

**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.

ВІДПОЧИНКУ. <b>Бондарчук О.О., Свинчук О.В., Бандурка О.І.</b> (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ ПРОТОКОЛІВ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОННОЮ ПОШТОЮ. <b>Веренько А.І., Романюк О.В.</b> (Вінницький національний технічний університет)	108
СИСТЕМА ОБЛІКУ СТУДЕНТІВ КАФЕДРИ. <b>Власов Р.І., Свинчук О.В., Євтушенко А.М.</b> (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	110
ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ КОМПОНЕНТІВ СИНТЕЗУ ТА АНАЛІЗУ МУЗИЧНИХ ЗВУКІВ. <b>Войтко В.В., Бевз С.В., Бурбело С.М., Ставицький П.В.</b> (Вінницький національний технічний університет)	112
ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ДО РОЗРОБКИ ERP-СИСТЕМ, ЩО ІНТЕГРУЮТЬ E-COMMERCE СИСТЕМИ. <b>Войтко В.В., Позур М.Ю., Денисюк А.В.</b> (Вінницький національний технічний університет)	113
РОЗРОБКА ДОДАТКУ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ЗАМОВЛЕННЯ ДОСТАВКИ З РЕСТОРАНУ. <b>Гарас С.Я.</b> (Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ)	115
ІНТЕРАКТИВНИЙ ВЕБ-САЙТ КАФЕДРИ. <b>Глушенко І.С., Бандурка О.І., Свинчук О.В.</b> (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	117
ВИКОРИСТАННЯ ЛІНГВІСТИЧНИХ ЗМІННИХ В ОЦІНЮВАННІ ТЕСТУВАННЯ. <b>Головня Д. М., Лютенко І. В.</b> (Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»)	119
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ОБЛІКУ ПРОВЕДЕНОГО ЧАСУ ЗА КОМП'ЮТЕРОМ. <b>Дорошенко А.С., Снігур Т.С.</b> (Одеський національний технологічний університет)	121
КЛІЄНТ-СЕРВЕРНИЙ ДОДАТОК ДЛЯ КОМУНІКАЦІЇ ПО ЛОКАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ. <b>Єременко К.Х., Бандурка О.І., Свинчук О.В.</b> (Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»)	122
СУЧАСНИЙ ПІДХІД ДО ПРОЕКТУВАННЯ ПРОГРАМНОЇ АРХІТЕКТУРИ FULL – STACK ДОДАТКІВ. <b>Жадан А.С., Селіванова А.В.</b> (Одеський національний технологічний університет)	124
ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ПОШУК РЕПЕТИТОРА НА БАЗІ СЕРВЕРА WAMP. <b>Здробилко Н.Ю. Здолбіцька Н.В.</b> (Луцький національний технічний університет)	126
ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ КОМП'ЮТЕРА ЗА ДОПОМОГОЮ ЖЕСТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ARDUINO. <b>Ісайко С.В.</b> (Фаховий коледж промислової автоматики та інформаційних технологій ОНАХТ)	128
ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИН З ПРОДАЖУ ВЗУТТЯ. <b>Каковкіна К.І., Швець Н.В.</b> (Одеський національний технологічний університет)	130
ПРОГРАМНА ПІДТРИМКА НАВЧАННЯ АЛГОРИТМІВ СОРТУВАННЯ ОДНОРІДНИХ ДАНИХ. <b>Карелін М., Черненко В.</b> (Вище професійне училище №7 м. Кременчука)	131
ПОРІВНЯННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ СЕРЕДОВИЩ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ З МАНУАЛЬНИМ МЕТОДОМ ПІД ЧАС ТЕСТУВАННЯ ВЕБ-ДОДАТКІВ. <b>Клестова Д.М., Гришанович Т.О.</b> (Волинський національний університет імені Лесі Українки)	133
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ AIRFLOW ДЛЯ МОНІТОРИГУ ТА ПЛАНУВАННЯ РОБОЧИХ ПРОЦЕСІВ. <b>Ковтун Б.В., Романюк О.В.</b> (Вінницький національний технічний університет)	135
МОБІЛЬНЕ ЗАСТОСУВАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ МІКРОНАВЧАННЯ. <b>Комлева Н.О., М'яснікова К.О., Мельник Д.А.</b> (Державний університет «Одеська політехніка»)	137

