**实验3 贪心应用及其他**

**姓名： 毛迎雪 学号：091300214**

**完成日期：2015.11.10 成绩：**

1. **实验内容：**

通过实际问题，掌握贪心法的思想，并对“逻辑—代码”进行训练。

1. **实验题：**
2. 假设有人民币100、50、20、10、5、1、0.5、0.1这些面额，在找零钱时可有多种方案，请用贪心思想，求出找零钱68.90元的方案。
3. **实验步骤：**

|  |
| --- |
| 1. **程序设计说明：**(算法设计思路)   贪婪算法  输入货币数值数组m[],从大到小排列，  如果数值n大于m[i],则输出m[i]，且n-m[i]  继续运算至数组结束 |
| 1. **程序代码**（经调试正确的源程序）   #include "stdio.h"  #include "stdlib.h"  void greedyMoney(double m[],int k,double n)  {  int i;  for(i=1;i<=k;i++)  {  while(n>=m[i] && n>0)  {  printf("%.1f ",m[i]);  n = n-m[i];  }  }  printf("\n");    }    int main(void)  {  double money[] = {0,100,50,20,10,5,1,0.5,0.1};  int k;  k =sizeof(money)/sizeof(money[1])-1;  greedyMoney(money,k,68.9);  printf("\n");  } |
| 1. **程序运行结果（**测试数据和运行结果**）** |
| 1. **算法复杂性分析（**对所编写程序的时间复杂性和空间复杂性的分析**）**   **1** |
| **五、实验中遇到的问题及解决方法** |
| **六、实验总结** |