

**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 Шестопапов, декан факультету Комп'ютерної інженерії, програмування і кіберзахисту, ОНТУ

Члени комітету:

Олексій Ізвалов, регіональний координатор Global Game Jam в Східній Європі, ETI 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»

гейміфікації в інформаційних системах управління персоналом. (Вінницький національний технічний університет)	
Кудряшова А. В. Аналіз факторів впливу на рівень читацького попиту. (Українська академія друкарства)	70
Пилюченко Д.В., Бевзо Ф.О. Free-to-pay in free-to-play або дорогий безплатний геймінг. (Науково-дослідний інститут інтелектуальної власності Національної академії правових наук України)	73
Стогул В.М., Болтач С.В. Аналіз бізнес-моделей різних підходів монетизацій безкоштовних ігор. (Одеський національний технологічний університет)	76
Розділ 4. Технології (віртуальна реальність, доповнена реальність, інтернет речей, пристрої, що носяться, штучний інтелект, машинне навчання)	79
Viktoria Boichuk. Analysis of embedded software for professional nail decoration. (Ukrainian Academy of Printing)	79
Fedossov Y.V., Belov A.M., Ismailova R.T. Video game development with Unity. (Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan)	81
Kopp A.M., Shynkarenko D.V. Smart contract code generation based on natural language business rules for cryptocurrency tokens creation. (National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute»)	83
Mamyrova A.K., Makulbekov T.N. Optimization of test scenario for software autotest systems. (Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan)	86
Mamyrova A.K., Tokmashov D.S. Development of mobile application "Gostestnik". (Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan)	87
Moldakalykova B., Bimoldina Zh., Askarbek A. Python as an Android application programming tool. (Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan)	90
Turabayev A.T., Ismailova R.T. Development of a website to promote the services of the company IE «TAT». (Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan)	92
V.Voedilo. Spatial modeling and research of machine park components of operational printing. (Ukrainian Academy of Printing)	95
Азархов О.Ю., Сілі І.І. IoT фетальний пульсометр на базі ESP32. (ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»)	98
Alekseienkova D.S. Machine learning in game development. (V. N. Karazin Kharkiv National University)	100
Астахов В.І., Болтач С.В. Порівняльний аналіз використання доповненої та віртуальної реальності в сфері розробки ігор. (Одеський національний технологічний університет)	101
Буруков О.В., Жуковецька С.Л. Характерні механіки комп'ютерних ігор жанру «Slasher». (Одеський національний технологічний університет)	104
Варіс І.О., Саврасов Я.К. Використання віртуальної реальності в менеджменті персоналу. (Київський національний економічний університет)	105

реальність не пов'язана з реальним світом, тому має більш простору для різноманіття, доповнена реальність у свою чергу обмежена додаванням до існуючого простору.

Список використаної літератури

- [1] Игры будущего: дополненная и виртуальная реальность, m24, 24.08.2016 [Online]. Available: <https://www.m24.ru/articles/nauka/24082016/114124/> [Accessed: September, 10, 2022].
- [2] Технология дополненной реальности AR, Увлекательная реальность [Online]. Available: https://funreality.ru/technology/augmented_reality/ [Accessed: September, 10, 2022].
- [3] Pokémon GO, Pokemon GO [Online]. Available: <https://www.pokemon.com/ru/app/pokemon-go/> [Accessed: September, 10, 2022].
- [4] Игры расширенной реальности, Nintendo [Online]. Available: <https://www.nintendo.ru/-/Nintendo-3DS/-/AR-Games-/AR-Games--115169.html> [Accessed: September, 10, 2022].
- [5] Технология виртуальной реальности VR, Увлекательная реальность [Online]. Available: http://funreality.ru/technology/virtual_reality/ [Accessed: September, 10, 2022].
- [6] Mark in the metaverse, TheVerge Jul 22, 2021 [Online]. Available: <https://www.theverge.com/22588022/mark-zuckerberg-facebook-ceo-metaverse-interview> [Accessed: September, 10, 2022].
- [7] Beat Saber, PlayStation, 20.11.2018 [Online]. Available: <https://www.playstation.com/ru-ua/games/beat-saber/> [Accessed: September, 10, 2022].
- [8] VRChat, VRChat [Online]. Available: <https://hello.vrchat.com/> [Accessed: September, 10, 2022].
- [9] Half-Life: Alyx, Steam, 07.05.2022 [Online]. Available: https://store.steampowered.com/app/546560/HalfLife_Alyx/ [Accessed: September, 10, 2022].

УДК 004.92

ХАРАКТЕРНІ МЕХАНІКИ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР ЖАНРУ «SLASHER»

БУРУКОВ О.В., ЖУКОВЕЦЬКА С.Л.

