

УДК 004.9

МОДЕЛЬ МАШИННОГО ПЕРЕВОДА НА БАЗЕ LLM: РЕВОЛЮЦИЯ В ЯЗЫКОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Эйдельман И.А., ст. группы 3, I курс
АНО ВО «Университет Иннополис», г. Иннополис

Модель машинного перевода на базе Language Model (LLM) представляет собой инновационный подход к автоматизированному переводу текстов. LLM, основанный на мощных алгоритмах глубокого обучения, стал вехой в развитии языковых [1, 2] технологий, предоставляя уникальные возможности и превосходную точность в сравнении с предыдущими методами.

Одной из ключевых особенностей LLM является его способность адаптироваться к контексту и улавливать тонкости языка [3]. Это позволяет модели не только точно переводить слова, но и передавать смысл и структуру предложений, делая перевод более естественным и понятным для читателя [4].

Процесс обучения LLM [5-7] включает в себя множество этапов, начиная с сортировки обширных данных на различных языках и заканчивая тщательной настройкой параметров модели. Комбинация глубокого обучения и передовых алгоритмов обеспечивает [8] высокую производительность [9] и эффективность перевода, делая LLM непревзойденным инструментом в области машинного перевода.

Преимущество LLM проявляется не только в точности перевода, но и в способности работать с разнообразными типами текстов, включая научные статьи, литературные произведения и техническую документацию. Это делает модель универсальной и применимой в различных сферах, от бизнеса до науки [10].

Однако, несмотря на все достоинства, существуют вызовы и проблемы, связанные с использованием LLM. Прежде всего, вопросы конфиденциальности и безопасности данных остаются актуальными, требуя внимательного обращения к этим аспектам в процессе разработки и внедрения модели [11].

В заключение, модель машинного перевода на базе LLM открывает новые горизонты в области языковых технологий. Ее способность к точному и контекстному переводу делает ее незаменимым инструментом для глобального общения и взаимодействия между различными языками, играя ключевую роль в современном мире, насыщенном информацией и коммуникацией.

Список литературы:

1. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680124 Российская Федерация. BrainPower : № 2023669010 : заявл. 16.09.2023 : опубл. 26.09.2023 / Р. В. Майтак. – EDN QXBJIM.

2. Математические и программные методы построения моделей глубокого обучения : Учебное пособие / А. В. Протодьяконов и др. – Вологда : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Инфра-Инженерия", 2023. – 176 с. – ISBN 978-5-9729-1484-5. – EDN PZLUAH.
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680335 Российская Федерация. Maitak Intelligence Natural Language Processing Module : № 2023669704 : заявл. 27.09.2023 : опубл. 28.09.2023 / Р. В. Майтак.
4. Методы восстановления непараметрической регрессии в условиях несбалансированных данных / А. Д. Салычева и др. – Вологда : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Инфра-Инженерия", 2024. – 192 с. – ISBN 978-5-9729-1856-0. – EDN AAJATW.
5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023684619 Российская Федерация. Efficient Network: № 2023684038: заявл. 14.11.2023: опубл. 16.11.2023 / П. А. Пылов.
6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680070 Российская Федерация. Модернизированная модель DBSCAN для определения скрытых взаимосвязей : № 2023668841 : заявл. 13.09.2023 : опубл. 26.09.2023 / Р. В. Майтак. – EDN KQUUKF.
7. Асимптотический анализ поведения прикладных моделей машинного обучения : Учебное пособие / А. В. Протодьяконов и др. – Вологда : Общество с ограниченной ответственностью "Издательство "Инфра-Инженерия", 2023. – 144 с. – ISBN 978-5-9729-1455-5. – EDN APHQME.
8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023684621 Российская Федерация. Destructed Deep Random Forest: № 2023684050: заявл. 14.11.2023: опубл. 16.11.2023 / П. А. Пылов.
9. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023684622 Российская Федерация. Mask Made AI: № 2023684042: заявл. 14.11.2023: опубл. 16.11.2023 / П. А. Пылов.
10. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023680103 Российская Федерация. Cognitive Solution : № 2023669189 : заявл. 19.09.2023 : опубл. 26.09.2023 / Р. В. Майтак. – EDN QEMFJA.
11. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023684624 Российская Федерация. Программа автоматического распознавания лиц в видеопотоке: № 2023684236: заявл. 15.11.2023: опубл. 16.11.2023 / П. А. Пылов.