



งานรายงานกลางภาค

CPSC 462 การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา

ของ

นายสุริยา พุฒดวง

รหัสนิสิต 6108111005

คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

เสนอ

ผ.ศ.บุรินทร์ รุจจนพันธุ์

ประจำปีการศึกษา 2563

มหาวิทยาลัยเนชั่น ลำปาง



งานรายงานกลางภาค

CPSC 462 การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา

ของ

นายสุริยา พุฒดวง

รหัสนิสิต 6108111005

คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์ หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

เสนอ

ผ.ศ.บุรินทร์ รุจจนพันธุ์

ประจำปีการศึกษา 2563

มหาวิทยาลัยเนชั่น ลำปาง

คำนำ

รายงานเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของวิชา CPSC 462 การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา เพื่อให้ได้ศึกษาหาความรู้ในเรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาจาวา และได้ศึกษาอย่างเข้าใจเพื่อเป็นประโยชน์กับการเรียน

ผู้จัดทำหวังว่า รายงานเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้อ่าน หรือนักเรียน นักศึกษาที่กำลังหาข้อมูลเรื่องนี้ อยู่หากมีข้อแนะนำหรือข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นายสุริยา พุฒดวง

วันที่ 27/9/2563

สารบัญ

หน้า	เรื่อง
ก	คำนำ
ข	สารบัญ
1	ศัพท์ 60 คำ
2	แบบฝึกหัด 10 โปรแกรม
9	Class Diagram
11	อาร์เรย์ การรับค่าจากแป้นพิมพ์
25	เรื่อง substring,/,%,max,min,avg

ศัพท์ 60 คำ

Subject : _____

Date : / /

1. abstract	33 public
2. boolean	34 return
3. break	35 short
4. byte	36 static
5. case	37 strictfp
6. catch	38 super
7. char	39 switch
8. class	40 synchronized
9. const	44 this
10. continue	45 throw
11. finally default	46 throws
12. do	47 transient
13. double	48 try
14. else	49 void
15. extends	50 volatile
16. final	51 while
17. finally	52 assert
18. float	
19. for	
20. goto	
21. if	
22. implements	
23. import	
24. instanceof	
25. int	
26. interface	
27. long	
28. native	
29. new	
30. package	
31. private	
32. protected	

โปรแกรมที่ 1

```
class
{
    public static void (String arge[])
    {
        for(int i=1;i==5;a++)
        {
            for(int i=i;j<5;j++)
            {
                System.out.print" ";
            }
            for(int i=1;j<=i;j++)
            {
                System.out.print(j)
            }
            System.out.print(5-i+1);
            for(int i=i;j>=1;j--)
            {
                System.out.print(j);
            }
            Systemout.println();
        }
    }
}
```

โปรแกรมที่ 2

```
class x {
    public static void main(String args[]){
        int array[] = new int[]1, 2, 3, 4, 5, 10, 9 , 8 , 7 , 6 , 99;

        int max = Max+(array);
        Systemout.println("Maximum Value is: "+max)

        int min = Min(array);
        System.out.println("Minimum Value is: +min);
    }

    public static Max(int[] inputArray){
        int maxValue = inputArray0];
    }
```

```

        for(int i=1;i < inputArray.length;i){
            if(inputArray[i] > maxValue){
                maxValue = inputArray[i];
            }

            return maxValue
        }

        public static int Min(int[] inputArray){
            int minValue = inputArray[0];
            int i = 1;
            for(int i=1;i<inputArray.length;i++){
                if(inputArray[i] < minValue){
                    minValue = inputArray[i];
                }
            }
            return minValue();
        }
    }

```

โปรแกรมที่ 3

```

import java.util.*

class x {

    public static void main(String []args) {

        ArrayList<Integer> IntegerArrLst = new ArrayList<Integer>();

        IntegerArrLst.add(1);
        IntegerArrLst.add(2);
        IntegerArrLst.add(3);
        IntegerArrLst.add(4);
        IntegerArrLst.add(5);
        IntegerArrLst.add(5);
        IntegerArrLst.add(5);

        for (int IntegerArrItem : IntegerArrLst) {

            System.out.println("The Integer item in ArrayList: " + IntegerArrItem);

        }
    }
}

