学习情况表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | 杜金瑞 | **学号** | 2020905073 |
| **学院** | 信息工程学院 | **专业** | 计算机科学与技术 |

|  |
| --- |
| 学习情况简述 |
| C:\Users\29043\Documents\Tencent Files\2904326062\Image\C2C\941DD8EE5B64388EF17C69D397608542.jpg |
| 本周练习过的代码（例） |

public class BubbleSort {  
  
 private BubbleSort(){}  
  
 public static <E extends Comparable <E> > void sortmax(E[] arr){  
  
 for(int i=0;i<arr.length-1;i++){  
  
 //在arr[n-i-1]位置上放合适的元素  
 for(int j=0;j<arr.length-i-1;j++){  
 if(arr[j].compareTo(arr[j+1])>0)  
 *swap*(arr,j,j+1);  
 }  
 }  
  
 }  
  
 public static <E extends Comparable <E> > void sortmin(E[] arr){  
 for(int i=0;i<arr.length-1;i++){  
 //i是有序元素的个数`1  
 //在arr[i]位置上放上合适的元素  
 int swappedIndex= arr.length-1;  
 for(int j=arr.length-1;j>i;j--){  
 if(arr[j].compareTo(arr[j-1])<0)  
 *swap*(arr,j,j-1);  
 swappedIndex=j-1;  
 }  
 i= swappedIndex+1;  
 }  
  
 }  
 public static <E extends Comparable <E> > void sort2(E[] arr){  
  
 for(int i=0;i<arr.length-1;i++){  
  
 boolean isSwapped=false;  
 for(int j=0;j<arr.length-i-1;j++){  
 if(arr[j].compareTo(arr[j+1])>0) {  
 *swap*(arr, j, j + 1);  
 isSwapped=true;  
 }  
  
 if(!isSwapped) break;  
 }  
 }  
 }  
  
 public static <E extends Comparable <E> > void sort3(E[] arr){  
  
 for(int i=0;i<arr.length-1;){  
  
 int swappedIndex=0;  
 for(int j=0;j<arr.length-i-1;j++){  
 if(arr[j].compareTo(arr[j+1])>0) {  
 *swap*(arr, j, j + 1);  
 swappedIndex=j+1;  
 }  
  
 //if(swappedIndex==0) break;  
 i=arr.length-swappedIndex;  
 }  
 }  
 }  
 private static <E>void swap(E[] arr,int i,int j){  
 E temp=arr[i];  
 arr[i]=arr[j];  
 arr[j]=temp;  
 }  
}

public class ShellSort {  
  
 private ShellSort(){}  
  
 public static <E extends Comparable<E>>void ShellSort(E[] arr){  
  
 int h= arr.length/2;  
 while(h>=1) {  
  
  
 for (int i = h; i < arr.length; i ++) {  
 E t = arr[i];  
 int j;  
 for (j = i; j - h >= 0 && t.compareTo(arr[j - h]) < 0; j -= h)  
 arr[j] = arr[j - h];  
 arr[j] = t;  
 }  
  
  
 h /= 2;  
 }  
 }  
  
 public static <E extends Comparable<E>>void ShellSort2(E[] arr){  
  
 int h= 1;  
 while(h< arr.length) h=h\*3+1;  
 //1,4,13,40...  
 while(h>=1) {  
  
  
 for (int i = h; i < arr.length; i ++) {  
 E t = arr[i];  
 int j;  
 for (j = i; j - h >= 0 && t.compareTo(arr[j - h]) < 0; j -= h)  
 arr[j] = arr[j - h];  
 arr[j] = t;  
 }  
  
  
 h /= 3;  
 }  
 }  
}