

# Искусственный Интеллект прошлое, настоящее и будущее

Илья Полосухин, NEAR.ai

История

Начало  
1943 - 1969

Первая ИИ зима  
1970 - 1980

Системы знаний и Экспертные  
системы 1970 - 1990

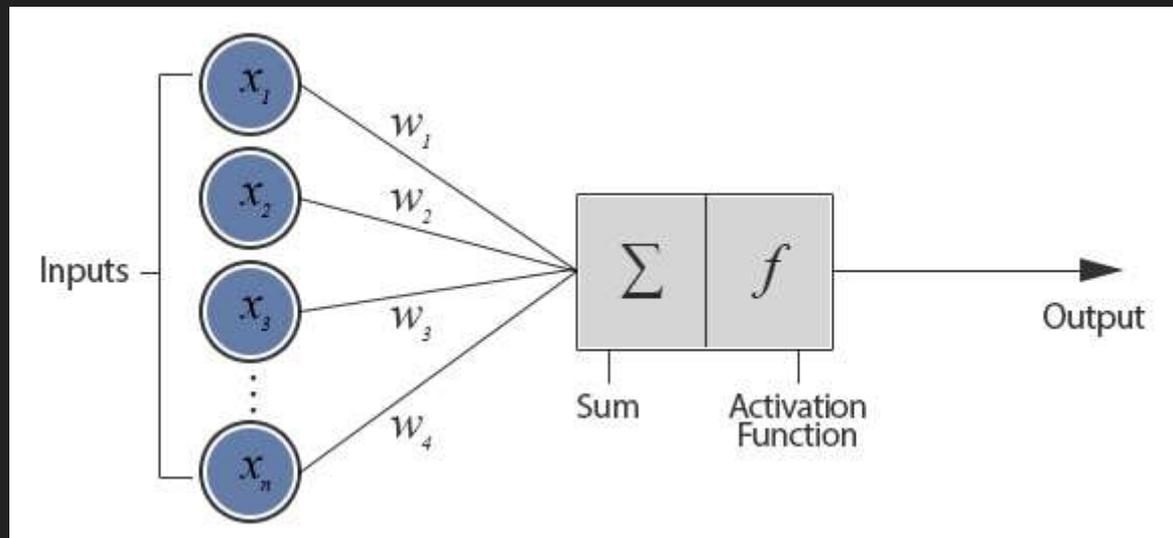
Вторая  
ИИ зима  
1987-1995

Статистические модели 1970 - 2000

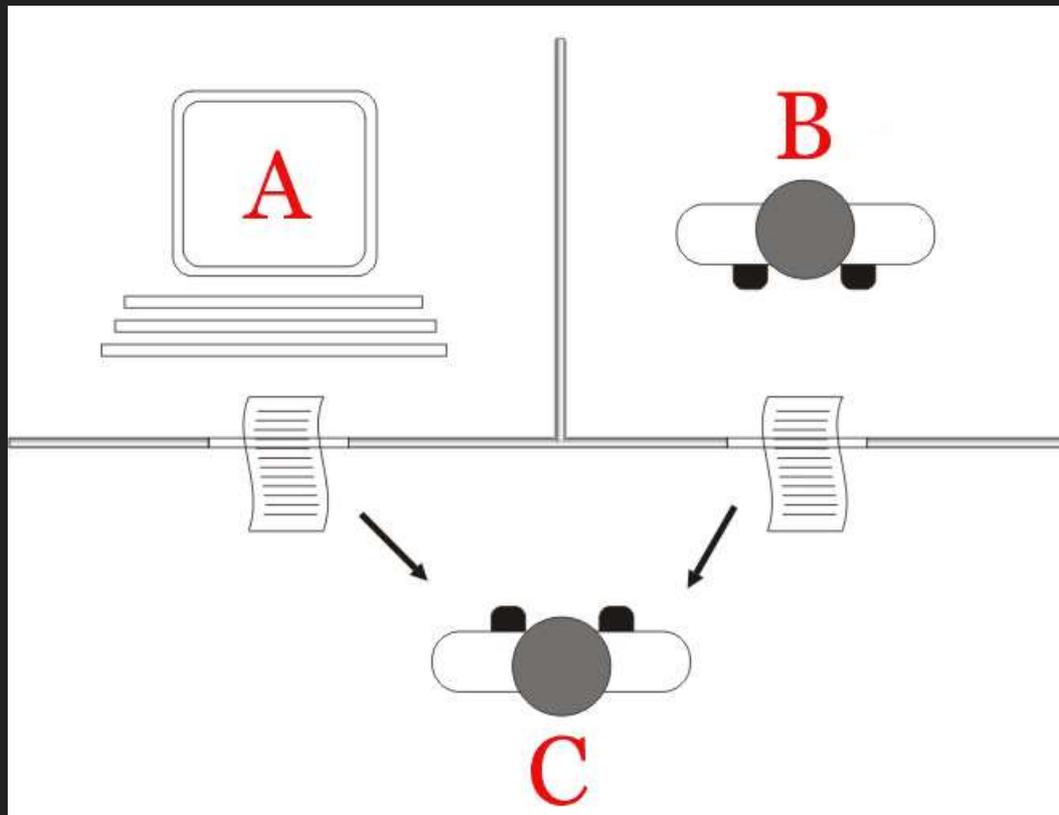
Машинное Обучение и  
Большие данные  
2000 - сейчас

