

รายงาน

รายวิชา CPSC 462)

การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา (Java Programming)



จัดทำโดย

นายวชิรศักดิ์ สายสูงชนาศักดิ์

รหัสนักศึกษา 6008111004

คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

เสนอ

ผศ.บุรินทร์ รุจจนพันธุ์

มหาวิทยาลัยเนชั่น ปีการศึกษา 1/2562

คำนำ

เอกสารรายงานฉบับนี้ รายวิชาการเขียนโปรแกรมภาษาจาวา (CPSC 462) จัดทำเพื่อใช้ประกอบการเรียนรู้และเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงตัวโปรแกรมที่เขียนขึ้นมาร่วมไปถึงการฝึกฝนในการเขียนให้เกิดความชำนาญมากขึ้นไปอีกระดับหนึ่ง และรายงานฉบับนี้ได้ทำเพื่อนำไปใช้ในการเรียนทบทวนและเป็นผู้มีความสามารถทักษะในการเขียนโปรแกรมภาษาจาวานี้ ยังเป็นการพัฒนาตนเองทั้งทางด้านการเรียนและการดำเนินชีวิตต่างๆ

จัดทำโดย

นายวชิรศักดิ์ สายสูงชนาศักดิ์

สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
โค้ดและรูปผลลัพธ์	1-38
โค้ดโดเรมอน และสรุปโปรแกรม	39

```

import java.io.*;
import java.lang.*;
import java.util.regex.*;

class finalproject {

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

        String waitopt; //ประกาศตัวแปร String

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

        String buf; //ประกาศตัวแปร String

        displaymenu(); //เรียกใช้ Method

        System.out.print("Wait input : "); //แสดงผลคำว่า Wait input

        buf = stdin.readLine(); //อ่านค่าจากที่ป้อนเก็บในตัวแปร buf

        while (!buf.equals("0")) { //เงื่อนไข เปรียบเทียบ เมื่อเป็นค่าที่ตรงกับเงื่อนไขจะเข้าไปยังโปรแกรมของเงื่อนไข

            if (buf.equals("0") || buf.equals("bye")) {

                System.out.print("Bye Bye");

                break; //หลุดจากโปรแกรม

            } else if (buf.equals("1")) {

                student(); //เรียกใช้ Method

                buf = " ";

            } else if (buf.equals("2")) {

                subject();

                buf = " ";

            } else if (buf.equals("3")) {

                registration();

                buf = " ";

            } else if (buf.equals("401")) {

                list("student.dat"); //ส่งไฟล์ student ไปยัง method list

                buf = " ";
            }
        }
    }
}

```

```

} else if (buf.equals("402")) {
    list("subject.dat");
    buf = " ";
} else if (buf.equals("403")) {
    list("registration.dat");
    buf = " ";
} else if (buf.equals("404")) {
    list("student.dat");
    list("subject.dat");
    list("registration.dat");
    buf = " ";
} else if (buf.equals("5")) {
    list("My.dat");
    buf = " ";
} else if (buf.equals("521") || buf.equals("ds")) {
    // เมื่อ เงินใหม่ที่ส่งมา ตรงกับ 521 หรือ ds เข้าไปทำต่อในเงินใหม่
    deletestudent(); //แสดงผลของmethod
    buf = " ";
} else if (buf.equals("522") || buf.equals("dsb")) {
    deletesubject();
    buf = " ";
} else if (buf.equals("523") || buf.equals("dre")) {
    deleteregistration();
    buf = " ";
} else if (buf.equals("511") || buf.equals("ins")) {
    addstudent();
    buf = " ";
} else if (buf.equals("512") || buf.equals("insb")) {
    addsubject();
    buf = " ";
} else if (buf.equals("513") || buf.equals("inre")) {

```

```

    addregistration();

    buf = " ";

} else if (buf.equals("531") || buf.equals("es")) {
    editstudent();

    buf = " ";

} else if (buf.equals("532") || buf.equals("esb")) {
    editsubject();

    buf = " ";

} else if (buf.equals("533") || buf.equals("ere")) {
    editregistration(); //แสดงผลของmethod

    buf = " ";

} else if (buf.equals("505") || buf.equals("and")) {

    //System.out.print("Input Student ID: "); //แสดงข้อความ

    //buf = stdin.readLine(); //แสดงผลของmethod

    checkid();

    buf = " ";

} else if (buf.equals("menu") || buf.equals("m")) {
    displaymenu();

    buf = " ";

} else {

    System.out.print("Wait input : ");

    buf = stdin.readLine();

    // buf = (char)System.in.read(); // for 1 character

}

}

}

```

เมื่อเลือกแบบใดแบบหนึ่งจะออกมาแบบนี้

```
Wait input : 1
Create 3 records : completely
Wait input : 2
Create 3 records : completely
Wait input : 3
Create 3 records : completely
```

เมื่อเลือกออกมาแล้ว ตามที่และเมนูกำหนดจะมีการแสดงผลที่ต่างกันตามโปรแกรมที่เงื่อนไขนำไป
กระทำของแต่ละโปรแกรม ไม่ว่าจะเป็น Delete Insert Edit ดังภาพเป็นการเลือกเลข 1 2 3 ที่มี
การสร้าง ไฟล์ 3 record และเมื่อ เราเลือก พิมพ์ 0 บนแป้น ตัวโปรแกรมจะทำการออกจากการทำงาน
ทันที

```
// =====
```

```
static void displaymenu () { //ประกาศ Method ชื่อ displaymenu

    System.out.println("0 : bye bye"); //แสดงข้อความ

    System.out.println("1 : Create Student");
    System.out.println("2 : Create Subject");
    System.out.println("3 : Create Registration");
    System.out.println("401 : List Student");
    System.out.println("402 : List Subject ");
    System.out.println("403 : List Registration");
    System.out.println("404 : List Student Subject Registration");
    System.out.println("5 : Profile");
    System.out.println("511 or ins : Insert Student Data");
    System.out.println("512 or insb : Insert Subject Data");
    System.out.println("513 or inre : Insert Registration Data");
    System.out.println("521 or ds      : Delete on ID Student");
    System.out.println("522 or dsb      : Delete on ID Subject"); //แสดงข้อความ
    System.out.println("523 or dre      : Delete on ID Registration");
    System.out.println("531 or es      : Edit Student");
    System.out.println("532 or esb      : Edit Subject");
    System.out.println("533 or ere      : Edit Registration");
    System.out.println("505 or and      : Student & Subject ");
    System.out.println("Menu or m      : Menu ");
    System.out.println(""); //แสดงข้อความ
}
```


