



ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Что же такое искусственный интеллект ?

Искусственный интеллект (ИИ)-

это наука и технология создания интеллектуальных машин,
особенно интеллектуальных компьютерных программ

Основные цели ИИ:

- Создание экспертных систем — систем, которые демонстрируют разумное поведение: учиться, показывать, объяснять и давать советы;
- Реализация человеческого интеллекта в машинах — создание машины, способную понимать, думать, учить и вести себя как человек.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РОССИИ

Год	Событие
1923	Карел Чапек ставит пьесу в Лондоне под названием «Универсальные роботы», это стало первым использованием слова «робот» на английском.
1943	Основы для нейронных сетей .
1945	Айзек Азимов, выпускник Колумбийского университета, вводит термин робототехника .
1950	Алан Тьюринг разрабатывает тест Тьюринга для оценки интеллекта. Клод Шеннон публикует подробный анализ интеллектуальной шахматной игры.
1956	Джон Маккарти вводит термин искусственный интеллект. Демонстрация первого запуска программы ИИ в университете Карнеги-Меллон.
1958	Джон Маккарти изобретает язык программирования lisp для ИИ.
1964	Диссертация Дэни Боброва в МТИ показывает, что компьютеры могут понимать естественный язык достаточно хорошо.
1965	Джозеф Weizenbaum в МТИ разрабатывает Элизу, интерактивного помощника, которая ведет диалог на английском языке.
1969	Ученые из Стэнфордского научно-исследовательского института разработали Шеки, робота, оснащенного двигателями, способного воспринимать и решать некоторые задачи.
1973	Группа исследователей в Эдинбургском университете построила Фредди, знаменитого шотландского робота, способного использовать зрение, чтобы найти и собрать модели.
1979	Был построен первый компьютер-контролируемый автономный автомобиль, Стэнфордская тележка.
1985	Гарольд Коэн разработал и продемонстрировал составление программы, Аарон.
1997	Шахматная программа, которая обыгрывает чемпиона мира по шахматам Гарри Каспарова.
2000	Интерактивные роботы-питомцы станут коммерчески доступными. МТИ отображает Кисмет, робота с лицом, который выражает эмоции.

ДОСТОИНСТВА ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (НА ПРИМЕРЕ ПРИЛОЖЕНИЙ, ИГР И

ДР. Компьютерная программа с ИИ может отвечать на универсальные вопросы, на которые он запрограммирован

- Программа с ИИ может поглощать новые модификации, сортируя весьма независимые фрагменты информации воедино. Следовательно, вы можете изменять кусочки информации из программы не затрагивая структуру самой программы
- Легкая и быстрая модификация программы
- ИИ играет решающую роль в играх связанных с стратегией таких как, шахматы, покер, крестики — нолики и т.д., где компьютер способен просчитывать большое количество всевозможных решений, основанных на эвристических знаниях
- Некоторые интеллектуальные системы способны слышать и понимать язык, на котором человек общается с ними. Они могут обрабатывать различные акценты, сленги и т.д.
- Программное обеспечение читает текст, написанный на бумаге с помощью ручки или на экране с помощью стилуса. Он может распознавать формы букв и преобразовать его в редактируемый текст.
- Роботы способны выполнять задачи, поставленные человеком. Они имеют датчики, для обнаружения физических данных из реального мира, такие как свет, тепло, движение, звук, удар и давление. Они имеют высоко производительные процессоры, несколько датчиков и огромную память. Кроме того они способны обучаться на собственных ошибках и адаптироваться к новой среде

НЕДОСТАТКИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

- Сбои. Перекладывая множество сложных задач на искусственный интеллект не стоит забывать, что любая машина может давать сбои. Небольшая ошибка в вычислениях может снежным комом нарастить огромное количество последовательных проблем.
- Противостояние. Постоянное совершенствование логических процессов может обособить искусственный интеллект и от человечества. Агрессивное воздействие даже одного государства в своих интересах способно вызвать опасные и непредсказуемые последствия. Что будет, если в своих интересах начнет действовать глобальная современная машина?
- Замена. По мере того как искусственный интеллект станет заменять человека в различных сферах, все больше людей останутся без работы.
- Кроме того, в связи с уменьшением потребности использовать свой интеллект, нестандартное мышление и многозадачность, умственные способности человека могут сократиться. Благодаря помощи разнообразной техники, человеку больше не нужно будет использовать своё мышление и он постепенно будет глупеть. Появится зависимость от машин.

