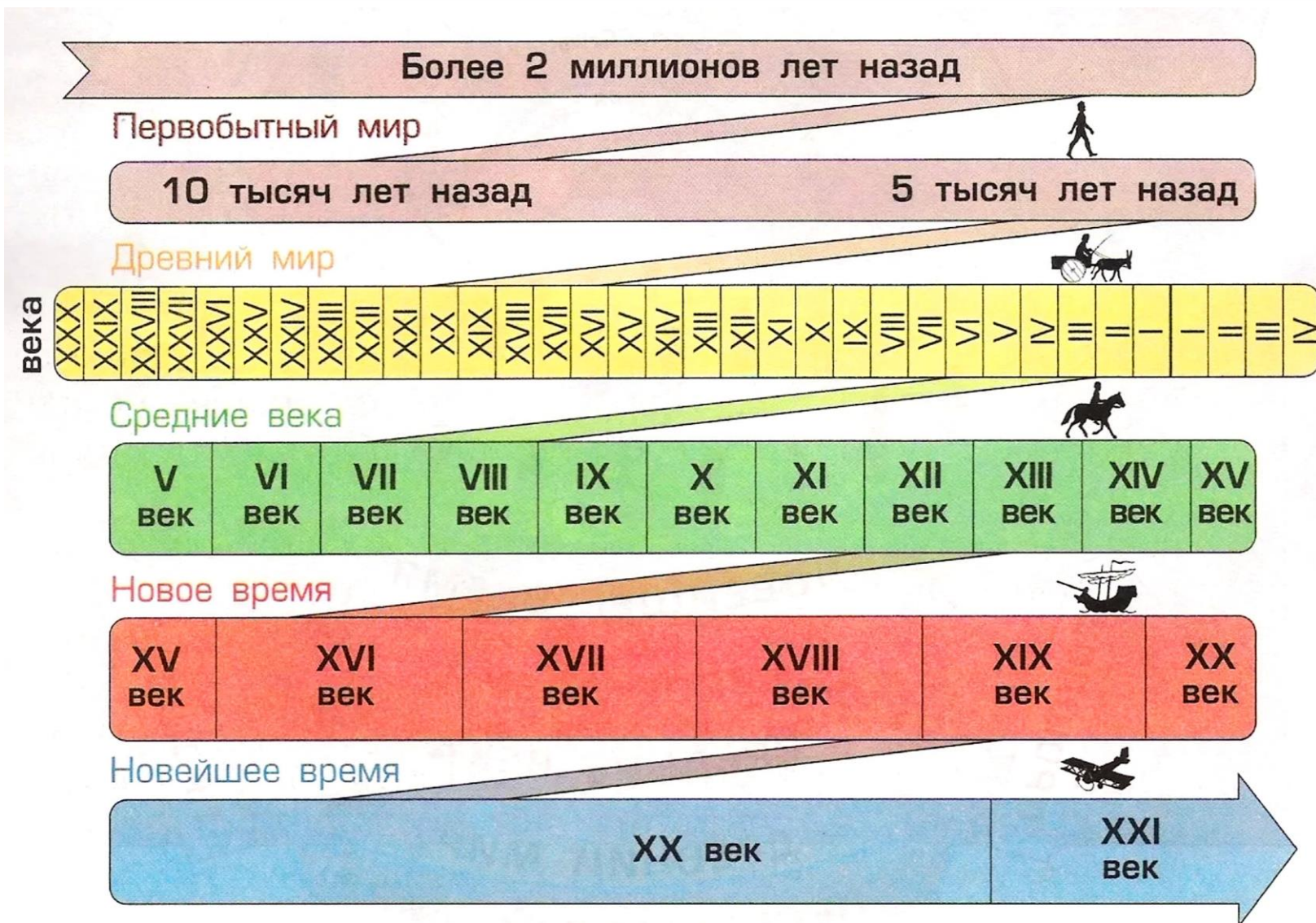




Искусственный интеллект: вчера, сегодня, завтра

Руководитель ДАДиМО
Петросов Д.А.

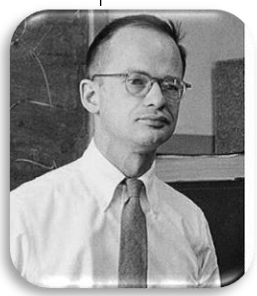
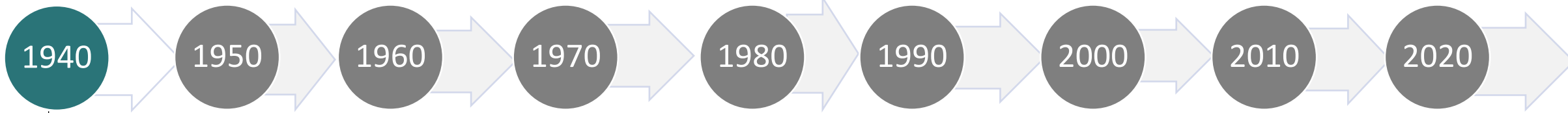
Развитие человечества



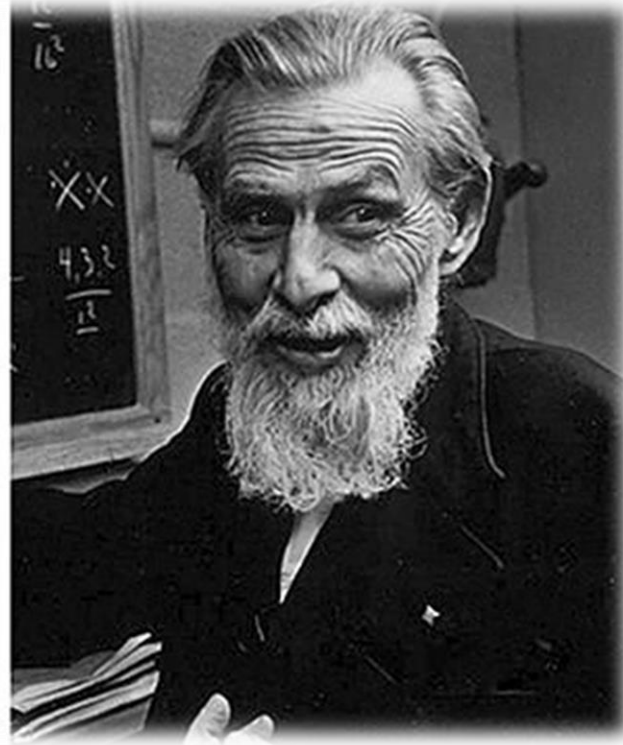
Пройдите
опрос:



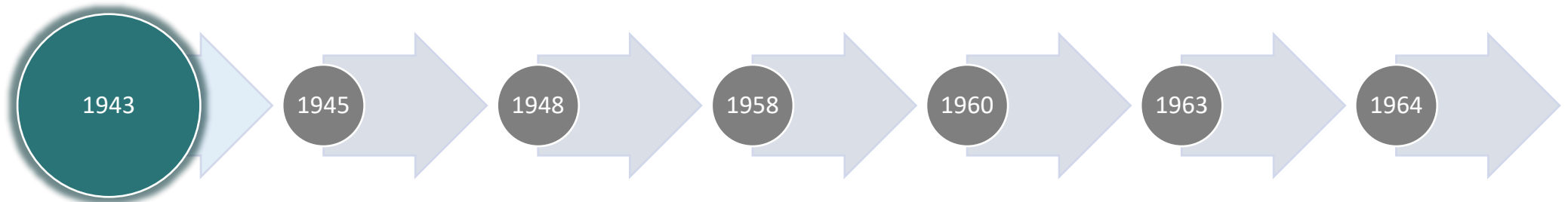
Хронология



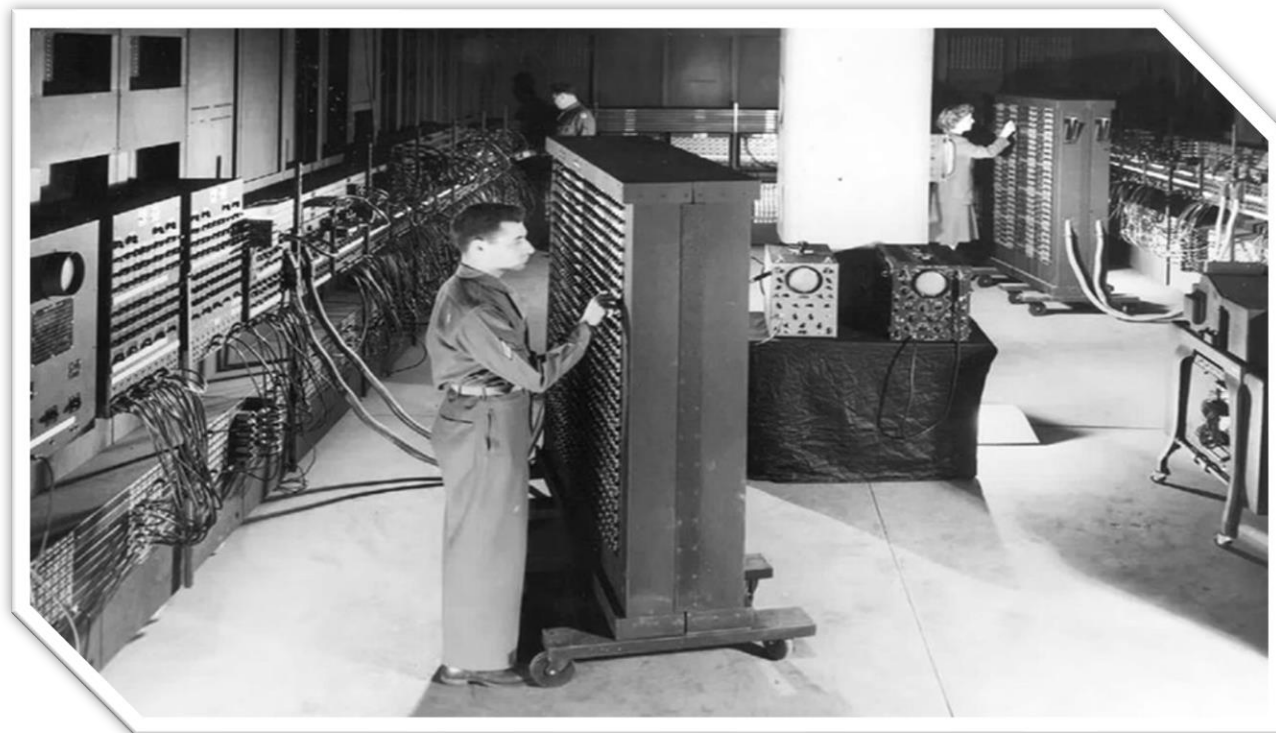
1943



У. Маккалок и У. Питтс
формализуют понятие
нейронной сети в
фундаментальной статье о
логическом исчислении идей и
нервной активности