เมนู

```

0 : bye bye
1 : Create Student
2 : Create Subject
3 : Create Registration
401 : List Studen
402 : List Subject
403 : List Registration
404 : List Student Subject Registration
5 : Profile
511 or ins : Insert Student Data
512 or insb : Insert Subject Data
513 or inre : Insert Registration Data
521 or ds : Delete on ID Student
522 or dsb : Delete on ID Subject
523 or dre : Delete on ID Registration
531 or es : Edit Student
532 or esb : Edit Subject
533 or ere : Edit Registration
505 or and : Student & Subject
Menu or m : Menu

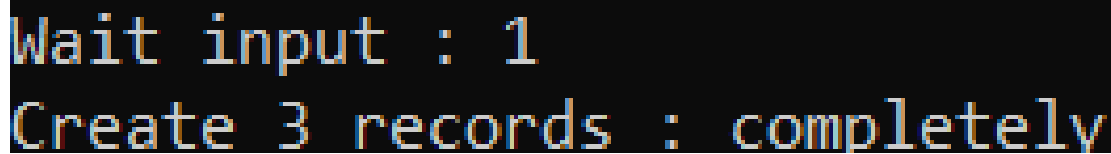
```

แสดงผลตัวเลือกให้เห็นถึงการเลือกในการป้อนในแป้นพิมพ์ให้ผู้ใช้หรือผู้รันโปรแกรมได้เห็นทางเลือกโดยไม่ต้องกลับไปดูใน **Code** ว่ามีจุดไหนที่ ต้องการเลือกใช้หรือเรียกหา โดยมีเคสเซอร์ กระพิบที่หลังข้อความ **Wait input**

```
// =====
public static void student () throws IOException {
    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("student.dat");
    //นำค่าจากที่ป้อนออกไปยังไฟล์ student หรือ สร้างไฟล์
    //อ่านในไฟล์ student เก็บในตัวแปร fout

    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout); //นำค่า fout ไปเก็บในตัวแปร bout

    PrintStream pout = new PrintStream(bout);
    pout.println("1101,Mr.Wachira,Male");
    pout.println("1102,Ms.Karin,Girl");
    pout.println("1103,Ms.Asuna,Girl");
    System.out.println("Create 3 records : completely");
    pout.close(); //ปิดการใช้งานตัวแปร pout
}
สร้างไฟล์ Student
```

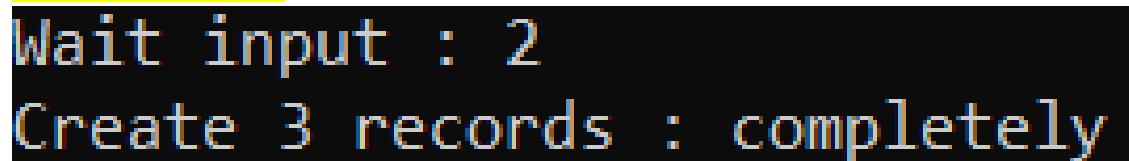


```
Wait input : 1
Create 3 records : completely
```

เมื่อทำการเลือก **1** จากเงื่อนไขที่ให้ป้อนในช่วง **menu** ตัวโปรแกรมจะทำการรันอัตโนมัติทำการสร้างไฟล์ที่เราได้ตั้งในโปรแกรม และได้ไฟล์นั้นมา เมื่อสร้างเสร็จตัวโปรแกรมจะแสดงข้อความ **Create 3 records : completely** เราก็จะรู้ว่าเราทำการสร้างไฟล์นั้นสำเร็จแล้ว

```
// =====
public static void subject () throws IOException {
    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("subject.dat");
    นำค่าที่ได้จากการแสดงผลส่งออกไปยังไฟล์
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);
    pout.println("3301,Math,3");
    pout.println("4201,Thai,3");
    pout.println("1102,ComCS,2");
    System.out.println("Create 3 records : completely");
    pout.close();
}
```

สร้างไฟล์ Subject



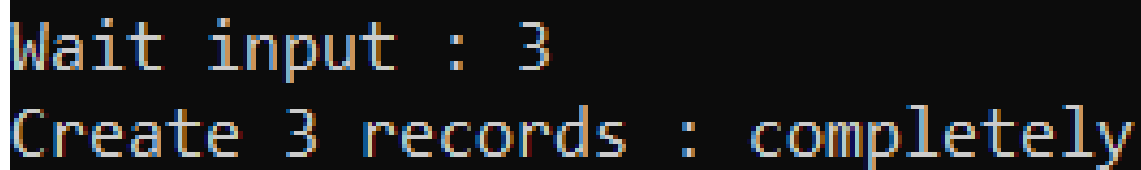
```
Wait input : 2
Create 3 records : completely
```

เมื่อทำการเลือก 2 จากเงื่อนไขที่ให้ป้อนในช่วง menu ตัวโปรแกรมจะทำการรันอัตโนมัติทำการสร้างไฟล์ที่เราได้ตั้งในโปรแกรม และได้ไฟล์นั้นมา เมื่อสร้างเสร็จตัวโปรแกรมจะแสดงข้อความ Create 3 records : completely เราก็จะรู้ว่าเราทำการสร้างไฟล์นั้นสำเร็จแล้ว

```
// =====
public static void registration () throws IOException {
    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("registration.dat");
    //สร้างไฟล์ registrationที่ได้จากคำสั่งแสดงผล

    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);
    pout.println("1101,3301,A");
    //pout.println("1101,T301,C+");
    //pout.println("1101,Com303,B");
    pout.println("1102,4201,B+");
    //pout.println("1102,M301,B");
    //pout.println("1102,Com303,B+");
    pout.println("1103,1102,B+");
    //pout.println("1103,M301,A");
    //pout.println("1103,T301,D+");
    System.out.println("Create 3 records : completely") ;// แสดงข้อความ
    pout.close();
}
```