РАЗВИТИЕ И БУДУЩИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Развитие искусственного интеллекта

- Есть много сфер, где может применять ИИ, поэтому ведется огромное количество разработок, рассмотрим некоторые из них:
- Уникальные функции искусственного интеллекта используются, чтобы создать роботов, которые смогут лгать. Их планируется использовать в военных целях в качестве охранников боеприпасов.
- Роботы будут выполнять обязанности домашних помощников
- Некоторые ученые считают, что в 2030 году в мозг человека будут имплантировать нанороботов, которые сделают людей богоподобными.

Будущее искусственного интеллекта

Если раньше разработчики ИИ стремились создать машину, которая смогла бы самостоятельно выполнять задачи, то на данный момент ситуация изменилась и цель, которая ставится перед искусственным интеллектом – помощь человеку в разных вопросах.

- Благодаря современному подходу искусственный интеллект начинает упрощать и совершенствовать разные процессы, например, в западных странах робот проводит первичную медицинскую диагностику на основе диалога с пациентом и его анализов.
- Еще одна перспективная сфера – предсказание и даже некая манипуляция поведением человека в рекламных системах.
- Можно ожидать увеличения качества работы поисковых систем и машинного перевода. Это будет возможно благодаря тому, что компьютер начнет понимать и анализировать смысл текста.

Проблема искусственного интеллекта в философии

Главная философская проблема в области ИИ – есть ли возможность реально смоделировать мышление человека. Уже говорилось о том, что ученые до сих пор не разобрались как работает интеллект живого человека, не говоря уже о том, как его перенести в машину. Есть еще одна проблема в философии – искусственный интеллект для чего он нужен? Самый приемлемый ответ на этот вопрос заключается в концепции «усилителя интеллекта». Описывая проблемы создания искусственного интеллекта, стоит упомянуть еще одну – безопасность, поскольку возможные последствия туманны.

ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ

- Из вышесказанного можно заметить, что большинство аргументов против возможности искусственного интеллекта, основаны на имеющихся научных теориях и данных, обычно они состоят в указании на какие-нибудь определенные действия мышления, которые неспособно выполнить никакое кибернетическое устройство. Однако многие из таких аргументов уже были опровергнуты в ходе развития кибернетики. Более того, существует теорема Мак Каллока Питса сводящая вопрос о выполнении любой функции головного мозга к вопросу о познаваемости этой функции.
- Наиболее разумной представляется более оптимистичная позиция, т.к. на данный момент нет непреодолимых, принципиальных преград на пути создания искусственных устройств, обладающих интеллектом. Но на этом пути стоят огромные трудности, отнюдь не уменьшающиеся с бурным развитием кибернетики. Здесь особенно важна выработка новых концептуальных, философских теорий, т.к. ускорение технических средств обработки информации или создание нейронных сетей, копирующих биохимическое состояние мозга еще не ведет к возникновению искусственного разума, а является лишь средством воплощения идеи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Появление машин, превосходящих нас по интеллекту – это закономерный итог развития нашей цивилизации. Неизвестно, куда бы привела нас эволюция, если бы люди пошли по биологическому пути – занялись улучшением структуры человека, его качеств и свойств. Если бы все деньги, затраченные на разработку вооружений, пошли в медицину, мы давно бы победили все болезни, отодвинули старость, а может, и достигли бы бессмертия, однако никогда бы не познали что же такое искусственный интеллект и в чем его польза.

"Лишь в движении тело обнаруживает, что оно есть"
К.Маркс и Ф.Энгельс