# 淘宝 2017 实习招聘笔试

选择题

第一题,两台电脑在局域网中,机器为千兆网卡,一台作服务器里面有一张 网页为 1K 字节,问另一台下载这个网页的速度。

我答: 我不知道 1K 是指 1024 还是 1000····不过按我的算法没区别, 1000 000000/8/1k 我选了 10 000 张/秒

第二题,单链表插入一个节点的问题。在 p 指向的节点后插入一个 q 指向的节点。 我答: q->next=p->next;p->next=q;

之后乱序, 我记不清楚题号了。

有一题,地图染色问题,每个国家用矩形表示,让相邻国家颜色不同。离散里面有

有一题,问快速排序达到最坏情况时间复杂度 n2 的原数数组的具体情形。见数据结构

有一题,很扯的…指针取址符号混乱,选项却很白痴。

有一题,入栈序列 1,2,3,4,5,...,n,第一个出栈的是 n,问第 i 个出栈的是多少。

我答: n-i+1

最后一题,给中缀和后缀表达式,求前缀表达式。

填空题

第一题:数组(a1,a2,a3,a4..,an),删除任意一个的概率相同,问平均删除一个要移动多少个。

我答: (n-1)/2

第二题: 一个程序填空,程序大意是在数组里面找第二大的数。

注: 不难

```
第三题: 大致如下一个程序片段:
void xxx(x)
{
    intcountx=0;
    while(x)
    {
        countx++;
        x=x&(x-1);
    }
    cout<<<countx<<endl;
}
```

我答: 8, 记得做 ACM 的时候碰到过那个式子,貌似关于排列的,具体意思忘记了,搞一下可以明白是 x 变成二进制,里面有多少个 1 就是答案。

```
第四题:大致如下一个代码
inta[3][2]={1,2,3,4,5,6};
int*p[3];
p[0]=a[1];
```

问 xxx(9999)输出什么。

```
问*(p[0]+1)是个什么东西
我答: 4, 蛮基础嗯。
```

#### 简答题

第一题: 7公斤米,50 克砝码,200 克砝码各一个,称 1350 克米问最少要多少次,并编程回答。

我答,6次,可能一开始会想到 1350/250 + 2 = 7次,说明贪心无效。我不知道我的方法是不是很笨,用了递推,或者你可以看成是动态规划。转化一下题目的意思就是1克和4克砝码,问多少次称出27克大米,F[N]代表N克大米最少需要多少次。

则有:

```
F[N]=min {F[N-1],F[N-4],F[N-5]}+1
代码如下:
intfindmin(int weight)
{
    int v= weight/50;
    int f[150];
    f[0]=0;f[1]=1;f[2]=2;f[3]=3;f[4]=1;
    if (v<5) return f[v];
    int i;
    for (i=5;i<=v;i++)
        f[i]=min(f[i-1]+1,f[i-4]+1,f[i-5]+1);
    return f[v];
}
```

注: 我一开始愣了很久,我在想,称好的大米可以作为砝码来用吗?? 这样就是另一种问题了吧。

附加:

如果天平能做为平衡工具的话,两次平分到 1750 克,然后两次量出 200 克,1750-400 就是 1350 克了。。。四次。。。。

解答题第一题:

第一次: 200+50, 称出 250g 第二次: 200+250, 称出 450 第三次: 200+450, 称出 650 共称出 1350g

第二题,有 N 个蛋和 M 个篮子,把蛋放到 M 个篮子里,每个篮子都不能为空。 另外,需要满足:任意一个小于 N 的正整数,都能由某几个篮子内蛋的数量相加的 和得到。写出程序,使得输入一个(N,M),输出所有可能的分配情况。 我答:不 能想出算出所有摆放方法的方法,期待 ACM 大牛路过。