สร้างไฟล์ Registration



```
Wait input : 3
Create 3 records : completely
```

เมื่อทำการเลือก **3** จากเงื่อนไขที่ให้ป้อนในช่วง **menu** ตัวโปรแกรมจะทำการรันอัตโนมัติทำการสร้างไฟล์ที่เราได้ตั้งในโปรแกรม และได้ไฟล์นั้นมา เมื่อสร้างเสร็จตัวโปรแกรมจะแสดงข้อความ **Create 3 records : completely** เราก็จะรู้ว่าเราทำการสร้างไฟล์นั้นสำเร็จแล้ว

```
// =====

public static void editstudent () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

    String bufid,bufname,bufsex; //ประกาศตัวแปร String

    System.out.print("Wait ID Student : ");

    bufid = stdin.readLine(); //อ่านค่าจากแป้นพิมพ์และเก็บในตัวแปร bufid

    System.out.print("Wait Name : ");

    bufname = stdin.readLine(); //อ่านค่าจากแป้นพิมพ์และเก็บในตัวแปร

    System.out.print("Wait Sex : ");

    bufsex = stdin.readLine(); //อ่านค่าจากแป้นพิมพ์และเก็บในตัวแปร

    String b; //ประกาศตัวแปรString

    String ar[] = new String[100]; //ประกาศตัวแปร String Array

    FileReader fin = new FileReader("student.dat");
    BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);

    int i = 0;

    while ((b = bin.readLine()) != null) { //เงื่อนไขที่ไม่ใช่ค่าว่างเก็บในตัวแปร b

        ar[i] = b;

        i = i + 1;

    }

    fin.close();

    //

    int tot = i; //ประกาศตัวแปร int คือ tot จากค่า i

    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("student.dat");
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);

    i = 0;

    while (i < tot) {

        if (bufid.equals(ar[i].substring(0,4))) //เงื่อนไขจากการตัดข้อความ substring ใน array มีค่าเท่ากับ bufid
```

```

    pout.println(bufid + "," + bufname + "," + bufsex );
    System.out.println("Edit : completely");
} else {
    pout.println(ar[i]);
}
i = i + 1;
}
pout.close();
}

```

แก้ไขข้อมูลไฟล์ Student

```

Wait input : 531
Wait ID Student : 1104
Wait Name : Ms.sakura
Wait Sex : Female
Edit : completely

```

```

1101,Mr.Wachira,Male
1102,Ms.Karin,Female
1103,Ms.Asuna,Female
1104,Ms.sakura,Female

```

เมื่อทำการแก้ไข เราจะป้อนค่าจาก ID Student เพื่อหาข้อมูลของ Student คนๆนั้น เมื่อพิมพ์จาก
 ไปแล้วเสร็จสิ้นจะมีข้อมูลของ ID นั้นแสดงออกมา ทั้ง Name และ Sex เมื่อทำการแก้ไขเสร็จสิ้น จะ
 มีความแสดงออกมาว่า Edit : Completely

```
// =====

public static void editsubject () throws IOException {

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

    String bufid,bufname,bufcredit; //ประกาศตัวแปรString

    System.out.print("Wait ID Subject : ");

    bufid = stdin.readLine(); //อ่านค่าจากแป้นพิมพ์และเก็บในตัวแปร

    System.out.print("Wait Name : ");

    bufname = stdin.readLine(); //อ่านค่าจากแป้นพิมพ์และเก็บในตัวแปร

    System.out.print("Wait Credit : ");

    bufcredit = stdin.readLine(); //อ่านค่าจากแป้นพิมพ์และเก็บในตัวแปร

    String b;

    String ar[] = new String[100]; ประกาศตัวแปรstring array

    FileReader fin = new FileReader("subject.dat");

    BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);

    int i = 0;

    while ((b = bin.readLine()) != null) {

        ar[i] = b;

        i = i + 1;

    }

    fin.close();

    //

    int tot = i;

    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("subject.dat");

    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);

    PrintStream pout = new PrintStream(bout);

    i = 0;

    while (i < tot) {

        if (bufid.equals(ar[i].substring(0,5))) { //เงื่อนไขจากการตัดข้อความ substring ใน array มีค่าเท่ากับ bufid
```

```

    pout.println(bufid + "," + bufname + "," + bufcredit );

    System.out.println("Edit : completely"); แสดงข้อความ

} else {

    pout.println(ar[i]);

}

i = i + 1;

}

pout.close();

}

```

แก้ไขข้อมูลในไฟล์ Subject

```

Wait input : 532
Wait ID Subject : 21101
Wait Name : ComS
Wait Credit : 2
Edit : completely
Wait input : _

