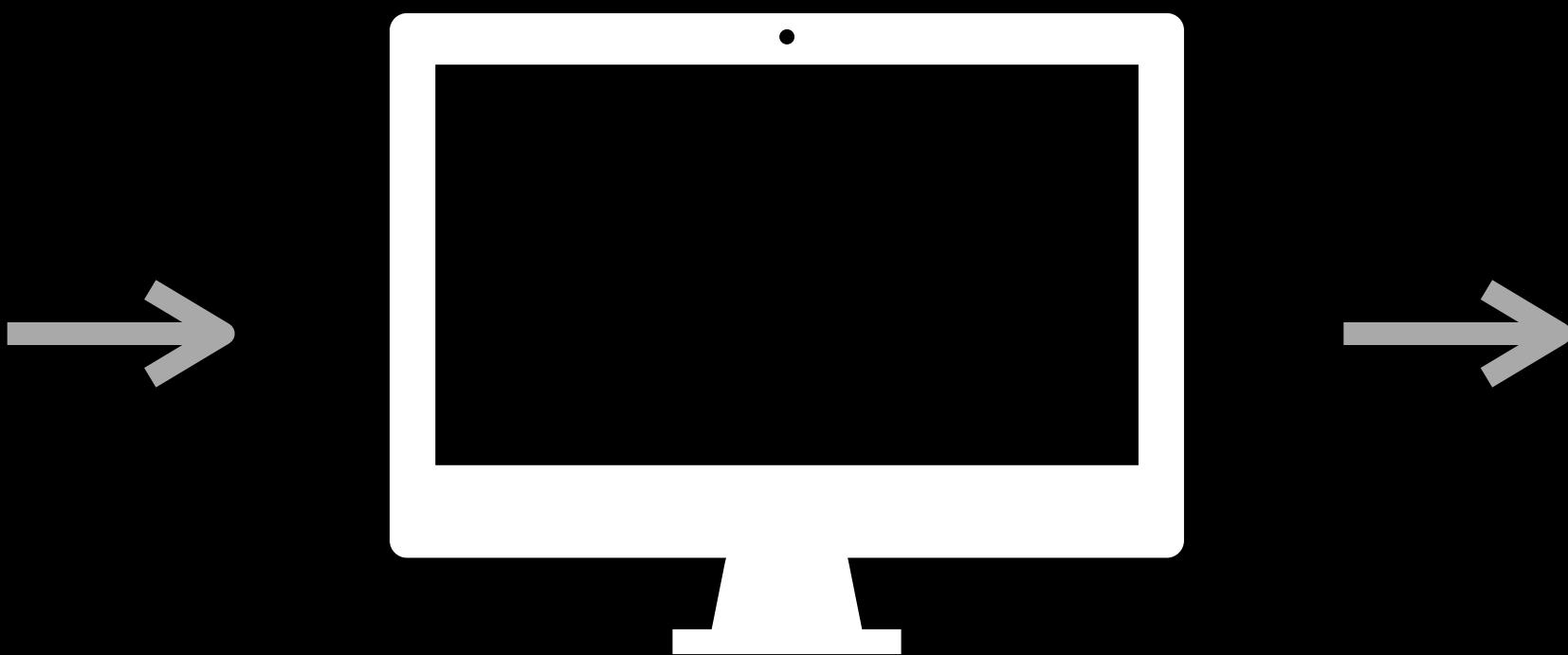
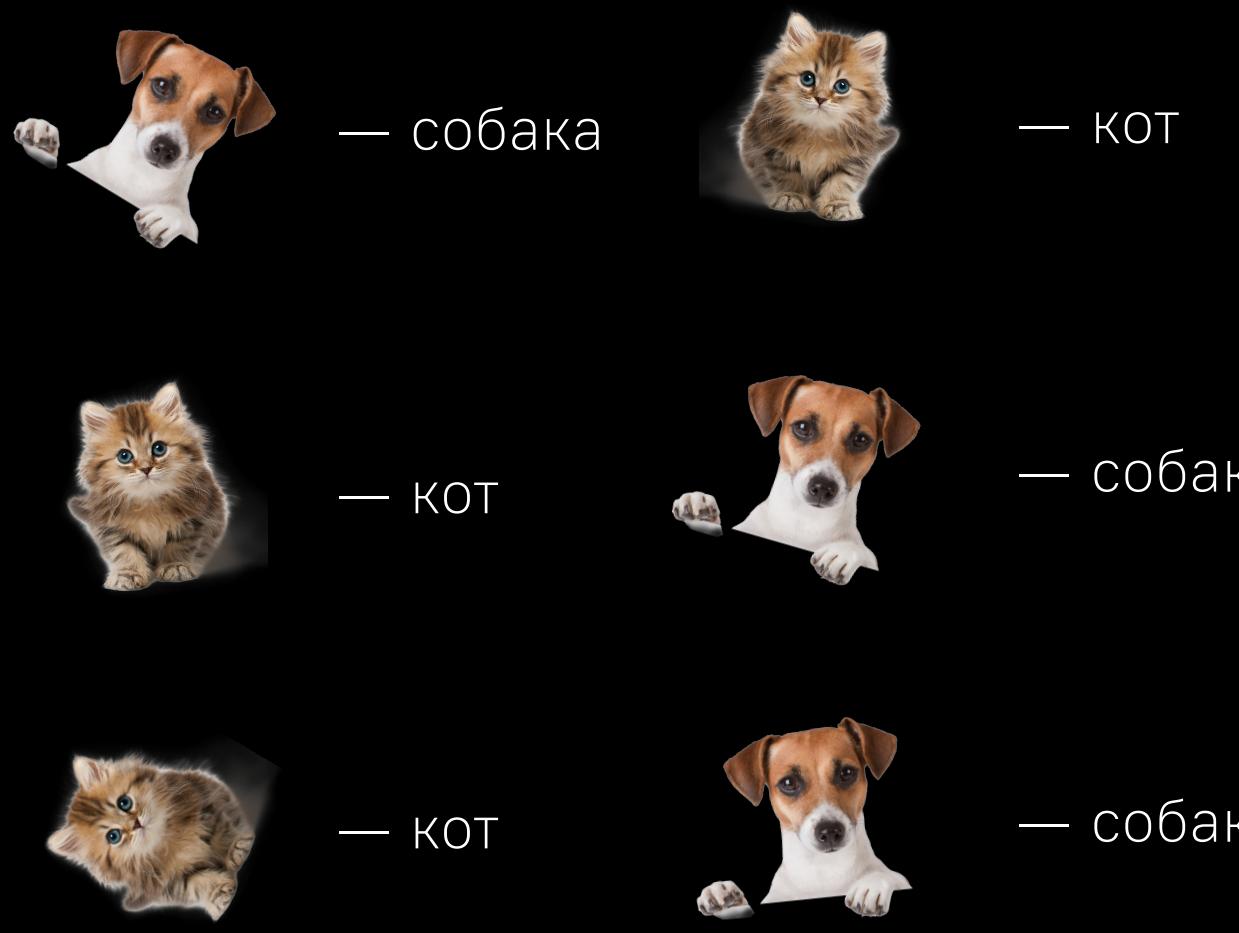
Данные

Машина

Предсказание

Машинное обучение

2 из 6



Кошки:



Собаки:



