

Міністерство освіти і науки України
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут економіки, управління,
права та інформаційних технологій

МАТЕРІАЛИ

*науково-практичної конференції
за підсумками проходження виробничих
практик*

*здобувачів вищої освіти
спеціальності*

*126 Інформаційні системи та технології
Випуск IV*



*кафедра
інформаційних
систем та
технологій*

*23 лютого
2022 р.*

Полтава – 2022

Редакційна колегія:

Уткін Ю. В. – к.т.н., доцент, завідувач кафедри інформаційних систем та технологій, доцент кафедри;

Поночовний Ю. Л. – д.т.н., с.н.с., професор кафедри;

Копішинська О. П. – к.ф.-м.н., доцент, професор кафедри;

Одарущенко О. М. – д.т.н., доцент, професор кафедри;

Слюсар В. І. – д.т.н., професор, професор кафедри;

Слюсарь І. І. – к.т.н., доцент, доцент кафедри;

Протас Н. М. – к.с.-г.н., доцент, доцент кафедри;

Дегтярєва Л. М. – к.т.н., доцент, доцент кафедри;

Одарущено О.Б. – к.т.н., доцент, доцент кафедри

Рябий М.О. – к.т.н., доцент, доцент кафедри

Матеріали науково-практичної конференції за підсумками проходження виробничих практик здобувачів вищої освіти спеціальності 126 Інформаційні системи та технології, кафедра інформаційних систем та технологій Полтавського державного аграрного університету, 23 лютого 2022 р. Вип. IV. Полтава: ПДАУ, 96 с.

У збірнику надруковані матеріали досліджень, оприлюднених на науково-практичній конференції за підсумками проходження здобувачами вищої освіти виробничих практик «Комплексна практика з фаху» за освітньо-професійною програмою «Інформаційні управляючі системи» і «Стажування з фаху» за освітньо-професійною програмою «Інформаційні управляючі системи та технології» спеціальності 126 Інформаційні системи та технології кафедри інформаційних систем та технологій Полтавського державного аграрного університету. У публікаціях зроблені узагальнення теоретичних знань та практичних навичок, набутих під час практики на базі підприємств, організацій.

Відповідальність за зміст та редакцію тез несуть автори та наукові керівники.

© Полтавський державний аграрний університет (ПДАУ)

© Кафедра інформаційних систем та технологій

ЗМІСТ

<i>Гуйва Олексій, здобувач СВО Магістр, Науковий керівник: д.т.н., професор Поночовний Юрій</i> МОЖЛИВОСТІ СЛУЖБИ ACTIVE DIRECTORY	
<i>Аксюк Валентин, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр»</i>	
<i>Науковий керівник – к.с-г.н., доцент Протас Надія</i> СТАТИЧНІ ТА ДИНАМІЧНІ САЙТИ: УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРЕВАГИ, НЕДОЛІКИ, ПРИКЛАДИ ВИКОРИСТАННЯ	8
<i>Маруженко Володимир, здобувач вищої освіти СВО Магістр</i> <i>Науковий керівник – к.т.н., доцент Дегтярьова Лариса</i> СИСТЕМА АНАЛІЗУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ ДАНИХ В BIG DATA СЕРЕДОВИЩІ	10
<i>Письмак Микола, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр, Науковий керівник: к.т.н., доцент Слюсарь Ігор</i> АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ВЕБ-ДИЗАЙНУ. Тренди Веб-Дизайну 2021	13
<i>Бобровський Сергій, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр», Науковий керівник: д.т.н., професор Поночовний Юрій</i> РОЗКРИТИ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМИ ВІДЕОПОСТЕРЕЖЕННЯ НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ	16
<i>Чорний Богдан, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр</i> <i>Науковий керівник: к.т.н., доцент Одарущенко Олена</i> ТЕХНОЛОГІЯ ЗАСТОСУВАННЯ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ У СУЧАСНИХ БІЗНЕС- ПРОЦЕСАХ.....	19
<i>Даценко Дмитро, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр»</i> <i>Науковий керівник: к.ф.-м.н., професор Копішинська Олена</i> АНАЛІЗ ІС, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В УПРАВЛІННІ ПРОЄКТАМИ ТА МОЖЛИВОСТІ, ДОЦІЛЬНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	24
<i>Канцібер Дмитро, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр</i> <i>Науковий керівник: к.ф.-м.н., доцент Копішинська Олена</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ВЕБТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОЄКТУВАННІ САЙТІВ	26
<i>Кошеленко Олег., здобувач вищої освіти СВО Бакалавр</i> <i>Науковий керівник: к.т.н, доцент Маврина Марина</i> АНАЛІЗ КОМУНІКАЦІЙНОЇ ТРУДОМІСТКОСТІ ПАРАЛЕЛЬНИХ АЛГОРИТМІВ	29
<i>Омельяненко Віталій, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр»</i> <i>Науковий керівник: д.т.н., с.н.с. Поночовний Юрій</i> РОЗКРИТИ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ПРОЄКТУВАННЯ БАЗ ДАНИХ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	31
<i>Пілюгін Володимир, здобувач вищої освіти СВО «Магістр», Павленко Анатолій, здобувач вищої освіти СВО «Магістр», Науковий керівник: к.т.н., доцент Слюсарь Ігор</i> ІНСТРУМЕНТАРІЙ СЕРВІСУ «КАДАСТР UA»ДЛЯ АНАЛІТИКИ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК	33
<i>Поспелов Ілля, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр»,</i>	

