



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Калужский филиал
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(КФ МПГУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИУК «Информатика и управление»

КАФЕДРА ИУК9 «Иностранные и русский языки»

ДОМАШНЕЕ ЧТЕНИЕ

Что такое Веб разработкой

What is Web development

Выполнил: студент гр. ИУК4-52Б

(Подпись)

(____ Губин Е.В. ____)
(Ф.И.О.)

Проверил:

(Подпись)

(____ Артеменко О.А. ____)
(Ф.И.О.)

Дата сдачи (защиты):

Результаты сдачи (защиты):

- Балльная оценка:
- Оценка:

Калуга , 2024

What is Web development?

Web development, also known as website development, refers to the tasks associated with creating, building, and maintaining websites and web applications that run online on a browser. It may, however, also include web design, web programming, and database management.

Web development is closely related to the job of designing the features and functionality of apps (web design). The term development is usually reserved for the actual construction of these things (that is to say, the programming of sites).

The basic tools involved in web development are programming languages called HTML (Hypertext Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets), and JavaScript. There are, however, a number of other programs used to “manage” or facilitate the construction of sites that would otherwise have to be done “from scratch” by writing code. A number of content management systems (CMS) fall into this category, including WordPress, Joomla!, Drupal, TYPO3, and Adobe Experience Manager, among others.

Web development is closely related to the job of designing the features and functionality of websites and apps (often called “web design”), but the “web development” term is usually reserved for the actual construction and programming of websites and apps.

Think of all the web pages you have used over the years – Web Developers built those sites, making sure they functioned properly and performed in ways that allowed for a great user experience. Web Developers do this by writing lines of code, using a variety of programming languages, which vary depending on the tasks they are performing and the platforms they are working on.

The most common programming languages involved in web development are: HTML (Hypertext Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets), JavaScript

There are three main types of web development: front-end development, back-end development, and full-stack development.

Front-end development involves the “client-facing” side of web development. That is to say usually, front-end web development refers to the portion of the site, app, or digital product that users will see and interact with. A Front-End Developer, therefore, is responsible for the way a digital product looks and “feels,” which is why they are often also referred to as Web Designers.

Front-End Web Developers focus on translating website design and visual ideas into code. A front-end Software Developer takes the design ideas created by others on web development teams and programs them into reality, acting as a bridge between design and technology.

Front-End Developers will usually need to possess a solid understanding of programming languages, including HTML, CSS, and JavaScript, as well as frameworks like React, Bootstrap, Backbone, AngularJS, and EmberJS. Responsibilities of a Front-End Developer would include creating responsive websites (that look and function well on any device), conducting website testing and fixing any bugs detected along the web development process, and ensuring site structure follows SEO best practices.

If Front-End Developers are responsible for how a digital product looks, Back-End Developers are focused on how it works. A Back-End Developer creates the basic framework of a website before maintaining it and ensuring it performs the way it should, including database interactions, user authentication, server, network and hosting configuration, and business logic. Working behind the scenes – or server-side – Back End Developers are concerned with the systems and structures that allow computer applications to perform as desired.

The primary responsibility of Back-End Developers is to ensure the functionality of the site, including its responsiveness and speed. To do that, Back-End Developers have to know how to build servers with modern frameworks (while developing custom APIs and serving static websites and files), and how to manage databases and data on a web server.

Typically, Back-End Developers use server-side programming languages, including PHP, Ruby, and Python, as well as tools including MySQL, Oracle, and Git.

A Full-Stack Developer is someone familiar with both front- and back-end development. Full Stack Developers usually understand a wide variety of programming languages and because of their versatility, they might be given more of a leadership role on projects than developers who specialize. They are generalists, adept at wearing both hats, and familiar with every layer of development. Obviously, employers want to hire Full-Stack Developers – according to an Indeed study, they are the fourth-most in-demand job in tech.

If the title is contentious, it's in the generalist nature of the position. Developers who specialize in the front-end or back-end often bristle at the notion that someone

could be equally adept at both – the expression “jack-of-all-trades, master of none” comes to mind.

“My defensive tendencies are normally put on high alert when I hear that magic phrase (‘full-stack’),” wrote Front-End Developer Andy Shora. “Stacks are a lot bigger than what they used to be, and being able to claim one has acquired refined skills at every layer of web development is certainly not a small claim. Does this mean you have a broad range of skills or you specialize in everything?”