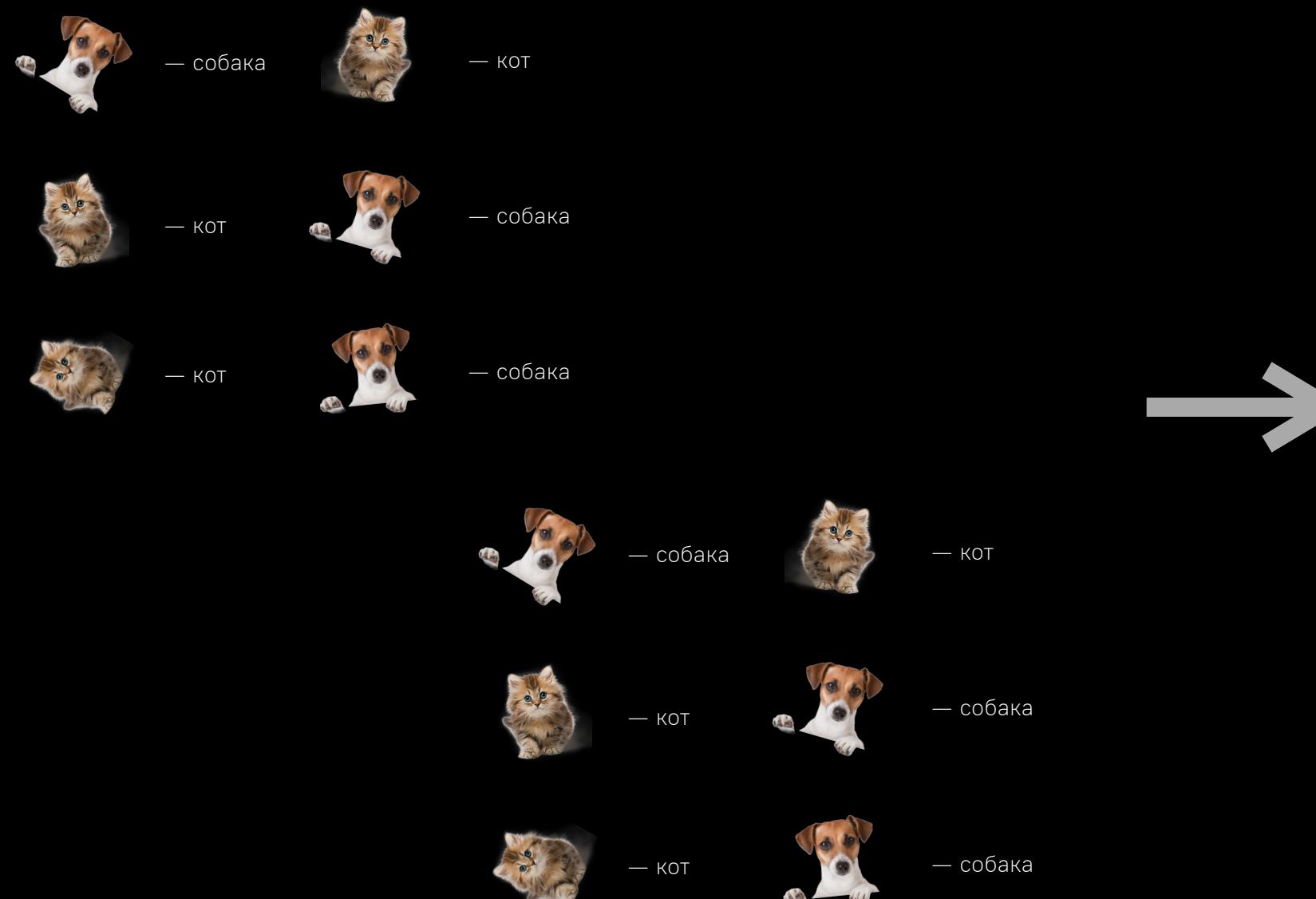
Данные

Машина

Предсказание

Машинное обучение

4 из 6



Кошки:



Собаки:



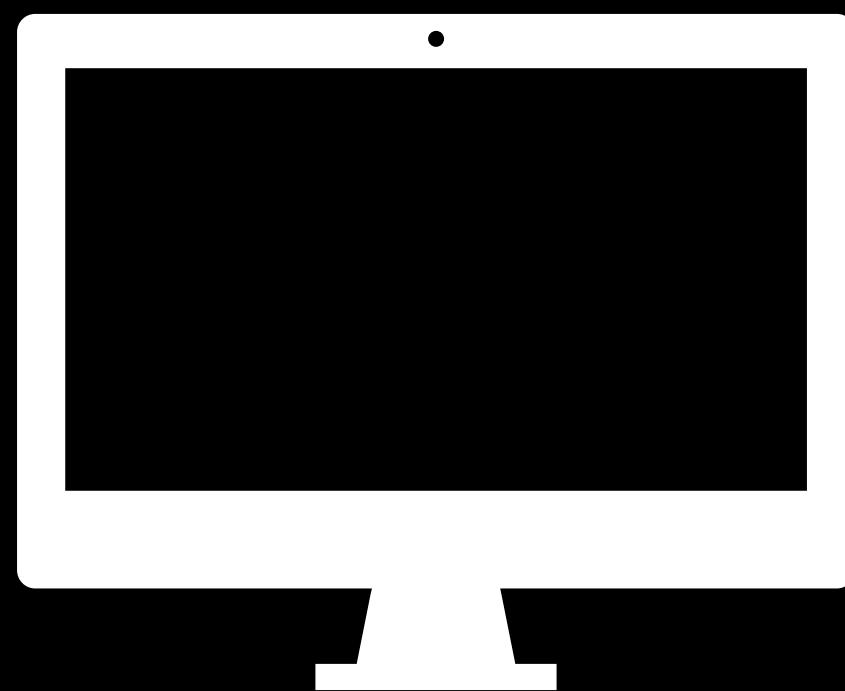
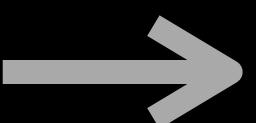
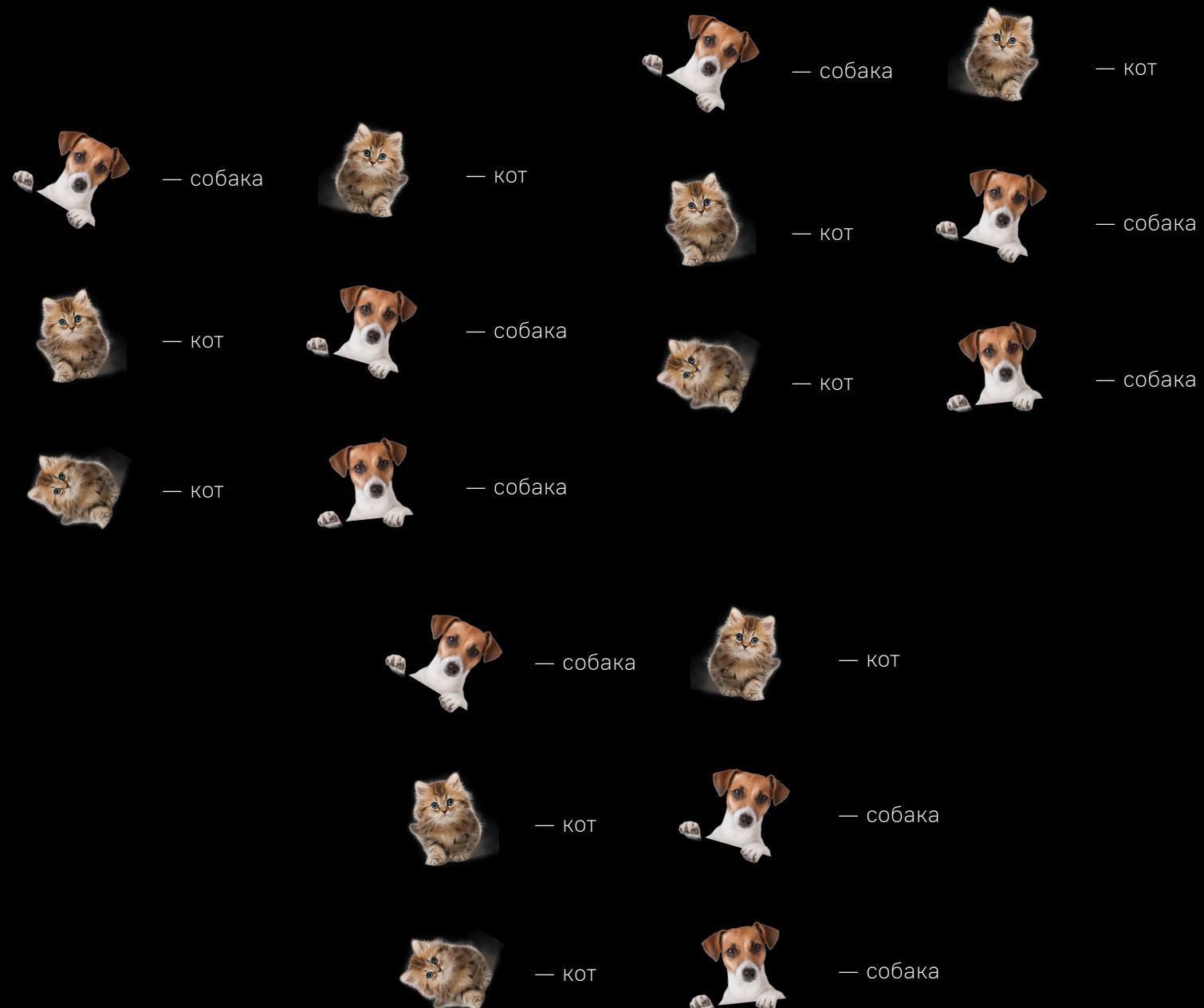
Больше данных