- - 2. 剩下的(N-M)个蛋按照 1, 2, 4, 。。方式依次维持各个篮子中蛋的数量(要有一个篮子保持只有一个蛋),若最后的蛋不是 2 的方次,有多少放入一个篮子
  - 3. 取  $L(L \le N)$  个蛋时,应按二进制编码值考虑,如 13 个蛋: 13 的二进制码值是 1101,则取有 8 个、4 个和 1 个蛋的篮子即可。

```
另外: 题目不完整, N与 M 应该有数量关系: M<=N 且 N<2的 M 次方)
解答1
view plaincopy to clipboardprint?
 * 假设 n>m 并且 n 小于 100
public class Test {
    private int m;
    private int n;
    private int eggs[];
    private int numAnswer;
    Test(){
        m=10;
        n=20;
        numAnswer=0;
        eggs = new int[m];
        for(int i=0;i<m;i++){
            eggs[i]=0;
        }
    }
    private void fill(boolean [] state, int step, int sum){
        if(step \ge m)
             state[sum] = true;
             return;
        }
        fill(state,step+1,sum);
        fill(state,step+1,sum+eggs[step]);
    }
    /**
     * 判断是否满足: 任意一个小于 N 的正整数,都能由某几个篮子内蛋的数量相加的和
得到
     * 算法: 暴力枚举所有篮子的组合
     * @return
     */
    private boolean judge(){
        boolean [] state = new boolean [n+1];
        for(int i=0;i \le n;i++){
             state[i] = false;
        }
        fill(state,0,0);
        for(int i=1; i <= n; i++){
```

```
if(!state[i]){
               return false;
       }
       return true;
   }
   /**
    * 给每个篮子分鸡蛋, 升序(后一个篮子的鸡蛋必须不小于前一个篮子, 避免重复计
算)
    *@param pre 前一个篮子鸡蛋数
    *@param already 前 step 个篮子 已使用的鸡蛋数
    * @param step 第 step 个篮子
   public void solve(int pre,int already, int step){
       if(step==m-1){
           //最后一个篮子
           eggs[m-1]=n-already;
           //不符合条件
           if(eggs[m-1]<pre)
                              return;
           //判断是否满足: 任意一个小于 N 的正整数, 都能由某几个篮子内蛋的数量相
加的和得到
           if(judge()) {
               for(int i=0; i < m; i++){
                   System.out.print(eggs[i]+" ");
               System.out.println();
               numAnswer++;
           return;
        }
       // 给第 step 个篮子装鸡蛋, pre 到 n-already 种可能
       for(int i=pre; i<=n-already; i++){
           eggs[step]=i;
           //递归
           solve(i,already+i,step+1);
       }
   public static void main(String arg [] ){
       Test test = new Test();
       test.solve(1,0,0);
       System.out.println("可能情况的数量: "+test.numAnswer);
```

```
}
}
解答 2
using System;
using System. Collections. Generic;
using System. Text;
namespace CmpSplitEgg
  class Program
  static void Main(string[] args)
  SplitEgg();
  public static bool SplitEgg()
  // 初始化变量, 差额 diffNum = 鸡蛋数 eggNum - 篮子数 basketNum
  int eggNum = 0, basketNum = 0, diffNum;
  // 输入鸡蛋数、篮子数
  Input(ref eggNum, ref basketNum);
  // 排列结果,并初始化
  int[] resultEggs = new int[basketNum];
  for(int i=0;i < basketNum;i++)</pre>
   {
  resultEggs[i] = 1;
  // 差额 = 鸡蛋数 - 篮子数
  diffNum = eggNum - basketNum;
  if (diffNum < 0)
   {
  Console. WriteLine ("You can't make N < M");
