

Автор:

Карєєва Аліна Романівна,
студентка 41-КН групи

Науковий керівник:

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри комп'ютерної та
програмної інженерії,
Галицький Олександр Вадимович

ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ ВЕБ-САЙТІВ ДЛЯ СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

Анотація: Метою дослідження є аналіз технологій розробки веб-сайтів. Основні завдання дослідження: вивчення видів веб-сайтів та їх призначення, аналіз та порівняння технологій розробки, а також створення власного веб-сайту для сучасного закладу освіти. Об'єктами дослідження є мова розмітки гіпертексту HTML, мова програмування PHP, програмне забезпечення CMS, а також конструктори веб-сайтів. Розглядання функціоналу, ефективності та впливу цих технологій на процес створення веб-сайтів стане основним фокусом дослідження. Результатом дослідження є база знань отримана на основі аналізу та порівняння різних технологій розробки.

Ключові слова: технології, розробка, веб-сайти, конструктор, HTML, CMS, PHP.

Вступ: Вебсайти та глобальна мережа стали дуже популярними в сучасному суспільстві. Сьогодні більшість людей користуються веб-сайтами та веб-додатками, і їхня кількість зростає з кожним роком.

Традиційну глобальну комп'ютерну мережу можна уявити як сукупність географічно розподілених локальних мереж. Вони з'єднуються між собою з використанням телефонних мереж, супутникових каналів зв'язку тощо, і повністю підтримуються та управляються однією групою експертів. Глобальна мережа складається з сотень слабкопов'язаних між собою мереж. У той же час, не існує єдиного центру управління, відповідального за розвиток і функціонування Інтернету. Тому будь-яка компанія або установа, якщо вона має самостійну локальну комп'ютерну мережу, має вільний доступ до єдиного інформаційного простору, відомого як глобальна мережа інтернет.

Постановка задачі: Як правило, існує кілька етапів створення веб-сайту. Перший етап - це дизайн, тобто визначення мети веб-сайту та потреб користувача. Наступним етапом є відбір відомостей, що будуть розміщені на веб-сайті, та графічний дизайн. На етапі розробки використовуються щойно описані методи. Наступним кроком є перевірка коректності роботи веб-сайту в різних веб-браузерах і на різних пристроях. Веб-сайт потрібно просувати і поширювати, а також час від часу оновлювати матеріал і технологію, за допомогою якої він працює. Для створення веб-сторінок і заповнення даних можна використовувати різні технології, від стандартних блокнотів до автоматизованих онлайн-інструментів (наприклад GoogleSites, Joomla, WordPress, Wix, Weebly, Tilda).

Веб-сайт також можна створити з використанням коду. Код - це текст, в якому розробник описує дизайн і роботу веб-сайту мовою, зрозумілою комп'ютеру. Такі мови називаються мовами програмування. Деякі мови використовуються для опису інтерфейсу, а інші - для опису поведінки веб-сайту. Код інтерфейсу описує дизайн. Він допомагає комп'ютеру зрозуміти зовнішній вигляд і розташування елементів на веб-сайті. Для написання інтерфейсного коду програмісти використовують мови HTML, CSS і Javascript.

Дослідження включає такі етапи:

1. Проаналізувати сучасні технології розробки веб-сайтів та їх перспективи.
2. Розглянути та порівняти види розробок веб-сайтів, їх принципи та призначення.
3. Підібрати технології для розробки веб-сайту сучасного закладу освіти.
4. Створення, впровадження та тестування освітнього програмного засобу для навчання.

Мета роботи: Проектування та створення програмного засобу для навчання основ алгоритмізації та програмування.

Основна частина: Було розглянуто основні принципи розробки веб-сайтів. Аналіз варіантів мов програмування та середовищ розробки. Також було з'ясовано, які існують види веб-сайтів та для чого кожен з них призначений. Було проведено аналіз основних технологій. У результаті аналізу було прийнято рішення використовувати для розробки веб-сайту для сучасного закладу освіти платформу Joomla, яка дає можливість створювати невеликі бізнес-сайти або великі портали. Система управління контентом (CMS) Joomla! повністю керується базами даних за допомогою MySQL і PHP. Joomla! Надає повне управління блоками меню та модулями. Проста і зрозуміла структура розділів і категорій для зручного структурування контенту, а також легке створення та редагування статей – є найбільшими перевагами, що вплинули на вибір. Також проаналізувавши види веб-сайтів було зрозуміло, що для даного дослідження цілком підходить сайт-портал. Він створений для розміщення великої кількості відомостей, включаючи блоги, новини, сервіси, опитування та мультимедійну інформаційні. Отже, використовуючи Joomla!, було реалізовано веб-сайт для сучасного закладу освіти, який буде містити в собі самі свіжі новини щодо закладу, опитування, відомості про навчальний заклад тощо. Зареєстровані користувачі будуть мати багаторівневий доступ до адміністрування та інтерфейсу веб-сайту.

Висновки: Joomla є гнучкою, простою і легкою у використанні. Вона має інтуїтивно зрозумілий і зручний інтерфейс. Навіть початківці можуть легко створювати і публікувати контент; з Joomla легко почати користуватися, рости і розвиватися. При необхідності ви можете швидко знайти рішення і відповіді на питання на різних форумах і в нескінченних довідниках.

Список використаних джерел

1. Галицький О.В. Web-орієнтовані комп'ютерні системи для управління інформаційними ресурсами в освітніх закладах. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Збірник наукових праць*. К.:НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. №15(22). С. 131-135.
2. Галицький О.В. Управління електронними освітніми ресурсами з використанням веб-орієнтованих комп'ютерних систем [Текст] : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Галицький Олександр Вадимович ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. - Київ, 24 с.
3. Галицький О.В., Кучеренко І.І., Микитенко П.В. Веб-сайт закладу вищої освіти та його значення в інформаційно-освітньому середовищі. *Освітній дискурс: збірник наукових праць* 43(1-3), 2023. С. 85-94. [https://doi.org/10.33930/ed.2019.5007.43\(1-3\)-9](https://doi.org/10.33930/ed.2019.5007.43(1-3)-9)
4. Франчук В.М., Галицький О.В. Вибір системи управління вмістом сайту. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Збірник наукових праць*. К.:НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. №14(21). С.19-28.