<i>Науковий керівник: д.т.н., професор Поночовний Юрій</i> АНАЛІЗ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ РОЗРОБКИ ВЕБ-ДОДАТКІВ	35
<i>Простак Микита, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр»,</i> <i>Науковий керівник: д.т.н., професор Одарущенко Олег</i> АДРЕСАЦІЯ В ІНТЕРНЕТ: URL, URI, ДОМЕННІ ІМЕНА, IP-АДРЕСИ, ПРОТОКОЛИ ДОЗВОЛУ ДОМЕННИХ ІМЕН.....	39
<i>Авдошин Юрій, Кай Сергій, здобувачі СВО Магістр,</i> <i>Науковий керівник: д.т.н., професор Поночовний Юрій</i> ПОРІВНЯННЯ ХМАРНИХ СИСТЕМ GOOGLE CLOUD ТА AZURE	41
<i>Веременич Дмитро, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр</i> <i>Науковий керівник: д.т.н., професор Поночовний Юрій</i> АНАЛІЗ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЧНОГО НАВЧАННЯ В ГАЛУЗІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ.....	44
<i>Мандаліна Олег, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр</i> <i>Науковий керівник: д.т.н., професор Одарущенко Олег</i> ПОСЛІДОВНІСТЬ КРОКІВ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ НА ПРИКЛАДІ ПІДПРИЄМСТВА.....	47
<i>Кваша Артем, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр»,</i> <i>Науковий керівник: д.т.н., професор Поночовний Юрій</i> РОЗКРИТИ ТИПИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ АКТУАЛЬНИХ ТЕНДЕНЦІЙ У ГАЛУЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР (РІЗНОВИДИ ІГОР, ЕКОСИСТЕМА ІГОР, ХАРАКТЕРИСТИКИ АПАРАТНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИДИ МОНЕТИЗАЦІЇ).....	49
<i>Пилипенко Владислав, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр</i> <i>Науковий керівник: к.т.н., доцент Слюсар Ігор</i> ТЕХНОЛОГІЇ ЗАСТОСУВАННЯ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ У СУЧАСНИХ БІЗНЕС- ПРОЦЕСАХ.....	50
<i>Проскура Антон, здобувач СВО Бакалавр</i> <i>Науковий керівник: к.т.н., доцент Рябий Мирослав</i> ВИКОРИСТАННЯ БІБЛІОТЕКИ REACT ДЛЯ СУЧАСТНИХ ВЕБ- ЗАСТОСУВАНЬ	52
<i>Рень Владислав, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр»</i> <i>Науковий керівник: д.т.н., професор Одарущенко Олег</i> ПРИКЛАДНІ ПРОГРАМНІ СЕРЕДОВИЩА ТА МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ СЕРВЕРА ДЛЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ САЙТУ	54
<i>Ростовський Назар, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр,</i> <i>Науковий керівник: к.т.н., доцент Протас Надія</i> ТЕХНОЛОГІЇ PON, APON, EPON, GPON У МЕРЕЖАХ НА ОПТОВОЛОКНІ ТА ЇХ ОСОБЛИВОСТІ.....	56
<i>Тищенко Артем, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр</i> <i>Науковий керівник: к.т.н., доцент Одарущенко Олена</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВИХ СИСТЕМ В ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	62
<i>Хухро Ігор, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр».</i> <i>Науковий керівник: к.т.н., доцент Рябий Мирослав</i>	

