

**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

## КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ ТА WEB-ДИЗАЙН

КРАВЦОВА А. О.(anastasiia.kravt@gmail.com)

Національний університет «Одеська політехніка».

*Комп'ютерні ігри та WEB-дизайн - це дві сфери, які поєднують технічні знання з творчим процесом. Комп'ютерні ігри є популярними серед користувачів і приваблюють своєю графікою, сюжетом і можливістю відчувати себе у віртуальному світі. Мета досліджень WEB-дизайну є не менш важливою, оскільки забезпечує зручність та ефективність використання веб-сайтів. Комп'ютерні ігри та WEB-дизайн є взаємопов'язаними і можуть допомогти один одному у вдосконаленні графічного інтерфейсу та взаємодії з користувачем.*

При розробці комп'ютерних ігор потрібно мати на увазі не тільки геймплей, а й графічну складову. Графічне оформлення є важливим елементом успіху гри, оскільки воно забезпечує візуальний ефект, який впливає на гравців. Щоб створити якісне графічне оформлення, розробники використовують різні інструменти та технології, такі як 3D-моделювання, анімація, текстури та освітлення.

Однак, на відміну від комп'ютерних ігор, WEB-дизайн спрямований на створення інтерфейсів та веб-сторінок. Розробники повинні забезпечити зручність використання сайту та легкий доступ до інформації. Як правило, WEB-дизайнери використовують графічні інструменти та редактори коду для створення привабливого та інтуїтивно зрозумілого інтерфейсу.

Незалежно від того, чи створюєте ви комп'ютерні ігри чи розробляєте WEB-дизайн, важливо мати розуміння процесу розробки. В обох випадках, потрібно мати креативність та експертизу, щоб створювати високоякісні продукти, які задовольняють потреби користувачів.

WEB-дизайн - це складний процес, який починається зі збору вимог клієнта та аналізу цільової аудиторії. Дизайнер повинен розробити концепцію дизайну, включаючи в себе структуру сайту, колірну палітру, типографіку та інші елементи. Ці елементи повинні бути зрозумілими та легко використовуваними для користувачів.

Однією з головних проблем веб-дизайну є створення дизайну, який буде підходити для різних пристроїв та екранів, таких як комп'ютери, планшети, смартфони тощо. Це стає можливим завдяки використанню адаптивного дизайну, який дозволяє автоматично налаштовувати вигляд сайту в залежності від розміру екрану користувача.

Комп'ютерні ігри також мають свої особливості у розробці. Розробник повинен враховувати особливості конкретної платформи та її технічні характеристики. Він повинен вирішити, як будуть виглядати графіка, звук та механіка гри. Розробник повинен також забезпечити оптимальну продуктивність та стабільність гри.

Однією з ключових вимог до комп'ютерних ігор є їхній рівень складності та взаємодії з користувачем. Це досягається завдяки розробці алгоритмів штучного інтелекту, які дозволяють комп'ютерним персонажам робити рішення на основі обмежених даних.

Основні завдання комп'ютерних ігр:

- Надання гравцеві можливості відчувати себе у світі, створеному спеціально для цієї гри. Вирішення різноманітних завдань, виконання різних дій, побудова своєї власної стратегії – все це дозволяє гравцеві досвідчити нові емоції та відчуття.
- Забезпечення розвитку деяких вмінь та навичок гравця. Наприклад, багато ігор змушують гравців розвивати свою логіку, швидкість реакції та координацію рухів. Це може

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.*