

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Одеський національний технологічний університет**  
**Університет Інформатики і прикладних знань, м.Лодзь, Польща**  
**Національний технічний університет України «Київський**  
**політехнічний інститут»**  
**Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій**  
**«Індустрія 4.0» ім. П.М. Платонова**

**XXIII Всеукраїнська науково-технічна конференція**  
**молодих вчених, аспірантів та студентів**

**«СТАН, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**  
**ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ»**

*Матеріали конференції*



Одеса

**20-21 квітня 2023 р.**

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXIII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 20-21 квітня 2023 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2023 р. – 449 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані за тематичними напрямками конференції.

Збірник буде корисним як для фахівців і працівників фірм, зайнятих в області ІТ, так і для викладачів, магістрів і студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за напрямками і спеціальностями програмного забезпечення, обчислювальної техніки і автоматизованих систем, прикладної математики та обробки інформації, буде корисним професіоналам з комп'ютерного моделювання та розробки комп'ютерних ігор.

Результати досліджень у збірнику представляють собою своєрідний зріз сучасного стану справ в перерахованих галузях знань, який може допомогти як фахівцям, так і студентам університетів скласти загальну картину розвитку інформаційних технологій та пов'язаних з ними питань.

Наукові праці згруповані за напрямками роботи конференції та наведені в алфавітному порядку прізвищ авторів.

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції. Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

Матеріали подано українською та англійською мовами.

Редактор збірника Котлик С.В.

університет)	
30. Концепція інтелектуальної інформаційної системи аналізу та обробки антропометричних даних. <b>Бондаренко А.С.</b> (Національний університет «Одеська політехніка»)	373
<b>Розділ 7: Комп'ютерні ігри і WEB-дизайн</b>	375
1. The role of game projects in teaching programming. <b>Pan A., Kim Ye.R.</b> (University "Turan", Kazakhstan)	375
2. Development of the computer game "fade out" on the unity platform in the mode of 2d modeling. <b>Tarasov V.A., Lagutkin B.D., Bibik I.V., Kasimova A.K., Mamyrova A.K.</b> (College "turan", University "Turan", Kazakhstan)	377
3. Особливості дизайну для людей з особливими потребами. <b>Альпашкін М.І., Романюк О. Н., Романюк О.В., Котлик С.В.</b> (Вінницький національний технічний університет, Одеський національний технологічний університет)	380
4. Вплив трасування променів на рендер game-ready моделей. <b>Бойцова М.П., Ломовцев П.Б.</b> (Одеський національний технологічний університет)	382
5. Аналіз безкоштовних графічних редакторів для веб-дизайну. <b>Бондаренко Н.О., Романюк О.Н.</b> (Вінницький національний технічний університет)	383
6. Розробка ігрового додатку в середовищі UNITY. <b>Булах В.О., Сахарова С.В., Іванова Л.В.</b> (Одеський національний технологічний університет, Одеський технічний фаховий коледж ОНТУ)	385
7. Дослідження засобів бібліотеки react для розробки текстових блогів. <b>Гандзюк К. Р.</b> (Волинський національний університет імені Лесі Українки).	388
8. Штучний інтелект у комп'ютерних іграх. <b>Геселева Н.В., Коваль А. К.</b> (Державний торговельно-економічний університет)	389
9. Розробка бізнес-гри для навчання керівничого персоналу. <b>Горбатюк М.В., Стельмашенко А.В.</b> (Український державний хіміко-технологічний університет)	391
10. Кастомізабельний Тетріс на основі рушія HGE. <b>Данченков В.О., Данченков Я.В.</b> (Національний університет водного господарства та природокористування)	393
11. Розробка інтелектуальної гри-вікторини за допомогою UNITY 3D. <b>Деркач Т.М., Вітер В.В.</b> (Національний університет "Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка")	395
12. Дослідження та розробка анімаційної візуалізації інтер'єру у середовищі Unreal Engine. <b>Єрощенко М.В., Ломовцев П.Б.</b> (Одеський національний технологічний університет)	397
13. Комп'ютерні ігри і WEB-дизайн. <b>Жилін М.</b> (Національний університет "Одеська політехніка")	398
14. Аналіз ігор жанру «Симулятор колонії». <b>Зелененький А.О., Ненов О.Л.</b> (Одеський національний технологічний університет)	399
15. Розробка гри в жанрі ENDLESS RUNNER. <b>Карякін Д.</b> (Національний університет кораблебудування ім. адмірала Макарова)	402
16. Середовище розробки ігор Gamedeaker: огляд основних функцій та можливостей. <b>Костюк В. В., Мельник А. В.</b> (Житомирський державний університет ім. Івана Франка)	403
17. Комп'ютерні ігри та WEB-дизайн. <b>Кравцова А. О.</b> (Національний університет «Одеська політехніка».)	406
18. Розробка відеогри для стимуляції покращення зорових функцій. <b>Курашин Є.О.</b> (Український державний хіміко-технологічний університет)	407
19. Переваги RPG жанру відеоігор. <b>Кухаренко В.С., Гайдаєнко О.В.</b> (Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова)	410
20. Комп'ютерна RPG-гра «FATEFUL STORY». <b>Лисогурський М.Л., Швець Н.В.</b> (ВСП "Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНТУ)	412

