

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ
УКРАЇНСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ ІНФОРМАТИКИ
PUBLIC INSTITUTION INFORMATION TECHNOLOGIES INSTITUTE,
KAUNAS, LITHUANIA
VYTAUTAS MAGNUS UNIVERSITY, KAUNAS, LITHUANIA
DANUBIUS UNIVERSITY, GALATI, ROMANIA
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ І ТЕХНОЛОГІЙ

МАТЕРІАЛИ



20-21 квітня 2022 р.

Частина 2

КИЇВ – 2022

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ
УКРАЇНСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ ІНФОРМАТИКИ
PUBLIC INSTITUTION INFORMATION TECHNOLOGIES INSTITUTE,
KAUNAS, LITHUANIA
VYTAUTAS MAGNUS UNIVERSITY, KAUNAS, LITHUANIA
DANUBIUS UNIVERSITY, GALATI, ROMANIA
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІНФРАСТРУКТУРИ І ТЕХНОЛОГІЙ**

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В КУЛЬТУРІ, МИСТЕЦТВІ, ОСВІТІ, НАУЦІ, ЕКОНОМІЦІ ТА БІЗНЕСІ

**VII МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
20-21 квітня 2022 р.**

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

ЧАСТИНА 2

Київ – 2022

ББК 32.97
УДК 004+338
I - 741

Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, економіці та бізнесі: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конференції., м. Київ, 20-21 квітня 2022 р. / М-во освіти і науки України; Київ. нац. ун-т культури і мистецтв. Київ : Видавничий центр КНУКіМ, 2022. Ч.2. 144 с.

ISBN 978-966-602-348-6

ISBN 978-966-602-350-9

У збірнику наведені матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Інформаційні технології в культурі, мистецтві, освіті, науці, та бізнесі». Збірник становить інтерес для наукових працівників, викладачів, студентів, представників сфер бізнесу, економіки та культури.

УДК 004+338

*Друкується за рішенням Вченої ради
Київського національного університету культури і мистецтв
(протокол № 15 від 30 травня 2022 року)*

*Матеріали публікуються за оригіналами, які представлені авторами.
Відповідальний за випуск: Коцюбівська К.І., Толмач М.С.*

ISBN 978-966-602-348-6

ISBN 978-966-602-350-9

© Київський національний університет
культури і мистецтв, 2022

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ

ANDY PUSCA
(ЕНДІ ПУСКА)

Доцент, PhD
Ректор Дунайського університету
(Danubius University)
м. Галаті, Румунія

DANIELINE RENATA
(ДАНИЕЛИНЕ РЕНАТА)

Директор Інституту інформаційних
технологій, м. Каунас, Литва

ГРЕБЕННИК ІГОР

Доктор технічних наук, професор
ХНУРЕ, м. Харків, Україна

ЖУКОВ ІГОР

Доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри комп'ютерних систем
та мереж НАУ

ПАШКО АНАТОЛІЙ

Доктор фізико-математичних наук,
завідувач НДС Проблем системного
аналізу, КНУ імені Тараса Шевченка,
м. Київ, Україна

ТРАЧ ЮЛІЯ

Доктор культурології, професор кафедри
комп'ютерних наук КНУКіМ, м.Київ,
Україна

ЧАЙКОВСЬКА ОЛЕНА

Кандидат педагогічних наук, доцент,
декан факультету дистанційного навчання
КНУКіМ, м.Київ, Україна

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 4. ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В КУЛЬТУРНИХ ТА КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРИЯХ

Борисюк О.В.

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ІНЖИНІРИНГОВИХ ПОСЛУГ 10

Бутурліна О. В.

ЦИФРОВІ ОСВІТНІ ПРОЄКТИ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ НЕМАТЕРІАЛЬНОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ
ЮНЕСКО 12

Волинець В.О.

ЦИФРОВЕ ЗБЕРЕЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ПІД ЧАС ВІЙНИ 16

Дем'янюк О. Й., Конон Н. Г.

ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ БІБЛІОТЕКИ
ДЛЯ ДІТЕЙ 19

Дідух Л. В.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОЦИФРУВАННЯ АУДІОВІЗУЛЬНИХ ДОКУМЕНТІВ
НАЦІОНАЛЬНОГО АРХІВНОГО ФОНДУ 25

Дмитренко В. А., Дмитренко В. І.

