

LAB 8: KIẾN THỨC NÂNG CAO VỀ PHƯƠNG THỨC VÀ LỚP

MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Sử dụng phương thức tĩnh để xây dựng một thư viện các hàm tiện ích phục vụ cho các thao tác xử lý nhanh sau này.

PHÁT BIỂU CHUNG

Tạo lớp final có tên là XPoly và bổ sung các phương thức tĩnh và viết mã theo yêu cầu của các bài sau đây.

BÀI 1 (2 ĐIỂM)

Thêm một phương thức tĩnh có tên là sum() với tham số biến đổi kiểu double. Viết mã cho phương thức này để thực hiện tính tổng các tham số truyền vào.

HƯỚNG DẪN

- ✓ Thêm phương thức tĩnh với tham số biến đổi
 - `public static final double sum(double...x){...}`

BÀI 2 (2 ĐIỂM)

Bổ sung thêm 2 phương thức tĩnh để tìm số lớn nhất và nhỏ nhất từ tham số biến đổi

- ✓ `XPoly.min(double...x)`: tìm số nhỏ nhất
- ✓ `XPoly.max(double ...x)`: tìm số lớn nhất

BÀI 3 (2 ĐIỂM)

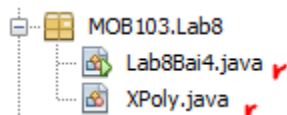
Bổ sung thêm 1 phương thức tĩnh `toUpperFirstChar(String s)` để chuyển đổi các ký tự đầu tiên của mỗi từ sang ký tự hoa. Ví dụ: “nguyen van teo” sẽ đổi thành “Nguyen Van Teo”.

HƯỚNG DẪN

- ✓ Tách chuỗi tham số theo ký tự trắng với phương thức `split(" ")`
`String[] words = s.split(" ");`
- ✓ Duyệt các từ trong mảng `words` và lấy ký tự đầu tiên của mỗi từ với phương thức `charAt()` và đổi sang ký tự hoa
`char firstChar = words[i].charAt(0);`
`String upperFirstChar = String.valueOf(firstChar).toUpperCase().charAt(0);`
- ✓ Thay đổi từ cũ bằng từ đã chuyển đổi sang ký tự hoa
`words[i] = upperFirstChar + words[i].substring(1);`
- ✓ Thực hiện nối mảng các từ thành chuỗi với phương thức `String.join(words, " ")`
`String ss = String.join(words, " ")`

BÀI 4 (2 ĐIỂM)

Viết chương trình sử dụng các phương thức tiện ích đã xây dựng trong lớp `XPoly` ở trên.



```

Start Page  XPoly.java  Lab8Bai4.java
Source  History
10  * @author Tu Ech
11  */
12  final public class XPoly {
13      //Bai 1
14      public static final double sum(double ... a){
15          double sum=0;
16          for(double x: a){
17              sum += x;
18          }
19          return sum;
20      }
21      //Bai 2, Min
22      public static double min(double ...a){
23          double min=a[0];
24          for(double x:a){
25              if(x<min){
26                  min=x;
27              }
28          }
29          return min;
30      }

```

```

31 //Bai 2, Max
32 public static double max(double ...a){
33     double max=a[0];
34     for(double x:a){
35         if(x>max){
36             max=x;
37         }
38     }
39     return max;
40 }
41 //Bai 3
42 public static String toUpperFirstChar(String s){
43     String[] words = s.split(" ");
44     for(int i=0;i<words.length;i++)
45     {
46         char firstChar = words[i].charAt(0);
47         String upperFirstChar = String.valueOf(firstChar).toUpperCase();
48         words[i]=upperFirstChar + words[i].substring(1);
49     }
50     String ss = String.join(" ",words);
51     return ss;
52 }
53

```

Start Page XPoly.java Lab8Bai4.java

Source History

```

8 /**
9  *
10  * @author Administrator
11  */
12 public class Lab8Bai4 {
13     public static void main(String[] args) {
14         //Bai 1
15         System.out.println("Tong 2,3,4: "+XPoly.sum(2,3,4));
16         System.out.println("Tong 1,2,3,4,5: "+XPoly.sum(1,2,3,4,5));
17         //Bai 2
18         System.out.println("Min (4,5,3,2,6,8,7,9): "+XPoly.min(4,5,3,2,6,8,7,9));
19         System.out.println("Max (4,5,3,2,6,8,7,9): "+XPoly.max(4,5,3,2,6,8,7,9));
20         //Bai 3
21         String s="cong cha nhu nui thai son";
22         System.out.println("Chuoi ban dau: "+s);
23         System.out.println("Chuoi sau khi thay doi: "+XPoly.toUpperFirstChar(s));
24     }
25 }
26

```

Output - MOB1013 (run)

```

run:
Tong 2,3,4: 9.0
Tong 1,2,3,4,5: 15.0
Min (4,5,3,2,6,8,7,9): 2.0
Max (4,5,3,2,6,8,7,9): 9.0
Chuoi ban dau: cong cha nhu nui thai son
Chuoi sau khi thay doi: Cong Cha Nhu Nui Thai Son
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)

```