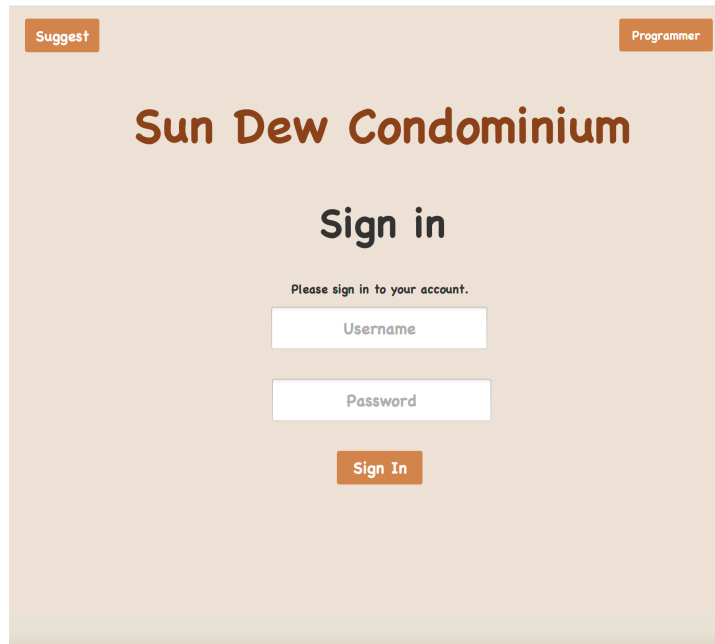
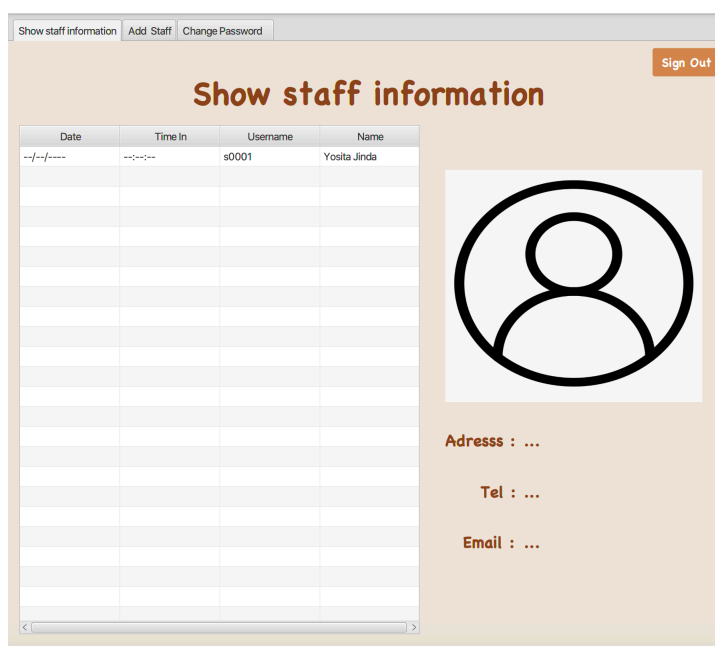


- วิธีการใช้งาน “ Sun Dew Condominium ”



