

**Gebze Technical University
Computer Engineering**

CSE 222 - 2018 Spring

HOMEWORK 1 REPORT

**Burak Özdemir
141044027**

Fatma Nur Esirci

1 INTRODUCTION

1.1 Problem Definition

İstenilen uygulama basit bir otel otomasyonudur. 2 tip user vardır . Biri guest şeklinde log in yapıcaktır , diğeri de admin şeklinde log in yapıcaktır ..Admin check-in ,check-out,book room,cancel reservation özelliklerine sahip olmalıyken , guest ise book room ve cancel reservation özelliklerine sahip olmalı . Veriler csv dosyalarında tutulacak .

1.2 System Requirements

users.csv(Baslangıctaki kullanıcı bilgileri tutuluyor)

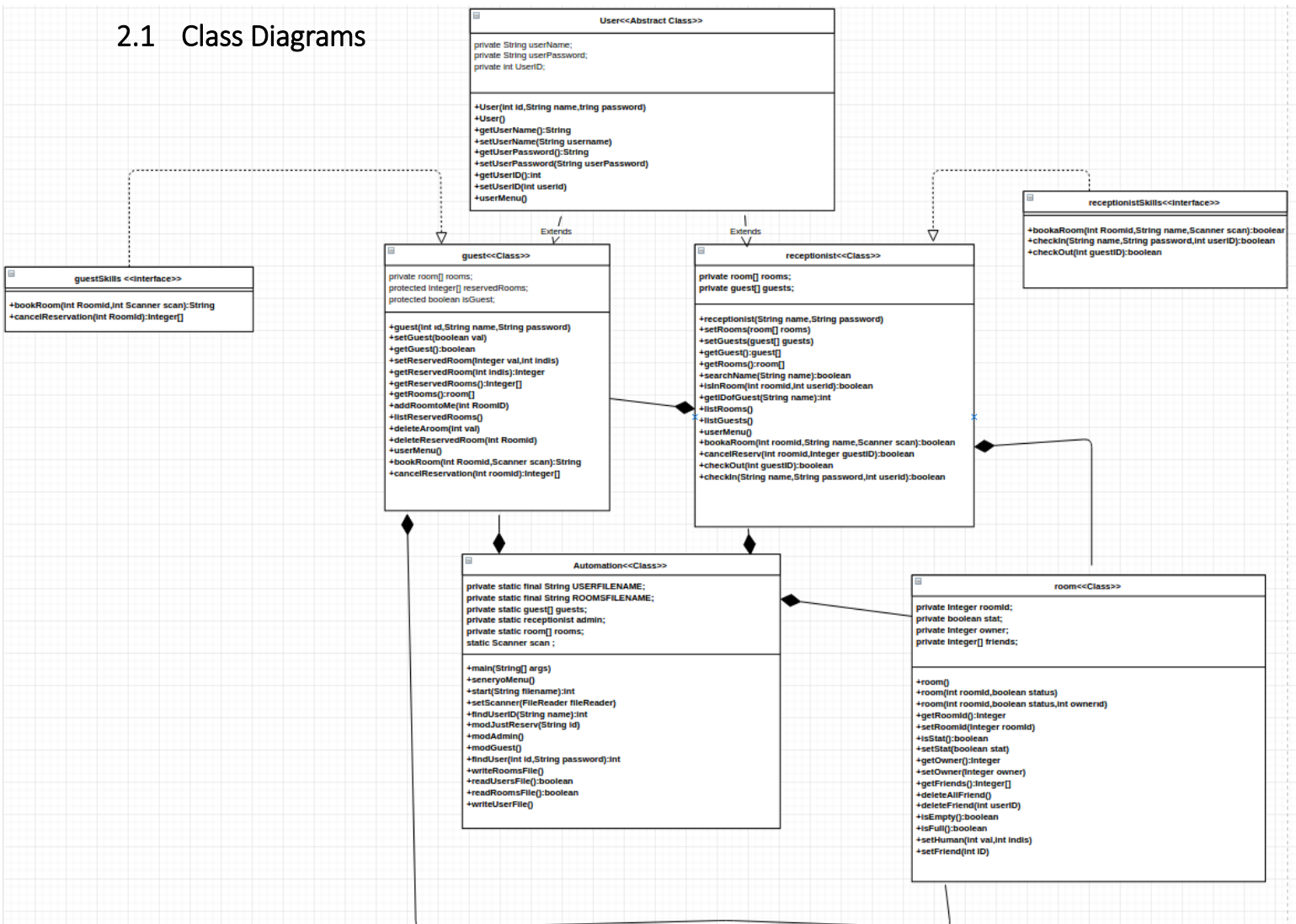
rooms.csv(Bsngıctaki oda bilgileri tutuluyor.)

outputRooms.csv(Uygulama bittiginde oda bilgileri bu dosyaya yazılır)

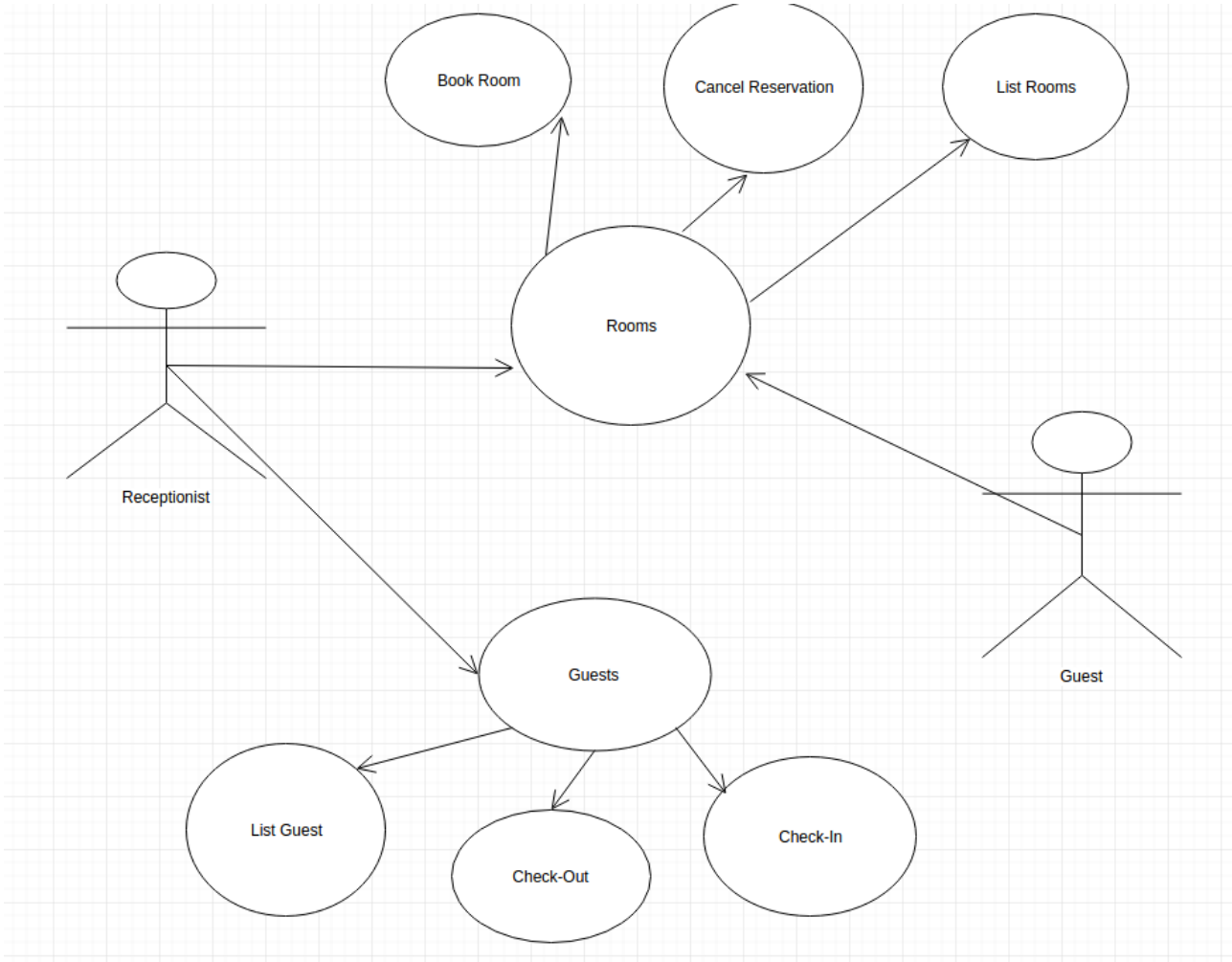
outputUsers.csv(Uygulama bittiginde kullanıcı bilgileri bu dosyaya yazılıyor.)

