

История развития искусственного интеллекта.
Интерактивный курс

Урок 7



Интуитивный подход и тест Тьюринга

О том, что это за процедура и почему в целом
она бесполезна

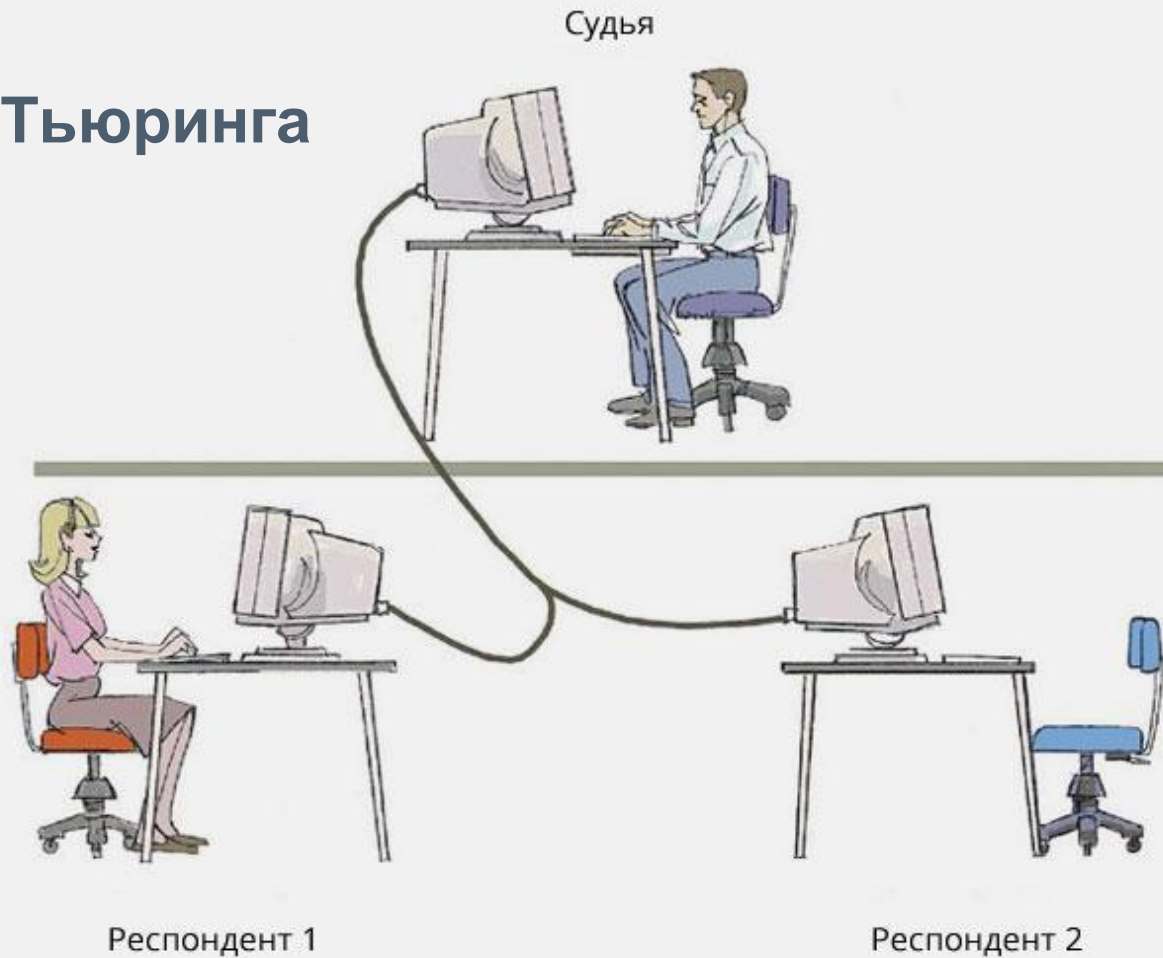


Алан Тьюринг

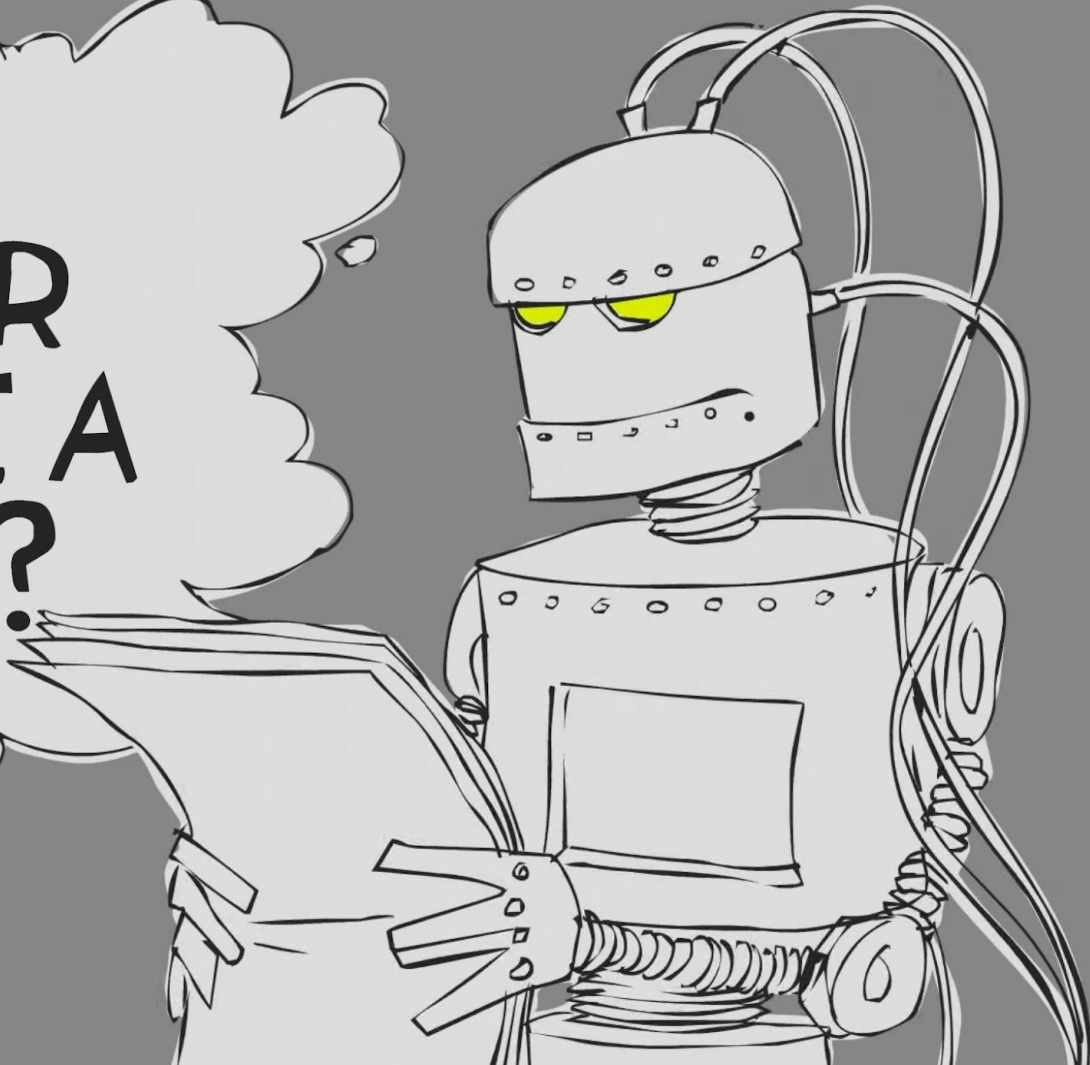
Написал в 1950 году статью
«Вычислительные машины и разум»