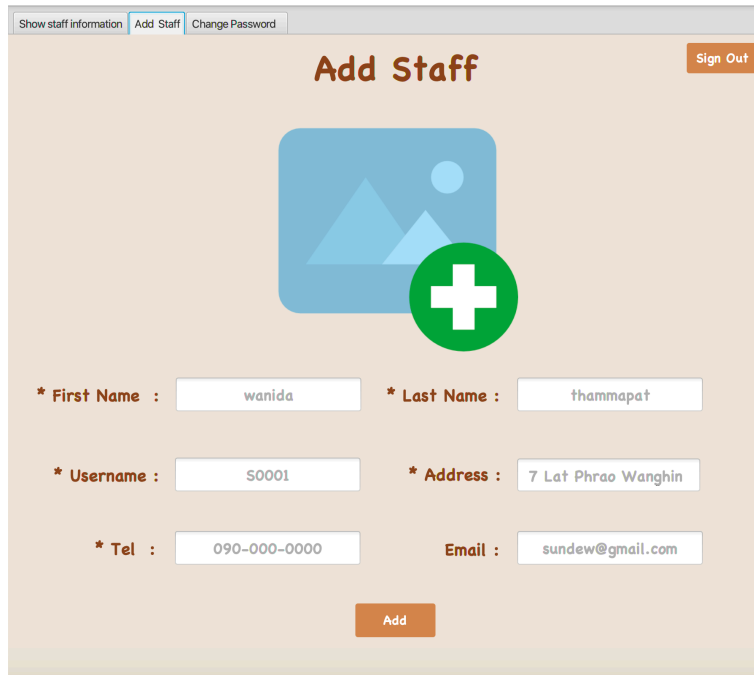
The image shows a web page for "Sun Dew Condominium" with a "Sign in" section. At the top left is a "Suggest" button and at the top right is a "Programmer" button. The main heading is "Sun Dew Condominium" in a large, bold, brown font. Below it is "Sign in" in a bold, dark blue font. A small text prompt says "Please sign in to your account." There are two input fields: "Username" and "Password", both with placeholder text. Below the fields is a "Sign In" button. The background is a light beige color.

1. หน้าแรกของโปรแกรมเป็นหน้าการ Sign In เข้าไปใช้งาน สำหรับผู้ที่มี Account ในการเข้าไป และจะมีปุ่ม Suggest เมื่อกดเข้าไปจะคำแนะนำในการใช้งานโปรแกรม และปุ่ม Programmer เมื่อกดเข้าไปจะเป็น Profile ของผู้จัดทำโปรแกรม
2. เมื่อ Sign In เข้าไปในระบบ โปรแกรมจะทำการประมวลผลเพื่อตรวจสอบว่าผู้ที่ Sign In เข้ามานั้นมีการกรอกข้อมูลตรงกับข้อมูลในระบบหรือไม่ และมีหน้าที่เป็นผู้ดูแลระบบ หรือเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง
3. เมื่อ Sign In เข้ามาแล้วก็จะเป็นหน้าที่แสดงการเลือกเพื่อเข้าทำงาน
  - 3.1 กรณีเมื่อผู้ที่ Sign In เข้ามาเป็นผู้ดูแลระบบ ( Admin )

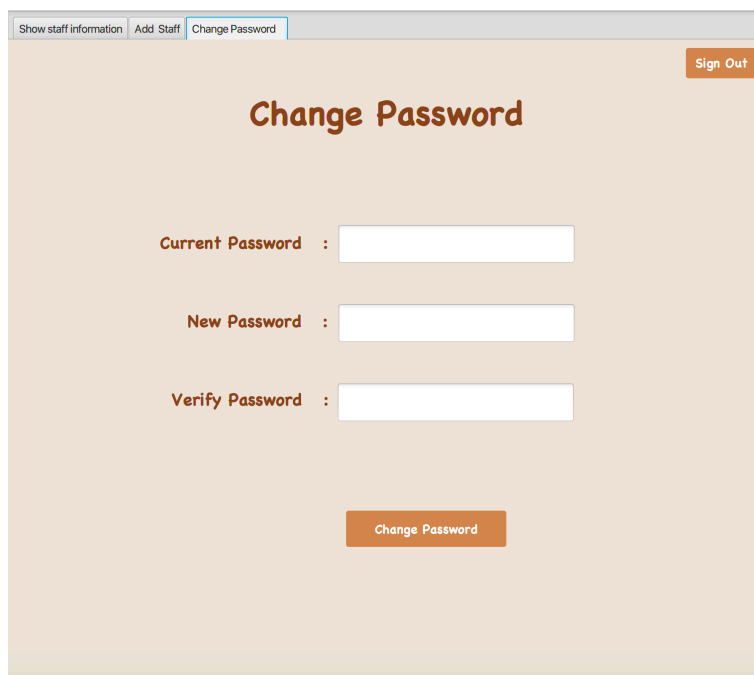


The image shows a web page titled "Show staff information". At the top, there are three tabs: "Show staff information", "Add Staff", and "Change Password". A "Sign Out" button is in the top right corner. The main heading is "Show staff information" in a bold, brown font. Below it is a table with four columns: "Date", "Time In", "Username", and "Name". The first row of data shows "Date" as "--/--/----", "Time In" as "--:--:--", "Username" as "s0001", and "Name" as "Yosita Jinda". Below the table is a large, empty table with many rows. To the right of the table is a large, empty circle with a thick black outline, representing a profile picture. Below the circle are three labels: "Adress : ...", "Tel : ...", and "Email : ...". At the bottom of the page is a horizontal scrollbar.

