

Сознание

A glowing blue brain is the central focus, surrounded by numerous bright blue lines that radiate outwards, resembling neural connections or data streams. The brain is set against a dark background with a faint silhouette of a human head. The overall aesthetic is futuristic and scientific.

Тема, в которой вопросов больше, чем ответов

Сознание

- Сознание – крайне трудно определяемое понятие, способность субъективно переживать события внешнего мира и внутри себя
- Ключевым свойством сознания является направленность (намеренность) на объект - интенциональность
- Существует индивидуальное и коллективное сознание

Структура сознания



Компоненты сознания

- 1. Самопознание, самонаблюдение, познание себя, своего положения, способностей и т. д.
- 2. Эмоциональная оценка (положительная или отрицательная) своих качеств.
- 3. Выработка мотивации, определение целей и способов самоизменения.
- 4. Волевые усилия для достижения целей, саморегуляция, самоконтроль.

Память

- Важным моментом сознания является память – способность мозга сохранять и воспроизводить информацию. Сознание без памяти не может существовать, строить сложные образы на основе простых, создавать абстрактные образы и идеи

Работа сознания



Картезианский дуализм

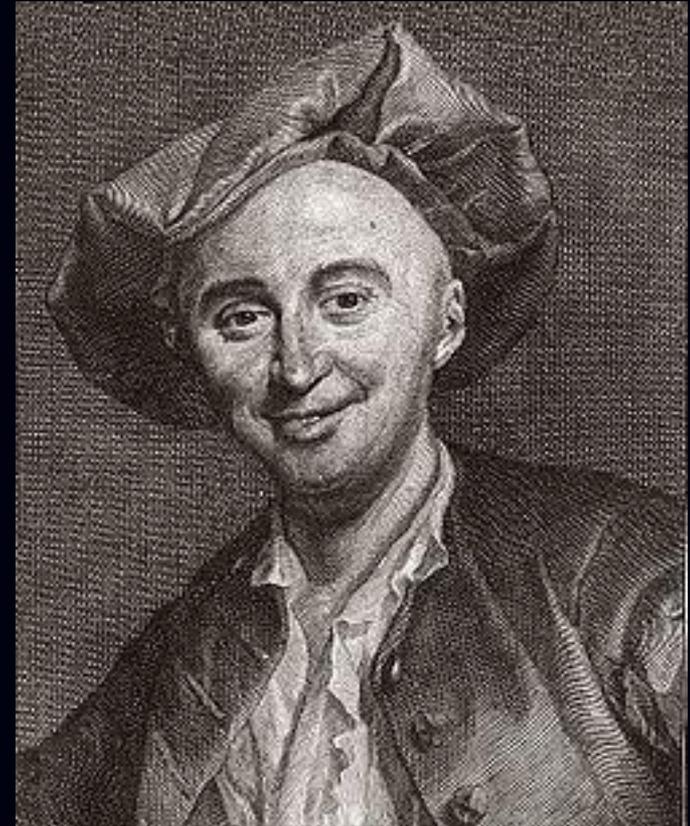
- Р.Декарт отождествлял сознание с мышлением, выделив его как отдельную субстанцию
- Декарт противопоставлял сознание (мышление) и материю
- Лишь в человеке *res cogitans* и *res extensa* соединяются



Человек-машина

Жюльён Офрэ де Ламетри́

- Состояние тела всецело обуславливает состояние души через посредство чувственных восприятий
- Внешний мир отражается на «мозговом экране»
- Человек есть сложная машина, его отличает от животных лишь большее количество потребностей и, следовательно, большее количество ума



Вульгарный материализм

- Мозг выделяет сознание как печень выделяет желчь
- Личность объясняется физиологически
- Человек есть то, что он ест

Для вульгарных материалистов
характерен социальный дарвинизм

Теория отражения

- Отражение – всеобщее свойство материи, выражающееся в воспроизведении материальной системой признаков, свойств и отношений отражаемого объекта в процессе взаимодействия с ним