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЄСТРАТОРІВ РОЗРАХУНКОВИХ ОПЕРАЦІЙ.....	63
<i>Федорченко Марк, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр, Науковий керівник: к.т.н., доцент Уткін Юрій</i>	
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ OLTP ТА OLAP-СИСТЕМ	66
<i>Лієш Олександр, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр», Науковий керівник: к.т.н., доцент Одарущенко Олена</i>	
РОЗКРИТТЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ПРОЕКТУВАННЯ БАЗ ДАНИХ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	68
<i>Побережний Роман, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр, Науковий керівник: д.т.н., професор Одарущенко Олег</i>	
ПОСЛІДОВНІСТЬ КРОКІВ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ	72
<i>Говоров Ігор, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр, Науковий керівник: к.с.-г.н., доцент Протас Надія</i>	
СТАТИЧНІ ТА ДИНАМІЧНІ САЙТИ: УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРЕВАГИ, НЕДОЛІКИ, ПРИКЛАДИ ВИКОРИСТАННЯ.	75
<i>Гришко Антон, здобувач вищої освіти СВО Бакалавр Науковий керівник: д.т.н., доцент Одарущенко Олег</i>	
АНАЛІЗ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ДІЛОВОДСТВА І ДОКУМЕНТООБІГУ	77
<i>Єсуньков Олександр, здобувач вищої освіти СВО Магістр Науковий керівник: д.т.н., доцент Одарущенко Олег</i>	
V-ПОДІБНА МОДЕЛЬ РОЗРОБКИ FPGA ПРИСТРОЇВ	81
<i>Кириченко Юрій., здобувач вищої освіти СВО Магістр Науковий керівник: д.т.н., доцент Одарущенко Олег</i>	
АНАЛІЗ АРХІТЕКТУРИ ПЛІС.....	84
<i>Соломка Віталій, здобувач вищої освіти СВО «Бакалавр», Науковий керівник – к.с.-г.н., доцент Протас Надія</i>	
ЕРГОНОМІКА (ЮЗАБІЛІТІ) ВЕБ-САЙТУ	88
<i>Гаркавенко Євген, здобувач вищої освіти СВО Магістр, Науковий керівник: д.т.н., с.н.с., професор Поночовний Юрій</i>	
ПОРІВНЯННЯ ХМАРНИХ СИСТЕМ AZURE ТА AWS.....	91
<i>Дзекун А.Г., здобувач СВО Бакалавр Науковий керівник: д.т.н., доцент Одарущенко Олег</i>	
ЦІНКА ПРОГРЕСУ ВЕБТЕХНОЛОГІЙ У ПОРІВНЯННІ З ПОВ'ЯЗАНИМИ З НИМИ СФЕРАМИ ПОСЛУГ.....	93
<i>Хайлов О. О., здобувач СВО «Бакалавр», Науковий керівник: к.т.н. Рябий М. О.</i>	
ТЕХНОЛОГІЇ TDMA, FDMA, CDMA У БЕЗДРОТОВИХ МЕРЕЖАХ	96
<i>Скриль В.К., здобувач вищої освіти СВО «Магістр» Кравченко І. В., здобувач вищої освіти СВО «Магістр»</i>	
<i>Науковий керівник: к.ф.-м.н., доцент Копішинська О.П.</i>	
ОСОБЛИВОСТІ ІНТЕГРОВАНОЇ ОБРОБКИ ДАНИХ В ІНФОРМАЦІЙНІЙ СИСТЕМІ SOFT.FARM	99

СТАТИЧНІ ТА ДИНАМІЧНІ САЙТИ: УМОВИ ВИКОРИСТАННЯ, ПЕРЕВАГИ, НЕДОЛІКИ, ПРИКЛАДИ ВИКОРИСТАННЯ

Усі сайти відповідно до способу наповнення сторінок інформацією можна поділити на 2 групи – статичні та динамічні.

Статичні сайти складаються з незмінних сторінок. Це означає, що сайт має той самий зовнішній вигляд, а також одне й те саме наповнення для всіх відвідувачів. Найчастіше статичними бувають сайти з мінімальною кількістю сторінок або контентом, який не потрібно регулярно оновлювати, а саме сайти-візитки, каталоги продукції, довідники технічної документації. Однак, за допомогою сторонніх інструментів існує можливість додати на такі сторінки окремі динамічні елементи (коментарі, особистий кабінет для користувачів, пошук) [1].

