

网络协议

HTTP与HTTPS

HTTP与HTTPS区别

- 1. HTTPS需要CA认证
- 2. HTTP为明文传输，不安全。HTTPS使用了SSL/TLS协议进行了加密
- 3. HTTP监听80端口，HTTPS监听443端口

HTTP 1.0 1.1 2.0

RestFul 与 RPC 的区别是什么？ RestFul 的优点在哪里？

- 1. RESTFUL 是一种软件架构风格、设计风格，提供了一组设计原则和约束条件，主要用于客户端和服务端交互类软件。
- 2. RPC 远程过程调用，是一种通过网络从远程计算机程序上请求服务，不需要了解底层网络技术的协议
- 3. RESTFUL和RPC都是client/server模式，RPC性能优越，RESTFUL比较灵活

简述 TCP 三次握手以及四次挥手的流程。为什么需要三次握手以及四次挥手？

三次握手

- 1. 客户端向服务器发送SYN请求建立连接
客户端：“喂，你听得到吗？”
- 2. 服务端收到客户端发送的SYN后回复SYN + ACK
服务端：“我听得到呀，你听得到我吗？”
- 3. 客户端收到服务端发送的SYN + ACK后回复ACK 此时客户端与服务器建立连接
客户端：“我能听到你，今天balabal...”

为什么需要三次握手，两次可以吗？

- a. 不可以，如果客户端(A)收到服务器(B)的SYN + ACK后不回复，B不知道A是否已经收到了，B会重复进行发送，A收到重复包后会
- b. 客户端发送的第一个连接请求，在某个网络节点经过长时间滞留，服务端以为客户端又要重新建立连接，会发送SYN + ACK，客户端收到这个消息会忽略，服务端等不到ACK会一直进行发送

四次挥手

- 1. 客户端发送FIN
- 2. 服务端收到客户端发来的FIN，知道要断开连接回复ACK
- 3. 服务端发送完消息后向客户端发送FIN
- 4. 客户端收到服务端发来的FIN回复ACK

为什么需要四次握手 因为TCP是全双工，即可以发送也可以接收