Одеський національний технологічний університет

В роботі розглядаються особливості комп'ютерних ігор жанру «slasher», характерні механіки жанру «slasher», приклади реалізації.

Сучасні комп'ютерні ігри дуже різноманітні за змістом, наповненням, відрізняються мотивацією, на якій тримається ігровий процес, та психологічними ефектами, що в ньому формуються та закріплюються.

Слешер (Slasher) – жанр комп'ютерних та відео ігор заснований на битвах із застосуванням холодної зброї. Іноді гравцеві дозволяють використовувати вогнепальну зброю або металеву, але це швидше додаткова можливість, основою геймплею, як і раніше, залишаються сутички в ближньому бою. Головною особливістю жанру є те, що, на відміну від класичних комп'ютерних рольових ігор, основна увага приділяється битвам із противниками та посиленню персонажа, а інші елементи – розгалужений сюжет, складні квести з різними варіантами рішень, великі діалоги – не передбачаються. Слешери, як правило, є іграми, що розробляються переважно на консолях (ігрових приставках), так як клавіатура і миша (на думку розробників) не зовсім підходить для зручної гри в більшості слешерів.

Для визначення характерних механік, була проаналізована низка відомих ігор цього жанру. Деякі з них:

1. God of War (2018). God of War – класичні елементи слешера урізноманітнені елементами інших жанрів. Наприклад, побічні квести на великих локаціях створюють ілюзію відкритого світу, насиченого заняттями. Потреба частотої зміни екіпірування не перевантажує гру тому, що основне спорядження створюється у коваля в перервах між битвами. Перекати, парирування та система управління на кшталт Dark Souls доповнені комбінаціями ударів.

2. Metal Gear Rising: Revengeance (2013). Механіка бою побудована на поєднанні легких і важких атак. Крім цього, при ураженні супротивника додані реалістичні ефекти. При накопиченні зброєю достатньої енергії, є можливість перейти в Blade Mode – режим, у якому герой завдає ударів під будь-яким кутом і уражує все, що завгодно, крім будівель.

3. NieR: Automata (2017). NieR: Automata стерла грань між RPG та слешерами. Відкритий світ, прокачування, підбір спорядження, діалоги та побічні квести видають у ній RPG. Але під час бою вона поводить як класичний слешер. Основні комбінації зав'язані на поєднанні легких та важких атак. Але глибини їм додає зв'язки між двома зброями, що носить головна героїня 2B. Найефектніші атаки виходять при перемиканні з короткого меча на великий і назад. Оскільки добратися до справжньої кінцівки вийде лише після третього проходження, у битвах найбільше захоплюють експерименти з поєднанням зброї. Адже крім мечів тут є списи та кастети.

Зроблено висновок про характерні механіки жанру:

1. Наявність комбінацій ударів (Комбо) – гравець поступово вчить чи отримує нові комбінації. Комбінаціями називаються заплановані чи хаотичні зв'язки ударів, які робляться безперервно, комп'ютерні персонажі часто їх не блокують. Це можуть бути як прості поєднання з легких і сильних атак на кшталт того, що є в God of War, так і послідовності, що вимагають запам'ятовування, з п'яти і більше атак, як у Devil May Cry. За довгі комбінації дають більше очок.

2. Камера майже завжди відсторонена від персонажа, що дозволяє гравцеві спостерігати за ударами та прийомами збоку.

3. Зручне та плавне управління без жодних затримок. У грі, де між реакцією та рухами не повинно бути жодних затримок, зробити плавне та зручне управління критично важливе. Якщо персонаж не слухається команд гравця або в управлінні присутня навіть мінімальна затримка, бої можуть перетворитися на головну гідність, на головну тортуру. Ідеальним прикладом чудового управління є серія Ninja Gaiden

4. В деяких іграх є механіка Witch Time, завдяки якій при вдалому ухиленні, час навколо сповільнюється, надаючи можливість швидко зорієнтуватися.

Висновок. Класичні слешери сьогодні переживають нове народження. Геймплей з «підставами» та поєдинки, переважно, віч-на-віч, розширено задяки їх ускладненості рухів та їх структури.

УДК: 004.946

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В МЕНЕДЖМЕНТІ ПЕРСОНАЛУ

ВАРІС І.О., САВРАСОВ Я.К.

(iryna.voloboieva@kneu.edu.ua, yanich580@gmail.com)

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

В даному дослідженні аналізуючи сутність та вплив віртуальної реальності на бізнес процеси в менеджменті персоналу, було доведено важливу роль використання віртуальної реальності у навчанні персоналу компаній. Розглянуті певні переваги від використання компаніями віртуальної реальності в HR-процесах.. Очевидним є те, що віртуальна

**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.