Глубинное  
обучение 2010-  
сейчас

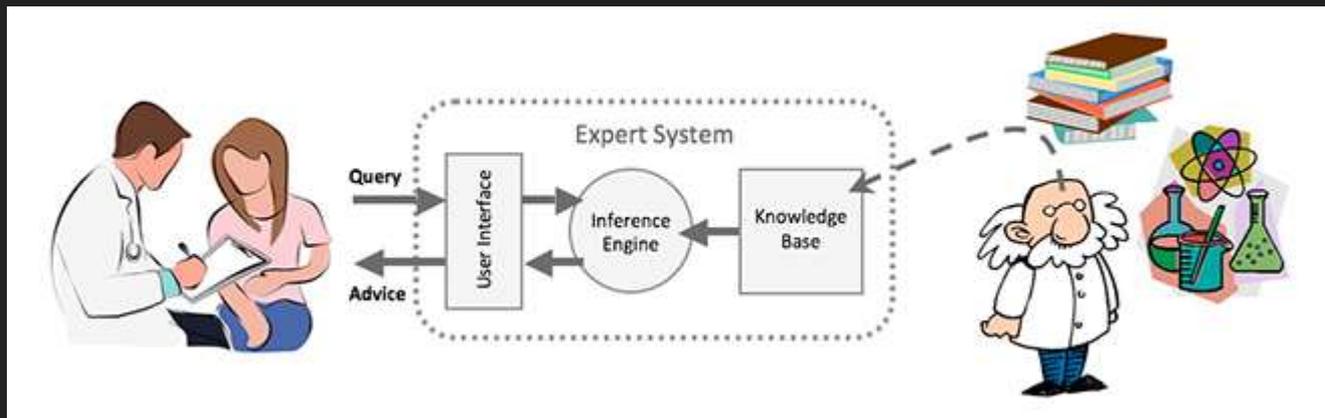
# Искусственный нейрон



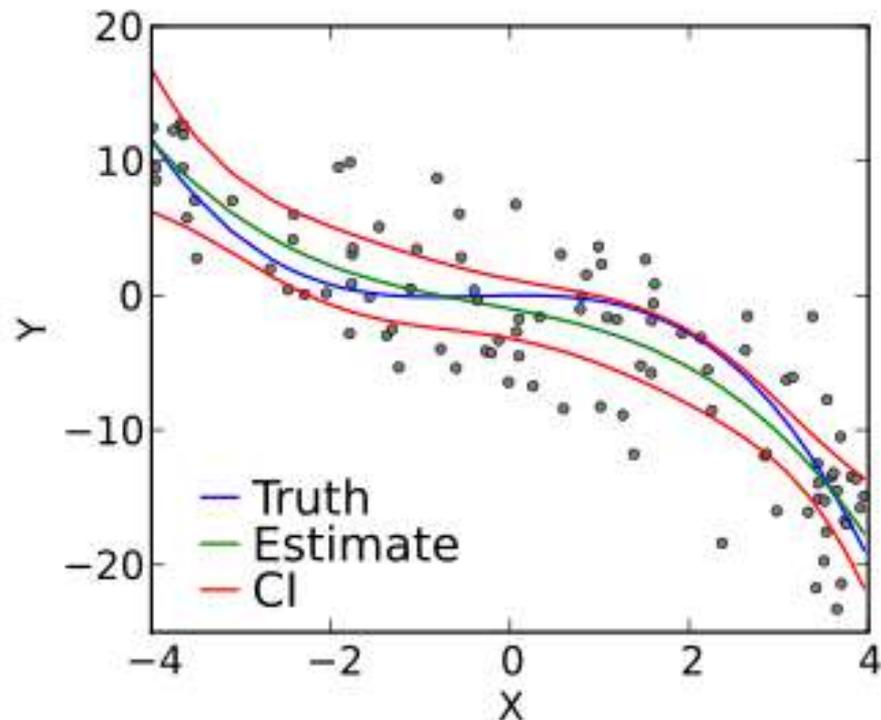
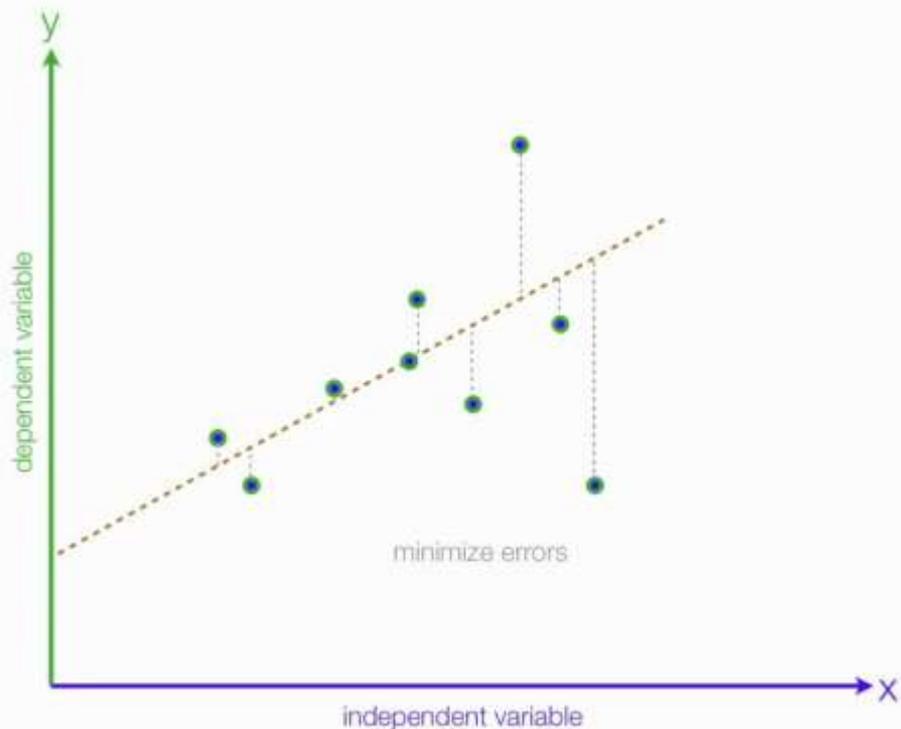
# Тест Тюринга