  return DoAgain() && SplitEgg();
  else if (Math.Pow(2, basketNum) <= eggNum)</pre>
  Console. WriteLine ("You can't make N > 2^M");
  return DoAgain() && SplitEgg();
```

```
// 对任意一个小于 N 的数 总能使几个篮子里的鸡蛋总数等于它,则需要编号 n 的篮子
放的鸡蛋数<=前面的鸡蛋数总和+1
  // 基于2进制编码是能表示所有数字且位数最小的编码方式,上面条件由此推出
  // 假设组合为升序排列,第一个篮子必然为1个鸡蛋
  RandomLay(resultEggs, 1, eggNum);
  // 是否重新做一次
  return DoAgain() && SplitEgg();
  /// <summary>
  /// 重新选择
  /// </summary>
  public static bool DoAgain()
  {
  Console. WriteLine();
  Console. WriteLine ("if you want to enter the N and M again? Yes (Note: if not enter
'Y' or 'y', the application will quit...) ");
  string choice = Console.ReadLine();
  return choice. ToLower() == "y";
  /// <summary>
  /// 输入
  /// </summary>
  /// <param name="eggNum">鸡蛋数量</param>
  /// <param name="basketNum">篮子数量</param>
  public static void Input (ref int eggNum, ref int basketNum)
  while (true)
   {
  try
  Console. WriteLine ("Please enter the egg number N:");
  eggNum = Convert. ToInt32 (Console. ReadLine());
  Console. WriteLine ("Please enter the basket number M:");
  basketNum = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());
  break;
  catch (Exception)
  Console. WriteLine ("Enter error: please input integer!");
  Console. WriteLine();
  continue:
```

```
}
}
/// <summary>
/// 随即放置鸡蛋
/// </summary>
/// <param name="result">结果</param>
/// <param name="beginIndex">开始索引</param>
/// <param name="total">鸡蛋数</param>
public static void RandomLay(int[] result, int index, int total)
{
// iMax 为 index 对应可取鸡蛋数上限
int iMax = 1, basketNum = result. Length;
for (int j = 0; j < index; j++)
iMax += result[j];
}
// 复制
int[] copyResult = new int[basketNum];
for (int i = 0; i < basketNum; i++)
copyResult[i] = result[i];
}
// 结束条件 1: 己为最后一个篮子
if (index == basketNum - 1)
int mBasket = total - iMax + 1;
if (mBasket <= iMax)</pre>
{
copyResult[index] = mBasket;
Console. Write ("Split solution: ");
foreach (int res in copyResult)
Console. Write (res + "");
Console.WriteLine();
return;
for (int ii = copyResult[index - 1]; ii <= iMax; ii++)
// 结束条件 2: 当前至少需要鸡蛋数
int nowNum = ii * (basketNum - index) + iMax - 1;
```

```
// 表示无法再按升序放置鸡蛋
   if (nowNum > total)
  break;
  copyResult[index] = ii;
   RandomLay(copyResult, index + 1, total);
}
解答3
[code=C/C++][/code]#include<iostream>
#include < math. h >
#include<malloc.h>
#include<fstream>
using namespace std;
struct solution
int *ptr;
struct solution *next;
};
typedef struct solution solu;
int* first(int n, int m); //计算出第一种组合
solu* others(int n, int m, solu *head, solu *prior); //计算出其他组合
int sum(int n, int *p); //计算前 n-1 个篮子里的蛋数和
bool only(solu *head, int *p, int m); //检查组和是否满足要求
int ways; //全局变量, 保存组合的方法数
void main()
int n=0, m=0, i=0, k=0;
solu *head=NULL;
solu *temp=NULL;
