Веб-сокет - это протокол; соединение дуплексное (- есть 2 канала, 1 от – – клиента к серверу, 2 - от сервера к клиенту). Надстройка над TCP. TCP - дуплекс. Браузерный объект. Дуплексный поток - можем и писать, и читать.

WebSocket — протокол связи поверх TCP-соединения, предназначенный для обмена сообщениями между браузером и веб-сервером в режиме реального времени.

WebSocket представляет собой альтернативу HTTP, его можно применять для организации обмена данными в веб-приложениях. Этот протокол позволяет создавать долгоживущие двунаправленные каналы связи между клиентом и сервером. После установления соединения канал связи остаётся открытым.

HTTP основан на модели «запрос — ответ»: сервер отправляет клиенту некие данные после того, как они будут запрошены. В случае с WebSocket всё устроено иначе. А именно:

Сервер может отправлять сообщения клиенту по своей инициативе, не дожидаясь поступления запроса от клиента.

Клиент и сервер могут обмениваться данными одновременно.

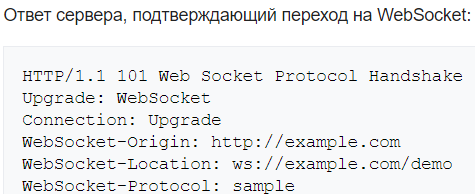
При передаче сообщения используется крайне малый объём служебных данных. Это, в частности, ведёт к низким задержкам при передаче данных.

Протокол WebSocket очень хорошо подходит для организации связи в режиме реального времени по каналам, которые долго остаются открытыми. HTTP, в свою очередь, отлично подходит для организации эпизодических сеансов связи, инициируемых клиентом. В то же время надо отметить, что, с точки зрения программирования, реализовать обмен данными по протоколу HTTP гораздо проще, чем по протоколу WebSocket.

Существует небезопасная версия протокола WebSocket (URI-схема ws://), которая напоминает, в плане защищённости, протокол http://. Использования ws:// следует избегать, отдавая предпочтение защищённой версии протокола — wss://.



****

****

