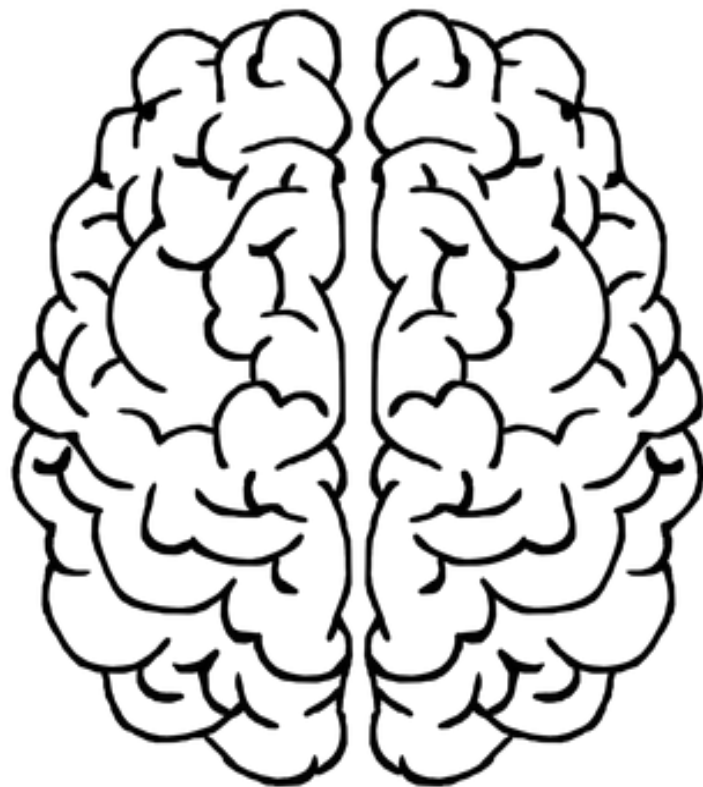
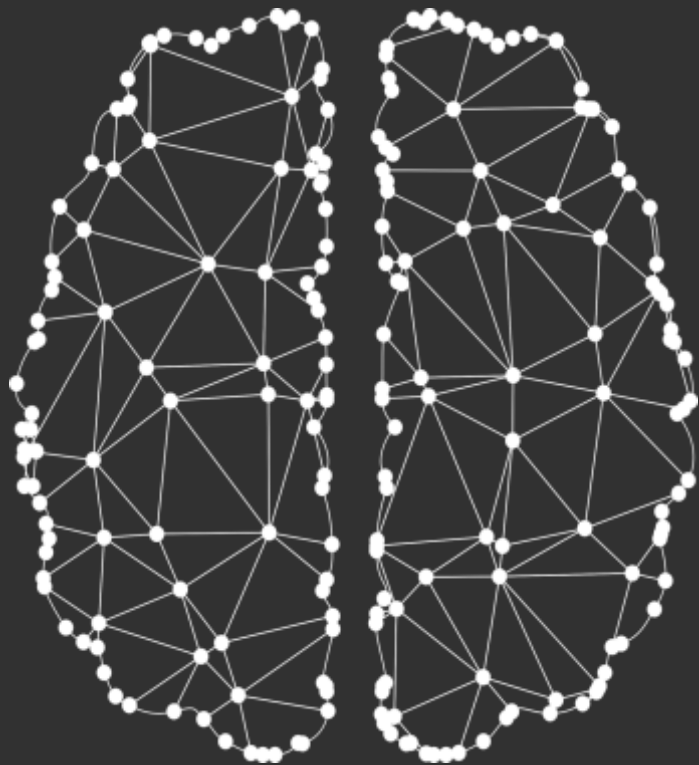


# augmented intelligence

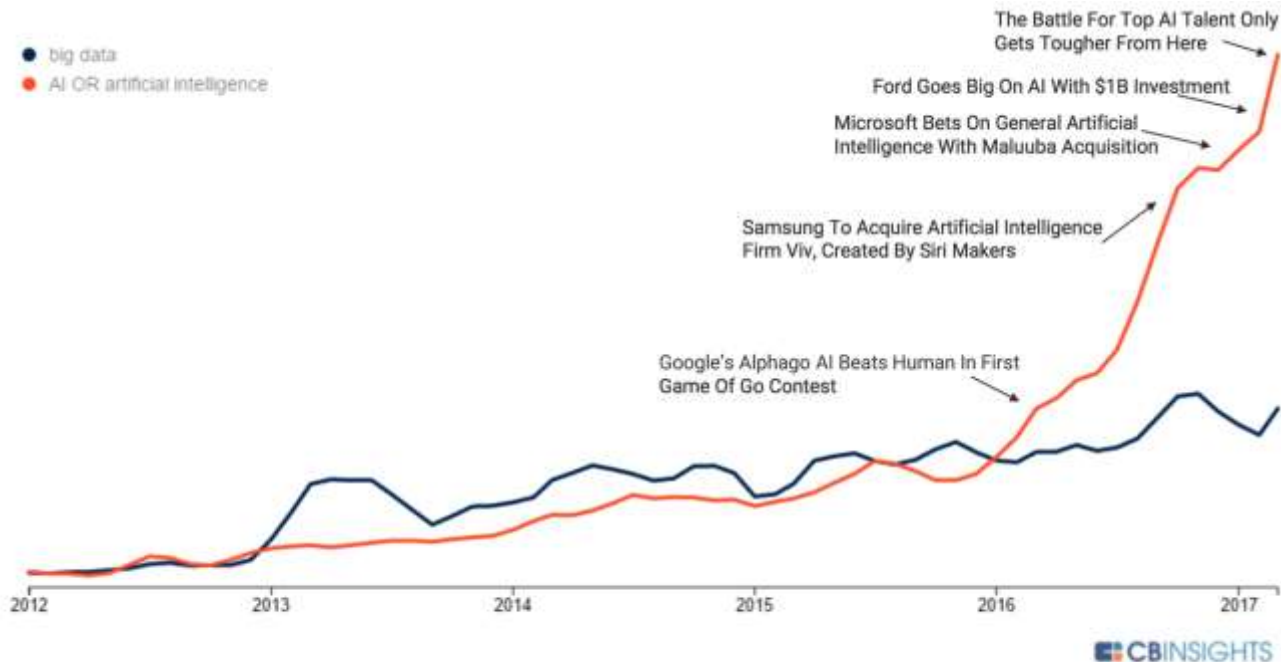
в банке

Сергей Лукашкин  
Финтех-команда Банка «Открытие»





## MEDIA TRENDS: AI vs BigData



## AI patents of Microsoft, Google, Amazon, FB, Apple

as of 12/12/2016.



