

ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ: СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції

20-21 листопада 2023 р.

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Національна академія Державної прикордонної служби України
ім. Богдана Хмельницького
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»
КЗ «Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти»
Інститут комп'ютерних систем і технологій "Індустрія 4.0"
ім. П. Н. Платонова
Люблінська політехніка (Польща)
Університет Бельсько-Бяльський (Польща)

**«ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ
РЕСУРСИ: СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ,
ДОСТУП»**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції
20-21 листопада 2023 р.

Суми/Вінниця
НІКО/КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»
2023

УДК 004
ББК 32.97
Е50

Рекомендовано до видання Вченою радою КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти» (протокол № 8 від 20.11.2023 р.)

Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ.
Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції 20-21 листопада 2023 р. – Суми/Вінниця: НІКО/КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти», 2023. – 336 с.

ISBN 978-617-7422-23-4

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції «Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ. Матеріали збірника подано у авторській редакції. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей, Матеріали відтворюються зі збереженням змісту, орфографії та синтаксису текстів, наданих авторами.

УДК 004
ISBN 978-617-7422-23-4

© КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти», 2023
© Вид-во Суми, НІКО, 2023

Малицький Т.Б., Чешун О.В., Чешун В.М.	Алгоритм роботи системи захисту інформаційних ресурсів мережі із застосуванням критеріїв довіри	154
Мартинюк А.І.	Бібліографічні посібники в системі електронних інформаційних ресурсів бібліотеки Житомирського державного університету імені Івана Франка	156
Марчишин І. А., Романюк О. Н., Круподьорова Л. М.	Вплив екшн-ігор на зір людини	161
Мельник Д.О.	Використання штучного інтелекту у комп'ютерній візуалізації	162
Нестерук В.А., Кательніков Д.І.	Реєстрація авторського права на комп'ютерні ігри в Україні: проблеми та перспективи	164
Ніколаєнко М.С.	Огляд програмного забезпечення SMART SCHOOL – системи автоматизації для загальноосвітніх, професійно-технічних навчальних закладів	165
Ніколаєнко Н.А	Громадянська ідентичність як важлива складова формування особистості	169
Озарчук А. В.	Застосування штучного інтелекту для покращення якості та ефективності stem- освіти	173
Павленко І.М.	Цифрова грамотність: ключ до успішного майбутнього	175
Павлічко В. Т.	Передбачення ціни автомобіля з використанням каскадно-ітеративного підходу	179
Павлюк І.А.	Розробка відмовостійких методів передавання повідомлень та розподіленої BAAS-платформи для мобільних та веб-застосувань	181
Паламарчук Є.А., Коваленко О.О., Матківський А.М.	Особливості моделі інтеграції програмних продуктів для управління подіями квесту	182
Паляниця Д.Р., Кательніков Д.І.	Використання технологій SSG та SSR для розробки серверу системи керування контентом	183

ВПЛИВ ЕКШН-ІГОР НА ЗІР ЛЮДИНИ

У роботі проаналізовано переваги та недоліки використання комп'ютерних ігор у медичних цілях та їх впливу на зір.

Ключові слова: комп'ютерні ігри, зір, екшн-ігри, амбліопія

Комп'ютерні ігри [1-6] – звичний для людей вид діяльності, який з розвитком технологій переходить у новий формат. Користувачі грають в ігри для власного задоволення та навчання, відпрацьовують якості навичок і вмінь. З медичної точки зору, читання книг, до якого активно мотивують дітей та школярів, завдає очам більше шкоди, ніж комп'ютерна гра.

У роботі проаналізовано впливу комп'ютера на зір користувачів.

Розглядаючи дрібний книжковий шрифт, доводиться напружувати м'язи очей і довго фокусувати погляд на близькому об'єкті. Це призводить до розвитку короткозорості, у разі якого людина починає гірше бачити на відстані.

Основним та важливим чинником впливу на зір є екран [2], на який користувач дивиться під час гри. Чим нижча якість зображення, тим гірше очам фокусуватись на картинці, але якщо екран занадто великий, потрібно буде збільшувати відстань [2] до нього. На моніторі середнього розміру з високою роздільною здатністю HD або FHD всі об'єкти гри добре видно, тому немає потреби напружувати очі. LED-монітори є більш безпечними, оскільки світлодіодне підсвічування покращує якість і чіткість зображення, робить кольори більш реалістичними та насиченими.

Протягом останнього десятиліття проблеми із зором, які пов'язували з використанням електронних екранів, поступово перейшли від проблеми здоров'я на робочому місці до більш ширшої проблеми - охорони здоров'я. «Комп'ютерний зоровий синдром» [4] спочатку стосувався небагатьох професіоналів, які довго працювали перед екраном комп'ютера.

Низка досліджень [4] показала позитивний вплив відеоігор на зір гравців.

Було проведено експеримент, у якому кращі результати продемонстрували користувачі, що грали в ігри. Це далося взнаки при проведенні підсумків результатів дослідження.

Гра в відеоігри може змінити фундаментальні характеристики зорової системи в цілому [4], тобто включно з корковими структурами, відповідальними за обробку зображень, попереджувальні рухи офтальмологічних м'язів.

Незважаючи на те, що позитивні висновки були клінічно застосовані для рекомендацій, щоб посилити вроджені вади зору або навіть допомогти в навчанні хірургів, але вони не повинні бути причиною пропагування відеоігор [4].

У штаті Каліфорнія, США, професор та нейробіолог Денніс Леві, з інституту нейронаук ім. Хелен Уїллс, провів дослідження [1], у якому перевіряв, чи впливають відеоігри, як екшн, так і не екшн, на зір дорослих з амбліопією. Амбліопія [3] – це ослаблення зору, зумовлене функціональними розладами зорового аналізатора.