```

```

3301,Math,3
4201,Thai,3
1102,ComCS,2
21101,ComS,2

```

เมื่อทำการแก้ไข เราจะป้อนค่าจาก ID Subject เพื่อหาข้อมูลของ Subject คนๆนั้น เมื่อพิมพ์จาก
 แป้นไปเสร็จสิ้นแล้วจะมีข้อมูลของ ID นั้นแสดงออกมา ทั้ง ID Subject ทั้ง Name Subject และ
 Credit Subject เมื่อทำการแก้ไขเสร็จสิ้น จะมีข้อความแสดงออกมาว่า Edit : Completely


```
// =====

public static void editregistration () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

    String bufids,bufidsb,bufg; //ประกาศตัวแปร String

    System.out.print("Wait ID Student : ");

    bufids = stdin.readLine(); //อ่านค่าจากแป้นพิมพ์และเก็บในตัวแปร

    System.out.print("Wait ID Subject : ");

    bufidsb= stdin.readLine(); //อ่านค่าจากแป้นพิมพ์และเก็บในตัวแปร

    System.out.print("Wait Grade : ");

    bufg = stdin.readLine(); //อ่านค่าจากแป้นพิมพ์และเก็บในตัวแปร

    String b;

    String ar[] = new String[100]; //ประกาศตัวแปร String Array

    FileReader fin = new FileReader("registration.dat");
    BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);

    int i = 0;
    while ((b = bin.readLine()) != null) {
        ar[i] = b;
        i = i + 1;
    }
    fin.close();

    //

    int tot = i;

    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("registration.dat");
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);

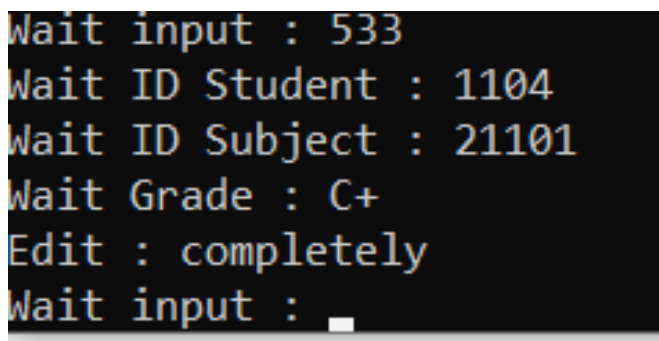
    i = 0;
    while (i < tot) {
        if (bufids.equals(ar[i].substring(0,4))) {
            pout.println(bufids + "," + bufidsb + "," + bufg);
        }
    }
}
```

```

        System.out.println("Edit : completely");
    } else {
        pout.println(ar[i]);
    }
    i = i + 1;
}
pout.close();
}

```

แก้ไขข้อมูลในไฟล์ Registration



```

Wait input : 533
Wait ID Student : 1104
Wait ID Subject : 21101
Wait Grade : C+
Edit : completely
Wait input : 

```

```

1101,3301,A
1102,4201,B+
1103,1102,B+
1104,21101,C+

```

เมื่อทำการแก้ไข เราจะป้อนค่าจาก ID Student เพื่อหาข้อมูลของ student คนๆนั้น เมื่อพิมพ์จาก
 ไปที่เสร็จสิ้นจะมีข้อมูลของ ID นั้นแสดงออกมา ทั้ง ID Student ทั้ง ID Subject และ
 Grade เมื่อทำการแก้ไขเสร็จสิ้น จะมีข้อความแสดงออกมาว่า Edit : Completely

```
// =====
public static void deletestudent() throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    อ่านค่าจากแป้นพิมพ์ไว้ในตัวแปร

    String bufid;

    System.out.print("Wait ID Student : ");

    bufid = stdin.readLine(); //อ่านค่าจากแป้นพิมพ์เก็บในตัวแปร

    String b;

    String ar[] = new String[100];

    FileReader fin = new FileReader("student.dat");
    BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);

    int i = 0;
    while ((b = bin.readLine()) != null) {
        ar[i] = b;
        i = i + 1;
    }
    fin.close();

    //

    int tot = i;

    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("student.dat");
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);

    i = 0;
    while (i < tot) {
        if (bufid.equals(ar[i].substring(0,4))) {
            System.out.println("Delete : completely");
        } else {
            pout.println(ar[i]);
        }
        i = i + 1;
    }
}
```

```
pout.close();
```

```
}
```

ลบข้อมูลในไฟล์ Student

```
Wait input : 521
Wait ID Student : 1104
Delete : completely
```

```
1101,Mr.Wachira,Male
1102,Ms.Karin,Female
1103,Ms.Asuna,Female
```

เมื่อทำการลบ เราจะป้อนค่าจาก ID Student เพื่อหาข้อมูลของ student คนๆนั้น เมื่อพิมพ์จาก
 ไปแล้วเสร็จสิ้นจะหา ID นั้นมา แล้วทำการลบ ID Student Name และ Sex เมื่อทำการลบ
 ข้อมูลเสร็จสิ้น จะมีข้อความแสดงออกมาว่า Delete : Completely

```
// =====

public static void deletesubject () throws IOException {

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

    String bufid; ประกาศตัวแปรString

    System.out.print("Wait ID Subject : ");

    bufid = stdin.readLine();

    String b;

    String ar[] = new String[100];

    FileReader fin = new FileReader("subject.dat");

    BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);

    int i = 0;

    while ((b = bin.readLine()) != null) {

        ar[i] = b;

        i = i + 1;

    }

    fin.close();

    int tot = i;

    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("subject.dat");
    สร้างไฟล์หลังจากการทำงานโปรแกรมเสร็จสิ้น

    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);

    PrintStream pout = new PrintStream(bout);

    i = 0;

    while (i < tot) {

        if (bufid.equals(ar[i].substring(0,5))) {

            System.out.println("Delete : completely");

        } else {

            pout.println(ar[i]);

        }

        i = i + 1;

    }

}
```

```
pout.close();
```

```
}
```

ลบข้อมูลในไฟล์ Subject

```
Wait input : 522
Wait ID Subject : 21101
Delete : completely
```

```
3301,Math,3
4201,Thai,3
1102,ComCS,2
```

