

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій
"Індустрія 4.0" ім. П.М. Платонова
Факультет Комп'ютерної інженерії, програмування та
кіберзахисту

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

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції. Частина I.



Одеса

21-22 квітня 2020 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XX Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Частина I. Одеса, 21-22 квітня 2020 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2020 р. - 240 с.

Збірник включає матеріали доповідей учасників конференції, які об'єднані по секціях кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

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

Співголови:

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,
Котлик С.В. – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,
Даріуш Долива, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету Інформатики УІтаПЗ, м. Лодзь, Польща,
Ковалюк Т.В. - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський політехнічний інститут».

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,
Артеменко С.В. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,
Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,
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, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Котлик С.В.

СЕКЦІЯ № 1

Комп'ютерні науки

Тематичні напрями:

**МАТЕМАТИЧНЕ І КОМП'ЮТЕРНЕ
МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДНИХ ПРОЦЕСІВ**

УПРАВЛІННЯ, ОБРОБКА ТА ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ

НОВІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

**ПРОЕКТУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА
ПРОГРАМНИХ КОМПЛЕКСІВ**

КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА КІБЕРБЕЗПЕКИ

ОДЕСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ ХАРЧОВИХ

ТЕХНОЛОГІЙ

**Список
скорочень організацій, представники яких взяли участь у конференції**

Таблиця 1

Скорочення	Повна назва організації
АУПРБ	Академия управления при Президенте Республики Беларусь
БГСУ	Белорусский государственный экономический университет
ВНТУ	Вінницький національний технічний університет
ДДПУ	ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
УДХТУ	ДВНЗ «Український державний хіміко-технологічний університет»
ДДТУ	Дніпровський державний технічний університет
ДДМА	Донбаська державна машинобудівна академія
ДНТУ	Донецький національний технічний університет
ДНУ	Донецький національний університет ім. Василя Стуса
ІФНТУНГ	Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
ІТЗН	Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України
ІТТНАН	Інститут технічної теплофізики НАН України
КНУ	Київський національний університет імені Тараса Шевченка
НТУУ "КПІ"	Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут»
КПАІТ	Коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ
КДПУ	Криворізький державний педагогічний університет
НУ"ПП"	Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
НТУ «ХПІ»	Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт"
ОНПУ	Одеський національний педагогічний університет ім. Ушинського
ОНАХТ	Одеська національна академія харчових технологій
ОНПУ	Одеський національний політехнічний університет
ОНУ	Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
ПДАТУ	Подільський державний аграрно-технічний університет
РДГУ	Рівненський державний гуманітарний університет
СКХП	Сумський коледж харчової промисловості НУХТ
ТЛіАЛ	Технічний ліцей імені Анатолія Лигуна, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
УАД	Українська академія друкарства
УДПУ	Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
ХНУ	Хмельницький Національний Університет
ХНУРЕ	Харківський національний університет радіоелектроніки
ЦУНТУ	Центральноукраїнський національний технічний університет
ЧНУ	Чорноморський національний університет ім. Петра Могили
IAE	Institute of Automation and Electrometry of the Siberian Branch Russian Academy
VNTU	Vinnitsia National Technical University

Іваненко М.М., Помпенко І.Г. Розробка графічного інтерфейсу для візуалізації функцій WEB-додатку для автоматизації роботи банкет-холу (КПАІТ, Україна)	86
Льящук Г.К., Приложенко В.Д., Антонова А.Р. Технології розробки мобільних додатків (ОНАХТ, Україна)	88
Іоргачов Є.Ю, Ломовцев П.Б. Дослідження безпеки зберігання даних у хмарному сховищі (ОНАХТ, Україна)	90
Капішевський Д.В., Помпенко І.Г. Розробка системи для автоматизацій управління проектами (КПАІТ, Україна)	91
Кіряк А.О. , Перова І.Г. Визначення найбільш інформативних питань тесту професійного вигорання за допомогою моделі логістичної регресії (ХНУРЕ, Україна)	93
Козін Д.О., Семенов А.О. Покращення характеристик смуго-стримуального фільтру за рахунок елементів із від'ємною диференційною ємністю (ВНТУ, Україна)	95
Комлева Г.О. Особливості проектування мережевого аукціону з використанням розвинутої системи чатів (ОНПУ, Україна)	97
Комлева О.О. Проектування програмного забезпечення відкритого наукового порталу (ОНПУ, Україна)	100
Королевич Є.М., Ольшевська О.В., Бодюл О.С. Розробка аналітичного інструментарію для побудови звітної документації (ОНАХТ, Україна)	102
Косухіна О.С., Москальова Т.В., Маньковська О. Моделювання та дослідження впливу конструктивних параметрів рами велосипеда на його ергономічні властивості (ДДТУ, ТЛіАЛ, Україна)	103
Котелевець І.О., Становська Т.П. Чат бот для комунікації салону краси NAILER (ОНАХТ, Україна)	105
Котлик Д.В., Мунтян І.В. Система управління 3d принтера Smartprint НВ-8, для створення 3D моделей будь-якої складності (КПАІТ, Україна)	106
Krachilova V., Mazurok I. Algorithmically expedient coding of the combinatorial problems solution (ONU, ONAFT, Ukraine)	108
Kurasov O.I., Liutenko I.V. Development of web service for assessment of software testing quality (NTU "KhPI", Ukraine)	110
Лаврєнов В.А., Зіменко Л.М. Аналіз та проектування веб-застосунку для публікації статей та нотаток (ОНАХТ, Україна)	112
Левитський Ю.О., Селіванова А.В. Засоби програмної підтримки підбору раціону дієтичного харчування (ОНАХТ, Україна)	114
Логвінов Д.О., Торяник Л.О. Розробка веб-сайту та телеграм-боту для зоомагазину (СКХП, Україна)	116
Майданюк В.П., Чернишов К.А. Ущільнення, завадостійке кодування та криптографія при захисті програм (ВНТУ, Україна)	117

Висновки. У роботі виконано проектування програмного забезпечення для відкритого наукового порталу з наведенням основних UML-діаграм, що демонструють його архітектуру. Показано розмежування прав користувачів згідно з категоріями та деякі спеціалізовані архітектурні тактики.

