

ДОСЛІДЖЕННЯ МОДЕЛЕЙ ТА МЕТОДІВ ПРОЕКТИВНИХ МЕТОДИК ТЕСТУВАННЯ НА ОСНОВІ ПРИРОДНОЇ МОВИ

Світенко Г. М.

Науковий керівник – к.т.н, доцент Турута О. П.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ПІ

м. Харків, Україна

e-mail: heorhii.svitenko@nure.ua

This work is devoted to gather and analyze information for conducting research using projective testing methods based on natural language. It encompasses analyzing the subject area, identifying topic issues, selecting research methods, and planning the experimental part of the project. The work also involves assessing the applicability of thematic apperceptive testing (TAT) and the Dana assessment method as primary instruments. Large language models (LLM), including the LLaMa 2, RoBERTa, GPT models, will be utilized to analyze responses to the thematic apperceptive test in experimental part of further research.

Поглиблене розуміння особистості є важливим напрямком сучасної психології. Дослідники вивчають та аналізують внутрішні процеси та реакції, які формують індивідуальність кожної людини. Використання різних методів досліджень допомагає розкрити глибинні аспекти психіки і її взаємодію з оточуючим світом.

Однак навіть найдетальніші описи особистості можуть залишатися неповними, а деякі її аспекти можуть залишатися недоступними для явного аналізу. Тут ключову роль відіграють проєктивні методики тестування [1], які дозволяють описати фактори, які можуть залишатися прихованими за звичайного підходу. Вони використовують неструктуровані сценарії або стимули для вираження внутрішніх переживань. До проєктивних методик тестування відносяться тест Роршаха, тематичний апперцептивний тест (ТАТ), метод проєктивного малюнку людини, метод асоціацій та інші.

Суттєвим недоліком таких підходів є несумісність з вимогами психометричних інструментів, оскільки вплив на відповіді респондента залежить від різноманітних ситуаційних факторів, таких як інструкції, особистість експериментатора, стимули, а також тимчасові стани суб'єкта. Таким чином, використання проєктивних методів вимагає великої теоретичної підготовки психолога і практичного досвіду у реалізації конкретних методик. Крім того, існує проблема надійності та валідності проєктивних тестів, оскільки у процесі їх використання може виникати нестабільність результатів і суперечливість при інтерпретації даних.

Технічний прогрес приніс багато інновацій у сферу психології, суттєво розширивши можливості практикуючих психологів та дослідників. Використання комп'ютерів та спеціалізованого програмного забезпечення

вдосконалює методи досліджень, спрощує проведення терапевтичних сесій та пропонує нові підходи для покращення психічного здоров'я. Також, з економічної точки зору використання комп'ютерів суттєво полегшує працю психологів, що робить психотерапію доступною та ефективною.

В рамках дослідження пропонується перевірити можливість застосування новітніх досягнень у сфері обробки природних мов для проведення тестування за проєктивними методиками із подальшою інтерпретацією та аналізом відповідей респондента.

Серед проєктивних методик тестування було обрано тематичний апперцептивний тест (ТАТ), як універсальний та високо застосовний метод в психології, що дозволяє вивчати особистісні мотивації через інтерпретацію зображень персонажів, спонукуючи до спонтанних реакцій та глибшого занурення в психічний світ респондента. Також важливим фактором є те, що для ТАТ існують розроблені та впроваджені системи оцінювання, такі як система Ричарда Дана [2], які дозволяють зменшити вплив особи, що проводить тестування. Система Дана дозволяє визначити різні ступені психічних захворювань у респондентів і при цьому відрізняється високою надійністю, навіть при використанні непідготовленими користувачами.

Метод дослідження базується на проведенні тестування методом ТАТ, з подальшим оцінюванням результатів за системою Дана з використанням великих мовних моделей. Валідація отриманих в ході тестування результатів буде проведена кваліфікованим психологом з досвідом практичного використання ТАТ тесту.

Для проведення дослідження було обрано великі мовні моделі сімейств RoBERTa, GPT і LLaMa. Обрані моделі показують високі результати у вирішенні завдань з document question answering, що полягає в пошуку відповідей на питання в тексті. Засновані на глибокому навчанні та нейромережових архітектурах [3], ці моделі аналізують контекст та взаємозв'язки між словами, виокремлюючи ключові фрагменти тексту з відповідями на запитання. Це дозволяє їм ефективно відповідати на питання з тексту, розуміючи їхній суттєвий зміст у контексті документу [4].

Список використаних джерел:

1. McWilliams N. Psychoanalytic diagnosis: understanding personality structure in the clinical process. 2nd ed. New York : Guilford Press, 2011. 426 p.
2. Dana R. H. An Application of Objective TAT Scoring. Journal of Projective Techniques. 1956. Vol. 20, no. 2. P. 159–163.
3. Liu Y., Ott M., Goyal N. RoBERTa: A Robustly Optimized BERT Pretraining Approach. CoRR. 2019.
4. BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding / J. Devlin et al. North American Chapter of the Association for Computational Linguistics. 2019.