

**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.

АНАЛІЗ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ШКІДЛИВИХ ПРОГРАМ. <b>Крушельницька М.О., Бондаренко В.Г.</b> (Одеський національний технологічний університет)	139
ПРОЕКТУВАННЯ АРХІТЕКТУРИ СИСТЕМИ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЯКОСТІ ДЖЕРЕЛ ДАНИХ. <b>Комлева Г.О., Попова М.О.</b> (Державний університет «Одеська політехніка»)	141
РОЗРОБКА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ З НАДАННЯ ПОСЛУГ РЕМОНТУ ТЕХНІКИ. <b>Кутько Д.О., Сахарова С.В., Рибалов Б.О.</b> (Одеський національний технологічний університет)	143
ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ ІТТАКБ. СЕРВЕРНА ЧАСТИНА. <b>Лукашенко Д.О., Селіванова А.В.</b> (Одеський національний технологічний університет)	144
ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ ПРОГРАМНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ МЕДИЧНИХ ДАНИХ, ПРЕДСТАВЛЕНИХ У ВИГЛЯДІ ЧАСОВИХ РЯДІВ. <b>Комлева О.О., Пригожев О.С.</b> (Державний університет «Одеська політехніка», Інститут комп'ютерних систем)	146
ІНФОРМАЦІЙНА УПРАВЛЯЮЧА СИСТЕМА ДЛЯ СЛУЖБИ ДОСТАВКИ. <b>Марченко Б.М., Снігур Т.С.</b> (Одеський національний технологічний університет)	148
РОЗРОБКА АЛГОРИТМУ ЗАПУСКУ СКРИПТІВ ПРИ УПРАВЛІННІ КОНФІГУРАЦІЯМИ. <b>Миргородський А.В., Романюк О.В.</b> (Вінницький національний технічний університет)	150
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ МЕСЕНДЖЕРІВ ДЛЯ ІНТЕГРАЦІЇ У ВЕБ-СЕРВІСИ. <b>Михальчук Я.О., Гришанович Т.О.</b> (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	152
РОЗРОБКА СОЦІАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ МІКРОБЛОГІВ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ REACT. <b>Москаленко А.І., Болілий В.О.</b> (Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка)	154
РОЗРОБКА МЕТОДОЛОГІЇ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАПИТУВАНOSTІ НА ПРИКЛАДІ «ІНТЕРАКТИВНОЇ КАРТИ АБИТУРІЄНТА ОДЕСИ». <b>Науменко О., Мельник К., Попков Д.М., Ольшевська О.В.</b> (Одеський національний технологічний університет)	155
ІНТЕРАКТИВНА ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМА З ІНТЕГРОВАНОЮ ГЕНЕРАЦІЄЮ ТЕЛЕГРАМ-БОТІВ ДЛЯ ТОРГІВЕЛЬНИХ МЕРЕЖ. <b>Нікішенко Є.О., Бандурка О.І., Свинчук О.В.</b> (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	156
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТРИВИМІРНИХ ГРАФІЧНИХ СЦЕН. <b>Романюк О.Н., Вінтонюк В.В., Чехмestрук Р. Ю., Романюк О.В., Котлик С.В., Романюк С.О.</b> (Вінницький національний технічний університет, Одеський національний технологічний університет, Національний університет «Одеська політехніка»)	158
АРХІВНІ СХОВИЩА ЗОБРАЖЕНЬ ОБЛИЧ. <b>Романюк О.Н., Поперечна Є. К., Михайлов П. І., Чехмestрук Р. Ю., Романюк О.В.</b> (Вінницький національний технічний університет)	161
РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОГО САЙТУ НАУКОВО-ДОСЛІДНОГО ІНСТИТУТУ ОНТУ. <b>Цабій О.М., Соколова О.П.</b> (Одеський національний технологічний університет)	164
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ НАСЛІДКІВ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ. <b>Чабан О.О., Бандурка О.І., Свинчук О.В.</b> (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	166
ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ ІТТАКБ. КЛІЄНТСЬКА ЧАСТИНА. <b>Чіклікчі О.С., Селіванова А.В.</b> (Одеський національний технологічний університет)	168
МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ. <b>Шестобанська В.П., Свинчук О.В., Бандурка О.І.</b> (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	169
МЕТОДИКА СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ ВІЗУАЛЬНОГО ПРОГРАМУВАННЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ. <b>Шубенок</b>	171

## **ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КАФЕДРИ ІТТАКБ. КЛІЄНТСЬКА ЧАСТИНА**

ЧІКЛІКЧІ О.С., СЕЛІВАНОВА А.В.