ВПЛИВ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА КРЕАТИВНІ ІНДУСТРІЇ 27

Дядюн С.В.

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В МУЗИЦІ 30

Мельник М.Т.

ЦИФРОВІ МУЗЕЇ КОСТЮМА І МОДИ 33

Орлова Н. С.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ 36

Пивоваров В.М.

ЗАСОБИ GOOGLE В ОЦІНЦІ ПОПУЛЯРНОСТІ ЗАПИТІВ НА ТЕМУ КУЛЬТУРИ 37

Романюк О. Н., Захарчук М.Д., Романюк О. В., Чехместрук Р. Ю.

АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ RTX У ІГРАХ 40

Романюк О. Н., Романюк О. В., Романюк С. О.

ОСНОВНІ ПРОЦЕДУРИ ГРАФІЧНОГО КОНВЕЄРА 42

Романюк О. Н., Романюк С. О., Чехместрук Р. Ю.

МЕТОДИ РЕКОНСТРУКЦІЇ ЗОБРАЖЕНЬ ОБЛИЧЧЯ..... 44

Романюк О. Н., Чехместрук Р. Ю., Михайлов П. І.

ВИКОРИСТАННЯ БАЗ ДАНИХ У СИСТЕМАХ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ 47

Совгира Т. І.

ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОГО АНАЛІЗУ У ВИДОВИЩНИХ ПЕРФОМАНСАХ..... 50

Трач Ю. В.

ГІБРИДНЕ МИСТЕЦТВО ЯК РЕЗУЛЬТАТ «КРЕАТИВНОЇ ГІБРИДИЗАЦІЇ» В СУЧАСНОМУ
МИСТЕЦТВІ..... 53

Хитриченко Є.І.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В МУЗЕЙНІЙ СПРАВІ. МУЗЕЙНИЙ МАРКЕТИНГ 58

Хрущ С. С.

ВІД ТРАДИЦІЙНИХ НОСІЇВ ІНФОРМАЦІЇ - ДО ЕЛЕКТРОННОГО: СТВОРЕННЯ МЕДІАТЕК..... 61

Чайковська О. А., Толмач М. С.

ЗБЕРЕЖЕННЯ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ У ЦИФРОВОМУ ФОРМАТІ..... 64

СЕКЦІЯ 5 РОЗВИТОК ТА БЕЗПЕКА КІБЕРПРОСТОРУ

Безвершенко Є.І., Гузій М.М., Карпова Є.Г.

ТЕХНОЛОГІЇ ВИЯВЛЕННЯ АНОМАЛІЙ ТРАФІКУ В РОЗПОДІЛЕНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ
МЕРЕЖАХ..... 68

Гузій М.М., Коцюбівська К.І., Проценко М.М.

ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ..... 70

Закалов І.О., Гайсинюк Н.А., Пилипчук Б.В.

ЗАХИСТ ДАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ VPN 73

Коцюбівська К. І., Яворський О. А., Добровольський В. В.

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНІ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ..... 74

Тимошенко О.В., Франчук Л.А., Коцюбівська К.І.

ЗАСТОСУВАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖЕВОЇ АПРОКСИМАЦІЇ ПРИ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕКОНОМІЧНИХ
РИЗИКІВ 76

СЕКЦІЯ 6. ОСВІТА І КУЛЬТУРА В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ

Богданець-Білокаленко Н.І.

ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ 80

Буянова Г. В.

ПРОБЛЕМИ ОРГАНІЗАЦІЇ АСИНХРОННОГО ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ
ВОЄННОГО СТАНУ 82

Горошкін І.О.

QR-КОД ЯК СКЛАДНИК ШКІЛЬНОГО ПІДРУЧНИКА ІНОЗЕМНОЇ МОВИ..... 84

Горошкіна О.М.

МЕТОДИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ 85

Груба Т.Л.

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ЯК МЕТОДОЛОГІЯ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗАКЛАДУ
ВИЩОЇ ОСВІТИ 86

Гуменюк Т. К.

НАВЧАЛЬНІ ОНЛАЙН-ТЕХНОЛОГІЇ В МИСТЕЦЬКІЙ ОСВІТІ..... 89

Ївженко Ю. В.