เมื่อทำการลบ เราจะป้อนค่าจาก ID Subject เพื่อหาข้อมูลของ Subject นั้น เมื่อพิมพ์จากแป้นไป เสร็จสิ้นจะหา ID นั้นมา แล้วทำการลบ ID Subject Name Subject และ Credit เมื่อทำการลบข้อมูลเสร็จสิ้น จะมีข้อความแสดงออกมาว่า Delete : Completely

```
// =====
public static void deleteregistration () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    String bufid;
    System.out.print("Wait ID Student : ");
    bufid = stdin.readLine();
    String b;
    String ar[] = new String[100];
    FileReader fin = new FileReader("registration.dat");
    BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);
    int i = 0;
    while ((b = bin.readLine()) != null) {
        ar[i] = b;
        i = i + 1;
    }
    fin.close();
    //
    int tot = i;
    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("registration.dat");
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);
    i = 0;
    while (i < tot) {
        if (bufid.equals(ar[i].substring(0,4))) {
            System.out.println("Delete : completely");
        } else {
            pout.println(ar[i]);
        }
        i = i + 1;
    }
    pout.close();
}
```

}

ลบข้อมูลในไฟล์ Registration

```
Wait input : 521
Wait ID Student : 1104
Delete : completely
```

THE LAST FORMAT VIEW IS

```
1101,3301,A
1102,4201,B+
1103,1102,B+
```

เมื่อทำการลบ เราจะป้อนค่าจาก ID Student เพื่อหาข้อมูลของ ID Student ID Subject นั้น
เมื่อพิมพ์จากแป้นไปเสร็จสิ้นจะหา ID นั้นมา แล้วทำการลบ ID Subject ID Subject และ
Grade เมื่อทำการลบข้อมูลเสร็จสิ้น จะมีข้อความแสดงออกมาว่า Delete : Completely


```
// =====
public static void addstudent () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    อ่านค่าจากแป้นพิมพ์เก็บในตัวแปร
    String bufid,bufname,bufsex;
    System.out.print("Wait ID Student : ");
    bufid = stdin.readLine(); อ่านค่าจากแป้นพิมพ์ในตัวแปรstdinเก็บในตัวแปร
    System.out.print("Wait Name Student : ");
    bufname = stdin.readLine();
    System.out.print("Wait Sex : ");
    bufsex = stdin.readLine();
    String b;
    String ar[] = new String[100];
    FileReader fin = new FileReader("student.dat");
    BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);
    int i = 0;
    while ((b = bin.readLine()) != null) {
        ar[i] = b;
        i = i + 1;
    }
    fin.close();
    //
    int tot = i;
    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("student.dat");
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);
    i = 0;
    while (i < tot) {
        pout.println(ar[i]);
        i = i + 1;
    }
}
```

```

}

pout.println(bufid + "," + bufname + "," + bufsex );

System.out.println("Insert : Student Completely");

pout.close();

}

```

เพิ่มข้อมูลในไฟล์ Student

```

Wait input : 511
Wait ID Student : 1104
Wait Name Student : Mr.Saiki
Wait Sex : Male
Insert : Student Completely
1101,Mr.Wachira,Male
1102,Ms.Karin,Female
1103,Ms.Asuna,Female
1104,Mr.Saiki,Male

```

ทำการป้อนข้อมูลจะมีข้อความขึ้นมาว่า ‘ Wait ID Student : ‘ , ‘ Wait Name Student : ‘ , ‘ Wait Sex : ‘ จะให้เรากรอกข้อมูลตามที่มีข้อความแสดงขึ้นมา Insert : Student Completely

```
// =====

public static void addsubject () throws IOException {

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

    คำค่าจากแป้นพิมพ์เก็บในตัวแปร

    String bufid,bufname,bufcredit;

    System.out.print("Wait ID Subject : ");

    bufid = stdin.readLine();

    System.out.print("Wait Name Subject : ");

    bufname = stdin.readLine();

    System.out.print("Wait Credit : ");

    bufcredit = stdin.readLine();

    String b;

    String ar[] = new String[100];

    FileReader fin = new FileReader("subject.dat");

    BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);

    int i = 0;

    while ((b = bin.readLine()) != null) {

        ar[i] = b;

        i = i + 1;

    }

    fin.close();

    //

    int tot = i;

    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("subject.dat");

    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);

    PrintStream pout = new PrintStream(bout);

    i = 0;

    while (i < tot) {

        pout.println(ar[i]);

        i = i + 1;

    }

}
```

```

pout.println(bufid + "," + bufname + "," + bufcredit);

System.out.println("Add : Subject Completely");

pout.close();
}

```

เพิ่มข้อมูลในไฟล์ Subject

```

Wait input : 512
Wait ID Subject : 21101
Wait Name Subject : Animal
Wait Credit : 1
Insert : Subject Completely

```

```

3301,Math,3
4201,Thai,3
1102,ComCS,2
21101,Animal,1

```

ทำการป้อนข้อมูลจะมีข้อความขึ้นว่า ‘ Wait ID Subject: ‘ , ‘ Wait Name Subject : ‘ , ‘ Wait Credit : ‘ จะให้เรากรอกข้อมูลตามที่มีข้อความแสดงขึ้นมา Insert : Subject Completely

```
// =====

public static void addregistration () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    String bufids,bufidsb,bufg;
    System.out.print("Wait ID Student : ");
    bufids = stdin.readLine();
    System.out.print("Wait ID Subject : ");
    bufidsb = stdin.readLine();
    System.out.print("Wait Grade : ");
    bufg = stdin.readLine();
    String b;
    String ar[] = new String[100];
    FileReader fin = new FileReader("registration.dat");
    BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);
    int i = 0;
    while ((b = bin.readLine()) != null) {
        ar[i] = b;
        i = i + 1;
    }
    fin.close();
    //
    int tot = i;
    FileOutputStream fout = new FileOutputStream("registration.dat");
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);
    i = 0;
    while (i < tot) {
        pout.println(ar[i]);
        i = i + 1;
    }
    pout.println(bufids + "," + bufidsb + "," + bufg);
}
```

```
System.out.println("Add : Registration Completely");
pout.close();
}
```

เพิ่มข้อมูลในไฟล์ Registration

```
Wait input : 513
Wait ID Student : 1104
Wait ID Subject : 21101
Wait Grade : A
Insert : Registration Completely
```

```
1101,3301,A
1102,4201,B+
1103,1102,B+
1104,21101,A
```