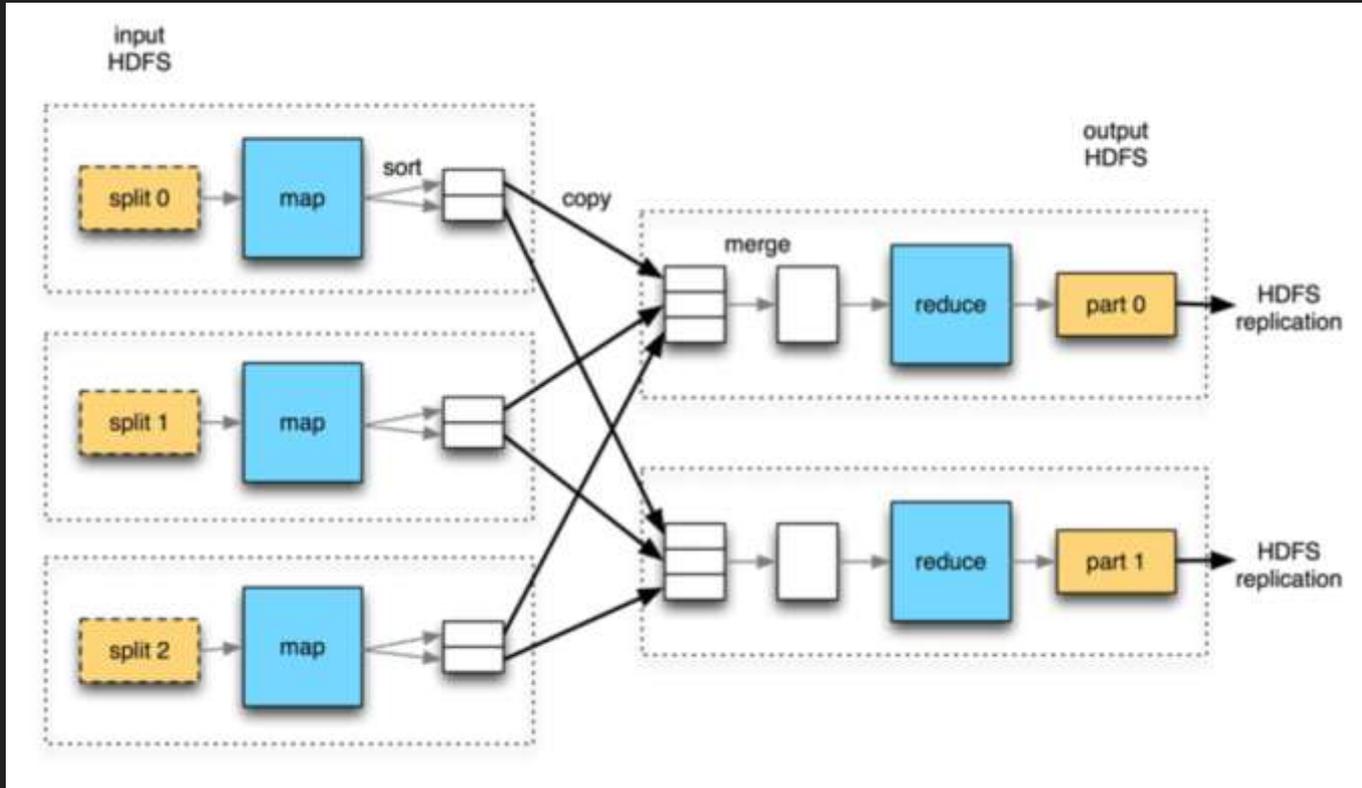
# Экспертные Системы



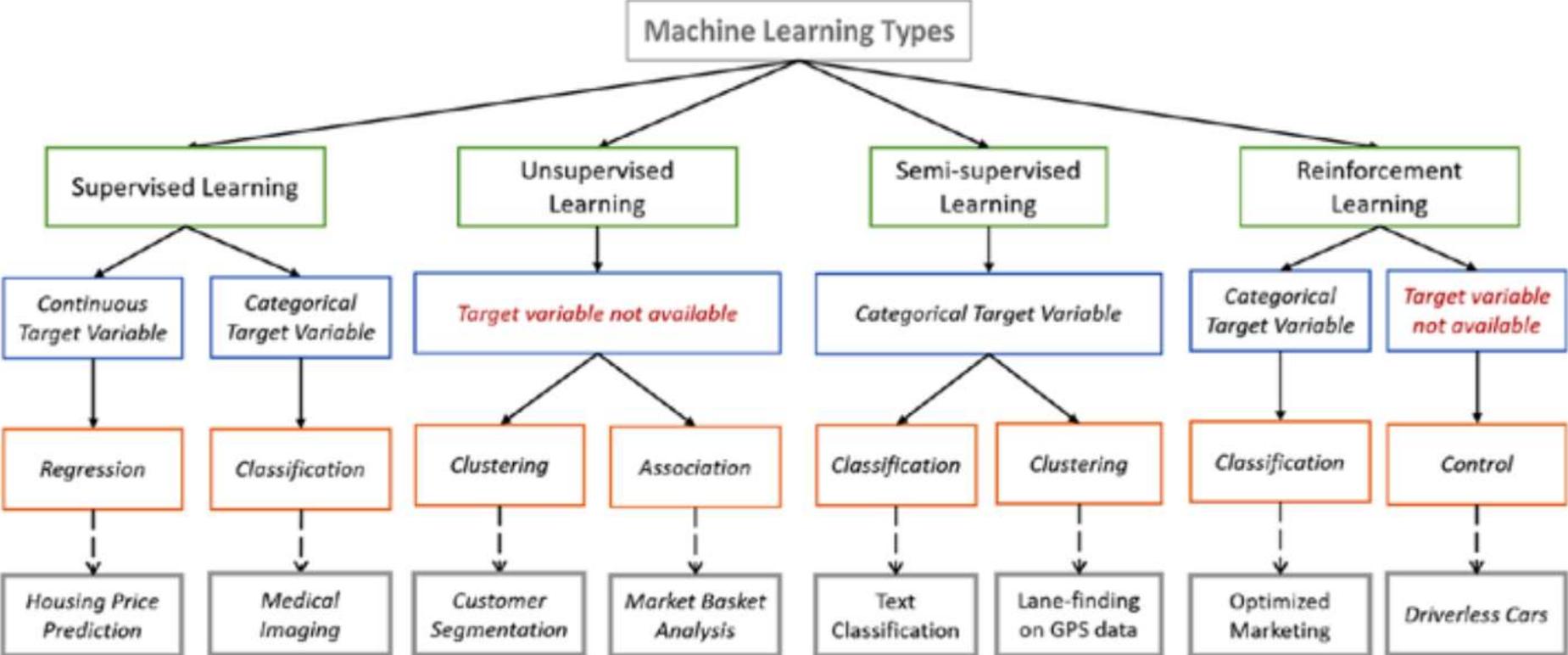
# Эконометрика



