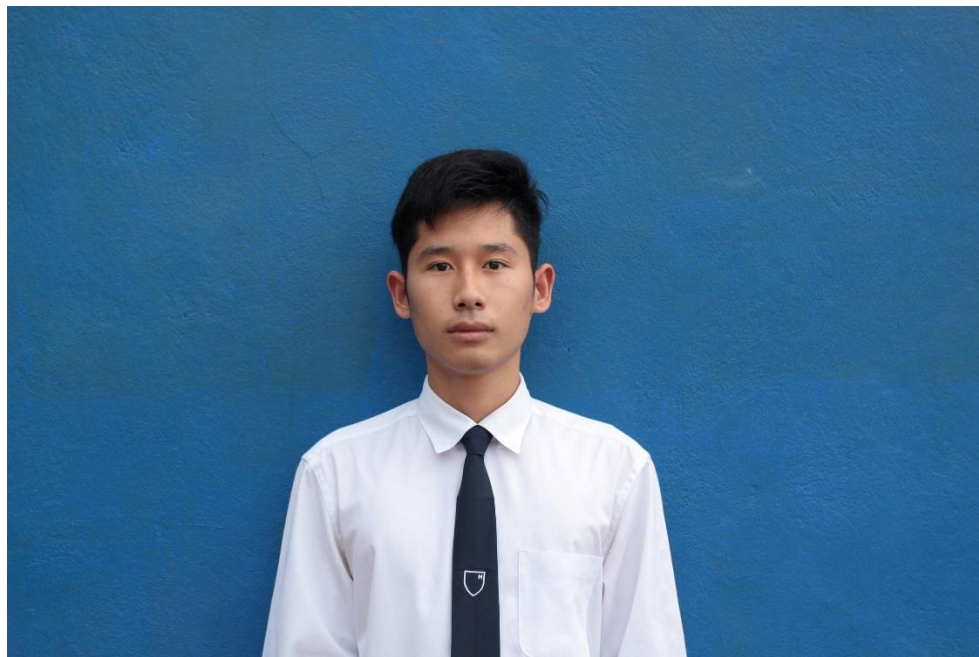


รายงานวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา รหัสวิชา CPSC 462



จัดทำโดย นายสัมพันธ์ สุริยา

รหัสนิสิต 6108111007

คณะบริหารธุรกิจและรัฐประศาสนศาสตร์

เสนอ

ผศ.บุรินทร์ รุจจนพันธุ์

มหาวิทยาลัยเนชั่น ปีการศึกษาที่ 1/2563

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อ เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา CPSC 462 การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา โดยมีจุดประสงค์เพื่อการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา

ข้าพเจ้าหวังว่ารายงานฉบับนี้จะทำให้ทุกท่านที่ได้เห็นผลงานในรายวิชา CPSC 462 การเขียนโปรแกรมภาษาจาวา ของข้าพเจ้าที่สร้างขึ้น ผู้จัดทำขอขอบคุณ ผศ.บุรินทร์ รุจจนพันธุ์ ที่ให้ความรู้ และ แนวทางในการศึกษา และเพื่อนๆ ที่มี ส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือ ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ผู้จัดทำหวังว่ารายงานฉบับนี้จะให้ความรู้ และเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านทุกท่าน

