

Hotel Management System

Requirements

그림 1은 호텔 관리 시스템의 예를 보이고 있다. 시스템은 크게 "투숙예약", "객실 예약 현황", "등록/조회"로 구성되어 있다. "투숙예약"에서는 고객명, 체크인, 박, 객실의 메뉴로 구성되어 있으며, 이를 통해 예약에 관한 정보를 입력하여 예약등록/변경/취소를 수행할 수 있다. "객실 예약 현황"에서는 당일 날짜를 시스템으로부터 획득하여 현재의 객실 예약 현황을 한눈에 볼 수 있다. 마지막으로, "등록/조회"에서는 고객/객실/직원의 3개의 탭을 가지고 있으며, 각각 등록 또는 조회가 가능하다.

The screenshot displays the '호텔 관리 시스템' (Hotel Management System) window. It features a 'File' menu and a main title bar. The interface is divided into three main sections: '투숙예약' (Reservation), '객실 예약 현황' (Room Reservation Status), and '등록/조회' (Registration/Inquiry).

투숙예약 (Reservation): This section includes input fields for '고객명' (Customer Name) with the value '하지원', '체크인(YYYYMMDD)' (Check-in) with '2012/03/27', '박' (Room) with '5', and '객실' (Room) with '103'. Below these are buttons for '예약 등록/변경' (Reservation Register/Modify) and '예약 취소' (Reservation Cancel).

객실 예약 현황 (Room Reservation Status): This section shows a grid of room numbers for the date '2012-04-20'. The grid is as follows:

객실 예약 현황 (2012-04-20)				
101	102	103	104	105
106	107	108	109	110
201	202	203	204	205
206	207	208	209	210

등록/조회 (Registration/Inquiry): This section has three tabs: '고객' (Customer), '객실' (Room), and '직원' (Staff). The '고객' tab is selected, showing a form for '고객명' (Customer Name) with '백지영'. Below this are buttons for '회원가입' (Member Registration) and '조회' (Inquiry). To the right of the form, a summary of customer information is displayed:

고객명: 백지영
성별: 여
주소: 충남
연락처: 82041
총 투숙기간: 19
최근 투숙일: 2012-12-12
객실전담직원(최다): 강개리 (3회)

그림 1. 호텔 관리 시스템의 예제

자료구조

- 고객은 이름, 성별(남/여), 주소(시/도), 연락처 등의 자료가 있다.
- 객실은 방 번호, 수용 인원, 객실 타입(standard/deluxe/suite) 등의 자료가 있다.
- 객실 담당 직원은 이름, 성별(남/여), 주소(시/도), 연락처 등의 자료가 있다.
- 데이터 파일을 통해 각 자료가 입력되어야 한다.

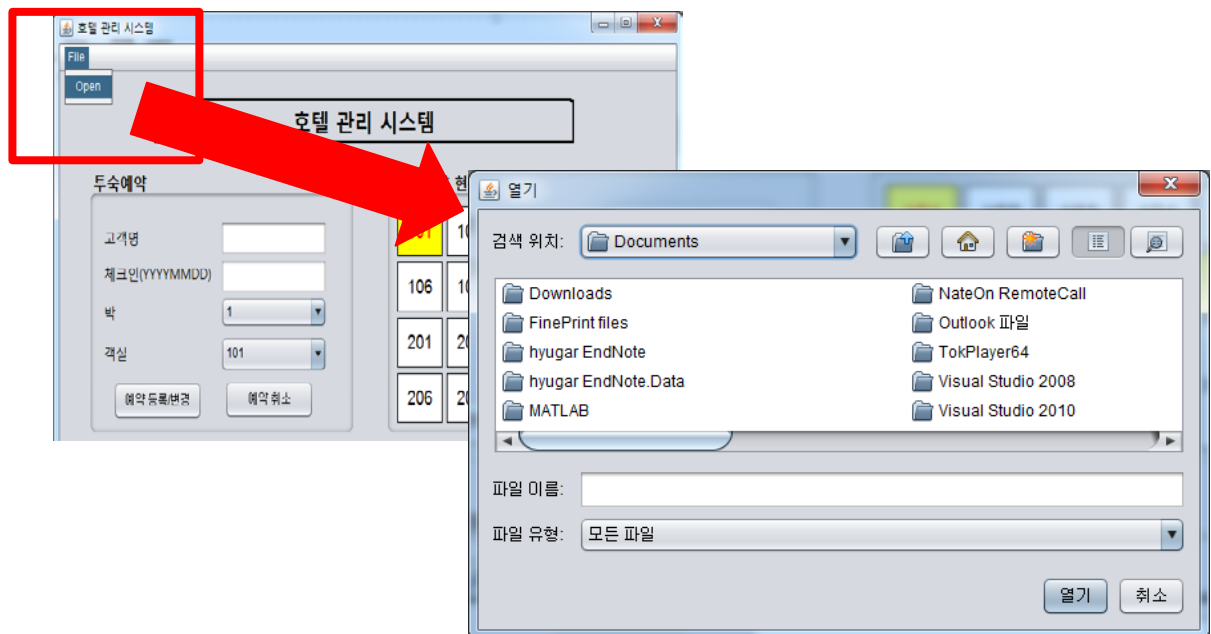


그림 2. 파일 열기

그림 2는 프로그램 상단의 메뉴바를 이용하여 데이터 파일을 열는 상황을 나타낸다. JFileChooser를 사용하여 손쉽게 데이터 파일을 선택할 수 있어야 한다.