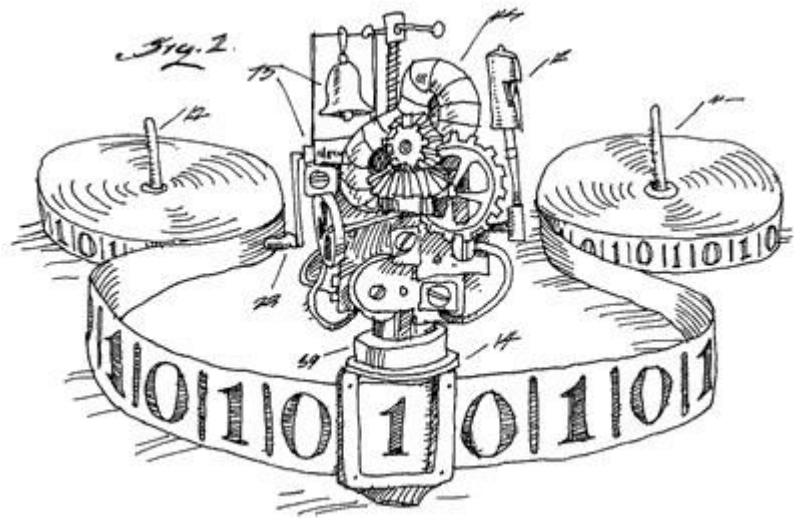


Тест Тьюринга



**CAN A
COMPUTER
TALK LIKE A
HUMAN?**





Но какой-либо процедуры построения искусственной интеллектуальной машины не предложено

Машина Тьюринга





Прохождение теста Тьюринга — необходимое условие наличия интеллекта, но не достаточное

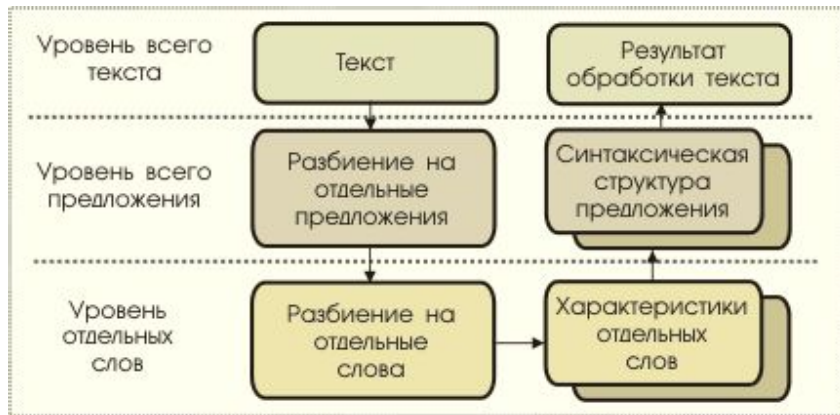


Минимальный набор технологий

1. Обработка естественного языка
2. Представление знаний
3. Логический вывод
4. Машинное обучение
5. Наличие сенсоров и исполнительных устройств



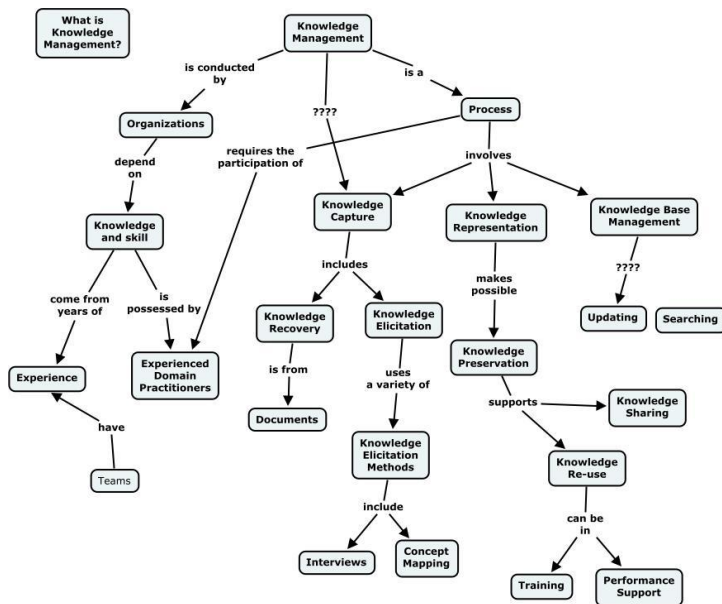
Обработка естественного языка



Интеллектуальная система должна уметь общаться с человеком на естественном языке, воспринимая все его неоднозначности, неопределённости и умолчания



