

Автор:

студент 41ПЗ групи

Шибанов Денис Євгенович

Науковий

керівник:

кандидат педагогічних наук, доцент,

доцент кафедри комп'ютерної та

програмної

інженерії

Стецик Сергій Павлович

YOUR MYSTERY EYES ЯК ІНСТРУМЕНТ ТРЕНУВАННЯ УВАГИ ТА РОБОЧОЇ ПАМ'ЯТІ КОРИСТУВАЧІВ

Анотація. У дослідженні розглянуто використання гри *Your Mystery Eyes* як інструменту розвитку когнітивних функцій користувачів. Проаналізовано вплив ігрових механік на вибірккову увагу та робочу пам'ять, визначено основні принципи реалізації гри та окреслено очікувані результати її використання.

Ключові слова: когнітивні функції, увага, робоча пам'ять, відеоігри, візуальний пошук, когнітивне тренування.

Вступ. У сучасному інформаційному середовищі людина щоденно взаємодіє з великою кількістю візуальних стимулів, що потребують швидкого сприйняття, аналізу та реагування. Зростання складності цифрових систем зумовлює підвищені вимоги до розвитку таких когнітивних функцій, як вибірккова увага, швидкість опрацювання даних та робоча пам'ять.

Дослідження у сфері когнітивної психології дають підстави вважати, що інтерактивні цифрові ігри можуть бути ефективним інструментом розвитку цих функцій. Зокрема, сучасні підходи машинного навчання демонструють можливість створення адаптивних систем, що здатні навчатися на основі даних та покращувати свою ефективність з часом [1]. Глибоке навчання, як підвид машинного навчання, дозволяє ефективно працювати зі складними візуальними даними та розпізнавати образи [3], а також широко застосовується в задачах комп'ютерного зору [4]. Крім того, технології опрацювання природної мови дозволяють створювати інтелектуальні інтерфейси взаємодії з користувачем [5].

У зв'язку з цим актуальним є дослідження гри *Your Mystery Eyes* як засобу тренування уваги та робочої пам'яті.

Основна частина. Гру *Your Mystery Eyes* розроблено на основі сучасних підходів до опрацювання даних та когнітивного навантаження, що частково відображають принципи роботи інтелектуальних систем. Використання алгоритмів, подібних до тих, що застосовуються у машинному та глибокому навчанні, дозволяє створювати складні візуальні сцени та варіативні ігрові умови [2].

Ігровий процес базується на механіці швидкого пошуку об'єктів у насиченому візуальному середовищі. Користувач повинен під час гри має можливість аналізувати велику кількість стимулів; знаходити цільові об'єкти; ігнорувати зайву інформацію; утримувати в пам'яті характеристики об'єктів.

Такі дії активують механізми вибірккової уваги та робочої пам'яті. Крім того, необхідність одночасного опрацювання кількох об'єктів створює додаткове когнітивне навантаження, що сприяє тренуванню короткочасної пам'яті.

До основних переваг використання гри відносимо: розвиток вибірккової уваги; підвищення швидкості опрацювання даних; тренування робочої пам'яті; підвищення точності візуального аналізу.

Вважаємо, що регулярне використання гри дозволить скоротити час пошуку об'єктів і підвищити концентрацію уваги.

Висновок. Гра *Your Mystery Eyes* є ефективним інструментом розвитку когнітивних функцій, зокрема вибіркової уваги та робочої пам'яті. Використання сучасних підходів, пов'язаних із машинним навчанням, глибоким навчанням та опрацюванням даних, дозволяє створювати адаптивне та ефективне середовище тренування.

Застосування гри можливе в освітній сфері, системах когнітивного тренування та мобільних застосунках для саморозвитку.

Список використаних джерел

1. What is Machine Learning and how does it work?. - URL: <https://arxiv.org/abs/2104.05314> (дата звернення 11.04.2026).
2. Machine Learning vs Deep Learning: Differences and applications. - URL: <https://www.lifewire.com/deep-learning-vs-machine-learning-7495519> (дата звернення 11.04.2026).
3. Explaining Deep Neural Networks and their applications. - URL: <https://arxiv.org/abs/2003.07631> (дата звернення 12.04.2026).
4. CNN Explainer: Learning Convolutional Neural Networks. - URL: <https://arxiv.org/abs/2004.15004> (дата звернення 12.04.2026).
5. Natural Language Processing in modern systems. - URL: <https://www.skytechmobile.com/blog/how-ai-mobile-apps-revolutionize-personalized-medicine-in-healthcare> (дата звернення 13.04.2026).