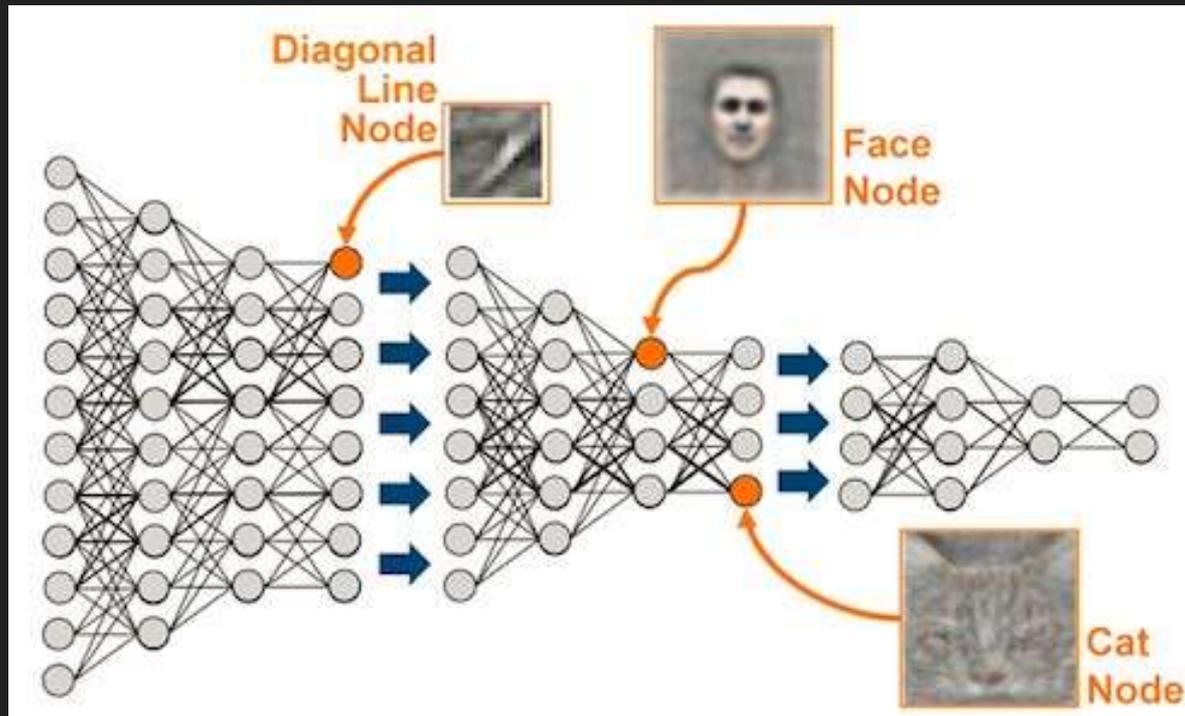
# Большие Данные и методы их обработки



# Машинное обучение



# Глубокое обучение



Настоящее

