



阿里巴巴校园招聘历年经典面试题汇总：C++研发岗

- (1)、B 树、存储模型
- (2)、字典树构造及其优化与应用
- (3)、持久化数据结构，序列化与反序列化时机
- (4)、在无序数组中找最大的 K 个数？
- (4)、大规模文本文件，全是单词，求前 10 词频的单词
- (5)、堆排序与其在求 10 词频问题中的应用
- (6)、字典树与其在统计词频上的应用
- (7)、红黑树的特性与其在 C++ STL 中的应用
- (8)、红黑树的调整
- (9)、贪心算法与其弊端
- (10)、能取得全局最优解的算法
- (11)、动态规划的原理与本质
- (12)、01 背包问题的详细解释
- (13)、进程间通信方式
- (14)、数据库中 join 的类型与区别
- (15)、数据库的 ACID
- (16)、实现 bitmap 数据结构，包括数据的存储与插入方式
- (17)、实现 unordered_map，键为 string，value 不限
- (18)、实现 unordered_map 过程中的冲突解决办法
- (19)、一串 int 型整数存放磁盘上的压缩存储方式，包括写入与读取及内存无法一次性读取时的解决办法
- (20)、对 Java 的了解
- (21)、Bloom 过滤器处理大规模问题时的持久化，包括内存大小受限、磁盘换入换出问题
- (22)、线程池的了解、优点、调度处理方式和保护任务队列的方式
- (23)、对象复用的了解
- (24)、零拷贝的了解



- (25)、Linux 的 I/O 模型
- (26)、异步 I/O 的详细解释
- (27)、线程池对线程的管理方式，包括初始化线程的方法、线程创建后的管理、指派任务的方式
- (28)、同步 I/O 与异步 I/O 的区别
- (29)、Direct I/O 和其与异步 I/O 的区别
- (30)、Linux 内核如何调用 Direct I/O
- (31)、Bloom 过滤器的优点与原理
- (32)、字符串 hash 成状态位的具体实现方式
- (33)、hash 函数如何保证冲突最小
- (34)、文件读写使用的系统调用
- (35)、文件读写中涉及的磁盘缓冲区与其手动 flush 问题
- (36)、数据库 join 的具体含义
- (37)、struct 与 class 的区别
- (38)、STL 库的介绍
- (39)、vector 使用的注意点及其原因
- (40)、频繁对 vector 调用 push_back() 对性能的影响和原因
- (41)、vector 重新分配内存的大小与方式
- (42)、hashmap 的实现方式
- (43)、map 的实现方式
- (44)、C++虚函数的具体实现原理
- (45)、实现编译器处理虚函数表应该如何处理
- (46)、析构函数一般写成虚函数的原因
- (47)、解释哲学家进餐问题
- (48)、描述银行家算法
- (49)、实现一种算法解决哲学家进餐问题
- (50)、大数量整数的去重问题
- (51)、如果用 bitmap 解决大数量整数去重问题，计算当全为 int 型整数时需要消耗的内存



(52)、算法题：环形公路上加油站算法问题

现有一圆环形路，路上有 n 个加油站，第 i 个加油站储存有 $N[i]$ 升容量的油，与下一个加油站之间有一定的距离 $g[i]$ ，一汽车初始无油，假设该车每公里消耗 1 升油，请问该车从哪个加油站出发可以绕该环形路行驶一圈。

[点击查看详细面经>>>>>>>>>>](#)

(下载即可点击阅读原文)

(53)、多个服务器通信，线程池的设定

(54)、哈希表的冲突解决方式

(55)、哈希表在桶固定的情况下，时间复杂度。怎么优化？

(56)、多线程中哈希表保证线程安全

(57)、哈希表特别大，桶特别多的时候怎么加锁

(58)、C 语言变量存放位置

(59)、栈上的分配内存快还是堆上快

(60)、http 的长连接和短连接是什么，各有什么优缺点，然后使用场景

(61)、在一个浏览器里面输入一个网址，后回车，在这后面发生了什么？

(62)、进程线程的区别，多进程与多线程的区别

(63)、什么是生产者消费者模型？如果一个人洗碗，另一个人马上用碗，是生产者消费者模型吗？

(64)、GET/POST 的区别，GET/POST 的安全性问题，假如你来实现，你怎么实现 GET/POST 的安全性

(65)、你做服务器压力测试时，用什么测试，如何配置参数，吞吐量大小，并发量大小

(66)、类似 Nginx 这种 web 服务器是用什么数据结构实现定时器事件的，四叉堆知道是什么吗，与二叉堆有什么区别？

(67)、动态规划与贪心算法的区别，什么情况下，动态规划可以转换为贪心算法

(68)、说一下快排，快排是稳定的吗？为什么？哪些排序算法稳定？哪些不稳定？

(69)、数据库有哪些索引，你知道哪些索引引擎，这些索引引擎有什么区别



(70)、epoll 与 select 的区别，epoll 在什么情况下吞吐率比较高？

(71)、非阻塞与异步的区别？

(72)、HTTP1.0 和 HTTP1.1 的区别，服务器端如何判断是长连接还是短连接？

(73)、HTTP2.0 的新特性，它是如何实现共用一个长连接？

(74)、tcp 如何连接到服务器，你如何判断 tcp 连接到服务器，你服务器的输入是什么？

(75)、epoll 的底层实现

[点击查看详细面经>>>>>>>>>>](#)

([下载即可点击阅读原文](#))

更多精品干货>>>>>>>>>>

[更多阿里 C++ 研发经典面试题](#)

其他名企 C++研发经典面试题