


ДОДАТОК А

Перелік джерел посилання за науковими напрямками керівника та науковців
кафедри програмної інженерії

2. Голян В.В, Міллер П.П, "Веб-сервіс для контенту підписок із соціальних мереж" / Сб. научн. тр. По матеріалам 22-го Міжнародного молодіжного форуму «Радиоэлектроника и молодежь в XXI веке», 2019. – с.117- 118.

ДОДАТОК Б

Звіт результатів перевірки на унікальність тексту в базі ХНУРЕ



UNICHECK

by Turnitin

Ім'я користувача:
Кардаш Євген Вікторович каф.ПІ

Дата перевірки:
14.06.2024 15:53:02 EEST

Дата звіту:
14.06.2024 16:13:17 EEST

ID перевірки:
1016360766

Тип перевірки:
Doc vs Internet + Library

ID користувача:
100013622

Назва документа: 2024_М_ПІ_ІПЗм-22-3_Волохань_В_В_скорочений

Кількість сторінок: 43 **Кількість слів:** 8910 **Кількість символів:** 67771 **Розмір файлу:** 810.72 KB **ID файлу:** 1016165568

0.97%

Схожість

Найбільша схожість: 0.24% з Інтернет-джерелом (<https://software.nure.ua/wp-content/uploads/2024/01/dyplom-mag-7...>)

0.84% Джерела з Інтернету 69	Сторінка 45
0.58% Джерела з Бібліотеки 88	Сторінка 45

0% Цитат

Вилучення цитат вимкнено

Вилучення списку бібліографічних посилань вимкнено

0%

Вилучень

Немає вилучених джерел

ДОДАТОК В

Слайди презентації

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

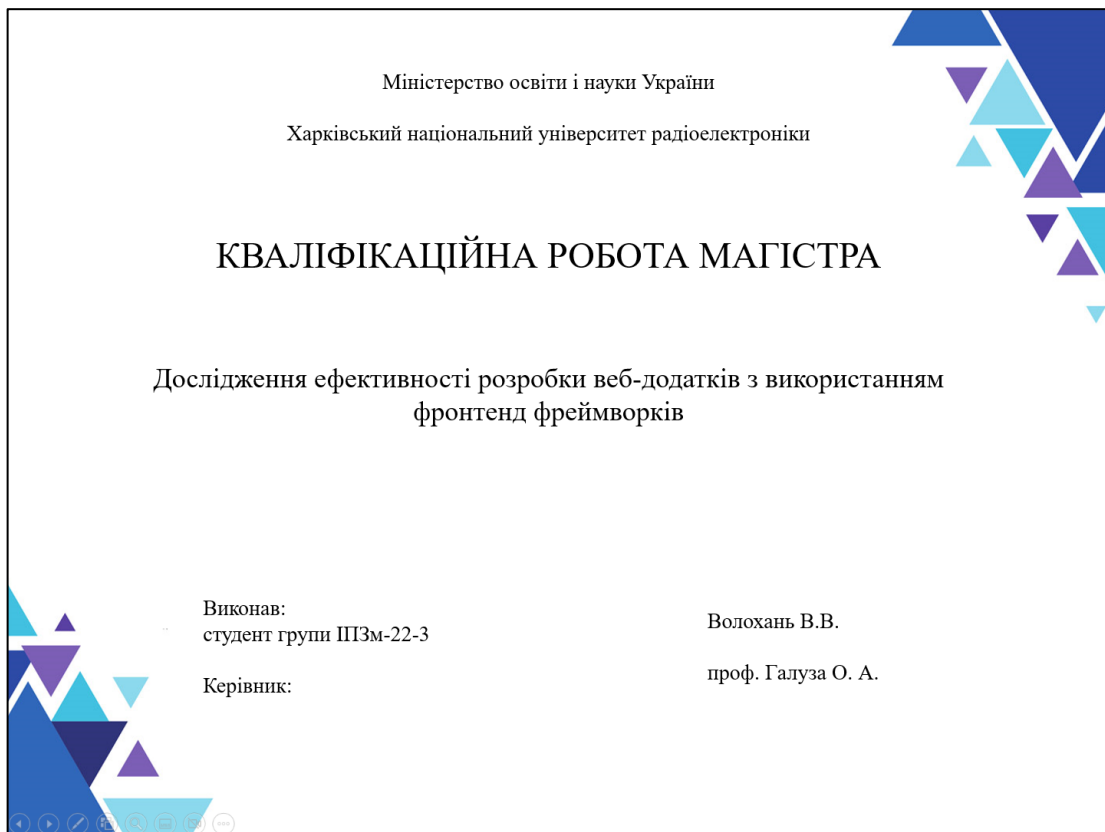
КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

