

**Міністерство освіти і науки України
Одеський національний технологічний університет
Вінницький національний технічний університет
Інститут комп'ютерних систем і технологій
"Індустрія 4.0" ім.П.Н.Платонова**

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

**«КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ ТА МУЛЬТИМЕДІА ЯК
ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО КОМУНІКАЦІЇ»**

Матеріали конференції



Одеса

29-30 вересня 2022 р.

Комп'ютерні ігри та мультимедіа як інноваційний підхід до комунікації / Матеріали II Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 29-30 вересня 2022 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2022 р. – 178 с.

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

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - Богдан Єгоров, президент ОНТУ

Заступники голови:

Наталя Поварова, проректор з наукової роботи, ОНТУ,

Сергій Котлик, директор навчально-наукового інституту Комп'ютерних систем і технологій «Індустрія 4.0» ім. П.Н. Платонова, ОНТУ,

Сергій Шестопалов, декан факультету Комп'ютерної інженерії, програмування і кіберзахисту, ОНТУ

Члени комітету:

Олексій Извалов, регіональний координатор Global Game Jam в Східній Європі, ЕТІ ім.Ельворті,

Сергій Артеменко, зав.каф. Комп'ютерної інженерії, ОНТУ,

Михайло Кисленко, Unity Developer, DAL'S Games,

Олександр Романюк, зав.каф. Програмного забезпечення, ВНТУ,

Ольга Чолишкіна, директор Інституту комп'ютерно-інформаційних технологій і дизайну, МАУП,

Олександр Терьшин, Unity 3d developer, BlueGoji,

Валерій Плотников, зав.каф. Інформаційних технологій і кібербезпеки, ОНТУ,

Павло Івасюк, Senior Snapchat JS Developer, BeVisioned,

Петро Горват, зав.каф. Комп'ютерних систем і мереж, ДВНЗ "Ужгородський національний університет".

Матеріали подано українською та англійською мовами.

Редактор збірника Котлик С.В.

**СПИСОК
організацій, представники яких взяли участь у роботі конференції**

Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan
University of food technologies, Plovdiv, Bulgaria
V.N. Karazin Kharkiv National University
Відокремлений структурний підрозділ "Фаховий коледж промислової автоматизації та інформаційних технологій ОНТУ"
Відокремлений структурний підрозділ «Одеський технічний фаховий коледж ОНТУ»
Вінницький національний технічний університет
Волинський національний університет імені Лесі Українки
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»
Державний торговельно-економічний університет
Донецький національний медичний університет
Донецький національний університет імені Василя Стуса
Економіко-технологічний інститут імені Роберта Ельворті
Запорізький національний університет
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
Київський національний університет технологій та дизайну
Книжкова палата України ім. Івана Федорова
Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Богдана Хмельницького
Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності Національної академії правових наук України
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана П. Сагайдачного
Національний авіаційний університет
Національний лісотехнічний університет України
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
Національний університет «Львівська політехніка»
Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Національний університет харчових технологій
Одеська національна морська академія
Одеський національний технологічний університет
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Первомайська гімназія №2 Первомайської міської ради Миколаївської обл.
Українська академія друкарства
Хмельницький національний університет
Центральноукраїнський інститут розвитку людини Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна»

імені Вадима Гетьмана)	
Войтко В.В., Ракитянська Г.Б., Двойнос І.І., Зелінський В.Р., Богінський Д.В., Федорук С.В. Програмна розробка багатокористувацької логічної гри (Вінницький національний технічний університет)	108
Герус О.О., Шабатура Ю.В. Покращення комунікації комп'ютерних систем та користувачів на основі інтелектуального синтезу рекомендацій. (Національний лісотехнічний університет України, Національна академія сухопутних військ імені гетьмана П. Сагайдачного)	109
Жмай О.В., Мозгальова М.Ю. Вплив пандемії на промисловий світ: як оцифровка і автоматизація роблять виробництво безпечним для майбутнього. (Одеський національний університет імені І. І. Мечникова)	112
Завальнюк Є.К., Романюк О.Н., Романюк О.В., Денисюк А.В., Котлик С.В. Аналіз нових моделей відбивної здатності поверхні для задач комп'ютерної графіки. (Вінницький національний технічний університет, Одеський національний технологічний університет)	115
Кательніков Д.І., Богомазов Д.В. Розробка модуля мережевого обміну для ігрового застосунку з елементами штучного інтелекту з використанням технології Unity та мови C#. (Вінницький національний технічний університет)	117
Кравчук О.І., Зайцева П.О. Штучний інтелект в менеджменті персоналу. (Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана)	120
Лягера А. А. Віртуальна реальність: актуальність, сфери використання, засоби створення. (Державний торговельно-економічний університет)	122
Мельниченко О.В. Метод обчислення кількості розпізнаних структурних об'єктів певного класу. (Хмельницький національний університет)	124
Михайлів А.П. Використання «розумного» ошийника для правильної взаємодії з твариною у ігровій формі. (Національний університет «Львівська Політехніка»)	126
Мойсєєва І.О. Голосова взаємодія з ігровим виміром. (Одеський національний технологічний університет)	129
Наумовський А. Ю., Войтко В. В., Майданюк В. П., Денисюк А. В. Особливості реалізації користувацьких інтерфейсів в комп'ютерних іграх. (Вінницький національний технічний університет)	130
Orekhov S. V. Software designing for virtual promotion based on machine learning. (NTU “KhPI”)	132
Протасов Д.Ю., Жуковецька С.Л. Формування сучасного вигляду комп'ютерних ігор жанру «Slasher». (Одеський національний технологічний університет)	134
Романик К., Жуковецька С.Л. Аналіз програмного забезпечення представлення архітектурного проекту. (Одеський національний технологічний університет)	135
Романюк О. Н., Захарчук М. Д., Мельник О. В., Романюк О. В.,	136

