

ИСП 1.3

Задание: Изучить и проанализировать аппаратное, программное и информационное обеспечение сайта кафедры. Составить список используемого программного обеспечения, задействованных технологий.

Аппаратное обеспечение:

Сайт размещен на веб-сервере, который может находиться в любой точке мира. Конкретные детали аппаратного обеспечения недоступны.

Операционная система:

Сервер веб-сайта может работать под управлением любой операционной системы, но, скорее всего, это будет Unix-подобная операционная система, такая как Linux.

Система управления контентом (CMS):

Веб-сайт построен на cdnjs, популярной CMS, используемой для создания веб-сайтов и управления ими. cdnjs — это сеть доставки контента (CDN) с открытым исходным кодом, которая предоставляет разработчикам библиотеки популярных веб-фреймворков, библиотек и инструментов. Это одна из крупнейших доступных CDN с более чем 4000 библиотек JavaScript, CSS-фреймворков и веб-шрифтов. cdnjs предоставляет такие преимущества, как управление версиями, что гарантирует, что разработчики всегда используют самую последнюю версию библиотеки. Кроме того, это позволяет разработчикам легко переключаться между разными версиями одной и той же библиотеки, если это необходимо. cdnjs бесплатен и имеет открытый исходный код, что означает, что разработчики могут использовать его как для личных, так и для коммерческих проектов.

Веб-сервер:

Веб-сайт использует Nginx в качестве своего веб-сервера. Nginx — это бесплатное программное обеспечение веб-сервера с открытым исходным кодом, которое также может функционировать как обратный прокси-сервер, балансировщик нагрузки и кэш HTTP. Nginx предназначен для обработки большого количества одновременных подключений и запросов, потребляя при этом меньше ресурсов, чем другие веб-серверы. Он может обрабатывать тысячи

одновременных подключений с низким использованием памяти и может очень быстро обслуживать статический контент, что делает его популярным выбором для веб-сайтов с высоким трафиком. Помимо преимуществ в производительности, гибкость и расширяемость Nginx делают его мощным инструментом для веб-разработчиков. Его можно использовать в качестве обратного прокси-сервера для распределения трафика между несколькими серверами, балансировщика нагрузки для распределения трафика между несколькими серверами приложений или в качестве кэша HTTP для повышения производительности веб-сайта за счет кэширования контента.

Аналитика:

Yandex.Metrika — это сервис веб-аналитики. Позволяет отслеживать трафик веб-сайта и поведение пользователей на своем веб-сайте, предоставляя информацию о вовлеченности пользователей, источниках трафика и коэффициентах конверсии. Яндекс.Метрика предлагает широкий спектр метрик и отчетов, включая информацию о количестве посетителей веб-сайта, их географическом положении, посещенных ими страницах, времени, которое они проводят на каждой странице, а также используемых устройствах и браузерах. Он также включает расширенные функции, такие как тепловые карты, воспроизведение сеанса и аналитика форм, которые можно использовать для визуализации поведения пользователей и повышения удобства использования веб-сайта. Одним из основных преимуществ Яндекс.Метрики является то, что ее можно использовать бесплатно, без ограничений по количеству сайтов или количеству отслеживаемого трафика.

Google Analytics — это бесплатная служба веб-аналитики, предлагаемая Google, которая позволяет отслеживать и анализировать трафик веб-сайта и поведение пользователей. Используя Google Analytics, владельцы веб-сайтов могут получить представление о том, как пользователи взаимодействуют с их веб-сайтом, в том числе о том, какие страницы наиболее популярны, откуда поступает трафик, сколько времени пользователи проводят на сайте и какие действия они совершают на сайте. Одним из основных преимуществ Google Analytics является простота использования и доступность. Сервис можно использовать бесплатно, без ограничений по количеству веб-сайтов или объему трафика, который можно отслеживать. Он также предоставляет широкий спектр параметров настройки, позволяя владельцам веб-сайтов настраивать собственные цели и события, которые отслеживают определенные действия пользователей на их веб-сайте.

UI-фреймворк:

Bootstrap — это популярная платформа с открытым исходным кодом для создания адаптивных веб-сайтов и веб-приложений. Bootstrap предоставляет набор предварительно разработанных шаблонов и компонентов HTML, CSS и JavaScript, которые можно легко настроить и использовать для создания веб-сайтов и веб-приложений. Некоторые из ключевых функций Bootstrap включают систему сеток для создания гибких макетов, широкий спектр предварительно разработанных компонентов пользовательского интерфейса, таких как панели навигации, кнопки, формы и оповещения, а также встроенную поддержку популярных плагинов JavaScript, таких как jQuery. Bootstrap популярен среди веб-разработчиков благодаря простоте использования, обширной документации. Он также имеет широкие возможности настройки, что позволяет разработчикам создавать свои собственные темы и компоненты или расширять функциональные возможности платформы с помощью дополнительных плагинов JavaScript. Bootstrap бесплатен и имеет открытый исходный код, что означает, что его можно использовать как для личных, так и для коммерческих проектов.

JS-библиотеки:

Lightbox — это библиотека JavaScript, используемая для отображения изображений, видео и других медиафайлов во всплывающем окне, которое перекрывает текущую веб-страницу. Он часто используется для демонстрации галерей изображений и обеспечивает плавный и безупречный пользовательский интерфейс. Lightbox можно легко интегрировать в веб-сайты и веб-приложения, а также настраивать в соответствии с различными стилями и дизайнами.

Highlight.js — это библиотека JavaScript, используемая для подсветки синтаксиса фрагментов кода на веб-страницах. Он поддерживает широкий спектр языков программирования и форматов разметки, включая HTML, CSS, JavaScript, Python, Java и другие. Highlight.js можно легко интегрировать в веб-сайты и веб-приложения, и он обеспечивает улучшенный пользовательский интерфейс для разработчиков и пользователей, которым необходимо читать фрагменты кода или делиться ими.

Modernizr — это библиотека JavaScript, которая определяет функции и возможности веб-браузера пользователя, позволяя разработчикам писать код, который адаптируется к различным браузерам и устройствам. Он обеспечивает ряд функций обнаружения, включая функции HTML5 и CSS3, а также поддержку сенсорных событий и веб-шрифтов. Modernizr позволяет разработчикам создавать более надежные и отзывчивые веб-сайты и веб-приложения, которые хорошо работают на разных устройствах и в разных браузерах.

jQuery — это популярная библиотека JavaScript, используемая для упрощения процесса написания кода JavaScript на веб-страницах. Он предоставляет ряд утилит для обработки манипуляций с DOM, обработки событий, анимации и запросов AJAX. jQuery упрощает код, необходимый для выполнения обычных задач, что ускоряет и упрощает разработку веб-сайтов и веб-приложений. Он также широко используется для создания плагинов, расширяющих его функциональность и легко интегрируемых в различные веб-проекты.

MathJax — это библиотека JavaScript, используемая для отображения математических уравнений и символов на веб-страницах. Это позволяет авторам включать математические обозначения в свой веб-контент, такой как научные статьи, технические документы и учебные материалы, без использования специальных шрифтов или программного обеспечения. Его можно легко интегрировать в веб-сайты и веб-приложения, и он обеспечивает удобный и доступный пользовательский интерфейс.