http – протокол, описывающий взаимодействие клиента и сервера, построенное на базе сообщений – request/response.

Каждое из сообщений состоит из следующих частей:

* стартовая строка (обязательное)
* заголовки (опциональное)
* тело (опциональное)

Формат стартовой строки*:*

METHOD URI HTTP/VERSION,где

* METHOD — это как раз метод HTTP-запроса, указывает на то, какие действия мы хотим произвести с ресурсом
* URI — идентификатор ресурса (Uniform Resource Identifier),
* VERSION — версия протокола

**Заголовки** – набор пар имя/значение. HTTP-заголовки сопровождают обмен данными по протоколу HTTP. Они могут содержать описание данных и информацию, необходимую для взаимодействия между клиентом и сервером.

Можно выделить следующие группы заголовков:

- основные заголовки:

\*применяются и к запросам, и к ответам, но не дают информации о теле запроса, например, Date, Cache-control, Connection

- заголовки запроса:

\* содержат информацию о ресурсе, который нужно получить или о клиенте, который запрашивает ресурс

- заголовки ответа:

\*содержат дополнительную информацию об ответе, а также о сервере, который передает эту информацию, например, Age, Location, Server

- заголовки сущности:

\*содержат дополнительную информацию о теле ресурса, например, Content-Length, Content- Language, Content-Encoding

Также есть группировка запросов по обработке их прокси:

\*end-to-end – заголовки, которые должны быть переданы конечному получателю: серверу или клиенту; кешируется и используется в других сообщениях.

\*hop-by-hop – заголовки, которые должны быть использованы только для одного запроса, не кешируются и не используются в других запросах.

**Тело** – передаваемые данные.

Основные методы HTTP:

GET, POST, PUT, DELETE

https- расширение протокола http для поддержки шифрования в целях безопасности. Используются такие шифрованные транспортные механизмы как TLS и SSL (криптографические протоколы). Они обеспечивают защиту от атак, которые базируются на прослушивании сетевого трафика.

Статьи:

<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers>

<https://www.iana.org/assignments/message-headers/message-headers.xhtml>