

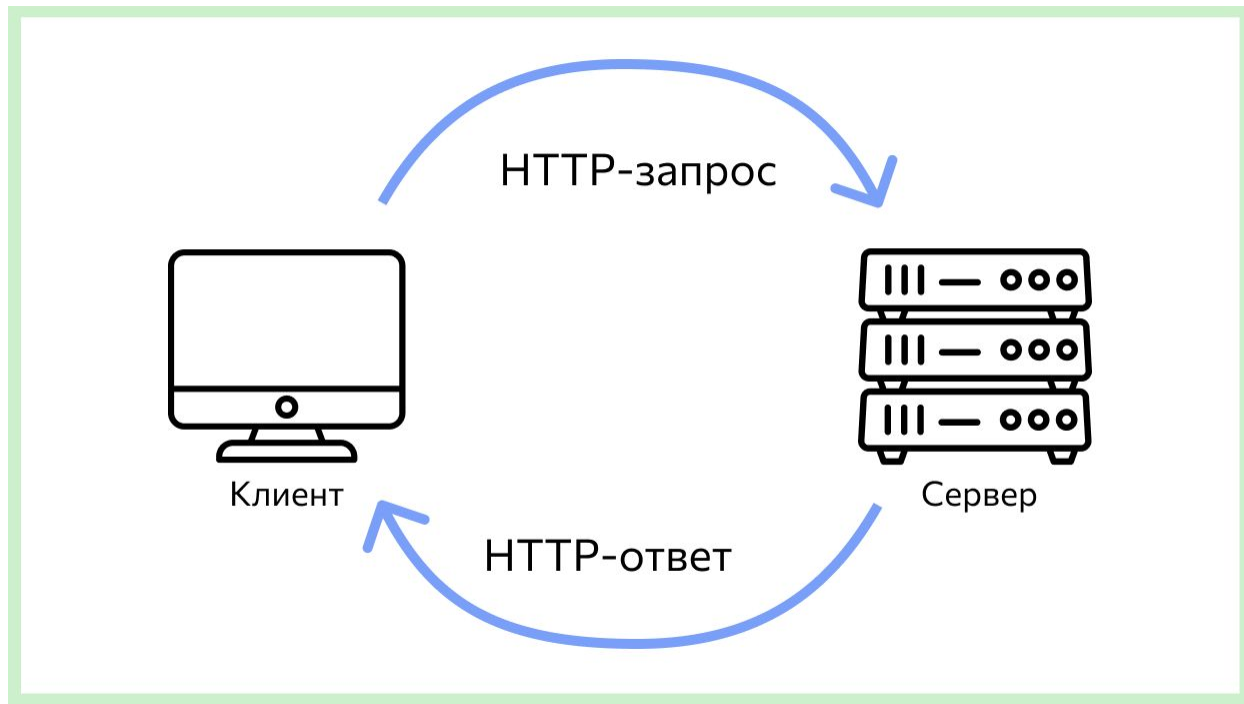
Введение в python

Протоколы взаимодействия программ

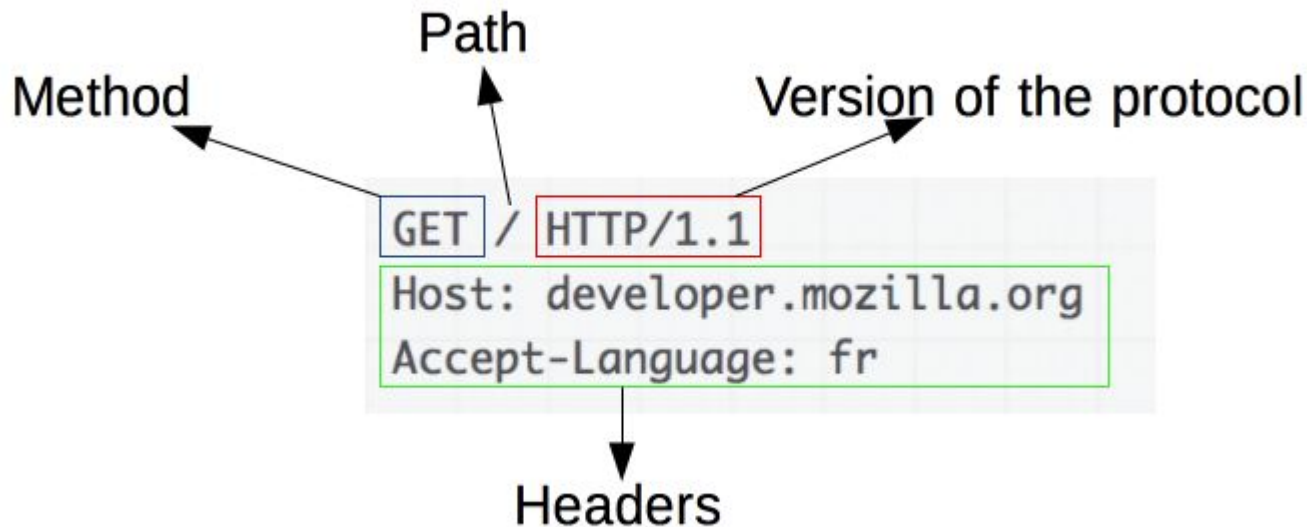
Протокол HTTP

HTTP — Hyper Text
Transfer Protocol.