ทำการป้อนข้อมูลจะมีข้อความขึ้นมาว่า ‘ Wait ID Student: ‘ , ‘ Wait ID Subject : ‘ , ‘
Wait Grade : ‘ จะให้เรากรอกข้อมูลตามที่มีข้อความแสดงขึ้นมา Insert : Registration
Completely

```
// =====
public static void list (String f) throws IOException {
    int n = 0;
    byte b[] = new byte[128]; ประกาศตัวแปรแบบ Byte
    FileInputStream fin = new FileInputStream(f);
    while ((n = fin.read(b)) != -1) {
        for(int i=0;i<n;i++) {
            System.out.print((char)b[i]); แสดงผลลัพธ์จากค่าที่ได้รับมา
        }
    }
    fin.close();
}
```

แสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่เราตั้งไว้ คือ 401 402 403 404

Wait input : 401	Wait input : 404
1101,Mr.Wachira,Male	1101,Mr.Wachira,Male
1102,Ms.Karin,Female	1102,Ms.Karin,Female
1103,Ms.Asuna,Female	1103,Ms.Asuna,Female
Wait input : 402	
3301,Math,3	3301,Math,3
4201,Thai,3	4201,Thai,3
1102,ComCS,2	1102,ComCS,2
Wait input : 403	
1101,3301,A	1101,3301,A
1102,4201,B+	1102,4201,B+
1103,1102,B+	1103,1102,B+

ทำการป้อนข้อมูลจากแป้นพิมพ์ 401,402,403,404 ในช่วงเริ่มแรก ตัวโปรแกรมจะทำงานโดยการแสดงผลจากไฟล์ที่เราได้เราสร้าง นั่นคือ ไฟล์ Student Subject Registration และทำการแสดงข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ไฟล์นั้นๆมาตามลำดับ 401 แสดง Student 402 แสดง Subject 403 แสดง Registration และ 404 คือแสดงทั้งหมดในครั้งเดียว

```
// =====

public static void checkid () throws IOException {

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

    int i = 0,t1,t2,t3; ประกาศตัวแปร int

    String b,student,bufids,subject,subjectregis; ประกาศตัวแปร String

    String[] fields;

    String[] recs1 = new String[100]; ประกาศตัวแปร String array

    String[] recs2 = new String[100];

    String[] recs3 = new String[100];

    System.out.print("Wait ID Student : ");

    bufids = stdin.readLine();

    FileReader fin = new FileReader("registration.dat"); อ่านไฟล์ registration เก็บค่าไว้ในตัวแปร

    BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);

    while ((b = bin.readLine()) != null) {

        recs1[i] = b;

        i = i + 1;

    }

    fin.close();

    t1 = i;

    i = 0;

    FileReader fin2 = new FileReader("student.dat"); อ่านไฟล์ student เก็บค่าไว้ในตัวแปร

    BufferedReader bin2 = new BufferedReader (fin2);

    while ((b = bin2.readLine()) != null) {

        recs2[i] = b;

        i = i + 1;

    }

    fin2.close();

    t2 = i;

    i = 0;
```



```
FileReader fin3 = new FileReader("subject.dat");
```

อ่านไฟล์ subject เก็บค่าไว้ในตัวแปร

```
BufferedReader bin3 = new BufferedReader (fin3);
```

```
while ((b = bin3.readLine()) != null) {
```

```
    recs3[i] = b;
```

```
        //System.out.println( recs3[i]);
```

```
    i = i + 1;
```

```
}
```

```
fin3.close();
```

```
t3 = i;
```

```
i= 0;
```

```
//
```

```
for(int j=0;j<t1;j++) {
```

เมื่อ j มีค่าน้อยกว่า t1 ทำต่อใน for

```
    fields = recs1[j].split(",");
```

```
    if(Integer.parseInt(fields[0]) == Integer.parseInt(bufids)){
```

แปลงค่า จาก bufids เป็น integer และมีค่าตรงกันให้แสดงผลพร้อมต่อด้านล่าง

```
        System.out.println("Student ID = " + fields[0]);
```

```
        student = fields[0];
```

```
        //subject = fields[1];
```

```
    for(int k=0;k<t2;k++) {
```

```
        fields = recs2[k].split(",");
```

```
        //System.out.println(recs2[k]);
```

```
        if (Integer.parseInt(fields[0]) == Integer.parseInt(student)) {
```

```
            System.out.println("Data Student = "+ fields[1]+" , "+ fields[2]);
```

```
        }
```

```
    }
```

```
}
```

```
    }
```

```
    for(int j=0;j<t1;j++) {
```

```
        fields = recs1[j].split(",");
```

```
        if(Integer.parseInt(fields[0]) == Integer.parseInt(bufids)){
```

```

        System.out.println("Subject ID = " + fields[1]); แสดงข้อความและค่าของ Fields 1

        subject = fields[1]; เก็บค่า fields ไว้ใน subject

    for(int q=0;q<t3;q++) {

        //System.out.println(recs3[q] + "," +q);

        fields = recs3[q].split(",");

        if (Integer.parseInt(fields[0]) == Integer.parseInt(subject)) {

            System.out.println("Data Subject = "+ fields[1]+", "+ fields[2]);

            }

        }

    }

}

for(int j=0;j<t2;j++) {

    fields = recs2[j].split(","); แทนค่า j ใน recs2 และเก็บค่าในตัวแปร fields

    if(Integer.parseInt(fields[0]) == Integer.parseInt(bufids)){

        subjectregis = fields[0];

        for(int q=0;q<t1;q++) {

            //System.out.println(recs3[q] + "," +q);

            fields = recs1[q].split(",");

            if (Integer.parseInt(fields[0]) == Integer.parseInt(subjectregis)) {

                System.out.println("Data Student Registration Grade = "+ fields[2]);

                }

            }

        }

    }

}

// =====
}

```

ตรวจสอบแสดงข้อมูลที่ได้จากการเชื่อมโยง

```
Wait input : 505
Wait ID Student : 1102
Data Student = Ms.Karin,Female
Subject ID = 4201
Data Subject = Thai,3
Data Student Registration Grade = B+
Wait input : _
```