Analysis filters patent titles and abstracts for select relevant keywords, e.g. machine learning, deep learning, neural network, etc. Does not include pre-acquisition patent activity of purchased companies (e.g. DeepMind with Google). **CBINSIGHTS**

*Note: The patent filing process involves a significant time-lag before the publishing of patent applications. This delay can range from several months to over two years, meaning that records prior to 2013 are likely complete at the time of analysis, but there may be applications from 2014 on that have yet to be published.*

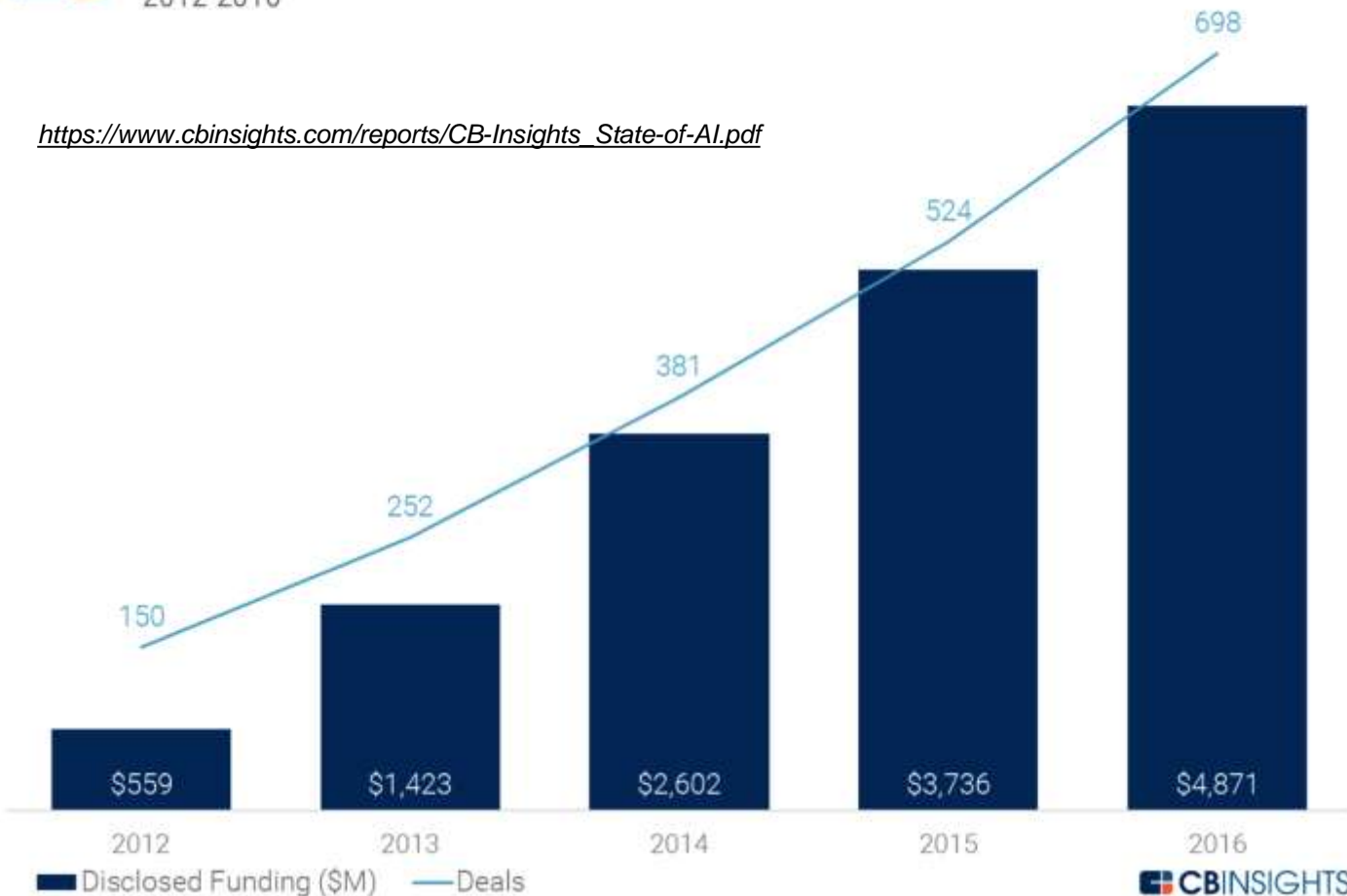
<https://www.cbinsights.com/research/google-apple-microsoft-ai-patents/>



# ARTIFICIAL INTELLIGENCE: ANNUAL FUNDING HISTORY

2012-2016

[https://www.cbinsights.com/reports/CB-Insights\\_State-of-AI.pdf](https://www.cbinsights.com/reports/CB-Insights_State-of-AI.pdf)