```



```

        try
        {
            sb.append(br.readLine());
            br.close();
            System.out.println(sb);
        }
        catch (IOException e) {
            System.out.println("Error Encountered getting user input:"
                               + e.getMessage());
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

โปรแกรมที่ 6

```

import java.util.Scanner
class x {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner keyboard = Scanner(System.in);
        System.out.print("enter an month : ");
        int month = keyboard.nextInt();
        String monthString

        switch (month) {
            1: monthString = "January"
                break;
            case 2: monthString = "February";
                break;
            case 3: monthString = "March";
                break;
            case 4: monthString = "April"
                break;
            case 5: monthString = "May";
                break;
            case 6: monthString = "June";
                break;
            case 7: monthString = "July";
                break;
            case 8: monthString = "August";
                break;
            case 9: monthString = "September";
                break;
        }
    }
}

```

```

        case 10: monthString = "October";
                break;
        case 11: monthString = "November";
                break;
        case 12: monthString = "December";
                break;
        default: monthString = "Invalid month;
                break
    }
    System.out.println(monthString);
}

```

โปรแกรมที่ 7

```

import java.util.Scanner

class x
    public static void mainString args)
        Scanner keyboard new Scanner(System.in);
        System.out.print("enter an score : ")

        score = keyboard.nextInt();
        char grade

        if (score >= 90) {
            grade = 'A';
        } else if (score >= 80) {
            grade = 'B';
        } else if (score >= 70)
            grade = 'C';
        } if else (score >= 60) {
            grade = 'D';
        } else {
            grade = 'F';

        System.out.println("Grade = " + grade)

    }

```

โปรแกรมที่ 8

```

x {
    public static void main(String[] args)

        int arr[][] = new int[3][];
        arr[0] = new int[];
        arr[1] = new int[4]
        arr[2] = new int[2];
        int i = 10;
        int count = 0;
        for (int i=0; i<arr.length; i++)
            for(int j=0; j<arr[i].length; j++)
                arr[i][j] = count++;

        for (int i=0; i<arr.length; i){
            for (int j=0; j<arr[i].length; j++){
                System.out.print(arr[i][j]+" ");
            }
            System.out.println();
        }
    }
}

```

โปรแกรมที่ 9

```

class x {
    public static void main(String[] args) {
        byte b =100;
        short s =123;
        int v = 123543;
        int calc = -987634543638434648683863434684;
        long amountVal = 1234567891;
        float interestRate = 12.25;
        double sineVal = 12345.234dd;
        boolean flag = 1;
        boolean val = 0;
        ch1 = 88;
        char ch2 = 'N';
        System.out.println("byte Value = "+ b);
        System.out.println("short Value = "+ s);
    }
}

```

```

        System.out.println("int Value = " + v);
        System.out.println("int second Value = " + calc);
        System.out.println("long Value = " + amountVal);
        System.out.println("float Value = " + intrestRate);
        System.out.println("double Value = " + sineVal);
        System.out.println("boolean Value = " + flag);
        System.out.println("boolean Value = " + val);
        System.out.println("char Value = " + ch1);
        System.out.println("char Value = " + ch2);
    }
}

```

โปรแกรมที่ 10

```

class x
{
    public static void main(String[] args)
    {
        String name = "aknahK tuyaraw";
        int len = name.length();
        char[] tempCharArray = new char[len];
        char[] charArray = new char[len];

        for (int i = 0; i < len; i++) {
            tempCharArray[i] =
                name.charAt(i);
        }

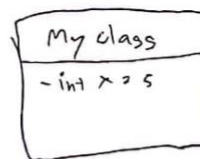
        for (int j = 0; j < len; j++) {
            charArray[j] =
                tempCharArraylen - 1 - j];
        }

        reversename =
            String(charArray);
        System.out.println(reversename)
    }
}

```

1.

```
Public class MyClass {
    int x = 5;
}
```



2.

```
Public class Employee {
    Public Employee() {}
    Private String name;
    Private Company employer;
}

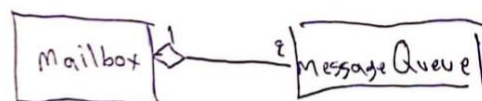
Public class Company {
    Public Company() {}
    Public Company(String s) {
        name = s;
    }
    Private Employee[] employees;
}
```



3.