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ДОСЛІДНИЦЬКІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ 94

Заволодько Г.Е., Королев Є.О.

АГРЕГАТОР НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ “PROSTOEdu” 97

Кузнєцова О.В.

ІНФОРМАЦІЙНО-ПРОСВІТНИЦЬКА РОБОТА З БАТЬКАМИ ЩОДО ПОДОЛАННЯ НЕГАТИВНОГО
ВПЛИВУ НА ДІТЕЙ ІНТЕРНЕТ-МЕРЕЖІ..... 101

Ліпчевська І.Л.

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ЯК СКЛАДОВА ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ..... 104

Фідкевич О.Л.

ДО ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ QR-КОДІВ У ПІДРУЧНИКАХ “ЗАРУБІЖНА ЛІТЕРАТУРА” ДЛЯ 5
КЛАСУ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (НУШ)..... 105

Шевчук В.О.

ВПЛИВ ВІЙНИ НА ВИЩУ ОСВІТУ В УКРАЇНІ 108

Шищенко І.В.

ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ БАКАЛАВРІВ ОСВІТИ ДО РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	111
---	-----

Vakulyk I.

COMMUNICATION SPACE AND MOTIVATION OF BEHAVIOR	114
--	-----

**СЕКЦІЯ 7. СТРУКТУРА ЦИФРОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ДЛЯ
ГРОМАДЯН УКРАЇНИ**

Даниленко В.Г.

ДЕМОКРАТІЯ І ЦИФРОВИЙ СВІТ	118
----------------------------------	-----

Кочерга Є. В., Саєнко О. В.

ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	122
--	-----

Кириченко М. О., Отамась І. Г.

РОЗВИТОК ЦИФРОВИХ НАВИЧОК ПЕДАГОГА У ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ У ПЕРІОД ВІЙСЬКОВИХ ДІЙ ПРОТИ УКРАЇНИ	125
---	-----

Пінчук Д.М.

ВІЗУАЛІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПЕДАГОГА	128
--	-----

Радомський І.П.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ОПЕРАЦІЙНО-ДІЯЛЬНІСНОГО КОМПОНЕНТУ АНДРАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНОГО ПЕРСОНАЛУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	130
---	-----

Ребрина В. А.

ФОРМУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОЇ КУЛЬТУРИ УЧНІВ І СТУДЕНТІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	134
---	-----

Самко А. М.

УМОВИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНОГО ПЕРСОНАЛУ В СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ	135
--	-----

Семенець-Орлова І.А.

ГОТОВНІСТЬ ОСВІТНІХ УПРАВЛІНЦІВ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ	138
---	-----

Толмач М. С.

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ВДОСКОНАЛЕННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ БІБЛІОТЕЧНИХ ФАХІВЦІВ.....	141
---	-----

Чайковська О. А., Толмач М. С.

СТРУКТУРА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРАЦІВНИКІВ СЕКТОРУ КУЛЬТУРИ	143
--	-----

Секція 4
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ
В КУЛЬТУРНИХ ТА КРЕАТИВНИХ ІНДУСТРІЯХ

УДК 004.95

Романюк О. Н.

*Д.т.н., професор кафедри програмного забезпечення,
Вінницький національний технічний університет,
м. Вінниця, Україна*

Чехместрук Р. Ю.

*К.т.н., доцент кафедри програмного забезпечення
Вінницький національний технічний університет,
м. Вінниця, Україна*

Михайлов П. І.

*Директор фірми CEO 3D GNERATION GmbH
Фірма CEO 3D GNERATION GmbH,
м. Дортмун, Німеччина*

ВИКОРИСТАННЯ БАЗ ДАНИХ У СИСТЕМАХ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ РЕАЛЬНОГО ЧАСУ

Комп'ютерна графіка реального часу [1-6], яка орієнтована на візуалізацію тривимірних сцен, досягла на сьогоднішній день значних успіхів. Вона знаходить широке застосування від складних систем візуалізації для тренажерних комплексів (авіаційних, космічних, морських, автомобільних тощо) до графічних акселераторів. В основі цих систем лежить полігональне завдання об'єктів і тривимірних сцен з подальшим перетворенням та скануванням у площині зображень.