# 100 STARTUPS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO TRANSFORM INDUSTRIES

## CONVERSATIONAL AI/ BOTS



## VISION



## AUTO



## ROBOTICS



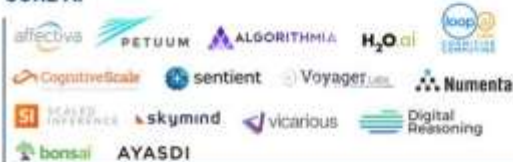
## CYBERSECURITY



## BUSINESS INTELLIGENCE & ANALYTICS



## CORE AI



## AD, SALES, CRM



## HEALTHCARE



## TEXT ANALYSIS/ GENERATION



## IOT/IIOT



## COMMERCE



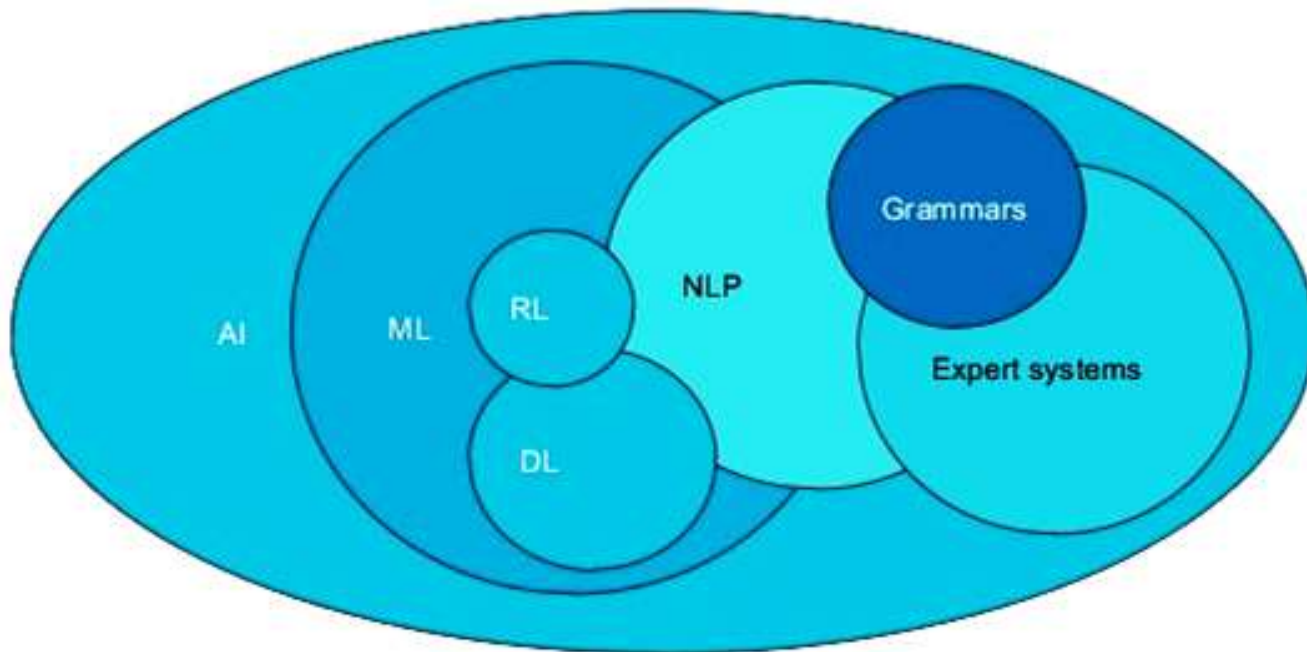
## FINTECH & INSURANCE



## OTHER

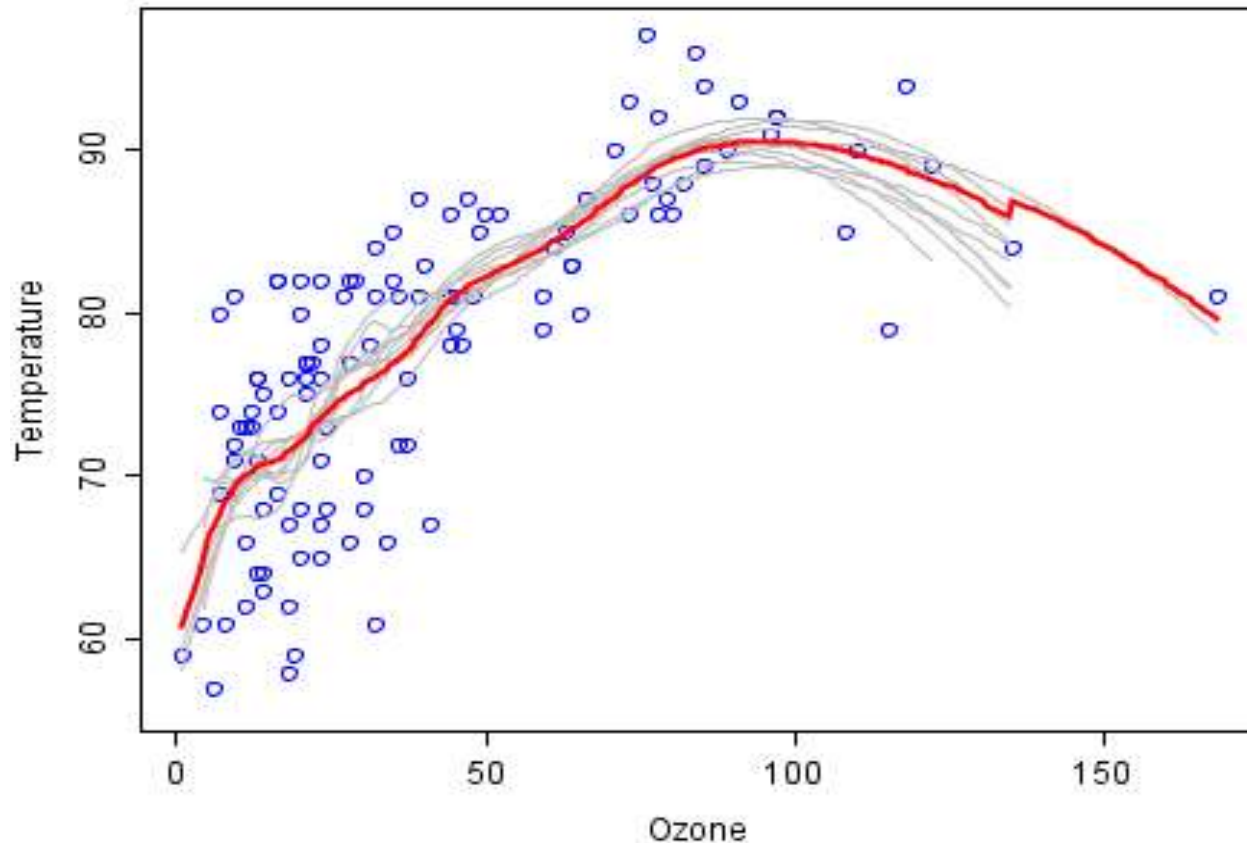


# ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

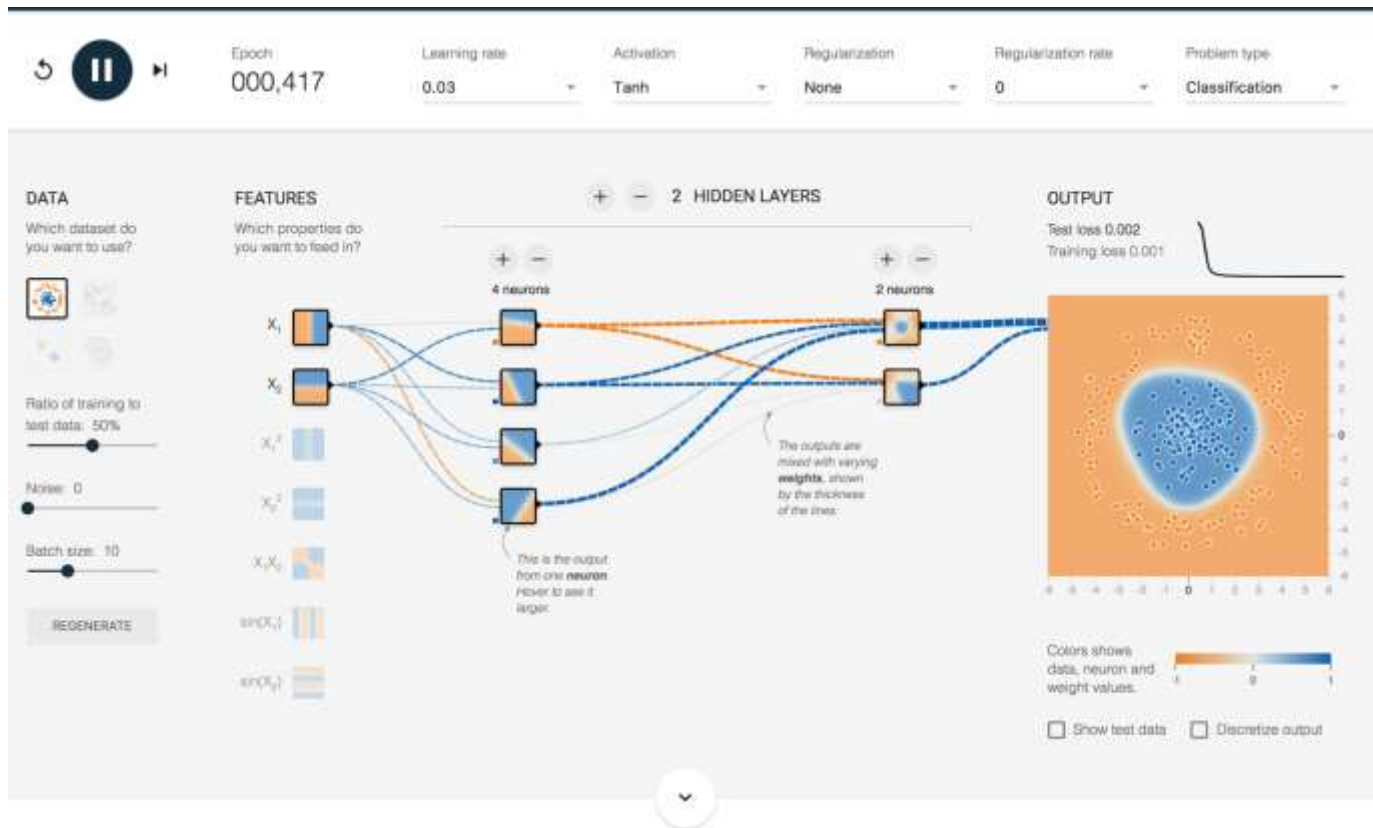




# МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ



# НЕЙРОННЫЕ СЕТИ



AI

ML

## МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ НУЖНО

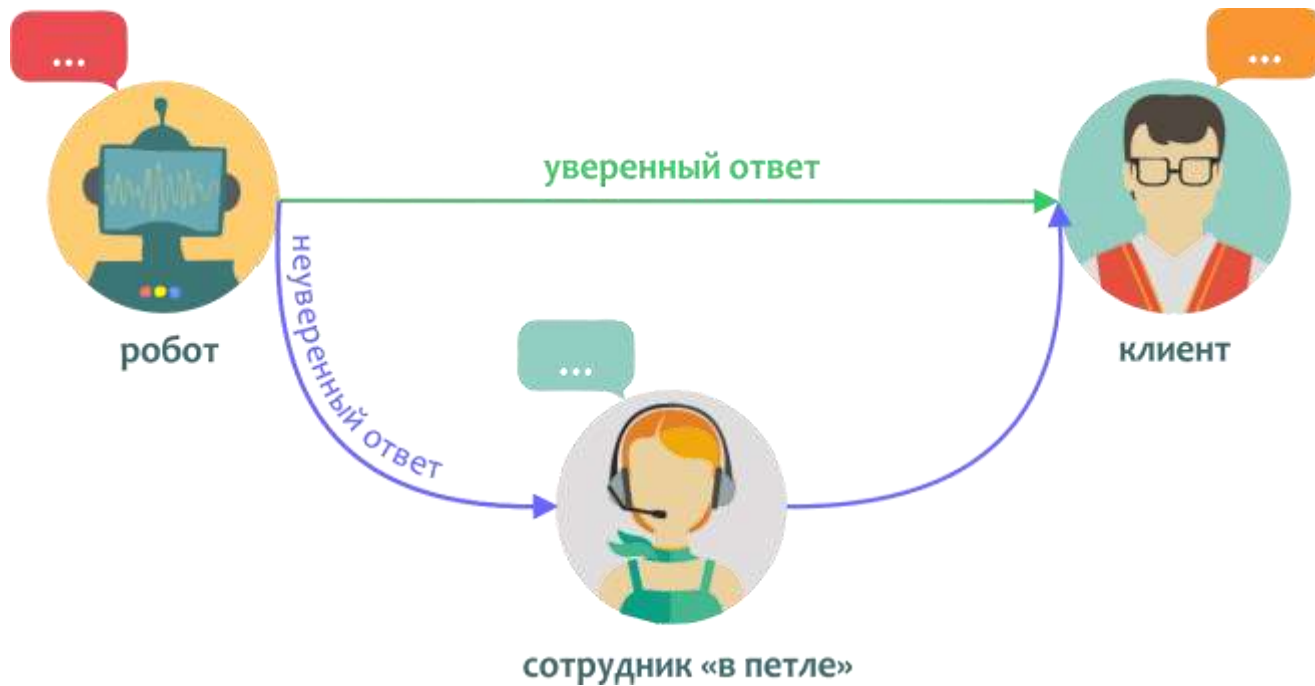
ДА

- Данных больше, чем смог бы обработать человек
- С задачей хорошо справляется человек, но она не формализована
- Нужна адаптивность к новым условиям
- Нужна хорошая предсказательная способность

