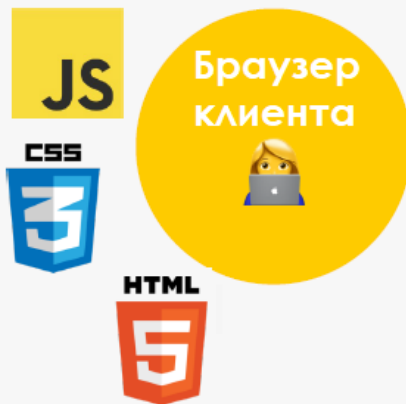
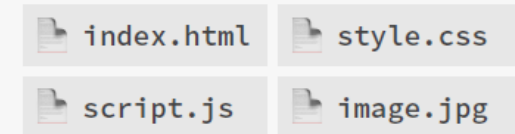
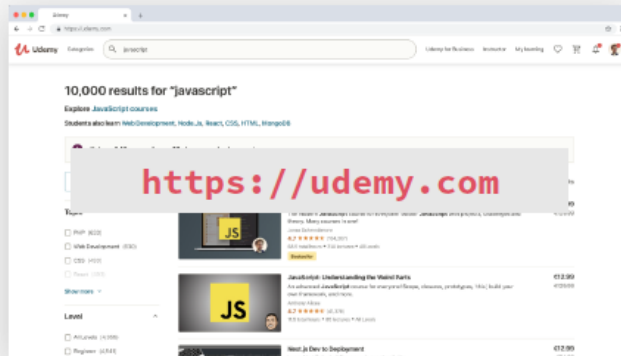


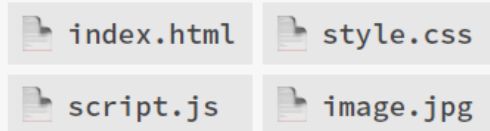
# FRONT-END VS. BACK-END



FRONT-END  
DEVELOPMENT

Запрос сайта

Ответ сервера



BACK-END  
DEVELOPMENT

Full-stack разработка условно разделена на две большие области: Front-end и Back-end.

Весь интернет строится по принципу клиент-серверного взаимодействия. Есть клиент – это компьютер пользователя и есть сервер, это тоже компьютер, на котором находятся запрашиваемые ресурсы.

Согласно вышеприведенной схеме, пользователь набирает в браузере адрес нужного ему сайта и нажимает Enter. Таким образом клиент отправляет запрос на веб-сервер для получения запрашиваемого пользователем сайта.

Когда запрос приходит на веб-сервер, он начинает анализировать содержимое сайта, если сайт статический, то есть состоит только из HTML и CSS, то сервер сразу отправляет данные клиенту, если же сайт динамический, то сервер подключает интерпретатор того серверного языка, на котором написан сайт, например, PHP, который начинает разбирать код. Если на сайте используется база данных, то интерпретатор отправляет запросы к ней и получает данные, которые отдаются вместе с остальным контентом.

Обработка запроса на сервере и называется Back-end разработкой. Для этого используются такие серверные языки программирования как PHP, Python, Java, NodeJS и другие. Также тут не обходится и без базы данных, в ней обычно хранится вся информация о пользователях сайта, товарах, поставщиках, статьях... Суть серверных языков в том, чтобы по запросу пользователя достать из базы данных то, что нужно, оформить полученные данные и отправить в браузер клиента для отображения.

Когда сформированные данные отправлены веб-сервером в браузер клиента, тот начинает их загружать и отображать. Обычно это файлы HTML, CSS, JS, картинки. За отображение полученной от сервера информации и взаимодействие с клиентом в браузере отвечает Front-end разработка. Контент – это HTML, отображение – это CSS, взаимодействие с пользователем это JavaScript.

Соответственно, Front-end разработчики, это те, кто разрабатывает ту часть приложения, которая отображается в браузере клиента, а Back-end разработчики работают с той частью приложения, которая работает на сервере и взаимодействует с базой данных. Full-stack разработчики разрабатывают Back-end и Front-end веб-приложения.

Контент

HTML



Существительное

`<p>Hello!</p>`  
Создаем параграф



Прилагательное

`p{color: blue}`  
Задаем цвет



CSS



Отображение

Глагол

`p.hide()`  
Скрываем параграф



JS

Поведение

Front-end состоит из трех языков. HTML – язык гипертекстовой разметки, CSS – язык стилового оформления, JavaScript – язык программирования, который позволяет придать интерактивности веб-приложению.

HTML отвечает за наполнение страницы контентом, определяет, какое содержимое будет на сайте.

CSS отвечает за стиливое оформление контента. Цвета, расположение элементов, количество занимаемого места каждым блоком, отступы и много чего еще можно сделать с помощью CSS.

С помощью JavaScript можно организовать взаимодействие сайта с пользователем. Программа реагирует определенным образом на действия пользователя, такие как нажатие кнопки мыши, клавиатуры, движение мыши над каким-либо элементом. Например, при нажатии на кнопку входа отображается форма для ввода логина и пароля.