**C++**

1. 结构体和共同体的区别 sizeof时内存对齐原则
2. static 和const分别怎么用，类里面static和const可以同时修饰成员函数吗、静态成员函数和成员变量
3. explicit、volatile、extern关键字 extern “C”的作用 宏定义和const的区别
4. C++程序内存布局
5. new和malloc、delete和free的区别 delete和delete[] 内存池
6. 指针和引用的区别
7. Const如何实现的
8. 什么是多态，多态有什么用途，多态（动态和静态—虚函数和函数重载） 虚函数、纯虚函数、什么函数可以或不可以定义为虚函数、虚函数表，多重继承/菱形继承 内存分配

虚拟继承 重载、覆盖和隐藏 编译时多态和运行时多态

1. 如何实现动态绑定 友元函数
2. vector中size()和capacity()的区别
3. map、set、 vector的原理 stl有哪些容器 对比vector和set
4. 四种类型转换

13、模板特化，为什么特化 特化和偏特化 模板多态

14、内联函数优点、与宏定义的区别

15、C和C++区别（OOL 继承、封装、多态）

16、继承机制中，对象之间如何转换、引用和指针如何转换

17、C++内存溢出，内存泄漏 如何防止

18、智能指针（auto\_ptr,unique\_ptr,shared\_ptr,week\_ptr），如何实现的

19、类的访问控制，public，protected，private，继承后属性

20、容器插入和删除元素时迭代器的行为

21、C++11新标准记几个

**操作系统**

1. 线程和进程概念及区别，线程可以共享进程里的哪些东西,进程的地址空间。多线程和多进程区别 管程、协程
2. 进程间通信、线程间通信 临界资源 临界区
3. 死锁发生原因、必要条件、死锁监测、死锁预防、死锁避免、死锁解除
4. 内存管理的几种方式
5. 进程的几种状态
6. 虚存。虚拟地址、逻辑地址、线性地址和物理地址 页面置换算法（LRU实现？）
7. 进程调度的几种方法
8. 进程同步和互斥
9. 大端模式和小端模式 如何判断

10、孤儿、僵尸进程概念、问题、如何解决 守护进程

**计算机网络**

1. Tcp三次握手、四次挥手，连接建立和关闭状态，为什么需要三次握手和四次挥手，为什么需要time\_wait等待2MSL
2. TCP建立连接和关闭连接过程中相关的socket函数
3. 流量控制和拥塞控制
4. cookies和session的区别
5. HTTP和HTTPS的主要区别 HTTP状态码 HTTP1.0和HTTP1.1区别， 如何处理长连接（长连接和短连接）
6. OSI七层模型和TCP/IP四层模型 采用的五层模型 每层的功能、协议和设备。
7. Get和post区别，get提交和post提交，get提交是否有字节限制
8. Rediect和forward的区别
9. TCP和UDP区别及各自的应用场景 哪些协议基于这两个协议

10、路由器和交换机的区别

11、IP地址分类 私有地址

12、DNS劫持DNS污染 DNS欺诈???

12、访问一个URL的全过程

**数据结构和算法**

1. 各个排序算法的时间复杂度和稳定性，快排的原理（快排的partition，归并的Merge函数） 快排的递归和非递归实现
2. 查找。折半查找（递归与非递归 实现方法） 二叉查找树 平衡二叉树 哈夫曼树
3. 链表（翻转单链表，倒数第K个节点，判断是否有环（环的入口），找两个单链表第一个公共节点）
4. 二叉树的先、中、后序遍历（递归和非递归写法） 层次遍历（借助队列）
5. Strcpy memcpy metset memmove(memmove相比memcpy多考虑了区域重叠的问题) 函数编写 strlen递归与非递归写法
6. atoi 字符串转数字 数字转字符串
7. 图。广度、深度优先遍历 最短路径dijkstra 最小生成树Prim和kruskal
8. 两个栈实现一个队列，两个队列实现一个栈
9. Hash算法 海量数据处理(topK等问题)

11、动态规划 (DP) 贪心算法 最长递增子序列 连续子数组的最大和 最长公共子串（LCS） 字符串编辑距离 背包问题

12、红黑树（map实现，五个性质） B-树 B+树 字典树

13、KMP

**数据库**

1. mysql数据库存储引擎有哪些，他们的区别
2. 如何定位查询较慢的sql语句，如慢查询日志. Explain关键字
3. 第一、第二、第三范式
4. 乐观锁、悲观锁
5. 事务
6. SQL语句编写
7. MySQL和SQL的优化
8. 数据库索引实现（B+树） 建索引的优缺点

**Linux**

1. Linux常用命令（查看进程ps，内存使用情况top，CPU使用情况，文件查找命令find，监听端口命令telent）
2. Select,poll,epoll的区别 epoll两种触发状态 ET和LT
3. Sleep和wait的区别
4. Window进程通信和Linux进程通信
5. Linux进程调度
6. Gdb调试工具

**设计模式**

1、设计模式6大原则

2、常用设计模式。单例模式、工厂模式、组合模式

3、用一个设计模式写一段代码或画出一个设计模式的UML

4、如何理解MVC

5、高内聚、低耦合方面的理解

自己常问面试官的问题：

1. 您觉得以我的水平应聘这个职位还需要在哪些地方有所提高呢。
2. 面试官是哪个部门的，可以介绍介绍下你们部门的业务
3. 这些业务主要会使用到哪些技术
4. 觉得我面试表现的怎么样