3.1.1) หน้าแรกของผู้ดูแลระบบจะเจอก็คือหน้าที่แสดงข้อมูลของเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง ซึ่งจะเรียงลำดับการใช้งานล่าสุดไปจนถึงเจ้าหน้าที่ส่วนกลางที่ถูกสร้างบัญชีเข้ามาล่าสุด เมื่อกดเข้าไปที่บรรทัดของเจ้าหน้าที่ส่วนกลางจะมีข้อมูลด้านข้างขึ้น พร้อมกับรูปของเจ้าหน้าที่คนนั้น จะเห็นว่ามีแท็บด้านบนของโปรแกรม เป็นแท็บหน้าที่ในการเลือกการทำงานตามที่ต้องการ ในทุกแท็บหรือหน้าการทำงานจะมีปุ่มในการ Sign Out เพื่อให้ออกจากบัญชีผู้ใช้กลับไปหน้า Sign In

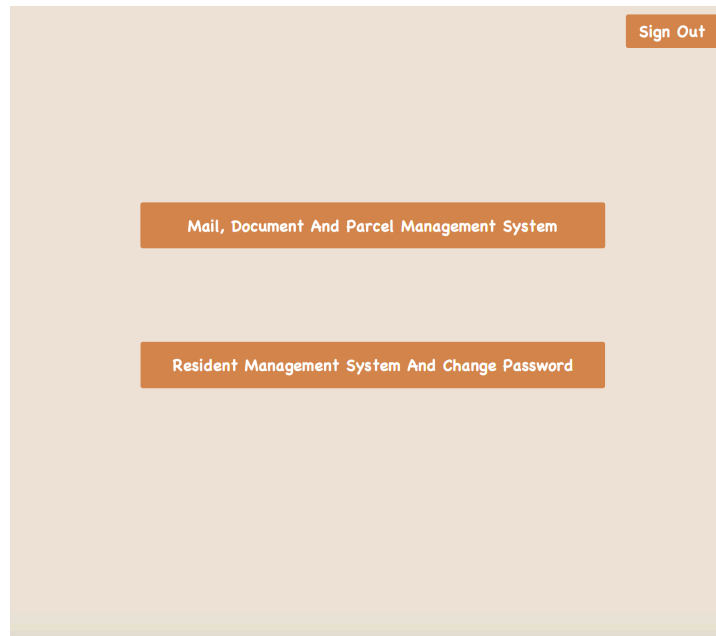


3.1.2) หน้าของการเพิ่มเจ้าหน้าที่ส่วนกลางในการเข้าใช้งานระบบ จะมีให้กรอกข้อมูลและใส่รูปของเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง แต่จะไม่มีการตั้งรหัสในการเข้าใช้งานหรือใน Sign In ซึ่งระบบจะตั้งค่าให้แต่ชื่อบัญชีในการเข้าระบบ แต่รหัสนั้นจะตั้งค่าเป็น 0000 เพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้าไปเปลี่ยนรหัสด้วยตนเองเพื่อความปลอดภัยของการทำงานตัวเอง จากนั้นกดปุ่ม Add เพื่อเพิ่มข้อมูลเจ้าหน้าที่เข้าไปในระบบ และรายชื่อนั้นจะไปแสดงในหน้าแรกที่แสดงรายชื่อเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง

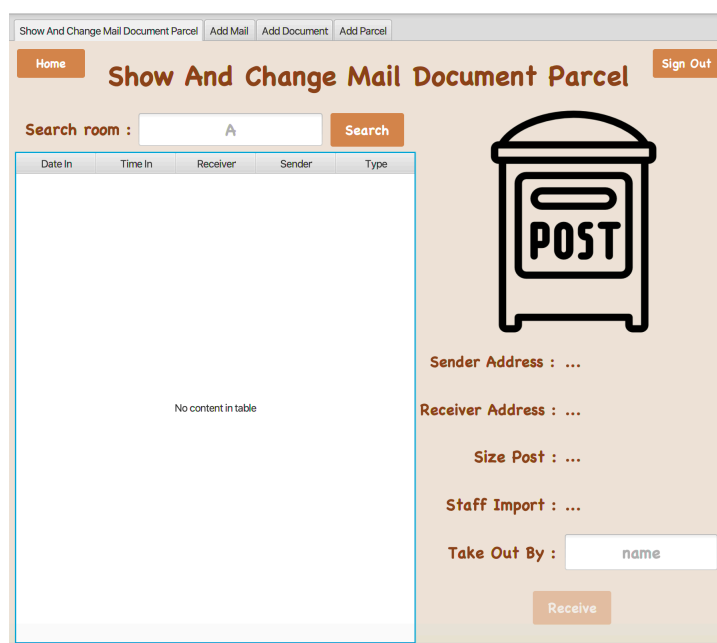


3.1.3) หน้าสุดท้ายนี้เป็นหน้าในการเปลี่ยนรหัสเข้าใช้งานบัญชีของผู้ดูแลระบบเอง ซึ่งจะต้องกรอกรหัสผ่านเดิม และรหัสผ่านใหม่ 2 รอบเพื่อยืนยันการตั้งรหัสผ่านใหม่

3.2) กรณีเมื่อผู้ที่ Sign In เข้ามาเป็นเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง ( Staff )



3.2.1) หน้าแรกที่แสดงนั้นจะเป็นที่เลือกการทำงานว่าเจ้าหน้าที่ส่วนกลางต้องการทำอะไร ปุ่มแรก Mail, Document And Parcel Management System เป็นปุ่มเข้าไปทำงานเกี่ยวกับจดหมาย เอกสาร พัสดุ และปุ่ม Resident Management System And Change Password ทำงานเกี่ยวกับผู้เข้าพัก และห้องพัก



3.2.1.1) เมื่อกดปุ่ม Mail, Document And Parcel Management System จะเจอ หน้าแสดงจดหมาย เอกสาร พัสดุที่เจ้าหน้าที่ได้กรอกเข้ามาในระบบ และเมื่อกดเข้าไปยังบรรทัดของจดหมาย เอกสาร พัสดุนั้นๆ จะมีข้อมูลแสดงเพิ่มเติมขึ้นมาพร้อมกับรูปของจดหมาย เอกสาร พัสดุนั้นๆ และมีปุ่ม Receive จะแสดงให้กดเมื่อมีผู้มารับจดหมาย เอกสาร พัสดุนั้นๆ โดยเจ้าหน้าที่ต้องระบุชื่อของผู้ที่มารับด้วย และมีช่อง ในการค้นหาจดหมายจากการใส่หมายเลขห้องลงไป ในช่องแล้วกดปุ่ม Search

The image displays three screenshots of a web application interface for adding mail, documents, and parcels. Each screenshot shows a form with a navigation bar at the top containing 'Show And Change Mail Document Parcel', 'Add Mail', 'Add Document', and 'Add Parcel' tabs. The 'Add' tab is active in each screenshot.

**Add Mail Form:**

- Sender: First Name, Last Name
- Receiver: First Name, Last Name
- Recipient address: A 0801 (A 0101 - C 1010)
- Size: 9.2 x 12.4 cm
- Sender address: soi wanghin 66
- Buttons: Home, Sign Out, Add

**Add Document Form:**

- Sender: First Name, Last Name
- Receiver: First Name, Last Name
- Recipient address: A 0801 (A 0101 - C 1010)
- Level: Secret, Express Etc.
- Size: 9.2 x 12.4 cm
- Sender address: soi wanghin 66
- Buttons: Home, Sign Out, Add