Переваги статичних сайтів:

1. Гнучкість: головна перевага статичного сайту – це гнучкість, яку він пропонує. Кожна сторінка може бути різною. Дизайн буквально кожної сторінки може змінюватися до невпізнання.

2. Вартість: розмістити статичний сайт на хостингу, в більшості випадків, набагато простіше, ніж налаштовувати повноцінну CMS із підключеною базою даних.

3. Час завантаження: оскільки статичні сайти попередньо малюються, то час завантаження у них дуже швидкий. Вони працюють без виконання складних програм, без використання баз даних тощо. Завдяки всьому цьому такі сайти завантажуються набагато швидше.

Недоліки статичних сайтів:

1. Більш складне оновлення: створити статичний сайт можна за допомогою різних інструментів, на зразок Adobe XD, але редагувати такий сайт, буде вже набагато складніше. І якщо ви не знайомі з HTML, CSS і з веб-програмуванням, то дуже ймовірно, вам доведеться просити інших фахівців, щоб вони внесли навіть прості зміни.

2. Більш складне масштабування: зміна контенту це ще не найбільша проблема. Проблема буде тоді, коли вам потрібно додати нову сторінку, чи це нова стаття на блозі, або сторінка з описом товару. У цьому випадку доведеться змінювати не одну сторінку, а відразу все прямо або навіть побічно пов'язані сторінки. Тому зазвичай статичними робляться сайти з невеликою кількістю сторінок [2].

Динамічні сайти, у свою чергу, мають сторінки, що змінюються, адаптуються під конкретного користувача. Такі сторінки не розміщені на сервері у готовому вигляді, а збираються наново по кожному новому запиту. Спочатку сервер знаходить потрібний документ і відправляє його інтерпретатору, який виконує код з HTML-документа та звіряється з файлами

та базою даних. Після цього документ повертається на сервер, а потім відображається в браузері. Для інтерпретації сторінок на серверній стороні використовуються мови програмування Java, PHP, ASP та інші [1].

Найяскравішими прикладами динамічних сайтів є сторінки, створені з урахуванням систем управління контентом (CMS). Серед них найчастіше зустрічаються інтернет-магазини, а також форуми, сторінки з відгуками та інші ресурси із можливістю розміщення контенту відвідувачами.

Переваги динамічних сайтів:

1. Робота з базою даних: підключивши динамічний сайт до бази даних, ви можете легко запитувати інформацію в організованому та структурованому вигляді для створення та відображення контенту залежно від потреб користувача.

2. Використання CMS: використання бази даних означає, що також можна використовувати CMS. Контент, що зберігається в CMS, може бути різноманітним. Тобто сюди належить основний зміст сайту: текст, картинки, відео та аудіо контент [3].

Недоліки динамічних сайтів:

1. Обмеження на дизайн: коли створюється сторінка на запит користувача, то в цей момент з бази даних на сервері витягується певний контент, такий як текст і зображення. І весь цей текст повинен добре поєднуватися з іншим контентом на сайті. І щоб найрізноманітніший контент добре поєднувався на сайті, для цього спочатку доведеться постаратися над дизайном самого сайту.

2. Динамічний сайт може вимагати великих витрат: доки ви використовуєте шаблонні рішення, то готова CMS дасть їх дешевше. Адже ці рішення розробляються одразу для великої кількості сайтів. Але щойно потрібно щось унікальне, то це вже обійдеться дорожче.

Підводячи підсумки якщо говорити про весь інтернет загалом, то вже давно більшість сайтів - динамічні. Наразі вже майже не залишилося статичних сайтів. Особливо це актуально для технічно складних сайтів, таких як блоги або інтернет магазини.

Але і статичні сайти, як і раніше, затребувані. Потрібні вони в основному для створення маленьких веб-сайтів лендингів, де бажаний просунутий дизайн кожної зі сторінок і швидка швидкість завантаження.

Список використаних джерел

1. Статичні та динамічні web-сайти URL: <https://armedsoft.com/ua/blog/statychni-ta-dinamichni-web-sayty> (дата звернення 07.02.2022)

2. Статические и динамические сайты – в чем разница и что выбрать URL: <https://wp-system.ru/sozдание-sayta/sticheskie-i-dinamicheskie-sajty/> (дата звернення 08.02.2022)

3. Статические и динамические сайты сегодня: какие лучше и почему URL: <https://jino.ru/journal/articles/sticheskie-dinamicheskie-sayty/>