

Практическое занятие № 12-13

Проверки на стороне сервера.

Цель: получение практических навыков организации проверки на стороне сервера.

Норма времени: 2 часа.

Оборудование: Компьютер, доступ в Интернет.

Теоретические сведения

Валидность в общем смысле этого слова — соответствие нормам. В случае с Интернетом нормы и стандарты для верстки страниц и создания кода задает Всемирный консорциум W3C. Создатели этой организации стояли у истоков разработки первых версий HTML (Hyper Text Markup Language, или язык гипертекстовой разметки) и стали первооткрывателями всемирной паутины, которая постепенно обрела огромную популярность. Это открытие принадлежит сэру Тимоти Джону Бернерс-Ли совместно с Робертом Кайо. Бернес-Ли до сегодняшнего дня является главой W3C (World Wide Web Consortium, Консорциум Всемирной Паутины) и законодателем в этой сфере.

С помощью html-разметки стало возможным создавать web-страницы, а для их распознавания в привычный для пользователей вид, были созданы браузеры. W3C ввели ряд стандартов, которым должны соответствовать документы в сети, чтобы все браузеры их могли корректно распознавать. В течение всего времени развития интернета между создателями самых популярных браузеров велись войны за первенство. Некоторые из них даже пытались вводить свои новые стандарты, однако W3C благодаря своим разработкам смогли удержать роль законодателя в правилах создания кода. В версии Html 3 уже была включена поддержка CSS (Cascading Style Sheets, или каскадные таблицы стилей). Изначально стили, цвета и формы задавались непосредственно в коде html, но создание CSS значительно упростило эту задачу, разгрузило исходный код, а соответственно и время загрузки страниц. Последняя версия – это Html 5, которая все больше становится актуальна. Долгое время ее место занимал Html 4.01 (с 1999 года).

Преимущества использования W3C validatora?

W3C проверка является процессом исследования кода веб-проектов, чтобы определить насколько он соответствует стандартам форматирования.

Если не проводить проверку страниц ресурса на основе стандартов W3C, то может оказаться, что продвижение сайта, скорее всего, страдает от ошибок или плохого трафика вследствие ужасного форматирования и читаемости на экранах различных устройств.

Поэтому использование W3C validatora даст следующие преимущества.

Поможет улучшить рейтинг в поисковых системах

W3C проверка поможет получить ресурсу более высокий рейтинг в поисковых системах.

Ведь ошибки в коде могут повлиять на производительность сайта, а также оказать большое влияние на SEO проекта.

Боты поисковика проверяют на соответствие стандартам HTML или XHTML код сайта при индексации.

Если они находят неверное форматирование страницы, которое не соответствует официальным правилам, то это может привести к удалению её из индекса.

Если присутствуют ошибки в коде хотя бы одной веб-страницы, поисковые боты перестанут сканировать остальное содержание виртуального проекта.

Позволит лучше использовать практические навыки

Придерживаясь соответствующего шаблонам форматирования, можно разработать оптимальный внешний вид виртуального проекта.

Использование стандартов W3C улучшает практические навыки веб-дизайна.

В то время как многие, давно практикующие веб-мастера научились создавать идеальный код и делать относительно небольшое число ошибок, выявляемых при проверке, большинство новичков допускают множество неточностей в HTML или XHTML коде.

Проверка разметки документов позволит начинающим корректировать дизайн виртуальной площадки и одновременно учиться на своих ошибках.

Ведь технологии, которые называют веб-стандартами, тщательно разработаны, чтобы обеспечить максимальную пользу для наибольшего числа пользователей, способствуя долгосрочной жизнеспособности любого документа.

Положительно отобразится на эффективности

Проверенные с использованием W3C validatora сайты будут легко доступны людям с современными браузерами.

Такой анализ повышает удобство и функциональность ресурсов, так как пользователи имеют меньше шансов нарваться на ошибки при их отображении на браузерах по сравнению с не апробированными сайтами.

Проверка полностью совместима с широким диапазоном динамических страниц, сценариев, активного контента и мультимедийных презентаций.

Процесс контроля разметки ресурса позволяет разработчикам веб-сайтов, исправить возникающие ошибки форматирования.

Это сказывается на производительности проекта, позволяет правильно прописав код уменьшить вес страниц, что одновременно повышает эффективность.

Из-за этого, веб-страницы отображаются намного быстрее, получаемый трафик намного больше по сравнению с ресурсами, которые не были проверены.

Дружески скажется на восприятии браузеров

Правильное отображение содержимого виртуальных проектов браузерами одна из главных причин, почему была введена W3C-проверка кода.

Сайты, которые не проходили проверку, могут отображаться некорректно не только в окне одного какого-то конкретного браузера, но и прочими браузерами.