**Add Parcel Form:**

- Sender: First Name, Last Name
- Receiver: First Name, Last Name
- Recipient address: A 0801 (A 0101 - C 1010)
- Size: 9.2 x 12.4 cm
- Sender address: soi wanghin 66
- Tracking: EF582621151TH
- Service: Kerry, Thailand Post Etc.
- Buttons: Home, Sign Out, Add

3.2.1.2) เป็นหน้าที่เพิ่มจดหมาย เอกสาร พัสดุ ลงในระบบมีการกรอกข้อมูลและใส่รูปลงไป

Room	Room Type
A 0101	2
A 1010	2

3.2.2.1) เมื่อกดปุ่ม Resident Management System And Change Password จะเจอหน้าแรก ที่แสดงหมายเลขห้อง และประเภทของห้อง เมื่อกดไปยังบรรทัดของหมายเลขห้องจะมีการแสดงข้อมูลเพิ่มเติมทั้ง ตึก ชั้น เลขห้อง และจำนวนคนที่พักอยู่ในห้องนั้นๆ

3.2.2.2) เป็นหน้าที่กรอกข้อมูลเพื่อเพิ่มห้องลงในระบบ ในกรณีที่ยังไม่มีห้องในตารางแสดงห้องนั้นๆ และเพิ่มคนลงในห้องที่มีอยู่ในระบบ

- ตัวอย่างข้อมูลผู้ใช้ระบบ เพื่อใช้ในการเข้าใช้ระบบ

Admin -> Username : admin

-> Password : 1111

Staff -> Username : s0001

-> Password : 1111

- รายละเอียดของไฟล์ CSV

ไฟล์ .csc มีทั้งหมด 3 ไฟล์ ถูกเก็บไว้ใน Directory data แต่ละไฟล์แบ่งตามข้อมูลการเก็บ โดยการเขียนไฟล์นั้นเป็น public method มีการเขียนโดยใช้ Type T เป็น Generic Type ในการรับค่าเข้ามาเพื่อเขียนลงในไฟล์ต่างๆ

โปรแกรมนี้จะเรียกอ่านไฟล์เมื่อมีการเข้ามาใช้งานหน้า Controller นั้นๆ เกือบทุกหน้าของ Controller จะมีการเรียกอ่านไฟล์ accounts.csv จะเรียกจาก `@FXML public void initialize() {....}` ผ่านการเรียกโดยคำสั่ง `fileDataSource.read(ชื่อไฟล์)` จากหน้า Controller ไปเรียก Class FileDataSource Method read

```
@FXML public void initialize() {
    accountShow = new ArrayList<>();
    accounts = new ArrayList<>();
    accountList = new AccountList();

    FileDataSource fileDataSource = new FileDataSource();
    try {
        List<String> list = fileDataSource.read(name: "accounts.csv");
        Format format = new AccountFormat();
        format.getFormat(list, accounts);
        accountList.setAccounts(accounts);
    } catch (IOException e) {
        System.err.println("You can't read file");
    }
}
```

```
FileDataSource.java
1 package SundewCondo.services;
2
3 import java.io.*;
4 import java.util.ArrayList;
5 import java.util.List;
6
7 public class FileDataSource {
8     public List<String> read(String name) throws IOException {
9         List<String> list = new ArrayList<>();
10        String fs = File.separator;
11        String dir = System.getProperty("user.dir") + fs + "data";
12        String filename = dir + fs + name;
13        File fileDir = new File(dir);
14        fileDir.mkdirs();
15        File file = new File(filename);
16        file.createNewFile();
17
18        FileReader fileReader = new FileReader(file);
19        BufferedReader reader = new BufferedReader(fileReader);
20        String line;
21        while ((line = reader.readLine()) != null) {
22            list.add(line);
23        }
24        reader.close();
25        return list;
26    }
27
28    public <T> void write(List<T> list, String fileName) throws IOException {
29    }
30}
```

