

## СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА РАЗРАБОТКИ САЙТОВ

© 2019 А. А. Денисов

ООО «Международный Транспортный Сервис» (г. Воронеж, Россия)

*Информационные технологии тесно связаны как с жизнью обычных людей, так и с крупными компаниями. В современном мире у любой крупной и уважающей себя компании есть личный сайт, который содержит информацию о предоставляемых услугах или продаваемых товарах, а также подробную информацию об организации компании, ее контактных данных, местоположении, популярных партнерах и клиентах. С каждым годом информационные системы развиваются и становятся все сложнее, а требования пользователей и компаний все сильнее и сильнее.*

*Ключевые слова: веб-сайты, сайты, разработка сайтов.*

Информационные технологии тесно связаны как с жизнью обычных людей, так и с крупными компаниями. В современном мире у любой крупной и уважающей себя компании есть личный сайт, который содержит информацию о предоставляемых услугах или продаваемых товарах, а также подробную информацию об организации компании, ее контактных данных, местоположении, популярных партнерах и клиентах. С каждым годом информационные системы развиваются и становятся все сложнее, а требования пользователей и компаний все сильнее и сильнее

### Разработка сайтов

Для работы веб-сайтов необходим сервер. Для веб-серверов существует ряд специализируемого программного обеспечения, которое позволяет устанавливать необходимые модули, расширяющие функционал сервера. Самой популярной операционной системой для веб-сервера является кросс-платформенная операционная система под названием Apache.

Огромной положительной особенностью Apache является гибкость настройки и надежность. Кроме того, данная операционная система поддерживает огромное количество дополнений, расширяющих ее функционал, например, такие как систему управления базами данных, которая позволяет хранить, структурировать, изменять, дополнять и выводить информацию в веб-базу данных. Кроме того, данная операционная система поддерживает IPv6, что является немало важным.



Рисунок 1. Схема работы веб-сервера.

Для разработки сайтов и веб-страниц используется язык для веб-программирования – PHP. Данный язык имеет схожий с другими языками программирования синтаксис, но он ориентирован на работу на веб-сервере, таком как Apache. Изначально PHP не был объектно-ориентированным языком, но со временем его продолжили развивать, и он стал соответствовать всем современным требованиям.

На текущий момент самая актуальная версия PHP 7.2, вышедшая 30 ноября 2017 года, что доказывает актуальность языка и то, что его продолжают развивать [1].

Чаще всего используют надежную СУБД, поддерживаемую сервером Apache под названием MySQL. MySQL – это система управления базами данных, которая доступна для свободного использования любыми желающими. Она предназначена для реляционной модели баз данных. Данная СУБД была разработана компанией Oracle и использует синтаксис языка SQL для работы с данными. Данная СУБД идеально подходит для хранения и вывода информации на веб-сайтах.

В настоящее время создано огромное число компаний, которые специализируются

Денисов Артем Александрович – ООО «Международный Транспортный Сервис», студент магистратуры ВИВТ.

на разработке движков сайтов, работающих только на данной СУБД [2].

Программное обеспечение Apache обладает включенным в него механизмом виртуального хоста. Благодаря этому механизму реализована возможность обслуживания большого количества сайтов, которые будут расположены на одном IP-адресе. Помимо этого, программное обеспечение имеет возможность ограничивать ресурсы сервера для каждого клиента, такие как трафик, оперативная память и CPU. Именно поэтому большинство хостинг провайдеров используют данное программное обеспечение у себя на сервере [1].

В качестве программного обеспечения для управления СУБД MySQL разработано специализированное, веб приложение на языке PHP с открытым исходным кодом под названием phpMyAdmin. С помощью данного программного обеспечения можно произвести совершенно любые операции над базой данных в любом браузере. Единственное, что необходимо для подключения к phpMyAdmin, так это подключения к сети, где расположен MySQL сервер и данные для доступа к базе данных [2].

ПО имеет простой и удобный интерфейс, все операции над базой данных можно выполнять как благодаря визуальному интерфейсу, но и используя простые SQL команды.

Благодаря чему использовать phpMyAdmin сможет как начинающий пользователь, так и опытный администратор.

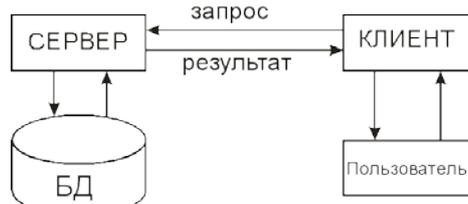


Рисунок 2. Схема взаимодействия пользователей с сервером.

