



รายงาน

รายวิชา CPSC 462

การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา (JAVA Programming)



5%
OK
WV

จัดทำโดย

นายวชิรศักดิ์ สายสูงชนาศักดิ์

รหัสนักศึกษา 6008111004

คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

เสนอ

ผศ. บุรินทร์ รุจจนพันธุ์

มหาวิทยาลัยเนชั่น ปีการศึกษา 1/2562



รายงาน

รายวิชา CPSC 462

การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา (JAVA Programming)



จัดทำโดย

นายวชิรศักดิ์ สายสูงชนาศักดิ์

รหัสนักศึกษา 6008111004

คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

เสนอ

ผศ. บุรินทร์ รุจจนพันธุ์

มหาวิทยาลัยเนชั่น ปีการศึกษา 1/2562

หญิง เป็น ยี่สิบถึง สามสิบสอง จากสิบห้า ถึง สี่สิบสอง ปี อายุ เข้ามา งาน 4 ปี มากก้นือ

๑ ข้อที่ ๓๓ นายสูงมา ตักดี
ผู้จัดทำ

1

ข้อ	หัวข้อ	จำนวนข้อ
1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	1
2-5	ความรู้เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ	2-5
6-10	ความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่าย	6-10
11-13	ความรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัย	11-13
14-16	ความรู้เกี่ยวกับระบบการสื่อสาร	14-16
17	ความรู้เกี่ยวกับระบบการประมวลผล	17



Wpa.

1

transient try void super switch this
~~throw~~ volatile while synchronized ~~this~~ throws if
startBy. for goto implements Turn off Import
instanceof int interface Restart. Taskbar. long
native new Icon. wireless card. package private
modem. webcam. protected public return short
static staticfp chat. float finally final
abstract boolean assert Email. break extends
else byte double case catch do
default Desktop char continue class const

✓
OK


```
public class xplus
```

```
public static void main (String f[])
```

```
{
```

```
int f01 = Integer.parseInt(f[0]);
```

```
int f02 = Integer.parseInt(f[1]);
```

```
int f03 = Integer.parseInt(f[2]);
```

```
System.out.println("plus=" + (f01 + f02 + f03));
```

das ist int

was ist

```
public class xmulti
```

```
public static void main (String f[])
```

```
{
```

```
int f01 = Integer.parseInt(f[0]);
```

```
int f02 = Integer.parseInt(f[1]);
```

```
int f03 = Integer.parseInt(f[2]);
```

```
System.out.println("Multi=" + (f01 * f02 * f03));
```

das ist int was ist

was ist

```
public class fluke04 {
```

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

```
int OF = 4;
```

```
for (int f1 = 1; f1 <= OF; f1++) {
```

```
for (int f2 = 1; f2 <= f1; f2++) { System.out.print(f1);
```

```
for (int f2 = 1; f2 <= f1; f2++) { System.out.print(f2);
```

```
for (int f2 = 1; f2 <= f1; f2++) { System.out.print(f2);
```

```
System.out.println();
```

```
}
```

was ist f2 <= f1 was ist f2

```
}
```

int a[] = {5, 7, 9, 11, 13};
 int max = 0; int min = 999; int tot = 0; *// max & min*
 for (int i = 0; i < a.length; i++) {
 if (max < a[i]) max = a[i]; *max < a[i] (Array) is a max*
 if (min > a[i]) min = a[i]; *is a min*
 tot += a[i];
 }

System.out.println("max" + max);
 System.out.println("min" + min);
 System.out.println("tot" + tot);
 public class fo2

{
 public static void main (String args[]) {
 boolean f1 = true;
 byte f2 = 7; *// byte 128 to 127*
 short f3 = -75;
 System.out.println(f1);
 System.out.println(f2); *// 128 to 127*
 System.out.println(f3);
 }
 }

class x
 public static void main (String args[])
 String a = "Wachirasak"; *// String 0 to 255*
 System.out.println(a); *// 0 to 255*
 System.out.println(a.substring(8, 10)); *// 0 to 255*
 int i = 1; int tot = 0; *// int 0 to 2147483647*
 while (i < 10)
 System.out.println(i + i * 2 + tot + 1); *// i + i * 2*
 i++;
 System.out.println(i + " " + tot); *// tot*

```

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

```

```

class x
{

```

```

    public static void main (String args[])
    {

```

```

        String e = "xox";
        System.out.println(a);
        System.out.println(a.toLowerCase());
        System.out.println(e);
    }
}

