

字节客户端一面 3.17 1h

1、自我介绍

2、聊项目

3、讲讲C++的特性

面向对象、继承、多态

4、知道哪些STL

Set、Vector、List、Queue、Stack、Deque、Map

5、Set有什么功能

集合里面的元素自动去重，并且因为底层是红黑树，所以自动排序

unordered_map底层是哈希表实现，所以不会自动排序

6、说说队列的一些应用场景

消息队列

7、讲讲哈希

哈希是用哈希函数将一个key映射到内存，类似于间接寻址

8、哈希冲突怎么解决

开放定址法、拉链法

9、用哪个方法比较好

当数据量比较大的时候，用拉链法比较好，因为冲突比较多

数据量小的时候，可以用开放定址法

10、如果用拉链法内存空间不够了，比如说只有20G内存，有50G的数据，怎么办？

思考了一会，说不会

11、野指针是什么

12、访问野指针，或者数组越界会发生什么

段错误

13、为什么会发生段错误

访问不可访问的内存空间（如内核空间）

访问不存在的内存地址

试图写一个只读内存空间（如代码段）

栈溢出（函数递归调用）

使用未初始化的指针（定义时没有初始化或者已经回收）

14、JAVA了解吗，说说垃圾回收机制

JAVA只会一些基本语法，底层没有学习过

15、那你讲讲进程与线程的区别

操作系统还没学

16、聊聊网络吧，HTTP知道什么

应用层协议

有三个版本HTTP/1.0 1.1 2.0

报文请求格式.....

使用TCP连接

无连接

无状态

17、有哪些请求方法

Get、Post、Put、Delete、Option、Trace等

18、Get和Post有什么区别

1. Get是不安全的，因为在传输过程，数据被放在请求的URL中；Post的所有操作对用户来说都是不可见的。
2. Get传送的数据量较小，这主要是因为受URL长度限制；Post传送的数据量较大，一般被默认为不受限制。
3. Get限制Form表单的数据集的值必须为ASCII字符；而Post支持整个ISO10646字符集。
4. Get执行效率却比Post方法好。Get是form提交的默认方法。

19、有几类状态码（具体说一下）

1XX 通知

2xx 成功

3xx 重定向

4xx 客户端错误

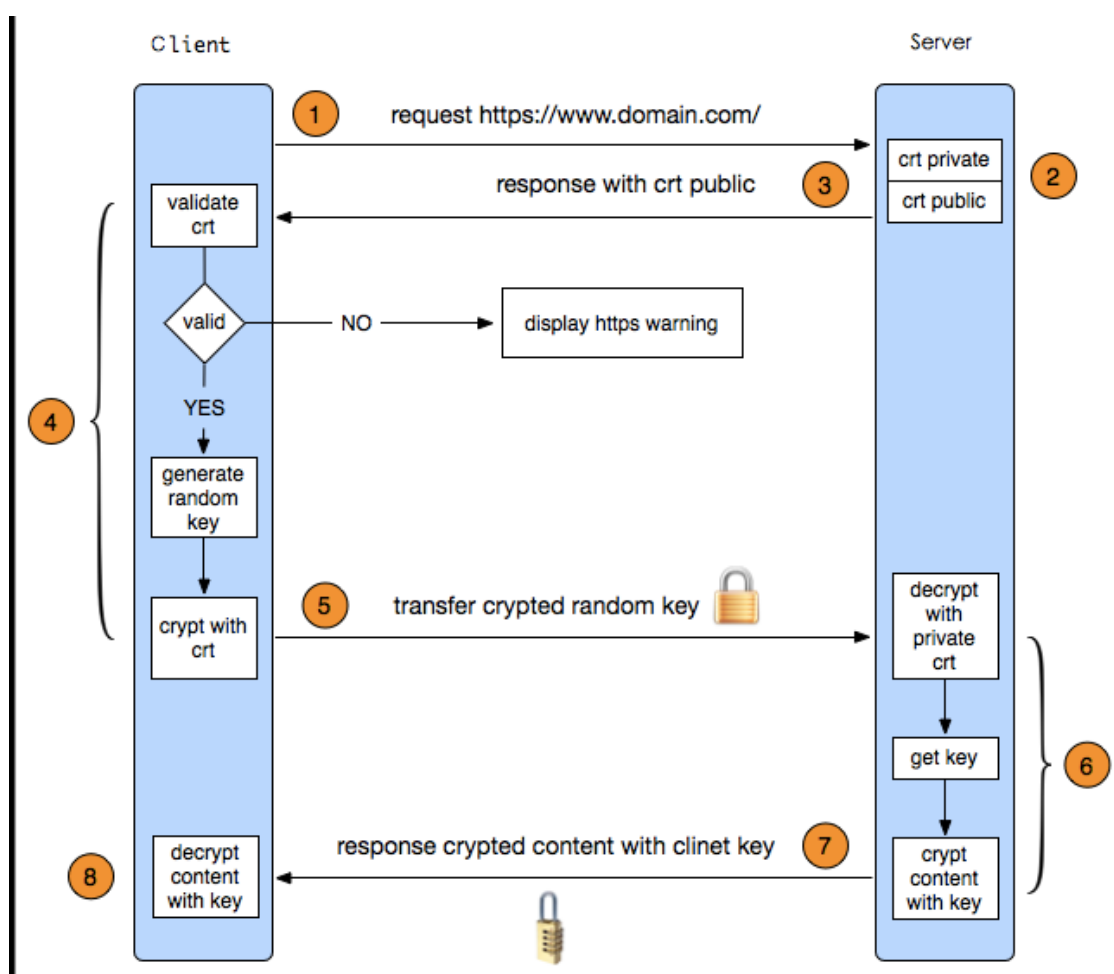
5xx 服务端错误

20、说下HTTPS

(仅供参考)

基于HTTP协议，通过SSL或TLS提供加密处理数据、验证对方身份以及数据完整性保护

1. 内容加密：采用混合加密技术，中间者无法直接查看明文内容
2. 验证身份：通过证书认证客户端访问的是自己的服务器
3. 保护数据完整性：防止传输的内容被中间人冒充或者篡改



公钥就被包含在数字证书中，数字证书通常来说是由受信任的数字证书颁发机构CA，在验证服务器身份后颁发，证书中包含了一个密钥对（公钥和私钥）和所有者识别信息。数字证书被放到服务端，具有服务器身份验证和数据传输加密功能。

21、服务器端和客户端怎么协商密钥的

思考了下，不会

22、讲讲TCP的连接和释放吧

三次握手、四次挥手

23、做题吧

找出一个数组的长度**Topk**的升序子数组，并按长度降序输出

例如：

输入：[2, 1, 4, 5, 8, 3, 7, 10, 2, 5] k=2

输出：[1, 4, 5, 8], [3, 7, 10]

经过面试官提示，用堆来做

方法就是建立一个大顶堆，存入每个升序子数组的长度，记录子数组只需要记录左右两个端点下标就可以。