LABLE: cout<<"输入鸡蛋数 N=";
cin>>n;
cout<<"输入篮子数 M=";
cin>>m;
if (m<=0 | |n<=0 | |m>n | | (double) n>=pow(2.0, m)) //对 m, n 的约束
cout<<"输入不合法! "<<endl;
goto LABLE;
```

```
cout<<"正在计算..."<<end1;
head=others(n, m, head, NULL); //调用 others 开始计算
temp=head;
ofstream file("D:\\egg. txt"); //结果保存着这个目录下
cout<<"共有"<<ways<<"种组合方式: "<<end1;
file<<"共有"<<ways<<"种组合方式: "<<endl;
k=ways;
while(temp!=NULL&&ways)
cout<<"方式"<<k-ways+1<<": "<<end1;
file<<"方式"<<k-ways+1<<": "<<endl;
for (i=0; i \le m; i++)
cout << *(temp->ptr+i) << "";
file<<*(temp->ptr+i)<<" ";
delete[] temp->ptr;
temp=temp->next;
cout<<endl;</pre>
file << endl;
ways--;
}
file.close();
cout<<"操作结果保存在 D://egg. txt,您可以查看或删除之。";
cin>>i;
}
int sum(int n, int *p) //计算前 n-1 个篮子里的总蛋数
int total=0;
for (int i=0; i < n; i++)
total += *(p+i);
return total;
int* first(int n, int m)
int *p, i=0, temp1=0, temp2=0;
p=(int *)malloc(m*sizeof(int));
for(i=0;i<m;i++) //每个篮子里放一个蛋
*(p+i)=1;
```

```
//下面的分配满足的条件:
// "总能找到几个篮子, 使里面鸡蛋的和等于任意一个小于 n 的正整数"
//下面的 if~else 语句完成一种组合,升序排列,并使后面的篮里的蛋尽量多
if(n-m>m-1)
//剩下的蛋数大于前面 m-1 个篮子里的蛋数和,
*(p+m-1)+=m-1;
while(sum(m,p)<n) //还有蛋剩余
temp1=n-sum(m,p); //剩蛋数
for (i=m; i>0;)
temp2=sum(i-1,p); //第 i 个篮子前面的所有篮子里的蛋数的总和
if(*(p+i-1) \le temp2)
//第 i 个篮子里的蛋数小于等于前面篮子里蛋的总数,给这个篮里加蛋
//否则, 见 else
if(temp1<=temp2-*(p+i-1)+1) //剩下的蛋可以全部放到第 i 个篮里, 完毕
\{*(p+i-1) \neq temp1; break;\}
else {*(p+i-1)+=temp2-*(p+i-1)+1;break;} //在第 i 个篮子放可能达到的最多蛋数
else i--; //检测前面那个篮子
}
else *(p+m-1)+=n-m;
//剩下的蛋数小于等于前面 m-1 个篮子里的蛋数和,
//把所有的蛋都放到最后一个篮里,完成一种组合。
return p;
}
solu* others(int n, int m, solu* head, solu *prior)
{
int i=0, j=0, k=0;
if (head==NULL) //还没有任何组合
solu *s=new(solu);
s->ptr=first(n, m); //调用 first()生成满足后面的值最大的升序序列
head=s;
head->next=NULL;
prior=head;
ways=1;
```

```
}
for(j=m-1; j>0; j--) //两重循环, 开始计算其他组合
//原理是从后面的篮子里取出鸡蛋放入前面的篮子中
if(*(prior->ptr+j)==1) //后面的篮子里蛋数为 1, 跳出循环
break;
for(i=j-1;i>0;i--) //一个个往前挨
if(*(prior->ptr+j)-1>*(prior->ptr+i))//后面的篮子减掉后不能比前面的少,保持升序
排列
int *p=(int *)malloc(m*sizeof(int));
for (k=0; k \le m; k++)
(*(p+k)) = (*(prior - > ptr + k));
(*(p+j)) --; (*(p+i)) ++;
if (only (head, p, m)) //检查是否满足条件,满足则将结果添加到链表中
solu *stemp=new(solu);
stemp->ptr=p;
stemp->next=head->next;head->next=stemp;
head=others(n, m, head, stemp);
ways++;
}
else delete[] p;
}
else if (*(prior->ptr+j)-1==*(prior->ptr+i))
continue;
else
break;
return head;
bool only(solu *head, int *p, int m) //判断条件是否符合
solu *s=head;
int flag=0, i=0;
for (int k=0; k< m-1; k++)
if(*(p+k+1) < *(p+k) | | *(p+k+1) > sum(k+1,p) + 1) //两个条件: 1、升序, 2、后面的数必须
小于等于前面的篮子总数和加1
```

```
return false;
}
while(s!=NULL) //判断是否有过相同的组合,有则返回 false
{
flag=0;
for(i=0;i<m;i++)
{
    if(*(s->ptr+i)!=*(p+i))
{
    flag=1;
    break;
}
}
if(!flag)
{
return false;
}
s=s->next;
}
return true; //检查通过,返回 true
}
```

