

ЛІНГВІСТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОМПТІВ І ЇХНЄ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ РОБОТИ ШІ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Публікація присвячена дослідженню значення промптів для результативності роботи штучного інтелекту. Проаналізовано концепцію використання ШІ та стратегії ведення з ним розмови. Визначено основні особливості кожної моделі розмови. Також запропоновано основні правила формулювання запитів та наслідки їх недотримання.

Ключові слова: промпт, штучний інтелект, контекст, запит, відповідь, метематична модель, стратегія розмови.

Abstract

The publication is dedicated to the study of the importance of hints for the effectiveness of artificial intelligence. The concept of using AI and the strategy of conducting a conversation with it are analyzed. The main features of each conversation model are highlighted. The basic rules for formulating requests and the consequences of their non-observance are also noticeable.

Keywords: prompt, artificial intelligence, context, request, answer, mathematical model, conversation strategy.

Вступ

Останнім часом технологія штучного інтелекту стала надзвичайно поширеною. Мільйони людей щоденно використовують її для розв'язання рутинних завдань, розробки творчих проєктів, аналізу даних та, звичайно, для навчання. За дослідженням “Stanford Daily”, що мало на меті з'ясувати, скільки студентів використовують ChatGPT для виконання завдань, відомо, що 17% із 4497 респондентів використовували цей ШІ під час іспитів. Проте у відповідях зазначали, що штучний інтелект не завжди видавав коректні результати. Постає актуальне питання: чи це проблема у самій технології? Чи, можливо, на результат її роботи впливають промпти користувачів?

Відомо, що штучний інтелект дуже рідко помиляється. Але він працює лише в межах тієї інформації, на якій його тренували, і не може повністю розуміти контекст або аналізувати нові, нестандартні ситуації так, як це робить людина. Це означає, що відповідальність за коректне використання ШІ частково лежить на користувачах. Наприклад, якщо запит сформульовано нечітко або якщо інформація в ньому надто загальна, ШІ може видати неповну або навіть хибну відповідь. Тому важливо розробити чіткі рекомендації, як правильно робити запити, щоб найбільш ефективно користуватися штучним інтелектом.

Мета дослідження – з'ясувати лінгвістичні особливості промптів та їхній вплив на згенеровані результати запитів, запропонувати правила для покращення таких результатів.

Результати дослідження

Концепція використання штучного інтелекту є дещо неоднозначною. Значна частина користувачів сприймає ШІ як складну, незрозумілу, а іноді й небезпечну технологію.. Через це у свідомості користувачів формується образ «суперсили», яка важко піддається контролю, що створює психологічний бар'єр на шляху до ефективного використання ШІ. Водночас потрібно усвідомити, що це звичайний інструмент, яким варто навчитися користуватися. Людина має сприймати його як свого колегу чи навіть підлеглого. Очевидно, що будь-який підлеглий зробить свою роботу найкраще в тому випадку, коли йому чітко формулюють завдання.

Промпт — це текстовий запит або інструкція, яку користувач надає штучному інтелекту (ШІ), щоб отримати певну відповідь, результат або виконати завдання. Він є основним засобом комунікації між користувачем і ШІ.

К. Райнерович визначає чотири основні типи промптів – залежно від поставленої мети [2]:

- одинарний або кількарізковий запити;

- нульовий запит;
- ланцюговий тип;
- ітераційний запит.

Метод **одинарного або кількарязового запиту** полягає в тому, щоб надати штучному інтелекту один або декілька прикладів бажаного завдання або результату, до того, як попросити його виконати подібне завдання. Завдяки цьому ШІ може зрозуміти контекст і формат, що надає йому змогу правильно застосовувати це до нових запитів. Це особливо корисно для спеціалізованих або рідкісних завдань.

Нульовий запит передбачає від штучного інтелекту виконати завдання без жодних попередніх прикладів – лише на основі попереднього навчання. Це застосовується для оцінки здатності ШІ узагальнювати свої навички та знання до нових завдань. Звичайно, результат може бути непередбаченим та навіть випадковим, тому краще не використовувати цей метод у повсякденному житті.

Запити **ланцюгового** мислення націлені на те, щоб допомогти ШІ слідувати логічній послідовності або шляху міркування для досягнення результату чи розв'язання проблеми. Промпт стимулює ШІ докладно пояснювати кожен крок міркувань, що є корисним для складних завдань, де важливо не тільки отримати відповідь, а й зрозуміти хід дій.

