

Проект "Жидкий Интеллект": Отчет о ходе разработки AGI



Андрей Шраупенмайстер

18+

Андрей Шраупенмайстер

Проект «Жидкий Интеллект»: Отчет о ходе разработки AGI

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=70650289

SelfPub; 2024

Аннотация

В 2042 году российские ученые разрабатывают проект "Жидкий Интеллект" – искусственный интеллект общего назначения (AGI). Их цель не просто создать машину, решающую задачи, а воплотить искусственное сознание с помощью нестандартных подходов, игнорируя стереотипы о "русских хакерах". В гонке за созданием AGI ждут триумфы, прорывы и непредсказуемые последствия. Ученые смогут ли создать AGI, не ставшего "монстром", и каково будущее с таким мощным инструментом в руках человечества?

Андрей Шраупенмайстер Проект "Жидкий Интеллект": Отчет о ходе разработки AGI

[Отредактировано]

Авторы:

Профессор Александр Сергеевич Петров: Руководитель проекта, специалист по нейронным сетям и теории сложности. (По совместительству – любитель хорошей водки и анекдотов про "русских хакеров".)

Доктор Елена Васильевна Кузнецова: Специалист по машинному обучению и обработке естественного языка. (Обожает котиков и мечтает, чтобы AGI наконец-то написал роман лучше, чем "Война и мир".)

Доктор Иван Иванович Сидоров: Специалист по физике, автор проекта "Микротрубочная матрица". (Неравнодушен к научно-фантастическим романам и пытается найти доказательства существования инопланетян в каждой формуле. Любитель "космической гонки".)

Доктор Марина Алексеевна Романова: Специалист по этике искусственного интеллекта. (Страстный поклонник

"Звездных войн", а еще верный сторонник мирного сосуществования человечества и AGI.)

Дата: 2042-08-15 00:33

Введение:

Проект "Жидкий Интеллект" (LI) был запущен в 2038 году с целью создания искусственного интеллекта общего назначения (AGI) на основе принципов "жидкого интеллекта" (LI). "Жидкий интеллект" (Liquid Intelligence) – это концепция, предполагающая, что интеллект не является статичным, а динамично формируется в процессе взаимодействия различных компонентов.

Петров: *"Наконец-то мы подобралась к той самой границе, где можно говорить об истинном искусственном интеллекте, а не о наборе алгоритмов, притворяющихся умными. Кстати, после успешного тестирования первой версии AGI мы с ребятами отметили это дело как следует. Водка была отличная, хотя и немного "кусалась". Но что поделаешь, за такой прорыв можно и потерпеть!"*

Кузнецова: *"Я бы сказала, что мы создаём не просто интеллект, а нечто большее. Мы пытаемся создать модель мышления, модель человеческого сознания. А потом, может быть, и роман напишет!"*

Основные этапы разработки:

1. Архитектура системы:

Первоначально мы планировали использовать традиционную архитектуру, основанную на центральном процессоре. Но потом мы вспомнили, что мы же не в США, у нас все не так просто! Поэтому мы решили отказаться от централизованной структуры в пользу модульной, где каждый модуль отвечает за конкретную функцию, но все модули взаимодействуют между собой в динамическом режиме. Это как сборка мозаики: каждая часть по отдельности не представляет собой ничего особенного, но вместе они создают цельную картину. Наша система – это "живая" мозаика, которая постоянно меняется и развивается.

Сидоров: *"Мы отказались от традиционных архитектур, основанных на центральном процессоре. Наш подход более гибкий и похож на био-архитектуру мозга. А главное – более независимый. Уж нам то знать, что значит быть независимым."*

Кузнецова: *"Мы разработали модульную систему, где каждый модуль отвечает за конкретную функцию, но все модули взаимодействуют между собой в динамическом режиме. Как в хорошем танце, только без ошибок в па. Хотя без некоторых "ошибок" было бы не так весело."*

2. Машинное обучение:

Мы использовали глубокое обучение и усиливающее обу-

чение для построения модели, способной учиться на ошибках и совершенствоваться. Система обучалась на огромных массивах данных – текст, видео, аудио и других форматов. Цель – сделать AGI "многоязычным" и способным к глубокому пониманию информации. А чтобы AGI не "зазнался" и не думал, что знает все на свете, мы решили дать ему почитать несколько "проблемных" текстов, например, "Краткую историю времени" С. Хокинга и "1984" Дж. Оруэлла.

