1. **AJAX (Asynchronous JavaScript and XML)** - это технология динамической подгрузки данных на сайте, например, для бесконечной загрузки контента на главной или другой странице. AJAX позволяет обновлять страницу без ее перезагрузки.
2. **WebSocket** - это независимый веб-протокол, который позволяет создавать интерактивное соединение между сервером и клиентом (браузером) и обмениваться сообщениями в реальном времени. В отличие от HTTP, веб-сокеты позволяют работать с двунаправленным потоком данных.
3. **Web Sockets API** - это интерфейс, который позволяет открыть постоянное двунаправленное сетевое соединение между браузером пользователя и сервером. С помощью этого API вы можете отправить сообщение на сервер и получить ответ без выполнения HTTP запроса, причём этот процесс будет событийно-управляемым.
4. Основные функции **Web Sockets API** включают:
   * Создание двунаправленного соединения, что позволяет обмениваться данными между клиентом и сервером.
   * Использование одного TCP-соединения для обмена данными.
   * Поддержка реального времени для приложений, таких как чаты, видеозвонки и т.д.
   * Быстрая передача данных.
5. Дополнительные возможности **Web Sockets API** включают:
   * Сжатие заголовка.
   * Мультиплексирование, которое сокращает время и ресурсы, необходимые для выполнения нескольких запросов к серверу.