# Текущее состояние

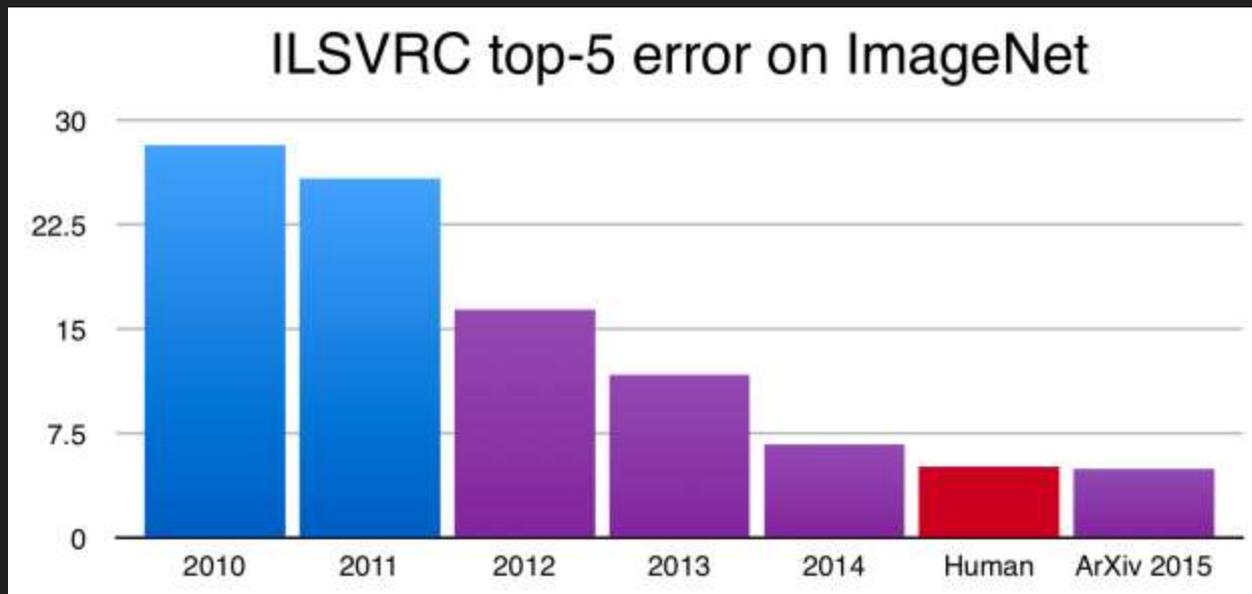
## Лучше чем человек:

- Распознавание образов
- В принятии решений когда есть вся информация