бути корисно для людей різного віку, особливо для дітей, які можуть вивчити багато нового, граючись у відповідні ігри.

- Використання в різноманітних навчальних програмах та тренажерах. Наприклад, вони можуть допомогти у підвищенні рівня володіння іноземною мовою, навчити новим технологіям та процесам у певних галузях, наприклад, в медицині або науці.
- Засіб розваги та відпочинку. Вони дозволяють гравцям відпочити та відволіктися від повсякденних проблем, забути про стрес та побутові проблеми.

Таким чином, створення якісних ігор та веб-сайтів - це завдання, яке потребує комплексного підходу, який поєднує в собі технічні та творчі навички. На додаток до використання певних програмних засобів, дизайнери веб-сайтів та ігор повинні мати розуміння того, як користувачі будуть взаємодіяти з їхніми продуктами.

Крім того, для успішного створення ігор та веб-сайтів необхідно використовувати останні технології та розробки, щоб забезпечити відповідний рівень продукту. В розробці веб-сайтів це може включати в себе використання адаптивного дизайну для забезпечення оптимального відображення на різних пристроях, а також використання технологій віртуальної та доповненої реальності для створення цікавих та захоплюючих інтерфейсів.

Створення ігор та веб-сайтів є важливою галуззю, яка не тільки надає користувачам можливість розважатися та спілкуватися, але й допомагає підприємствам просувати свій бренд та залучати нових клієнтів. Це також стимулює розвиток технологій та дизайну, що в свою чергу призводить до появи нових інновацій та можливостей для створення ще більш якісних та захоплюючих продуктів.

У загалом, комп'ютерні ігри та веб-дизайн - це дві досить великі галузі, які мають важливе значення в сучасному світі. Ці сфери змінюються та розвиваються з кожним роком, тож створення продуктів в цих галузях потребує

### **Посилання**

1. Арчер Е. Комп'ютерні ігри: дизайн, проектування, розробка. - К.: Видавництво "К.І.С.", 2005. - 256 с.
2. Койн Е. Веб-дизайн курс. - М.: ДМК Пресс, 2016. - 320 с.
3. Берн Е. Ігри, які ми граємо. Психологія людських взаємин. - К.: Видавнича група "Основа", 2018. - 336 с.
4. Дудка Д., Каравай Д., Яцько А. Web-технології: HTML, CSS, JavaScript. - К.: Діалог-МІФ, 2017. - 352 с.