Дослідження ефективності розробки веб-додатків з використанням фронтенд фреймворків

Виконав:
студент групи ІПЗм-22-3

Керівник:

Волохань В.В.
проф. Галуза О. А.

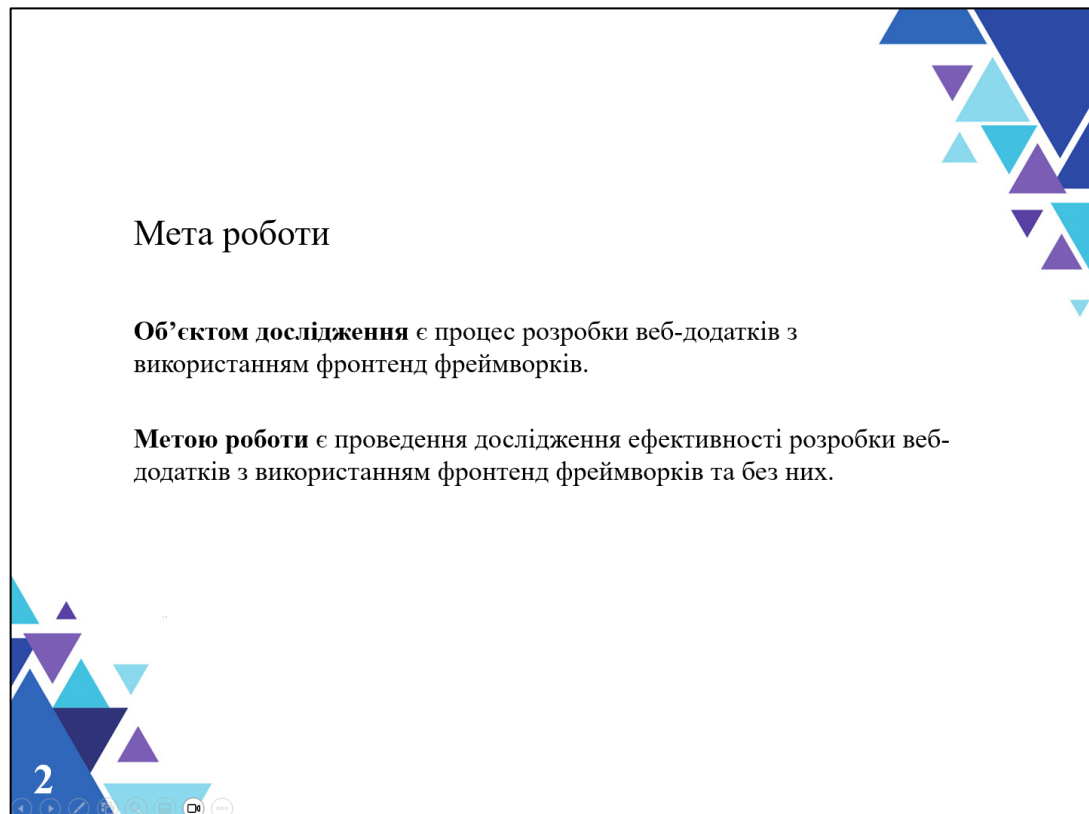


Мета роботи

Об'єктом дослідження є процес розробки веб-додатків з використанням фронтенд фреймворків.

