

5. Yullia Franko, Natalia Porplytsya, Mykhailo Ozhha, Olha Potapchuk, Yuriy Franko / Method and Software for Solving the Problem of Fuzzy Matching of Records in Relative Databases // 2021 11th International Conference on Advanced Computer Information Technologies, ACIT 2021 – Proceedingsthis link is disabled, 2021, P. 696-699.

Франко Ю.П.

к. т. н., доцент кафедри комп'ютерних технологій
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль

Цируль В.А.

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
спеціальності 015«Професійна освіта
спеціалізації 015.39 Цифрові технології»
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка, Тернопіль

РОЗРОБКА ЕФЕКТИВНОГО ІНФОРМАЦІЙНОГО РЕСУРСУ ДЛЯ НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ПРИНЦИПІВ ДИЗАЙНУ

На сьогоднішній день навчальний контент є легко доступний на різних платформах для кожного інтернет-користувача. Це стосується не тільки розважальних контентів, але і навчальних матеріалів. Інформаційні ресурси, що надають можливість навчатись онлайн, вже давно стали популярними в кількісному виразі [1]. Проте, для створення ефективного інформаційного ресурсу для навчання студентів, необхідно не просто надати матеріали, а й забезпечити їхню логічність та доступність [2]. У даній статті ми розглянемо етапи створення такого ресурсу та технології, які можуть бути використанні на кожному етапі.

Першим етапом розробки інформаційного ресурсу є розробка дизайну. На даному етапі необхідно створити красивий та зручний інтерфейс для користувача. Для цього використовуються такі технології, як Adobe Photoshop та Adobe XD. Під час розробки дизайну необхідно враховувати стиль оформлення, колірну гаму, типографіку та інші елементи, що допоможуть зробити ресурс привабливим для користувачів [4].

Другим етапом є розробка фронтенду. На даному етапі необхідно створити веб-сторінки за допомогою мов програмування, таких як HTML, CSS та JavaScript. Зручно використати нативні інструменти для того щоб в майбутньому інтегрувати створену на цьому етапі верстку в CMS Wordpress.

Третім етапом є розробка бекенду. На даному етапі створюються серверні компоненти, які забезпечують зберігання та обробку даних. Для розробки бекенду можна використовувати мови програмування, такі як Python, PHP або Ruby, а також бази даних, наприклад MySQL або PostgreSQL. Проте найшвидшим варіантом створення інформаційного ресурсу є використання Wordpress, він дозволяє скористатись його вбудованим бекендом. Wordpress використовує мову програмування PHP та базу даних MySQL для зберігання даних. Завдяки цьому, розробка бекенду на Wordpress може бути більш простою та швидкою, оскільки деякі складні процеси вже вбудовані у систему. Для виконання деяких специфічних завдань, можна використовувати плагіни або доповнення, які розширяють можливості Wordpress. В цілому, використання Wordpress може значно полегшити процес розробки бекенду та дозволить швидше запуснути інформаційний ресурс у мережі Інтернет [3].

Четвертим етапом є тестування та налагодження. На даному етапі необхідно перевірити ресурс на наявність помилок, а також на його ефективність та продуктивність. Для цього можна використовувати такі інструменти, як Selenium та JMeter.

Для створення ефективного інформаційного ресурсу необхідно враховувати такі принципи дизайну, як простота, зручність та доступність. Також необхідно використовувати сучасні технології, які забезпечують більшу продуктивність та ефективність ресурсу. Однією з сучасних технологій є Responsive Web Design, який дозволяє створювати веб-сторінки, пристосовані до різних розмірів екрану, що дозволяє користувачам легше користуватись ресурсом на різних пристроях, таких як смартфони та планшети. Також для покращення користувацького досвіду можна використовувати такі технології, як AJAX, яка дозволяє поновлювати частину вмісту сторінки без повного оновлення сторінки, та WebSocket, яка дозволяє забезпечувати реальний час обміну даними між користувачем та сервером [5].

Створення ефективного інформаційного ресурсу для навчання студентів є складним процесом, який включає в себе декілька етапів та використання сучасних технологій та принципів дизайну. Спершу потрібно провести аналіз потреб користувачів та визначення функціональних вимог до ресурсу. Після цього потрібно розробити фронтенд, із використанням таких технологій, як HTML, CSS та JavaScript. Наступним етапом є розробка бекенду, із застосуванням мов програмування, таких як Python, PHP або Ruby, а також бази даних MySQL або PostgreSQL. На завершальному етапі потрібно провести тестування та налагодження, із застосуванням інструментів Selenium та JMeter.

Отже розробка інформаційного ресурсу для проведення навчання є важливим завданням, яке дозволить підвищити якість навчання студентів та покращити їхні знання та навички. Використання сучасних технологій та принципів дизайну сайтів, таких як HTML, CSS та JavaScript, дозволить створити ефективний інформаційний ресурс, який забезпечить студентам зручну та доступну платформу для навчання та розвитку. Основними завданнями розробки освітнього сайту є створення інтуїтивно зрозумілого дизайну та інтерфейсу ресурсу, який буде легко засвоюватись користувачами. Для досягнення цієї мети розробники повинні забезпечити зручний та доступний доступ до ресурсу для всіх бажаючих, незалежно від їхніх знань. У результаті виконання всіх етапів розробки студенти отримають доступ до якісної та доступної інформації, яка допоможе їм підвищити рівень своїх знань та навичок. Інформаційний ресурс надасть студентам можливість вивчення нових тем, повторення вивченого матеріалу.

Список використаних джерел

1. The Benefits of Online Learning. URL: <https://drexel.edu/soe/resources/student-teaching/advice/benefits-of-online-and-virtual-learning>.
2. Bichronous Online Learning: Blending Asynchronous and Synchronous Online Learning. URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/9/bichronous-online-learning-blending-asynchronous-and-synchronous-online-learning>.
3. Clark R.C., Mayer R.E. E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning. Pfeiffer, 2020. 528 с.
4. Норман Д. Дизайн звичних речей. Клуб Сімейного Дозвілля, 2023. 320 с.
5. Lockwood T., Duncan D. Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience, and Brand Value Allworth Press, 2020. 304 с.