

Конспект по комплексным числам

10 января 2023 г.

1 HTTP.

Опр. HTTP — Hypertext Transfer Protocol, гипертекст — это текст с отсылками на другие тексты, изначально использовался в научных публикациях.

Изначально HTTP — клиент-сервер.

Сейчас используется версия HTTP 1.1.

Можно заметить, что путь и домен передаются отдельно. Это сделано для того, чтобы быстрее получить домен из запроса и проверить, обсуживается данным сервером этот домен. Дело в том, что сервер может хостить сразу несколько доменов. И таким образом, это делается для того, чтобы уменьшить нагрузку на сервер.

В HTTP-ответе указывается длина ответа в байтах. Для чего это нужно? Дело в том, что лучше знать какое количество данных нам хотят отправить. Иногда клиент не может принять слишком много данных. А во-вторых, можно проверить, пришли ли все данные или нет.

В Content-Type указывается MIME-type.

HTTP-методы:

- GET — получить что-то с сервера
- HEAD — получить только заголовки для этого документа, например, получить размер видео (которое хотим загрузить с сервера)
- POST — изменение содержимого на сервере, а именно обновление информации
- PUT — изменение содержимого на сервере, а именно добавление цельного куска информации

По факту в разработке используется только GET и POST запросы.

HTTP-заголовки:

- Host — домен, к которому обращаемся
- Date — дата
- Referer — указывает, с какой страницы мы кликнули. Используется для сбора статистики.
- Content-Length — длина запроса
- Content-Encoding — кодировка, в которой мы обмениваемся данными
- User-Agent — строка, которая идентифицирует клиент (браузер, смартфон)

HTTP-коды ответа:

- 1xx — информационные
- 2xx — успешное выполнение (самый частый — 200)

- 3xx — перенаправление
- 4xx — ошибка на стороне клиента
- 5xx — ошибка на стороне сервера

Асепт-заголовки — заголовки согласования содержимого: языков, кодировки и т.д.

HTTP управление соединением

- Connection: close — получил ответ - рвешь соединение
- Connection: keep-alive — продолжаем общение