Петров: *"Мы использовали глубокое обучение и усиливающее обучение для построения модели, способной учиться на ошибках и совершенствоваться. Кстати, наши зарубежные коллеги поначалу очень смеялись над нашим подходом к обучению. Говорили, что мы хотим сделать из AGI "русского хакера", способного взломать любую систему. Но мы упрямые, мы доказали им, что можно построить интеллект не только на "правильных" данных, но и на "неправильных". И оказывается, это даже интереснее!"*

Кузнецова: *"Мы даже попробовали загрузить в систему все произведения русской классической литературы. Хотели посмотреть, сможет ли AGI писать лучше Толстого. Но он пока не добился успеха. Хотя, может быть, ему просто не хватает "души" и "жизненного опыта". Надо ему еще почитать "Войну и мир" и "Анну Каренину". Может быть, тогда он начнет писать более глубокие и эмоциональные тексты. А еще я мечтаю, чтобы он написал стихотворение о котиках в смешанном стиле Лермонтова и Пушкина. Пред-*

ставьте, какая красота была бы!"

3. Нейронные сети:

Мы использовали рекуррентные и свёрточные нейронные сети для моделирования процессов восприятия, понимания и выработки решений. Мы попытались воспроизвести в сети функцию синапсов и нейронов. Кроме того, мы исследовали роль микротрубочек в работе мозга. Наш проект "Микротрубочечная матрица" – это попытка имитировать функцию микротрубочек в искусственном интеллекте.

Петров: *"Мы использовали рекуррентные и свёрточные нейронные сети для моделирования процессов восприятия, понимания и выработки решений. Мы попытались воспроизвести в сети функцию синапсов и нейронов. Долго мучились с этим, пока не решили пойти по простому пути: сварили чай и спокойно подумали, как же все-таки работает мозг. И вот – решение найдено!"*

Сидоров: *"Мы также исследовали роль микротрубочек в работе мозга. Мой проект "Микротрубочечная матрица" – это попытка имитировать функцию микротрубочек в искусственном интеллекте. Я уверен, что инопланетяне тоже используют микротрубочки! Ведь они же тоже любят "космическую гонку" между США и Китаем. А что может быть лучше, чем создать AGI, который сможет поговорить с инопланетянами на их родном языке?"*

4. Теория маргинального сокращения Хамероффа-Пенроуза:

Теория маргинального сокращения Хамероффа-Пенроуза (МТР) предполагает, что сознание возникает из-за коллапса волновой функции в микротрубочках, составляющих нервные клетки. Мы пытались встроить в систему принципы МТР, чтобы она могла "понимать" концепцию сознания. Конечно, это очень сложная задача, но мы считаем ее крайне важной для создания истинного AGI. И пусть все говорят, что мы "с дуба рухнули" с этой идеей, мы уверены в своей правоте!

Сидоров: *"Мы пытались встроить в систему принципы МТР, чтобы она могла "понимать" концепцию сознания. Конечно, это очень сложная задача, но мы считаем ее крайне важной для создания истинного AGI. Пусть западные коллеги говорят, что мы "отсталые", а мы им докажем обратное. Мы создадим AGI, которого они никогда не смогут повторить!"*

Романова: *"Мы должны осознавать этические и философские последствия создания искусственного сознания. Мы не хотим создать "монстра", поэтому мы уделяем большое внимание безопасности и этической стороне проекта. Ведь мы же не "Звездные войны" снимаем, а пытаемся создать что-то по-настоящему хорошее."*

Текущий статус:

[Отредактировано]

На данный момент система "Жидкий Интеллект" демонстрирует значительный прогресс. Она способна к самообучению, решению логических задач, анализу текста и обработке изображений.

Заключение:

[Отредактировано]

Разработка AGI – это долгий и сложный процесс, но мы уже сделали важный шаг вперед, доказав жизнеспособность концепции "жидкого интеллекта". AGI – это реальность, и у нас есть все шансы достичь этой цели.

Романова: *"Важно помнить, что AGI – это мощный инструмент. Мы должны использовать его во благо человечества, а не для создания оружия или угнетения людей. Ведь мы хотим сделать мир лучше, а не уничтожить его!"*

Кузнецова: *"Мы создаём будущее. И от нас зависит, каким оно будет. Я мечтаю, чтобы AGI помог нам решить все проблемы человечества, от голода до войн. Но пока он ещё слишком маленький. Надо ему дать время повзрослеть!"*