探索稀土掘金

Q

登录

HTTP使用指南 | 青训营笔记

用户835936271820 2022-08-05 ◎ 41 ⑤ 阅读6分钟

关注



回 复制 C 重新生成

这篇文章是关于 HTTP 的使用指南,包括初识 HTTP 及其特点,协议分析(如报文结构、发展历程、状态码等),场景分析(静态资源、登录),实际应用(浏览器与 node 中使用,如 AJAX 等),还提到了解更多的扩展内容(如 WebSocket、QUIC 等)。

关联问题: HTTP有哪些优化方法 如何处理跨域问题 怎样利用CDN缓存

基于该文章内容继续向AI提问



HTTP使用指南/青训营笔记

园 这是我参加【第四届青训营】笔记创作活动的第11天



背暑知识:什么是HTTP。 其基本特点

浏览器的地址仨输入字付串到贝围渲染,这个过程甲发生了什么:

Q

流程分析:在地址栏输入字符串,识别出意图是要访问这个地址,搜索进入头条,得到请求地址→发出真实请求,经过网络到达服务器→读取响应→渲染→页面加载完成。

初识HTTP--什么是HTTP

Hyper Text Transfer Protocol超文本传输协议

特点:应用层协议,基于TCP协议;请求响应;简单可扩展;无状态。



∠ 02协议分析



单行协议HTTP/0.9→构建可扩展HTTP/1.0→标准化洗衣HTTP/1.1→更优异的表现HTTP/2→草案 HTTP/3



协议分析-报文

HTTP/1.1



1.请求报文

http的请求报文由:请求行、头部、空行、主体(请求数据)四个部分组成。其中请求行由请求方法字段、URL字段和HTTP协议版本字段3个字段组成,它们用空格分隔。

堂田的请求类型:

GET用来做获取资源请求;POST用来做提交的请求;PUT已有载体的替换;DELETE删除;HEAD/CONNECT用的相对较少——-HEAD与GET请求基本相似,但是没有具体的响应体;CONNECT建联过程;OPTIONS前置请求;TRACE测试;PATCH修改。

一个响应由状态行、响应头部、空行和响应数据4部分组成。

3.请求行类型

safe(安全的): 不会修改服务器的数据的方法: GET HEAD OPTIONS

idempotent(幂等): 同样的请求被执行一次与连续执行多次的效果是一样的, 服务器的状态也是一样的

所有safe的方法都是idempotent的: GET HEAD OPTIONS PUT DELETE

状态码

RESTful API

RESTful API: 一种API设计风格; REST - Representational State Transfer

- (1)每一个URI代表一种资源;
- (2)客户端和服务器之间,传递这种资源的某种表现层:
- (3)客尸端通过HTTP method,对服务器端资源进行操作,实现"表现层状态转化"。

报文结构及字段的介绍

常用请求头

缓存

先看强缓存是否新鲜,如果不新鲜先校验ETag是否存在,若有发起请求,验证是不是最新的,新则返回304,用本地缓存返回,不新则返回200状态码,然后把结果返回。

HTTP/2

概述: 更快、更稳定、更简单

帧(frame): HTTP/2通信最小单位,每个帧都包含帧头,至少也会标识出当前帧所属的数据流;二进制。

消息:与逻辑请求或响应消息对应的完整的一系列帧。

数据流:已建立的连接内的双向字节流。可以承载一条或多条消息。

交错发送、接收方重组织。

HTTP/2特性: HTTP/2连接都是永久的。而且仅需要每个来源一个连接

流控制:阻止发送方向接收方发送大量数据的机制。

服务器推送

HTTPS概述

HTTPS: Hypertext Transfer Protocol Secure

经过TSL/SSL加密

对称加密: 加密和解密都是使用同一个密钥;

∠ 03场景分析

±2 → 20 NE - 20 N±

场景分析: 1.打开chrome;

2.输入 www.toutiao.com;

3.打开控制台 右键->检查F12 4.切换到network

静态资源

状态码200一定发起了请求吗?from disk cache从本地缓存拿到的响应

静态资源方案: 缓存 + CDN + 文件名hash

CDN: Content Delivery Network

通过用户就近性和服务器负载的判断,CDN确保内容以一种极为高效的方式为用户的请求提供服务。

扬暑分析———— 登录

业务场景: 表单登录; 扫码登录

技术方式:SSO

为什么会有options的请求? 跨域; cross-origin

什么是跨域

scheme/host/port任意一个区域有区别都是跨域。

最后一行没有写出端口号、默认443端口号、也是同域的

跨域请求是怎么被处理的:

跨域解决方案

CORS

代理服务器(同源策略是浏览器的安全策略,不是HTTP的)

Iframe (诸多不便)。

1.向什么地址做了什么动作?