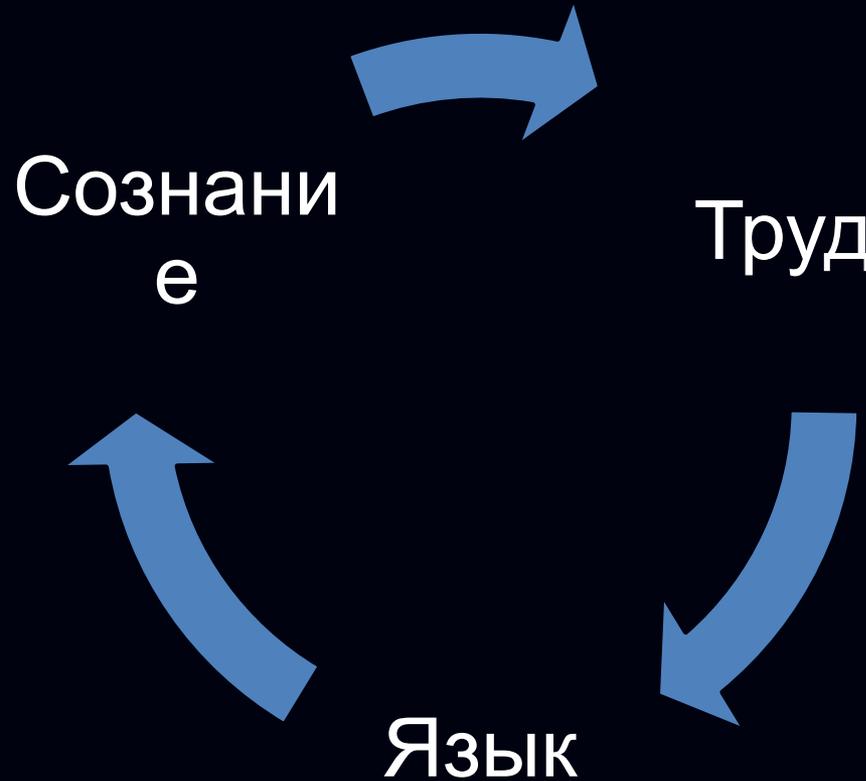
Формы отражения

- Раздражимость
- Чувствительность
- Сознание

Материалистическая трактовка СОЗНАНИЯ

- Сознание – высшая форма отражения действительности, свойственная только людям и связанная с речью функция мозга, заключающаяся в обобщенном и целенаправленном отражении действительности, в предварительном мысленном построении действий и предвидении их результатов
- Сознание социально обусловлено
- Сознание сформировалось естественным путём в процессе коллективного труда

Роль труда и языка в происхождении сознания



Бихевиоризм (behaviorism)

- Изучать следует не сознание, а поведение
- Интеллект имеет ассоциативную природу
- Поведение живого существа состоит из устойчивых связей S->R (стимул-реакция)
- Психическое развитие сводится к учению, то есть к любому приобретению знаний, умений, навыков — не только специально формируемых, но и

Трудная проблема сознания

Как мозг может быть субстратом субъективного опыта?

(Чалмерс)

Нам известно, что субстратом (hard) сознания является мозг, но каким именно образом сознание установлено (installed) на мозг?



Философия ИИ

- Философия искусственного интеллекта – это познание самого себя методом моделирования
- Могут ли машины мыслить? (А.Тьюринг)

Тест Тьюринга

- В разных комнатах находятся судья, человек и машина. Судья ведёт переписку с человеком и машиной, заранее не зная, кто из собеседников является человеком, а кто – машиной. Время ответа на вопрос является фиксированным, так что судья не может определить машину по этому признаку. Если судья не может определить, кто из его собеседников является машиной, то машина смогла пройти тест Тьюринга и может считаться мыслящей

Китайская комната Сёрла

- «...предположим, что меня поместили в комнату, в которой расставлены корзинки, полные китайских иероглифов. Предположим также, что мне дали учебник на английском языке, в котором приводятся правила сочетания символов китайского языка, причём правила эти можно применять, зная лишь форму символов, понимать значение символов совсем необязательно. Например, правила могут гласить: «Возьмите такой-то иероглиф из корзинки номер один и поместите его рядом с таким-то иероглифом из корзинки номер два». Представим себе, что находящиеся за дверью комнаты люди, понимающие китайский язык, передают в комнату наборы символов, и что в ответ я манипулирую символами согласно правилам и передаю обратно другие наборы символов»

Китайская комната



Выводы

- Таким образом, Сёрл показывает возможность пройти тест Тьюринга без понимания смыслов, т.к. алгоритмы – это операции с символами, а не со смыслами
- Мышление не сводится к операции с символами (синтаксису), но к работе со смыслами (семантикой)
- Алгоритмическое создание «сильного» ИИ теоретически невозможно