НЕТ

- Данных слишком мало
- Есть строгая математическая модель процесса
- Вам обязательно нужно понимание процесса

# Human-in-the-loop Machine learning



AI

ML

HILT

## Fashion Recognition



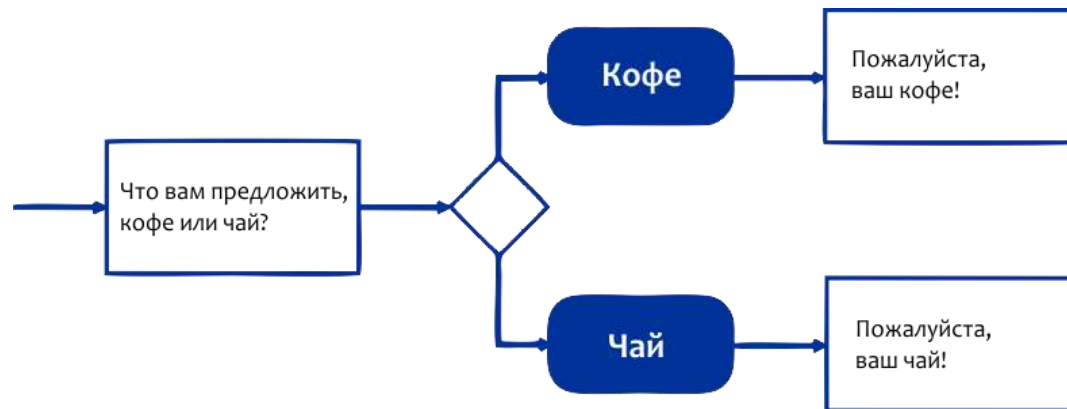
AI

ML

NILT

Открытие

Мы ожидаем



AI

ML

NILT

Открытие

# На самом деле



Что вам предложить,  
кофе или чай?

- Кофе
- Чай
- Спасибо, не надо
- Мне лучше воды
- Мне пивка!
- Кофе вреден для здоровья
- Ты робот?!
- И то, и другое

AI

ML

NILT

Открытие

# Потенциал автоматизации диалогов





## Пример диалогов с ярко выраженной темой Мили Аэрофлот

AI

ML

НЛТ

Открытие

-----  
МИЛИ АЭРОФЛОТ  
-----

ЧАСТОТА: 625.41911744

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: мил, начислен, начисля, поеди, начисл, аэрофлот, го, отчетн, ноябр, количеств, бонус, предыдущ,

-----  
id = 33089

127027963: Здравствуйте ! Хотел уточнить когда начислят мили за ноябрь ?

КЦ: Добрый день, Михаил!

КЦ: Начисление миль за ноябрь было произведено.

КЦ: У вас остались еще вопросы?

КЦ: Тикет закрыт

-----  
id = 70895

78596322: У вас сейчас если больше \*\*\*\*\*р трачу, то начисляется \*мили?

КЦ: XXXXyuzhenlye\_mili\_aeroflot.pdf</a>

КЦ: Тикет закрыт

-----  
id = 29158

097143737: Здравствуйте. Почему за декабрь нет накопленных миль? Когда они начисляются ?

КЦ: Здравствуйте, Николай! За декабрь мили будут зачислены в январе, не позднее \*\*-го рабочего дня января.

1097143737: За ноябрь?

КЦ: За ноябрь не позднее \*\*-го рабочего дня декабря, то есть не позднее \*\* декабря.