1945

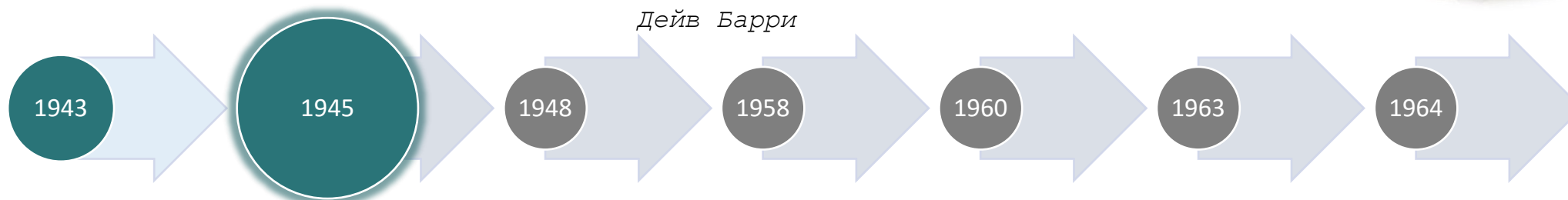


1945 В США создается первый цифровой компьютер

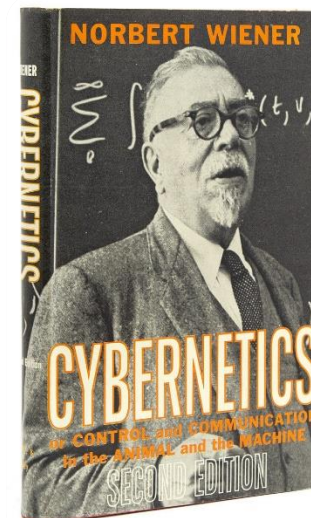
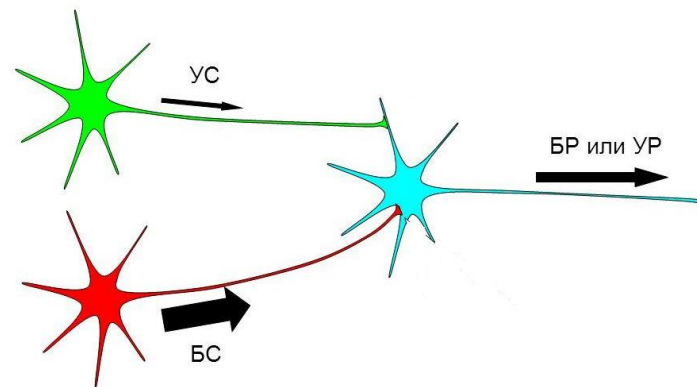


Компьютерная революция меняет всё так стремительно, что только 14-летние действительно понимают, что происходит.

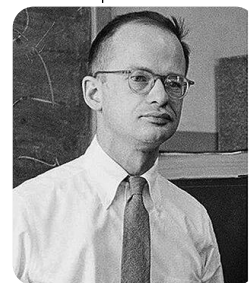
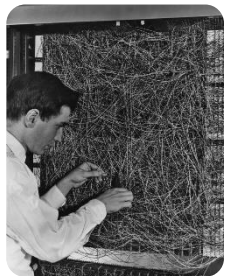
Дейв Барри



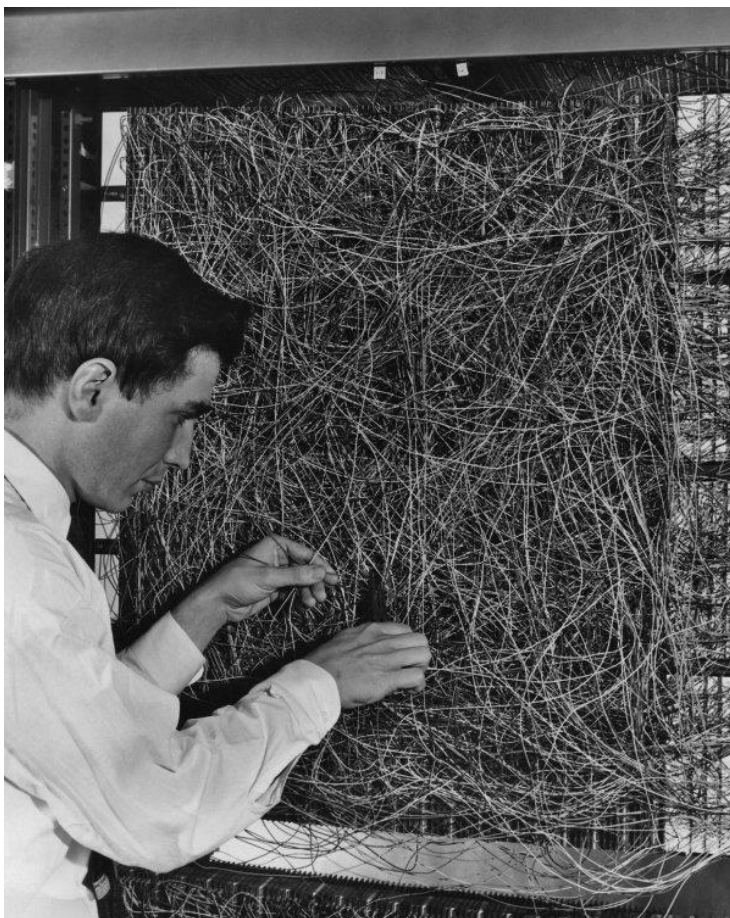
1948, 1949



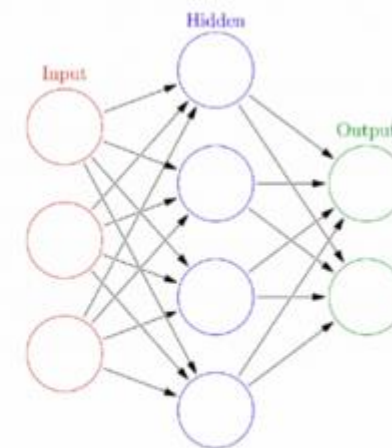
Хронология



1958



Биологическая нейронная сеть



Искусственная нейронная сеть

Перцептрон, как самообучаемая машина, может иметь другие принципы образования связей между входным сигналом и выходным.

1943

1945

1948

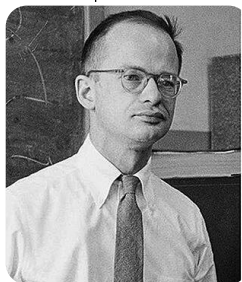
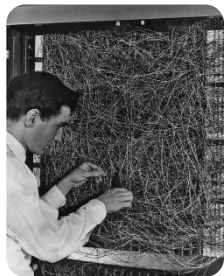
1958

1960

1963

1964

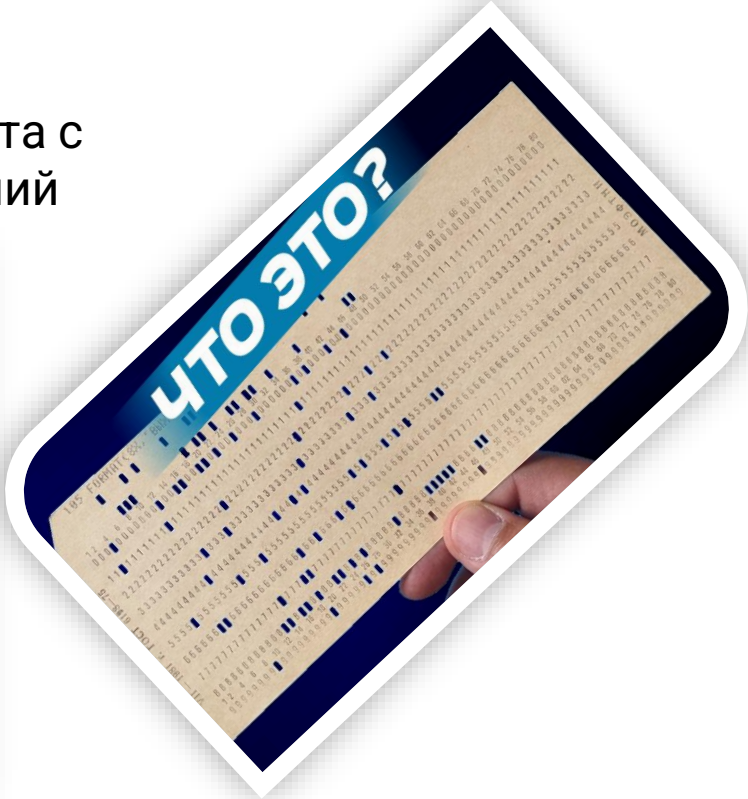
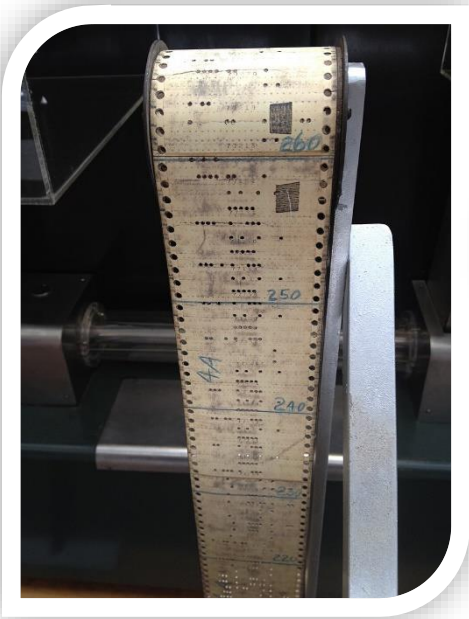
Хронология



