

Міністерство освіти, науки, молоді та спорту України
Національний університет «Львівська політехніка»

Кафедра СШ

Лабораторна робота №9

Виконав:
ст. групи КН-107
Залуський М.А
Прийняв:
асистент кафедри СШ
Швороб І.Б.

Львів-2018

```

import
java.awt.*;

import java.io.FileOutputStream;
import java.io.IOException;
import java.io.ObjectOutputStream;
import java.io.Serializable;
import java.util.Iterator;

class SelfCollection implements Serializable {
    private static int arrSize = 15;
    private static String arr[] = new String[arrSize];
    private static int end = 0;
    @Override
    public String toString(){
        StringBuilder string = new StringBuilder();
        for(int i = 0; i < end; i++){
            string.append(arr[i]);
        }
        return string.toString();
    }
    public void add(String string){
        if(end == arrSize - 1){
            arrSize *= 2;
            String newArr[] = new String[arrSize];
            for(int i = 0; i < end; i++){
                newArr[i] = arr[i];
            }
            newArr[end] = string;
            arr = newArr;
        }
        else
            arr[end++] = string;
    }
    public void clear(){
        for(int i = 0; i < end; i++){
            arr[i] = null;
        }
    }
    public boolean remove(String string){
        for(int i = 0; i < end; i++){
            if(string.equals(arr[i])){
                for(; i + 1 < end; i++){
                    arr[i] = arr[i+1];
                }
                arr[--end] = null;
                return true;
            }
        }
    }
}

```

```

        return false;
    }
    public Object[] toArray(){
        return arr;
    }
    public int size(){
        return end;
    }
    public boolean contains(String string){
        for(int i = 0; i < end; i++){
            if(string.equals(arr[i])){
                return true;
            }
        }
        return false;
    }
    public boolean ContainsAll(Container container){
        for(String x : arr){
            if(!contains(x))
                return false;
        }
        return true;
    }
    public Iterator<String> iterator(){
        final int[] iterable = {0};
        return new Iterator<String>() {
            @Override
            public boolean hasNext() {
                if(iterable[0] != end)
                    return true;
                else return false;
            }

            @Override
            public String next() {
                return arr[iterable[0]++];
            }
        };
    }
}

public class Main {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        SelfCollection var = new SelfCollection();
        for(int i = 0; i < 20; i++)

```

```
        var.add(" " + i + 20);
var.remove(" 4");
Iterator<String> gener = var.iterator();
while(gener.hasNext())
    System.out.print(gener.next());
FileOutputStream fos = new FileOutputStream("temp.out");
ObjectOutputStream oos = new ObjectOutputStream(fos);
SelfCollection ts = new SelfCollection();
oos.writeObject(var);
oos.flush();
oos.close();
    }
}
```