เมื่อมีการเรียก Method read การทำงานของ Method นั้นคือ การอ่านไฟล์นั้นเป็นการอ่านไฟล์มาเป็นบรรทัดและส่งค่ากลับไปเป็น List ที่เป็น String จากนั้นจะเห็นว่าการสร้าง class interface เพื่อมาแบ่งการอ่านไฟล์ตามข้อมูลแต่ละไฟล์

```
FileDataSource fileDataSource = new FileDataSource();
try {
    List<String> list = fileDataSource.read(name: "accounts.csv");
    Format format = new AccountFormat();
    format.getFormat(list, accounts);
    accountList.setAccounts(accounts);
} catch (IOException e) {
    System.err.println("You can't read file");
}
}
```

```
public class RoomFormat implements Format {
    @Override
    public <T> void getFormat(List<String> a, List<T> b) {
        for(String e : a) {
            String[] data = e.split(regex: "#");
            b.add((T) new Room(data[0], data[1], data[2], data[3],
        }
    }
}
```

1. accounts.csv ไฟล์นี้ใช้เก็บ account ของแต่ละคนทั้ง admin และ staff โดยการเก็บแต่ละ Row จะเป็น account ของแต่ละคน ในแต่ละ Row จะมีการเก็บในส่วนของ Column

```
s0001, 1111, lina yosita , staff, 0984356758, หอหญิงตรงข้ามมณ., linaza@gmail.com, 31/10/2020, 18:37:34, images/2020-10-31_1604088168840.jpg
admin, 1111, wanida thammapat, admin, 0988247494, ลาดพร้าววังหิน66, wanida.thamm@ku.th, 31/10/2020, 16:16:30, ""
```

จากรูปข้างต้นเป็นข้อมูลภายในไฟล์ accounts.csv จะมีการแบ่งข้อมูลเป็น row และ column โดย row จะเป็นข้อมูลของแต่ละ account ส่วน column จะคั่นด้วยเครื่องหมาย “ , ” ( comma ) โดยจะแบ่งออกเป็น 10 column ดังนี้

Column ที่ 1 Username เป็นชื่อในการเข้าใช้งาน

Column ที่ 2 คือ Password เป็นรหัสที่กรอกไปพร้อม username ในการเข้าสู่ระบบ

Column ที่ 3 คือ ชื่อของเจ้าของ account นั้นๆ

Column ที่ 4 บทบาทของเจ้าของ account นั้นๆ เพื่อแยกการเข้าสู่ระบบไปกันคนละหน้า

Column ที่ 5 -7 นั้นเป็นข้อมูลติดต่อ ( Contact ) ที่ใช้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่คนนั้นๆ

Column ที่ 8 - 9 เป็นวันเวลาที่เจ้าของ account นั้นได้เข้าใช้งานระบบ ณ วันและเวลาที่แสดง

Column ที่ 10 เป็นชื่อของ file / ชื่อรูปภาพ ที่ใช้เก็บรูปภาพของเจ้าหน้าที่แต่ละ account

2. posts.csv เป็นไฟล์ที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับจดหมาย เอกสารและพัสดุ ซึ่งการเก็บค่านั้นจะแตกต่างกันตามประเภทที่ใส่มา การเก็บข้อมูลของ ของแต่อย่างนั้นไม่เท่ากัน

```
posts.csv
1 31/10/2020,20:28:53,dew dew,tone tone,A 0101,home,10,Parcel,images/2020-10-31_1604150871715.jpg,lina yosita,null,null,false,null,kerry,EF123432isS
2 31/10/2020,20:26:36,dad dew,mom dew,A 0101,home,10,Document,images/2020-10-31_1604150793965.jpg,lina yosita,null,null,false,null,kerry
3 31/10/2020,20:23:55,dew wanida,ging kanta,A 1010,home,10,Mail,images/2020-10-31_1604150620880.png,lina yosita,null,null,false,null
```

ดังรูปด้านบน จะเห็นข้อมูลที่เก็บได้ว่าแต่ละ Row เป็นข้อมูลที่คล้ายกัน คือการเก็บข้อมูลจดหมาย เอกสาร และพัสดุ แต่จะมีจำนวน column ในการเก็บต่างกันบ้างตามประเภทของสิ่งที่เก็บดังนี้