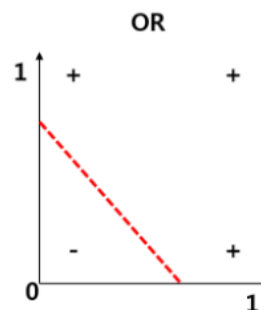
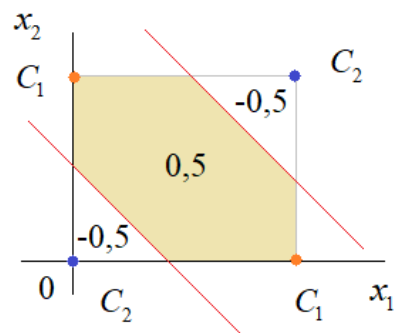
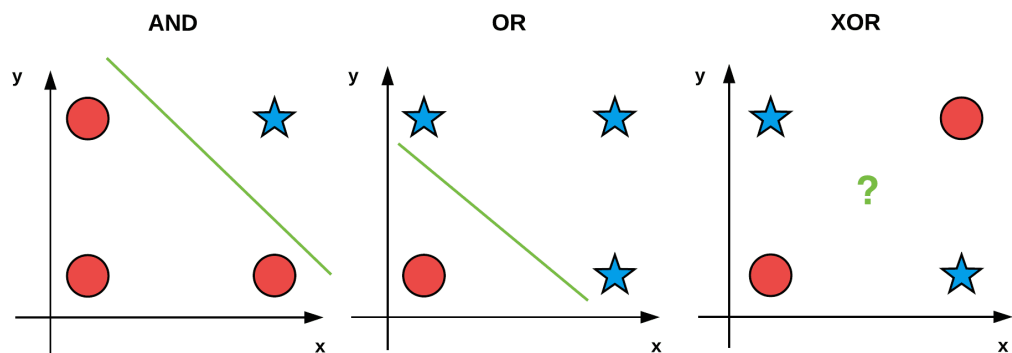
1960



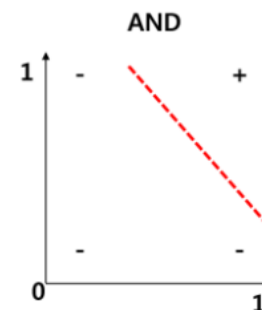
Перфорированная лента с программой вычислений



1963



x_1	x_2	y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1



x_1	x_2	y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1



x_1	x_2	y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	0



```

Welcome to
      EEEEE LL   IIII  ZZZZZZ  AAAAA
      EE   LL   II    ZZ   AA  AA
      EEEEE LL   II    ZZZ  AAAAAAA
      EE   LL   II    ZZ   AA  AA
      EEEEE LLLLL IIII ZZZZZZ  AA  AA

Eliza is a mock Rogerian psychotherapist.
The original program was described by Joseph Weizenbaum in 1966.
This implementation by Norbert Landsteiner 2005.

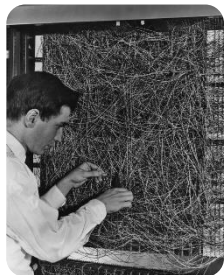
ELIZA: Is something troubling you ?
YOU:   Men are all alike.
ELIZA: What is the connection, do you suppose ?
YOU:   They're always bugging us about something or other.
ELIZA: Can you think of a specific example ?
YOU:   Well, my boyfriend made me come here.
ELIZA: Is it important to you that your boyfriend made you come here ?
YOU:   He says I'm depressed much of the time.
ELIZA: I am sorry to hear that you are depressed.
YOU:   It's true. I am unhappy.
ELIZA: Can you explain what made you unhappy ?
YOU:
  
```

Искусственный интеллект – тот случай, когда нужно быть достаточно дальновидными в вопросах регулирования, иначе может оказаться слишком поздно.

Илон Маск



Хронология



1940

1950

1960

1970

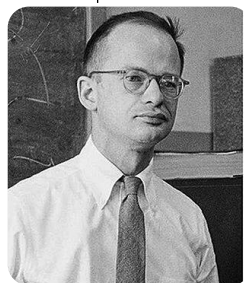
1980

1990

2000

2010

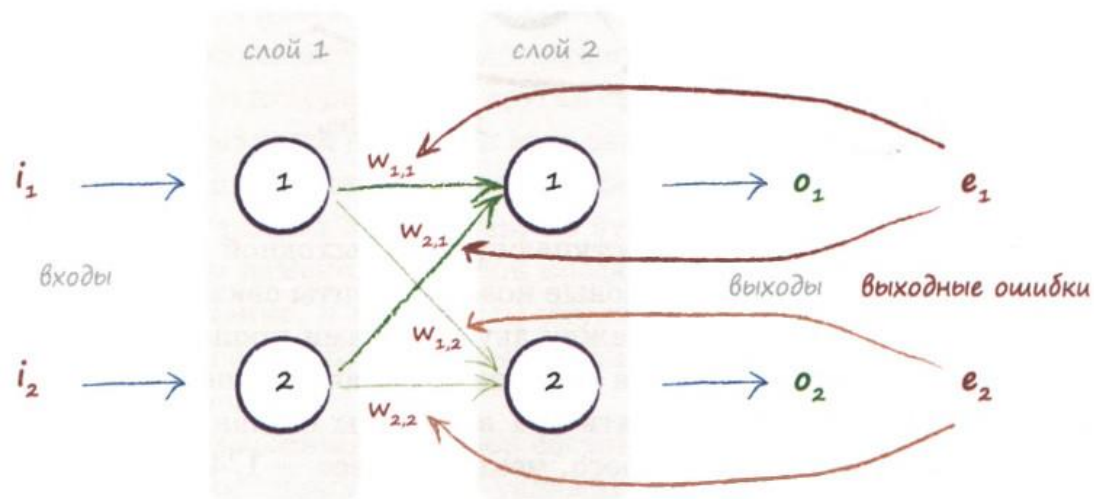
2020



1974



Пол Дж. Вербос

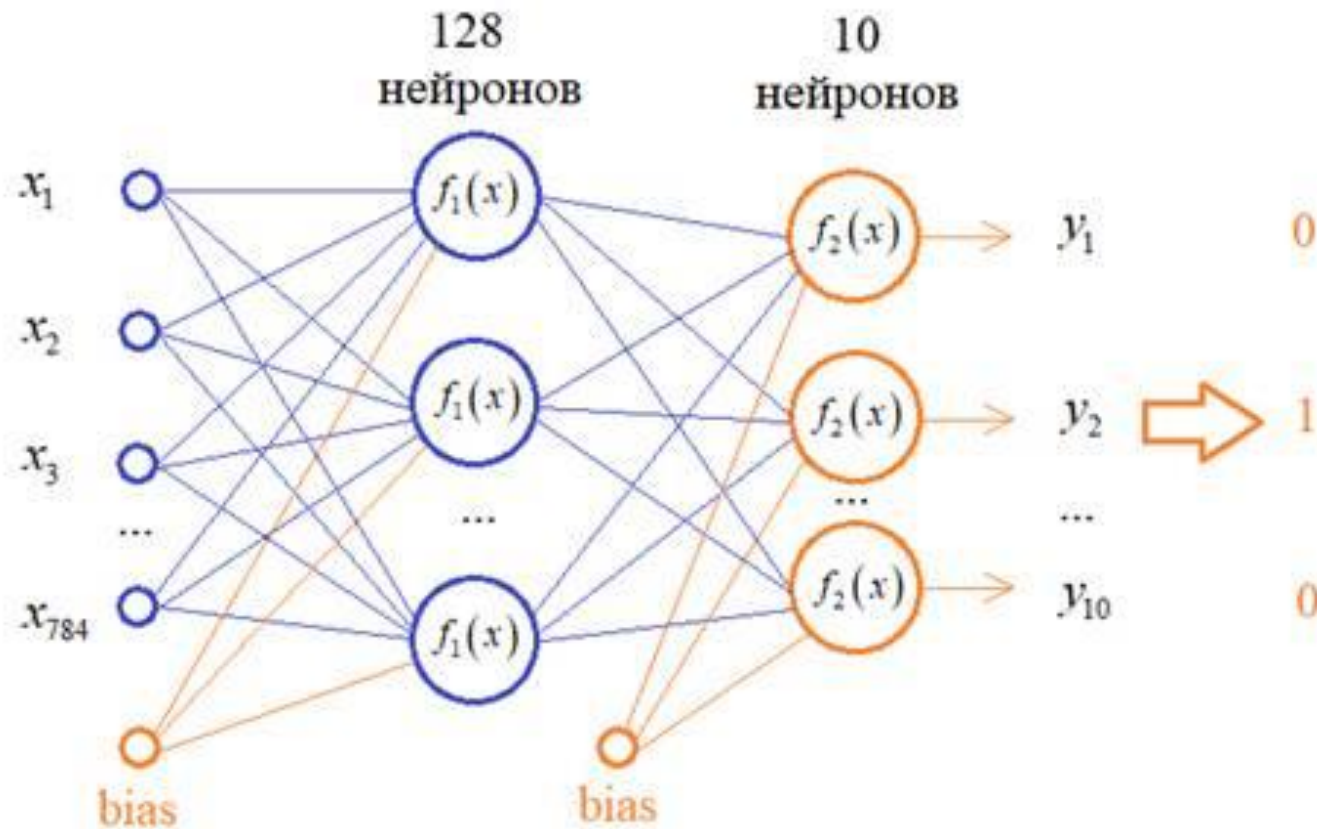
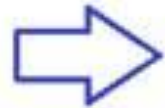


Галушкин А.И.



Кейс №1. Распознавание цифр

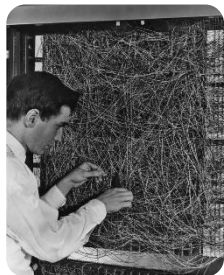
База данных **MNIST** (сокращение от «Modified National Institute of Standards and Technology») — объёмная база данных образцов рукописного написания цифр.