任意给定的 M 和 N,假定鸡蛋已经全部按规定放好了,那么如果能取出 X 个鸡蛋(0< X M)那么剩下的就是 M-X 个鸡蛋,也相当于取出了 M-X 个鸡蛋。所以只需要考虑能够取到 1 到 M/2 个鸡蛋即可。

又如有的哥们讲的 1, 2, 4, 8. 。。 $2^{(k-1)}$ 这样数列比较特殊,有 k 位这样的数列,可从中取出若干个数相加得到任意小于  $2^{k-1}$  的数(因为 K 位这样的数列相加的和为  $2^{k-1}$  ),那么依照题意我们应该从这样的数列开始考虑。

现在有 N 个篮子, 先拿掉一个篮子。那么这 N-1 个篮子按上面的方法放鸡蛋的话可表示出所有小于  $2^{(N-1)-1}$  的数,如果  $2^{(N-1)-1}$  > M/2 那么该题有解,否则无解。

```
情况一 M > 2 (N-1)-1 > M/2
```

给 N-1 个篮子中分别放 1, 2, 4, 8....  $2^{(N-2)}$  个鸡蛋, 剩下的鸡蛋全部放最后一个篮子里。由于前 N-1 个篮子可表示任意小于 M/2 的数,所以这 N 个篮子可表示所有小于 M 的数。如果不考虑篮子的编号和顺序,此情况只有一种放法。

```
情况二 2<sup>(N-1)-1 > M</sup>
```

按上面的方法还没放到第 N-1 个篮子鸡蛋就没了,那么这时的做法是,先按上面的方法放好所有鸡蛋。假设放到第 x 个篮子鸡蛋就没了,那么从 x+1 个篮子开始回头从 x 篮子里拿一个鸡蛋放入其中,然后是 x+2 篮子同样的处理,依次类推。如果 x 篮子中只剩一个鸡蛋了还有篮子是空的,那么从 x-1 篮子中取鸡蛋。依次类推放满所有篮子。按这种方法如果 N=M,则每个篮子放一个鸡蛋。如果不考虑篮子的编号和顺序则方法是很有限的,也就是将鸡蛋在几个篮子里倒来倒去。

可以看出此算法的复杂度只有 N,根本不需要递归什么的。老太太按这种方法操作也能很快得出一个解。

也可以看出给定若干个鸡蛋,至少需要多少个篮子才能满足题目要求,比如 100 个鸡蛋 就最少需要 7 个篮子 500 个鸡蛋最少需要 9 个篮子, 1000 个鸡蛋最少需要 10 个篮子

第三题,大意淘宝网的评论系统,原先只有一个评论表,对于现在大用户,大数据量, 大访问量,请设计一个合理可行的架构来优化关于评论的数据库。

我答: 哥蒙了, 哥胡言乱语的。

附加题:前端设计师必答

第一题:图片默认为半透明,鼠标移上去变成不透明。

我注: img 标签 onfocus 和 onblur 的应用,注意这个透明的属性在 IE 和 FireFox 下是不同的。而且用 js 控制的时候,属性名也要注意···

第二题:一个输入框,和一个列表框,列表框里面有很多字符串,在输入框里面输入字符串时,列表框中字符串前缀是该字符串的做高亮或者其他显著表示。最后回车选择或者鼠标双击列表框选择。