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Еккель Б. Філософія Java/.Б. Еккель.-Пітер.-2018.-с.1168.- ISBN 978-5-496-01127-3
2. Документація для розробників додатку [Електронний ресурс]-[Веб-сайт].-Режим доступу: <https://developer.android.com/docs> Дата звернення 09.04.2022.-Назва з екрану
3. Керівництво з PHP [Електронний ресурс]-[Веб-сайт]. – Режим доступу: <https://www.php.net/manual/ru/tutorial.php> Дата звернення 09.04.2022.-Назва з екрану

УДК 004.9

**ІНТЕРАКТИВНИЙ ВЕБ-САЙТ КАФЕДРИ**

ГЛУЩЕНКО І.С., СВИНЧУК О.В., БАНДУРКА О.І. (gynocent@gmail.com)

Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського

*Веб-сайт кафедри безперечно є її візитною карточкою. Професійно створений сайт є не лише спроможний на ринку попиту, але й робить будь-яку кафедру та її спеціальності підвищують рівень конкурентно спроможності. Висвітлений концептуальний алгоритм питань, які створюватимуть структуру веб-сайту. Завдяки цьому абітурієнт матиме повну уяву не лише про кафедру, на яку має намір вступити, але й мати змогу оцінити майбутні перспективи професійної кар'єри.*

У сучасному інформаційному просторі значну роль посідає інтернет. Одним з різновидів отримання необхідної інформації є веб-сайти, які не лише поширюють інформацію, але й вдало просувають товар на величезному ринку пропозицій. Не є винятком і заклади вищої освіти, в момент вступної кампанії, коли перед абітурієнтом стоїть нелегкий вибір. Серед великої конкуренції перевага надається закладам, які мають високу популярність та бездоганну репутацію, яка впливає як на отримання і бюджетних місць, так і на кількість бажаючих навчатися на контрактній формі. Це чинники, які впливають на рівень рейтингу закладу. Варто зазначити, що це все стосується і спеціальностей в кожному університеті, які є на різних факультетах. Тому створення веб-сайту кафедри є важливим моментом в конкурентній боротьбі освітнього процесу.

У сучасному світі комп'ютерні технології швидко розвиваються, це стосується також і веб-дизайну. Фахівці даної галузі з легкістю можуть відрізнити сучасний стильний сайт від застарілого, який втратив свою конкурентну спроможність. Потенційні абітурієнти технічного університету – це особи, що цікавляться комп'ютерними технологіями, розробкою застосунків або ігор, створенням штучного інтелекту. Ці люди активно використовують різноманітну інформацію з Інтернету та постійно бачать перед собою приклади гарно оформлених сайтів та застосунків, адже всі відомі компанії не нехтують можливістю презентувати свій продукт якомога краще. Є люди, які досі не усвідомлюють важливості створення привабливого дизайну, не розуміючи, що він охоплює не тільки гарну картинку, а й логіку користування та сприйняття, потребу в знаходженні інформації, яка можливо буде очевидною чи не важливою для робітників закладу, але інформативною для середньостатистичного абітурієнта.

Виходячи з цього, буде створено інтерактивний сайт, в якому наведений список тем, які мають бути розкриті для кожної кафедри технічного університету.

Студенти під час вступу та навчання задаються такими питаннями:

1. Чому навчають на цій спеціальності? Які спеціалізації можливо обрати? Які дисципліни є обов'язковими, а які вибірковими?

Відповіді на ці питання має надавати блок порівняння всіх спеціалізацій, які є на кафедрі, що забезпечує дану спеціальність. Також має бути створена окрема сторінка з переліком предметів, що викладаються, та навчальним планом. Буде можливість дивитися обов'язкові предмети та вибіркові в залежності від спеціалізації.