0	4	1	9	2	1	3	1	4	3
5	3	6	1	7	2	8	6	9	4
0	9	1	1	2	4	3	2	7	3
8	6	9	0	5	6	0	7	6	1
8	7	9	3	9	8	5	9	3	3
0	7	4	9	8	0	9	4	1	4
4	6	0	4	5	6	1	0	0	1
7	1	6	3	0	2	1	1	7	9
0	2	6	7	8	3	9	0	4	6
7	4	6	8	0	7	8	3	1	5



Хронология



1940

1950

1960

1970

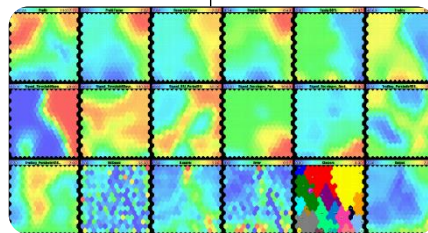
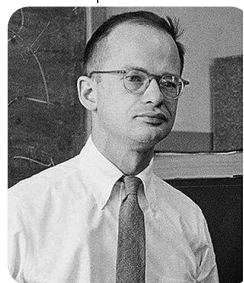
1980

1990

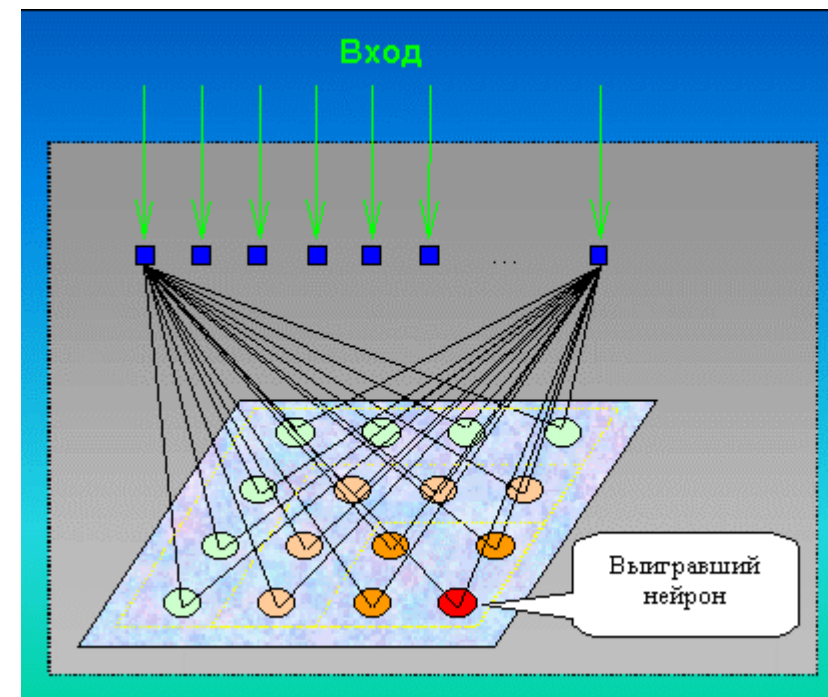
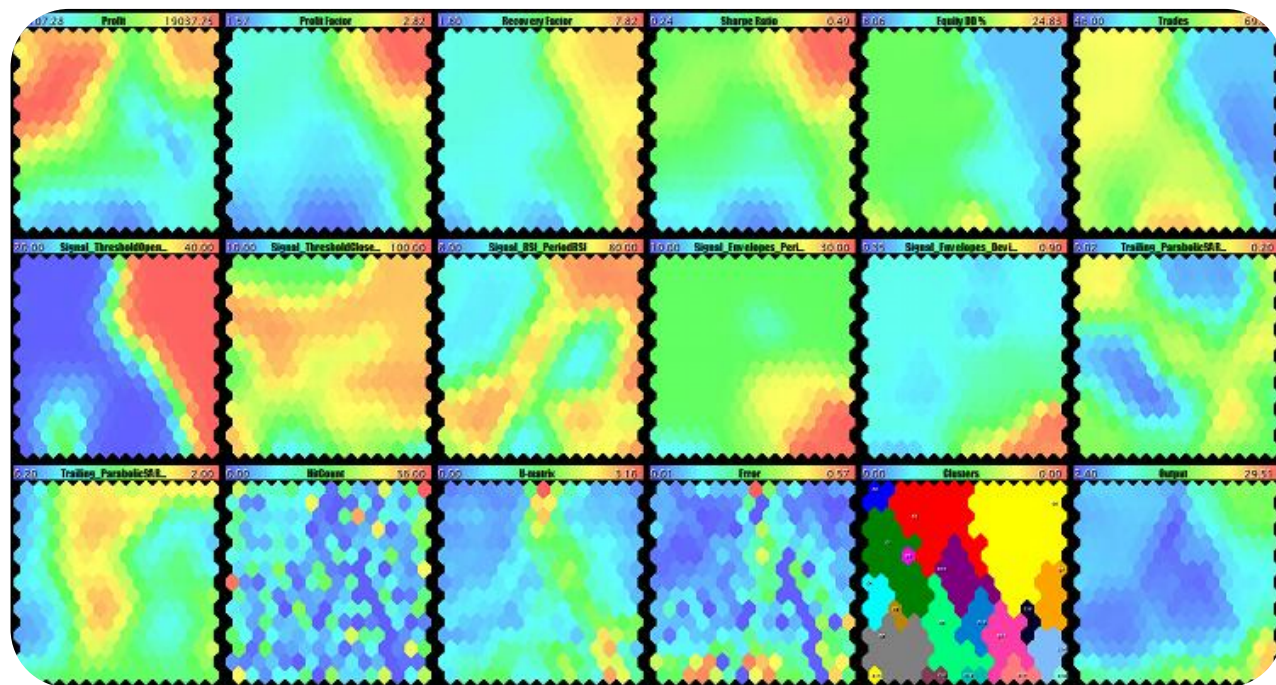
2000

2010

2020



1982



1963

1964

1974

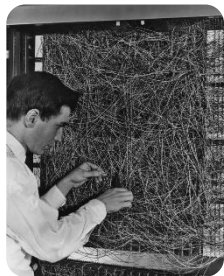
1982

1992

1997

1999

Хронология



1940

1950

1960

1970

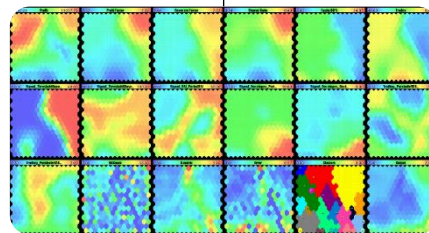
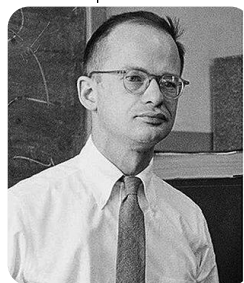
1980

1990

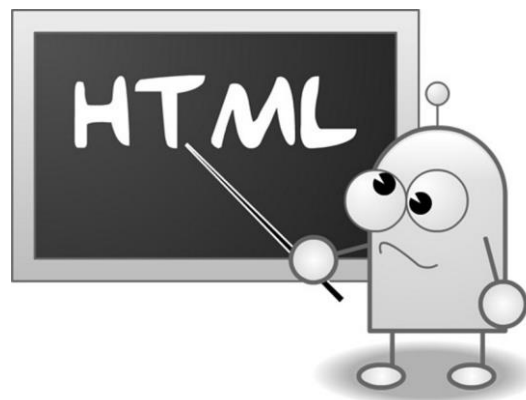
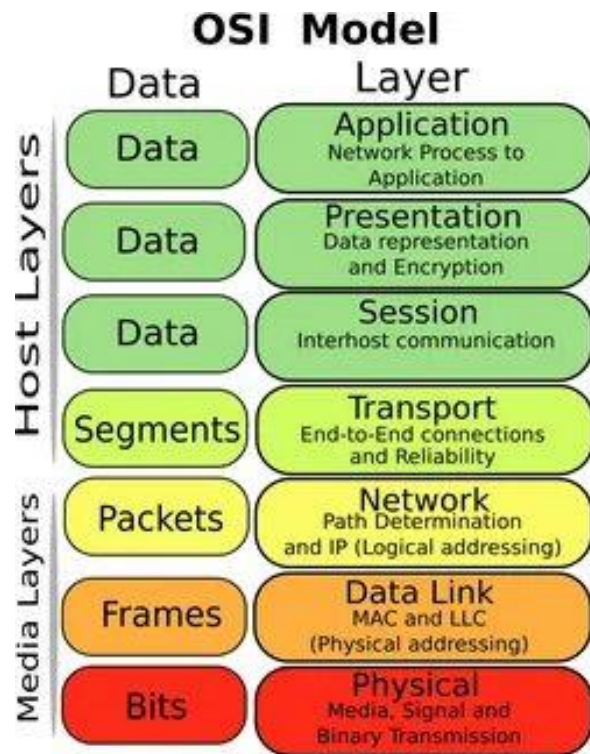
2000

2010

2020



1992



1997

ИИ — это уникальный инструмент. Он расширяет наше сознание, но это все еще инструмент. У человечества достаточно проблем, которые можно сильно усугубить неправильным его использованием