2 METHOD

2.1 Class Diagrams



2.2 Use Case Diagrams



2.3 Other Diagrams (optional)

Add other diagrams if required.

2.4 Problem Solution Approach

2.4.1→Genel Çözüm

Basit bir otel otomasyon sistemi yapıldı . Classlar : Automation(main class),guest,receptionist ve room classları ana klaslardır. guestSkills interface i guestin özellik metodlarını tutar ve guest classı burdan implement edilmiştir . receptionistSkills interface i receptionistin özellik metodlarını tutar ve receptionist class ı da burdan implement edilmiştir . İd,name,password gibi özellikler ortak olduğı için bu fieldları abstract bir classta tutulmuştur (User Class). Guest ve receptionist classları bu abstract classtan extend edilmiştir . Automation class ının içinde guest ve rooms classlarının arrayları tutulmuştur ve bir tanede admin(receptionist class) vardır .(id:0 , password:"1234"). Log in durumu id ve password girerek gerçekleşiyor . Input dosyaları rooms.csv , users.csv dir. Output dosyaları outputRooms.csv , outputUsers.csv dosalarıdır .

2.4.2→Classes,Abstracts,Interfaces

2.4.2.1)Automation: Simulasyonun gerçekleştigi asıl sınıftır.6 tane senaryo vardır. Test için kullanıcı 1 den 6 ya rakam girer ve önceden belirlenmiş dosyalarda inputları çekerek simalasyon kendini test eder. Girdiler ve çıktılar ekrana basılır . Testlerin içeriği ve sonuçları 3. Bölümde verilmiştir.Oteldeki oda sayısı 50 ile sınırlıdır . Otele alınan guest sınırı ise 200 dür.

```
//users.csv(inputfile), rooms.csv(inputfile) ,  
//outputRooms.csv(outputfile) , outputUsers.csv(outputfile) .
```

users.csv:1.sütun da user idler vardır. 2. Sütünde isimler vardır . 3. Sütünde şifreler vardır. Guest olan userların normal şifreleri vardır.(Oda sorumlusu). Şifresi “r” olan kullanıcı sadece odayı kullanır.guestin özelliklerini kullanamaz ve login yapamaz. Geriye kalan diğer sütunlar tek user için rezerv edilen oda idleridir.Ayrıca ilk satırda adminin bilgileri yer almaktadır.

rooms.csv:1.sütun room idleri gösterir. 2. Sütun odanın durumunu gösterir. True ise oda boş false ise oda kullanılıyor anlamındadır. 3. Sütun odayı rezerv eden guestin idsini gösterir. Diğer sütunlar ise odada gueste eşlik eden userların idleridir lakin onlar guest değildir .

```
-private string Userfilename  
-private string Roomsfilename  
-private guest[] guests;  
-private room[] room;  
-private Scanner scan;//Kullanıcı inputlarını otomatik alabilmek için
```

```
+senaryoMenu():Senaryo seçeneklerini ekrana basar.  
+start(String):dosya ismi olarak otamasyonu başlatır.  
+setScanner(FileReader):Kullanıcı inputlarını dosyadan otomatik alır.  
+findUserID(String):parametreye göre int return eder  
+modJustReserv(String):Login kısmında eğer user otelde olup guest değil ise ekrana bilgilendirme yapar.  
+modAdmin():receptionist panelini yönlendirir.  
+modGuest():guest panelini yönlendirir.  
+findUser():id ve şifre olarak login kısmında user ayrımını yapar.int döndürür  
+writeRoomsFile():outputRoom.csv dosyasına oda bilgilerini yazar.  
+readUsersFile():users.csv dosyasından user bilgilerini alır.  
+readRoomsFile():rooms.csv dosyasından oda bilgilerini alır  
+writeUserFile():outputUsers.csv dosyasına user bilgilerini yazar
```

2.4.2.2)receptionist:receptionistSkills interfaceinden implement User classından extend edilmiştir. Otomasyon görevlisi için kullanılır.checkin,checkout,bookRoom ve cancel rezervasyon özellikleri vardır.(id:0,password:1234)

```
-private room[] rooms;  
-private guest[] guests;
```

```
+searchName(String):verilen ismin sistemde olup olmadığına bakar.  
+isInRoom(int,int):room ve user idsi alır . userın odada olup olmadığına bakar .  
+getIDofGuest(String):girilen ismin idsini döndürür.  
+listRooms():odaların oteldeki durumlarını ekrana basar.  
+listGuests():guestlerin oteldeki durumlarını ekrana basar.
```

+userMenu():receptionistin menusunu ekrana basar.
+bookaRoom(int,string,Scanner):girilen id ve isme göre oda reserv eder. Oda true ise yeni guest gırısı yapar(call checkIn method).false ise oda sorumlusunun idsini ve sifresini alarak odaya user ekleme yapabilir.
+cancelReserv(int,Integer):güestın rezervasyonunu iptal eder . eger user guest değil ise sadece odadan çıkarır . guest ise odadaki herkezi sistemden çıkarır.
+checkOut(int):idye göre userı sistemden çıkarır.
+checkIn(string,string,int):alınan name,password,id ye göre yeni bir user oluşturur sisteme ekler.

2.4.2.3)guest:guestSkills interfaceinden implement , User classından extend edikmistir .Otel müşterileri için kullanılmıstır.En fazla 5 oda reserv edebilir bir guest.book a Room ve cancel Reservation özelliği bulunmaktadır sistemde .