```

```

public static void main (String a[])
{

```

```

    int f1 = Integer.parseInt(a[0]);
    int f2 = Integer.parseInt(a[1]);
    System.out.println(" + = " + (f1+f2));
    System.out.println(" - = " + (f1-f2));
    System.out.println(" * = " + (f2*f1));
    System.out.println(" / = " + (f1/f2));
}

```

```

10. public class for {
    public static void main
    (String args[])
    {

```

```

        long f1 = 42;

```

```

        long f2 = 52;

```

```

        long f3 = 54;

```

```

        System.out.println(f1);

```

```

        System.out.println(f2);

```

```

        System.out.println(f3);

```

```

        System.out.println(f1+f2+f3);
    }
}

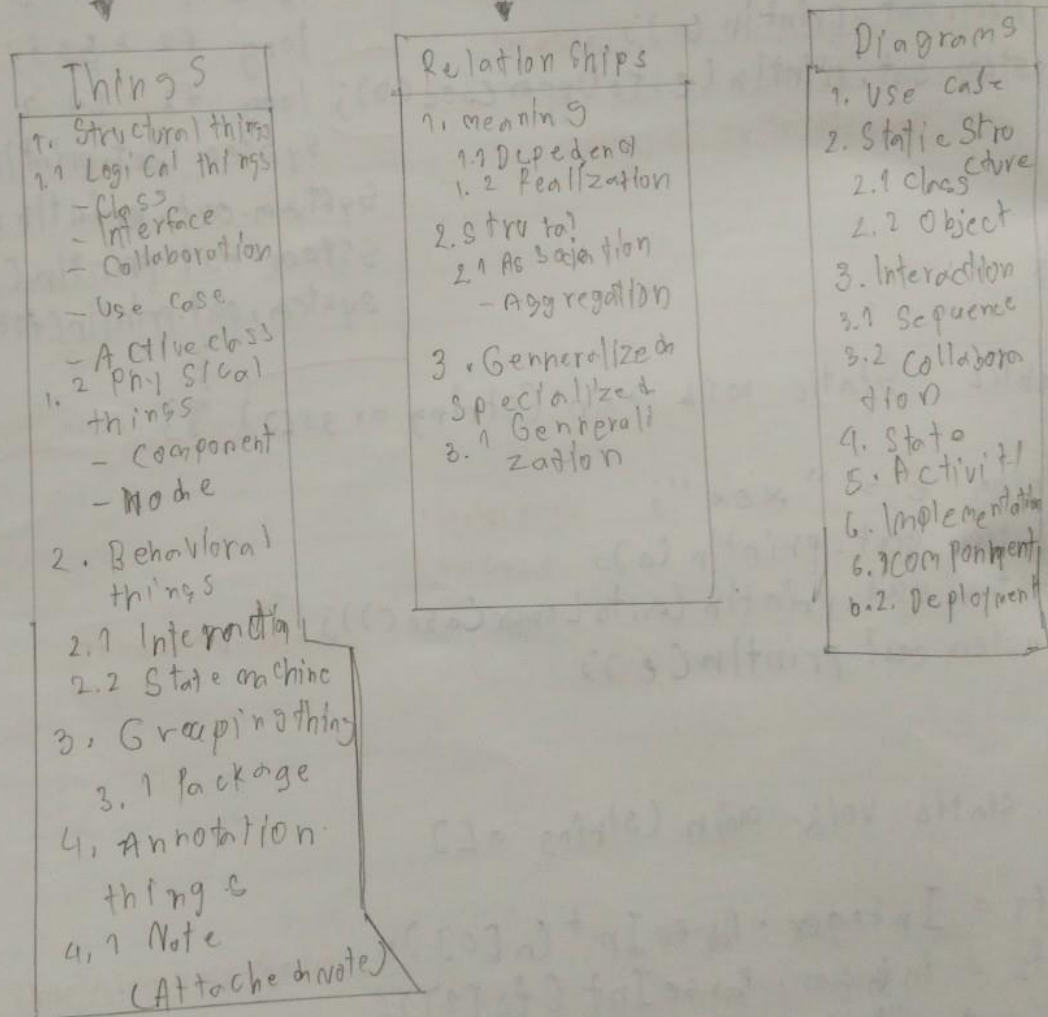
```