Машина

Предсказание

Машинное обучение

6 из 6



Кошки:



Собаки:

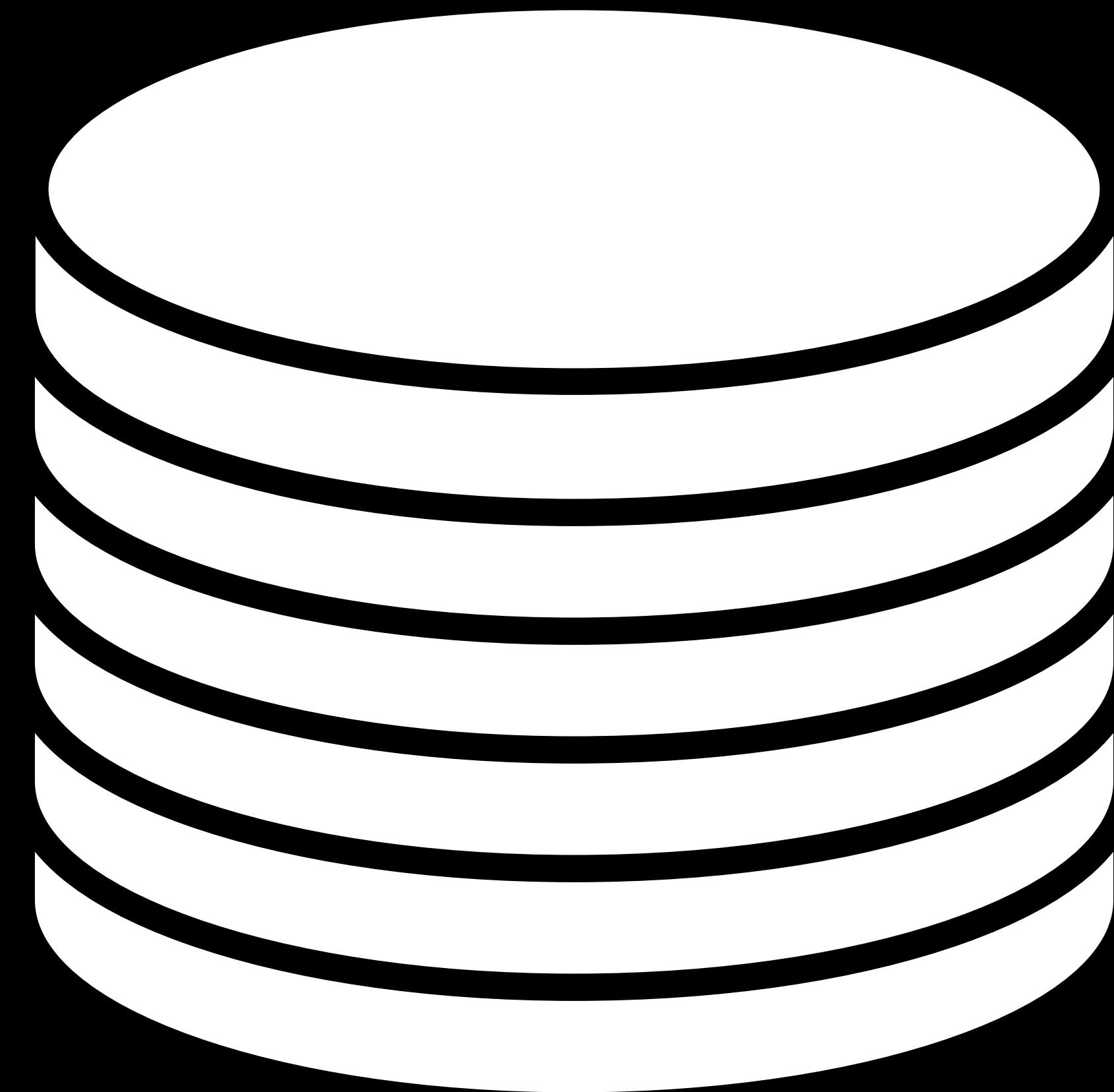


Ещё больше данных

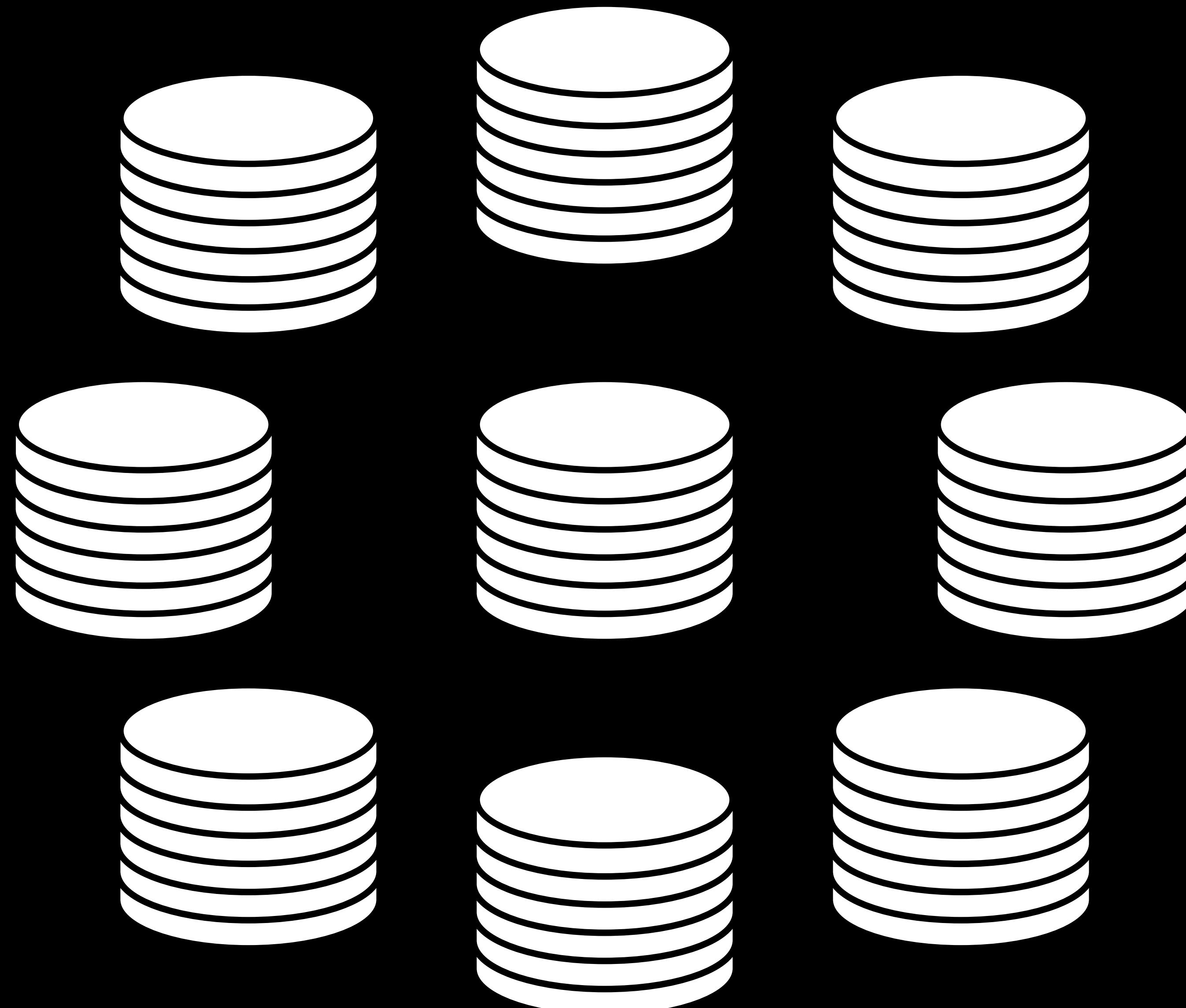
Машина

Предсказание

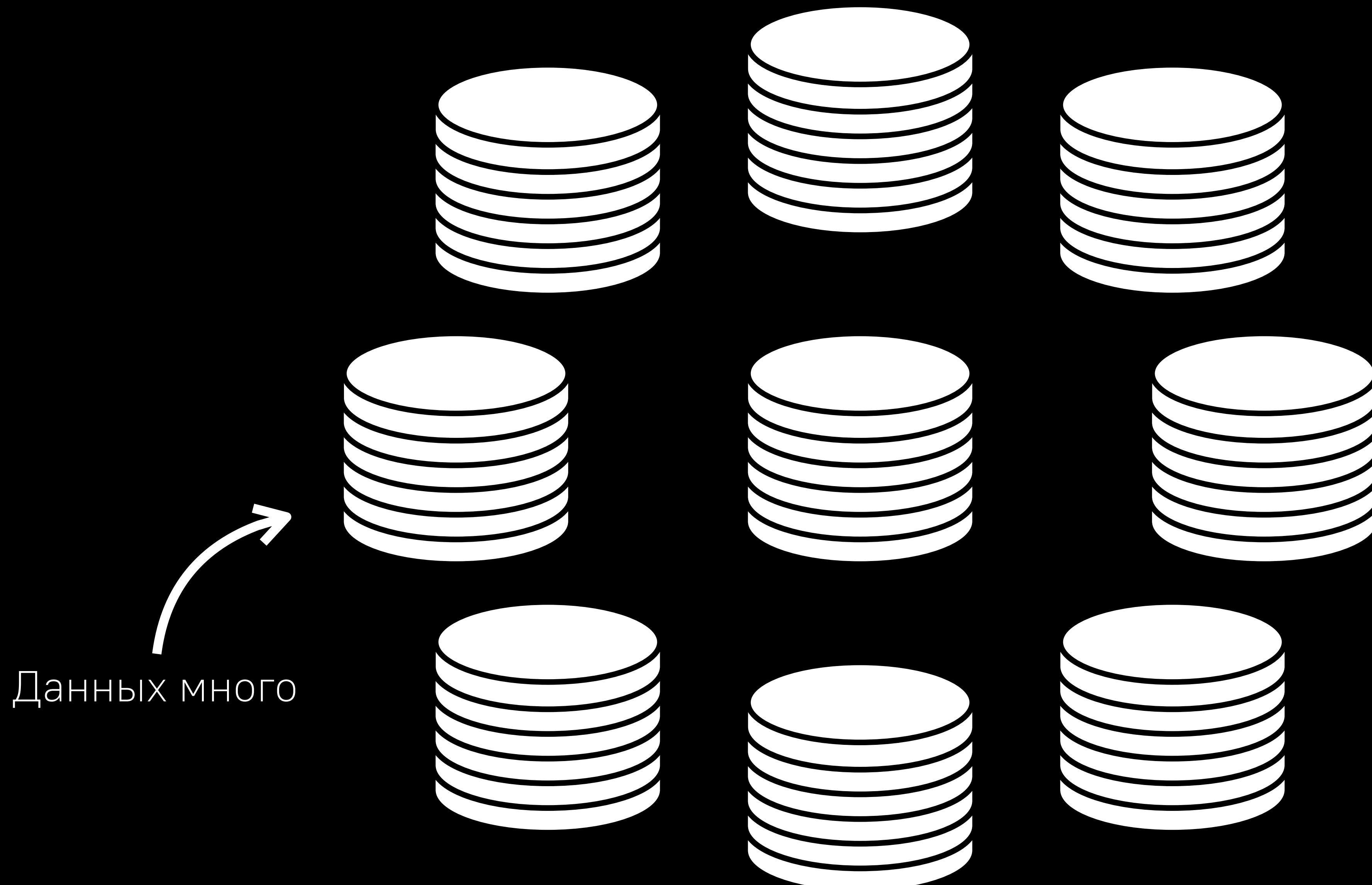
Большие данные



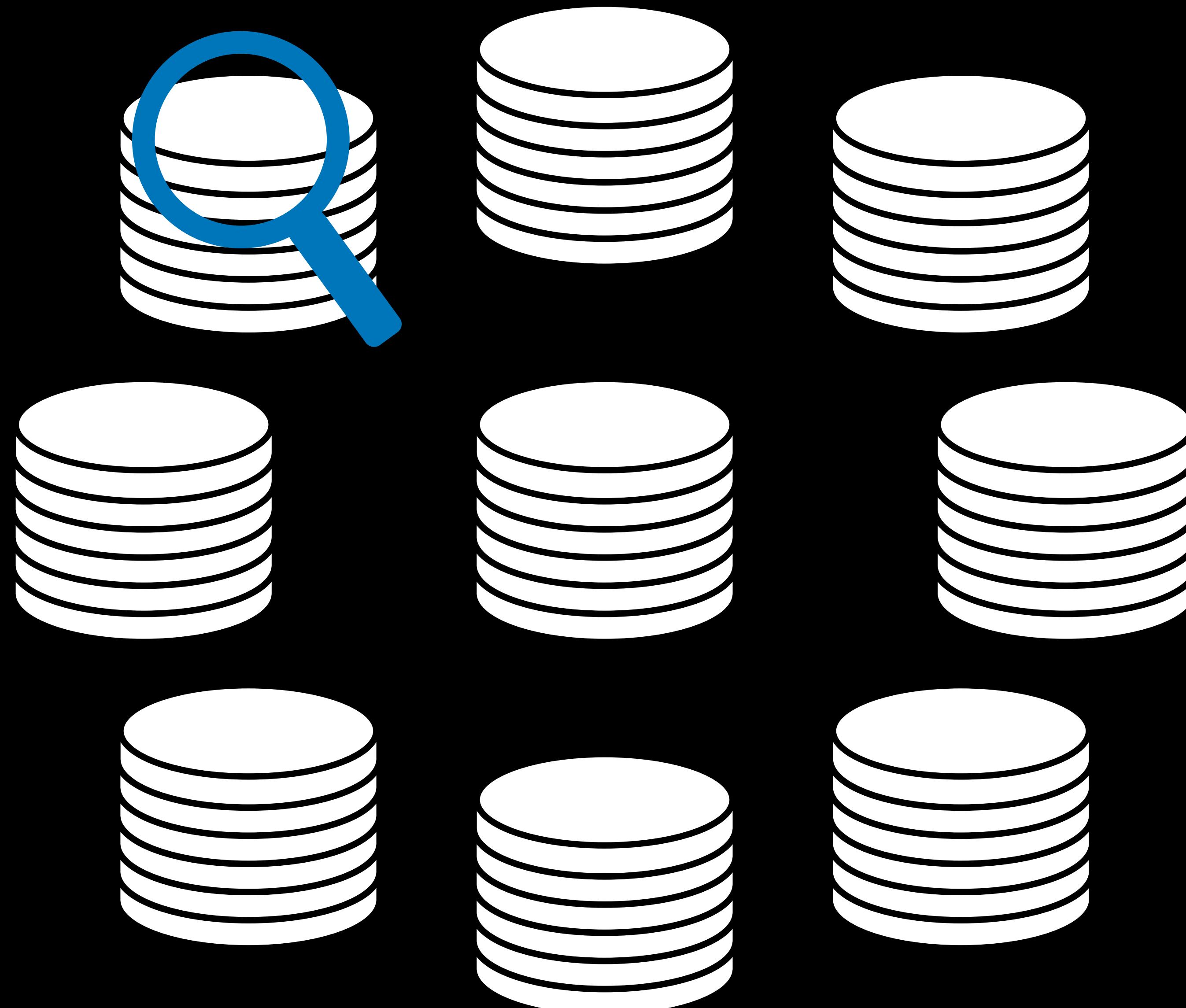
Большие данные



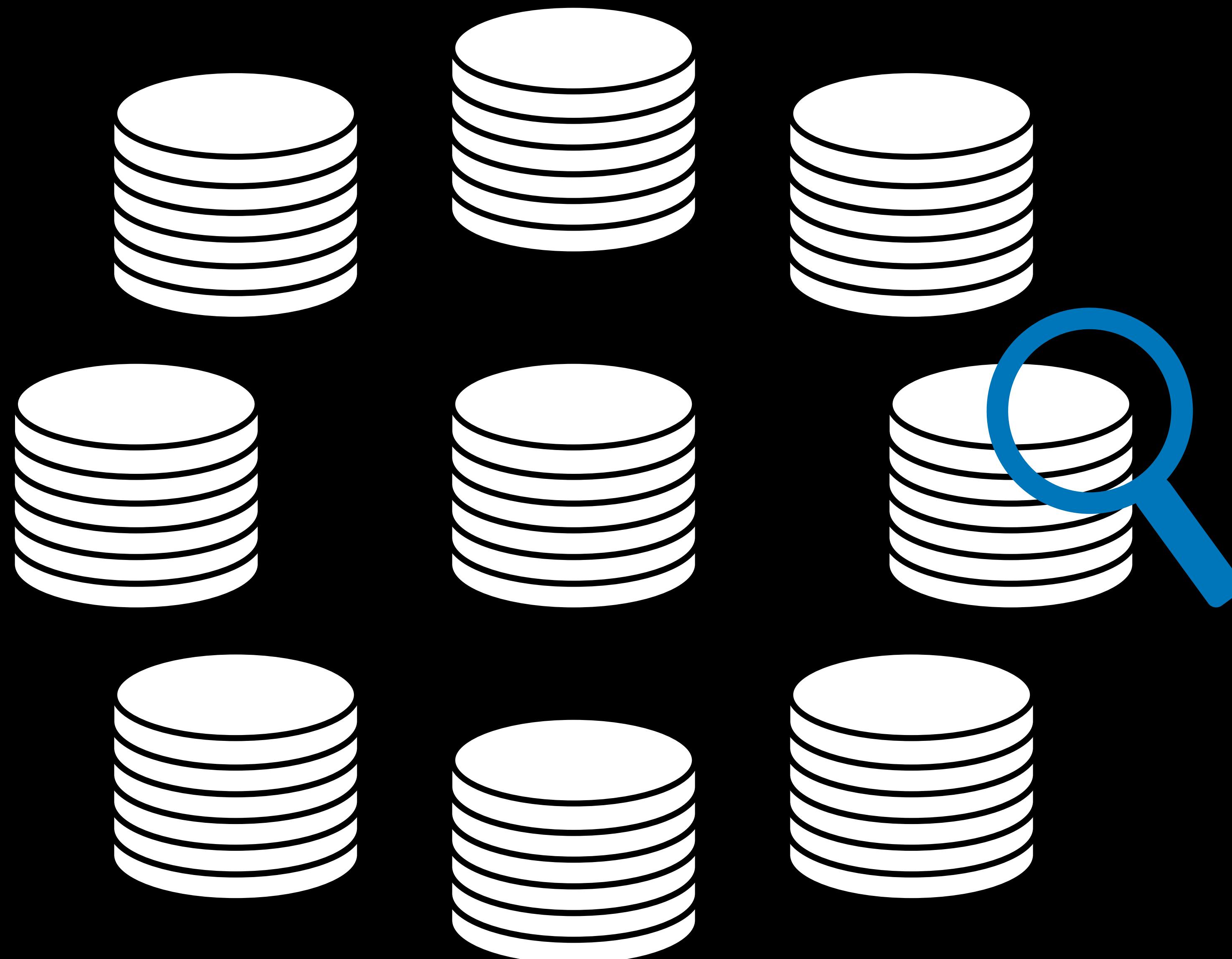
Большие данные



Большие данные



Большие данные

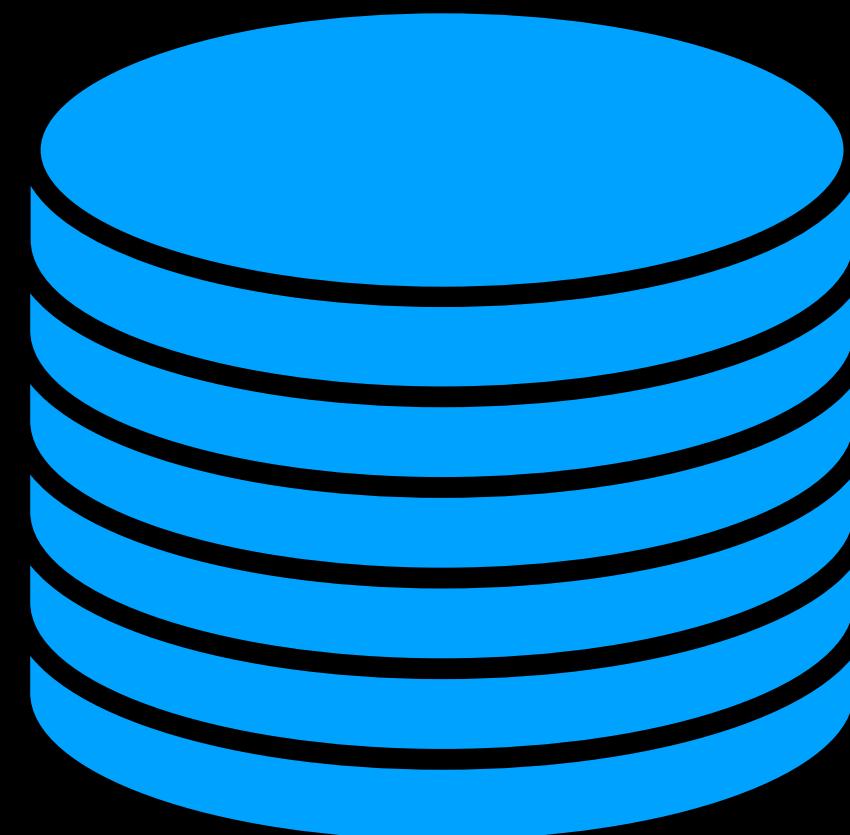


