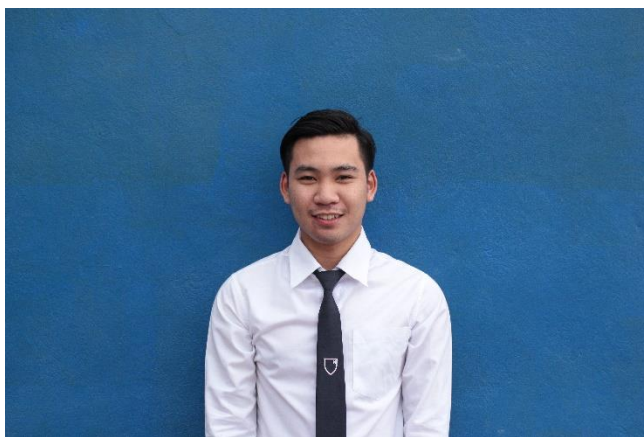


รายงาน

วิชา การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา รหัสวิชา CPSC 462



จัดทำโดย

นายวรายุทธ ชั่นกำ รหัสนิสิต 6108111004

คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

เสนอ

ผศ.บุรินทร์ รุจจนพันธุ์

มหาวิทยาลัยเนชั่น ปีการศึกษา 1/2563

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อ เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา วิชาการเขียนโปรแกรมภาษาจาวา รหัสวิชา CPSC 462 โดยมีจุดประสงค์ เพื่อนำมาเป็นเอกสารในรายวิชาเรียน วิชา การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา รหัสวิชา CPSC462

ข้าพเจ้าหวังว่ารายงานฉบับนี้จะทำให้ทุกท่านที่ได้เห็นผลงานในวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา รหัสวิชาCPSC462 ของข้าพเจ้าที่สร้างขึ้นมีประโยชน์ต่อทุกท่านไม่มากก็น้อย

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ ผศ.บุรินทร์ รุจจนพันธุ์ ผู้ที่ให้ความรู้ และ แนวทางในการศึกษา และเพื่อนๆ ที่มีส่วนร่วม ในการให้ความช่วยเหลือ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ผู้จัดทำหวังว่ารายงานฉบับนี้จะให้ความรู้ และเป็นประโยชน์แก่ ผู้อ่านทุกท่าน

