

Искусственный интеллект

Студент 2 курса: Остроумов Владислав Андреевич

Научный руководитель: Чернова Светлана Владимировна

Факультета информационных систем и технологий

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики

г. Самара

Что же такое искусственный интеллект? Искусственный интеллект — это способ сделать компьютер, компьютер-контролируемого робота или программу способную также разумно мыслить как человек. Автор термина «искусственный интеллект» является Джон Маккарти. Вообще говоря, искусственный интеллект может всё. Главное правильно сформулировать задачу и обеспечить его начальными данными. К тому же ИИ может делать неожиданные выводы и искать закономерности там, где, казалось бы, их нет. ИИ используется в наше время практически везде. Он есть в наших сотовых телефонах, поисковых системах в интернете, в машинах, на разных производствах и так же в наших домах. Внедрение ИИ в нашу жизнь является уже неотъемлемой частью, так как ИИ ускоряет различные процессы, отбрасывает уже ненужные действия и имеет более меньший шанс ошибиться в своем решении.

Почему искусственный интеллект побеждает человека? Прежде всего, потому, что у него ниже вероятность ошибки.

- Искусственный интеллект не может забыть — у него абсолютная память.
- Он не может нечаянно проигнорировать факторы и зависимости — у каждого действия ИИ есть чёткое обоснование.
- ИИ не колеблется, а оценивает вероятности и склоняется в пользу большей. Поэтому может оправдать каждый свой шаг.
- А ещё у ИИ нет эмоций. Значит, они не влияют на принятие решений.
- Искусственный интеллект не останавливается на оценке результатов текущего шага, а продумывает на несколько шагов вперёд.
- И у него хватает ресурсов, чтобы рассматривать все возможные варианты развития событий.

Для примера, я приведу вам пару интересных применений ИИ:

Медицина

- Интересное решение – **Wave Clinical Platform** от **ExcelMedical**. Система следит за жизненными показателями пациента и предупреждает врачей за шесть часов до его возможной скорострительной смерти. Платформа системно анализирует информацию и рассчитывает риски неблагоприятного исхода.

- Система **DeepFaceLIFT**, разработанная учёными Массачусетского технологического института, способна распознавать уровень боли по микровыражениям лица. Она решает очень сложную задачу, так как каждый человек выражает боль по-разному. **DeepFaceLIFT** позволит понять, кому действительно нужны обезболивающие, а кто страдает зависимостью от наркотических препаратов.
- Система для анализа речи и поиска признаков психических заболеваний – разработка IBM. Специалисты отдела по вычислительной психиатрии и нейровизуализации создали интеллектуальную систему, которая может предсказать развитие психоза по речи пациента.

Создание текстов

- Системе **Dewey** «скормили» книги библиотеки проекта «Гутенберг», затем добавили научные тексты из **Google Scholar**, ранжировав их по популярности и титулованности, а также продажам на **Amazon**. Кроме того, задали критерии написания новой книги.
- И **Dewey** смог! Он написал книгу о паре, которая не могла быть вместе. Правда, у персонажей были странные имена, а загадочное «Приложение 0» содержало нечто, похожее на строку кода. Но это только начало.

Биржевая торговля

- Группа исследователей из университета Эрлангена-Нюрнберга в Германии разработала ряд алгоритмов, использующих архивные данные рынков для тиражирования инвестиций в режиме реального времени. Одна из моделей обеспечила 73% возврата инвестиций ежегодно с 1992 по 2015 год, что сопоставимо с реальной рыночной доходностью на уровне в 9% в год.
- В 2004 году **Goldman Sachs** запустил торговую платформу **Kensho** на базе искусственного интеллекта. На криптовалютных рынках также появляются системы на базе ИИ для торговли на биржах – **Mirocana** и т.д. Они лучше живых трейдеров, так как лишены эмоций и опираются на чёткий анализ и жесткие правила.

Заменит ли ИИ нас с вами? Искусственный интеллект превосходит человека в решении задач, которые связаны с анализом больших данных, чёткой логикой и необходимостью запоминать большие объёмы информации. Но в творческих конкурсах человек пока выигрывает у ИИ.

Возможно, потому что восприятие творчества субъективно. А в такой игре как шахматы или в биржевой торговле можно двигаться к конкретным результатам.

Безусловно, ИИ меняет наш мир и находит всё новые применения. Наша задача – разрабатывать правила регулирования ИИ-систем и передавать системам опыт, накопленный за тысячелетия существования человечества. И конечно же мы сами должны не стоять на месте и продолжать развиваться.