



## Bài 7: BÀI TẬP MINH HỌA THAO TÁC VỚI ARRAYLIST- PRIMITIVE DATA

ArrayList và dữ liệu nguyên thủy- tình huống slide 43

Tình huống bài toán	Các phép toán áp dụng
<ul style="list-style-type: none"><li>• Cho 1 dãy số nguyên. Sử dụng các thao tác trong tập hợp thực hiện:<ul style="list-style-type: none"><li>• nhập thêm phần tử không trùng nhau</li><li>• xóa phần tử</li><li>• tìm phần tử nhỏ nhất</li><li>• sắp xếp phần tử</li><li>• in dãy số</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• add( phần tử)</li><li>• remove(vị trí)</li><li>• contain(phần tử): kiểm tra tồn tại trước khi thực hiện</li><li>• Collections.min()</li><li>• Collections.max()</li><li>• Iterator</li><li>• size()</li></ul>

Thực hiện

### Lớp Arr\_Mang.java

```
public class Arr_Mang {
    static ArrayList<Integer> dayso = new
        ArrayList<Integer>();

    //Xây dựng hàm nhập sinh số ngẫu nhiên
    public static void nhapDS(){
        Random rd=new Random();
        int i, dem =0;
        while(dem<10){
            i=rd.nextInt(100)+1;
            if (dayso.contains(i))
                System.out.println ("phần tử: "+i+"đã tồn tại:");
            else
                dayso.add(i);
            dem++;
        }
    }

    // Xây dựng hàm in dãy số sử dụng Iterator
    public static void inDaySo(){
        Iterator<Integer> myIt = dayso.iterator();
        while(myIt.hasNext()){
            System.out.print(myIt.next()+" , ");
        }
    }

    //Sử dụng lớp tiện ích hỗ trợ sắp xếp phần tử tăng dần
    public static void sapDaySo(){
        Collections.sort(dayso);
        System.out.println("ds sau khi sắp là:");
        inDaySo();
    }
}
```



```
}

//Sử dụng lớp tiện ích tìm phần tử nhỏ nhất trong dãy
public static int timMin() {
    int min = Collections.min(dayso);
    return min;
}

//xóa phần tử trong dãy số
public static void xoaPhanTu(){
    System.out.println("\nNhập vị trí xóa= ");
    Scanner s=new Scanner(System.in);
    int vitri=s.nextInt();
    if((vitri<0)|| (vitri>dayso.size())){
        System.out.println("Chỉ số không đúng!");
    }else{
        dayso.remove(vitri);
    }
    System.out.println("Danh sách sau khi xóa:");
    inDaySo();
}

//Hàm main vận hành bài toán.
public static void main(String []args){
    nhapDS();
    System.out.println("Dãy số sau khi nhập:");
    inDaySo();
    System.out.println("\nphan tu nho nhat: "+timMin());
    sapDaySo();
    xoaPhanTu();
}
}
```