Метою роботи є проведення дослідження ефективності розробки веб-додатків з використанням фронтенд фреймворків та без них.

2



Аналіз предметної області

Фронтенд розробка є досить динамічною галуззю, яка постійно еволюціонує завдяки новим технологіям, інструментам та підходам. Зміни в цій сфері відбуваються швидко, що вимагає від розробників постійного оновлення своїх знань і навичок.

Нові фреймворки часто з'являються, пропонуючи вирішення існуючих проблем і обіцяючи бути кращими за попередні.

Водночас існуючі фреймворки також постійно оновлюються, додаючи нові функції та оптимізації, щоб залишатися конкурентоспроможними та задовольняти потреби розробників.

3

Постановка задачі

- Обрати фронтенд фреймворки для проведення дослідження.
- Визначити їх переваги, недоліки та особливості.
- Визначити та порівняти які підходи до вирішення задач, що виникають при розробці веб-додатків, пропонують фронтенд фреймворки.
- Визначити їх вплив на ефективність розробки.
- Визначити доцільність використання фронтенд фреймворків при розробці.

4

Фронтенд фреймворки




Переваги:

- Модульна структура
- Навігація
- Керування станами
- Оптимізація
- Активні спільноти

Недоліки:

- Складність
- Надмірність

Особливості:

- Швидкість
- Простота
- SEO

5

Створення додатку

- Command Line Interface
- CDN
- Власноруч

```

✓ What is your project named? ... next-app
✓ Would you like to use TypeScript? ... No / Yes
✓ Would you like to use ESLint? ... No / Yes
✓ Would you like to use Tailwind CSS? ... No / Yes
✓ Would you like to use `src/` directory? ... No / Yes
✓ Would you like to use App Router? (recommended) ... No / Yes
✓ Would you like to customize the default import alias (@/*)?
✓ What import alias would you like configured? ... @/*
  
```

Конфігурація додатку при його створенні

6

Синтаксис

- JavaScript, HTML, CSS
- JavaScript Syntax eXtension
- Директиви

```

src_idx s0 = data[src_idx];
src_idx s1 = data[src_idx + 1];
src_idx s2 = data[src_idx + 2];

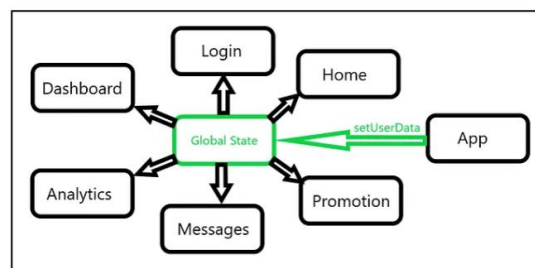
data[src_idx + 0] = charset[(s0 & 0xfc) >> 2];
data[src_idx + 1] = charset[((s0 & 0x03) << 4) | ((s1 & 0

```

7

Керування станами

- Локальні
- Глобальні

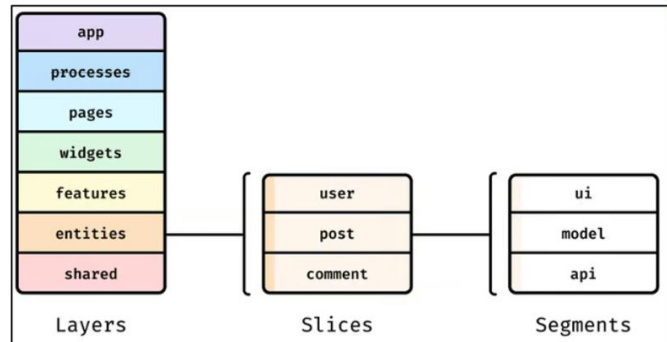


- Next: useState, useContext
- Vue: реактивні змінні

8

Архітектура веб-додатку

Фронтенд фреймворки не забороняють використовувати різні архітектурні підходи, але це може призвести до певних обмежень або конфліктів, які потребують вирішення



Feature-Sliced Design

9

Оптимізація

- Virtual DOM

Маніпуляції з DOM є досить складними та ресурсомісткими операціями, які впливають на продуктивність.