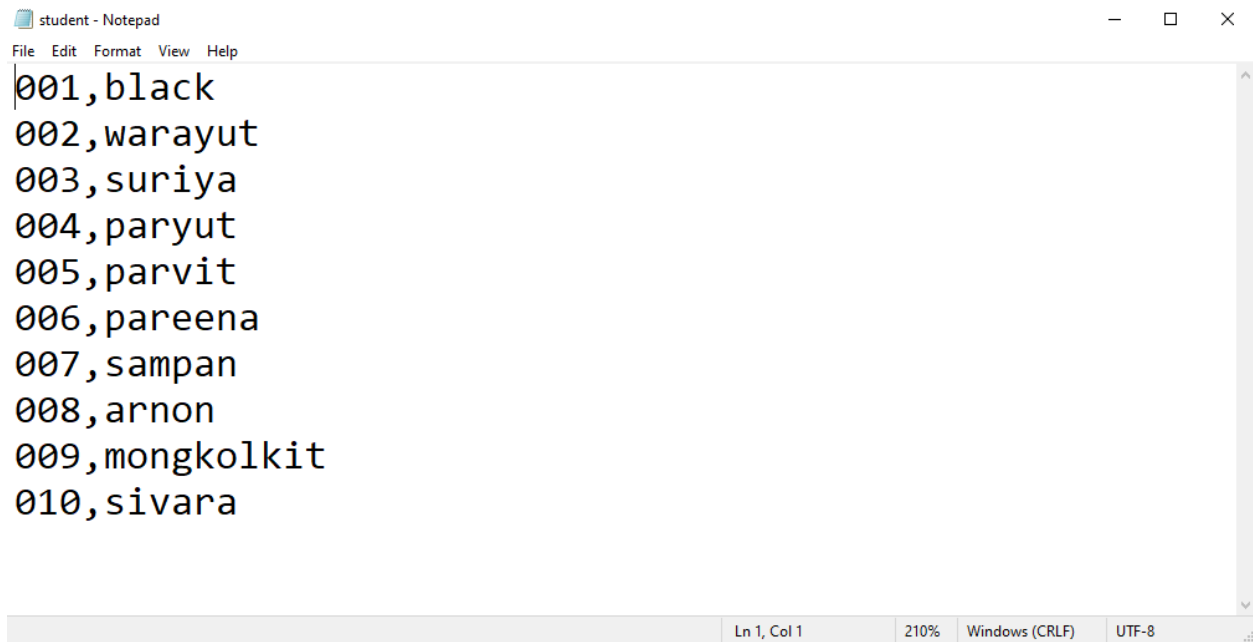
นายสัมพันธ์ สุริยา

ผู้จัดทำ

สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
จงสร้างแฟ้มนักเรียน : id, name	1
จงสร้างแฟ้มวิชา : subj, subjname	1
จงสร้างแฟ้มลงทะเบียน : id, subj, grade	2
จงเขียนโปรแกรมเพิ่มข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม	2-5
จงเขียนโปรแกรมแก้ไขข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม	6-9
จงเขียนโปรแกรมลบข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม	10-12
จงเขียนโปรแกรมอ่านข้อมูลมาแสดง สำหรับ 3 แฟ้ม	13-14
จงเขียนโปรแกรมเลือกรหัสนักเรียน แล้วแสดงวิชาที่ลงทะเบียน	15
จงเขียนโปรแกรมเมนู ควบคุมตัวเลือก	16-18
จงเขียนโปรแกรมแสดงประวัติของผู้เขียนโปรแกรม	19
จงเขียน Class Diagram แสดงการออกแบบโปรแกรม	20

จงสร้างแฟ้มนักเรียน : id, name

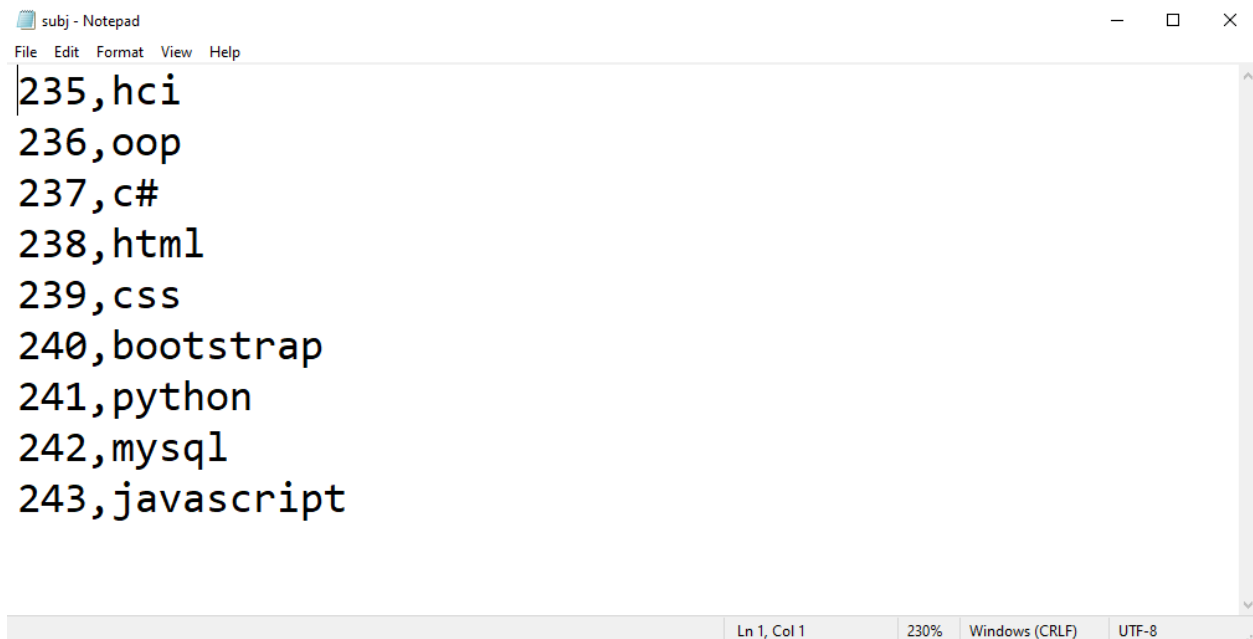


The screenshot shows a Notepad window with the title 'student - Notepad'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Format', 'View', and 'Help'. The text content is as follows:

```
001,black  
002,warayut  
003,suriya  
004,paryut  
005,parvit  
006,pareena  
007,sampan  
008,arnon  
009,mongkolkit  
010,sivara
```

The status bar at the bottom indicates 'Ln 1, Col 1', '210%', 'Windows (CRLF)', and 'UTF-8'.

