

АНАЛИЗ РАБОТЫ CHAT GPT, ПРИЧИНЫ НЕТОЧНОСТИ ОТВЕТОВ

Митина А.В., Ульянова М.К.

*Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» Филиал «Минский радиотехнический колледж»,
г. Минск, Республика Беларусь*

Научный руководитель: Сальникова Е.А. - преподаватель первой категории, магистр

Аннотация. В данной статье представлена аналитическая работа, посвященная возможностям и ограничениям ChatGPT в контексте формулировки вопросов в чате. Также рассматривается важность правильной формулировки вопросов, так как она является ключевым фактором для получения качественного и точного ответа.

Ключевые слова: ChatGPT, генеративно-преобразовательная архитектура, формулировка вопроса.

Введение. ChatGPT – это глубокая нейронная сеть, генерирующая ответы на вопросы с использованием генеративно-преобразовательной архитектуры. Данная архитектура позволяет модели понимать смысл вопросов и создавать ответы без необходимости использования заранее заданного шаблона ответа.

Чат-боты являются одним из наиболее распространенных приложений в области обработки естественного языка (Natural Language Processing, NLP) и машинного обучения (Machine Learning, ML).

Основная часть. Обработка вопросов в ChatGPT представляет собой сложный процесс, начинающийся с преобразования входного текста в формат, понятный модели. Далее, модель использует методы глубокого обучения [1], такие как трансформерные модели и рекуррентные нейронные сети (RNN).

Рекуррентные нейронные сети (RNN) – это класс нейронных сетей, способных обрабатывать последовательности данных, такие как текст или звук. Они особенно полезны в задачах, связанных с последовательным анализом данных, где каждый элемент последовательности имеет зависимость от предыдущих элементов [2].

Такие методы обучения позволяют ChatGPT учитывать более широкий контекст и взаимосвязи в тексте, что повышает качество ответов. Это достигается с помощью техники "внимания" (attention), которая позволяет модели сосредоточиться на ключевых аспектах вопроса и выделить наиболее важные аспекты [1].

Термины, такие как "NLP" и "ML", используются в контексте чат-ботов, чтобы указать на методы, используемые для обработки и понимания естественного языка. "NLP" относится к области компьютерных наук, которая занимается обработкой естественного языка, включая распознавание речи, анализ синтаксиса и другие задачи, связанные с пониманием и генерацией естественного языка [2]. "ML" относится к области искусственного интеллекта, занимающаяся разработкой алгоритмов и моделей для машинного обучения, которые могут автоматически улучшать свою производительность на основе обработки большого количества данных [2].

Генерация ответа происходит на основе знаний и опыта, полученных моделью в процессе обучения на больших объемах текстов. Она использует нейронную сеть для обработки данных и выдачи ответа с высокой точностью и качеством.

Несмотря на это, необходимо понимать, что ChatGPT – это только модель, и ее точность ответов зависит от многих факторов, таких как правильность и четкость формулировки вопроса, наличие достаточной информации для генерации ответа, а также опыт и знания модели.

Как уже упоминалось ранее, ChatGPT использует генеративно-преобразовательную архитектуру для генерации ответов на вопросы. Для этого необходимо, чтобы модель понимала естественный язык и умела генерировать ответы на основе контекста и предметной обла-

сти. В связи с этим, задавать вопросы в правильной форме становится ключевым моментом для получения четких и информативных ответов.

Первое правило заключается в использовании ясной и точной формулировки вопроса. Вопрос должен быть четким и конкретным, не содержать двусмысленностей и не оставлять места для разных интерпретаций. Например, вопрос «Что это?» может иметь разные ответы, в зависимости от того, где и в каком контексте был задан вопрос. При использовании языковых конструкций необходимо учитывать контекст и выбирать соответствующие грамматические и лексические формы.

К примеру, вопрос "Какие факторы влияют на здоровье?" содержит неопределенное множественное число существительного "факторы" и требует выбора соответствующей формы глагола. В данном случае, правильнее было бы использовать форму множественного числа глагола "влияют", чтобы соответствовать существительному "факторы".

Второе правило заключается в исключении слишком общих формулировок, так как это может привести к неоднозначным ответам. Это связано с тем, что генеративно-преобразовательная архитектура ChatGPT основывается на предсказании последующих слов на основе предыдущих, и для этого ей нужно иметь достаточно конкретный контекст. При слишком широком контексте возможно несколько вариантов продолжения, что может привести к неоднозначности ответа.

В таких случаях лучше использовать более узкие формулировки вопроса, которые позволяют ChatGPT сфокусироваться на конкретных деталях и контексте. Например, при задании вопроса о том, как сделать успешный бизнес, важно указать конкретные параметры, такие как отрасль, масштаб, цели, бизнес-модель и другие факторы.

При выборе узкой формулировки вопроса также важно учитывать контекст и предшествующую информацию. Например, если ранее был задан вопрос о программировании на языке Python, то узкий вопрос о создании программы для анализа данных на Python будет более уместным, чем широкий вопрос о создании программы для анализа данных в целом.

Третье правило состоит в том, чтобы задавать вопросы, которые могут быть релевантны для предметной области. Это означает, что вопросы должны быть связаны с тематикой, которую пытается охватить модель, и учитывать особенности используемых текстовых данных. Также следует учитывать специфические термины и понятия, используемые в предметной области. Например, вопрос о теории относительности будет более релевантен для научных текстов, чем для художественной литературы.

Также следует учитывать специфические термины и понятия, используемые в предметной области. Например, для задания вопросов в области медицины необходимо знать специфические термины, связанные с заболеваниями и лечением. Неправильное использование терминов может привести к неправильному ответу модели.

Четвертое правило заключается в использовании правильных форм вопросительных слов и фраз. Вопросительные слова и фразы должны быть выбраны в соответствии с тем, что ищет пользователь, и должны быть представлены в правильной грамматической форме, например, "кто" используется для идентификации человека, а "что" – для определения объекта или предмета.

Заключение. Использование правил корректной формулировки вопросов может значительно улучшить качество взаимодействия пользователя с ChatGPT и, как следствие, улучшить качество ответов, которые предоставляет система. Это особенно важно для обеспечения эффективной работы модели и обеспечения максимально точных и информативных ответов для пользователя. Кроме того, правильная формулировка вопросов поможет улучшить процесс обучения модели и расширить ее возможности. Поэтому, рекомендуется пользователям принимать во внимание правила формулировки вопросов при работе с ChatGPT и учитывать их в процессе коммуникации с системой.

Список литературы

1. Казанцев Т. Chat GPT и Революция Искусственного Интеллекта/ Т. Казанцев. – Автор.. – 2023. – с. 140
2. Natheem. A. CHATGPT book for beginners/ A. Natheem [пер с англ] – 2023 – с. 434

ANALYSIS OF CHAT GPT, REASONS FOR INACCURATE ANSWERS

Mitina A.V., Ulyanova M.K

*Educational institution "Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics"
branch "Minsk Radio Engineering College", Minsk, Republic of Belarus*

Scientific supervisor Salnikova E.A. – teacher of the first category, master

Annotation. This article presents an analytical study dedicated to the capabilities and limitations of ChatGPT in the context of formulating questions in chat. The article discusses the importance of proper question formulation, as it is a key factor in obtaining a high-quality and accurate answer.

Keywords. ChatGPT, generative-transformer architecture, recurrent neural networks, question wording.