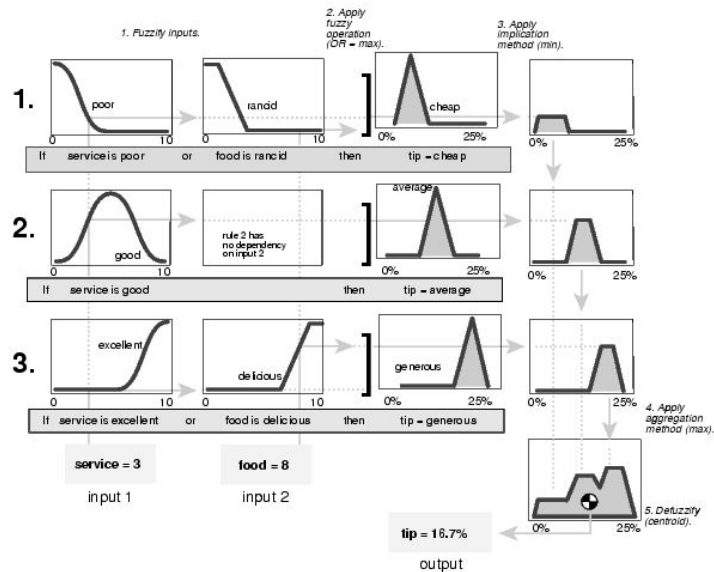
Представление знаний



Должны быть представлены как общие, так и специальные знания, при этом ИИ-система должна постоянно обучаться и дополнять свою базу знаний, в том числе и в процессе диалога с человеком



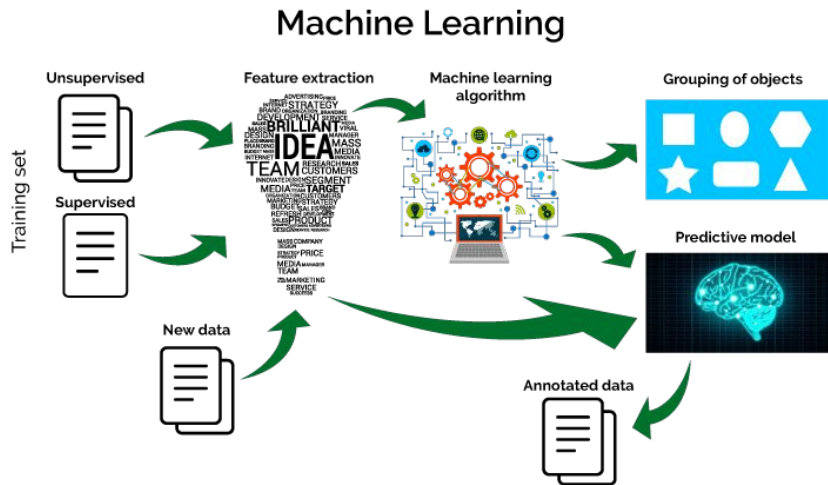
Логический вывод



Интеллектуальная система должна осуществлять правдоподобный логический вывод, который позволяет сформировать ответ на естественном языке



Машинное обучение



ИИ-система должна быть адаптивной и приспосабливаться к меняющейся ситуации в общении, используя имеющиеся у неё знания в качестве шаблонов и применяя их к схожим ситуациям



Сенсоры и исполнительные устройства



ИИ-система должна действовать в естественной среде обитания человека, воспринимая её при помощи таких же датчиков, какие есть у человека, и воздействуя на среду при помощи разного рода манипуляторов



Talk to Eliza

```
* Hi, Eliza.  
> How are you today.. What would you like to discuss?  
* I feel pain.  
> Do you often feel pain?  
* Very often.  
> Tell me more...  
* Almost every day.  
> Say, do you have any psychological problems?  
* Exactly I have.  
> Tell me more...
```

