

Искусственный
интеллект

ОЖИДАНИЯ

VS

реальность

Роман Доронин, CEO of EORA

roma@eora.ru · 8 (800) 500 1686 · eora.ai

instagram

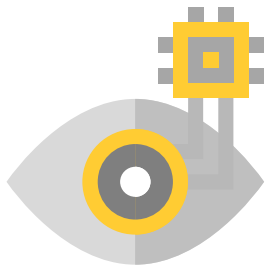


Один момент,

**Искусственного
интеллекта
не существует**



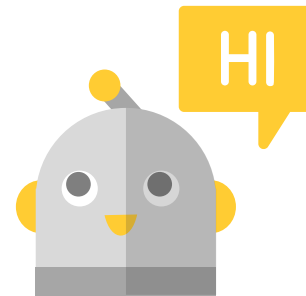
Технологические направления, называющие себя искусственным интеллектом:



Компьютерное зрение



Машинный слух



Процессинг
естественного языка



Data Science

Искусственный Интеллект...

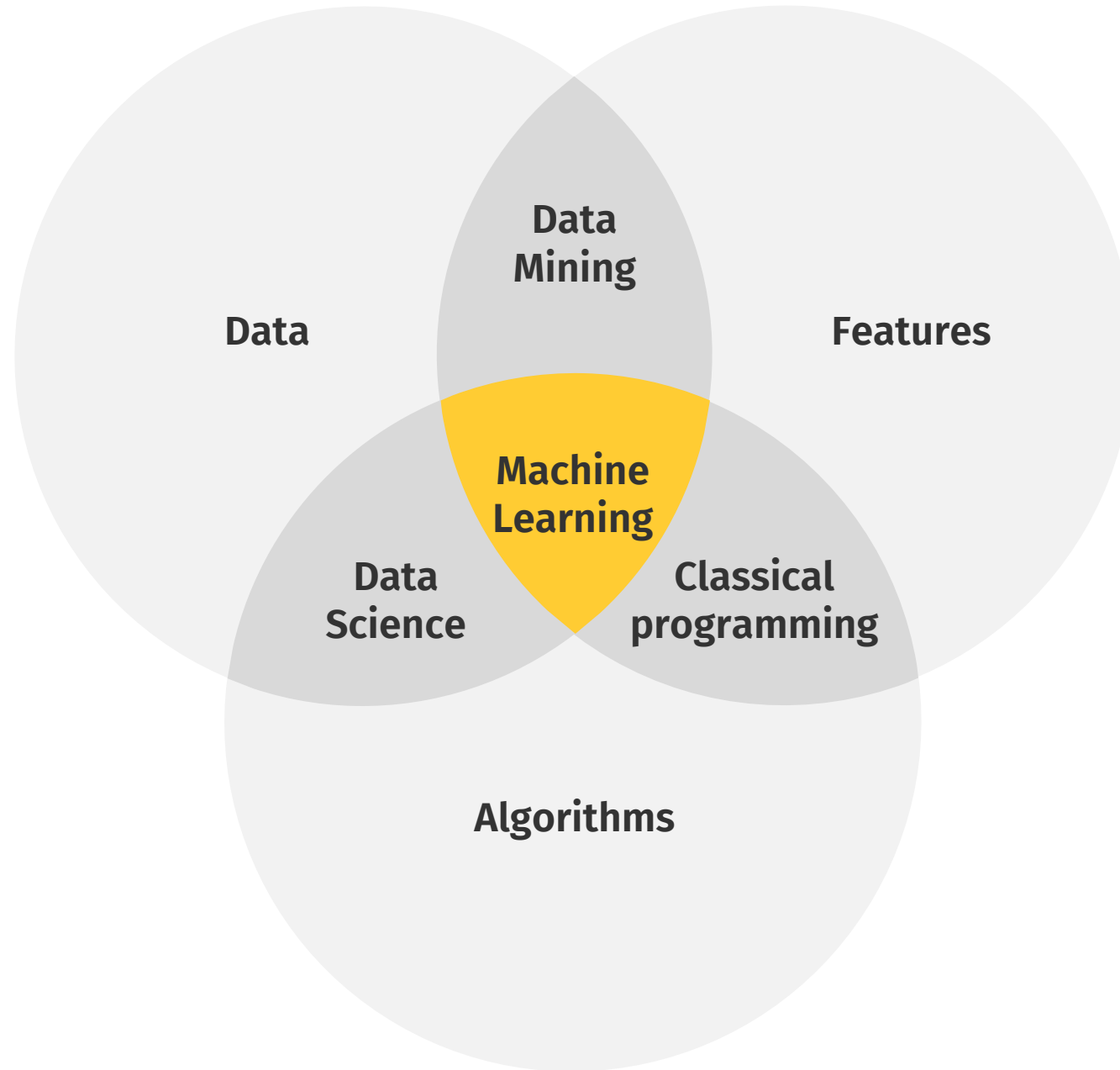
Машинное обучение

Нейросети

Глубокое обучение

сотни разных методов обучения

сотни альтернативных решений проблемы



Машинное
обучение

ОЖИДАНИЯ

VS

РЕАЛЬНОСТЬ

Роман Доронин, CEO of EORA

hello@eora.ru · +7 (800) 500 1686 · eora.ai



NLP проект Додо пицца. Автоматизация контактного центра

На входе

300 000

ЗВОНКОВ В МЕСЯЦ





Ожидания.

с помощью ИИ быстро
автоматизируем

30%

ЗВОНКОВ



Ожидания.

с помощью ИИ быстро
автоматизируем

30%

ЗВОНКОВ

Реальность.

Проект делался почти **год.**

Ожидания.

с помощью ИИ быстро
автоматизируем

30%

ЗВОНКОВ

Реальность.

Проект делался почти **год**.

Создавали базу фраз на основе используя
разговоры с оператором. Потратили 2 месяца.
С роботом люди разговаривают по-другому.

Ожидания.

с помощью ИИ быстро
автоматизируем

30%

ЗВОНКОВ

Реальность.

Проект делался почти **год**.

Создавали базу фраз на основе используя разговоры с оператором. Потратили 2 месяца.
С роботом люди разговаривают по-другому.

В 46% процентах звонков были **ошибки в распознавании** речи, в 15% терялся смысл.
Из-за этого **просела общая метрика.**

Ожидания.

с помощью ИИ быстро
автоматизируем

30%

ЗВОНКОВ

Реальность.

Проект делался почти **год**.

Создавали базу фраз на основе используя разговоры с оператором. Потратили 2 месяца.
С роботом люди разговаривают по-другому.

В 46% процентах звонков были **ошибки в распознавании** речи, в 15% терялся смысл. Из-за этого **просела общая метрика**.

