

АНАЛІЗ РОБОТИ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА ПРИКЛАДІ НЕЙРОМЕРЕЖІ CHATGPT

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Проаналізована робота нейромережі ChatGPT, описані технології та процес роботи системи. Наведені переваги, недоліки та можливості, які надає дана мережа.

Ключові слова: штучний інтелект, нейромережа, ChatGPT.

Abstract

The work of the ChatGPT neural network is analyzed, the technologies and the process of the system are described. The advantages, disadvantages and opportunities provided by this network are given.

Keywords: artificial intelligence, neural network, ChatGPT.

Вступ

Після 2022 року можна з упевненістю сказати, що штучний інтелект зробив суттєвий крок уперед. Тепер комп'ютер може намалювати картину, написати музику, створити текст. Одним із найяскравіших представників нового покоління ШІ можна назвати нейромережу, розроблену компанією OpenAI, ChatGPT. Він працює за допомогою алгоритмів машинного навчання, які використовуються для аналізу тексту, який вводиться, і генерування відповідей, які за своїм складом та формою повинні імітувати відповіді реальної людини. ChatGPT можна використовувати для різноманітних цілей, включаючи відповіді на запитання, надання інформації та невимушену розмову[1].

Результати дослідження

На відміну від стандартного продукту OpenAI, в основі якого лежить мовна модель GPT-3, для ChatGPT використовується мовна модель версії GPT-3.5 – ще новіша технологія, створена також компанією OpenAI. GPT розшифровується як Generative Pre-trained Transformer model, а цифра 3.5 означає, що це не третє, а вже наступне покоління інструменту.

Процес роботи ChatGPT можна розбити на такі кроки:

1. Створення запиту: користувач вводить текст в інтерфейс ChatGPT. Це може бути запитання, запит інформації або звичайне висловлювання.
2. Аналіз запиту: система ChatGPT аналізує введений текст і за допомогою алгоритмів машинного навчання генерує відповідь.
3. Генерація тексту: відповідь повертається користувачеві у вигляді тексту.
4. Додаткове уточнення або новий запит: потім користувач може ввести додатковий текст або запит, який система ChatGPT знову проаналізує та відповідь на нього. Цей процес триває до закінчення розмови.

Однією з ключових переваг ChatGPT є його здатність розуміти і реагувати на введення запитів звичайною, повсякденною мовою. Це означає, що користувачі можуть спілкуватися з ChatGPT, використовуючи ту ж мову і синтаксис, які вони використовували б при розмові з людиною. ChatGPT також здатний розуміти і реагувати на контекст, що дозволяє йому генерувати більш адекватні і релевантні відповіді на запити користувачів. На додаток до можливостей обробки природної мови, ChatGPT також має ряд інших функцій і можливостей, які роблять його дійсно унікальним інструментом для ведення бесіди. До них відносяться:

- Налаштування: ChatGPT можна налаштувати відповідно до потреб та уподобань користувача. Це може включати налаштування тону і стилю відповідей ChatGPT, а також типів інформації і тем, які він може обговорювати.
- Персоналізація: ChatGPT може використовувати алгоритми машинного навчання для персоналізації своїх відповідей на основі минулих взаємодій і переваг користувача. Це може зробити розмову більш природною та адаптованою до потреб та інтересів користувача.

- Багатомовність: ChatGPT здатний розуміти і реагувати на запити на декількох мовах, що робить його корисним інструментом для міжнародних користувачів або для тих, хто хоче спілкуватися на декількох мовах.
- Масштабованість: ChatGPT здатний обробляти великі обсяги трафіку і може використовуватися для ведення розмов з декількома користувачами одночасно. Це робить його добре придатним для таких додатків, як служба підтримки клієнтів або онлайн-спільноти.

ChatGPT не являється єдиним подібним продуктом на ринку, тому у нього є певні особливості, які вигідно виділяють його на фоні решти. Так, однією з ключових відмінностей є величезна мовна модель ChatGPT. Це дозволяє йому розуміти і реагувати на вхідні запити так, як це робить людина. Інші чат-боти можуть покладатися виключно на заздалегідь запрограмовані відповіді або просте зіставлення ключових слів, що може призвести до менш природних або релевантних відповідей на запити користувачів.

Ще однією відмінністю є здатність ChatGPT до навчання. Використовуючи алгоритми машинного навчання, ChatGPT здатний аналізувати запити користувачів і покращувати свої відповіді на основі минулих розмов. Це може призвести до більш персоналізованих і релевантних відповідей.

Іншою значною відмінністю є здатність ChatGPT обробляти більш складні або незавершені бесіди. Оскільки ChatGPT здатний розуміти контекст і реагувати на нього, він краще справляється з розмовами, які охоплюють широкий спектр тем або вимагають більш глибокої відповіді[2].

На даний момент бот є найдосконалішим ШІ, доступним для звичайних користувачів. При цьому він не позбавлений низки недоліків. Першим із таких є його недоступність на території України, але це обмеження можна обійти використовуючи сторонні додатки.

Справді серйозним недоліком є фактичні помилки. ChatGPT може написати неправду, якщо в заданій тематиці ШІ на етапі тренування отримав помилкові дані або недостатню кількість матеріалів. Згенерований текст може виглядати достовірно, тому помилка буде зрозуміла експерту, але не занурений у тему користувач її не помітить. Як підсумок: деякі ресурси починають запроваджувати обмеження. Наприклад, сайт Stack Overflow, на якому програмісти можуть ставити один одному питання, заборонив публікувати відповіді, створені ChatGPT.

Ще одна проблема технології – актуальність інформації. GPT-3 активно навчався у 2020 році, а тому ChatGPT може видавати застарілі дані. У деяких випадках він взагалі не знає про предмет питання. Наприклад, він не зможе розповісти вам про новий гаджет одразу після презентації[3].

Висновки

В результаті аналізу можна дійти висновку, що ChatGPT – це універсальна, ефективна та перспективна платформа. ChatGPT вже дуже сильно вплинув на багато галузей, пропонуючи нові методи підвищення ефективності, включаючи SEO та інтернет-маркетинг. Наприклад, він може легко відповідати на будь-які питання, генерувати SEO-контент в різних тематиках і стилях, а також створювати метадані для ваших статей. Враховуючи недоліки, пов'язані з якістю, недостовірністю та застарілістю інформації, та суспільний резонанс, який виник після виходу ChatGPT, можна з упевненістю говорити про подальший розвиток подібних технологій та їх масове використання в майбутньому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://openai.com/blog/chatgpt/>
2. Що таке ChatGPT, які його особливості та як він працює? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://rozkrutka.site/chatgpt/>
3. CHATGPT – ЩО ЦЕ ЗА ТЕХНОЛОГІЯ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.itbox.ua/ua/blog/ChatGPT--scho-ce-za-tehnologiya-yiyi-perevagi-ta-nedoliki-podalshi-perspektivi/>

Жарков Анатолій Володимирович — студент групи ІАКІТ-21м, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, с. Вила, Вінницького р-ну, Вінницької обл., e-mail: fkca.lakitjav@gmail.com

Zharkov Anatoliy — Department of Intelligent Information Technologies and Automation, Vinnytsia National Technical University, village Vyla, Vinnytsia district, Vinnytsia region, e-mail: fkca.lakitjav@gmail.com