ข้อ 10

- บรรทัดที่ 1 class ผิด
- บรรทัดที่ 3 public ผิด
- บรรทัดที่ 6 Integer ผิด
- บรรทัดที่ 3 static ผิด
- บรรทัดที่ 8 println ผิด
- บรรทัดที่ 3 void ผิด
- บรรทัดที่ 3 main ผิด
- บรรทัดที่ 5 "e" ผิดต้องเป็น "f"
- บรรทัดที่ 6 parse ผิด
- บรรทัดที่ 8 system ผิด
- 3 บรรทัดที่ 4 <= 0E ผิด ที่ถูกต้อง 0F
- บรรทัดที่ 5 <= F2 ผิด ที่ถูกต้อง F1
- บรรทัดที่ 6 F2++ ผิด ที่ถูกต้อง F2--
- บรรทัดที่ 5 system ผิด
- บรรทัดที่ 6 system ผิด
- 4 บรรทัดที่ 2 int ผิด ที่ถูกต้อง int
- บรรทัดที่ 3 < < ผิด ที่ถูกต้อง < <
- บรรทัดที่ 4 Max ผิด
- บรรทัดที่ 5 min > > ผิด ที่ถูกต้อง min <
- บรรทัดที่ 8 ที่ว่าง 3 ทาย
- ข้อ 6 บรรทัดที่ 1 Pub ผิด Public
- บรรทัดที่ 2 static ผิด
- บรรทัดที่ 7 System ผิด
- บรรทัดที่ 7 Out ผิด
- บรรทัดที่ 8 System ผิด

- ข้อ 6 บรรทัดที่ 1 "f" ทาย
- บรรทัดที่ 2 "f" ทาย
- บรรทัดที่ 3 " " ทาย
- บรรทัดที่ 7 "f" ทาย
- บรรทัดที่ 8 ที่ว่าง 3 ทาย
- ข้อ 7 บรรทัดที่ 1 Class "S" ทาย
- บรรทัดที่ 3 st "e" ผิด
- บรรทัดที่ 5 Str "i" ทาย ผิด
- บรรทัดที่ 7 Up peccase ผิด
- บรรทัดที่ 8 ที่ว่าง 3 เริ่มต้น
- ข้อ 8 บรรทัดที่ 2 Public Public
- บรรทัดที่ 3 Static Public
- บรรทัดที่ 6 System ผิด
- บรรทัดที่ 6 (a) ผิด (c)
- บรรทัดที่ 7 (a) ผิด
- ข้อ 9 บรรทัดที่ 1 argo ทาย
- บรรทัดที่ 2 Class ทาย
- บรรทัดที่ 4 Integer ผิด
- บรรทัดที่ 5 Co Lo > ผิด
- บรรทัดที่ 8 Out Public
- ข้อ 10 บรรทัดที่ 3 argo ผิด argo
- บรรทัดที่ 8 System ผิด
- บรรทัดที่ 8 Out Public
- บรรทัดที่ 10 system ผิด
- บรรทัดที่ 8 ที่ว่าง 33 เริ่มต้น

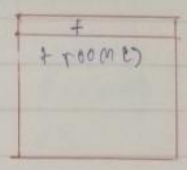
UML STRUCTURE



Convert Class Diagram to Diagram & vice versa

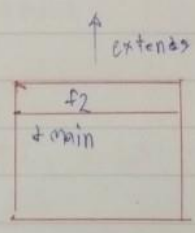
```

class f {
    void room() {
        System.out.println("wow");
    }
}
    
```



```

class f2 extends f {
    public static void main (String args[]) {
        f f = new f();
        f.room();
    }
}
    
```

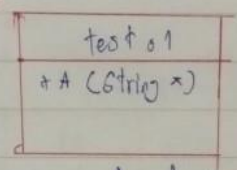


```

import java.util.Scanner;
    
```

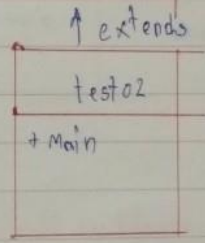
```

class test01 {
    static void A (String x) {
        System.out.println(x);
    }
}
    
```



```

class test02 extends test01 {
    public static void main (String [] args) {
        Scanner obj = new Scanner(System.in);
        String text = obj.nextLine();
        A(text);
    }
}
    
```

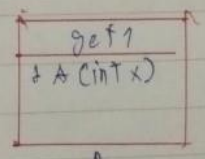


```

import java.util.Scanner;
    
```

