1. Что такое **асинхронный запрос**?

Асинхронный запрос - это запрос, который выполняется в фоновом режиме без блокировки выполнения других операций. В веб-разработке асинхронные запросы часто используются для отправки и получения данных с сервера без перезагрузки всей веб-страницы. Это позволяет улучшить производительность и пользовательский опыт, так как страница остается отзывчивой, даже если запрос к серверу занимает время.

1. Что такое **AJAX**?

AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) - это технология, позволяющая выполнять асинхронные запросы к серверу с использованием JavaScript. Название "XML" устарело, и сейчас вместо XML часто используется JSON для обмена данными. AJAX позволяет загружать и отправлять данные на сервер без перезагрузки всей страницы, что делает веб-приложения более интерактивными.

1. Поясните назначение HTTP-заголовка **Content-Type**.

HTTP-заголовок Content-Type используется для указания типа данных, передаваемых в HTTP-запросе или ответе. Этот заголовок сообщает браузеру или серверу, как обрабатывать тело запроса или ответа. Примеры типов данных, указываемых в заголовке Content-Type, включают "text/html" для HTML-документов, "application/json" для JSON-данных и "image/jpeg" для изображений. Это позволяет корректно интерпретировать содержимое HTTP-сообщения.

1. Поясните назначение функции **require**.

Функция require - это встроенная функция в Node.js, используемая для импорта модулей или файлов в Node.js приложении. Она позволяет подключать внешние модули или файлы, чтобы использовать их функциональность в вашем коде. Пример использования require:

const fs = require('fs');

1. Поясните понятие «**Модуль Node.js**».

Модуль Node.js - это независимый блок кода, который может быть подключен и использован в других частях вашего приложения Node.js. Модули помогают организовать код, делая его более читаемым и обеспечивая возможность повторного использования. В Node.js модули могут быть созданы с помощью ключевого слова exports для экспорта функций и данных, которые можно использовать в других файлах.

1. Поясните понятие «**Node.js built-in modules**» («**Node.js Core modules**»).

Node.js built-in modules (Node.js Core modules) - это набор стандартных модулей, предоставляемых Node.js без необходимости установки дополнительных пакетов. Эти модули включают в себя функциональность для работы с файловой системой, сетевыми протоколами, взаимодействия с операционной системой и многие другие задачи. Примеры встроенных модулей в Node.js включают fs (работа с файлами), http (работа с HTTP-серверами), os (информация об операционной системе) и другие.

1. Какой модуль **NODE.JS** обеспечивают работу с протоколом HTTP, с файловой системой?

Для работы с протоколом HTTP в Node.js используется встроенный модуль **http**. С помощью этого модуля можно создавать HTTP-серверы и отправлять HTTP-запросы. Для работы с файловой системой в Node.js также используется встроенный модуль **fs**, который предоставляет функции для чтения и записи файлов.

1. Что такое **npm**?

npm (Node Package Manager) - это менеджер пакетов для Node.js, который позволяет разработчикам управлять зависимостями и устанавливать сторонние библиотеки и модули для своих проектов. Он также позволяет публиковать свои собственные модули, делая их доступными для других разработчиков. npm является стандартным инструментом для управления пакетами в экосистеме Node.js.