КЦ: Тикет закрыт

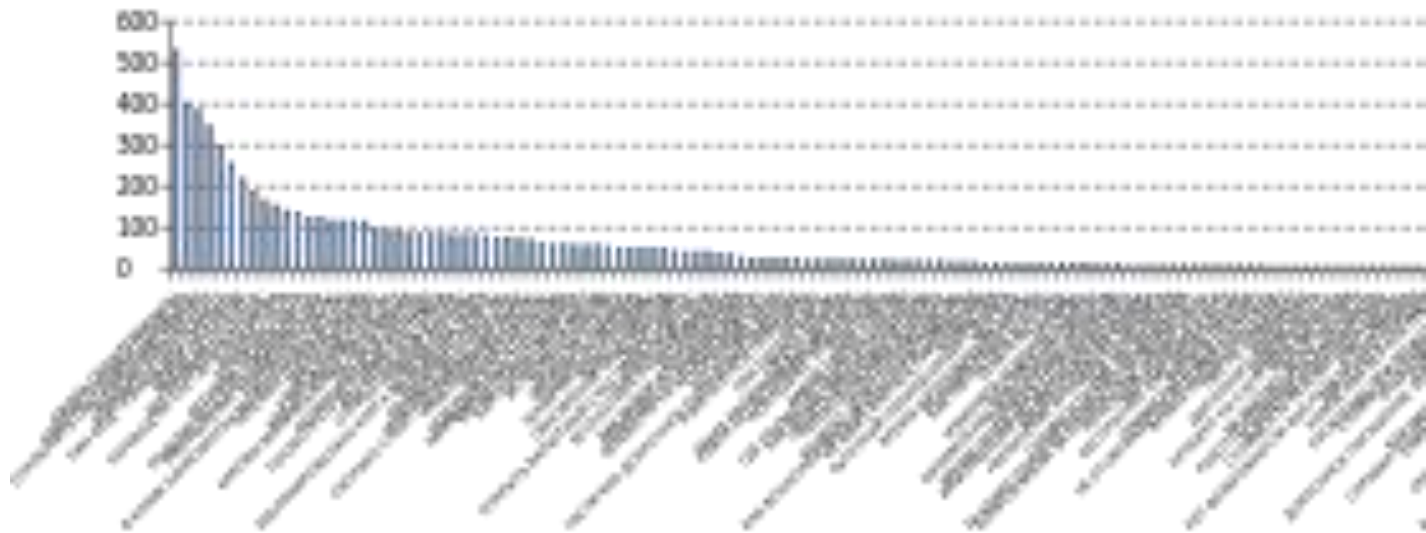
AI

ML

HILT

Открытие

# Распределение с длинным хвостом



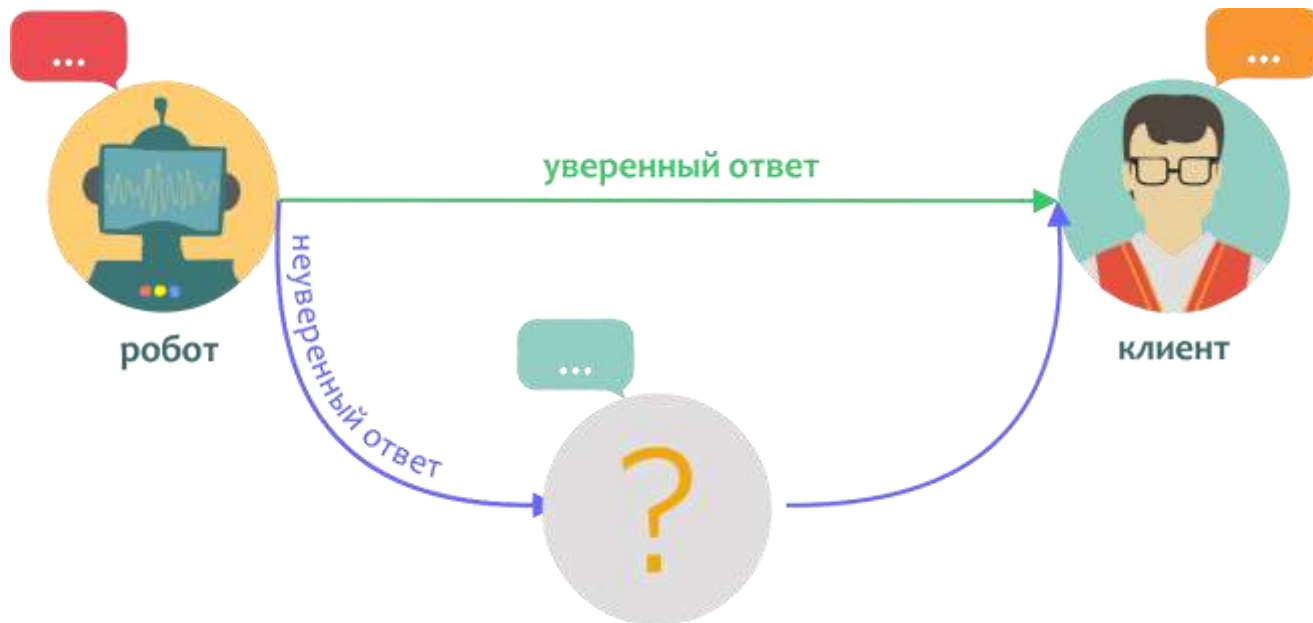
AI

ML

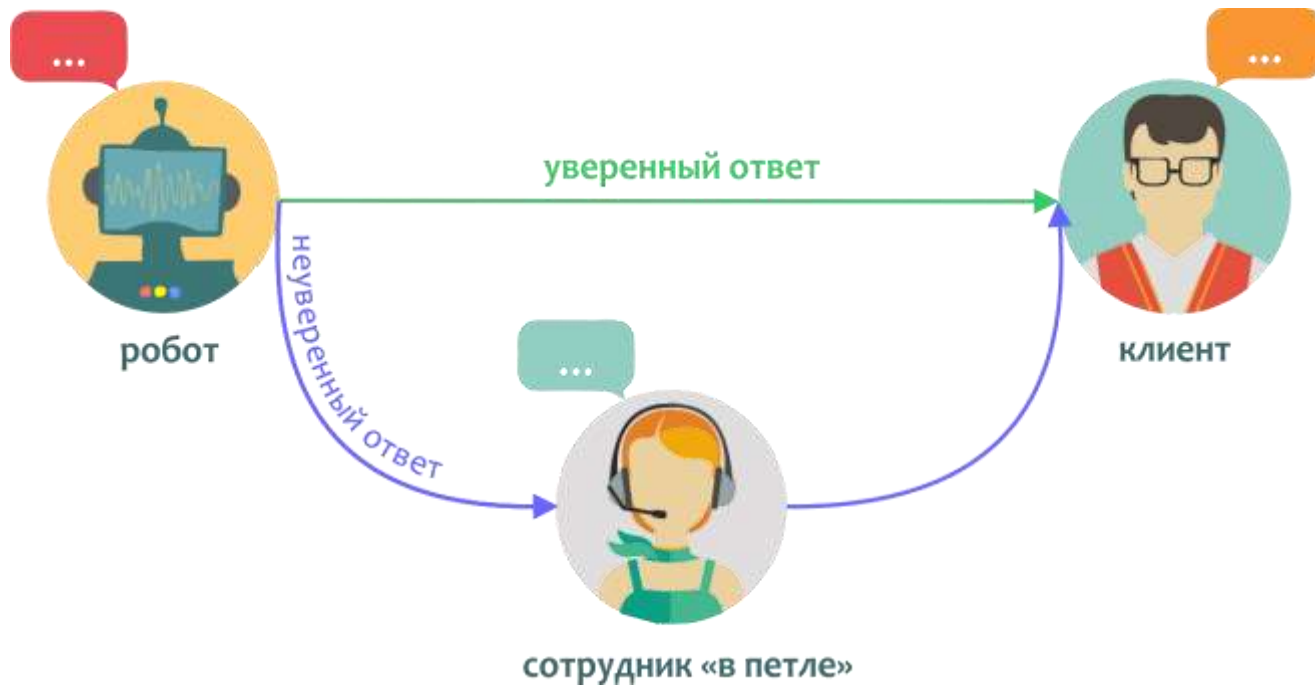
НІІТ

Открытие

# Кто ответит?



# Человек «в петле» ИИ (HITL)



AI

ML

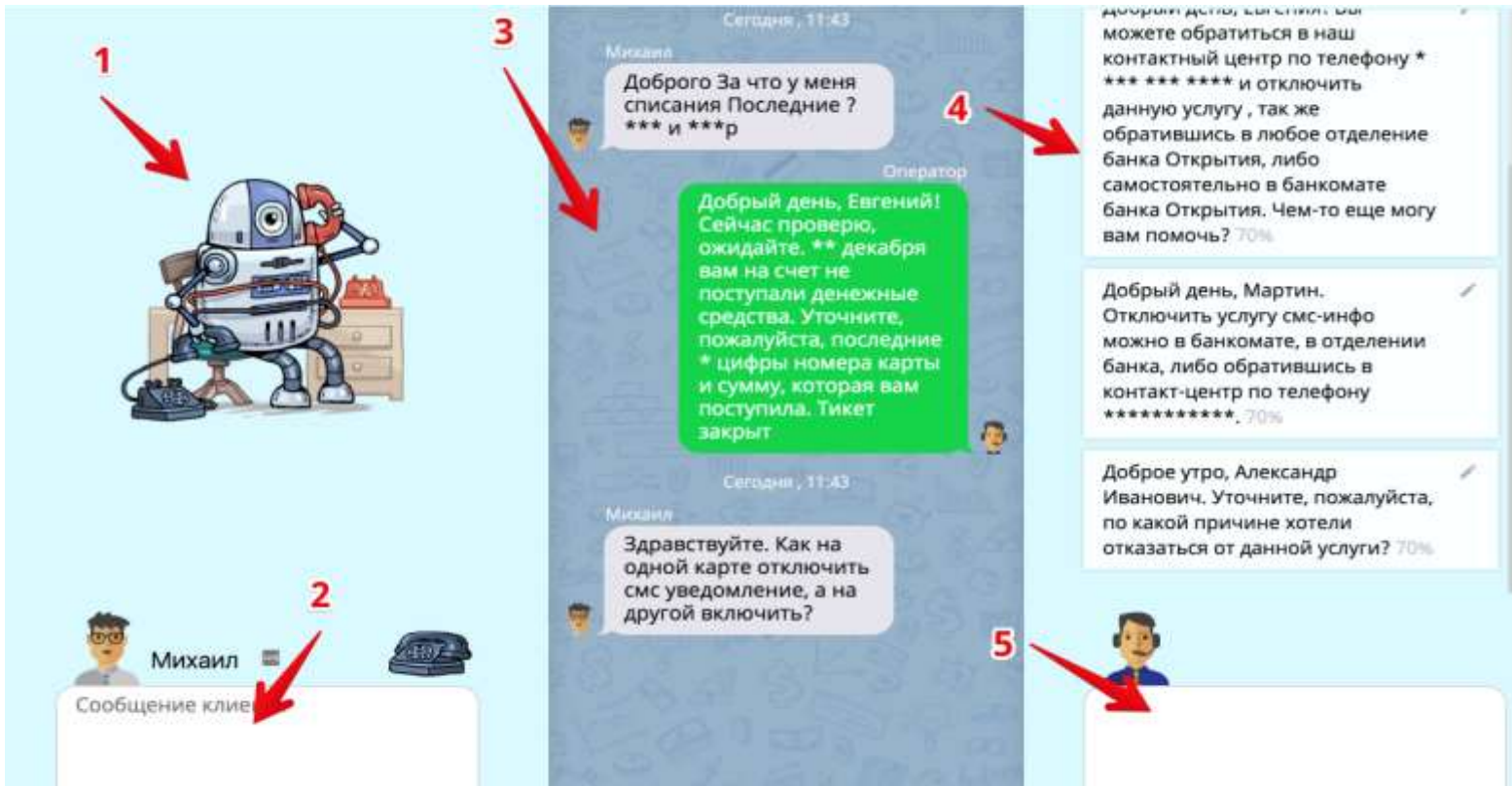
NILT

Открытие

# Потенциал автоматизации диалогов







The image shows a chat interface with a customer named Михаил and an operator. The chat history includes a question from Михаил about turning off SMS notifications on one card and turning them on on another, and a response from the operator. Five red arrows with numbers 1-5 point to specific elements: 1 points to a robot icon, 2 points to the customer's name and message input area, 3 points to the start of the chat history, 4 points to the operator's response, and 5 points to the operator's profile picture and name area.

**1**

**2**

**3**

**4**

**5**

Сегодня, 11:43

Михаил

Доброго За что у меня спискация Последние ? \*\*\* и \*\*\*r

Оператор

Добрый день, Евгений! Сейчас проверю, ожидайте. \*\* декабря вам на счет не поступали денежные средства. Уточните, пожалуйста, последние \* цифры номера карты и сумму, которая вам поступила. Тикет закрыт

Сегодня, 11:43

Михаил

Здравствуйте. Как на одной карте отключить смс уведомление, а на другой включить?

добрый день, Евгений! вы можете обратиться в наш контактный центр по телефону \* \*\*\* \*\* и отключить данную услугу , так же обратившись в любое отделение банка открытия, либо самостоятельно в банкомате банка Открытия. Чем-то еще могу вам помочь? 70%

Добрый день, Мартин. Отключить услугу смс-инфо можно в банкомате, в отделении банка, либо обратившись в контакт-центр по телефону \*\*\*\*\*. 70%

Доброе утро, Александр Иванович. Уточните, пожалуйста, по какой причине хотели отказаться от данной услуги? 70%

