

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПРОЦЕССОРА SASS И ФРЕЙМВОРКОВ ПРИ ВЕРСТКЕ АДАПТИВНОГО САЙТА

Гончарова Ю.С.,

студентка 5 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Алейникова Т.Г., канд. физ.-мат. наук, доцент

Основой любого сайта является его внешний вид, который зависит от множества факторов. Например: дизайн, подобранный контент, верстка сайта. Верстка сайта в данном случае играет ключевую роль, так как разработчик должен создать оптимальный код за определенное время.

В настоящее время существует множество различных технологий и средств, такие как препроцессоры, CMS, фреймворки. Они позволяют разработать сайт любой сложности, даже не являясь профессионалом в этой области.

Возможности сайтостроения предоставляют огромный выбор различных способов создания и продвижения веб-ресурса, но за огромным количеством предоставляемых возможностей следует немало трудностей, с которыми время от времени сталкиваются разработчики. Большой выбор в себе таит потерю индивидуальности, уязвимости не только в безопасности ресурса, но порой и в функциональных недоработках, как в архитектуре, так и в визуализации.

Актуальность данной темы состоит в том, чтобы определить основные недостатки и достоинства технологий, возможность их объединения для получения оптимизированного кода за минимальный период времени. Следовательно, существует необходимость замены, устаревших и низкоэффективных методов разработки сайтов, их внешнего вида и структуры на примере разработки одного из сайтов.

Целью данной работы является выявление особенностей веб-технологий, позволяющих оптимизировать разработку сайта.

Материал и методы. Материалами являются разработанный дизайн-макет страниц сайта и собранный контент: изображения, текст, видео соответствующей тематики. При разработке использовались такие технологии как: препроцессор Sass, фреймворки Bootstrap, jQuery. Работа основывалась на основных принципах верстки предлагаемых спецификациями css, sass. Для объединения и получения общих свойств, соответствующих вышеупомянутым технологиям был настроен и применен сборщик проектов Gulp. Методы исследования – анализ, синтез, сравнение.

Результаты и их обсуждение. Во время разработки сайта были изучены основной синтаксис используемый в Sass, функции для сокращения и оптимизирования кода, такие как создание и использование переменных, вложенность, фрагментирование, импорт и т.д. [1], [4]. Рассмотрены возможности Bootstrap для адаптированной верстки, применение адаптированной системы сеток, стилизации форм, оптимизации изображений и внедрения функций для адаптивного меню и другое [2]. Также был разработан интерактивный слайдер, используя возможности jQuery [3], [4].

Перед началом верстки были проанализированы основные блоки, цвета и компоненты, используемые в дизайне страниц. В ходе разработки сайта для стилизации блоков были использованы классы, прописанные в спецификации Bootstrap. Взаимодействие с пользователем основано на событийной модели, были прописаны события jQuery. В результате проделанной работы был получен оптимизированный код и адаптивный сайт, который активно взаимодействует с пользователем.

Заключение. Разработанный сайт может быть в дальнейшем размещен на одном из хостингов для ознакомления с историей и рекламы одной из компаний, а также в качестве развлекательного веб-ресурса.

Литература:

1. Sass: Документация на русском языке [Electronic resource] / Hampton Catlin, Natalie Weizenbaum, Chris Eppstein, 2006–2015. – Mode of access: <https://sass-scss.ru/> – Date of access: 27.02.2017.
2. Bootstrap [Electronic resource] / Hack Week., 2017. – Mode of access: <http://getbootstrap.com/> – Date of access: 27.02.2017
3. jQuery API Documentation [Electronic resource] / Web hosting by Digital Ocean | CDN by StackPath, 2017. – Mode of access: <http://jquery.com/> – Date of access: 27.02.2017.
4. Хоган, Б. Книга веб-программиста: секреты профессиональной разработки веб-сайтов / Изд. дом "Питер", 3 сент. 2012 г. – 288 с.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА ПО ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКЕ

Данкевич А.С.,

студентка 5 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь
Научный руководитель – Маркова Л.В., канд. физ.-мат. наук, доцент

В современной системе образования возрастает роль информационных технологий. В связи с этими тенденциями все более актуальной становится проблема создания информативных, простых в использовании, доступных для понимания электронных методических пособий на базе современных компьютерных технологий. Это порождает проблему поиска новых форм организации учебного процесса,