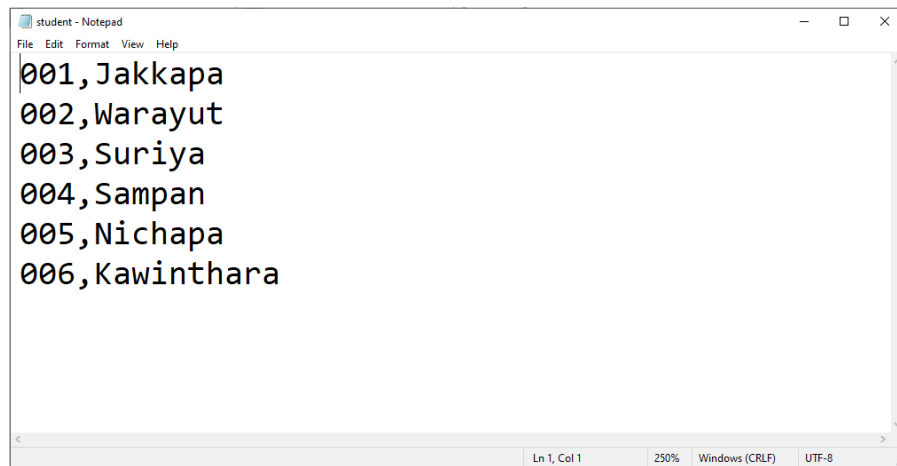
นายวรายุทธ ชันกำ

ผู้จัดทำ

สารบัญ

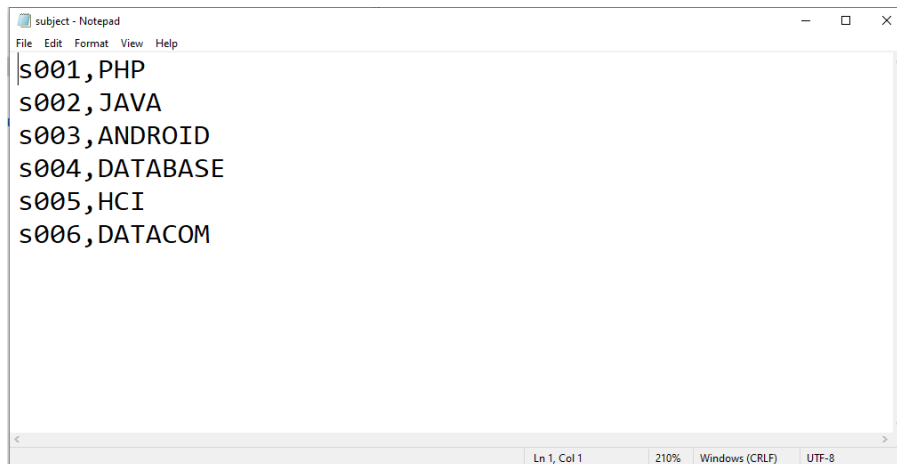
หัวข้อ	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
โปรแกรมเพิ่มข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม	3
โปรแกรมลบข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม	4
โปรแกรมแก้ไขข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม	7
โปรแกรมอ่านข้อมูลมาแสดง สำหรับ 3 แฟ้ม	10
โปรแกรมเลือกรหัสนักเรียน แล้วแสดงวิชาที่ลงทะเบียน	11
โปรแกรมเมนู ควบคุมตัวเลือก	12
โปรแกรมแสดงประวัติของผู้เขียนโปรแกรม	15
Class Diagram แสดงการออกแบบโปรแกรม	16

จงสร้างแฟ้มนักเรียน : id, name



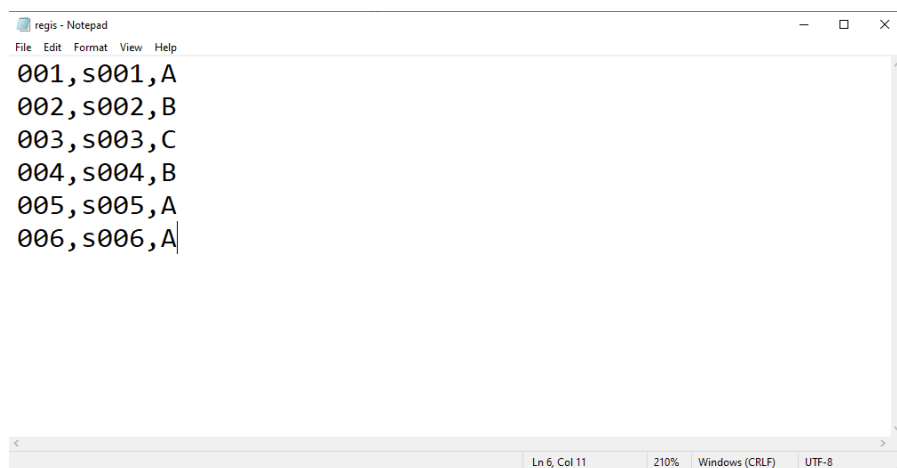
```
student - Notepad
File Edit Format View Help
001,Jakkapa
002,Warayut
003,Suriya
004,Sampan
005,Nichapa
006,Kawinthara
Ln 1, Col 1 250% Windows (CRLF) UTF-8
```

จงสร้างแฟ้มวิชา : subj, subjname



```
subject - Notepad
File Edit Format View Help
s001,PHP
s002,JAVA
s003,ANDROID
s004,DATABASE
s005,HCI
s006,DATAKOM
Ln 1, Col 1 210% Windows (CRLF) UTF-8
```

จงสร้างแฟ้มลงทะเบียน : id, subj, grade



```
regis - Notepad
File Edit Format View Help
001,s001,A
002,s002,B
003,s003,C
004,s004,B
005,s005,A
006,s006,A
Ln 6, Col 11 210% Windows (CRLF) UTF-8
```

จงเขียนโปรแกรมเพิ่มข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม

```

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

    String bufid,bufname;
    System.out.print("Wait id : ");
    bufid = stdin.readLine();
    System.out.print("Wait name : ");
    bufname = stdin.readLine();
    String b;
    String ar[] = new String[10];
    FileReader fin = new FileReader("student.txt");
    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.txt");
    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);
    System.out.println("Add : completely");
    pout.close();
}

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

    String subj,subjname;
    System.out.print("Wait Subjectid : ");
    subj = stdin.readLine();
    System.out.print("Wait Subject : ");
    subjname = stdin.readLine();
    String b;
    String ar[] = new String[10];
    FileReader fin = new FileReader("subject.txt");
    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.txt");
        BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
        PrintStream pout = new PrintStream(bout);
        i = 0;
        while (i < tot) {
            pout.println(ar[i]);
            i = i + 1;
        }
        pout.println(subj + "," + subjname);
        System.out.println("Add : completely");
        pout.close();
    }

    public static void addreg () throws IOException {
        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        String stdid, subjname, subgrade;
        System.out.print("Wait id : ");
        stdid = stdin.readLine();
        System.out.print("Wait subject : ");
        subjname = stdin.readLine();
        System.out.print("Wait grade : ");
        subgrade = stdin.readLine();
        String b;
        String ar[] = new String[2];
        FileReader fin = new FileReader("regis.txt");
        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("regis.txt");
        BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
        PrintStream pout = new PrintStream(bout);
        i = 0;
        while (i < tot) {
            pout.println(ar[i]);