Большие данные

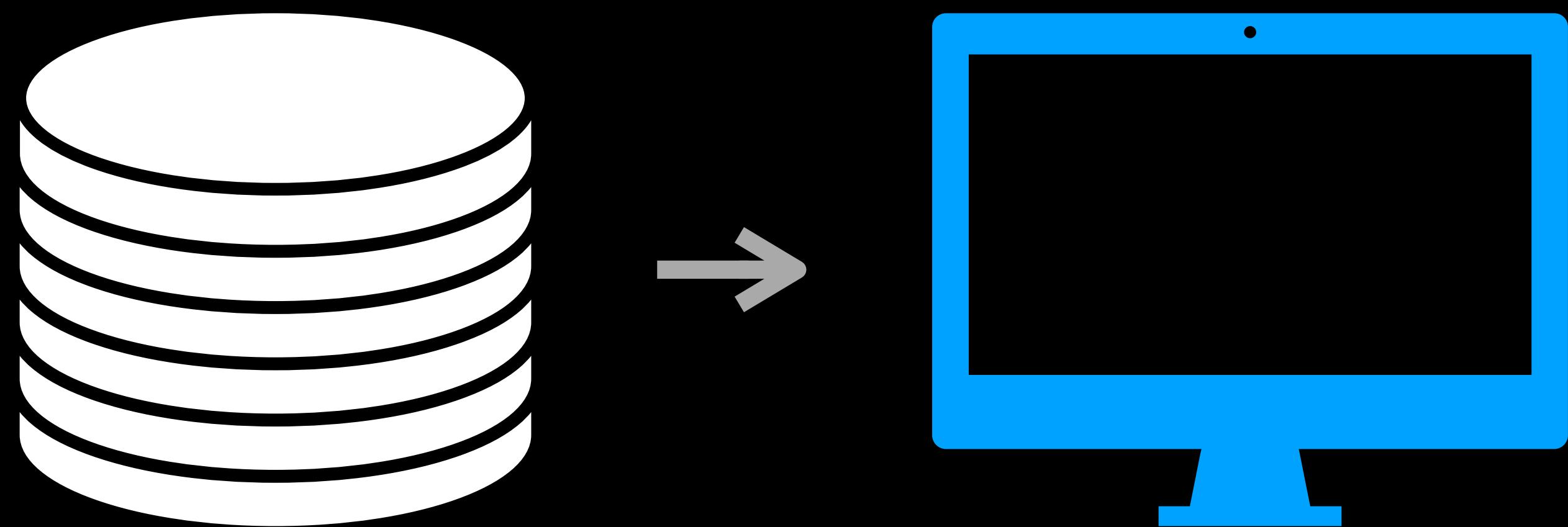


На основе больших данных с помощью
алгоритмов машинного обучения
создаётся ИИ

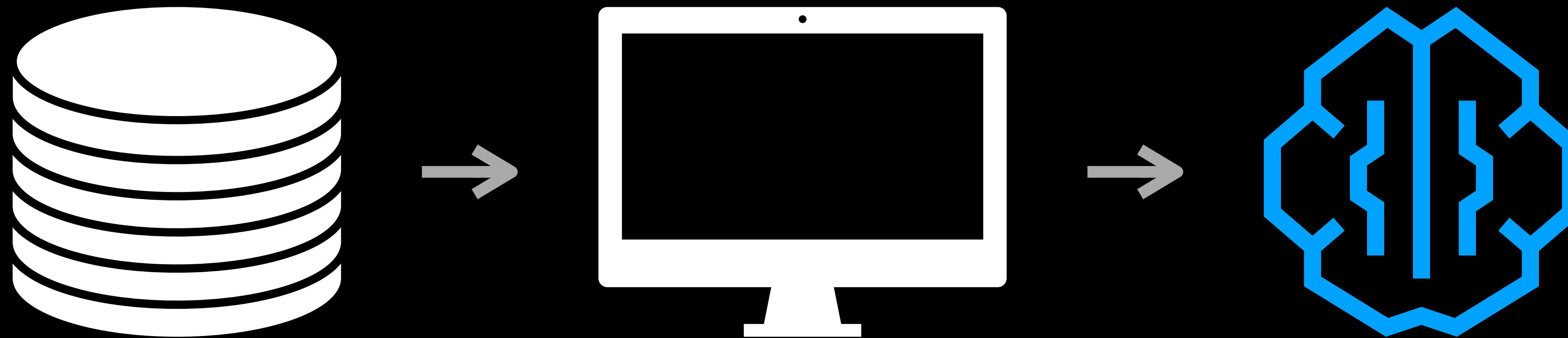
На основе **больших данных** с помощью
алгоритмов машинного обучения
создаётся ИИ



На основе больших данных с помощью
алгоритмов **машиинного обучения**
создаётся ИИ



На основе больших данных с помощью
алгоритмов машинного обучения
создаётся ИИ



Большие данные и ИИ