ทำการป้อนข้อมูลจากแป้นพิมพ์ 505 ในช่วงเริ่มแรก ตัวโปรแกรมจะทำงานโดยการให้เราใส่ ID Student เพื่อหาข้อมูลจาก 3 ไฟล์ Student Subject Registration มามาเปรียบเทียบและเชื่อมโยงกัน จากระหัสหรือค่าที่ตรวจตามเงื่อนไขโปรแกรม ตัวโปรแกรมจะทำการ แสดงผลลัพธ์คือ ID Student , Name Student , Sex และ ID Subject , Name Subject , Credit และ Grade ของ Student คนนั้น

```

public static void list (String f) throws IOException {

    int n = 0;

    byte b[] = new byte[128]; ประกาศตัวแปรแบบ Byte

    FileInputStream fin = new FileInputStream(f);

    while ((n = fin.read(b)) != -1) {

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

            System.out.print((char)b[i]); แสดงผลลัพธ์จากค่าที่ได้รับมา

        }

    }

    fin.close();

}

```

แสดงข้อมูลตัวเอง ใช้ Code เกี่ยวกับแสดงข้อมูล Student Subject
Registration

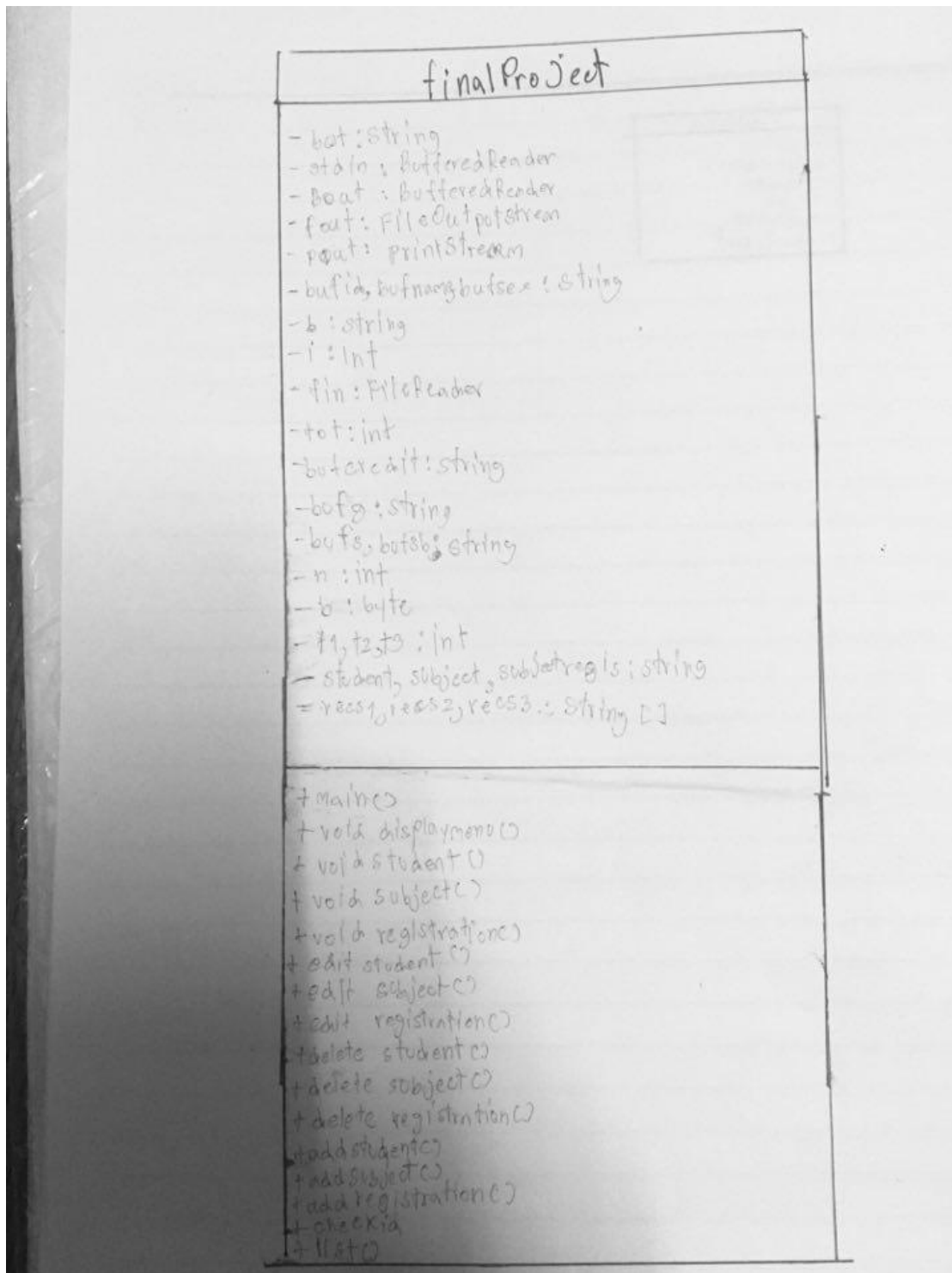
```

Wait input : 5
Let me introduce myself. My name is : Wachirasak
My nickname is : Fluke
I am studying at : Nation University
I am studying in grade : University
My major was science : Computer Science
I live in : Lampang & Nan
I have : Two Sister
My hobby is : drawing pictures Playgame Videoeditor Coding

```

ตัวเลือกนี้จะบอกถึงตัวผมแบบสั้นๆถึงสั้นมากๆว่าผมมีชื่อว่าอะไร ชื่อเล่นอะไร ศึกษาอยู่ที่ไหน ระดับไหน และเรียนในสาขาคณะอะไร อาศัยอยู่ที่ไหน มีพี่น้องกี่คน และ งานอดิเรกทำอะไรบ้าง ฮ่าๆสั้นๆจริงๆนั้นแหละอย่าว่ากันเลยใส่เยอะมันดูลำบากนะในCMD