-private room[] rooms;
-protected Integer[] reservedRooms;
-protected boolean isGuest;

+addRoomtoMe(int):parametre idsini reserv edilmiş odalara ekler.
+listReservedRooms():güestın reserv ettiği odaları ekrana basar.
+deleteARoom(int):parametre değerini güestın odaları kısmından siler.
+deleteReservedRoom(id):verilen idyi güestın odaları kısmından siler.
+userMenu():guest Menusunu ekrana basar.
+bookRoom(int,Scanner):parametre idsi ile guest oda reserv eder. Oda true ise kendine eklenir false ise kendi odasına yeni bir user ekler yada kendi odası değilse bos string dondurur.
+cancelReservation(int):parametre roomid si ile reserv iptal eder . Ve geriye Integer array dondurur. Bu arrayda o odadaki diğer kısıların idleri tutulur ve onlarda çıkartılır.

2.4.2.4)room:odaların bilgileri ve methodları bu sınıftadır.odalar sahibi ile birlikte toplamda 4 kisiliktir.

-private Integer roomID;
-private boolean stat;
-private Integer owner=0;
-private Integer[] friends;

+deleteAllFriend():guest dışındaki kullanıcıları odadan çıkartır.
+deleteFriend(int):idye göre o kullanıcıyı odadan çıkartır
+isEmpty():odada yer olup olmadığını kontrol eder.
+isFull():odanın full olup olmasını kontrol eder.
+setHuman(int,int):verilen indise verilen idyi yerleştirir
+setFriend(int):parametreyi sırasıyla friends arrayına yerleştirir.

2.4.2.5)User(abstract):guest ve receptionist için ortak fieldları ve methodları tutar.

-private String userName;
-private String userPassword;
-private int userID;

2.4.2.6)guestSkills:guest clasının olması zorunlu methodlarını tutar.

2.4.2.7)receptionistSkills:receptionist clasının olması zorunlu methodlarını tutar.

3 RESULT

3.1 Test Cases

adminID:0 adminPassword:1234

3.1.1)Check-In for Receptionist→admin log in yapar. (name: emre , password:555) özelliğinde bir guest ekler. Ekrana guesleri basar ve çıkar .(Basarılı)

3.1.2)Check-Out for Receptionist→admin log in yapar.id:1 olan guestı çıkarır.daha sonra id: 5 olan guestı çıkarır.Daha sonra id:12 olan guestı çıkarır.Daha sonra id:10 olan guestı çıkarır.Aralarda sonucları ekrana basar . ve çıkar(basarılı)

3.1.3)BookRoom for Receptionist→admin log in yapar.id:0 olan odaya (name:kismet , password:444) gueste rezerv yapar .daha sonra tekrar id:0 olan odaya rezerv yapar . (name:riza , password:r) guesti , oda sorumlusunun idsi ve şifresi alınarak odaya eklenir.(Friend olarak).id:7 olan odaya (name:aysel , password:4564) guesti eklenmeye çalışılır.

3.1.4)CancelReservation for Receptionist→admin log in yapar.id:10 olan odadan ismi omer olan guestı çıkarır. Daha sonra id:8 olan odadan ismi erdinc olan guestı çıkarır. Tekrar id:8 olan odadan memo isimli guestı çıkartır . Sonucları ekrana basar.

3.1.5)BookRoom for Guest→Guest log in yapar(id:5 , password:654).id:0 olan odaya kaan ismiyle reserv yapar.daha sonra kendisine ait olmyan bir odaya reserv isteginde bulunur .

3.1.6)CancelReservation for Guest→Guest login yapar.(id:10 , password:147).id:9 olan odadan rezervasyon iptali yapar. Daha sonra id: 10 olan oda icin tekrar iptal yapar .Sonucları ekrana bastırıp çıkar .

3.2 Running Results

3.1.1) Check-In for Receptionist

The screenshot shows the 'Text Import - [outputRooms.csv]' dialog in IntelliJ IDEA. The dialog is configured with the following settings:

- Character set: Unicode (UTF-8)
- Language: Default - Turkish
- From row: 1
- Separator Options: ☒ Separated by, ☒ Tab, ☒ Comma, ☒ Semicolon, ☐ Space, ☐ Other. Text delimiter: "
- Other Options: ☐ Quoted field as text, ☐ Detect special numbers
- Fields: Column type: Standard

The 'Fields' section shows a preview of the data:

	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
1	0	true			
2	1	false	3	4	
3	2	false	2		
4	3	false	8		
5	4	true			
6	5	false	1		
7	6	true			
8	7	false	11	12	
9	8	false	5	6	7
10	9	false	10		
11	10	false	10		

The 'Run' console shows the output of the application:

```
User :admin

----- MENU -----
1- Check In Guest
2- Check Out Guest
3- Book Room
4- Cancel Reservation
5- List all guests
6- List all rooms
7- Exit
Enter choice:7
If you want to exit please enter 'e' :e
Good Bye.
Another Senerio ? Please press 'c' for continue:

Process finished with exit code 0
```

Senaryo 1-outputRooms.csv

The screenshot shows the 'Text Import - [outputUsers.csv]' dialog in IntelliJ IDEA. The dialog is configured with the following settings:

- Character set: Unicode (UTF-8)
- Language: Default - Turkish
- From row: 1
- Separator Options: ☒ Separated by, ☒ Tab, ☒ Comma, ☒ Semicolon, ☐ Space, ☐ Other. Text delimiter: "
- Other Options: ☐ Quoted field as text, ☐ Detect special numbers
- Fields: Column type: Standard

The 'Fields' section shows a preview of the data:

	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
1	0	admin	1234		
2	1	mehmet	987	5	
3	2	burki	111	2	
4	3	ahmet	321	1	
5	4	serkan	r		
6	5	memo	654	8	
7	6	veyysel	r		
8	7	erdinc	r		
9	8	kadir	999	3	
10	9	feyyaz	222		
11	10	omer	147	9	10
12	11	erkam	555	7	
13	12	kasim	r	7	
14	13	emre	555		

The 'Run' console shows the output of the application:

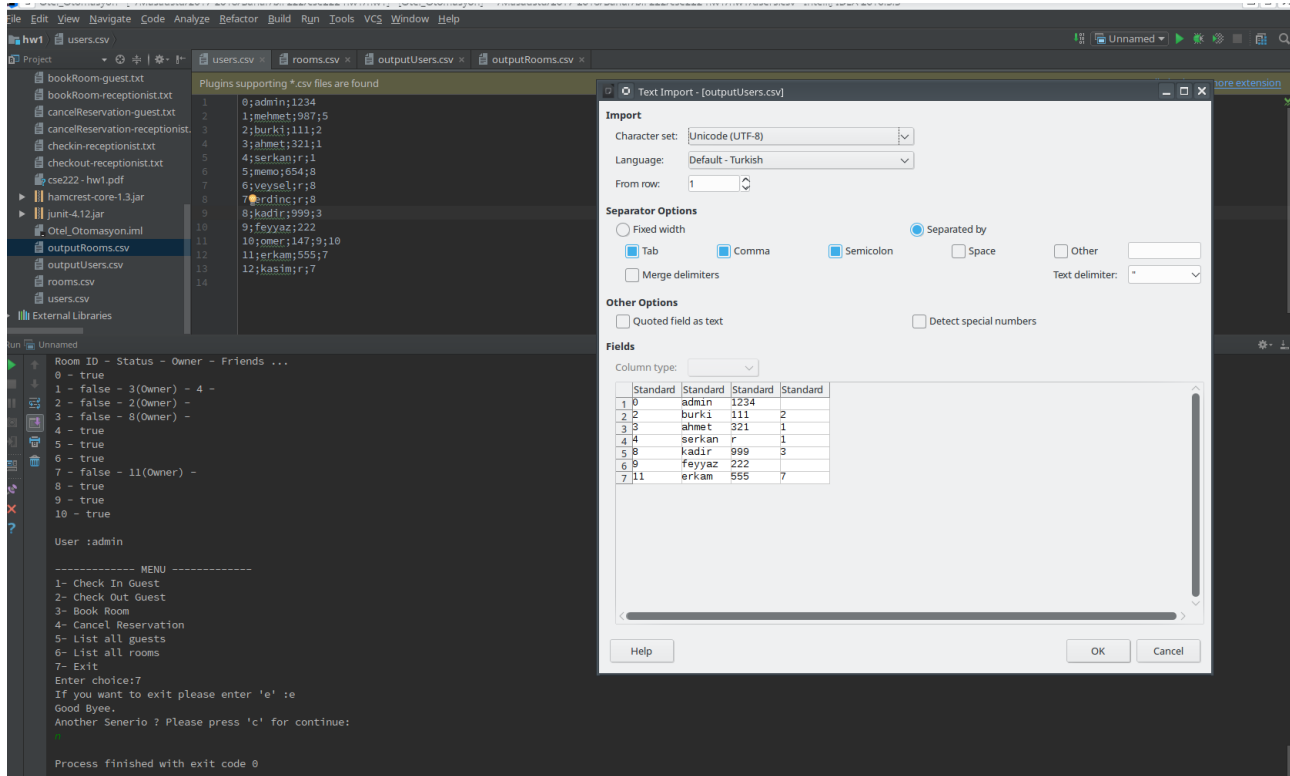
```
User :admin

----- MENU -----
1- Check In Guest
2- Check Out Guest
3- Book Room
4- Cancel Reservation
5- List all guests
6- List all rooms
7- Exit
Enter choice:7
If you want to exit please enter 'e' :e
Good Bye.
Another Senerio ? Please press 'c' for continue:

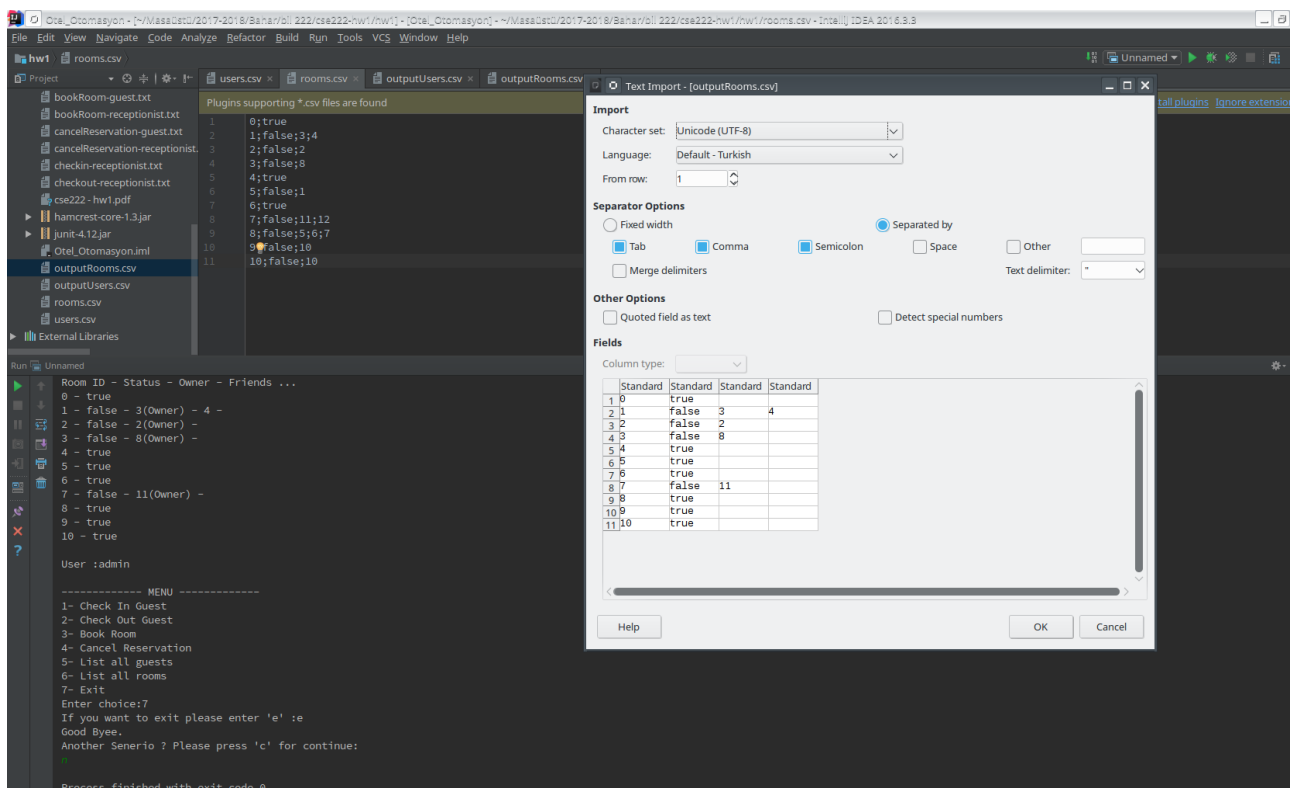
Process finished with exit code 0
```