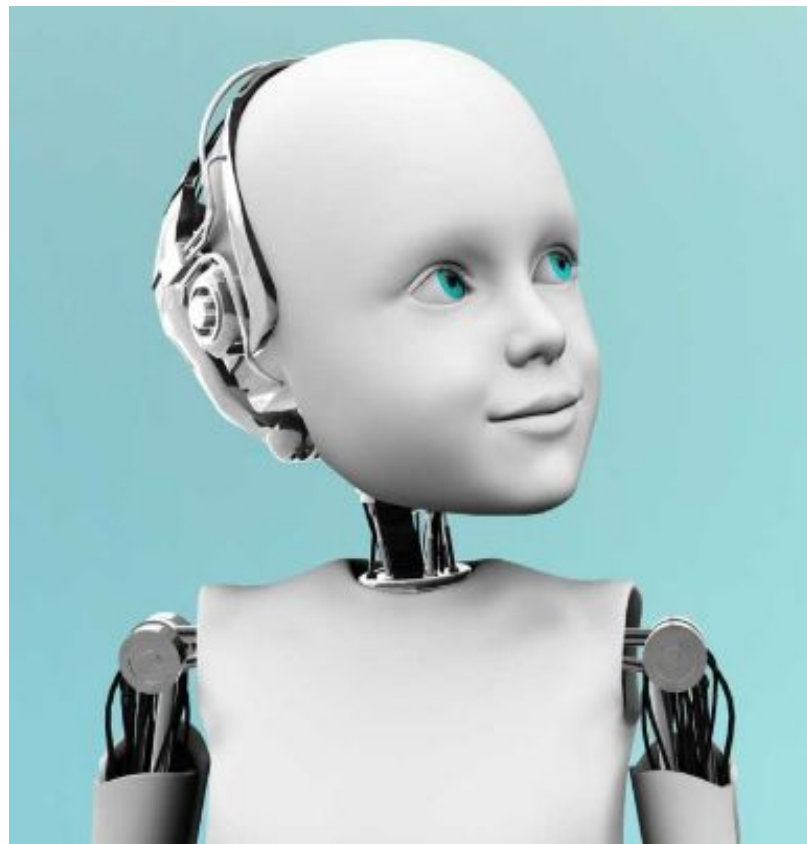
Input:





Слабый ИИ

Слабому ИИ не нужно проходить
тест Тьюринга



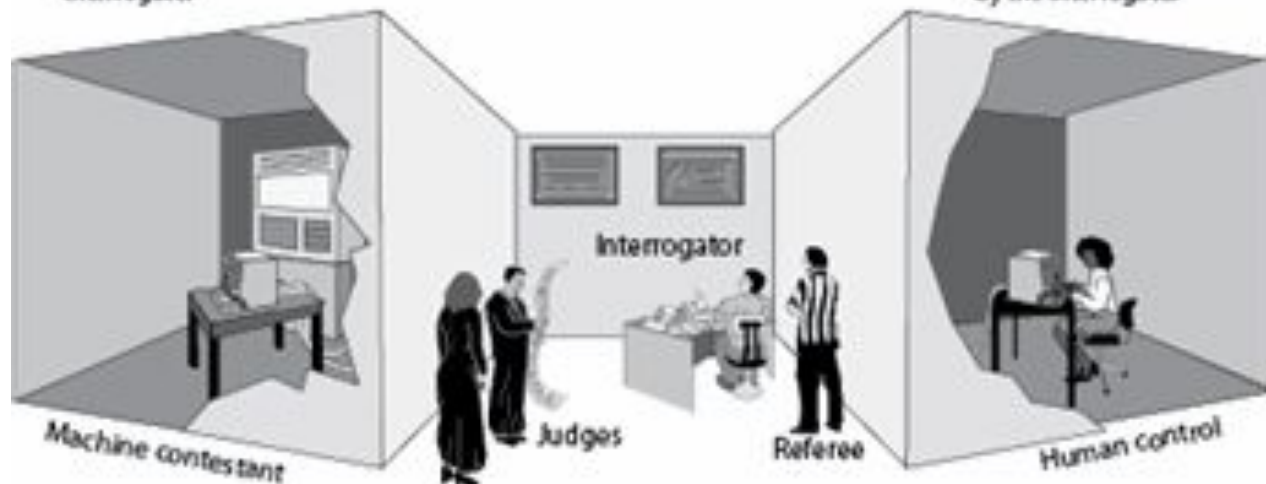
Сильный ИскИн

Сильный ИскИн может нарочно его завалить, чтобы не выдать себя



1 In one room ... a machine answers questions posed by the interrogator

2 In another room ... a human control answers question posed by the interrogator



3 In a third room ... the interrogator engages in teletyped (computer) conversation with the contestants as judges look on. If a machine can trick the interrogator and the judges into thinking it is a human, then that machine has passed the Turing test.



На следующем занятии:

- Символьный подход
- Логический подход
- Имитация высших психологических функций

Оставайтесь с нами

До новых встреч