```

```

        i = i + 1;
    }
    pout.println(stdid + "," + subjname + "," + subgrade);
    System.out.println("Add : completely");
    pout.close();
}

```

```

Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 1
Wait id : 001
Wait name : Jakkapat
Add : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 2
Wait Subjectid : 008
Wait Subject : abc
Add : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 3
Wait id : 008
Wait subject : 008
Wait grade : A
Add : completely

```

โปรแกรมนี้จะประกอบไปด้วย 3 method คือ addstd , addsub , addreg ทั้ง 3 method ทำหน้าที่ในการประมวลผลเหมือนกันคือการเพิ่มข้อมูลใน 3 แฟ้ม คือ student.txt , subject.txt , regis.txt

จเขียนโปรแกรมลบข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม

```

public static void deletestd () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    String stdid;
    System.out.print("Wait id : ");
    stdid = stdin.readLine();
    String b;
    String ar[] = new String[10];
    FileReader fin = new FileReader("student.txt");
    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.txt");
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);

```

```

    i = 0;
    while (i < tot) {
        if (stdid.equals(ar[i].substring(0,3))) {
            System.out.println("Delete : completely");
        } else {
            pout.println(ar[i]);
        }
        i = i + 1;
    }
    pout.close();
}

public static void deletesub () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    String stdid;
    System.out.print("Wait id : ");
    stdid = stdin.readLine();
    String b;
    String ar[] = new String[10];
    FileReader fin = new FileReader("subject.txt");
    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.txt");
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);
    i = 0;
    while (i < tot) {
        if (stdid.equals(ar[i].substring(0,3))) {
            System.out.println("Delete : completely");
        } else {
            pout.println(ar[i]);
        }
        i = i + 1;
    }
    pout.close();
}

public static void deletertgt () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    String stdid;
    System.out.print("Wait id : ");

```



```

stdid = stdin.readLine();
String b;
String ar[] = new String[10];
FileReader fin = new FileReader("regis.txt");
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("regis.txt");
BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
PrintStream pout = new PrintStream(bout);
i = 0;
while (i < tot) {
    if (stdid.equals(ar[i].substring(0,3))) {
        System.out.println("Delete : completely");
    } else {
        pout.println(ar[i]);
    }
    i = i + 1;
}
pout.close();

```

```

Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 8
Wait id : 001
Delete : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 9
Wait id : s001
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 10
Wait id : 005
Delete : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : []

```

โปรแกรมนี้จะประกอบไปด้วย method 3 method คือ deletestd, deletesub, deletergt ทำหน้าที่ในการอ่านเพิ่มข้อมูลstudent.txt, subject.txt, regis.txt แล้วทำการเลือกข้อมูลด้วยไอดี แล้วลบข้อมูลจากแฟ้ม

จงเขียนโปรแกรมแก้ไขข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม

```

public static void editstd () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    String stdid,stdname;
    System.out.print("Wait id : ");
    stdid = stdin.readLine();
    System.out.print("Wait name : ");
    stdname = stdin.readLine();
    String b;
    String ar[] = new String[10];
    FileReader fin = new FileReader("student.txt");
    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.txt");
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
    PrintStream pout = new PrintStream(bout);
    i = 0;
    while (i < tot) {
        if (stdid.equals(ar[i].substring(0,3))) {
            pout.println(stdid + "," + stdname);
            System.out.println("Edit : completely");
        } else {
            pout.println(ar[i]);
        }
        i = i + 1;
    }
    pout.close();
}

public static void editsub () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    String subjid,subjname;
    System.out.print("Wait id : ");
    subjid = stdin.readLine();
    System.out.print("Wait name : ");
    subjname = stdin.readLine();
    String b;
    String ar[] = new String[10];
    FileReader fin = new FileReader("subject.txt");