Senaryo1-outputUsers.csv

3.1.2)Check-Out for Receptionis

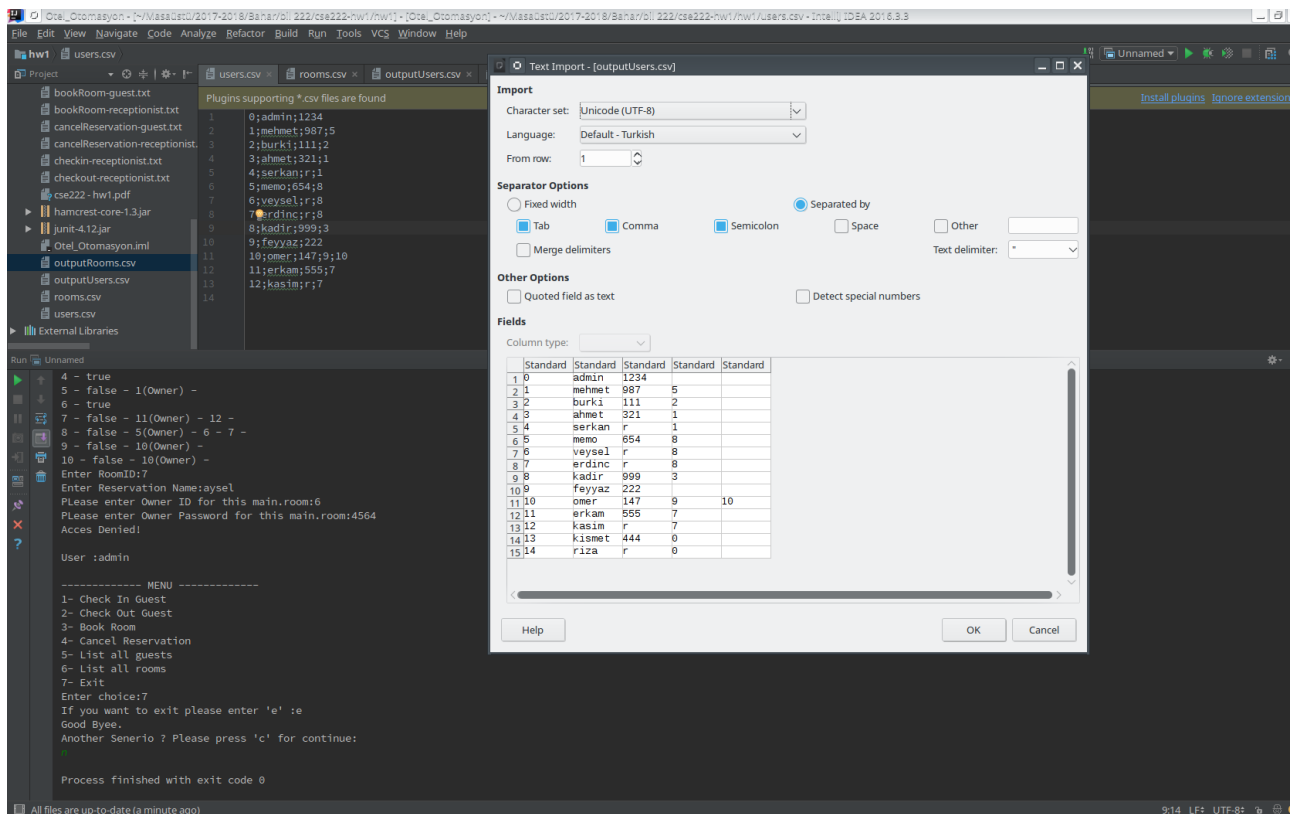


Senaryo2-outputUsers.csv

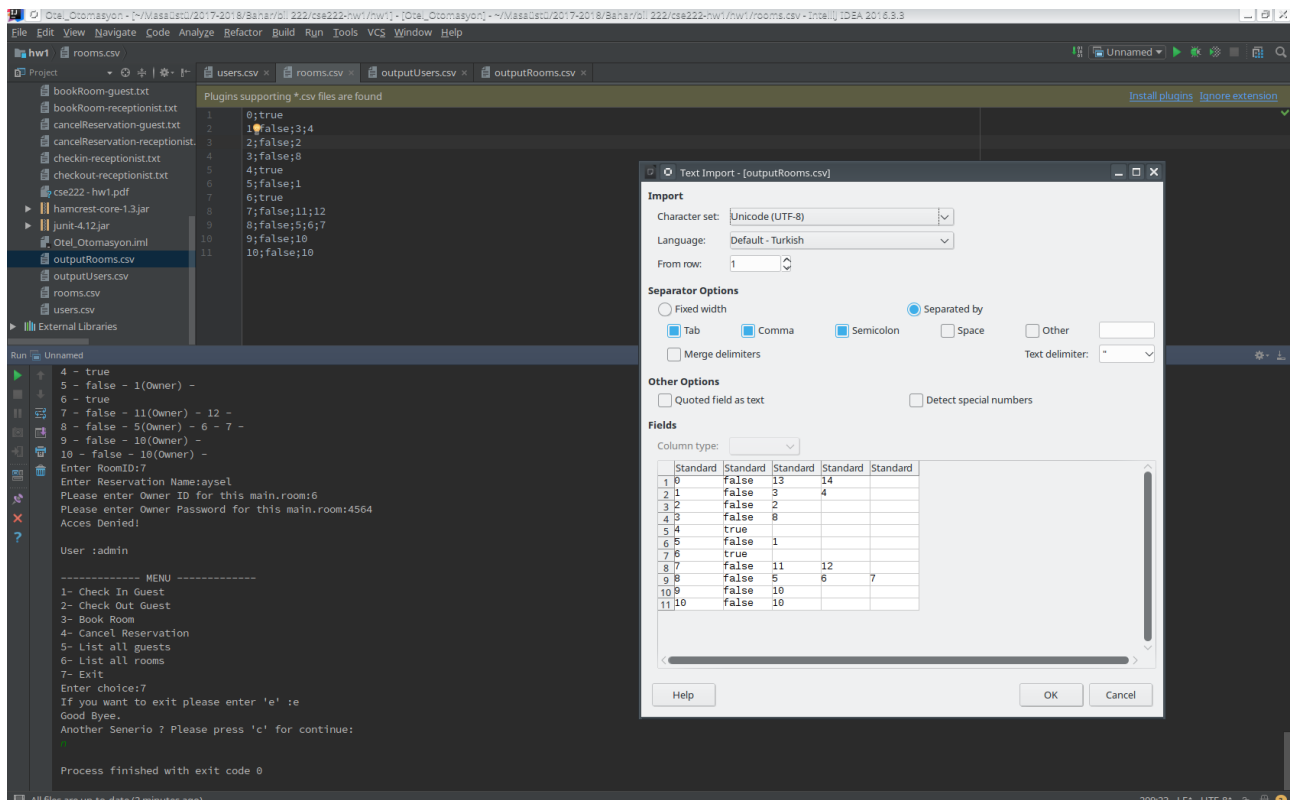


Senaryo2-outputRooms.csv