(alexnull.100@gmail.com, av\_selivanova@ukr.net)

Одеський національний технологічний університет

*Дана робота присвячена розробці клієнтської частини веб-системи, що потребує збору та аналізу процесів по створенню звітів та моніторингу наукових праць, розробки бази даних, що містить наукові праці співробітників кафедри та додатку для здійснення моніторингу. Перевагою цього додатку є швидкість адаптації персоналу до його інтерфейсу загалом та інструментарію в цілому. Також важливу роль грає можливість швидкої його інтеграції в систему кафедри.*

Моніторинг наукової діяльності є комплексом систематичних і послідовних заходів, що здійснюються в навчальних закладах або інших суб'єктах освітньої діяльності з метою виявлення та моніторингу напрямків підвищення якості освіти, оцінки ступеня, спрямованості та причин відхилень результатів навчальної діяльності від заявлених цілей [1].

Основними завданнями моніторингу є:

- отримання достовірної та об'єктивної інформації про умови, організацію, зміст та результати наукової діяльності;
- систематизація інформації, підвищення її оперативності та доступності;
- розробка та використання єдиних нормативних матеріалів, методик діагностики;
- створення механізму моніторингових досліджень на всіх рівнях та за різними напрямками;
- забезпечення органів управління, організацій, зацікавлених громадян суспільно-значущою інформацією, отриманою при здійсненні моніторингу.

Веб-додаток — це програма, одна частина якої завантажується в браузер і взаємодіє з користувачем (візуально-інтерфейсна частина), а інша знаходиться на веб-сервері та виконує запити, що надходять від першої, після обробки інформації повертає її назад. Частина, яка завантажується в браузер і з якою взаємодіє користувач, називається частиною клієнта (front-end). На веб-сервері знаходиться серверна частина веб-системи (back-end).

Аналіз наявних сучасних засобів розробки показав, що для розробки клієнтської частини системи доцільно використати Bootstrap для роботи з HTML та CSS, а також AngularJS для роботи з JavaScript. В наслідок використання комбінації технологій є можливість забезпечити найбільшу ефективність та якість роботи. Завдяки Bootstrap дизайн сайту буде коректно відображатися на екранах пристроїв різного розміру, незалежно від його діагоналі. AngularJS дозволяє прив'язувати дані до HTML за допомогою виразів, тоді як директиви дозволяють розробникам розширювати функціональність HTML і створювати нові структури.

Оцінюючи історичні етапи розвитку зберігання інформації, можна виділити переваги та недоліки кожного з них. Не можна заперечувати той факт, що на сьогодні велика частина інформації все ще зберігається у вигляді паперу, що значно ускладнює та уповільнює її обробку, підрахунок показників. Саме тому використання інтернет-сховища є більш актуальним.

Аналіз аналогічних систем наведений у таблиці 1

Таблиця 1 – Порівняльний аналіз аналогів

Критерій	ScienceLogic	Sed.nau.edu.ua.	Elsevier	ActivityInfo
Тип платформи	Веб-ресурс	Веб-ресурс	кросплатформна	кросплатформна
Тип ресурсу	Бізнес	Наукова діяльність	Наукова діяльність	Моніторинг
Мова інтерфейсу	Англійська	Українська	Англійська	Англійська
Орієнтованість на наукові праці	-	+	+	-
Ведення точної статистики	+	-	+	+
Автоматизоване надання звітів	+	-	-	+
Об'єм можливої оброблюваної інформації більше 10 тисяч	-	-	+	+
Найвний великий інструментарій для моніторингу	-	-	+	+

Виходячи з даних Таблиці 1 можна зробити висновок щодо ресурсів для моніторингу наукових праць. Лише деякі мають можливість працювати конкретно з науковими працями, інші можуть з ними працювати, але як з бізнес об'єктами. Інші мають або занадто малий інструментарій, або, навпаки, він занадто великий для однієї кафедри. Тому продукт, що розробляється повинен мати гнучку структуру й достатній інструментарій для роботи з науковими працями та водночас не бути занадто громіздким.

Моніторинг наукової діяльності за допомогою веб-системи може допомогти слідкувати за показниками, а також вести їх облік в реальному часі.

Даний програмний продукт надає можливість безпечно зберігати інформацію, систематизувати її відповідно до наукових здобутків викладачів кафедри та створювати наукові звіти за затвердженим шаблоном у потрібний час.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ssciencelogic.com : [Веб-сайт]. Одеса, 2022. URL:<https://sciencelogic.com/why-sciencelogic> (дата звернення:6.03.2022).

УДК 004.9

#### **МОБІЛЬНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ**

ШЕСТОБАНСЬКА В.П., СВИНЧУК О.В., БАНДУРКА О.І. (vlada2000student@gmail.com)

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

*За останні роки в Україні суттєво збільшилась кількість лісових пожеж. У більшості випадків головною причиною виникнення займань у лісі є антропогенний чинник. Необережне поводження людей з вогнем у лісі, а також їх необізнаність у даній сфері, недостатнє інформування населення, відсутність єдиної відкритої системи даних про лісові пожежі із наочним представленням і зворотнім зв'язком, примітивний аналіз та обробка даних про лісові пожежі є дуже важливими проблемами в лісовому господарстві. Для їх вирішення*

**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.