จงสร้างแฟ้มวิชา : subj, subjname

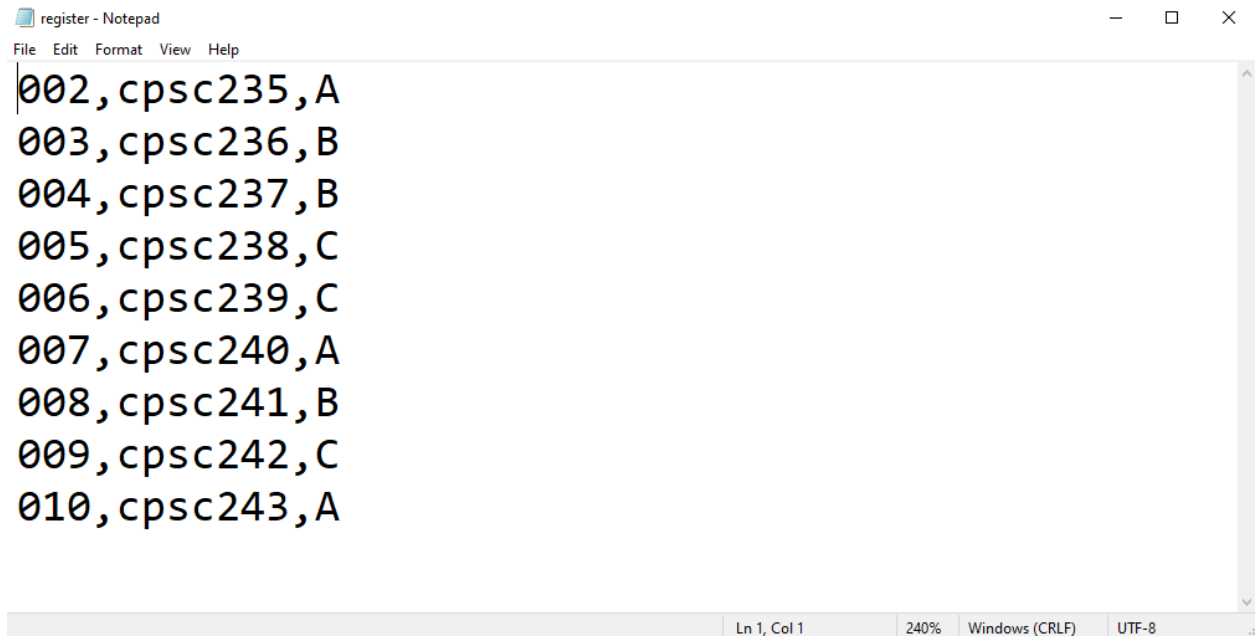


The screenshot shows a Notepad window with the title 'subj - Notepad'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Format', 'View', and 'Help'. The text content is as follows:

```
235,hci  
236,oop  
237,c#  
238,html  
239,css  
240,bootstrap  
241,python  
242,mysql  
243,javascript
```

The status bar at the bottom indicates 'Ln 1, Col 1', '230%', 'Windows (CRLF)', and 'UTF-8'.

จงสร้างแฟ้มลงทะเบียน : id, subj, grade



```

register - Notepad
File Edit Format View Help
002, cpssc235, A
003, cpssc236, B
004, cpssc237, B
005, cpssc238, C
006, cpssc239, C
007, cpssc240, A
008, cpssc241, B
009, cpssc242, C
010, cpssc243, A
Ln 1, Col 1 240% 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[99];
    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[99];
    FileReader fin = new FileReader("subj.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("subj.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[99];
    FileReader fin = new FileReader("register.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("register.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();
}

```

```

C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>javac updtxt.java
C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>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

Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 1
Wait id : 012
Wait name : su
Add : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 2
Wait Subjectid : 244
Wait Subject : c
Add : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 3
Wait id : 011
Wait subject : 245
Wait grade : A
Add : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] :

```

โปรแกรมนี้สามารถเพิ่มข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม

ได้แก่ แฟ้ม student , subj , register

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[99];
    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[99];
    FileReader fin = new FileReader("subj.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("subj.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[99];
    FileReader fin = new FileReader("register.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("register.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();
}

```

