

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

XXII Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів

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

Матеріали конференції



Одеса

21-22 квітня 2022 р.

Стан, досягнення та перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XXII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 21-22 квітня 2022 р. - Одеса, Видавництво ОНТУ, 2022 р. – 251 с.

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

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова - д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНТУ

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНТУ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНТУ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м.Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц., Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНТУ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНТУ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНТУ,
Тарасенко В.П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Жуков І.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF ONLINE SHOPPING CENTER. Wang Yan, Belginova S., Dosanalieva A. (University “Turan”, Kazakhstan)	204
РОЗВИТОК ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НЕІГРОВИХ ПЕРСОНАЖІВ У КОМП'ЮТЕРНИХ ІГРАХ. Бабій М.О., Нєнов О.Л. (Одеський національний технологічний університет)	206
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТИПІВ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ. Бабюк Н.П., Марущак А.В. (Вінницький національний технічний університет)	208
WEB-ДИЗАЙН СТОРІНКИ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ВІРТУАЛЬНОГО КАБІNETУ ЗАМОВНИКА ПОЛІГРАФІЧНИХ ПОСЛУГ. Вдовиченко О.А., Нєрода Т.В. (Українська академія друкарства)	210
АНАЛІЗ МОЖЛИВОСТЕЙ ІГРОВОГО РУШІЯ PLAYCANVAS. Демченко В.С. (Вінницький національний технічний університет)	212
ФОРМУВАННЯ ОСВІТЛЕННЯ ДЛЯ ТРИВИМІРНОЇ МОДЕЛІ ПІДВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА. Жуковецька С.Л. (Одеський національний технологічний університет)	213
ПРОБЛЕМА ЧИТЕРСТВА У СУЧАСНИХ ОНЛАЙН-ВІДЕОІГРАХ. Кривобокова К.М., Нєнов О.Л. (Одеський національний технологічний університет)	215
НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ У ЗАСТОСУВАННІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАФІКИ. Романюк О. В., Марущак А. В. (Вінницький національний технічний університет)	217
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ РОЗРОБКИ НАСТІЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ ІГОР. Савенюк О.Ю., Блажко О.А. (Державний університет «Одеська політехніка»)	219
РОЗРОБКА ДВОВИМІРНОЇ ГРИ З ЕЛЕМЕНТАМИ RPG. Тимошенко О., Сіренко О.І., Сахарова С.В. (Одеський національний технологічний університет)	221
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНТЕРФЕЙСУ ВЕБ-БАЗОВАНОЇ СИСТЕМИ ПРИЙОМУ ЗАМОВЛЕНЬ ОПЕРАТИВНОЇ ПОЛІГРАФІЇ. Хорошевська І.О. (Харківський національний університет радіоелектроніки)	223
АНАЛІЗ ІГОР ЖАНРУ «RACING». Шестопалов С.В., Щербина Д.В. (Одеський національний технологічний університет)	224
Розділ 9: Інформаційні технології у медицині	226
DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR DIAGNOSTICS OF DIABETES MELLITUS. Belginova S., Alimkul A., Moldakalykova B. (University “Turan”, Kazakhstan)	226
METHOD FOR DETERMINING OPTIMUM FREQUENCY OF STIMULES DURING ELECTRICAL STIMULATION OF SKELETAL MUSCLES. Yeroshenko O., Prasol I. (Kharkiv National University of Radio Electronics)	228
СТВОРЕННЯ АЛГОРИТМІВ ДЛЯ ОБРОБКИ КАРДІО-СИГНАЛІВ. Балинський В.В., Бодюл О.С. (Одеський національний технологічний університет)	230
ТЕЛЕМЕДИЦИНА В УКРАЇНІ, ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ. Грищенко В.Г., Суховірська Л.П. (Донецький національний медичний університет)	231
INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE. Dyadun S.V., Khalin A.I. (V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv National University of Radio Electronics)	233
СТВОРЕННЯ ПЗ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ЕЛЕКТРОННИХ МЕДИЧНИХ ЗАПИСІВ ПАЦІЄНТІВ З COVID-19. Клюшніков М.М., Котлик С.В., Соколова О.П. (Одеський національний технологічний університет)	234
МЕДИЧНІ ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ. Кульбаченко М.С., Рибалов Б.О. (Одеський національний технологічний університет)	236
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У МЕДИЦИНІ. Мельник Д.О. (Вінницький національний технічний університет)	237
ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В КЛІНІЧНІЙ ДІАГНОСТИЦІ. Сидорко І.І., Байцар Р.І. (ДП «Львівський науково-виробничий центр стандартизації, метрології та сертифікації», Національний університет «Львівська політехніка»)	240

АНАЛІЗ ІГОР ЖАНРУ «RACING»

ШЕСТОПАЛОВ С.В. (sshestopalov1984@gmail.com)

ЩЕРБИНА Д.В. (denisscherbina01@gmail.com)

Одеський національний технологічний університет

Представлена робота присвячується аналізу ігрового жанру «Racing» та його піджанрів. Зазначено, що на сьогоднішній день можна виділити три піджанри: аркадна гра, гоночний автосимулятор (автосим), нетипові представники жанру. Кожен піджанр жанру «Racing» має свої власні ігрові механіки, зовнішній вигляд та пропонує унікальний ігровий досвід. Вказано, що разом з тим є так звані «перебіжчики», які можуть поєднувати в собі елементи декількох піджанрів.