我注:看上去要写不少东西啊……实在懒了。

#### 总结:

基础偏多,大题很算法,很偏实际应用,前面不会不应该了,后面看造化,毕竟时间也不多。最后:如果有错,请指正,仅给路人或未来想进淘宝的孩子或八卦的朋友做些参考。

### 淘宝 2011 校招南京东大宣讲笔试经验

王思璇 2010-11-10 17:58:22 淘宝 2011 校招南京东大宣讲笔试经验 昨天参加淘宝的宣讲会,参加笔试。 东大,六点半开始宣讲会,去得有点早,顺便熟悉了一下东大。 开始宣讲会,宣讲人是淘宝的七公。

淘宝是一家不错的公司,年轻活力,疯狂——或者用宣讲会视频中的学长所说的是全力以赴, 而不是尽力而为。

年轻,朝气,给年轻人舞台。

宣讲会中,淘宝好像特注重 C++和 Java 工程师的招聘,居然在宣讲会的职位较少 PPT 中没有系统运维的介绍,让人很是揪心。

笔试,分为几种试卷。C++和 Java,系统运维、安全、前端设计是在一份试卷上。PHP、数据库是在另外的试卷上。

感觉试卷分配的不是很合理,应该把系统运维和 PHP 数据库放在一起好一点。淘宝也许有淘宝的想法吧。

考了系统运维, 试卷结构是基础题 40 分、方向性试题 40 分、综合题 20 分。

感觉前面的基础题像是杂烩,包括网络题、编码基础、IP 主机子网划分、线性结构、还有一个 C 的运算题吧。

前面感觉一般般,填空题的第五题 C 的执行,压根没做过,苦了我这个非计算机专业,又特想钻研网络的人了。

下面是方向性试题了,毫无疑问,挥起豪笔(淘宝送的宣传笔是圆珠笔,用自己的考试笔舒服一点),直奔系统运维。

两题,前面一题是一个 A 类网络的划分,好像是 10.13.16.0/20,应该是这个,记不清了,反正是一个 20 位的 submask,找出网号段, IP 段,子网掩码。。。这些网络划分的知识,比较简单了,应该拿下了。。。

下面一题,是对于搞安全的人是常识啦,举例 4 种 DNS 常见攻击方法。我的答案是 DNS 缓存中毒, DDOS 攻击, ARP 欺骗, DNS 重定向,域名攻击。

反正方向性试题考的是方向基础吧,不是很难,重在基础。拿到题目时,还愣了一下,IP 划分,好久没动过了,但想想全是基础,呵呵,easy,easy。

第三部分,是综合题了,但我觉得更像是为 C++和 Java 的人准备的,一道算法和数据处理的题目。技术类除前端的不用做,其他的都要做。

无奈, 作为经管院的我说这题不会。

说说做前端的吧,题目没做,但看了一下,掌握好 HTML 语言,CSS,应该问题不大,而且,题目就是现在比较流行的图片缩放功能。购物网站上经常看到的鼠标放到

宝贝上, Popup 出一个图片层, 这些代码, 平时留意一下, 应该没问题。

总体上,淘宝是一家挺人性化的公司,希望淘宝做大,实现大淘宝战略。葛优的话**: "21** 世纪——人才。。。"

## 2011 淘宝. net 面试之马后炮

王思璇 2010-11-10 17:55:27

首先, 机会都是大家争取的, 努力是自己奋斗的,

谋事在人,成事在天,努力过就好。给自己的安慰,呵呵。

今天去淘宝面试,在等待教室,看着宣传片,看见一个个硕士哥哥都好轻松,哈哈。有个在玩 ipad。一个个都有书看看的。

到了时间点,面试官叫我名字,然后跟着一个大哥哥一起进了个房间,面试官很和蔼,都是带笑容的,感觉让人很舒服,面试官说我们聊聊吧,好惬意的。反正给人的感觉就是很好。 刚开始大哥哥都是对着简历问问,下面罗列分析下

