2022届暑期实习字节面经总结

3.21笔试，2小时4题

题目1：给定一个数组代表猴子的食量，每个猴子按顺序取食，猴子们会拿比自己食量多的食物，但不会超过自己食量的一倍或者当前食物量的一半，求最少需要多少食物才能保证所有猴子都吃饱

反向模拟一遍即可，每次加上min(当前食物量，当前猴子食量两倍)

题目2：蛋糕店老板有N块蛋糕，每块美味值a[i]，他决定送给李华其中连续的若干块，李华最多接受M块，求最大能接受的美味值

思路类似于[leetcode239](javascript:void(0);" \t "_blank)，但是这次要维护的是滑动窗口内前缀和的最大值

题目3：一个文本编辑器，有三种操作，增加或减少一个字符，花费为A，复制粘贴一遍所有字符，花费为B，求恰好生成N个字符的最小花费

[leetcode1553](javascript:void(0);" \t "_blank)的增强版，多了一个减少字符的操作让这题复杂了很多，而且数据范围特别大（1e18），我怎么搜都会爆栈，最终只过了30%

题目4：给定一个长字符串和一个长度为2的短字符串，允许最多修改长字符串k次，求修改后长字符串最多有多少个子序列等于短字符串

没时间写了，靠短字符串两个字符相等的情况骗了20%的分

总的来说字节的笔试是很难的，但是实际上看身边同学和网上其他人的情况，做个1.5题都有可能给面试，2题就已经很稳了

3.29抖音一面：

一个多小时的八股文轰炸，把我问晕了

继承多态重载

[c++](/jump/super-jump/word?word=c++" \t "_blank)实现多态的方法

数据库ACID

脏读和幻读

mysql隔离级别

索引的作用

为什么用b+树

建索引建在哪些列   
聚类索引和非聚类索引

数据库的范式

sql注入

线程和进程的区别

进程间通信

管道有哪些

线程池

软连接和硬连接

了解vfs吗

tcp如何保证可靠性

gobackn和选择重传

arp协议

tcp包头部包含什么   
http头部包含什么   
我的八股文水平实在是不太行，在录音里听到自己说了好多次不清楚，不了解，没听说过 由于面试时带着耳机，录音只有我自己的回答，这些不清楚的问题有些没记录到，实际的问题比上面写的还要多一些

[算法题](/jump/super-jump/word?word=%E7%AE%97%E6%B3%95%E9%A2%98" \t "_blank)：之字形打印[二叉树](/jump/super-jump/word?word=%E4%BA%8C%E5%8F%89%E6%A0%91" \t "_blank)

这个倒是很快用bfs写出来了，但是前面的八股文环节表现实在是太差了，过了两天收到感谢信

过了几天被一个产品研发的部门捞了起来

4.9产品研发一面：

C和C++区别   
多态和虚函数

virtual关键字和虚函数表   
构造函数和析构函数是不是虚函数   
网桥、路由器、交换机分别属于哪一层，它们的功能   
tcp和udp的区别和应用场景

如何改进udp使其变得可靠   
http状态码   
http加密方式   
非对称加密   
[算法题](/jump/super-jump/word?word=%E7%AE%97%E6%B3%95%E9%A2%98" \t "_blank)1：有n个信封，如果一个信封长宽都严格大于另一个，则大的信封可以装入那个小的信封，求最多能够有几个信封能装成一个套娃

先[排序](/jump/super-jump/word?word=%E6%8E%92%E5%BA%8F" \t "_blank)，设一个信封能装dp[i]个信封，则dp[i]=max(dp[j])+1，j是能被这个信封装下的小信封，答案是dp的最大值   
[算法题](/jump/super-jump/word?word=%E7%AE%97%E6%B3%95%E9%A2%98" \t "_blank)2：一个由01表示的二维数组作为地图，0代表水，1代表陆地，有一天水平面上升了，淹掉了所有的岛，但是和陆地相连（在二维数组边缘）的部分不会被淹没，求水平面上涨后的地图

从二维数组周围绕一圈dfs，记录下与陆地相连的部分，再把其他地方都改成水就可以

一面过了马上就是二面：

三次握手四次挥手   
tcp拥塞控制   
如何改进udp使它拥有拥塞控制的功能   
数据库ACID   
隔离级别   
脏读幻读   
数据库索引 index(b,c)，查询 where b=1 and a=1和where c=1 and b=1时是否会走索引   
数据库为什么用b+树   
[算法题](/jump/super-jump/word?word=%E7%AE%97%E6%B3%95%E9%A2%98" \t "_blank)：K个一组[链表](/jump/super-jump/word?word=%E9%93%BE%E8%A1%A8" \t "_blank)反转

这个本身没什么思维难度，但是写起来很麻烦

这个时候我已经有[腾讯](/jump/super-jump/word?word=%E8%85%BE%E8%AE%AF" \t "_blank)的oc和[微软](/jump/super-jump/word?word=%E5%BE%AE%E8%BD%AF" \t "_blank)的信息收集了，于是在hr约三面的时候主动终止了流程