Тому фреймворки використовують Virtual DOM.

Принцип роботи віртуального DOM:

- Створюється віртуальна копія реального DOM
- Спочатку зміни застосовуються до віртуального DOM
- Відбувається порівняння нового віртуального DOM з попереднім.
- Визначаються мінімальні необхідні зміни для реального DOM
- Застосовуються лише ті зміни, які необхідні, до реального DOM.

10

Оптимізація

- SEO

Деякі фреймворки дозволяють створювати додатки, які підтримують різні методи рендерингу, такі як Client-Side Rendering (CSR) та Server-Side Rendering (SSR).

Головними перевагами SSR є:

- Пошукові системи легко індексують HTML, що покращує видимість додатку
- Користувачі бачать контент швидше



11

Висновки

Проведено аналіз популярних фронтенд фреймворків, визначено їх переваги, недоліки та особливості.

Проаналізовані підходи, які надають фреймворки для вирішення задач, що виникають під час розробки веб-додатків.

Визначено їх вплив на ефективність розробки.

Зроблено висновок, що залежно від типу проекту, його розміру та призначення, доцільно використовувати фронтенд фреймворки, адже вони надають вже готові рішення та покращують підтриманість коду.

12

ДОДАТОК Г

Експертний висновок результатів перевірки кваліфікаційної роботи на
відповідність оформлення вимогам ДСТУ 3008: 2015

Експертний висновок результатів перевірки кваліфікаційної роботи		
<u>студент</u> (посада)	<u>програмної інженерії</u> (кафедра)	<u>ШЗМ-22-3</u> (група)
<u>Волохань В.В.</u> <small>(прізвище, ім'я, по батькові)</small>		
Зауваження		
Пункт ДСТУ 3008-2015	Зміст пункту	Сторінка кваліфікаційної роботи
1	2	3
	7.1 Загальні положення	
	7.3 Нумерація сторінок звіту	
	7.4 Нумерація розділів, підрозділів, пунктів, підпунктів	
	7.5 Рисунки	
	7.6 Таблиці	
	7.7 Переліки	
7.7.2	Якщо подають переліки одного рівня підпорядкованості, на які у звіті немає посилань, то перед кожним із переліків ставлять знак «тире». Якщо у звіті є посилання на переліки, підпорядкованість позначають малими літерами української абетки, далі — арабськими цифрами, далі — через знаки «тире». Після цифри або літери певної позиції переліку ставлять круглу дужку.	46
	7.8 Примітки	
	7.9 Виноски	
	7.10 Формули та рівняння	
	7.11 Посилання	
	7.13 Список авторів	
	7.14 Скорочення та умовні позначки	
	7.15 Додатки	
Методичні вказівки до виконання кваліфікаційної роботи магістра... ЗАТВЕРДЖЕНО кафедрою ПІ протокол № 5 від 13.11.2023р. 3.2 Оформлення пояснювальної записки згідно з ДСТУ 3008:2015 Звіти у сфері науки і техніки. Структура та правила оформлення. Шаблон затверджений засіданням кафедри №3 від 16.10.2023.	Рисунок повинен розміщуватися одразу після його згадування у тексті, або на наступній сторінці. Під рисунком повинен бути підпис із словом Рисунок, порядковим номером цього рисунку, через тире з великої літери – назва рисунку та в круглих дужках вказується джерело з якого взятий цей рисунок, або то, що його виконано самостійно.	34, далі за текстом.
Експерт	_____	<u>Вадим НЕЧВОЛОД</u>
	<small>(підпис)</small>	<small>(прізвище, ініціали)</small>