第一:关于 google 的 HK 站的访问不稳定,你是怎么解决的,怎么上国际站的。

当时我蒙了,还真没去关注,我一般都是 HK 站不稳定,我就等等,然后可以用了,我就继续用的,还真没想到怎么上 COM 的站

呵呵,回来看了下,原来下面可以点 in english。就可以直接上国际站了。

分析:这点应该是考察你对一样事物的,刨根的能力,看你这个人是不是有专研的能力和思想,个人愚见。

第二:数据库索引的状态

第三: TCP/IP

第四:设计模式

你最擅长,实践,那几个原则

第五: 学习的方法, 经常上的一些网站

这个今天我就说。博客园和 CSDN。。。。。忘记把 codeplex 说了。毕竟这个也是非常好的,好多开源组件。哎真是可惜

第六:最擅长的技术,

这个今天我没有表达明确,直接来个 webform 就好了。。还说了很多废话。现在想想真是不应该的哈。

分析:这个大家要小心的,千万不要说不了解的,要不然会死的很惨,呵呵

第七:数据库范式的理解,1,2,3

第八: 软件工程, 开发模式

瀑布、敏捷,,必要了解的,瀑布的过程,CMM5层是哪五层,你具体的理解是什么。

第九: **oo** 思想的薄弱, (我目前的状态)

这个还是很薄弱的,一些思想类的书都没看,都是工具书。

面试官的感觉,有可能就是我这方面做的太少了。还是初级程序员做的,那种页面级别的工作。

这个在以后还是要提升的。

第十: string=a+b 几个对象

3 个

第十一: datatable 里面的 row 有几种状态

这个真没关注过,

第十二: 开发用什么框架, 有没有用其他的组件

## 实习笔试题

在进入我的淘宝页面时,此页面需要获取登录用户的相关信息,在访问量少的情况下,可以 采用直接访问数据库的方式,但当访问量太高时,会导致数据库压力过高,因此通常采取的 方法为将用户信息进行缓存,在用户数不多的情况下,这个方案还是提供了很多的帮助的, 但用户数增多了一点后,出现的问题是缓存占了太多的内存,而经分析,原因是这些缓存中 很多是不访问的用户信息。

1.1 请写一端存储用户信息的缓存实现代码,并实现当缓存到达一定大小后,如继续新增用户信息,则将最近不访问的用户信息从缓存中踢出;

1.2 由于我的淘宝是部署在多台机器上的,如用户每次访问不同的机器,以上方案会造成每台机器都需要去数据库中加载此用户信息,请给出一个方案来避免此问题。

4月12日,淘宝来玉泉曹西招实习生。首先介绍了下淘宝的发展和使用的技术,然后就开始进入正题了。

笔试, 分基础部分和分类部分

基础部分: 雷打不动的数据结构和算法,选择题都是一些树、排序之类的题,都忘了, $T_T$ 。大题有三

写一个 mergeSort。递归和 merge,基础,总算还记得...

找出数组中的所有和为某个值的所有组合。不会, T T

谈谈对最近 IT 业的发展和自己的想法。说了下 4 月编程语言排行榜的变化和 Sun 被收购一系列的事情

分类部分:分 Java、C++、测试和系统,只做了 Java,挺简单的。就一个线程安全的 Collection 类不知道,原来是 Vector..