```

Command Prompt - java updtxt
C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>javac updtxt.java
C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>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

Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 5
Wait id : 002
Wait name : sam
Edit : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 6
Wait id : 244
Wait name : C
Edit : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 7
Wait id : 002
Wait subject : c234
Wait grade : A
Edit : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] :

```

โปรแกรมนี้สามารถแก้ไขข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม

ได้แก่ แฟ้ม student , subj , register

จึงเขียนโปรแกรมลบข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม

```
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[99];
    FileReader fin = new FileReader("subj.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("subj.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 deletergt() 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[99];
    FileReader fin = new FileReader("register.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("register.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();
}

```

```

C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>javac updtxt.java
C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>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

Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 8
Wait id : 002
Delete : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 9
Wait id : 244
Delete : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 10
Wait id : 002
Delete : completely
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] :

```

โปรแกรมนี้สามารถลบข้อมูล สำหรับ 3 แฟ้ม

ได้แก่ แฟ้ม student , subj , register

จงเขียนโปรแกรมอ่านข้อมูลมาแสดง สำหรับ 3 แฟ้ม

```
public static void list() 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("=====");
}
```



```

Select Command Prompt - java updbxt
Wait filename to listing : student.txt
1 : 001,black
2 : 003,suriya
3 : 004,pariyut
4 : 005,parvit
5 : 006,pareena
6 : 007,sampan
7 : 008,arnon
8 : 009,mongkolkit
9 : 010,sivara
10 : 012,su
11 :
=====
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 4
Wait filename to listing : subj.txt
1 : 235,hci
2 : 236,oop
3 : 237,c#
4 : 238,html
5 : 239,css
6 : 240,bootstrap
7 : 241,python
8 : 242,mysql
9 : 243,javascript
10 :
=====
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] : 4
Wait filename to listing : register.txt
1 : 003,cpsc236,B
2 : 004,cpsc237,B
3 : 005,cpsc238,C
4 : 006,cpsc239,C
5 : 007,cpsc240,A
6 : 008,cpsc241,B
7 : 009,cpsc242,C
8 : 010,cpsc243,A
9 : 011,245,A
10 :
=====

```

โปรแกรมนี้สามารถอ่านข้อมูลมาแสดง สำหรับ 3 แฟ้ม

ได้แก่ แฟ้ม student , subj , register

จงเขียนโปรแกรมเลือกกรหัสนักเรียน แล้วแสดงวิชาที่ลงทะเบียน

```
import java.io.*;
class list {
    Run | Debug
    public static void main (String args[]) throws IOException {
        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        System.out.print("Wait id : ");
        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();
    }
}
```

Command Prompt

```
C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>javac listregis. java
C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>java listregis
Wait id : 001
subject : s004
grade : B
C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>
```

โปรแกรมนี้ทำหน้าที่เลือกกรหัสนักเรียน แล้วแสดงวิชาที่ลงทะเบียน

จงเขียนโปรแกรมเมนู ควควบคุมตัวเลือก

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

class updtxt {
    public static void main(String args[]) throws IOException {
        Run | Debug
        String wait;
        BufferedReader stdin = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        String buf;
        wait = "Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ,7 ,8 ,9 ,10 ,11] : ";
        displaymenu();
        System.out.print(wait);
        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")) {
        list();
        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(wait);
        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("");
}
```

Command Prompt - java updtxt

```
C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>javac updtxt.java
C:\Program Files\Java\jdk-11.0.8\bin>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
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] :
```

โปรแกรมนี้จะแสดงเมนู ควบคุมตัวเลือก

ให้สามารถเลือกตามคำสั่ง

จงเขียนโปรแกรมแสดงประวัติของผู้เขียนโปรแกรม

```
public static void aboutme() throws IOException {
    System.out.println("-----");
    System.out.println(" ");
    System.out.println(" Hello My name is Sampan Suriya. ");
    System.out.println(" My nick name is Black. ");
    System.out.println(" I live in Nan. ");
    System.out.println(" I am studying at Nation University. ");
    System.out.println(" My favorite sport is Football. ");
    System.out.println(" ");
    System.out.println("-----");
}
```

```
-----
Hello My name is Sampan Suriya.
My nick name is Black.
I live in Nan.
I am studying at Nation University.
My favorite sport is Football.
-----
Wait your choice [menu, bye, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11] :
```

โปรแกรมนี้นี้ method ที่ชื่อว่า aboutme

ทำหน้าที่ในการแสดงในส่วนประวัติของผู้เขียนโปรแกรม

จงเขียน Class Diagram แสดงการออกแบบโปรแกรม

