桶排序的解题代码与心得

#include<iostream>

using namespace std;

int main()

{

int a[10];//作为数据的输入存储

int b[10][10];//这个就是桶的；

for (int i = 0; i < 10; i++)

for (int j = 0; j < 10; j++)

b[i][j] = 10;//数组初始化用于后面判断桶是否已经清零；

cout << "enter 10 number to sort: " << endl;

for (int i = 0; i < 10; i++)

cin >> a[i];

int mod = 1;

for (int m = 1; m <= 10; m++)

{

mod \*= 10;//用于将数组每个数字中的每一个数字分离出来，例如从123中分离2；

for (int i = 0; i < 10; i++)//分离

{

int temp = 0;

temp = ((a[i] - a[i] % (mod / 10)) % mod)\*10/mod;//把数字的个位或者其他位分离并作为二维数组里面的行标；

for (int j = 0; j < 10; j++)

{

if (b[temp][j] == 10)

{

b[temp][j] = a[i];//判断是否这个位置有其他数字

break;\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*小心这个点，一定在数字存完后要跳出否侧就一直将后面的全存了；

}

}

}

for (int k = 0; k < 10; k++)

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

int flag = 1;

for (int j = 0; j < 10; j++)

{

if (b[i][j] != 10)

{

a[k] = b[i][j];

b[i][j] = 10;

flag = 0;

break;//\*\*\*\*\*这个也很重要，一个数字读出来后，一定要换下一个，还有两层跳出的方式\*\*\*\*\*

}

}

if (flag == 0)

break;\*\*\*\*\*\*

}

int counter = 0;//判断是否最长的数字已经读出来了

for (int i = 0; i < 10; i++)

{

int x = a[i] / mod;

if (x == 0)

counter++;

}

if (counter == 10)

break;

}

for (int i = 0; i < 10; i++)

cout << a[i] << " " ;

return 0;

}

桶排序伪代码：

开一个一维数组作为数据存储位

开一个二维数组作为桶；