сприятиме залученню працівників, стабілізації їхнього емоційного стану, що своєю чергою зменшить рівень плинності кадрів.

Зменшення вартості інциденту. Найкращий спосіб створити умови за яких ризики є мінімальними – це підготувати працівників до більш безпечних правил на робочому місці. Доведено, що навчання VR дає кращі можливості для запам'ятовування інформації. Інтерактивні сценарії в експериментальному навчанні готують робочу силу до будь-якої ситуації, позитивної, негативної чи навіть небезпечної.

Регулярне підвищення кваліфікації та персональне зростання — це те, що підтримує мотивацію працівників робити внесок у розвиток компаній. Надання можливостей для зростання та відповідне навчання стали частиною структури компанії. Навчання VR дозволить працівникам брати участь у сценаріях реального світу, сприятиме навчанню та утриманню, допоможе найняти правильних людей на певну посаду.

Висновки. Для компаній стало вимогою часу впроваджувати нові технології, щоб залишатися конкурентоспроможними. VR для бізнесу — це інноваційна технологія, яка допомогла роботодавцям позитивно реагувати на робоче середовище та умови, які швидко змінюються. Навчання у віртуальній реальності стало успішним інструментом для проведення захоплюючих тренінгів, які також допомагають працівникам бути висококваліфікованими, мотивованими та продуктивними саме тоді, коли компанії потрібно, щоб її учасники показали себе якнайкраще.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

- 1."Віртуальна реальність: принципи роботи та переваги для навчання - TeachHub". TeachHub. <https://teach-hub.com/virtualna-realist/> (дата звернення 20 верес. 2022).
- 2."Virtual Reality Market Size & Share Report, 2022-2030". Market Research Reports & Consulting | Grand View Research, Inc. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/virtual-reality-vr-market> (дата звернення 20 верес. 2022).
- 3."У яких сферах VR лідируватиме у 2022." Laba (Лаба) — міжнародна онлайн-школа | Розумних люблять. <https://l-a-b-a.com/uk/blog/2972-trendi-vr-u-riteyli-reklami-ta-navchanni> (дата звернення 20 верес. 2022).

УДК 004.624

ПРОГРАМНА РОЗРОБКА БАГАТОКОРИСТУВАЦЬКОЇ ЛОГІЧНОЇ ГРИ

ВОЙТКО В.В., РАКИТЯНСЬКА Г.Б., ДВОЙНОС І.І., ЗЕЛІНСЬКИЙ В.Р.,
БОГІНСЬКИЙ Д.В., ФЕДУРУК С.В.
(dekanfki@i.ua, rakit@vntu.edu.ua)

Вінницький національний технічний університет

Розроблено багатокористувацький мобільний додаток, орієнтований на розвиток логічного мислення користувача та пошук виграшної стратегії. В грі реалізована концепція free-to-play. Додаток створено на базі движка Unity на мові C#.

Логічна гра спрямована на розвиток стратегічного мислення користувачів. Багатокористувацький інтерфейс реалізує процес тренування в змагальному режимі, що дозволяє активізувати учасників гри в навчально-тренувальній індивідуально-командній взаємодії. Зацікавлення ігровим процесом сприяє проведенню тренувальних зустрічей і змагань в невимушеній атмосфері. Людство успішно користується принципом «що приємно, те корисно». Комп'ютерні ігри полегшують навчальний процес, зацікавлюють користувачів

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

**«КОМП'ЮТЕРНІ ІГРИ ТА МУЛЬТИМЕДІА ЯК
ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО КОМУНІКАЦІЇ»**

Одеса

29-30 вересня 2022 р.

Збірник включає доповіді учасників конференції. Тези доповідей публікуються у вигляді, в якому вони були подані авторами.

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Шестопапов С.В.,
Корнієнко Ю.К.

Комп'ютерний набір і верстка: Соколова О.П.

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.