Поява перших ігор, пов'язаних з автомобільною індустрією, була ще в 70х роках ХХ ст. З кожним роком жанр «Racing» розвивався та набував все більшої популярності. На сьогоднішній день найбільш скачувані та всім відомі такі серії ігор як «Gran Turismo», «Project Cars», «Need for Speed», «Mario Kart», «Rocket League» та ін. Всі ці ігри присвячені гонкам, але разом з тим, мають низку суттєвих відмінностей. Тому майже з самого зародження жанру, почало з'являтися дуже багато різних його піджанрів. Кожен з цих представників має свої особливості та унікальні елементи.

Метою роботи та основною задачею є аналіз ігрового жанру «Racing» та виявлення особливостей його піджанрів.

Спочатку дамо визначення жанру. Жанр «Racing» – жанр комп'ютерних ігор з видом від першої або третьої особи, в яких гравець бере участь у гоночному змаганні серед наземних, водних, повітряних або космічних транспортних засобів [1].

На сьогоднішній день в середині жанру можна виділити основні три піджанри:

- аркадна гра жанру «Racing»;
- гоночний автосимулятор (автосим);
- нетипові представники жанру.

Ці три різновиди (піджанри) хоча і відносяться до одного й того ж самого жанру, можуть і мають бути несхожими один на одного за механіками, зовнішнім виглядом та ігровим досвідом, які ці ігри пропонують гравцю.

В аркадних гоночних іграх основний наголос робиться на захопливий ігровий процес, котрий часто включає в себе різні нереалістичні ігрові елементи, які зазвичай відсутні в автомобільних симуляторах. Такими елементами можуть виступати різні модифікатори авто або гоночного трека. Також в даному піджанрі дуже часто зустрічається така особливість, як велика кількість ігрових режимів, інколи гравці навіть мають можливість створювати свої власні. Такі ігри зазвичай розраховані на більш широку аудиторію гравців. Про що свідчить статистика завантажень та активних гравців. Найбільш помітними представниками є такі проекти: «Mario Kart» (рис.1.), «Sonic & Sega All-Stars Racing» та «Beach Buggy Racing».



Рис. 1. – Скріншот ігрового процесу гри «Mario Kart 8 Deluxe»

В гоночних автосимуляторах основною метою є максимально точна передача керування автомобілем. При створенні таких ігор часто ліцензуються реально існуючі автомобілі, а у разі неможливості отримання такої ліцензії створюється вигаданий

автомобіль, близький до реального. Ключовий фактор у цих іграх – фізика поведінки транспортного засобу. Також у цих іграх часто з точністю втілюються інші аспекти, необхідні для професійного автогонщика (гравцеві потрібно брати до уваги стан шин автомобіля або залишок палива в баку). Прикладами серій гоночних симуляторів можна назвати: серію «*Gran Turismo*» (рис. 2), «*Assetto Corsa*», «*Project Cars*».



Рис. 2. – Скріншот ігрового процесу гри «*Gran Turismo*»

Нетипові ігри жанру «*Racing*». Цей піджанр об'єднує всі ті ігри, які не можна зарахувати до видів вище. Це незвичайні представники жанру, де за мету ставиться (як правило) не обігнати суперника, а зробити що-небудь незвичайне. До таких ігор можна зарахувати серію ігор «*Carmageddon*» (рис. 3), «*Rocket League*», «*Track Mania*». Через досить високу «гнучкість» жанру, кожен охочий може підібрати собі певний проект. Не обов'язково мати ігровий досвід або високі навички гри. Безліч проектів надають унікальний ігровий досвід та задовольняють попит ігрового споживача.



Рис. 3. – Скріншот ігрового процесу гри «*Carmageddon*»

Враховуючи вищесказане, можна стверджувати, що кожен піджанр жанру «*Racing*» має свої власні ігрові механіки, зовнішній вигляд та пропонує унікальний ігровий досвідом. Разом з тим не слід забувати про так званих «перебіжчиків», які можуть поєднувати в собі елементи декількох піджанрів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Racing games [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://en.wikipedia.org/wiki/Racing_game

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

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

Одеса

21-22 квітня 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., Корнієнко Ю.К.

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

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.