Г. Каспаров



1974

1982

1992

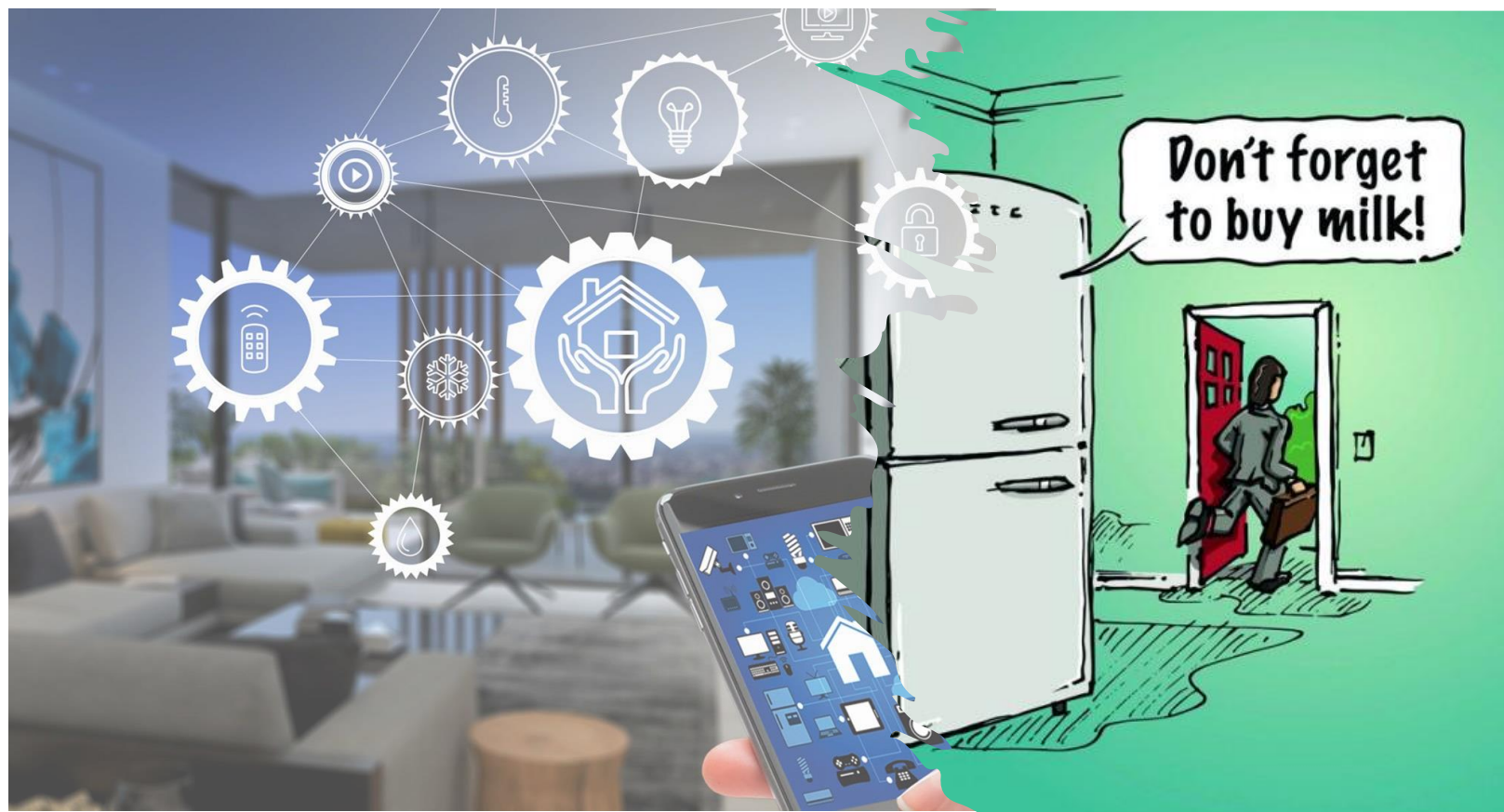
1997

1999

2005

2007

1999



«Когда беспроводные технологии достигнут своего пика развития, то все вещи станут частью одного целого, а управлять ими можно будет с помощью прибора, который поместился бы в кармане жилета».
Н.Тесла, 1926 г.

1982

1992

1997

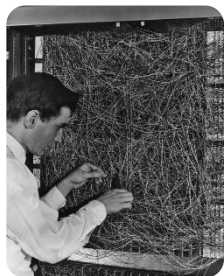
1999

2005

2007

2009

Хронология



1940

1950

1960

1970

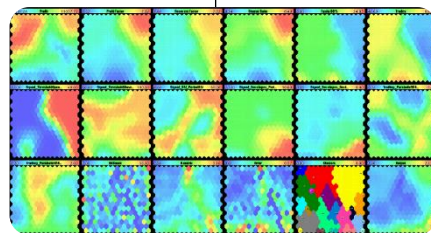
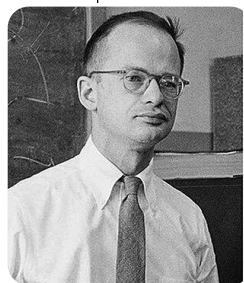
1980