Выбрали синтезатор Оксана, очень похожий на Алису. Люди **воспринимали саппорт-бота как Алису** и разговаривали с ним соответственно.

Ожидания.

с помощью ИИ быстро
автоматизируем

30%

ЗВОНКОВ

Реальность.

Проект делался почти **год**.

Создавали базу фраз на основе используя разговоры с оператором. Потратили 2 месяца.
С роботом люди разговаривают по-другому.

В 46% процентах звонков были **ошибки в распознавании** речи, в 15% терялся смысл. Из-за этого **просела общая метрика**.

Выбрали синтезатор Оксана, очень похожий на Алису. Люди **воспринимали саппорт-бота как Алису** и разговаривали с ним соответственно.

Часть выбранных тематик автоматизации оказалась очень **затратной по времени**, но **не популярной у клиентов**.

Итоги

Из всех звонков от клиентов
с существующими заказами

30,2%

было выделено как сценарные,
передано боту и успешно завершено

Подробнее тут:



Всего в тестах обработано
1665 звонков

797 семь из них попадает под
сценарий (**48%** от всех)

В **519** из них корректно распознан
интент (**65%** от переданных в систему)

И в 503 сценарий успешно завершён
(97% от распознанных)

Выводы

1. Нужно как можно быстрее запускать проект и **собирать релевантные данные**

Выводы

1. Нужно как можно быстрее запускать проект и **собирать релевантные данные**
2. Нужно понимать, что **метрика** сильно **зависит от speech to text**

Выводы

1. Нужно как можно быстрее запускать проект и **собирать релевантные данные**
2. Нужно понимать, что **метрика** сильно **зависит от speech to text**
3. Люди всегда **разговаривают с роботом иначе, чем с человеком**. На это может повлиять даже голосовой синтезатор

Data Science — Rutube. Кластеризация пользователей

С целью узнать, что они делают на сайте,
как им можно помочь и как улучшить
пользовательский опыт



RUTUBE • LIST

СМОТРИ ТО, ЧТО ЛЮБИШЬ

Ожидания.