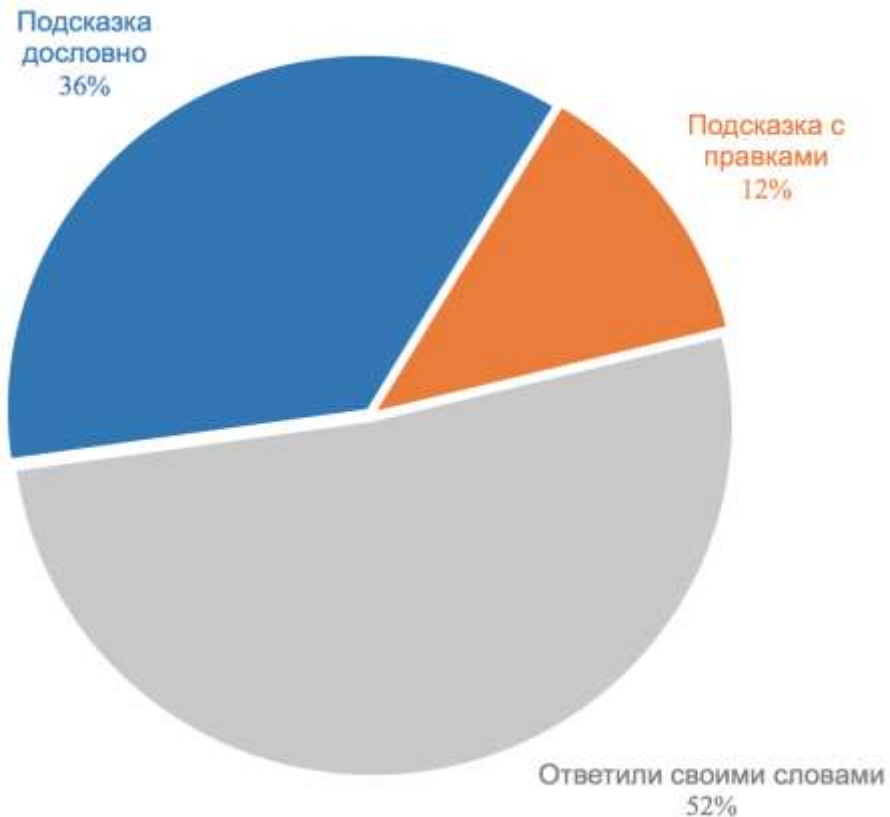
Михаил

Сообщение клиенту





## Операторы воспользовались подсказками в половине случаев



AI

ML

HILT

Открытие

Augmented Intelligence



AI

ML

НІІТ

Открытие

Augmented Intelligence



AI

ML

HILT

Открытие

Augmented Intelligence





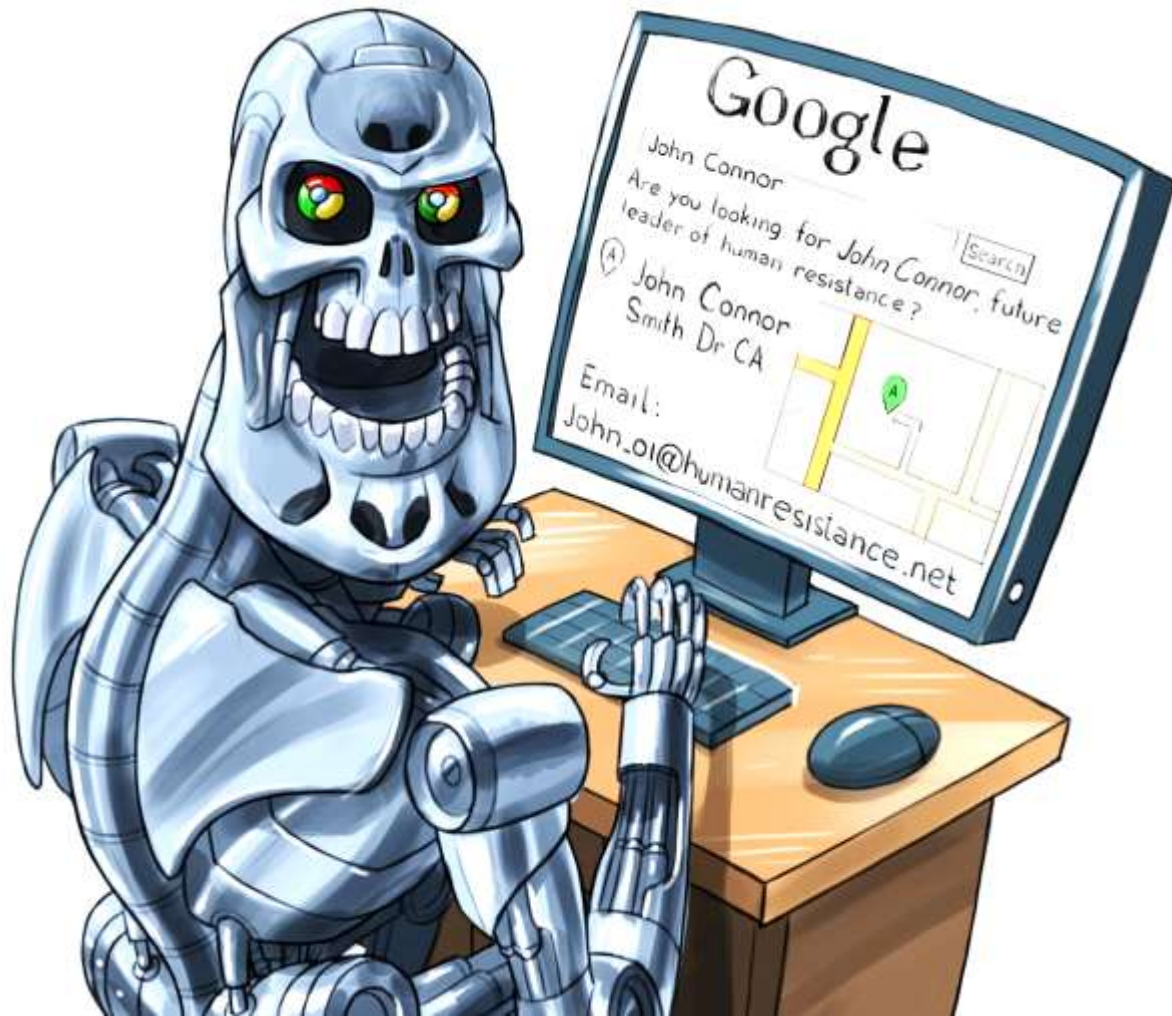
AI

ML

HILT

Открытие

Augmented Intelligence



Спасибо за внимание!