2. Хто навчає? Чи достатньо компетентними є викладачі та чи розбираються вони в сучасних технологіях?

Для цього буде створено сторінку з переліком усіх викладачів, їхньою спеціальністю та різноманітними досягненнями: опубліковані наукові статті, розроблені застосунки чи програми, місце праці у відомій компанії тощо. Корисною для абітурієнтів є додавання відгуків студентів про кожного викладача. Вони, в свою чергу, змогли б заохотити студентів залишати чесні відгуки за додаткові бали.

3. Які аспекти розглядаються в інформації про вступ?

Даний розділ є на будь-якому сайті університету, тому сторінка із загальними відомостями та посиланнями на офіційний сайт освітнього закладу має бути обов'язково.

4. Які запитання найбільш часто зустрічаються серед абітурієнтів?

Перед вступом в абітурієнтів є багато запитань, наприклад, чи потрібно знати базове програмування, чи програма розпочинається з базових елементів; чи потрібно носити з собою ноутбук, адже деякі студенти мають тільки стаціонарний ПК і їм потрібно підготуватися до навчання заздалегідь; як проходить поточний та семестровий контроль, за яких умов студент може отримувати стипендію та бути відрахованим. Під час вступу майбутні студенти входять у зовсім нове життя, правила якого їм невідомі, тому важливо подбати, щоб вони мало необхідну та достовірну інформацію.

5. Чи зможуть студенти згадувати свій час в університеті як найкращі молоді роки свого життя?

В Україні підлітки вступають на перший курс досить рано, вони хочуть сподіватися, що на цьому їхнє життя не закінчиться і вони зможуть проводити час весело, святкувати вступ, посвяту, мати цікаве дозвілля та знайти нових друзів. Деякі кафедри допомагають їм у цьому, влаштовуючи цікаві заходи, наприклад, організовують посвяту в студенти, театральні вистави, в яких можуть брати участь усі, хто забажає, екскурсії в різні міста України, квести. Слід також згадати про традиційний конкурс «Міс та Містер університету», який дозволяє заводити нові знайомства та творчо себе реалізовувати.

6. Які перспективи працевлаштування після закінчення університету?

Було б корисним додати блок з оновлюваною підбіркою стажувань у різних компаніях, щоб студенти могли скористатися сайтом своєї спеціальності для пошуку місця початку їхньої кар'єри. Це спростить пошук для них та підвищить конверсію сайту в пошукових системах, адже на нього будуть заходити набагато частіше, щоб отримати свіжу інформацію.

7. Чи є можливість навчатися за кордоном?

Потрібно описати, з якими зарубіжними закладами вищої освіти працює кафедра та які умови вона пропонує.

Логіка, макет сайту, дизайн-система та остаточний веб-дизайн буде створено в програмі Figma, що є найкращим та найпопулярнішим софтом для професійних UI/UX дизайнерів.

Верстка сайту буде виконана за допомогою конструктору Tilda, що являє собою відносно нову технологію, яка дозволяє створювати повноцінні функціонуючі адаптивні сайти зі значно меншими витратами часу, саме тому більшість малих бізнесів та компаній обирають для співробітництва саме розробників на цьому конструкторі. Tilda пропонує свою систему SEO просування сайтів у пошукових системах та співпрацює з Figma для експорту дизайн-макетів.

В роботі описано проблематику та обґрунтовано необхідність створення нового дизайну для веб-сайту спеціальності, наведено основні питання та потреби студентів і абітурієнтів, які мають бути вирішені при проектуванні та реалізації системи.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. P. McFedries, *Web Design Playground: HTML & CSS The Interactive Way*. Manning, 2019.
2. J. Yablonski, *Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services 1st Edition*. O'Reilly Media, Inc, 2020.
3. T. Felke-Morris, *Basics of Web Design: HTML5 & CSS*. Pearson, 2018.

**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.