Протокол прикладного
уровня передачи данных



Структура запроса



Структура запроса

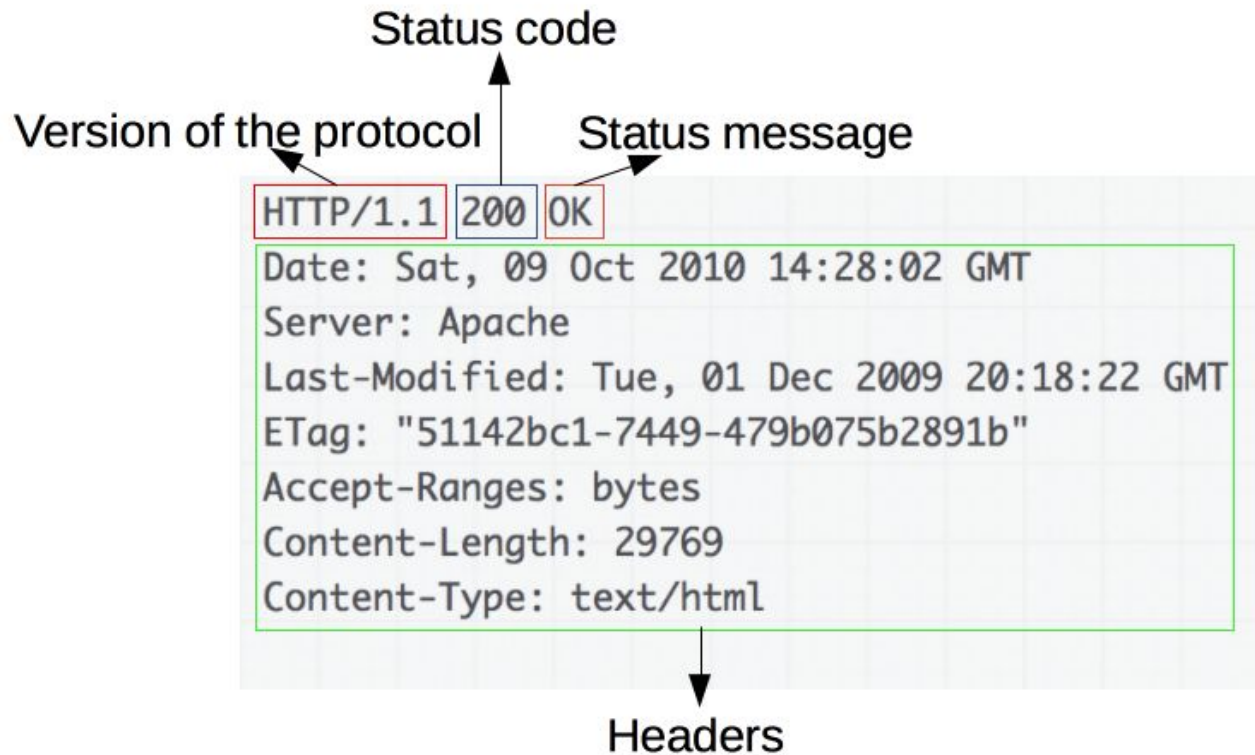
- HTTP-метод, обычно глагол подобно GET, POST или существительное, как OPTIONS или HEAD, определяющее операцию, которую клиент хочет выполнить.
- Путь к ресурсу: URL ресурсы лишены элементов, которые очевидны из контекста, например без протокола (http://), домена, или TCP порта.
- Версию HTTP-протокола.
- Заголовки (опционально), предоставляющие дополнительную информацию для сервера.
- Или тело, для некоторых методов, таких как POST, которое содержит отправленный ресурс.

HTTP Методы

- GET — получение ресурса
- POST — создание ресурса
- PUT — обновление ресурса
- DELETE — удаление ресурса

При этом сервер не обязан понимать все типы запросов. Так же стоит полагать что DELETE /index.php HTTP/1.1 обязан удалить index.php

Структура ответа



Структура ответа

- Версию HTTP-протокола.
- HTTP код состояния, сообщающий об успешности запроса или причине неудачи.
- Сообщение состояния — краткое описание кода состояния.
- HTTP заголовки, подобно заголовкам в запросах.
- Опционально: тело, содержащее пересылаемый ресурс.

Коды состояния

- Informational responses (100–199)
- Successful responses (200–299)
- Redirection messages (300–399)
- Client error responses (400–499)
- Server error responses (500–599)

[Список кодов состояний из вики](#)

REST

REST (*Representational State Transfer* — «передача репрезентативного состояния» или «передача „самоописываемого“ состояния») — **архитектурный стиль** взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети.

В качестве транспортного протокола используется HTTP

Данные могут передаваться в формате JSON/XML/...

Требования к REST системам

- **Модель клиент-сервер**
- **Отсутствие состояния**
- **Кэширование**
- **Единообразие интерфейса**
- **Слои**
- **Код по требованию**

WebSocket

