1. **Что такое AJAX?**

**AJAX** (Asynchronous JavaScript And XML) — технология обмена данными между браузером и сервером без перезагрузки страницы. В отличие от традиционного подхода, при котором пользователь делает запрос и ждет ответа, AJAX позволяет обновлять содержимое страницы без перезагрузки, что улучшает пользовательский опыт.

1. **Что такое WebSocket?**

**WebSocket** — это протокол связи, который позволяет установить двунаправленное соединение между браузером и сервером, который может оставаться открытым долгое время, позволяя обеим сторонам отправлять данные в любое время. Это позволяет создавать интерактивные веб-приложения, такие как онлайн-чаты и игры в реальном времени.

**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.

1. **Что такое протокол WebSocketAPI?**

Протокол **WebSocket API** является стандартом связи, который определяет, каким образом браузер и сервер могут обмениваться сообщениями в режиме реального времени. WebSocket API позволяет создавать более масштабируемые и эффективные веб-приложения, уменьшая количество запросов на сервер и улучшая производительность приложения в целом.

**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.

1. **Перечислите основные функции WebSocketAPI?**

Открытие и закрытие соединения между браузером и сервером, отправка и прием сообщений в режиме реального времени, использование бинарных данных, обработка ошибок и исключений, контроль над соединением и его параметрами (таймаут, пинг-понг и т.д.).

* + 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.

1. **Какие дополнительные возможности предоставляет WebSocketAPI в отличие от WebSocket?**

В отличие от WebSocket, WebSocketAPI предоставляет дополнительные функции, такие как использование SSL-шифрования для обеспечения безопасности, возможность использования прокси-серверов, а также поддержку более сложных протоколов, таких как WAMP (Web Application Messaging Protocol) и MQTT (Message Queuing Telemetry Transport).

* + Сжатие заголовка.
  + Мультиплексирование, которое сокращает время и ресурсы, необходимые для выполнения нескольких запросов к серверу.

В этот момент, [ASP.NET](http://ASP.NET) MVC выполняет запуск результата ActionResult.