Стандартна система візуалізації реального часу [2, 3], як правило, складається з п'яти підсистем: підсистеми моделювання, бази даних, хост-процесора, генератора зображень (геометричний процесор, вершинний та піксельний процесори, відеопроцесор), та підсистем відображення (проектори, монітори).

Бази даних зберігаються у глобальній пам'яті. Системи візуалізації реального часу зазвичай мають кілька баз даних. Типова база даних для комерційного цивільного авіаційного тренажера містить один або два аеропорти з навколишньою місцевістю: населеними пунктами, місцевим рельєфом, рослинністю тощо. Необхідно відносно небагато деталей поза безпосередньої близькості аеропорту, оскільки, за винятком зльоту та приземлення, політ відбувається на великій висоті.

Військові бази даних, з іншого боку, надзвичайно деталізовані та можуть займати більш ніж мільйон квадратних кілометрів. Бази даних створювати непросто, і лише відносно невелика частина території з наземними об'єктами може бути представлена точно.

Бази даних створюються з допомогою підсистеми моделювання (робоча станція, програми, бібліотеки). Карти, світлокопії, аерофотографія та дані з супутників обробляються за допомогою різних програмних засобів для створення моделей рельєфу місцевості, будівель, дерев, аеропортів та літальних об'єктів з наземним транспортом.

Окремі моделі збираються та зв'язуються в базу даних, яка потім переводиться у формат генератора зображень. Моделі загального використання зберігаються в бібліотеках зразків, дозволяючи моделюючій підсистемі просто копіювати їх у базу даних замість того, щоб створювати їх щоразу. Після створення бази даних підсистема копіює її з диска робочої станції на диск бази даних. База даних повинна бути записана на цьому диску, перш ніж генератор зображень зможе її використовувати. Хоча багато баз даних можуть зберігатися разом на диску, тільки одна з них (активна база даних), може використовуватися в даний момент часу.

Моделі можуть бути кількох типів. Існують статичні моделі (static models) з фіксованим становищем у просторі, до них відносяться, наприклад, дерева, будівлі, злітні смуги тощо. Рухливі моделі (moving models), такі як літаки, машини, хмари, змінюють своє місце у часі. Статичні моделі як додаткові деталі рельєфу місцевості називаються "Culture" об'єктами. Такі об'єкти можуть бути двомірними, наприклад, озера, дороги і т.д. "Geospecific" моделі представляють такі об'єкти як, наприклад, аеропорт, а "Generic" - групи дерев, які можна копіювати повністю, для цього існують спеціальні алгоритми для їх зберігання та обробки. Ці універсальні функції відносно недорогий спосіб заповнювати базу даних, але є кілька обмежень - не можна мати занадто багато різних типів моделей, і у них є тільки три ступені свободи (DOFs) замість звичайних шести (це означає, що можна вказати їхнє розташування, але не їхнє орієнтацію). Завдяки цьому можна створювати складну сцену без особливих зусиль.

Підсистемою бази даних генеруються спеціальні ефекти, наприклад, погодні умови, такі як дощ, снігопад, блискавки, хмари та туман. У системах військового призначення є додаткові спецефекти, такі як дим, вибухи, сліди від трасують куль, кильватерний слід на воді і т.д.

Підсистема бази даних відповідає за отримання від бази даних до решти системи (генератору зображень), і навіть відповідає за контрольні функції. Оскільки продуктивність цього вимагає відносно невелика, застосовуються, зазвичай, комерційні недорогі робочі станції.

Таким чином, однією з найважливіших функцій підсистеми бази даних є зв'язок між генератором зображень та хост-процесором.

Хост-процесор контролює роботу системи візуалізації, відправляючи команди підсистемі бази даних локальної мережі. Існують команди для оновлення точки зору спостерігача, завантаження баз даних, зміни яскравості сцени, спецефекти, а також регулювання інтенсивності світла в базі даних.

Підсистема бази даних приймає команди та запускає генератор зображень. Вона також збирає інформацію про стан генератора зображень наприкінці кожного кадру.