Було проведено дослід [1] на гостроту зору, позиційну гостроту (здатність локалізувати відносно положення об'єкта), просторову увагу (здатність спрямовувати зорову увагу на різні місця в полі зору) і стереогостроту (стереобачення / 3-D глибина сприйняття) у невеликій групі підлітків і дорослих. Вчені виявили, що вони, як правило, відновлювали зір набагато швидше, ніж вони очікували за результатами традиційної оклюзійної терапії, при дитячій амбліопії. Додаткові експерименти та моделювання показують, що покращення є результатом зменшення просторових спотворень і підвищення ефективності обробки інформації в амбліопічному мозку. Таким чином, відеоігри [1] можуть містити необхідні елементи для активного тренування зору для покращення зорової продуктивності.

Також нейробіолог зауважив, що екшн-ігри корисні для покращення зорових функцій у нормальних людей, а не екшн-ігри неефективні. Грати в екшн-відеоігри може бути не

ідеальним для пацієнтів з амбліопією, особливо дітей. Тому в іншій серії експериментів [1] вони з командою також досліджували, чи можуть відеоігри без екшену бути ефективними для відновлення зорових функцій при амбліопії.

“Щоб оцінити, як відеоігри змінюють зір при амбліопії, ми відстежували зміни, якщо такі були, в гостроті зору у 10 дорослих людей з амбліопією, коли вони грали в шутер від першої особи — Medal of Honor: Pacific Assault (МОН)”, – говорить професор Леві [1].

Гострота зору [1] — це стандартна клінічна процедура, кількісної оцінки просторового зору шляхом визначення найменшої літери на діаграмі[1], яку можна ідентифікувати на заданій відстані перегляду. При амбліопії зір часто є значно гіршим, коли цільова буква представлена разом із навколишніми літерами, ніж коли вона представлена окремо, явище, відоме як скупчення. Тому вони виміряли як гостроту рядка-літери, так і гостроту окремої літери, щоб забезпечити комплексну оцінку гостроти зору.

Гра у відеоігри швидко змінила їх амбліопію [1]. Після 40 годин гри гострота зору покращилася в середньому на 1,4 і 1,6 лінії на діаграмі для скупчених літер і окремих літер відповідно, що становить 31.2% [1] покращення мінімального кута роздільної здатності. Дві легкі амбліопії повністю нормалізувалися.

Можна стверджувати, що покращення можуть бути пов’язані з вивченням діаграм букв, які використовувалися під час дослідження[1].

Таким чином, замість того, щоб проводити вимірювання кожні 10 годин, нейробіологи перевіряли гостроту зору учасника лише до та після застосування методу з відеоіграми, і подібно до того, що вони спостерігали в інших учасників, його гострота значно покращилася.

Висновок. На підставі наявних даних і досліджень, можна зробити висновок, що у результаті екшн-ігри покращили зір учасників, а не екшн-ігри набули статусу неефективних. Загалом багато факторів впливають на зір, включаючи тривалість часу проведеного за комп’ютером, індивідуальні особливості зору людини, тип гри та інші.

Список використаної літератури

1. Roger W. Li ,Charlie Ngo, Jennie Nguyen, Dennis M. Levi, “Video-Game Play Induces Plasticity in the Visual System of Adults with Amblyopia”, 30.08.2011 journals.plos.org <https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1001135#pbio-1001135-g002>
2. Зяцьєв С. 30.08.2020 armyinform.com.ua <https://armyinform.com.ua/2020/08/30/kompyuter-i-do-slipoty-mozhe-dovesty/>
3. Wikipedia.org <https://uk.wikipedia.org/wiki/Амбліопія>
4. Mylona I, Deres ES, Dere GDS, Tsinopoulos I, Glynatsis M., “The Impact of Internet and Videogaming Addiction on Adolescent Vision: A Review of the Literature”, 05.03.2020. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2020.00063/full>
5. Романюк О.Н., Романюк О.В., Ціхановська О. М., Котлик С.В. Вимоги до розробки компютерних ігор. Комп’ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації / Матеріали I Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 25-26 березня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – с.73-77.
6. Романюк О. Н., Денисюк А. В., Борисова К. О., Котлик С.В. Аналіз ринку комп’ютерних ігор. Комп’ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації / Матеріали I Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 25-26 березня 2021 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2021 р. – с.41-42

МЕЛЬНИК Д.О.

Вінницький національний технічний університет

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ У КОМП’ЮТЕРНІЙ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ

Анотація: У даній тезі розглядається роль та важливість використання штучного інтелекту (ШІ) в генерації візуальних елементів у комп’ютерній візуалізації. Проведено аналіз, як ШІ сприяє автоматизації та кольоровому кодуванню.

Ключові слова: штучний інтелект; комп’ютерна візуалізація.

**ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ:
СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП:**

Збірник матеріалів
Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції
20-21 листопада 2023 р.

Редактор С.А.Пойда, М.С. Ніколаєнко
Комп'ютерне верстання С.А.Пойда, М.С. Ніколаєнко

Підписано до друку 15.11.2023 Гарнітура Times New Roman
Формат 60x84/16 Папір офсетний
Друк цифровий Ум. друк. арк. 19,4
Тираж 300 пр. Зам. № 2/23

Видавництво НІКО
м.Суми, вул.Харківська, 54
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи України
серія СМв № 044
від 15.10.2012
E-mail: ms.niko@i.ua
Телефон для замовлень: +38(066) 270-64-68