Кластеризуем данные несколькими способами.

Посмотрим на возможные зависимости.

Поищем комбинации признаков, которые могут быть полезны



RUTUBE · LIST

СМОТРИ ТО, ЧТО ЛЮБИШЬ

Ожидания.

Кластеризуем данные несколькими способами.

Посмотрим на возможные зависимости.

Поищем комбинации признаков, которые могут быть полезны

Реальность.

Данных было **очень много**, **попробовать успели не все алгоритмы**, которые собирались

Ожидания.

Кластеризуем данные несколькими способами.

Посмотрим на возможные зависимости.

Поищем комбинации признаков, которые могут быть полезны

Реальность.

Данных было **очень много**, **попробовать успели не все алгоритмы**, которые собирались

При этом данные были не полными: **отсутствовали важные признаки**

Ожидания.

Кластеризуем данные несколькими способами.

Посмотрим на возможные зависимости.

Поищем комбинации признаков, которые могут быть полезны

Реальность.

Данных было **очень много**, **попробовать успели не все алгоритмы**, которые собирались

При этом данные были не полными: **отсутствовали важные признаки**

Некоторые признаки, на которые мы рассчитывали, оказались **бесполезны** — большая **часть значений** в них была **одинаковая**

Итоги

Применили методы кластеризации вместе со статистическим анализом. Нашли несколько интересных групп пользователей, для которых можно делать персонализированную рекламу

...и поняли, что нам нужно еще больше данных.
Их оказалось недостаточно.

Computer Vision — INtels Online. Улучшить поиск СХОЖИХ ЛОГОТИПОВ

При регистрации товарных знаков отправляют запрос в гос. структуру на поиск схожих. Это занимает несколько месяцев и стоит денег.

В INtels Online поиск логотипов происходит почти мгновенно.



Computer Vision — INtels Online. Улучшить поиск СХОЖИХ ЛОГОТИПОВ

Поиск работает недостаточно хорошо и есть список вполне конкретных проблем:

1. У фигуры есть тень
2. Цвета фигуры инвертированы
3. Комбинации фигур, когда у нас логотип содержит элементы
4. Наложение фигур друг на друга
5. Растяжения фигур
6. Превращение фигур одна в другую



Ожидания.

Выберем несколько простых проблем.

Определим пути для решения алгоритмами классического компьютерного зрения.

Приступаем к одной, решаем полностью или хотя бы частично, переходим к следующей.



Ожидания.

Выберем несколько простых проблем.

Определим пути для решения алгоритмами классического компьютерного зрения.

Приступаем к одной, решаем полностью или хотя бы частично, переходим к следующей.

Реальность.

Мы поняли, что все кейсы связаны и их **нельзя решать по отдельности**

Итоги

метрика распознавания улучшилась,
но незначительно.

Но зато **определили, что делать дальше.**

Общие выводы. AI может решать проблемы, **НО:**

ИИ нужно использовать, **когда человек перестает быть эффективным.**

Общие выводы. AI может решать проблемы, **НО:**

ИИ нужно использовать, **когда человек перестает быть эффективным.**

ИИ нужно использовать, когда есть **сложные задачи с комплексными проблемами** и эти проблемы нельзя решить по одиночке.

Общие выводы. AI может решать проблемы, **НО:**

ИИ нужно использовать, **когда человек перестает быть эффективным.**

ИИ нужно использовать, когда есть **сложные задачи с комплексными проблемами** и эти проблемы нельзя решить по одиночке.

Для использования ИИ нужно **очень много** данных. Качественных, **размеченных данных.**

Общие выводы. AI может решать проблемы, **НО:**

ИИ нужно использовать, **когда человек перестает быть эффективным.**

ИИ нужно использовать, когда есть **сложные задачи с комплексными проблемами** и эти проблемы нельзя решить по одиночке.

Для использования ИИ нужно **очень много** данных. Качественных, **размеченных данных.**


Реализация ИИ проектов всегда итеративна, а значит **затратна.**



С удовольствием отвечаю на ваши вопросы

 roma@eora.ru

 /romaeora

 8 (800) 500 1686

 eora.ai

instagram



AVON



faberlic