Class Diagram Finalproject



Class Diagram ตัวนี้จะบอกถึง **Attribile** ทั้งหมดที่มีการเรียกใช้งานบนโปรแกรม Class Diagram finalproject ตัวนี้ และบอกถึง **Method** ในบ้างที่มีอยู่ใน Class ตัวนี้ว่ามีชื่ออะไรหรือมีการตั้งตัวแปรแบบไหน และชื่ออะไร

Code Doraemon

```
import java.applet.*; // Microsoft VM
import java.awt.*; // Color

public class j1101 extends java.applet.Applet {

public void paint(Graphics g) { เรียกใช้งานแบบกราฟิก ตัวแปร g
```

ส่วนหัว

```
g.setColor(Color.white);
g.fillOval(170,85,210,180);
g.setColor(Color.black);
g.drawOval(170,85,210,180);
```

วงกลมส่วนหน้า

```
g.setColor(Color.white);
g.fillOval(188,125,175,135);
g.setColor(Color.black);
g.drawOval(188,125,175,135);
```

ส่วนมาก

```
g.setColor(Color.black);
g.drawLine(230,198,325,200);
g.drawArc(230,155,95,87,180,180);
g.setColor(Color.white);
g.fillArc(230,155,95,87,180,180);
```

ส่วนลิ้น

```
g.setColor(Color.black);
g.drawArc(255,214,50,40,-170,-170);
```

ส่วนตาซ้าย

```
g.setColor(Color.white);
g.fillOval(232,100,45,60);
g.setColor(Color.black);
g.drawOval(232,100,45,60);
```

ส่วนตาขวา

```
g.setColor(Color.white);
g.fillOval(278,100,45,60);
g.setColor(Color.black);
g.drawOval(278,100,45,60);
```

จุดในตาซ้าย

```
g.setColor(Color.black);
g.fillOval(259,135,7,7);
```

จุดในตาขวา

```
g.setColor(Color.black);
g.fillOval(288,135,7,7);
```

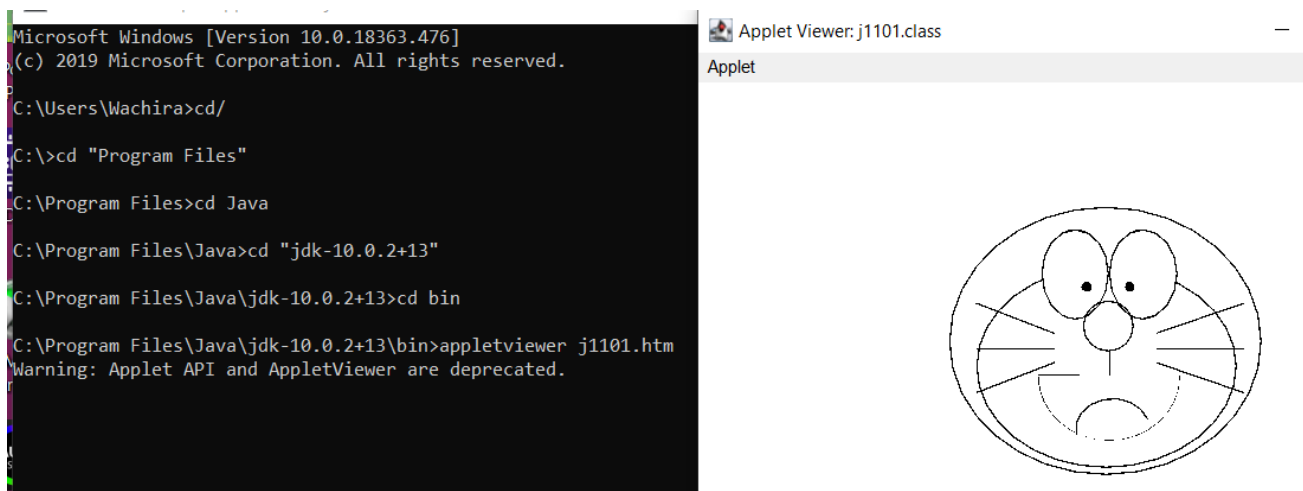
จมูก

```
g.setColor(Color.black);
g.drawOval(260,148,34,34);
```

หนวดและเส้นลากไปปาก

```
g.drawLine(278,181,278,198);
g.drawLine(310,170,368,150);
g.drawLine(310,180,368,180);
g.drawLine(310,190,368,210);
g.drawLine(240,170,188,150);
g.drawLine(240,180,188,180);
g.drawLine(240,190,188,210); } }
```

Code Doraemon



เป็นการวาดโดเรมอนในภาษา java ที่ง่าย ๆ แต่ในคำว่าง่ายมีการลองผิดถูกเยอะพอสมควรเลยล่ะว่าจะออกมาเป็นส่วนรวมไปถึงมีเพื่อนๆ จากทาง facebook ช่วยกันคิดไปอีกทีก็ว่าง่ายไปอีกเยอะเลยครับผม

สรุปการทำงานของโปรแกรม

ตัวโปรแกรมจะมีการทำงานแบบทางเลือกโดยมี Menu หรือ ควบคุมเมนู ให้เลือกว่าจะเลือกไปทำงานช่องไหนก่อนไม่ว่าจะเป็นออกจากโปรแกรม สร้างไฟล์ข้อมูล เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล แก้ไขข้อมูล และโปรแกรมที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของ ไฟล์ทั้ง 3 ไฟล์ จากการนำข้อมูลของแต่ละไฟล์มาเชื่อมโยงกัน แสดงออกมาเป็นผลลัพธ์ หรือสามารถดูข้อมูลในไฟล์นั้นทั้งหมดได้ในโปรแกรมนี้ และมีตัวการทำงานแสดงประวัติเล็กๆน้อยๆของผู้ทำงานนี้อีกด้วยล่ะ