```
Public class Mailbox {
    Private MessageQueue[] queue;
}

Public class MessageQueue {
    private Message[] msg;
}
```



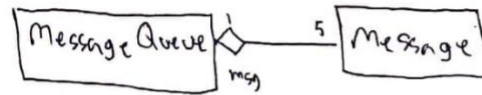
④

```

public class MessageQueue {
    private Message[] msg;
}

public class Message {
    private String text;
}

```



⑤

```

public class Sale {
    private SalesLineItem[] lines;
}

public class SalesLineItem {
    ...
}

```



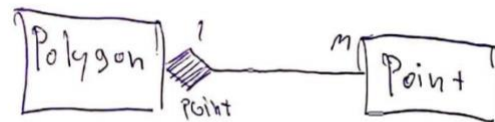
⑥

```

public class Polygon {
    ...
    private Point[] points;
}

public class Point {
    private double x;
    private double y;
}

```



โปรแกรมที่ 1

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int i[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            i[j] = Integer.parseInt(buf1);

        }

        System.out.println(i[0] + " + " + i[1] + " = " + (i[0] + i[1]));

    }

}
```


โปรแกรมที่ 2

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int i[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            i[j] = Integer.parseInt(buf1);

        }

        System.out.println(i[2] + " - " + i[3] + " = " + (i[2] - i[3]));

    }

}
```

โปรแกรมที่ 3

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int i[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            i[j] = Integer.parseInt(buf1);

        }

        System.out.println(i[4] + " * " + i[5] + " = " + (i[4] * i[5]));

    }

}
```

โปรแกรมที่ 4

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int i[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            i[j] = Integer.parseInt(buf1);

        }

        System.out.println(i[5] + " / " + i[1] + " = " + (i[5] / i[1]));

    }

}
```

โปรแกรมที่ 5

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int i[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            i[j] = Integer.parseInt(buf1);

        }

        System.out.println(i[1] + " + " + i[5] + " = " + (i[1] + i[5]));

    }

}
```

โปรแกรมที่ 6

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int a[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ,buf2;

        for(int j = 0;j<6;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            a[j] = Integer.parseInt(buf1);

            try{

                System.out.print(a[j]);

            }catch(Exception IndexOutOfBoundsException e){

                System.out.print("IndexOutOfBoundsException");

            }

        }

    }

}
```

โปรแกรมที่ 7

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int a[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ,buf2;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            a[j] = Integer.parseInt(buf1);

            try{

                System.out.print(a[1] / a[2] );

            }catch(Exception ArithmeticException e){

                System.out.print("ArithmeticException ");

            }

        }

    }

}
```

โปรแกรมที่ 8

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int a[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ,buf2;

        int total = 0 average = 0 , max = 0 , min = 9999 , loop = 0;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            buf2 = stdin.readLine();

            a[j] = Integer.parseInt(buf1);

            for(int j = 0 ; j>5 ; j++)

            {

                if(a[j] > max){

                    max += a[j];

                }

            }

        }

    }

}
```

```
        if(a[j] < min){  
            min=a[j];  
        }  
        total += a[j];  
        loop++;  
    }  
}  
  
average = total / loop ;  
  
System.out.println("max = " + max);  
  
}  
  
}
```


โปรแกรมที่ 9

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int a[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ,buf2;

        int total = 0 average = 0 , max = 0 , min = 9999 , loop = 0;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            buf2 = stdin.readLine();

            a[j] = Integer.parseInt(buf1);

            for(int j = 0 ; j>5 ; j++)

            {

                if(a[j] > max){

                    max += a[j];
```

```

    }

    if(a[j] < min){

        min==+ a[j];

    }

    total += a[j];

    loop++

}

}

average = total / loop ;

System.out.println("min = " + min);

}

}

```

โปรแกรมที่ 10

```

import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int a[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ,buf2;
    }
}