Column ที่ 1 - 2 เป็นการเก็บวันเวลาในการรับของจากนิติอนโด

Column ที่ 3 - 4 เป็นข้อมูลชื่อ นามสกุล ที่อยู่ ของผู้รับและผู้ส่งจดหมาย

Column ที่ 5 เป็นเลขห้อง Column 6 เป็นที่อยู่ของผู้มา

Column ที่ 7 เป็นประเภทของสิ่งของที่ได้รับ

Column ที่ 8 ชื่อของ file กับรูป

Column ที่ 9 ชื่อของผู้เข้ามารอกข้อมูลจดหมาย ส่วนข้อมูลหลังจากนั้นจะมีปริมาณต่างกันขึ้นอยู่กับแต่ละประเภท

3. rooms.csv เป็นไฟล์เกี่ยวกับห้อง ซึ่งค่าที่เก็บนั้นจะเป็นส่วนของการสร้างห้องรวมถึงคนที่อยู่ในห้องนั้นด้วย

	rooms.csv
1	A,01,01,2,0,A 0101,[]
2	A,10,10,2,0,A 1010,[]
3	A,03,03,2,0,A 0303,[]

ดังรูปจะเห็นว่า แต่ละ Row นั้นมีการเก็บที่คล้ายกันมาก จะมีจำนวน Column การเก็บนั้นน้อยซึ่งอยู่ที่ผู้ทำ

โปรแกรมว่าจะเก็บอะไรเข้าไปบ้าง สำหรับไฟล์นี้ผู้จัดทำได้เก็บข้อมูลดังนี้

Column ที่ 1 เป็นชื่อตึก ( Building ) ในโปรแกรมนี้นี้จะมีตึกทั้งหมด 3 ตึก คือตึก A, B และ C

Column ที่ 2 เก็บชั้น ( Floor ) ว่าอยู่ในชั้นที่เท่าไร โปรแกรมนี้มีทั้งหมด 10 ชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 01 ถึง ชั้นที่ 10

Column ที่ 3 เป็นเลขห้อง ( Room Number )แต่ละชั้น ซึ่ง โปรแกรมนี้มีทั้งหมด 10 ห้องเหมือนกับชั้นเลข

Column ที่ 4 เป็นประเภทของห้อง ( Room Type ) ซึ่งมีอยู่ 2 ประเภทคือ 1 ห้องนอน และ 2 ห้องนอน

Column ที่ 5 เป็นจำนวนคนที่พักอาศัยที่อยู่ในห้องนั้นๆ

Column ที่ 6 เป็นชื่อของห้องนั้นๆ หรือการนำ Column ที่ 1 ถึง Column ที่ 3 มารวมกัน

Column ที่ 7 ที่เห็นเป็น [ ] วางนั้นเพราะยังไม่มีมีการใส่ข้อมูลลงไปซึ่งใน Column นี้จะเป็นการเก็บผู้อาศัยที่อยู่ในห้องนั้น โดยมีการเก็บเป็น Array นั้นเอง

จะเห็นได้ว่าในส่วนของไฟล์นั้นมีการเขียนและอ่านไฟล์โดยที่สร้างแค่ 2 Method เพื่อเรียกใช้ และใช้คุณสมบัติ Generic Type ทำให้ไม่ต้องสร้าง Method เพื่อมาแยกเขียนเยอะ และมีการนำความรู้ทาง Generic Type และ Interface เพื่อมาใช้อ่านไฟล์ด้วย

#### • Extra Features

- ข้อ 12.4 แสดงภาพเจ้าหน้าที่ในการแสดงรายชื่อ อยู่ในหน้าแสดงรายชื่อของเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง เมื่อคลิกที่บรรทัดรายการของเจ้าหน้าที่ จะมีรูปแสดงแทนไอคอนด้านข้างตาราง
- ข้อ 14.7 แสดงภาพจดหมาย เอกสาร พสดุ อยู่ในหน้าที่แสดงรายการจดหมายของผู้เข้าพักอาศัย เมื่อคลิกที่บรรทัดรายการจดหมายนั้นๆ จะมีรูปแสดงแทนไอคอนด้านข้างตาราง