- Нахождении документов

## Близко:

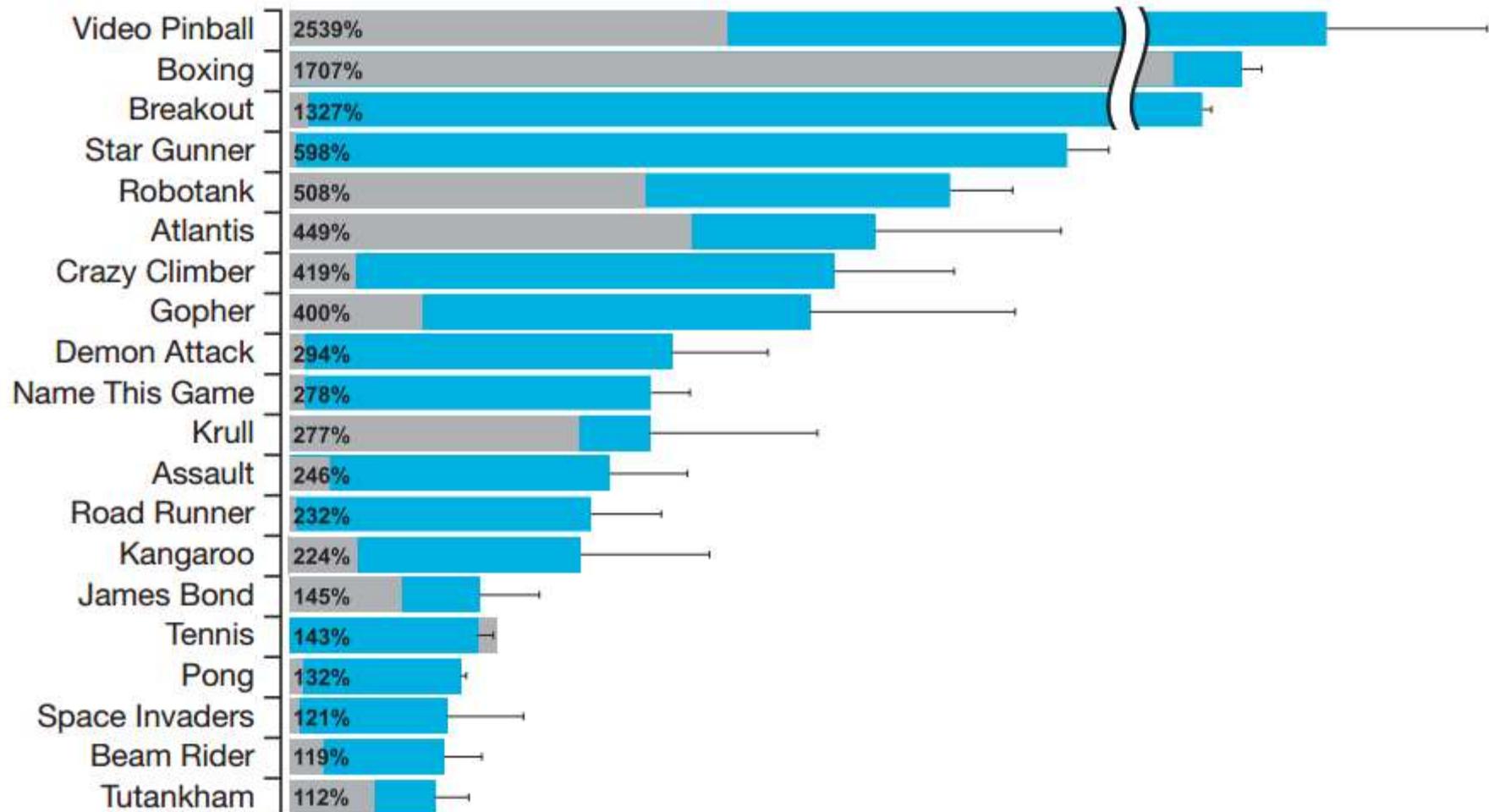
- Распознавание речи, переводе языков, ответе на

