

У сервера есть свой адрес и называется он IP. Представлен он в виде цифр и точек. Для того чтобы связаться с сервером, мы должны знать IP адрес и вводить его, что крайне не удобно в современных реалиях, бурно развивающегося интернета. Для удобства было придумано следующее решение: представить IP в виде уникального имени, состоящего из буквенных символов и точек. Данная технология называется DNS (система доменных имён). На DNS серверах хранятся таблицы соответствия IP адресов и доменных имён. DNS серверы расположены по всему миру и работают на полную катушку, обрабатывая множество запросов на обращения от пользователей, решивших посетить тот или иной сайт.

HTTP - это протокол, с помощью которого взаимодействует клиент с сервером. С помощью него мы получаем информацию с сервера, посредством браузера и можем видеть запрашиваемый контент. Есть несколько версий http. Впервые протокол HyperText Transfer Protocol придумали в 1991 году. До выхода в июне месяце 1999 года версии 1.1 были также выпущены версии HTTP/0.9 и 1.0. Но протокол 1.1 работает и по сегодняшний день. В 2015 году, было объявлено о реализации новой версии HTTP/2. В отличии от предыдущей версии он позволяет серверам доставлять информацию, которую клиент пока что не запросил, тем самым существенно ускорить работу сайтов.

HTTPS (аббр. от англ. HyperText Transfer Protocol Secure) не является отдельным протоколом передачи данных, по сути тоже самое, что и http, только с надстройкой шифрования. Сделано это потому что передаваемые по протоколу HTTP данные не защищены, а HTTPS обеспечивает конфиденциальность информации путем ее шифрования.