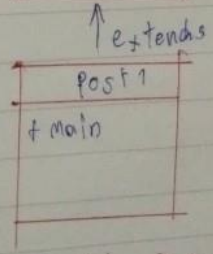
```

class get1 {
    static void A (int x) {
        System.out.println(x);
    }
}
    
```



```

class post1 extends get1 {
    public static void main (String args[]) {
        Scanner obj = new Scanner(System.in);
        String text = obj.nextLine();
        A(Integer.parseInt(text));
    }
}
    
```



Handwritten notes in red ink: 'String x' next to the parameter in test01.A, 'A(text)' next to the call in test02, and 'Integer.parseInt(text)' next to the call in post1.


```
import java.util.Scanner;
```

```
class A1 {
```

```
    static void sent (int x) {
```

```
        for (int i = 1; i <= x; i++) {
```

```
            System.out.println(i);
```

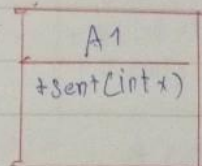
```
        }
```

```
    } public static void main (String args[]) {
```

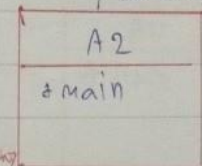
```
        Scanner obj = new Scanner (System.in);
```

```
        String text = obj.nextLine();
```

```
        sent (Integer.parseInt(text));
```



↑ extends



```
import java.util.Scanner;
```

```
class f2 {
```

```
    static void A (int x) {
```

```
        int tot = 0; int i = 1;
```

```
        for (i = 1; i <= x; i++) {
```

```
            tot += i;
```

```
        } System.out.println(tot);
```

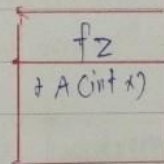
```
    }
```

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

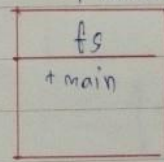
```
        Scanner A1 = new Scanner (System.in);
```

```
        String text = A1.nextLine();
```

```
        A1.Integer.parseInt(text);
```



↑ extends




```
import java.util.Scanner;
```

```
Class ees {
```

```
    static void B(int x) {
```

```
        int i = 1;
```

```
        i = i + x; System.out.println(z(i)); }
```

```
    static int z(int j) {
```

```
        j = j * 2; return (j); }
```

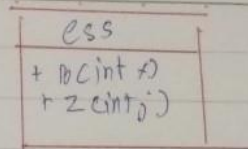
```
Class Ass {
```

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

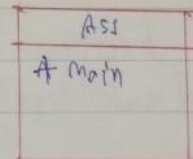
```
        Scanner sent = new Scanner(System.in);
```

```
        String objstr = sent.nextLine();
```

```
        B(Integer.parseInt(objstr)); }
```



↑ extends



```
class friend {
```

```
    void fri() {
```

```
        System.out.println("thailand only"); }
```

```
class fat extends friend {
```

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

```
        int i = 10;
```

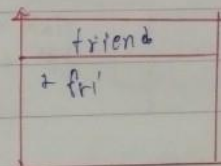
```
        System.out.println(obj(i)); }
```

```
        friend x = new friend();
```

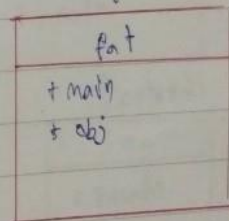
```
        x.fri(); }
```

```
    static int obj(int i) {
```

```
        i = i * 10; return (i); }
```



↑ extends



```
import java.io.*;
class A1 {
    static void m2() {
        System.out.println("Hi wachi"); } }

```

```
class A2 extends A1 {
    public static void main(String args[]) throws IOException {
        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader
        (System.in));

```

```
        String z = br.readLine();
        int j = Integer.parseInt(z);

```

```
        A1 x = new A1();

```

```
        x.m2();

```

```
        System.out.println(obj(j)); }

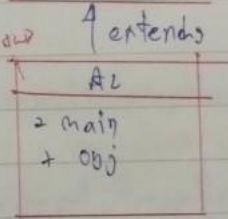
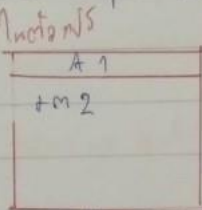
```

```
    static int c(int i) {