3.1.3)BookRoom for Receptionis

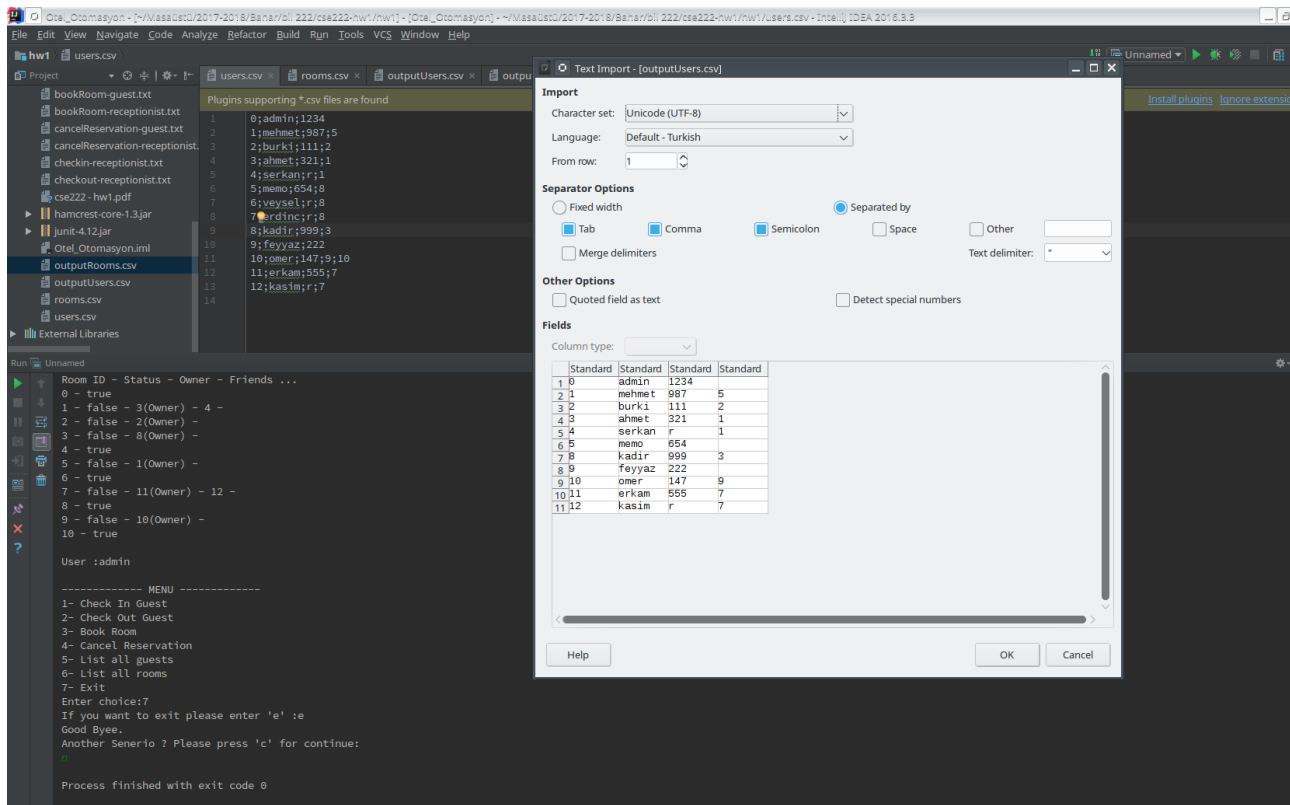


Senaryo3-outputUsers.csv

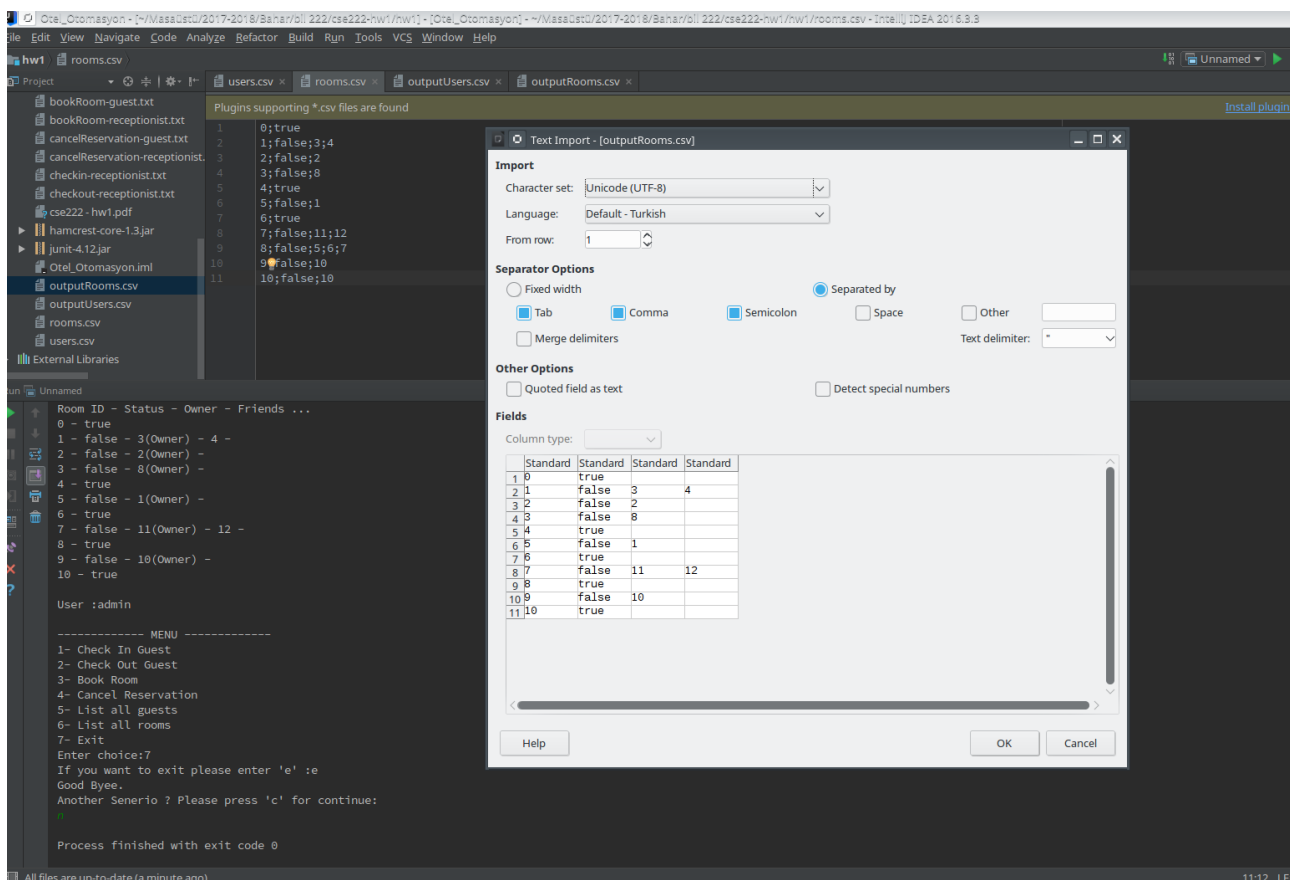


Senaryo3-outputRooms.csv

3.1.4)CancelReservation for Receptionist