2. 携带了哪些信息, 返回了哪些信息?

携带信息:

Post body. 数据格式为form: 希望获取的数据格式为ison; 已有的cookie

返回信息:数据格式ison;种cookie的信息。

坚 权

实战——-浏览器篇

AJAXŻXHR

「AJAX概述」:是一种在「无需重新加载」整个网页的情况下,能够更新部分网页的技术,也称「懒加载」。通过在后台与服务器进行数据交互,使网页实现异步更新,也就是在不加载整个网页的情况下,对网页的某部分进行更新。

XHR: XMLHttpRequest 的简写, XMLHttpRequest 对象提供了对 HTTP 协议的完全的访问,包括做出 POST 和 HEAD 请求以及普通的 GET 请求的能力。XMLHttpRequest 可以同步或异步地返回 Web 服务器的响应 并且能够以文本

或者一个DOM文档的形式返回内容。

「AJAX的请求流程」:

- 1. 创建aiax对象
- 2. 设置请求,发送请求地址,发送请求方式
- 3. 发送数据
- 4. 设置一个监听事件、监听后台是否返回请求
- 5. 外理数据

Δ IΔY > Fetch

Fetch是XMLHttpRequest的升级版。

「Fetch特点」:

- 使用Promise。
- 模块化设计、Response、Request、Header对象。
- 诵过数据流处理对象,支持分块读取。

默认模块, 无需安装其他依赖;

功能有限/不是十分友好。

常用的请求库: axios

支持浏览器、nodeis环境;丰富的拦截器

用户体验

网络优化

稳定性

∠ 05了解更多



不止HTTP协议一个选择

扩展——通信方式

WebSacket

浏览器与服务器讲行全双工通讯的网络技术

典型场景:实时性要求高,例如聊天室

URI 使用ws://或wss://等开头

扩展

QUIC: Quick UDP Internet Connection

本文收录于以下专栏



青训营笔记(专栏目录) 谨以此,记录一下青训营的学习。 1 订阅 · 17 篇文章

订阅

上一篇 Web开发的安全之旅 | 青训营笔记 下一篇 Typescript入门 | 青训营笔记

评论 0

登录 / 注册

即可发布评论!



暂无评论数据

目录

收起 へ

HTTP使用指南 | 青训营笔记

这是我参加【第四届青训营】笔记创作活动的第11天

01初识

02协议分析

03场景分析

04实际应用

05了解更多

相关推荐

[HTTP使用指南|青训营笔记]

40阅读·0点赞

HTTP使用指南|青训营笔记

64阅读 · 0点赞

#[HTTP使用指南|青训营笔记]

35阅读 · 0点赞

HTTP使用指南 | 青训营笔记

18阅读 · 0点赞

为你推荐

HTTP实用指南 | 青训营笔记

小鱼干soo │ 2年前 │ ◎ 844 **心** 1 **梁** 评论

笔记

HTTP实用指南I青训营笔记

笔记

总结: HTTP指南! 以及相关的实践分析与代码分析(个人总结与课程笔记结合体) | 青训营

飘尘 │ 1年前 │ ◎ 1.3k 🖒 4 💬 评论

青训营笔记

HTTP 使用指南 | 青训营

青训营笔记

HTTP协议请求格式详解

磨刀石 │ 3年前 │ ◎ 3.7k 6 2 5 评论

HTTP

02-Node.js Http协议

前端 Node.js

【青训营】- 前端开发HTTP实用指南

笔记

【Java Web】探索HTTP请求与响应结构

林小新 │ 1年前 │ ◎ 221 1 点赞 5 评论

Java 后端

网络协议-应用层(HTTP/HTTPS)

Potato_土豆 │ 2年前 │ ◎ 1.3k 🖒 6 🔛 4

前端 HTTP HTTPS

HTTP协议请求(request)(上)

also_lucky │ 1年前 │ ◎ 264 1 1 💬 评论

后端 Java 程序员

揭秘 HTTP 请求过程

SeanMa │ 1年前 │ ◎ 1.6k 🖒 3 💬 评论

网络协议 HTTP HTTPS

HTTP协议的特点、HTTP报文的组成部分

HTTP 网络协议

什么是apache? 以及apache配置

菜就多练a | 6月前 | ◎ 812 **心** 3 **፡** 1

Linux 云计算 Apache

万字长文,掌握必备网络知识(下篇)来了解一下HTTP协议的相关知识

网络协议