```

```
        i = i * 4; return i; } }

```



```
class father {

```

```
    void room {

```

```
        System.out.println("room I am"); }

```

```
    public static void Amain(String args[]) {

```

```
        System.out.println("I am azb"); }

```

```
class son extends father {

```

```
    public static void Bmain(String args[]) {

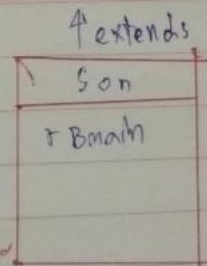
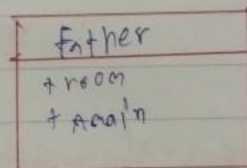
```

```
        father x = father();

```

```
        x.room(); x.Amain(); } }

```



10. import java.io.*;

class x1 {

static void roomC(int x) {

int tot = 0; int i = 1;

for (i = 1; i <= x; i++) {

System.out.println("hai");

tot += i; }

System.out.println(tot); }

static void x2() {

System.out.println("Hi am x2"); }

}

class x03 extends x1 {

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

String a[] = new String[10];

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

for (int i = 0; i < 2; i++) {

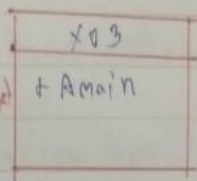
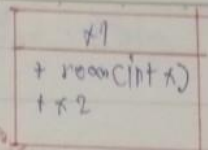
a[i] = br.readLine(); }

for (int i = 0; i < 2; i++) {

room(Integer.parseInt(a[i])); }

}

}



1. *Array မှာ နေရာပေးထားတဲ့ String ကို char*

```
import java.io.*;
class test1 {
    public static void main(String args[]) throws IOException {
        String a[] = new String[5]; // Array 5 နေရာပေးထားတာ (0-4)
        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        int y;
        for (int i=0; i<=2; i++) {
            a[i] = stdin.readLine(); // ဒီမှာတော့ စာရိုက်ပေးတဲ့ String ကို Array
            for (int j=0; j<=2; j++) {
                y = Integer.parseInt(a[i]); // Array ထဲက String ကို int ပြောင်းပေး
                System.out.println((char) y + " "); // ဒီမှာက char ကို int ပြောင်းပေး
            }
        }
    }
}
```

```
2. public class test2 {
    public static void main(String[] args) {
        String[] ary = {"1", "2", "3"}; // ဒီမှာက String Array
        System.out.println(ary[0]); // ဒီမှာက Array ရဲ့ 0 ကို "1"
    }
}
```

```
3. public class test3 {
    public static void main(String[] args) {
        String[] ary = {"1", "2", "4"};
        System.out.println(ary.length); // ဒီမှာက String Array ရဲ့ အရွယ်
    }
}
```



```

4. public class testas {
    public static void main (String [] args) {
        String [] cars = {"Volvo", "BMW"};
        for (String i : cars) {
            System.out.println(i);
        }
    }
}

```

array là mảng 1 chiều
lưu trữ các giá trị "Volvo", "BMW"

```

5. class my {
    public static void main (String [] args) {
        int [][] num = {{1,2,3,4}, {5,6,7,8}};
        int x = my.m[1][0];
        System.out.println(x);
    }
}

```

2 mảng 2 chiều Array là mảng 2 chiều
lưu trữ các giá trị 1 chiều Array là mảng 1 chiều
lưu trữ các giá trị (8)

```

6. public static void main (String [] args) {
    char [] v = new char [2];
    v[0] = 65; v[1] = 66;
    System.out.println(v);
}

```

lưu trữ Array như char
lưu trữ các giá trị A B lưu trữ Array như char

```

7. public static void main (String [] args) {
    char [] v = new char [2];
    v[0] = 97; v[1] = 98;
    System.out.println(v);
}

```

lưu trữ các giá trị a b

```

8. public static void main (String [] args) {
    char c = 'a'; char a = "1"; int b = c; int d = a;
    System.out.println(b);
    System.out.println(d);
}

```

lưu trữ các giá trị a b
lưu trữ các giá trị 97 (a) 1 (1)
lưu trữ các giá trị 97 (a) 49 (1)
lưu trữ ASCII

```
9. public static void main (String args[]) {
    char c = 'q'
    int a = Character.getNumericValue(c);
    System.out.println(a); }
```

char c = 'q' → char
int a = Character.getNumericValue(c) → value of char into int. You should
System.out.println(a); → in class character
waqt pe "q" main class character mein

```
10. public static void main (String args[]) {
    char [] f = {'a', 'b', 'c'};
    System.out.println ("f = " + String.valueOf(f)); }
```

char [] f = {'a', 'b', 'c'} → example of char
System.out.println ("f = " + String.valueOf(f)); →
→ value of char into string