**УДК 794.8**

### **РОЗРОБКА ВІДЕОГРИ ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ ПОКРАЩЕННЯ ЗОРОВИХ ФУНКЦІЙ**

**КУРАШИН Э.О. (dfgdgssd@gmail.com)**

Український державний хіміко-технологічний університет

*У статті розглядається питання розробки відеогри, яка має на меті стимулювати покращення зорових функцій гравців. Подано перелік вирішених завдань та сформульованих висновків, які повинні відповідати поставленій задачі.*

У даному дослідженні ми пропонуємо розробити відеогру, яка міститиме комплекс вправ для очей, спрямованих на покращення зорових функцій. Головною метою гри буде стимулювання користувачів до проведення цих вправ регулярно та у вигляді цікавої гри. Гра буде містити різноманітні рівні складності, що дозволять користувачам поступово покращувати свої зорові функції.

Для розробки гри будуть використовуватися інструменти програмування JavaScript та бібліотекою React JS (рис. 1).



Рис. 1 – Логотип бібліотеки ReactJS

Основним завданням гри буде розвиток таких зорових функцій, як фокусування, розширення поля зору та підвищення реакції на зміну освітлення. Гра також буде містити ігрові елементи, такі як досягнення та лідерборди, що стимулюватимуть користувачів до постійного вдосконалення своїх результатів.

Тези:

1. Робота за комп'ютером і використання мобільних пристроїв може призводити до погіршення зорових функцій.
2. Відеогри може стимулювати покращення зорових функцій.
3. Розробляється відеогри, яка буде містити вправи для тренування м'язів очей, розвитку фокусування та координації між очима.
4. Метою розробки є покращення здоров'я і зменшення негативного впливу роботи за комп'ютером на зорові функції.
5. Використання відеогри для тренування зорових функцій може бути ефективним інструментом для профілактики та корекції зорових порушень.
6. Досліджено різноманітні техніки, які використовуються в відеоіграх для стимуляції зорових функцій, такі як тренажери на швидкість реакції, периферійний бачення, контрастність і глибинну перспективу.
7. Проведено аналіз ігрових двигунів та фреймворків, які можуть бути використані для розробки відеогри, що сприяє покращенню зорових функцій.
8. Розроблено прототип відеогри з використанням спеціальних технік та ігрових елементів для стимуляції покращення зорових функцій.
9. Здійснено тестування прототипу відеогри на групі користувачів з різним рівнем зорових функцій та віку.
10. Отримані результати дослідження показали позитивний ефект використання відеогри на покращення зорових функцій, а також були визначені найбільш ефективні техніки та ігрові елементи для досягнення цієї мети.
11. Висунуто рекомендації щодо подальшого розвитку відеогри для стимуляції покращення зорових функцій та можливості використання її у медичній практиці для реабілітації пацієнтів з порушеннями зору.

**СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Li, J., Theng, Y.L., Foo, S. (2014). Effects of video gaming on young children's visual-motor integration and visual perception. *Computers & Education*, 71, 275-284.
2. Green, C.S., Bavelier, D. (2012). Learning, attentional control, and action video games. *Current Biology*, 22(6), R197-R206.
3. Basak, C., Boot, W.R., Voss, M.W., Kramer, A.F. (2008). Can training in a real-time strategy video game attenuate cognitive decline in older adults? *Psychology and Aging*, 23(4), 765-777.
4. Deveau, J., Lovcik, G., Seitz, A.R. (2014). Training and transfer of perceptual learning in a contralateral eye movement task. *Vision Research*, 99, 98-105.
5. Anguera, J.A., Boccanfuso, J., Rintoul, J.L., Al-Hashimi, O., Faraji, F., Janowich, J., Kong, E., Larraburo, Y., Rolle, C., Johnston, E., Gazzaley, A. (2013). Video game training enhances cognitive control in older adults. *Nature*, 501(7465), 97-101.
6. Mishra, J., Zinni, M., Bavelier, D., Hillyard, S.A. (2011). Neural basis of superior performance of action videogame players in an attention-demanding task. *Journal of Neuroscience*, 31(3), 992-998.
7. Dye, M.W.G., Green, C.S., Bavelier, D. (2009). Increasing speed of processing with action video games. *Current Directions in Psychological Science*, 18(6), 321-326.
8. Feng, J., Spence, I., Pratt, J. (2007). Playing an action video game reduces gender differences in spatial cognition. *Psychological Science*, 18(10), 850-855.