В этом состоит проблема идентичности отображения данных, с которыми сталкиваются многие ресурсы.

Сайты, которые не прошли анализ могут воспроизводиться с проблемами форматирования при их использовании в некоторых браузерах.

С другой стороны, W3C проверенные площадки отображаются без ошибок независимо от того, какой браузер используется.

Хотя и при этом существуют свои нюансы, иногда разработчики браузеров не всегда правильно понимают рекомендации и спецификации, по разработке ПО, что зачастую приводит к неправильному показу пользователям документа.

К радости, все современные программы для интернет-серфинга лишены таких проблем.

Есть пять основных веб-браузеров: Chrome, Firefox, Internet Explorer и Safari и корректное отображение ресурса в каждом из них приводит к его просмотру миллионами интернет-пользователей.

Доступ большинству устройств

Начавшийся рост трафика с планшетов и смартфонов, свидетельствует о том, что все больше людей получают доступ в интернет с мобильных устройств, предпочитая их настольным компьютерам.

В 2016 году объем мобильной коммерции превысил \$ 119 млрд по всему миру исходя из этого некоторые компании рассчитывают на прирост мобильного трафика.

Поэтому владельцам виртуальных проектов следует максимально озаботиться удобством отображения страниц ресурса на экранах мобильных гаджетов.

Чего без использования W3C-технологий будет невозможно добиться.

Чтобы сайт был доступен для посещения как можно большему количеству пользователей следует разработать его мобильную версию и протестировать ее с помощью W3C validator.

Это позволит страницам ресурса быстрее загружаться на мобильных устройствах.

Облегчит техническое обслуживание и редактирование

Проверенное с помощью W3C validator форматирование страницы или полностью виртуального проекта имеет свои преимущества.

Эффективно проведенная валидация кода позволяет владельцу ресурса в будущем создать новую страницу или другой веб-сайт с аналогичным форматированием.

Позволит исправить выявленные ошибки

Инструменты W3C validator выделять соответствующим цветом грубые и незначительные ошибки в коде.

Если страница не отображается, как ожидалось, валидатор вполне может указать вам на причину возникших проблем.

Не всегда стоит проводить исправление всех выделенных ошибок, кроме грубых, способных повлиять на работоспособность ресурса и его кроссбраузерность.

Универсальных рецептов по правке кода нет, все зависит от того какие используются элементы, в каких фрагментах выявлены неточности и прочее.

Ход работы

Исследование выполняется в несколько этапов:

1. Осуществите проверку с помощью сервиса <http://validator.w3.org/>. Для проверки необходимы веб-ресурсы, доступные на клиентском компьютере, один из которых размещен в Интернет.

В форме есть одно окно, в которое нужно вписать URL проверяемой страницы.

Описание ошибок, найденных W3C.

Валидатор показывает два типа ошибок:

- Error: – критическая ошибка.
- Warning: – предупреждение, не критическая ошибка, но также желательно устранить.

Обычно ошибки связаны с какой-то мелочью, например: отсутствие атрибута “alt” в тегах “img”, спецсимволы должны быть преобразованы в аналог или устаревший атрибут тега. Следующий тип ошибок — не закрытый тег или дублирование тега.

W3C HTML Validator — HTML-валидатор W3C, который проверяет синтаксис HTML и XHTML-кода. Проверку можно осуществлять тремя способами: указать адрес страницы в интернете (Validate by URI), загрузить проверяемый файл с компьютера (Validate by File Upload) или вставить HTML-код непосредственно в проверочное окно (Validate by Direct Input).

Нажав кнопку «More Options» можно установить дополнительные настройки проверки, такие как кодировка документа, тип документа (используемый <!DOCTYPE>) и т.д.

Проверка осуществляется на правильность написания тегов, атрибутов и их некоторых значений, правильную вложенность и закрытие тегов, а также на модель содержимого HTML-элементов, так как каждый элемент может содержать только определенный список тегов.

Обращаю ваше внимание на то, что данный валидатор, как и любой другой, не производит проверку HTML на семантику кода, то есть на логичность его структурирования, так как данная задача не относится к синтаксису HTML. Поэтому, например, если вы будете использовать тег выделения длинных цитат (<BLOCKQUOTE>) для создания меню сайта, что ж, Бог вам судья и поисковики, так как они уже довольно неплохо в этом разбираются.

2. Проверить валидность сайта, загруженного с компьютера: сначала на вкладке «Подтвердить путем загрузки файла», затем на вкладке «Подтвердить прямым вводом».

3. Оформить отчет о результатах валидации, привести скриншоты выполненного задания, результаты проверки и обнаруженных погрешностей.

Контрольные вопросы:

1. Приведите определение валидации?
2. Перечислите преимущества валидного кода. Обязательна ли валидация?
3. Перечислите действия при осуществлении серверной валидации?