

ПСИХОДІАГНОСТИКА НА ОСНОВІ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У доповіді розглядається проблема об'єктивізації психодіагностики в умовах впливу суб'єктивних чинників з боку як досліджуваної особи, так і дослідника. Запропоновано підхід до психодіагностики на основі комп'ютерних ігрових технологій, у межах якого оцінювання психологічних характеристик здійснюється неявно — через аналіз поведінки особи в процесі гри. Система ігрової психодіагностики може функціонувати як в автоматичному режимі, так і за участю психолога. Перспективним напрямом визначено застосування штучного інтелекту, який забезпечує адаптивність, об'єктивність, виявлення прихованих закономірностей і підвищення якості психодіагностичних висновків.

Ключові слова: психодіагностика, компьютерные игры, игровая психодіагностика

Abstract

The report addresses the problem of objectifying psychodiagnostics under the influence of subjective factors on the part of both the examinee and the researcher. A computer game-based approach to psychodiagnostics is proposed, in which psychological characteristics are assessed implicitly through the analysis of an individual's behavior during gameplay. The gaming psychodiagnostic system can operate either in a fully automated mode or with the participation of a psychologist. The application of artificial intelligence is identified as a promising direction, as it ensures adaptability, objectivity, detection of hidden patterns, and improvement in the quality of psychodiagnostic conclusions.

Keywords: psychodiagnostics, computer games, game psychodiagnostics

Завдяки застосуванню математичних методів аналізу і сучасних інформаційних технологій, психологія від науки гуманітарної послідовно наближається до наук точних. Визначну роль у цьому процесі відіграє психодіагностика, яка займається вимірюванням, оцінкою, об'єктивним описом психологічних властивостей людини. Методи психодіагностики (психологічні тести, опитувальники, інтерв'ю, спостереження, проєктивні методи, аналіз поведінки) мають ту принципову ваду, яка призводить до спотворення результатів і висновків, що піддослідна особа знає про дослідження і, свідомо чи несвідомо, модулює свої реакції (відповіді в опитувальниках, інтерв'ю, дії в проєктивних дослідженнях тощо) відповідно до власних уявлень, мети, соціальної бажаності. Тобто людина при проходженні психодіагностичного дослідження бреше, що є наслідком людської природи, оскільки, як мав би сказати Сенека, «Natura humana est mentiri». З боку дослідника також накладається вплив його суб'єктивних властивостей, поглядів, очікувань тощо. Ускладнення процедур, збільшення обсягів даних не дають надійної об'єктивізації дослідження і усунення ефекта брехні.

Сучасні комп'ютерні технології відкривають нові можливості у психодіагностиці. Психодіагностичні процедури можливо реалізувати на основі комп'ютерних ігор, неявно для досліджуваної особи. Усі психодіагностичні методики врешті зводяться до отримання відповідей на діагностичні питання, які ставляться явно у вербальній формі (опитувальники, тести) або неявно у вигляді завдань у проєктивних методах, ситуацій у спостережувальних методах тощо. Ідея застосування комп'ютерних ігрових технологій до психодіагностики полягає у тому, що оцінка психологічних характеристик людини здійснюється на основі спостереження її дій (поведінки) в процесі гри, яка створює послідовність діагностичних ситуацій, які вимагають прийняття рішень, планування дій, реакцій на зміни, взаємодії з віртуальними об'єктами, а також викликають певні психофізіологічні реакції досліджуваної особи. В процесі гри фіксуються параметри поведінки і психофізіологічного стану гравця, на основі чого оцінюються такі параметри поведінки як

- швидкість реакції,
- точність виконання задач,

- стратегії поведінки,
- рівень обережності або імпульсивності,
- схильність до ризику,
- стійкість уваги,
- здатність до навчання,
- рівень тривожності.

Гра реалізується спеціальним програмним забезпеченням і може розгортатися в автоматичному режимі або з участю психолога, який керує ігровими діагностичними ситуаціями. В процесі гри програма фіксує у зв'язку з діагностичними ситуаціями ряд параметрів поведінки, які можуть бути якісними або кількісними:

- послідовність дій,
- час формування рішення,
- кількість помилок і залежність її від часу, напруженості гри, характеру ситуацій,
- стратегії, що обираються,
- зміни поведінки і параметрів з часом,
- рухи маніпулятором,
- реакція на зриви та помилки у грі,
- гнучкість поведінки

Як діагностичні параметри можуть бути підключені такі властивості ситуацій як кольоровий та звуковий фон, динаміка зміни їх та сцен гри тощо. Запис ходу гри синхронно з діями і станом гравця дозволяють виконувати відкладений аналіз з виявленням глибоких кореляцій, що є цінним з метою психологічних досліджень. Діагностичні ігри можуть реалізовуватись на основі існуючих комп'ютерних ігор шляхом доповнення їх відповідними функціональними модулями. Функціонування системи ігрової діагностики можливе у двох режимах:

- повністю автоматичний режим, коли програма повністю реалізує ігровий процес і аналіз результатів;
- режим з участю психолога, в якому психолог може міняти параметри гри, керувати діагностичними ігровими ситуаціями і стежити за поведінкою особи.

Частинним випадком ігрової психодіагностики є чат з участю досліджуваної особи, одного або більше психологів на основі спеціальної програми, яка забезпечує запис чату і фіксацію параметрів поведінки учасників.

В сучасних умовах перспективним з точки зору реалізації ігрової психодіагностики видається застосування штучного інтелекту (ШІ). ШІ забезпечує повну об'єктивність, відстороненість дослідника, високу гнучкість і адаптивність за рахунок високої обчислювальної продуктивності. ШІ може адаптувати гру під поведінку користувача, створювати індивідуальні діагностичні ситуації, виявляти приховані закономірності поведінки і залежності, виробляти власні стратегії діагностики і, таким чином, підвищувати якість психодіагностики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Boyle, E. A., Connolly, T. M., Hailey, T., & Boyle, J. M. (2012). **Engagement in digital entertainment games: A systematic review.** Computers in Human Behavior, 28(3), 771–780. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.11.020>

Теренчук Анатолій Тимофійович, кандидат технічних наук, доцент, старший викладач, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, anateren59@gmail.com