10. วิธีการใช้ substring / % max min arg tot คำว่าที่ระบุ

```
public class substr {
    public static void main (String args []) {
        String s = "Wachirnsak Saisongthanasak";
        System.out.println(s.substring(11)); // Saisongthanasak
    }
}
```

3 คำอธิบายการใช้ % max min arg tot คำว่าที่ระบุ

```
public class substr {
    public static void main (String args []) {
        String s = "Wachirnsak Saisongthanasak";
        System.out.println(s.substring(0,10)); // Wachirnsak
    }
}
```

3 คำอธิบายการใช้ % max min arg tot คำว่าที่ระบุ

```
public class test1 {
    public static void main (String args []) {
        int i = 12; int j = 2;
        System.out.println(i/j); // 6
    }
}
```

```
public class test2 {
    public static void main (String args []) {
        int i = 12;
        System.out.println(i/5); // 2
    }
}
```

```
public class test3 {
    public static void main (String args []) {
        int i = 12; int j = 3; int x = 8;
        System.out.println(i*x/j); // 32
    }
}
```


class test 4 {

public static void main (String arg []) {

int i = 12 ; int j = 13 ;

System.out.println (Math.max (i,j));

} ผลลัพธ์ คือ 13

} Math.max : ปรมาจารย์ในการหาค่าสูงสุด

7. class test 5 {

public static void main (String arg []) {

int i = 12 ; int j = 5 ;

System.out.println (Math.min (i,j));

} ผลลัพธ์ คือ 5

}

8. class test 6 {

public static void main (String arg []) {

int i = 12 ; int j = 7 ;

System.out.println (Math.min (i,j));

System.out.println (Math.max (i,j));

} ผลลัพธ์ = 3, 12

}

9. package com.olanlab.share.stat;

import java.util.Scanner;

public class test 9 {

Scanner scan = new Scanner (System.in);

System.out.print ("Enter number");

int num = scan.nextInt();

double sum = 0;

for (int i = 0; i < num; i++) {

sum += scan.nextInt();

}

System.out.println ("ผล" + sum / num);

}

}


```

public class total
public static void main(String[] args) {
    int product = 2000; int year = 0;
    while (product <= 5000) {
        product = product + 365;
        year++;
        System.out.println("ปี = " + year + " จำนวนเงิน = " + product);
    }
    System.out.println("จำนวนเงิน" + year + " ปี");
}

```

1 ปี ปี product <= 5000
 ปี product + 365
 year เพิ่มขึ้น
 11500 ปี จำนวนเงิน

สรุปบทเรียน

คำสงวน (Java Key words)

คือคำที่สงวนเอาไว้ใช้โดยตัวแปลภาษา ห้ามผู้พัฒนาไปสร้างตัวแปรหรือใช้ทำอะไรก็ได้ เพราะคำสงวนจะขึ้นกับ JVM

Key words

abstract, assert, boolean, break, byte, case, catch, char, class, const, continue, default, do, double, else, extends, final, finally, float, for, goto, if, implements, import, instanceof, int, interface, long, native, new, package, private, protected, public, return, short, static, strictfp, super, switch, synchronized, this, throw, throws, transient, try, void, volatile, while

Class Diagram

class f1

void room() {}

System.out.println("now");

class f2 extends f1

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

f1 = new f1();

f1.room();

จะเขียนตัวไหนก่อนแล้ว class ที่ถูกใช้ก่อนแล้วค่อย class ที่ 2 class ที่ต่อท้าย

Char

System.out.println((char) i);

อันนี้พิมพ์เป็น char

เป็นการแปลงค่าเป็น char ถ้าเราพิมพ์อะไรก็ได้ อยู่ในชุดของ char ASCII เริ่ม 65 เป็นต้นไป

import java.util.Scanner;

คำสั่งทำเพื่ออ่านข้อมูล

Scanner obj = new Scanner(System.in);

String A1 = obj.nextLine();

A1(Integer.parseInt(A1));

Integer

Substring

(S.substring(11));

เป็นการหั่น char ของ string ที่มีการกำหนดตัวแปรแล้ว แล้วมาหั่นออกมา (11) หมายถึง หั่นออกมาตั้งแต่ index 11 เป็นต้นไป