Ітераційні запити мають дещо інший підхід. У цьому випадку перша відповідь ШІ уточнюється через подальші запити, кожен із яких спрямований на вдосконалення або уточнення відповіді. Це може містити виправлення помилок, запит на деталі або коригування підходу ШІ. Можна зробити аналогію зі скульптором, який постійно допрацьовує своє творіння до того моменту, поки воно не досягне своєї найкращої форми.

Але обирати тільки стратегію розмови зі штучним інтелектом недостатньо. Тепер потрібно звернути увагу на те, як правильно сформулювати кожен свій запит. Насправді це зробити не так легко, як може здаватися, адже ШІ – це не жива людина. Його функціонування залежить від математичних моделей, статистики та навчальних даних, але він не має власної волі, почуттів чи інтуїції, які є притаманними людині. Тому взаємодія з ним потребує іншого підходу, ніж із живою особою. Через це просити штучний інтелект *“зробити цей процес кращим”*, *“написати привабливий заголовок”* або *“зробити це цікавішим”* неефективно, адже підказка суб'єктивна. Неточні підказки залишають занадто багато можливостей для інтерпретації, і саме тут штучний інтелект може мати труднощі. Відповідно імовірність отримати бажаний результат буде дуже малою.

Найкращим рішенням для будь-якого промпу є попереднє додавання контексту питання. Коли штучний інтелект не розуміє вашої кінцевої мети, ви можете витратити години на неправильне формулювання проблеми. Краще чітко пояснити кінцеву мету, а не намагатися вирішити проміжні кроки без контексту.

Якщо користувач бачить, що розмова стає неефективною, краще використати прийом міждоменного підказування [3]. Він передбачає пошук ідеї для вдосконалення, більшої доступності, зрозумілості запиту для ШІ в несподіваній чи в непов'язаній сфері. Наприклад, використання прикладів із природи чи мистецтва, щоб створити заголовки маркетингу технологій. Ці підказки дадуть унікальні результати, оскільки вони отримують нові ідеї та нетрадиційні формулювання. Такі чи порівняння можуть бути ефективними, щоб привернути увагу читача.

Зворотні підказки передбачають формування запиту з огляду на цільову аудиторію, а не творця вмісту [4]. Наприклад, можна запитати: *“Будучи зайнятою матір'ю двох дітей, на який заголовок ви б звернули увагу в блозі про здорове харчування?”*. Ці підказки зазвичай дуже ефективні, оскільки дають змогу штучному інтелекту орієнтуватися на мету, інтереси і вподобання цільової аудиторії. Або можна змусити ШІ уявити себе фахівцем із певної галузі. Це також допоможе йому коригувати відповіді відповідно до особливостей професії користувача.

Висновок

Формулювання промтів має надзвичайно великий вплив на якість відповіді, яку сформує штучний інтелект. Кожен користувач має сприймати ШІ як потужний, але специфічний інструмент,

яким треба вміти правильно користуватися. Для цього розроблені цілі стратегії ведення розмов та правила підготовки запитів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Scores of Stanford students used ChatGPT on final exams, survey suggests [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://stanforddaily.com/2023/01/22/scores-of-stanford-students-used-chatgpt-on-final-exams-survey-suggests/> (дата звернення: 06.11.2024). – Назва з екрану.
2. The ultimate guide to AI prompt engineering [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.v7labs.com/blog/prompt-engineering-guide> (дата звернення: 06.11.2024). – Назва з екрану.
3. 12 AI Prompting Techniques for Marketing and Content Creation [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.metricmarketing.com/blog/ai-prompting/> (дата звернення: 06.11.2024). – Назва з екрану.
4. What is Prompt Engineering? Generate the Perfect AI Response [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://workmind.ai/blog/ai-prompt-engineer/> (дата звернення: 06.11.2024). – Назва з екрану.

Суліма Юрій Олександрович – студент групи 5ПІ-236, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: yurij.sulima876@gmail.com

Науковий керівник: **Радомська Людмила Анатоліївна** — кандидат філологічних наук, доцент кафедри мовознавства, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, e-mail: ludarad9@gmail.com.

Sulima Yurii O. – Faculty of Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: yurij.sulima876@gmail.com.

Supervisor: **Radomska Lyudmyla A.** – Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor, Department of Linguistics, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: ludarad9@gmail.com.