Для web-сервера нужно современное аппаратное обеспечение, ведь на сайты заходят десятки и сотни тысяч пользователей ежедневно, а таких сайтов может быть сотни и тысячи на одном сервере. Поэтому если сэкономить на аппаратном обеспечении, то сервер будет часто выходить из строя из-за перегрузки. Из-за этого хостинг компании имеют в своем арсенале большое количество серверов, в разных точках мира с самым современным аппаратным обеспечением, которое постоянно обновляется и обслужива-

ется. Сборкой и настройкой аппаратного обеспечения и охлаждения для него должны заниматься только профессионалы.

Помимо самого аппаратного обеспечения необходим хороший интернет канал, ведь если тысячи пользователей будут обращаться одновременно к одному и тому же серверу, то результат от сервера они будут ждать очень долго, если запрос к серверу вообще будет получен.

Поэтому владельцы сервера должны иметь гигабитные каналы интернет соединения, чтобы все клиенты были довольны, а не ушли к конкурентам.

## Программные средства для разработки сайтов

### 1. Adobe Dreamweaver

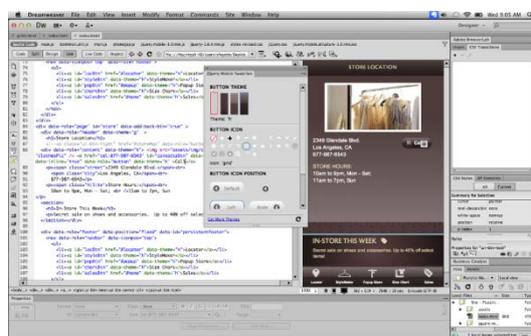


Рисунок 3. Интерфейс программы Adobe Dreamweaver.

Программа Dreamweaver является собственной разработкой компании Adobe, позволяющая без проблем интегрироваться с другими продуктами компании, такими как Adobe Photoshop, что сильно облегчит работу дизайнерам сайтов. Основной задачей программы является создание и работа с HTML и CSS синтаксисом разметки и стиля веб-страниц и другими файлами на сайте. Основная особенность данной программы состоит в том, что для работы с ней не нужно иметь профессиональные знания HTML и CSS, ведь интуитивно понятный интерфейс позволит вам управлять элементами страницы сайта при помощи мыши и специальных настроек в меню. Помимо этого, результат работы сразу отображается в окне программы. Имеется удобная подсветка кода и дополнительные подсказки.

Основные минусы Adobe Dreamweaver в том, что из-за большого количества функций и различных меню, обычному пользователю непонятно как работать с программой. Все очень запутанно и зачастую не логично. Для полноценной работы, необходимо изу-

читать дополнительную литературу и пройти онлайн-курсы. Кроме того, визуальный редактор часто допускает ошибки и отображает содержимое сайта неправильно. Dreamweaver является платной программой и стоит не дешево, поэтому и доступен далеко не всем [3].

## 2. PhpStorm

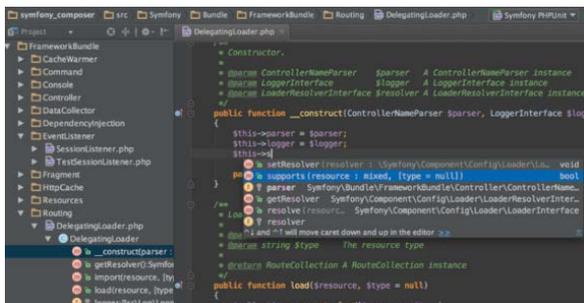


Рисунок 4. Интерфейс программы PhpStorm.

PhpStorm – является одной из самых популярных и удобных IDE для работы с PHP, JavaScript, HTML и CSS кодом. Интерфейс программы очень понятный и удобный, несмотря на большую функциональность. Имеется большое количество проверок и подсказок для кода, подсветка ошибок и синтаксиса, поддержка контроля версий, SFTP, SSH, командной строки, фреймворков, горячих клавиш и многое другое.

У данной интегрированной среды программирования практически нет недостатков, а если они и есть, то считаются особенностью данной программы и к ним просто нужно привыкнуть.

## 3. php Designer

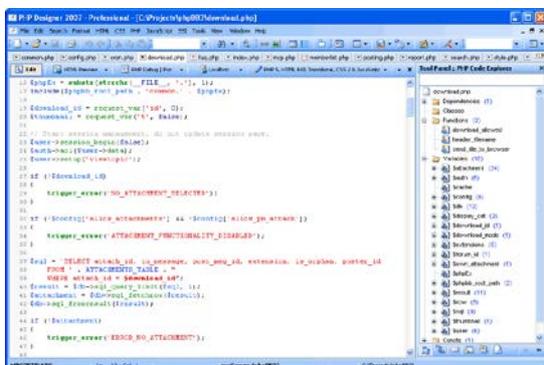


Рисунок 5. Интерфейс программы php Designer.