1990

2000

2010

2020



2005



Первый двухъядерный процессор
Pentium D

Программирование многопоточности



2007



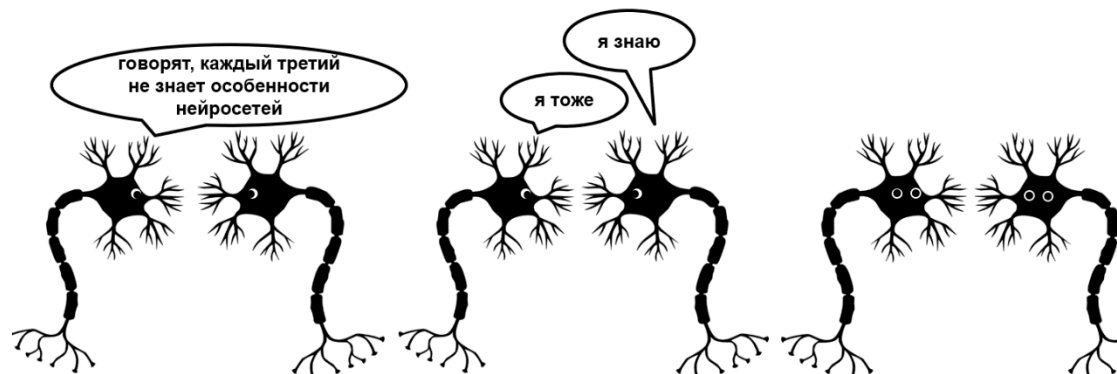
Yoshua Bengio



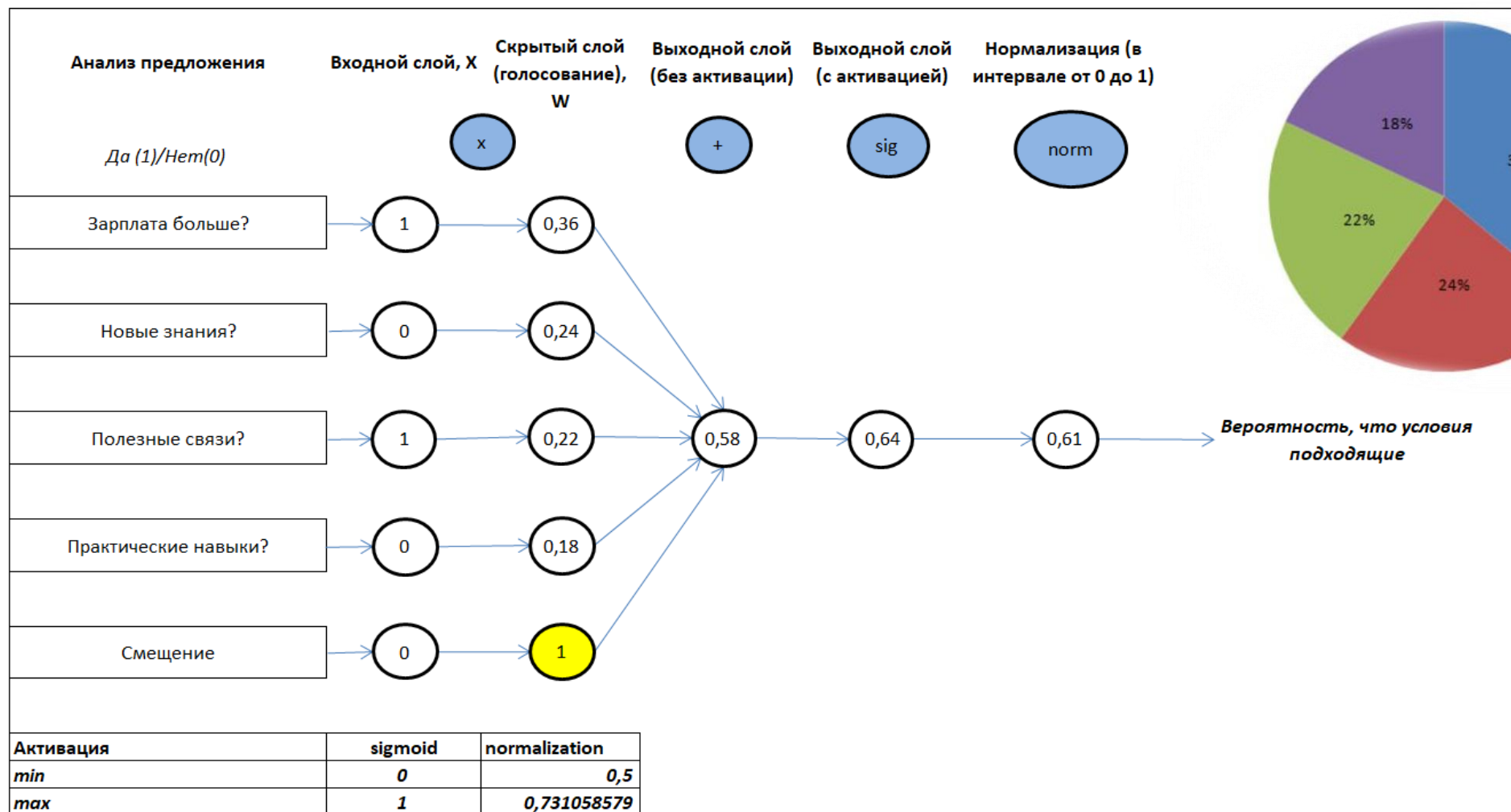
Geoffrey Hinton



Yann LeCun



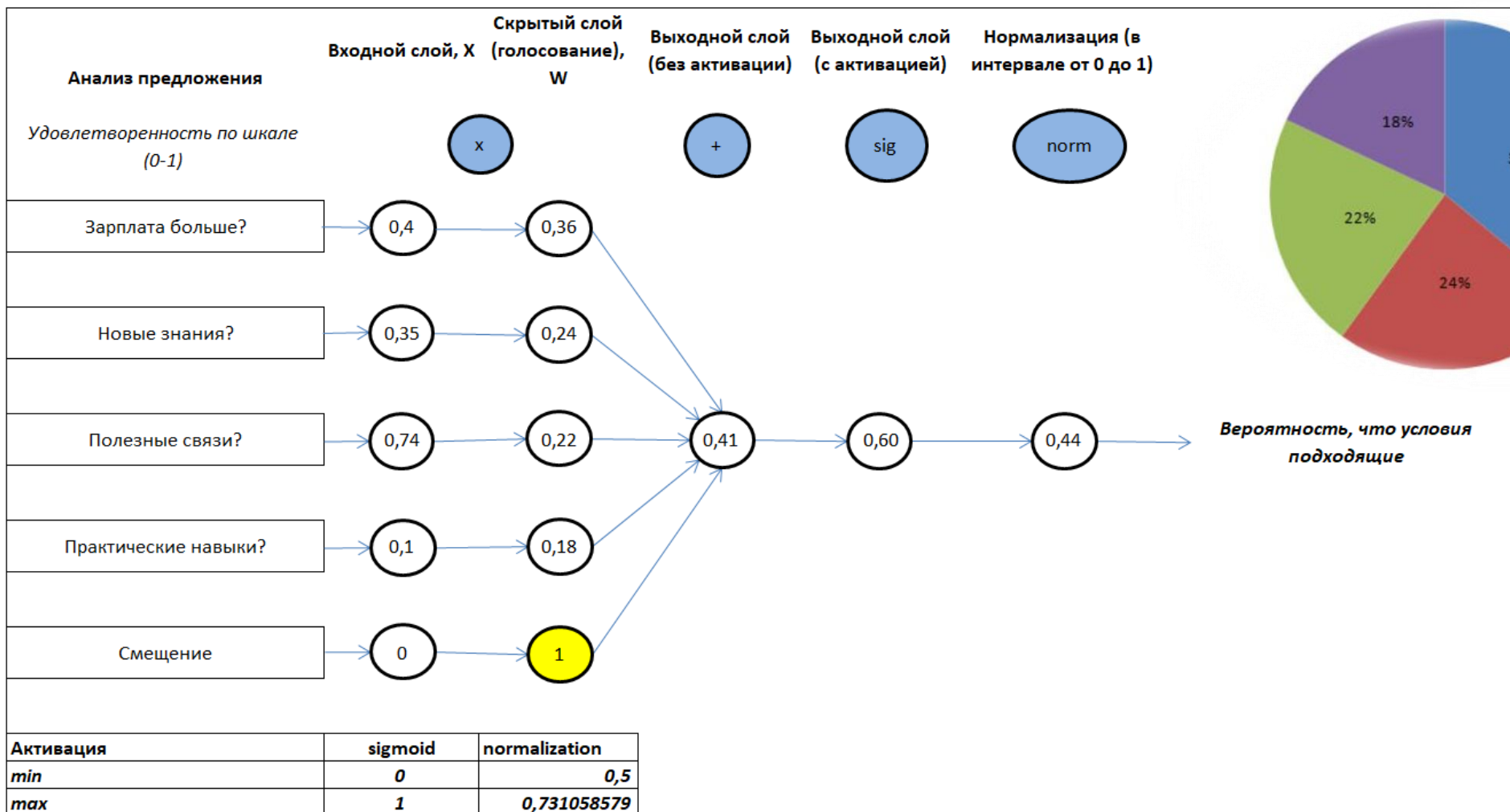
Кейс №2. HR-помощник



Дискретный вариант



Кейс №2. HR-помощник



2009



«Каждый новый век, имея новые идеи, приобретает новые глаза».
Г.Гейне, 1848 г.

1999

2005

2007

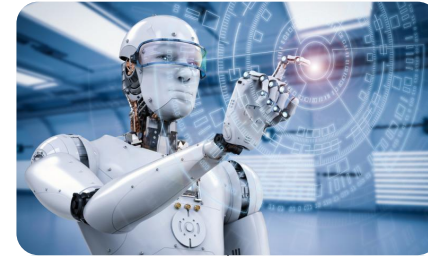
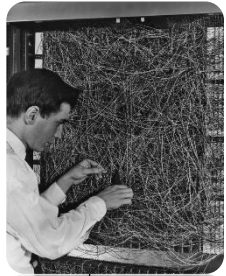
2009

2011

2014

2016

Хронология



1940

1950

1960

1970

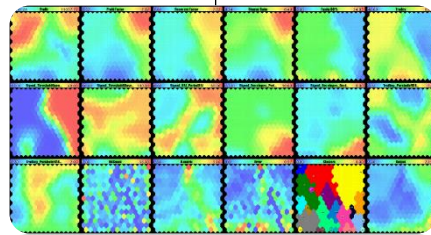
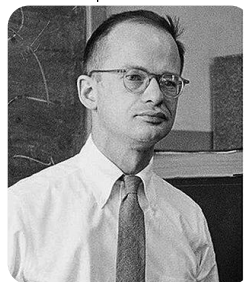
1980

1990

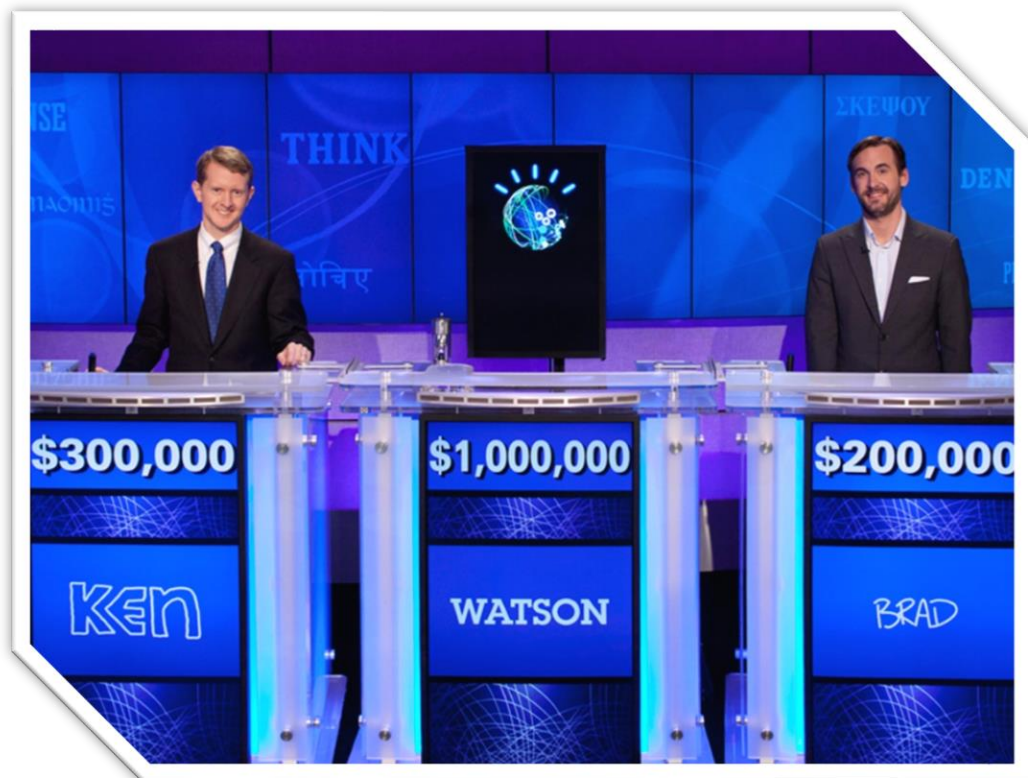
2000

2010

2020



2011



Суперкомпьютер - чемпион "Jeopardy!"

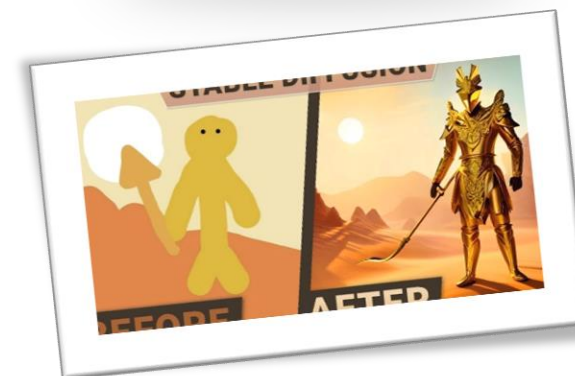
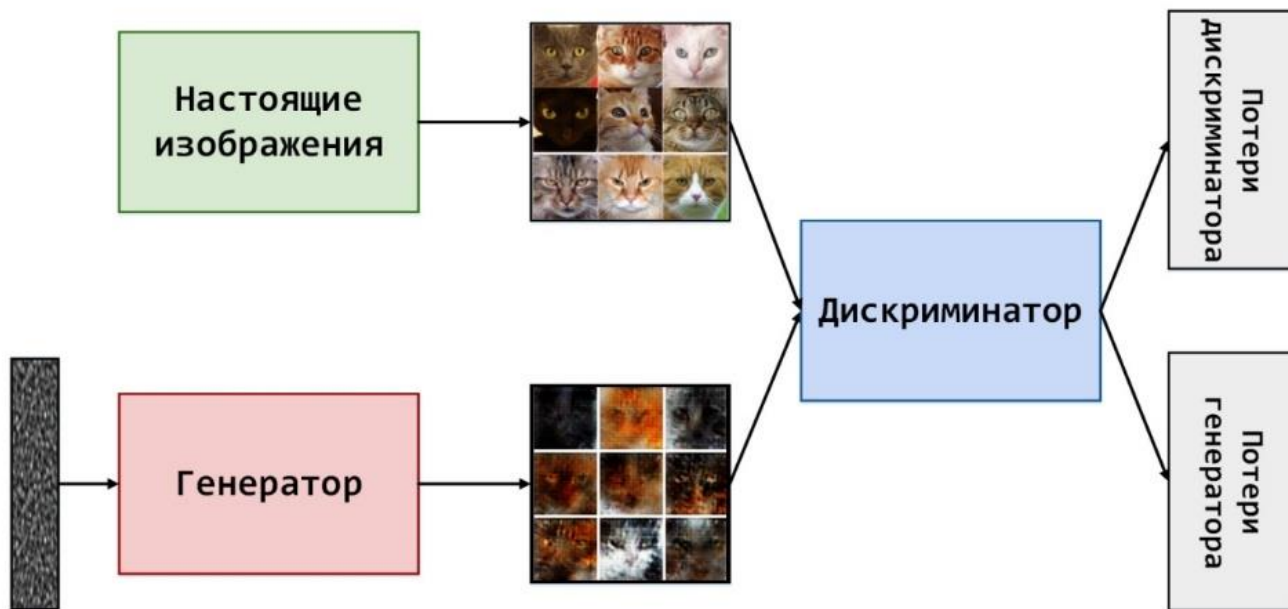


0:3

Анатолий Вассерман – чемпион «Своя игра».



