

全国计算机等级考试四级试题精练（2）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/138/2021_2022__E5_85_A8_E5_9B_BD_E8_AE_A1_E7_c98_138344.htm 题目：已知数据文件IN.DAT中存有200个四位数，并已调用读函数 readDat()把这些数存入数组a中，请考生编制一函数jsVal()，其功能是：从数组a的头开始，依次取每20个数中的最大值组成一个数，这样可以获得10个数并存入数组b中，接着把数组b中的数按从小到大的顺序重新存入数组b中。最后main()函数调用写函数writeDat()把结果b输出到OUT.DAT文件中。注意：部分源程序存在文件PROG1.C文件中。程序中已定义：a[200]、b[10] 请勿改动数据文件IN.DAT中的任何数据、主函数main()、读函数readDat()和写函数writeDat()的内容。初始化程序：

```
#include #define MAX 200int a[MAX], b[10]. void jsVal(){}void readDat(){int i .FILE *fp .fp = fopen(in.dat, r) .for(i = 0 . i fclose(fp) .}void main(){int i .readDat() .jsVal() .for(i = 0 . i printf(b[%d]=%d\n, i, b[i]) .writeDat() .}writeDat(){FILE *fp .int i .fp = fopen(out.dat, w) .for(i = 0 . i fclose(fp) .}
```

参考答案：

```
#include #define MAX 200int a[MAX], b[10]. void jsVal(){int i,j,k. /* j,k,i-循环变量 */int iMax.for(i=0.i{iMax=0.for(j=i*20.jb[i]=iMax.for(j=0.j{if(b[j]>iMax) /* 在b中寻找dt的位置 */{for(k=i.k>j.k--) b[k]=b[k-1]. /* 顺序移动 */b[j]=iMax.break.}}}}void readDat(){int i .FILE *fp .fp = fopen(in.dat, r) .for(i = 0 . i fclose(fp) .}void main(){int i .readDat() .jsVal() .for(i = 0 . i printf(b[%d]=%d\n, i, b[i]) .writeDat() .}writeDat(){FILE *fp .int i .fp = fopen(out.dat, w) .for(i = 0 . i fclose(fp) .}
```

本题评析：本题，

是一道考察循环和数组排序的题目，通过20个一个平均一般可以安排两层循环，结合本题获得10个最大值的要求，在外层安排0-9的循环。数组的排序一般可以使用冒泡和二分等算法排序，在本题目中，加入的因素是可以在获得数据后直接在数组中寻找合适的位置，这样我们可以假设b已经是有序的数组，可以简化程序。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com