Что должно быть в проекте

Должен быть связан с технологиями
ИИ или анализом данных

Большие данные и ИИ

Что должно быть в проекте

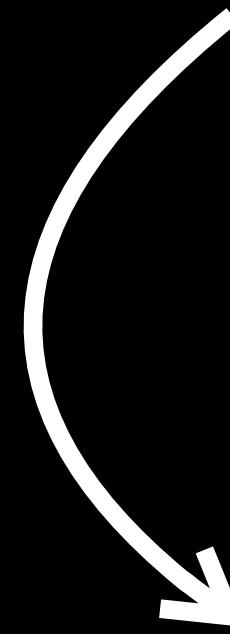
Должен быть связан с технологиями
ИИ или анализом данных

Большие данные и ИИ

Что должно быть в проекте

Должен быть связан с технологиями

ИИ или анализом данных



Создание новых моделей
и подходов

Большие данные и ИИ

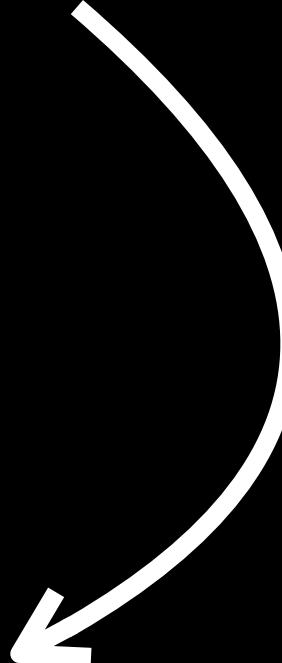
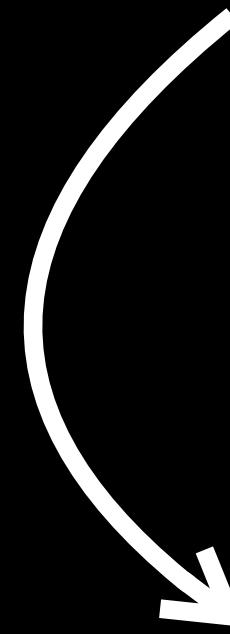
Что должно быть в проекте

Должен быть связан с технологиями

ИИ или анализом данных

Создание новых моделей
и подходов

Использование готовых
моделей



Большие данные и ИИ

Пример прикладного проекта

Задача

Создать сервис определения
перспективных локаций
для открытия бизнеса

Партнёр

ВТБ



Большие данные и ИИ

Пример исследовательского проекта

Задача

Исследовать подходы
к оптимизации городской
транспортной сети
и выбрать релевантный