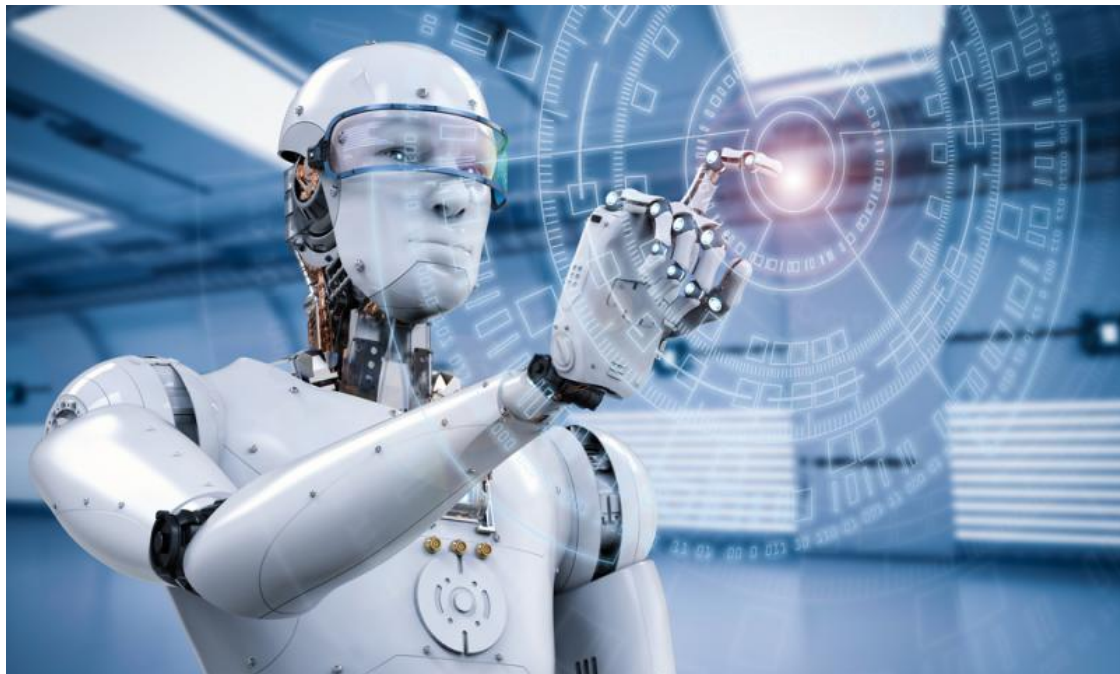
Обучение генеративно-состязательной сети



Художник VS нейросеть



2016



- 1 апреля был создан Департамент анализа данных, принятия решений и финансовых технологий

2009

2011

2014

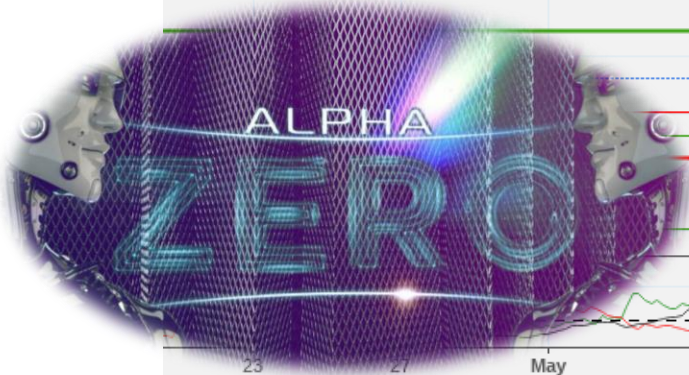
2016

2017

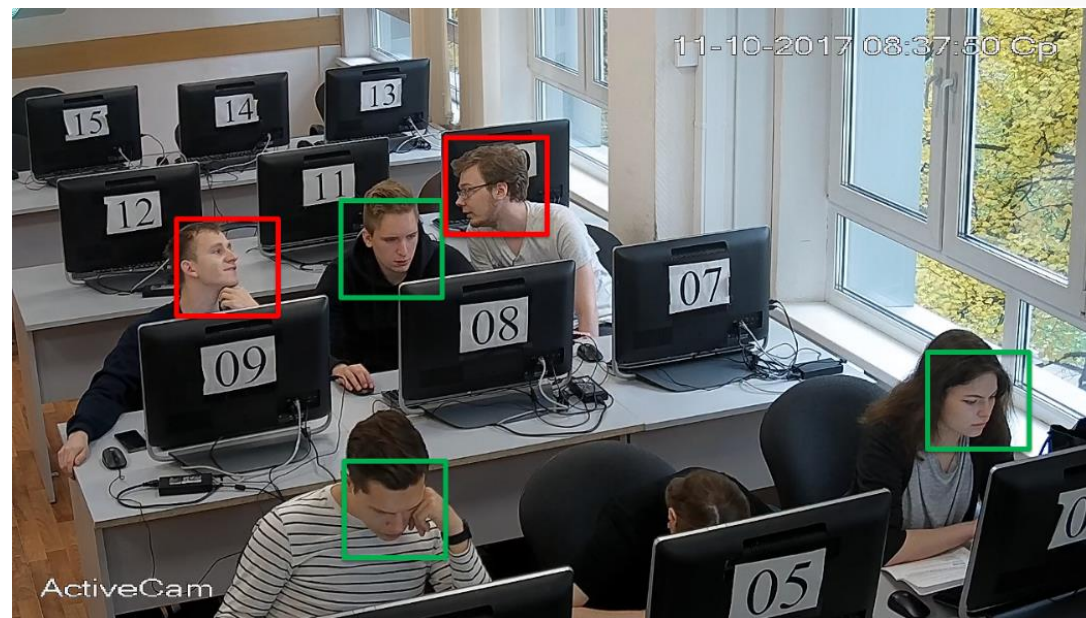
2018

2019

2017



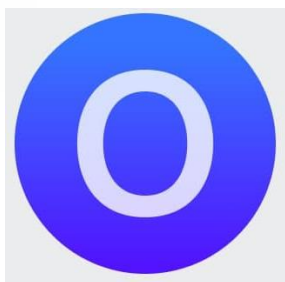
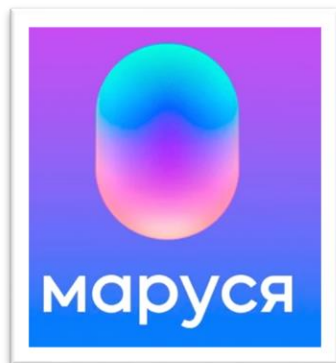
2018



Проект:
Финуниверситет разрабатывает интеллектуальную систему оценки степени вовлеченности студентов в учебный процесс



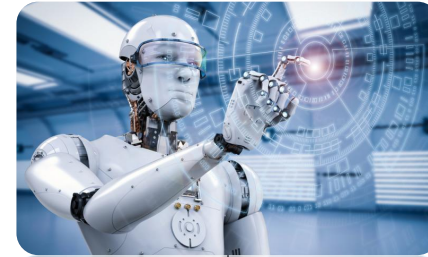
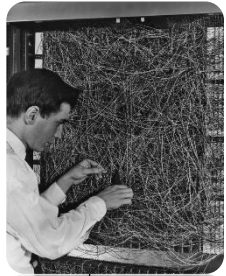
2019



Проект:
Финуниверситет разрабатывает систему мониторинга
удовлетворенности посетителей для МФЦ



Хронология



1940

1950

1960

1970

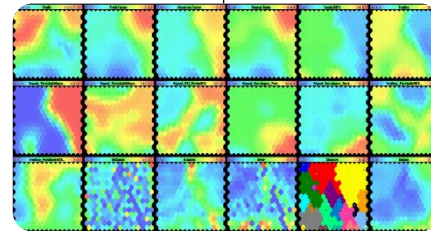
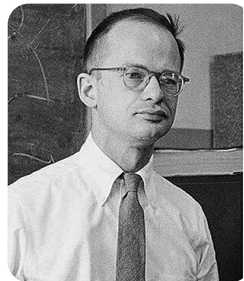
1980

