

Автор:

Сторчовий Олександр Петрович
студент 51 ОВм групи

Науковий керівник:

Франчук Василь Михайлович
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри комп'ютерної інженерії

HTML5 – ШЛЯХ РОЗВИТКУ ІНТЕРНЕТ ТЕХНОГОЛІЙ

Анотація. Метою дослідження є аналіз теоретичних напрацювань та розгляд новітніх стандартів HTML5. Завданням дослідження є опрацювання публікацій і специфікацій мови HTML5 та прогнозування впливу нової версії мови HTML на подальший розвиток Web-технологій. Об'єктом дослідження є специфікації та стандарти мови HTML5, предметом дослідження є мова розмітки гіпертексту HTML5. У дослідженні використано методи теоретичного аналізу і прогнозування. Результатом дослідження є теоретичні напрацювання щодо нових стандартів мови HTML5 та їхнього впливу на подальший розвиток мережі Інтернет та Web-індустрії.

Ключові слова: HTML5, гіпертекст, семантика, Web-форми, динамічна графіка, мультимедіа.

Вступ. З часу впровадження мови розмітки гіпертексту HTML 4, пройшло майже 15 років. У зв'язку з стрімким розвитком Інтернет-технологій та Web-сервісів, постала проблема розробки принципово нових стандартів відображення Web-документів та меж їх застосування. Внаслідок цього у 2004 році почалась розробка п'ятої версії мови HTML, яка б задовольняла сучасні потреби як Web-майстрів, так і звичайних користувачів. Проблема дослідження та прогнозування розвитку мови HTML5 є актуальним тому, що впровадження даної технології надасть нові засоби створення інтерактивних Web-додатків та сервісів, які можуть бути використані у різних сферах діяльності людини, зокрема й у освіті (розвиток дистанційної освіти, розробка Web-орієнтованих систем навчання, тощо).

Постановка задачі. Стрімкий розвиток Інтернет-технологій зумовив появу нової версії мови HTML. Мова HTML вивчається у старшій школі, а також в університетах. Це, а також не достатній опис Web-технологій у вітчизняній літературі, зумовлює потребу створення теоретичних напрацювань та опису сучасних технологій мови HTML5. Отже, головним завданням дослідження є створення теоретичної бази про сучасні концепції та конкретні прийоми застосування мови HTML5 при розробці і проектуванні Web-додатків.

Мета роботи. Метою дослідження є аналіз теоретичних напрацювань та розгляд новітніх стандартів HTML5.

Основна частина. HTML5 – це остання версія мови розмітки гіпертексту HTML (Hyper Text Markup Language). Її історія розпочалася в 2003 році, коли було вирішено розширити можливості традиційної розмітки. Роком пізніше компанії Mozilla і Opera презентували власне бачення розвитку майбутнього мережі Інтернет для організації W3C (World Wide Web Consortium). Їх концепція суперечила прийнятому на той момент XHTML, і тому на новий етап HTML довелося йти самостійно.

Лише через кілька років W3C визнала HTML5 як офіційну і приєдналася до роботи над мовою разом з Apple, Mozilla і Opera. На даний момент над завершенням роботи щодо нової мови HTML приєдналися також Microsoft і Google.

В чому ж полягає різниця між HTML5 і HTML4? Найголовніше – це те, що розробники вирішили суттєво спростити розмітку веб-сторінок за допомогою вилучення старих та введенню нових тегів. Завдяки HTML5 стало можливим те, чого раніше навіть

не уявлялось – відтворення музики і відео без Flash, підтримка векторної графіки та 3D-зображень, нова структура сайтів та багато іншого.

Відтворення аудіо та відео без flash – це одна з найвідоміших та найпопулярніших можливостей HTML5 завдяки використанню тегів <audio>, <video>, або <iframe>. Останній, наприклад, використовується на Youtube та Vimeo, що дозволяє переглядати відеоролики на всіх пристроях.

Google серйозно взявся за графічний напрямок HTML5 – останні версії браузера компанії, Google Chrome, підтримують технологію WebGL для 3D-графіки та графічного прискорення. Тег <canvas>, також один з революційних моментів в HTML5, дозволяє створювати анімацію в браузері методами одного лише Javascript.

Також в HTML5 з'явилося поняття як «семантична верстка». Семантична верстка — це верстка, в якій використовуються html-теги, за допомогою яких сторінка поділяється на логічні блоки, створюється певна логічна структура.

Для цього введені такі нові теги: header, article, footer, nav, section, aside.

Є кілька варіантів верстки (таблична, блочна), які не мають семантичного значення. Верстаючи сторінку за допомогою тегів div або table, розбиваючи її на блоки не створюється ніякої семантичної структури (div аморфний тег, а table означає таблицю).

Висновки. HTML5 новітня технологія, використання якої дозволить в найближчому майбутньому більш раціонально використовувати засоби розробки Web-додатків. Розробники отримають сучасні інструменти проектування та використання мови розмітки гіпертексту, що дозволить створювати зручні, мобільні та ефективні Web-сервіси. Це, в свою чергу, зумовить стрімкий розвиток Інтернет-технологій, а також позитивно відобразиться на використанні Web-додатків в галузі освіти.

Список використаних джерел

1. В.Ноган HTML5 and CSS3 / Brian Hogan.- М: Невская перспектива, 2014. - 320 с.