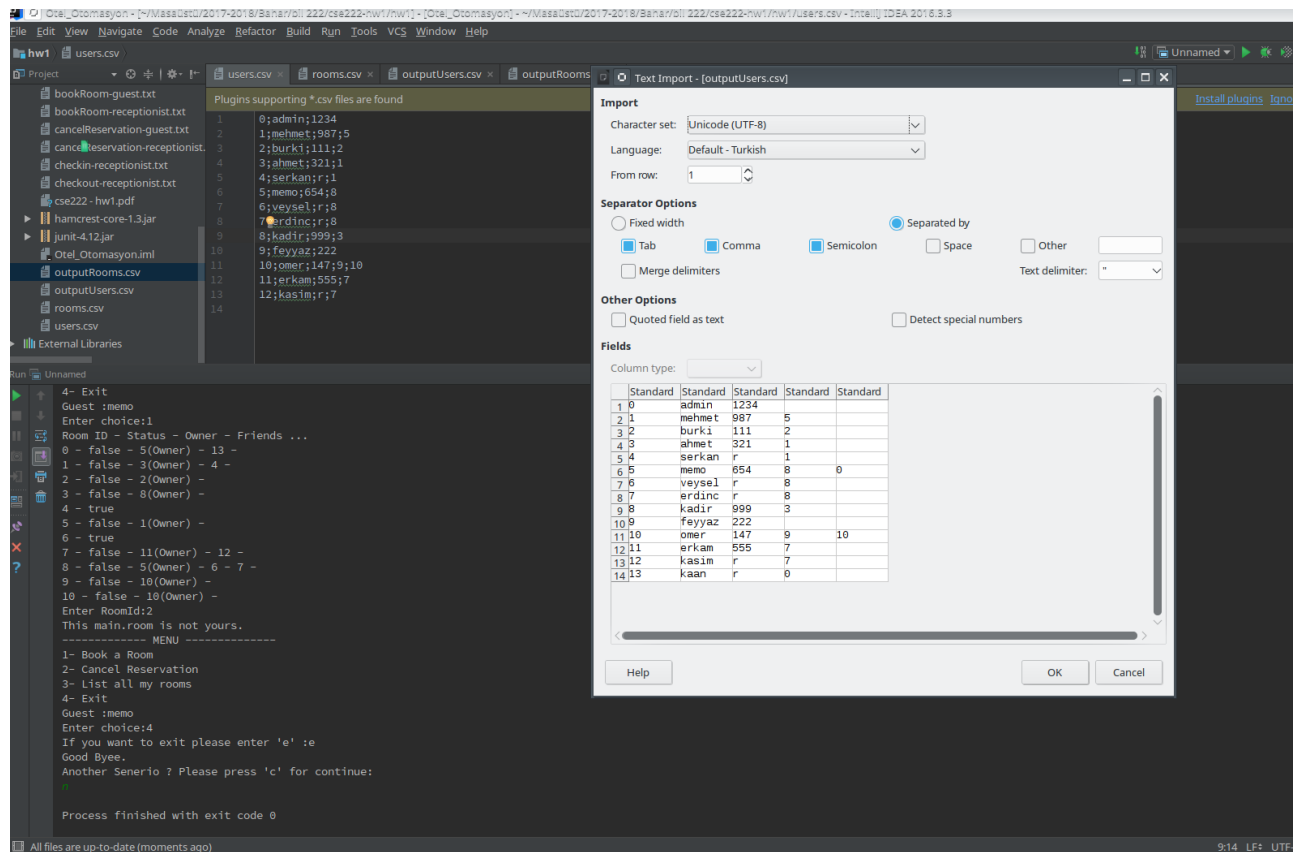


Senaryo4-outputUser.csv

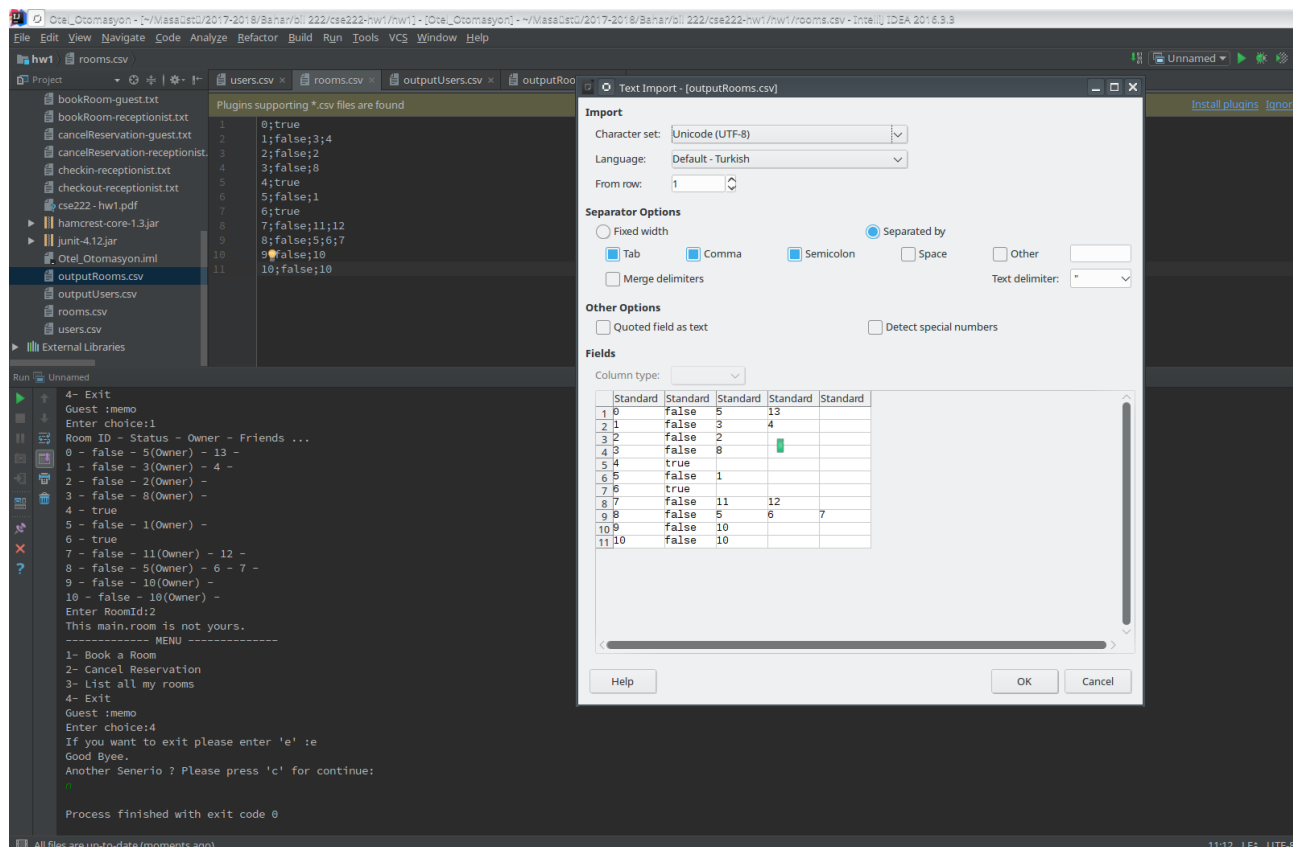


Senaryo4-outputRooms.csv

3.1.5)BookRoom for Guest

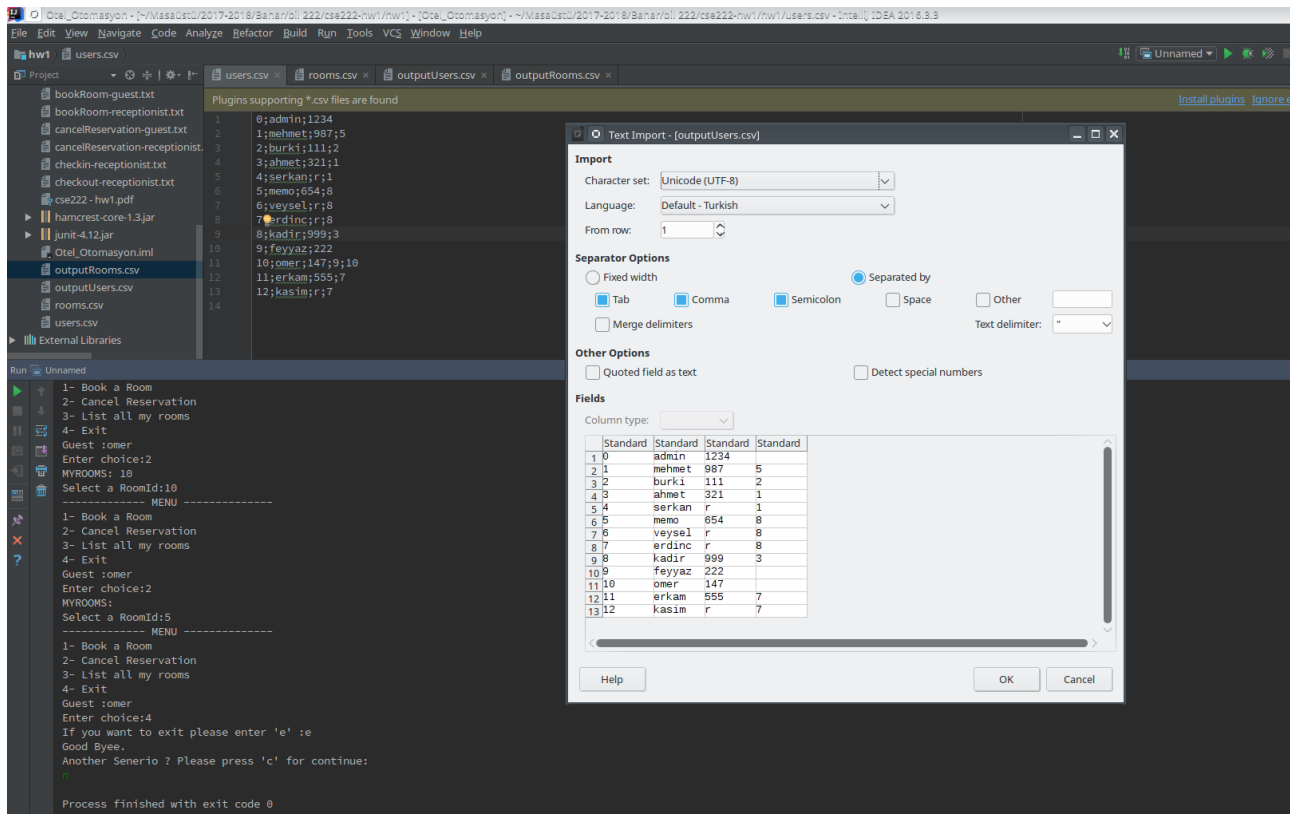


