* ***Где используется.***

Для создания приложений, работающих в режиме реального времени, имеющих двунаправленный канал связи и основанных на событиях.

* ***Схема использования.***

Клиент пытается установить WebSocket-соединение. Если веб-сокеты оказываются недоступными, тогда используется HTTP Long Polling (длинные опросы).

WebSocket - это коммуникационный протокол, предоставляющий полнодуплексный канал с низкой задержкой между сервером и клиентом.

* ***Что за связь дуплексная и при чём здесь она?***

Ду́плекс — способ связи с использованием приёмопередающих устройств (модемов, стевых карт, раций, телефонных аппаратов и др.).

Реализующее *дуплексный* способ связи устройство может в любой момент времени и передавать, и принимать информацию.

* ***На каких языках есть данная реализация бибилиотеки?***

Json

* ***Отличия websocket от socketIO(кратенько)?***

В отличие от веб-сокетов, Socket.IO позволяет отправлять сообщения всем подключенным клиентам. Например, вы пишете чат и хотите уведомлять всех пользователей о подключении нового пользователя. Вы легко можете это реализовать с помощью одной операции. При использовании веб-сокетов, для реализации подобной задачи вам потребуется список подключенных клиентов и отправка сообщений по одному.

В веб-сокетах сложно использовать проксирование и балансировщики нагрузки. Socket.IO поддерживает эти технологии из коробки.

Как отмечалось ранее, Socket.IO поддерживает постепенную (изящную) деградацию.

Socket.IO поддерживает автоматическое переподключение при разрыве соединения.

С Socket.IO легче работать.

* ***Что такое  long-polling?***

Long Polling - это технология, используемая для получения событий в реальном времени, которая работает так: Запрос отправляется на сервер. Сервер ждет нового события или таймаута. Сервер возвращает список только что пришедших событий (или пустой список, если вернул ответ по таймауту).

* ***Что такое  Broadcasting?***

Вещание - это распространение аудио- или видеоконтента среди рассредоточенной аудитории с помощью любого электронного средства массовой коммуникации, но обычно с использованием электромагнитного спектра (радиоволн) по модели "один ко многим".

* ***Что такое  Multiplexing?***

Мультиплекси́рование — уплотнение канала связи, то есть передача нескольких потоков данных с меньшей скоростью по одному каналу связи. Или иначе: создание в исходном канале связи нескольких подканалов связи с меньшей пропускной способностью.

* ***Динамические пространства имен, что это для чего?***
* Пространства имен служаи для логического группирования объявлений и ограничения доступа к ним.Пространтво имен объявляется с помощью оператора namespace имяпространства {объявления}В рператоре namespace могут присутствовать не только объявления, но и определения программных объектовЮ но и определения программных объектов (тела функции, инициаоизаторы переменных и т.д).