```

```

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.txt");
BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);
PrintStream pout = new PrintStream(bout);
i = 0;
while (i < tot) {
    if (subjid.equals(ar[i].substring(0,3))) {
        pout.println(subjid + "," + subjname);
        System.out.println("Edit : completely");
    } else {
        pout.println(ar[i]);
    }
    i = i + 1;
}
pout.close();
}

public static void editrgt () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    String stdid,subj,subgrade;
    System.out.print("Wait id : ");
    stdid = stdin.readLine();
    System.out.print("Wait subject : ");
    subj = stdin.readLine();
    System.out.print("Wait grade : ");
    subgrade = stdin.readLine();
    String b;
    String ar[] = new String[10];
    FileReader fin = new FileReader("regis.txt");
    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("regis.txt");
    BufferedOutputStream bout = new BufferedOutputStream(fout);

```

```

PrintStream pout = new PrintStream(bout);
i = 0;
while (i < tot) {
    if (stdid.equals(ar[i].substring(0,3))) {
        pout.println(stdid + "," + subj + "," + subgrade);
        System.out.println("Edit : completely");
    } else {
        pout.println(ar[i]);
    }
    i = i + 1;
}
pout.close();

```

```

Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 5
Wait id : 001
Wait name : ww
Edit : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 6
Wait id : s001
Wait name : oo
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 7
Wait id : 001
Wait subject : ww
Wait grade : F
Edit : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : █

```

โปรแกรมนี้จะประกอบไปด้วย method 3 ตัว ที่ชื่อว่า editstd, editsub, editrgt ทำหน้าที่ในการอ่านแฟ้ม student.txt , subject.txt, regis.txt แล้ว ทำการค้นหา id แล้ว นำมาแก้ไขข้อมูล แล้วเขียนทับไปในแฟ้มเดิมที่เรียกใช้

จงเขียนโปรแกรมอ่านข้อมูลมาแสดง สำหรับ 3 แฟ้ม

```
public static void listnum () throws IOException {
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
    String buf;
    System.out.print("Wait filename to listing : ");
    buf = stdin.readLine();
    int n = 0;
    int l = 1;
    byte b[] = new byte[125];
    FileInputStream fin = new FileInputStream(buf);
    System.out.print(l + " : ");
    l = l + 1;
    while ((n = fin.read(b)) != -1) {
        for(int i=0;i<n;i++) {
            if (b[i] != 13) {
                if (b[i] == 10) {
                    System.out.println();
                    System.out.print(l + " : ");
                    l = l + 1;
                } else System.out.print((char)b[i]);
            }
        }
    }
    fin.close();
    System.out.println();
    System.out.println("=====");
}
```

โปรแกรมนี้มี method ที่ชื่อว่า listnum ทำหน้าที่อ่านแฟ้ม โดยวิธีการอ่านแฟ้ม จะต้องใส่ชื่อแฟ้มตามด้วยนามสกุลแฟ้ม แล้วนำข้อมูลในแฟ้มมาแสดงผลลัพธ์

```

Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 4
Wait filename to listing : student.txt
1 : 001,Jakkapa
2 : 002,Warayut
3 : 003,Suriya
4 : 004,Sampan
5 : 005,Nichapa
6 : 006,Kawinthara
7 : 007,sss
8 :
=====
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 4
Wait filename to listing : subject.txt
1 : s001,PHP
2 : s002,JAVA
3 : s003,ANDROID
4 : s004,DATABASE
5 : s005,HCI
6 : s006,DATA COM
7 : s007,THAI,0
8 :
=====
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 4
Wait filename to listing : regis.txt
1 : 001,s001,A
2 : 002,s002,B
3 : 003,s003,C
4 : 004,s004,B
5 : 005,s005,A
6 : 006,s006,A
=====
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 

```

จงเขียนโปรแกรมเลือกรหัสนักเรียน แล้วแสดงวิชาที่ลงทะเบียน

```

import java.io.*;
class list {
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        String getid = stdin.readLine();
        int i = 1;
        String b;
        String[] fields;
        String patternStr = ",";
        FileReader fin = new FileReader("regis.txt");
    }
}

```

```

BufferedReader bin = new BufferedReader (fin);
while ((b = bin.readLine()) != null) {
    fields = b.split(patternStr);
    if(fields[0].equals(getid)){
        System.out.println("subject : " + fields[1]);
        System.out.println("grade : " + fields[2]);
    }
    i = i + 1;
}
fin.close();
}
}

```

```

D:\อาจารย์พันธุ์ 1.63\Java_CPSC462_63_1\โครงงานปลายภาค>java list
Wait id : 001
subject : s001
grade : A