Dictionary

| | | |
|------------------------------------|--|--------------------|
| facilitate | | способствовать |
| portion | | часть |
| interact | | взаимодействовать |
| bristle | | возмущает |
| jack-of-all-trades, master of none | | мастер на все руки |

Translation into Russian

Веб-разработка тесно связана с разработкой функций и функциональности приложений (веб-дизайн). Термин "разработка" обычно используется для обозначения фактического создания этих объектов (то есть программирования сайтов).

Основными инструментами, используемыми в веб-разработке, являются языки программирования, называемые HTML (язык гипертекстовой разметки), CSS (каскадные таблицы стилей) и JavaScript. Однако существует ряд других программ, используемых для “управления” или облегчения создания сайтов, которые в противном случае пришлось бы создавать “с нуля” путем написания кода. В эту категорию входит ряд систем управления контентом (CMS), включая WordPress, Joomla!, Drupal, TYPO3, Adobe Experience Manager и другие.

Веб-разработка тесно связана с разработкой функций и функциональности веб-сайтов и приложений (часто называемых “веб-дизайном”), но термин “веб-разработка” обычно используется для фактического создания и программирования веб-сайтов и приложений.

Подумайте обо всех веб-страницах, которыми вы пользовались на протяжении многих лет, - веб-разработчики создавали эти сайты, следя за тем, чтобы они функционировали должным образом и работали так, чтобы обеспечить

отличный пользовательский опыт. Веб-разработчики делают это путем написания строк кода, используя различные языки программирования, которые варьируются в зависимости от задач, которые они выполняют, и платформ, на которых они работают.

Наиболее распространенными языками программирования, используемыми в веб-разработке, являются: HTML (язык гипертекстовой разметки), CSS (каскадные таблицы стилей), JavaScript.

Существует три основных типа веб-разработки: интерфейсная разработка, серверная разработка и разработка в полном объеме.

Интерфейсная разработка включает в себя “клиентскую” сторону веб-разработки. То есть, как правило, интерфейсная веб-разработка относится к той части сайта, приложения или цифрового продукта, которую пользователи будут видеть и с которой будут взаимодействовать. Таким образом, Front-End разработчик несет ответственность за то, как выглядит и “ощущается” цифровой продукт, поэтому его часто также называют веб-дизайнером.

Веб-разработчики Front-End сосредоточены на воплощении дизайна веб-сайтов и визуальных идей в код. Разработчик программного обеспечения front-end использует дизайнерские идеи, созданные другими членами команды веб-разработчиков, и программирует их для воплощения в жизнь, выступая в качестве связующего звена между дизайном и технологией.

Интерфейсным разработчикам, как правило, необходимо хорошо разбираться в языках программирования, включая HTML, CSS и JavaScript, а также в таких фреймворках, как React, Bootstrap, Backbone, AngularJS и EmberJS. В обязанности Front-End разработчика будет входить создание адаптивных веб-сайтов (которые хорошо выглядят и функционируют на любом устройстве), проведение тестирования веб-сайта и исправление любых ошибок, обнаруженных в процессе веб-разработки, а также обеспечение соответствия структуры сайта лучшим практикам SEO.

Если интерфейсные разработчики отвечают за внешний вид цифрового продукта, то серверные разработчики сосредоточены на том, как он работает. Серверный разработчик создает базовую структуру веб-сайта, прежде чем поддерживать его и обеспечивать его надлежащую работу, включая взаимодействие с базой данных, аутентификацию пользователей, настройку сервера, сети и хостинга, а также бизнес-логику. Работая за кулисами, или на

стороне сервера, разработчики серверной части занимаются системами и структурами, которые позволяют компьютерным приложениям работать так, как они хотят.

Основной обязанностью серверных разработчиков является обеспечение функциональности сайта, включая его отзывчивость и скорость работы. Для этого серверные разработчики должны знать, как создавать серверы с современными платформами (разрабатывая пользовательские API и обслуживая статические веб-сайты и файлы), а также как управлять базами данных и данными на веб-сервере.

Как правило, серверные разработчики используют серверные языки программирования, включая PHP, Ruby и Python, а также инструменты, включая MySQL, Oracle и Git. Разработчик Full-Stack - это тот, кто знаком как с интерфейсной, так и с серверной разработкой.