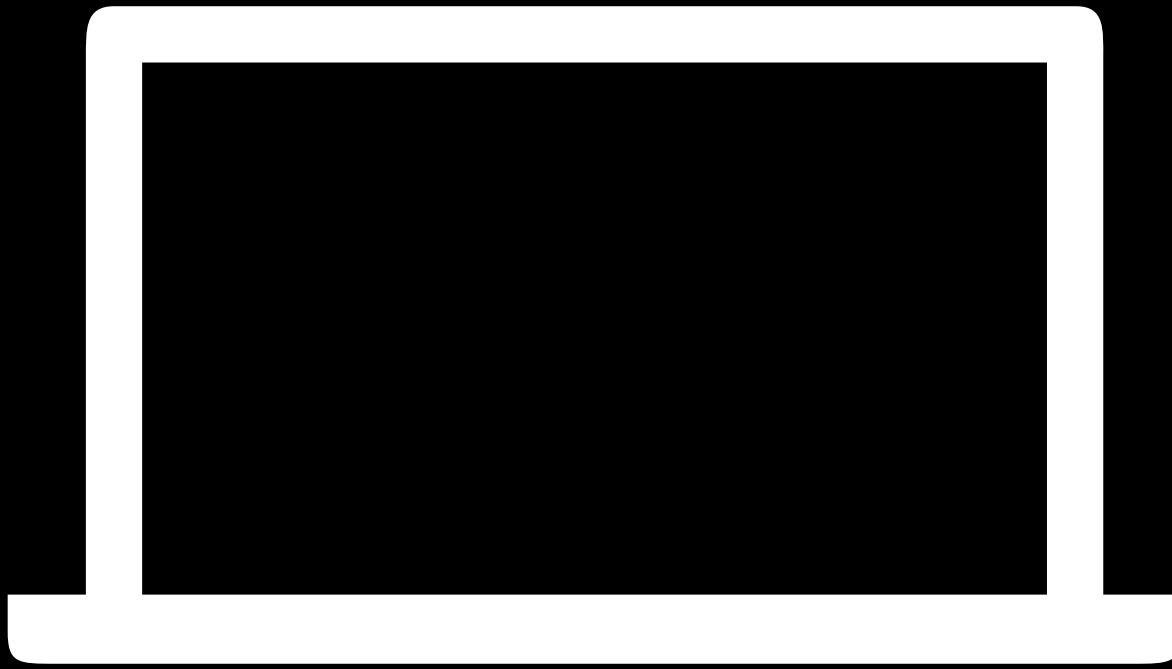
Партнёр

МФТИ



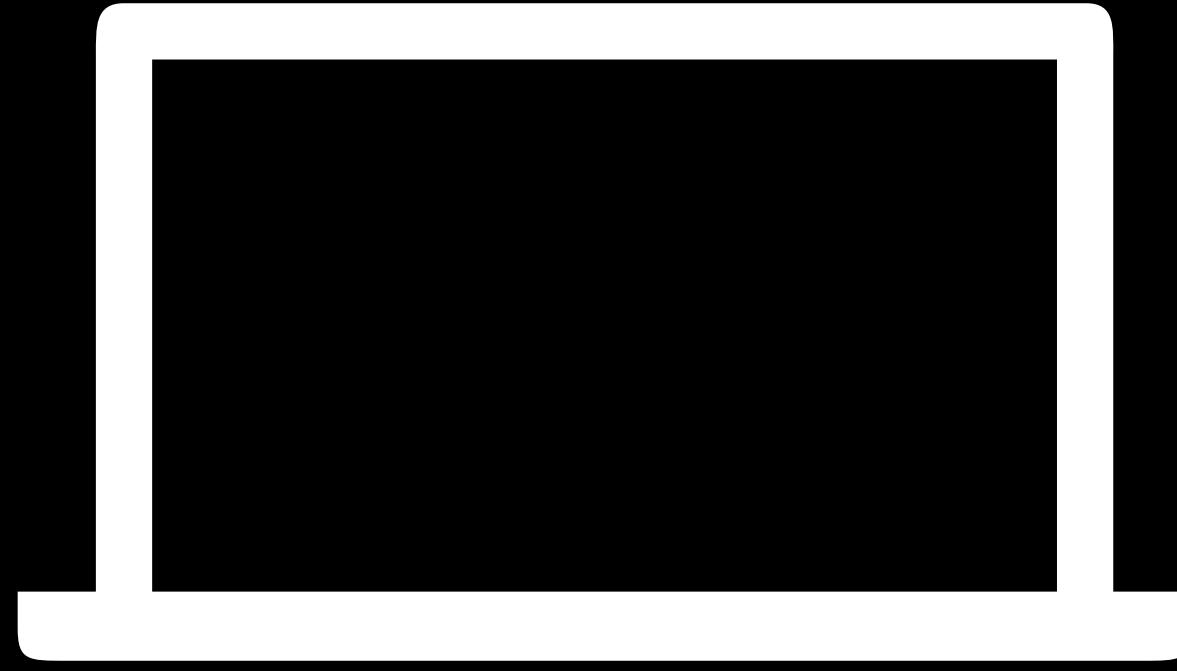
Автоматизированные системы

Автоматизированные системы

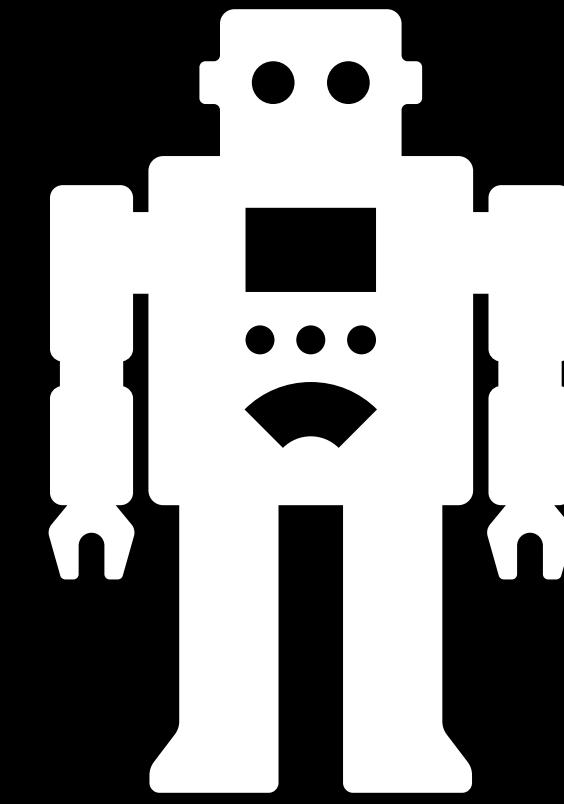


Автоматизация процессов
с помощью программирования

Автоматизированные системы



Автоматизация процессов
с помощью программирования



Автоматизация процессов
с помощью инженерии

Автоматизированные системы

Что должно быть в проекте

Должен быть программной
или робототехнической разработкой

Автоматизированные системы

Пример ИТ-проекта

Задача

Создание сервиса
для спикеров на платформе
