

Концепції створення web-ресурсів у курсі «Сучасні інтернет-технології»

Жукова В.М.,

Луганський національний університет імені

Тараса Шевченка, м. Старобільськ

Повсюдне впровадження інформаційних технологій формує потребу в професіоналах. Із року в рік в країнах Європи і в США зростає попит на фахівців в галузі нових інформаційних технологій, в першу чергу, програмістів. Стабільна затребуваність фахівців сфери ІТ спостерігається і в Україні. Таким чином, далеко не випадково професії сфери ІТ називають «професіями 21 століття» [1]. Тому курс «Сучасні інтернет-технології» є важливою складовою комплексу дисциплін, знання яких необхідні фахівцеві з інженерних спеціальностей.

Головна мета курсу «Сучасні інтернет-технології» полягає у поданні студентам сучасних теоретичних знань та практичних навичок зі створення web-сайтів засобами технологій HTML, CSS, PHP, JavaScript, jQuery.

Основними завданнями дисципліни є ознайомлення та закріплення знань студентів з технологій для створення web-ресурсів, які умовно можна розділити на підвиди: розмітка web-документа, мови програмування і бази даних, графіка і файлова система, програми та інструменти, системи управління сайтом CMS [2]. Розглянемо ці технології детальніше.

Розмітка web-документа здійснюється засобами HTML та CSS. HTML (HyperText Markup Language) – це стандартна мова розмітки практично будь-якого web-ресурсу. Вона є заключним елементом, який відтворює браузер користувача.

CSS (Cascading Style Sheets) – стилі CSS – файл (або декілька файлів), в змісті якого знаходяться стилі, застосовані до різних HTML тегів. Стилі CSS за своєю суттю є технологією, яка дозволяє змінювати кольори, розміри і розташування блоків, тексту і будь-яких інших елементів HTML-розмітки.

Сучасні сайти і web-додатки мають велику кількість різноманітної інформації, яку просто неможливо надавати користувачеві в належному вигляді без використання програмування. Технологія мов програмування в створенні web-сайтів відповідає в основному за: зв'язок бази даних з кінцевим сайтом, зручний інтерфейс редагування даних користувачем, складні форми безліч різних рухомих фрагментів.

Мову PHP можна коротко назвати інструментом для розробки персональних web-сайтів. Дана мова є однією з найпопулярніших в створенні сайтів і web-додатків та підтримується практично всіма хостинг-провайдерами. PHP виконується на стороні сервера.

Технологія JavaScript використовується для підвищення функціоналу ресурсу. Найбільш часто JavaScript використовується для додання якоїсь інтерактивності сайту (плаваючі елементи, паралакс, нескладна анімація і багато іншого). Створення даної мови привело до створення бібліотек, що спрощують роботу з мовою, наприклад, Prototype або jQuery.

Що стосується баз даних, пропонуємо в цьому курсі використовувати базу даних MySQL. Як правило, в ній зберігається вся текстова інформація, яка виводиться на створеному сайті: будь то стаття, заголовок або ж пункт меню.

Технологія файлової системи являє собою набір папок-каталогів, виконавчих файлів (html, css, php, javascript документи) і графіки. Будь-який сучасний браузер підтримує безліч форматів графіки. Найпопулярніші: jpg, png, gif, flash, а також існує можливість виведення векторної графіки svg, canvas.

У сучасному світі з'явилася велика кількість програм та інструментів, які допомагають створювати якісні web-ресурси. Перерахуємо тільки найпопулярніші і необхідні програми, що дозволяють спростити технологію створення сайту: Dreamweaver – зручна програма, що дозволяє швидко створювати сайти; Photoshop – дозволяє редагувати картинки і зберігати їх у форматі для web; Notepad ++ – технологічний редактор з підсвічуванням коду; Filezilla – FTP-клієнт, який дозволяє швидко і без проблем завантажувати/вивантажувати документи на хостингу.

CMS – це система управління сайтом, завдяки якій можна запустити web-проект за лічені хвилини. У наш час технологія CMS містить у собі більшість необхідних зв'язків, модулів і плагінів. Для того, щоб створити Інтернет-магазин, корпоративний сайт або блог – як правило, в будь-якій CMS це вже реалізовано. Їх існує безліч, як платних, так і безкоштовних. Логічно для навчальних цілей відштовхуватися у виборі CMS від наявних безкоштовних систем, наприклад, bitritx, modx, wordpress, joomla, opencart та інші.

Таким чином, для створення web-ресурсів потрібні кваліфіковані web-розробники, тому курс «Сучасні інтернет-технології» є важливим в професійній підготовці майбутніх інженерів та розраховано на студентів п'ятого курсу та магістратури спеціальностей «Інженерія програмного забезпечення» та «Комп'ютерна інженерія». Такий фахівець по закінченню навчання повинен уміти видати замовнику закінчений web-продукт. Курс також може бути корисним для студентів інших спеціальностей, які займаються технологіями web-програмування.

Джерела

1. Современный рынок труда и перспективы его развития в области информационных технологий [Електронний ресурс]. – Режим доступу: – http://school18pnz.ucoz.com/it-school/professii_it.pdf

2. What technologies are used to create a website and for what purpose is that technology used in creating a website? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://www.quora.com/What-technologies-are-used-to-create-a-website-and-for-what-purpose-is-that-technology-used-in-creating-a-website>