Список літератури

1. Bass, L. Software Architecture in Practice / L. Bass, P. Clements, R. Kazman. – AddisonWesley Professional, 2012. – 624 p.

РОЗРОБКА АНАЛІТИЧНОГО ІНСТРУМЕНТАРІЮ ДЛЯ ПОБУДОВИ ЗВІТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ

Королевич Є.М., IV курс, група 341

**Керівники: Ольшевська О.В., к.т.н., доцент, Бодюл О.С., к.т.н., старший викладач
Одеська національна академія харчових технологій**

Кожен хоч раз у житті писав різноманітні проектні роботи. Це могли бути реферати в школі чи курсові та кваліфікаційні роботи в ЗВО. При написанні цих робіт дослідник звертається до різних джерел, що стали ідентифікувати як наукометричні бази даних. У НМБ є можливість здійснювати пошук вже написаних раніше проектів у форматі відкритого доступу робіт. В наукометричних базах даних є можливість шукати матеріали за різними критеріями та використовувати уточнюючі функції для більш коректного пошуку та швидкого знаходження потрібної інформації. Звісно науковці розміщують свої доробки не в усіх існуючих наукових базах даних, саме тому при написанні робіт використовуються матеріали з різних ресурсів та платформ. Це і є основною задачею при формуванні аналітичного інструментарію адже кожна наукометрична база даних має свій інтерфейс та свою специфіку пошуку.

Візьмемо для прикладу Web of Science та Scopus. Web of Science є науковою платформою, яка здійснює пошук у власних електронних сховищах, усі публікації проіндексовані. База даних Web of Science обирає ретельний підхід до відбору наукових журналів та досліджень, а також забезпечує якісний процес рецензування [2]. Scopus також є наукометричною базою даних, яка здійснює пошук лише у власних сховищах. Scopus зосереджений на тому, щоб охоплювати та висвітлювати більший діапазон наукових джерел, коли Web of Science – забезпечити глибше цитування [2].

В цьому й заключається проблематика, що для того щоб знайти потрібну публікацію потрібно виконати пошук в декількох наукометричних баз даних це займає дуже багато часу, також кожна наукометрична база даних має свій інтерфейс тому потрібно підлаштовуватися до кожного окремо, потребує реєстрації, та має свої особливості пошуку та способу надання матеріалів.

Отже, є актуальним створення програмного забезпечення, в якому користувач матиме можливість аналізувати результати виконаного пошуку інформації з декількох наукометричних баз даних одночасно.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Буй, Д. Б. Scopus та інші наукометричні бази: прості питання та нечіткі відповіді / Д. Б. Буй, А. О. Білощицький, В. Д. Гогунський // Вища школа. – 2014. – № 4. – С. 31 –35. – DOI: doi.org\10.13140/RG.2.1.1989.3205.
2. Заручники вибору: Scopus чи Web of Science? // Osvita.ua: [Веб-сайт]. - URL: <http://osvita.ua/vnz/71429/> (дата звернення: 15.03.2020).

МОДЕЛЮВАННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ РАМИ ВЕЛОСИПЕДА НА ЙОГО ЕРГОНОМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

**О.С.Косухіна, к.т.н., Т.В. Москальова, к.т.н.,
К.О.Маньковська, учениця 11-го класу**

**Дніпровський державний технічний університет, НТУ «Дніпровська політехніка»,
КЗ «Технічний ліцей імені Анатолія Лигуна» КМР, Україна**

Сучасний світ неможливо собі уявити без широкого застосування такого екологічного виду транспорту, як велосипед. По всьому світу велика кількість розробників створили багато різних моделей цього виду транспорту. Розвиток цієї галузі пов'язаний із появою нових технологій, матеріалів і дизайнерських концепцій. Існує багато різновидів конструкцій рами велосипеда. Визначення та дослідження впливу конструктивних параметрів велосипеда на його рух, зручність керування та використання є актуальною науковою та технічною задачею.

Ідея роботи полягає у використанні сучасного апарату комп'ютерного та математичного моделювання для поєднання та виявлення залежностей між конструктивними параметрами рами та ергономічними властивостями велосипеда. Використання отриманих результатів дозволяє полегшити вибір велосипеда за параметрами людини.

Параметричну модель рами наведено на ескізі комп'ютерної програми Solidworks [1] (рис.1). За цим ескізом побудовано параметричну тривимірну модель рами велосипеда. Розрахунок моделі проведено за допомогою пакету SolidWorks Simulation, який реалізує метод скінчених елементів. Точність отриманих результатів доведена вирішенням цієї задачі аналітичними методами, різниця у результатах не перевищує 5%.

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

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

ОДЕСА
21-22 квітня 2020 р.

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

Відповідальність за зміст і форму подачі матеріалу несуть автори статей.

Редакційна колегія: Котлик С.В., Артеменко С.В., Ольшевська О.В.

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

Відповідальний за випуск: Котлик С.В.