VK Mini Apps

Партнёр

ВК



Автоматизированные системы

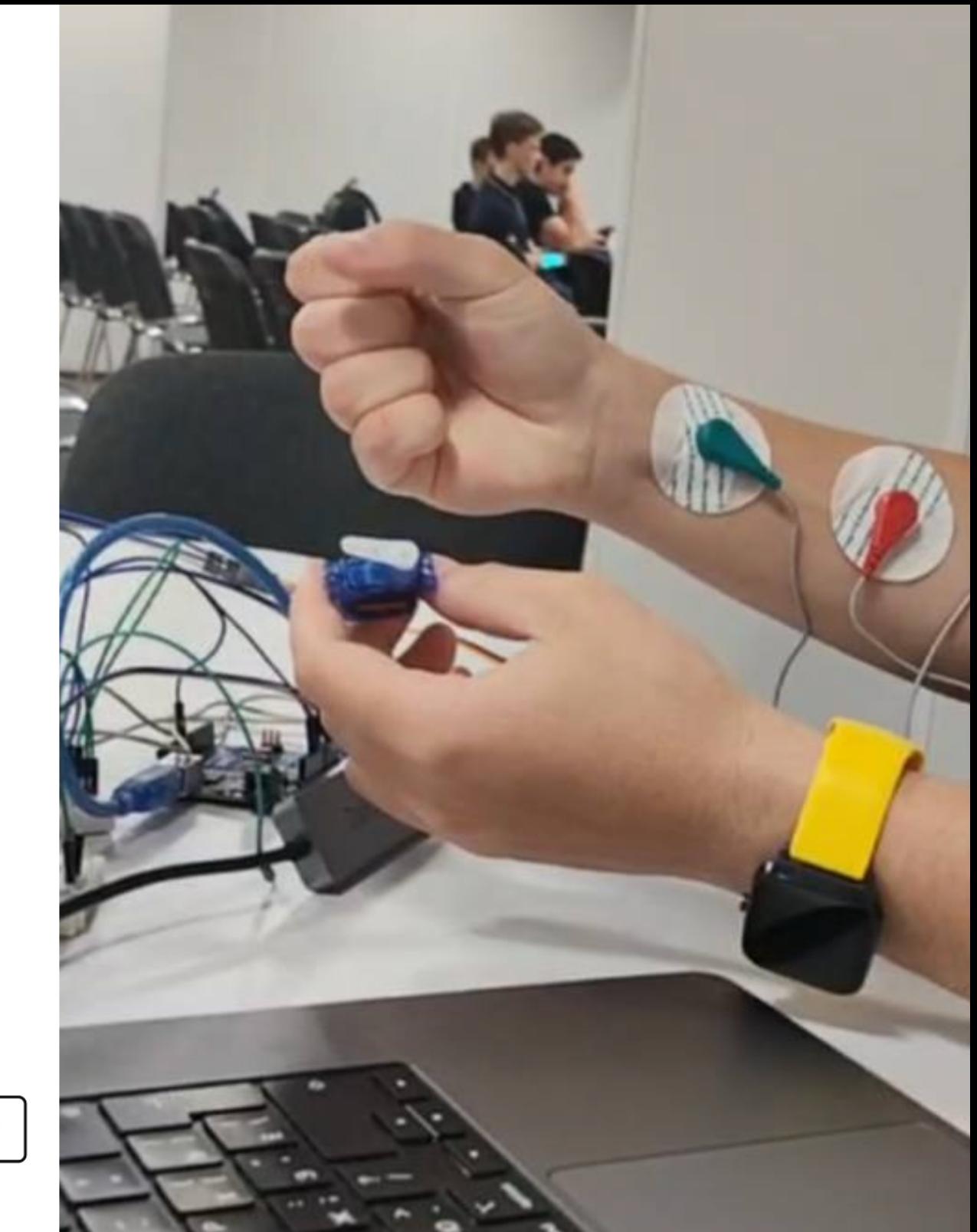
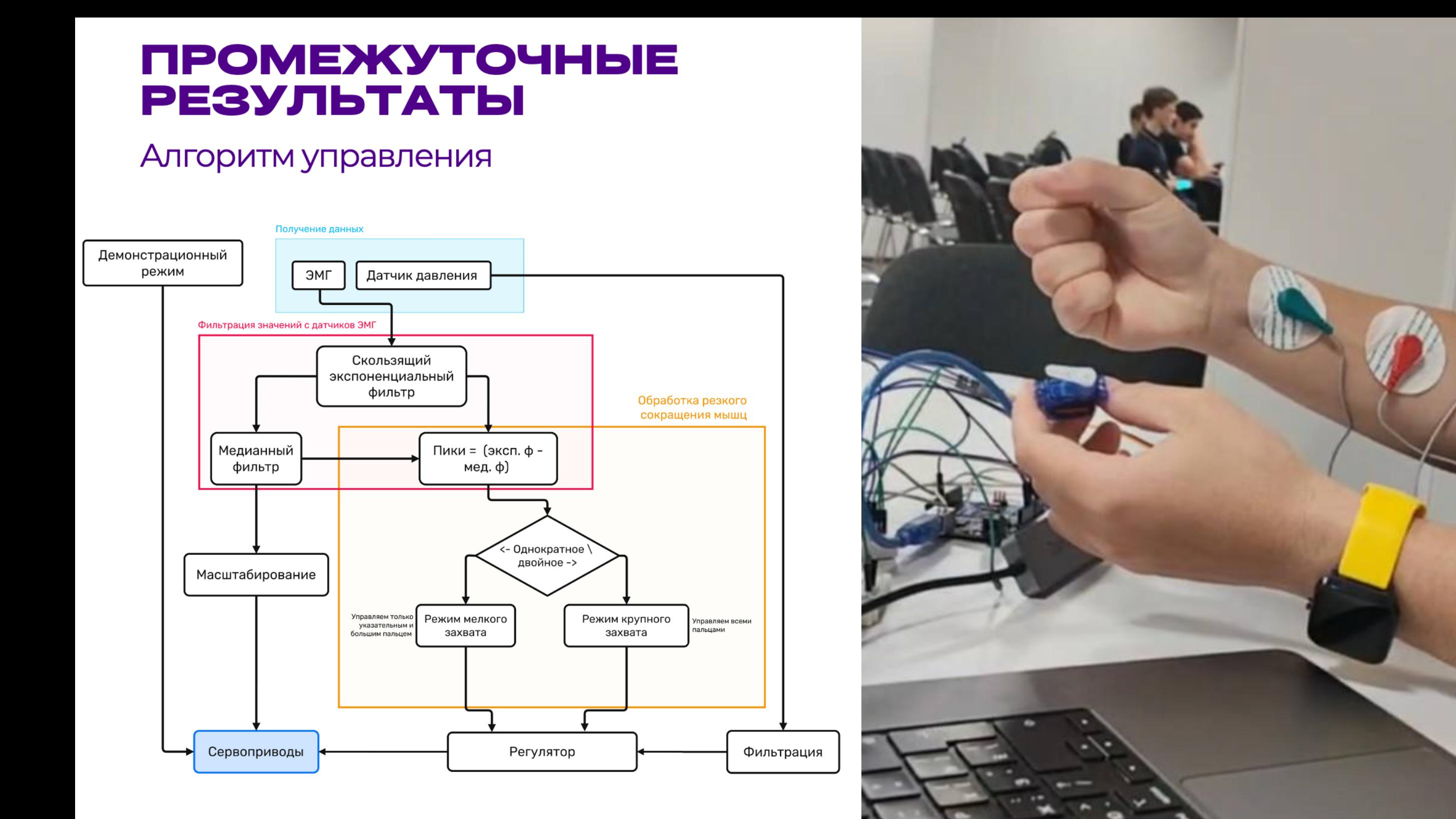
Пример робототехнического проекта

Задача

Бионический протез кисти

Партнёр

Университет «Сириус»



Безопасность

Что должно быть в проекте

Должен быть разработкой в области
информационной безопасности

Безопасность

Что должно быть в проекте

Должен быть разработкой в области
информационной безопасности

Безопасность

Пример проекта (пока не реализованного)

Задача

Самообучающиеся агенты
для защиты ML-системы

Партнёр

ООО «Свордфиш Секьюрити»



Вопросы?