У процесі завантаження база даних копіюється з диска на швидку пам'ять (Environment memory). Текстурні карти, таблиці та інші дані з бази даних копіюються у різні пам'яті, розподілені в генераторі зображень.

Під час створення зображень хост-процесор посилає безперервні потоки даних з урахуванням зміни координат спостерігача. Оновлення даних відбувається через регулярні інтервали часу від 15 кадрів (наприклад, для танкового тренажера) до 60 кадрів за секунду (для симуляторів польоту).

При динамічному оновленні даних (dynamic update), в кінці кожного часового інтервалу (field interval) підсистема бази даних використовує останні дані положення спостерігача для обчислення параметрів, необхідних для генерації зображення. Ці параметри (viewing parameters) записуються динамічну пам'ять генератора зображень (dynamic update memory).

Розмір динамічної пам'яті генератора зображень не завжди достатній для відображення бази даних, оскільки, наприклад, військові бази даних можуть мати опис понад мільйон квадратних кілометрів навколишнього оточення. З цієї причини необхідне динамічне підвантаження даних у процесі імітації польоту в так званому сторінковому режимі (database paging). Порції бази даних підвантажуються за необхідності. Тільки ділянки поблизу спостерігача знаходяться у пам'яті генератора зображень.

Різні частини бази даних складаються з різної кількості граней. При зміні координат спостерігача під час руху чи зміні напрямку погляду, кількість граней може різко збільшуватися чи зменшуватися. Якщо граней стає занадто багато, зростає навантаження генератора зображень. Щоб цього не відбувалося, зменшується частота оновлення кадрів, однак це створює дискомфорт зору користувача. Управління завантаженням сцени (scene load management) вирішує цю проблему, зберігаючи приблизно однакову кількість граней під час руху спостерігача. Підсистема бази даних відслідковує, скільки граней обробляються протягом поточного кадру, змінюючи різні параметри, які будуть задіяні в наступному кадрі, для збільшення чи зменшення кількості граней за необхідності. Наприклад, зменшення кількості граней, використовуються рівні детальності, у яких зменшується деталізація моделей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Романюк О.Н.. Комп'ютерна графіка: навч. посіб. Вінниця: ВДТУ, 2001, 130 с.
2. Романюк О. Н. Високопродуктивні методи та засоби зафарбовування тривимірних графічних об'єктів. Монографія. - Вінниця: УНІВЕСУМ-Вінниця, 2006. - 190 с.
3. Романюк О. Н., Обідник М. Д., Романюк О. В., Костюкова Н. Особливості архітектурної побудови систем формування тривимірних зображень. Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія "Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка". - 2010. - Вип. 12(165). - С. 87-93.
4. Романюк О. Н., Дудник О. О. Підвищення реалістичності зафарбовування тривимірних графічних об'єктів, Вісник ХНТУ № 3, 2016, -С. 269-272,
5. Романюк О.Н., Дудник О.О., Костюкова Н.С. Реалізація альтернативного конвеєра рендерингу на GPU з використанням обчислювальних шейдерів, Наукові праці ДонНТУ. Серія - Інформатика, кібернетика та обчислювальна техніка, №2 (25), 2017, - С.103-108.
6. Романюк О. Н. Метод підвищення реалістичності відтворення тривимірних графічних об'єктів. Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія, № 1 (8), 2007, - С. 192– 196.

УДК 7.09:004.9

Совгира Т. І.

К.мист, доцент кафедри естради та масових свят,

Київський національний університет культури і мистецтв, м. Київ, Україна

ПРАКТИКА ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМІЧНОГО АНАЛІЗУ У ВИДОВИЩНИХ ПЕРФОМАНСАХ

Нині питання впровадження цифрових технологій є чи не найбільш актуальним у всіх сферах людської життєдіяльності. Багато світових організацій змагаються у кількості своїх експериментальних досліджень людської свідомості та розшифрування емоцій за рахунок різних систем стеження. У цих розробках використовується новітня технологія штучного інтелекту, яка дозволяє на основі аналізу даних виявити певну алгоритмічну послідовність.

Цей досвід активно впроваджується й в культурній сфері. Нині проводяться експериментальні дослідження з алгоритмічного аналізу матеріальних здобутків людства, зокрема відомих артефактів та мистецьких творів, Свідченням