1990

2000

2010

2020



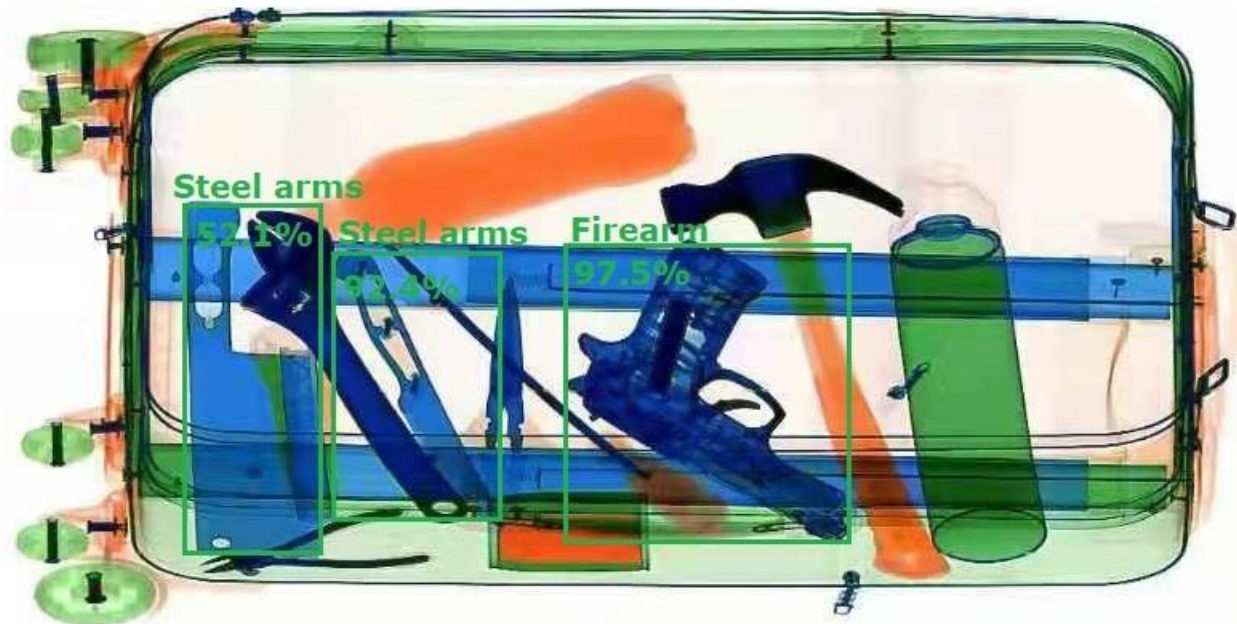
2020



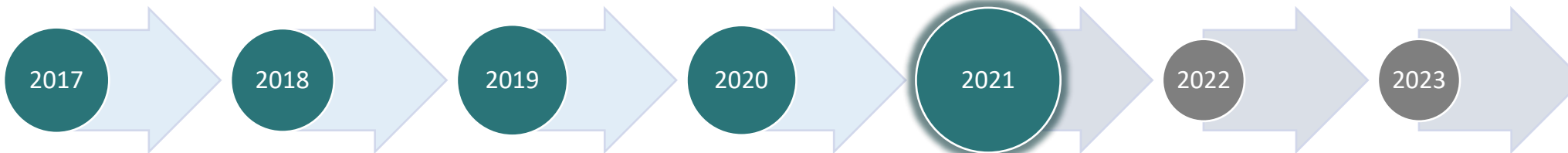
Проект:
 Финуниверситет разрабатывает модель прогнозирования грузопотоков через транспортно-логистические центры РФ, с применением средств ИИ.



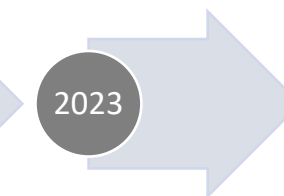
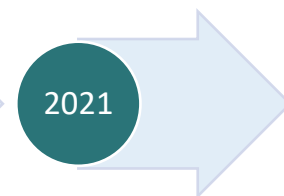
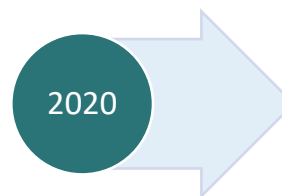
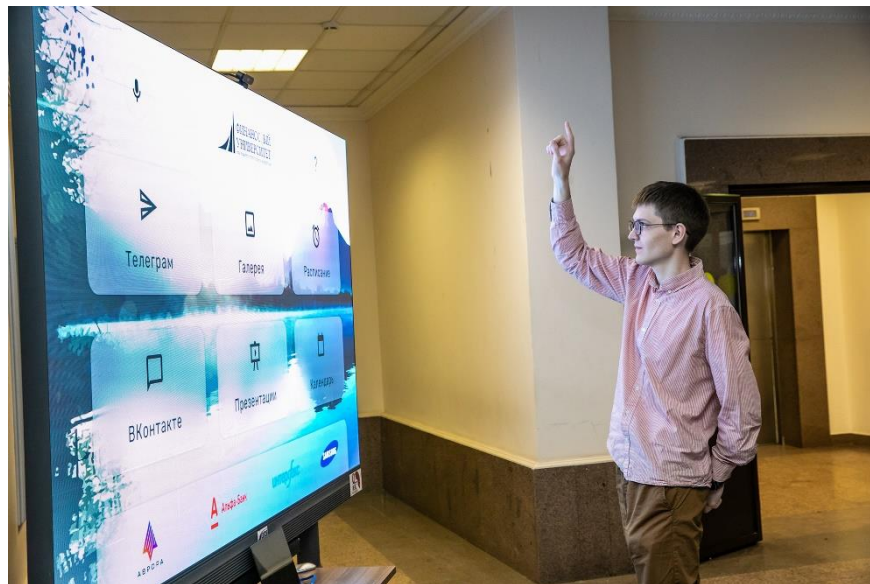
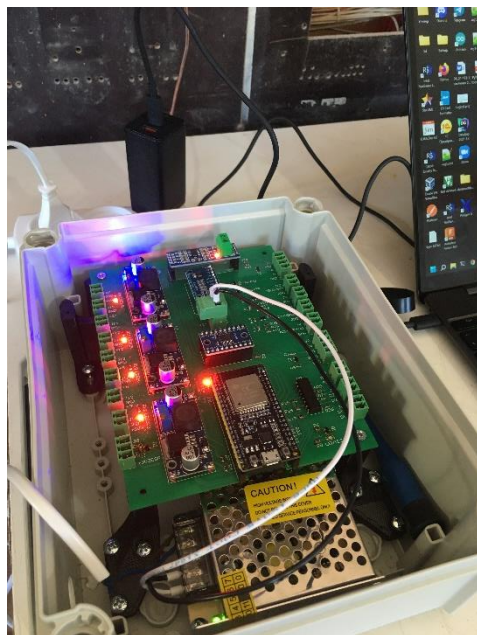
2021



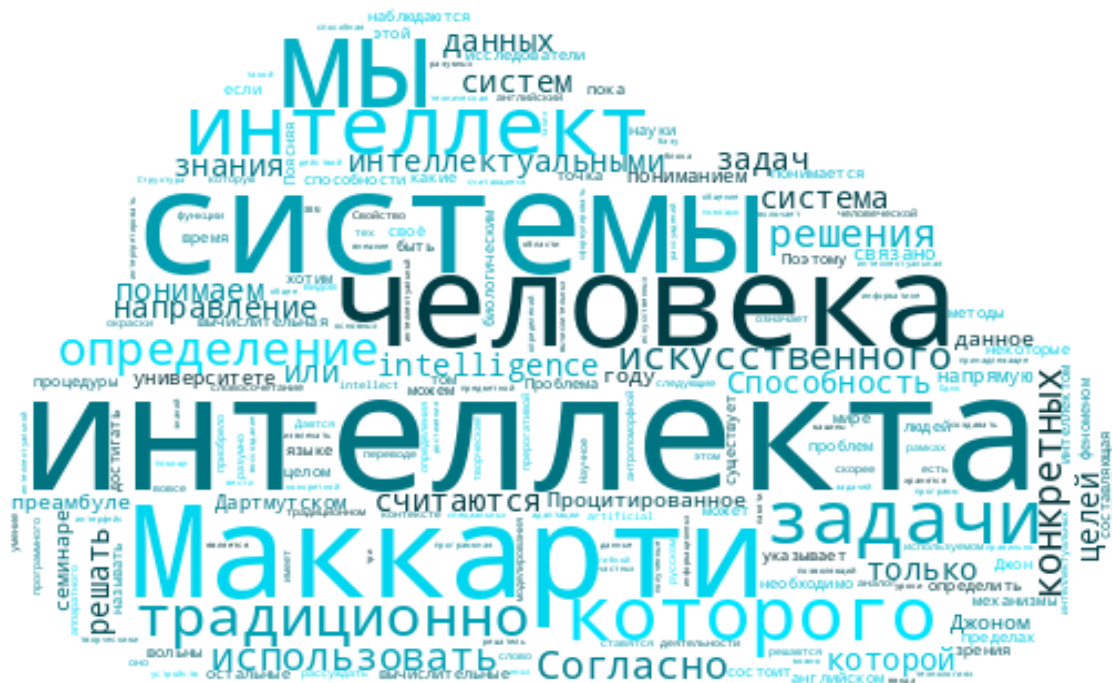
Проект:
Финуниверситет разрабатывает систему распознавания
запрещенных предметов багажа



2022



Кейс №3. Облако слов



Онлайн сервис: WordsCloud

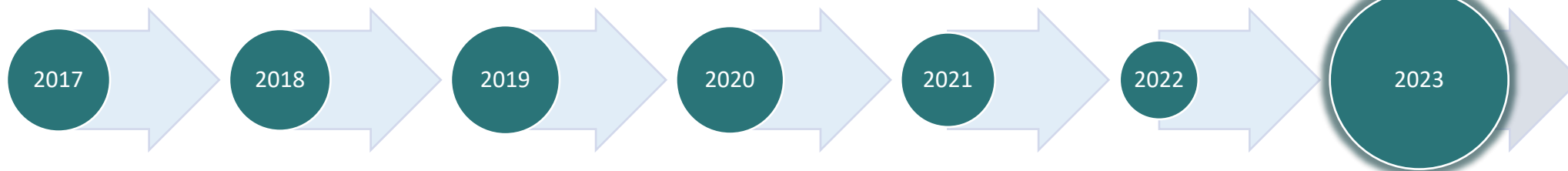
<https://cloud.mail.ru/public/GZ22/9BLCRQA8Q>



Python



Наши будущие проекты

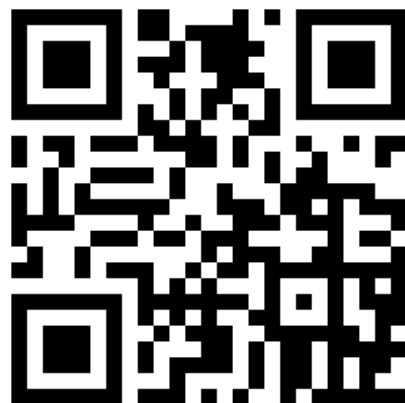


Наши контакты

Материалы по
Python



Материалы по
ML



Сайт
департамента