```

โปรแกรมนี้มี method ที่ชื่อว่า main ทำหน้าที่ในการอ่านแฟ้มที่ชื่อว่า regis.txt และมีตัวแปรที่ชื่อว่า getid ทำหน้าที่ในการเช็คค่า เมื่อเราใส่ข้อมูลใน ฟิล์ด 0 ให้แสดง ข้อมูล ใน ฟิล์ด 1 และ ฟิล์ด 2

จงเขียนโปรแกรมเมนู ควบคุมตัวเลือก

```

public static void main(String args[]) throws IOException {
    String waitopt;
    BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));

    String buf;
    waitopt = "Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11
] : ";
    displaymenu();
    System.out.print(waitopt);
    buf = stdin.readLine();
    while (!buf.equals("0")) {
        if (buf.equals("0") || buf.equals("bye")) {
            System.out.println("Bye Bye");
            break;
        } else if (buf.equals("1")){
            addstd();
            buf = " ";
        } else if (buf.equals("2")){
            addsub();
        }
    }
}

```

```

        buf = " ";
    } else if (buf.equals("3")){
        addreg();
        buf = " ";
    } else if (buf.equals("4")){
        listnum();
        buf = " ";
    } else if (buf.equals("5")){
        editstd();
        buf = " ";
    } else if (buf.equals("6")){
        editsub();
        buf = " ";
    } else if (buf.equals("7")){
        editrgt();
        buf = " ";
    } else if (buf.equals("8")){
        deletestd();
        buf = " ";
    } else if (buf.equals("9")){
        deletesub();
        buf = " ";
    } else if (buf.equals("10")){
        deletergt();
        buf = " ";
    } else if (buf.equals("11")){
        aboutme();
        buf = " ";
    } else if (buf.equals("menu") || buf.equals("m")) {
        displaymenu();
        buf = " ";
    } else {
        System.out.print(waitopt);
        buf = stdin.readLine();
    }
}

static void displaymenu () {
    System.out.println("0 : exit");
    System.out.println("1 : Add Student");
    System.out.println("2 : Add Subject");
    System.out.println("3 : Add Register");
    System.out.println("4 : List Data");
    System.out.println("5 : Edit Student ");
    System.out.println("6 : Edit Subject");
}

```



```

System.out.println("7 : Edit Register");
System.out.println("8 : Delete Student");
System.out.println("9 : Delete Subject");
System.out.println("10 : Delete Register");
System.out.println("11 : About me");
System.out.println("");
}

```

```

D:\อาจารย์เกียรติ 1.63\Java_CPSC462_63_1\โครงการปลายภาค>java updtxt
0 : exit
1 : Add Student
2 : Add Subject
3 : Add Register
4 : List Data
5 : Edit Student
6 : Edit Subject
7 : Edit Register
8 : Delete Student
9 : Delete Subject
10 : Delete Register
11 : About me

```

โปรแกรมนี้ทำหน้าที่เรียกใน method ต่างๆที่อยู่ใน class แล้วนำว่าใช้คำว่า ถ้าเราใส่ตัวเลขตรงตาม method ใดให้ method นั้นทำงาน

จงเขียนโปรแกรมแสดงประวัติของผู้เขียนโปรแกรม

```
public static void aboutme () throws IOException{
    System.out.println("_____");
    System.out.println("|");
    System.out.println("| Hello !!! My name is Warayut Khanka. |");
    System.out.println("| My nick name is Nueng. |");
    System.out.println("| I'm age 21. |");
    System.out.println("| I'm study Nation University. |");
    System.out.println("| My Facebook is Nueng SP. |");
    System.out.println("|_____");
}
```

Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : 11

```
| Hello !!! My name is Warayut Khanka. |
| My nick name is Nueng. |
| I'm age 21. |
| I'm study Nation University. |
| My Facebook is Nueng SP. |
```

โปรแกรมนี้มี method ที่ชื่อว่า aboutme ทำหน้าที่ในการแสดง ตัวอักษร โดยใช้คำสั่ง

System.out.println

จงเขียน Class Diagram แสดงการออกแบบโปรแกรม

updtxt
<ul style="list-style-type: none"> + string: waitopt + string: buf + string: bufid + string: bufname + string: subj + string: subjname + string: stdid + string: subgrade
<ul style="list-style-type: none"> + main(args): string + displaymenu() + aboutme() + addstd() + addsub() + addreg() + listnum() + editstd() + editsub() + editrgt() + deletestd() + deletesub() + deletergt()