Senaryo5-outputUsers.csv

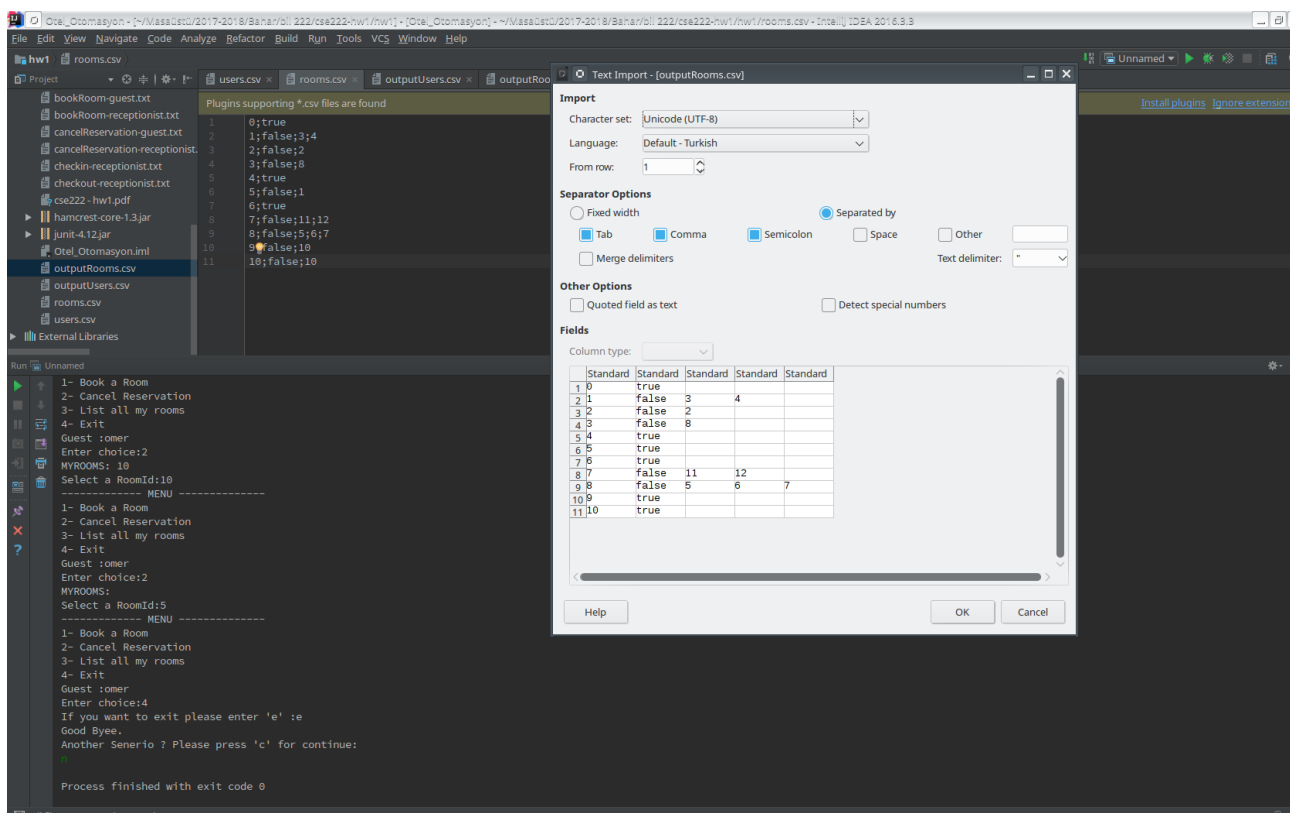


Senaryo5-outputRooms.csv

3.1.6)CancelReservation for Guest



Senaryo6-outputUsers.csv



Senaryo6-outputRooms.csv