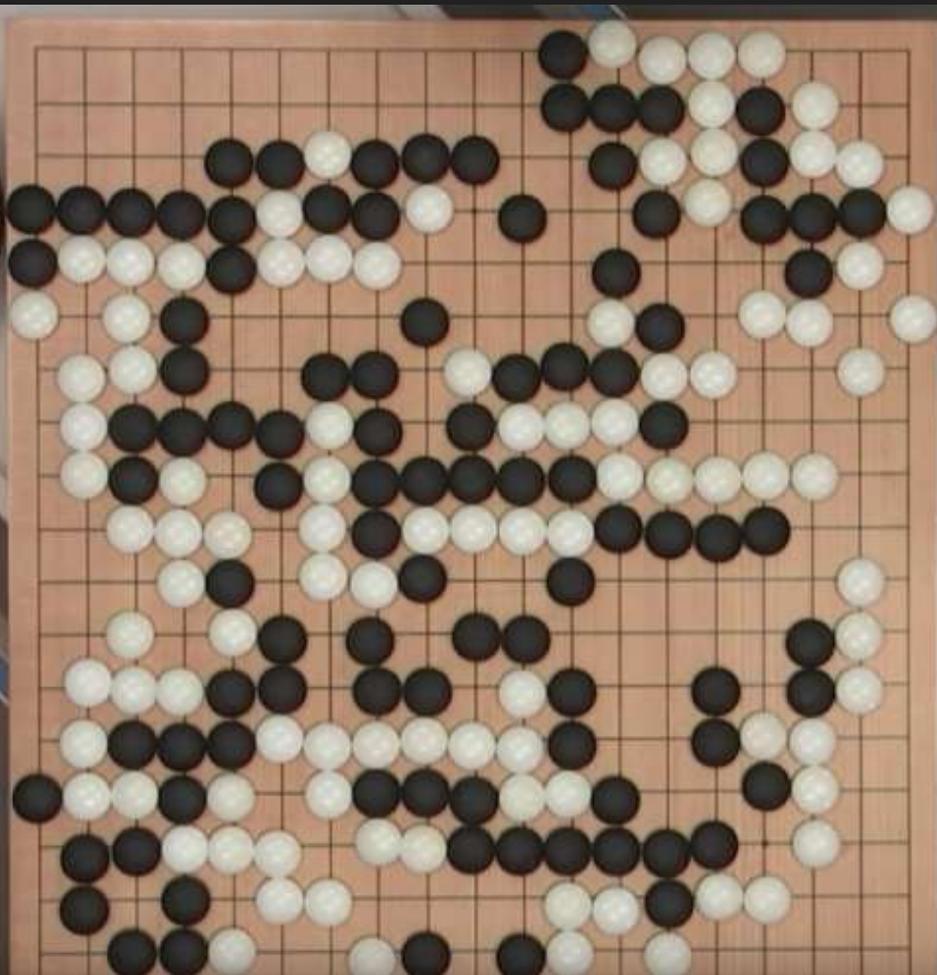
# Распознавание образов



# Локализация объектов





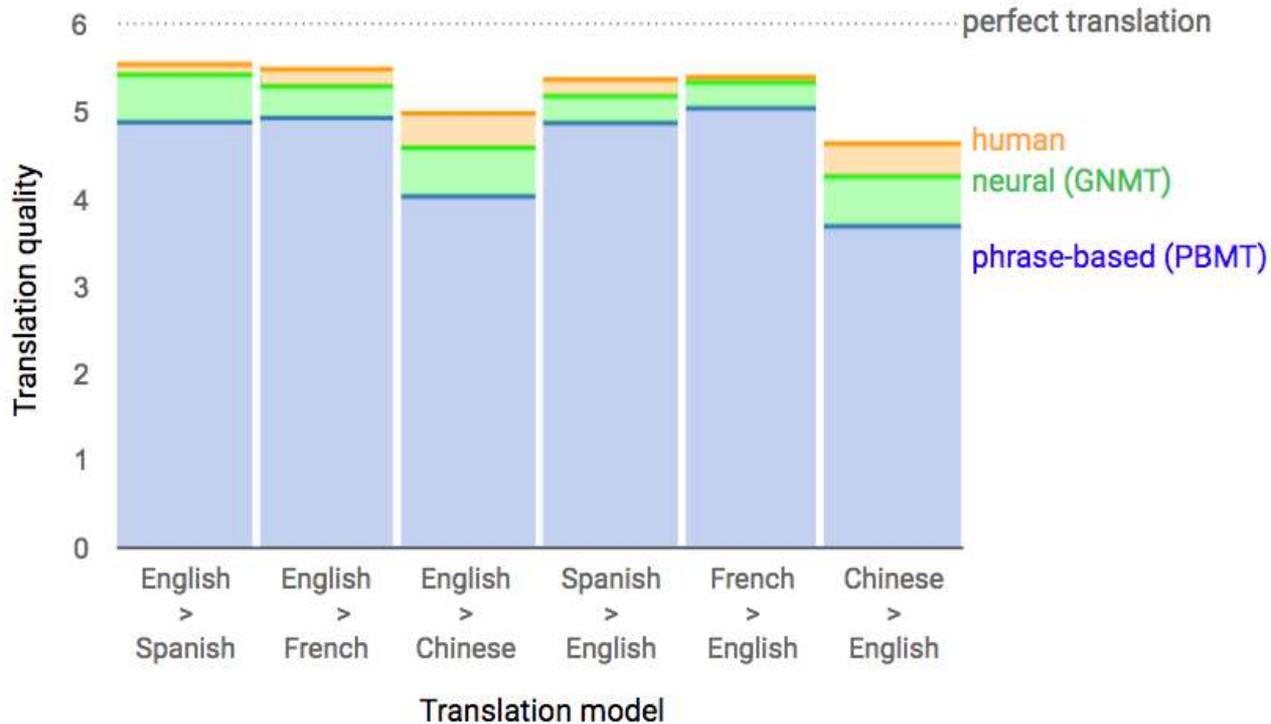


ALPHAGO  
00:00:48

LEE SEDOL  
00:01:00



# Перевод языков



# Генеративные сети



# Технологии



Caffe

theano



Будущее

# Направления развития

- Hardware
- Приложения
- Новые исследования

# Развитие: Hardware



## Развитие: Приложения

- Компьютерная Безопасность
- Обучение
- Сельское хозяйство
- Медицина
- Разработка программного

## Развитие: Новые исследования

- Обучение по маленькому количеству данных
- Использование внутренней структуры данных при обучении без учителя
- Применение генеративных и других комплексных целевых функций

# Как начать?



```
from tensorflow import estimator

# Load training data.
X_train, y_train = ...

# Construct classification model with
# Deep Neural Network with 3 layers of 1024, 512 and 256 neurons.
classifier = estimator.DNNClassifier(
    n_classes=2, hidden_units=[1024, 512, 256], feature_columns=...)
# Train model for given number of steps
classifier.fit(X_train, y_train, steps=10000)
```

Потом:

- Применение к новым приложениям
- Развитие новых идей

# Вопросы?



Илья Полосухин

NEAR.AI

@ilblackdragon, illia@near.ai

Посмотрите:

<https://medium.com/@ilblackdragon>

<https://www.tensorflow.org/tutorials/>

<https://www.kaggle.com/>

Мы нанимаем в NEAR.ai  
careers@near.ai