Мощное средство для создания и редактирования, а также анализа и отладки веб-сайтов и веб-приложений - php Designer идеально подходит как профессионалам в

веб-программировании, так и новичкам в этом деле.

Помимо PHP, программа поддерживает и другие популярные синтаксисы, популярные при веб-разработке. Особенностью данной программы, стоит отметить, наличие библиотеки, содержащей более 3000 функций и особенностей синтаксиса.

Основной минус php Designer в том, что он доступен лишь для операционной системы Microsoft Windows. Еще один минус заключается в том, что в данной программе нельзя изменить размер текста непосредственно при редактировании кода, эта возможность доступна только в настройках. Третий минус связан с тем, что php Designer – это платный редактор кода [5].

## 4. Eclipse PHP Development Tools

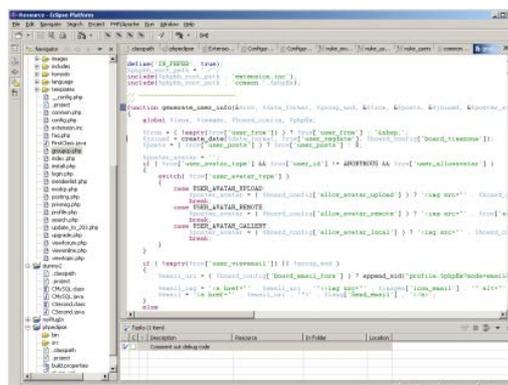


Рисунок 6. Интерфейс программы Eclipse PHP Development Tools.

Программное обеспечение Eclipse одно из самых старых и продвинутых на рынке. Данная интегрированная среда разработки была разработана самой IBM, первая версия данной IDE была выпущена еще в 2001 году. Особенность данной среды является то, что оно совершенно свободное и поддержка самых разных языков программирования, но чаще всего используется для разработки Java приложений, приложений для Android на том же языке программирования Java и сайтов на PHP при помощи библиотеки PHP Development Tools.

Данная библиотека поддерживает все основные функции других IDE ориентированных на веб-разработку.

Минус PHP Development Tools в том, что изначально Eclipse не поддерживает русского языка в своем интерфейсе [4].

## 5. NotePad++

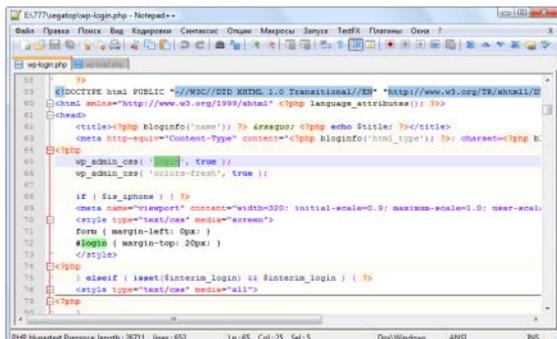


Рисунок 7. Интерфейс программы NotePad++.

Самым опытным программистам не нужны никакие IDE для разработки веб-приложений. Такие программисты используют для отладки или быстрой разработки обычный блокнот с минимумом функций или блокнот для разработчиков NotePad++ с подсветкой синтаксиса и ошибок, а также обычный браузер для проверки результата работы скрипта. NotePad++ очень прост в использовании, занимает мало памяти и его работа очень сильно оптимизирована, что исключает любые зависания как системы,

так и данной программы. Плюс этого блокнота в том, что он бесплатный и поддерживает большинство известных языков программирования и разметки. Распространяется данная программа совершенно бесплатно, помимо этого, у него полностью открыт исходный код.

## ЛИТЕРАТУРА

1. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера. Владимир Александрович Дронов. BHV-СПб, 2016.
2. Изучаем PHP и MySQL. Дэвис Мишель Е. и Филлипс Джон А. Символ-Плюс, 2008.
3. Dreamweaver CS5.5. Василий Леонов. Эксмо, 2012.
4. PHP-разработка в Eclipse. Элистер Льюис-Боуэн, Стефен Эванчик, и Луис Вайцман, 2007. [Электронный ресурс]: <https://www.ibm.com/developerworks/ru/library/i-osource13/>
5. phpDesigner — краткий обзор. McDEN, 2009. [Электронный ресурс]: <https://habr.com/ru/post/51346/>

## MODERN TOOLS FOR DEVELOPING WEBSITES

© 2019 A. A. Denisov

*International Transport Service LLC (Voronezh, Russia)*

*Information technologies are connected both with the life of ordinary people and with the work of large companies very closely. Any large and self-respecting company has a personal website. These resources contain information about the services provided or goods sold, as well as detailed information about the organization of the company, its contact information, location, popular partners and customers. Information systems are evolving and becoming more complex, and the demands of users and companies are becoming stronger and stronger every year.*

*Keywords: websites, sites, web, website development.*