一直等了 2 个礼拜才等来了面试通知。今天晚上到淘宝 8 楼,2 个男的。先自我介绍。大部分的时间就讲了在 Trilogy 实习的事,把每个项目都很仔细的讲了,然后面试官针对某些细节提些问题。还有就问了 Java Collection 的一些类的问题,无非 HashMap、TreeMap、LinkedHashMap 的各自特点和异同,再讲讲自己对底层实现的钻研,我讲了一下 ArrayList 的继承结构,说具体源码实现还没看。面试结束,就说结果一周内会通知我

## Java 和 c 语言的区别

java 是面向对象的语言,所以里面提供了很多的类,是目前最强大的开发语言,C语言是高级语言中相对来讲比较低级的语言,是面向过程的语言,因为 C语言执行速度快,执行效率高,能够对底层硬件进行操作,所以一般用来开发后台程序,而 java 平台移植性好,所以一般用来开发网络应用程序,照现在的情况来看,java 最有发展前途,是目前使用最多的开发语言

### JAVA 与 C 语言的区别之我见

### 1. 语言背景:

C语言是在单机时代应用非常广泛, c语言是基于汇编语言和高级语言间的一种中级语言,它融合了高级语言的简单易用和汇编语言的执行效率。而 Java 是在研究电子消费产品开发平台和互联网应用的基础上实现的,它的许多语言特性也是从 c语言那里沿用和发展,并且使面向对象更加自然和完善(如安全性和代码的移动性)。

### 2.语言跨平台:

C语言不可以跨平台, JAVA 是不怕这一点的, 因为 Java 可以跨平台, 在 windows 和 unix 等系统上都可以很好的运行, 这一点 Java 是很强大的。

### 3.指针:

指针是 c 语言最大的优点, 它可以使用户几乎可以访问计算机的所有内存资源和其他部分资源(就是指那里打那里)。同时也是 c 语言程序最难掌握和调试的问题, 并且给系统的安全

性和稳定性带来很大的困难。 而 java 中没有指针的概念,尽管也有数组和对象的引用的概念,但它的管理全部交给系统管理,这样限制了用户的资源的访问,但是也给 java 系统带来安全性和稳定性。JAVA 语言让编程者无法找到指针来直接访问内存无指针,并且增添了自动的内存管理功能,从而有效地防止了 c 语言中指针操作失误,如野指针所造成的系统崩溃。但也不是说 JAVA 没有指针,虚拟机内部还是使用了指针,只是外人不得使用而已。这有利于 Java 程序的安全

#### 4.封装

在 java 中引入了 package 的概念,使面向对象和面向组件开发更加方便,而在 c 语言中没有 package 概念,需要其他方式来实现。Java 都能够实现面向对象思想(封装,继乘,多态)。而由于 c 语言为了照顾大量的 C 语言使用者,而兼容了 C,使得自身仅仅成为了带类的 C 语言,多多少少影响了其面向对象的彻底性! JAVA 则是完全的面向对象语言,它句法更清晰,规模更小,更易学。它是在对多种程序设计语言进行了深入细致研究的基础上,据弃了其他语言的不足之处,从根本上解决了 c 语言的固有缺陷。

#### 5. 数据类型及类

Java 是完全面向对象的语言,所有函数和变量部必须是类的一部分。除了基本数据类型之外, 其余的都作为类对象,包括数组。对象将数据和方法结合起来,把它们封装在类中,这样每 个对象都可实现自己的特点和行为。而 c 语言允许将函数和变量定义为全局的。

### 6. 自动内存管理

Java 程序中所有的对象都是用 new 操作符建立在内存堆栈上, Java 自动进行无需内存回收操作,不需要程序员进行删除。而 c 语言中必须由程序贝释放内存资源,增加了程序设计者的负扔。Java 中当一个对象不被再用到时,无用内存回收器将给它加上标签以示删除。JAVA 里无用内存回收程序是以线程方式在后台运行的,利用空闲时间工作。

### 7. 字符串:

C语言中声明字符串是用 char 声明的数组,而 JAVA 则调用 String 方法直接就可以声明一个字符串,很简便,这是 C语言的不足之处!

Java 没有函数,作为一个比 c 语言更纯的面向对象的语言,Java 强迫开发人员把所有例行程序包括在类中,事实上,用方法实现例行程序可激励开发人员更好地组织编码。