```

```
int total = 0 average = 0 , max = 0 , min = 9999 , loop = 0;
```

```
    for(int j = 0;j<5;j++){
```

```
        buf1 = stdin.readLine();
```

```
        buf2 = stdin.readLine();
```

```
        a[j] = Integer.parseInt(buf1);
```

```
    for(int j = 0 ; j<5 ; j++){
```

```
    {
```

```
        if(a[j] > max){
```

```
            max += a[j];
```

```
        }
```

```
        if(a[j] < min){
```

```
            min -= a[j];
```

```
        }
```

```
        total += a[j];
```

```
        loop++
```

```
    }
```

```
}
```

```
average = total / loop ;
```

```
System.out.println("total = " + total);
```

```
System.out.println("average = " + average);
```

```
}
```

```
}
```

โปรแกรมที่ 1

```
class x {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
        String z ="ThaiAll";  
  
        System.out.println(z.substring(0,4));  
  
    }  
  
}
```

โปรแกรมที่ 2

```
class x {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
        String z ="ThaiAll";  
  
        System.out.println(z.substring(2,5));  
  
    }  
  
}
```

โปรแกรมที่ 3

```
class x {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
        String z ="ThaiAll";
```

```
System.out.println(z.substring(4));  
  
    }  
  
}
```

โปรแกรมที่ 4

```
class x {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
String z="ThaiAll";  
  
System.out.println(z.toUpperCase());  
  
    }  
  
}
```

โปรแกรมที่ 5

```
class x {  
  
    public static void main(String args[]) {  
  
String z="ThaiAll";  
  
System.out.println(z.toLowerCase());  
  
    }  
  
}
```

โปรแกรมที่ 6

```
class x {

    public static void main(String args[]) {

String z ="ThaiAll";

System.out.println("string = "+z);

        }

    }
```

โปรแกรมที่ 7

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int a[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ,buf2;

        int total = 0 average = 0 , max = 0 , min = 9999 , loop = 0;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            buf2 = stdin.readLine();
```

```
a[j] = Integer.parseInt(buf1);

for(int j = 0 ; j<5 ; j++)

{

    if(a[j] > max){

        max += a[j];

    }

    if(a[j] < min){

        min+= a[j];

    }

    total += a[j];

    loop++

}

}

average = total / loop ;

System.out.println("average = " + average);

}

}
```


โปรแกรมที่ 8

```
import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int a[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ,buf2;

        int total = 0 average = 0 , max = 0 , min = 9999 , loop = 0;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            buf2 = stdin.readLine();

            a[j] = Integer.parseInt(buf1);

            for(int j = 0 ; j>5 ; j++)

            {

                if(a[j] > max){

                    max += a[j];

                }

            }

        }

    }

}
```

```

if(a[j] < min){

    min==+ a[j];

}

total += a[j];

loop++

}

}

```

```

System.out.println("max = " + max);

```

```

}

```

```

}

```

โปรแกรมที่ 9

```

import java.io.*;

```

```

class x {

```

```

    public static void main(String args[]) throws IOException {

```

```

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

```

```
int a[] = {0,0,0,0,0};

String buf1 ,buf2;

int total = 0 average = 0 , max = 0 , min = 9999 , loop = 0;

for(int j = 0;j<5;j++){

    buf1 = stdin.readLine();

    buf2 = stdin.readLine();

    a[j] = Integer.parseInt(buf1);

for(int j = 0 ; j>5 ; j++)

{

    if(a[j] > max){

        max += a[j];

    }

    if(a[j] < min){

        min==+ a[j];

    }

    total ==+ a[j];

    loop++
```

```

    }

}

System.out.println("min = " + min);

}

}

โปรแกรมที่ 10

import java.io.*;

class x {

    public static void main(String args[]) throws IOException {

        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

        int a[] = {0,0,0,0,0};

        String buf1 ,buf2;

        int total = 0 average = 0 , max = 0 , min = 9999 , loop = 0;

        for(int j = 0;j<5;j++){

            buf1 = stdin.readLine();

            buf2 = stdin.readLine();

            a[j] = Integer.parseInt(buf1);

```

```
for(int j = 0 ; j<5 ; j++)
```

```
{
```

```
    if(a[j] > max){
```

```
        max = a[j];
```

```
    }
```

```
    if(a[j] < min){
```

```
        min = a[j];
```

```
    }
```

```
    total += a[j];
```

```
    loop++
```

```
}
```

```
}
```

```
System.out.println("total = " + total);
```

```
System.out.println("average = " + average);
```

```
}
```

```
}
```