Разработчики Full-Stack обычно понимают широкий спектр языков программирования, и из-за их универсальности им может быть отведена более важная руководящая роль в проектах, чем разработчикам, которые специализируются на них. Это специалисты широкого профиля, которые умеют совмещать обе профессии и знакомы со всеми уровнями разработки. Очевидно, что работодатели хотят нанимать разработчиков полного цикла - согласно исследованию Indeed, они занимают четвертое место по востребованности в сфере технологий.

Если название и вызывает споры, то это связано с общим характером должности. Разработчики, специализирующиеся на интерфейсной или серверной части, часто приходят в негодование при мысли о том, что кто-то может быть одинаково искусен и в том, и в другом - на ум приходит выражение “мастер на все руки, но ни в чем не мастер”.

“Мои защитные наклонности обычно приводят в состояние повышенной готовности, когда я слышу эту волшебную фразу (“полный стек”)", - написал интерфейсный разработчик Энди Шора. “Стеки стали намного больше, чем были раньше, и возможность заявить, что вы овладели утонченными навыками на каждом уровне веб-разработки, безусловно, является немалым преимуществом. Означает ли это, что у вас широкий спектр навыков или вы специализируетесь на всем?”

Questions

1. What is the difference between web development and web design?
2. What are the main programming languages used in web development?
3. What is a CMS, and which CMS examples are mentioned in the text?
4. Why are web developers essential for creating web pages that users interact with?
5. What does a web developer's job involve in practice?
6. What are the main types of web development?
7. What is the role of a Front-End Developer?
8. What languages and frameworks does a Front-End Developer typically use?
9. What does it mean to create a “responsive” website?
10. What are the responsibilities of a Back-End Developer?
11. What tools and languages are used in back-end development?
12. Who is a Full-Stack Developer?
13. Why are employers often interested in hiring Full-Stack Developers?
14. Why is the term “Full-Stack Developer” sometimes controversial among developers?
15. What argument does Andy Shora make regarding the use of the term “full-stack”?

Report

1. Веб-разработка включает в себя создание и программирование сайтов и приложений, что отличается от веб-дизайна, который сосредоточен на визуальной составляющей и функциональности интерфейсов.
2. Основные инструменты веб-разработки — это языки программирования HTML, CSS и JavaScript.
3. Для упрощения создания сайтов также используются системы управления контентом, такие как WordPress и Drupal.
4. Веб-разработчиков можно разделить на три категории: front-end, back-end и full-stack.
5. Front-end разработчики работают над клиентской частью сайтов, то есть над тем, что видит пользователь, и часто взаимодействуют с дизайнерами для воплощения их идей в коде.

6. Back-end разработчики, в свою очередь, занимаются серверной частью, отвечающей за функциональность, обработку данных и взаимодействие с базами данных.
7. Full-stack разработчики обладают навыками в обеих областях — front-end и back-end, что делает их универсальными специалистами, часто выполняющими лидерские роли в проектах.
8. Некоторые специалисты скептически относятся к понятию full-stack, так как считают, что сложно быть одинаково компетентным во всех аспектах разработки.
9. Тем не менее, Full-stack разработчики остаются востребованными на рынке труда благодаря своей гибкости.
10. Веб-разработка — это сложный процесс, который требует от специалистов знания множества языков и технологий для создания эффективных и привлекательных сайтов.

Retelling

1. Web development involves creating and programming websites and applications, which differs from web design that focuses on the visual elements and functionality of interfaces.
2. The main tools in web development are the programming languages HTML, CSS, and JavaScript.
3. To simplify website creation, content management systems like WordPress and Drupal are also used.
4. Web developers can be divided into three categories: front-end, back-end, and full-stack.
5. Front-end developers work on the client side of websites, meaning the part the user sees, and they often collaborate with designers to bring their ideas to life in code.
6. Back-end developers, on the other hand, focus on the server side, responsible for functionality, data processing, and database interactions.

7. Full-stack developers have skills in both areas—front-end and back-end—which makes them versatile specialists often taking on leadership roles in projects.
8. Some specialists are skeptical about the full-stack concept, as they believe it is challenging to be equally competent in all aspects of development.
9. Nevertheless, full-stack developers remain in demand in the job market due to their flexibility.
10. Web development is a complex process that requires specialists to know many languages and technologies to create efficient and appealing websites.