그림 3은 데이터 파일의 형식을 보이고 있다. 먼저 첫 번째 행에 입력할 customer의 수가 있고, 그 수만큼의 아래 행들은 customer에 관한 자료들이다. 마찬가지로, staff와 room도 해당 자료의 크기와 자료들의 순서로 구성되어 있다. 데이터 파일에서 제공하는 자료들을 적절하게 처리하여 데이터베이스에 입력해야 한다. GUI 구성을 수월하게 하기 위하여 객실의 개수를 20개로 제한한다.

파일(F)	편집(E)	서식(O)	보기(V)	도움말(H)
5	다	서	8202	
101	지	정	82031	
102	승	기	82041	
103	진	나	82064	
104	표	주	82063	
105	영	북		
106	성	82054		
107	리	82052		
108		82033		
109		82051		
110		82053		
20				
101	2	standard		
102	2	standard		
103	4	deluxe		
104	4	deluxe		
105	2	standard		
106	2	standard		
107	8	suite		
108	6	superior		
109	6	superior		
110	6	superior		
201	2	standard		
202	2	standard		
203	4	deluxe		
204	4	deluxe		
205	2	standard		
206	2	standard		
207	8	suite		
208	6	superior		
209	6	superior		
210	6	superior		

of customers

이름, 성별, 주소, 연락처

...

of staff

이름, 성별, 주소, 연락처

...

of rooms

객실번호, 수용인원, 객실타입

...

그림 3. 데이터 파일의 형식

투숙예약

- 고객명, 객실번호, 투숙기간, 객실담당직원 등의 정보가 필요하며, 객실담당직원은 임의로 지정된다.
- 가입된 고객만 예약을 수행할 수 있으며, 가입은 "등록/조회"에서 처리한다.
- 직원 또한 등록된 직원만이 객실담당직원으로 지정될 수 있으며, 등록은 "등록/조회"에서 처리한다.
- 오늘 이전 날짜로도 예약은 가능하며, 고객은 투숙기간 동안 하나의 방만을 사용할 수 있다.
- 투숙기간이 겹치는 예약은 존재할 수 없으며, 그런 경우에는 기존의 예약을 취소 후 최신 예약 요청으로 변경해야 한다. (예: 기존 예약이 4/1~4/3이었지만 일정에 차질이 생겨 4/2~4/4로 예약변경을 해야할 경우, 기존 예약을 취소 후 4/2~4/4로 예약을 변경해야 함)

호텔 관리 시스템

File

호텔 관리 시스템

투숙예약

고객명: 하지원

체크인(YYYYMMDD): 2012/03/27

박: 5

객실: 103

예약 등록/변경

예약 취소

객실 예약 현황 (2012-04-20)

101	102	103	104	105
106	107	108	109	110
201	202	203	204	205
206	207	208	209	210

등록/조회

고객 객실 직원

고객명:

회원가입

조회

그림 4. 투숙예약

객실 예약 현황

- 시스템에서 오늘 날짜를 획득하여 프로그램에 표시해야 한다.
- 현재 날짜로 예약된 객실이 표시되어야 한다. ("프로그램 시작", "예약등록/변경/취소"가 수행되면 곧바로 반영되어야 한다.)

호텔 관리 시스템

File

호텔 관리 시스템

투숙예약

고객명: 하지원

체크인(YYYYMMDD): 2012/03/27

박: 5

객실: 103

예약 등록/변경

예약 취소

객실 예약 현황 (2012-04-20)

101	102	103	104	105
106	107	108	109	110
201	202	203	204	205
206	207	208	209	210

등록/조회

고객 객실 직원

고객명: 백지영

회원가입

조회

고객명: 백지영
성별: 여
주소: 충남
연락처: 82041
총 투숙기간: 19
최근 투숙일: 2012-12-12
객실전담직원(최다): 강개리 (3회)

그림 5. 객실 예약 현황

등록/조회

고객 정보 조회

- 가입되어 있지 않을 고객명을 조회하면 "검색결과없음"을 표시하고, SQLException이 발생하지 않도록 처리해야 한다.
- 가입된 고객의 '고객명', '성별', '주소', '연락처', '총 투숙기간', '최근 투숙일', '객실전담직원(최다)' 정보를 보여야 한다. ('객실전담직원'은 횟수도 표시해야 한다.)

등록/조회

고객 객실 직원

고객명: 백지영

성별: 여

주소: 충남

연락처: 82041

총 투숙기간: 19

최근 투숙일: 2012-12-12

객실전담직원(최다): 강개리 (3회)

그림 6. 고객 정보 조회

고객 등록

- "회원가입"이라는 새로운 창을 띄워 새고객 정보를 입력받아 가입신청을 수행할 수 있어야 한다.

호텔 관리 시스템

투숙예약

객실 예약 현황 (2012-04-20)

03 104 105

08 109 110

203 204 205

208 209 210

등록/조회

고객 객실 직원

고객명: 백지영

성별: 여

주소: 충남

연락처: 82041

총 투숙기간: 19

최근 투숙일: 2012-12-12

객실전담직원(최다): 강개리 (3회)

그림 7. 회원등록

객실 정보 조회

- 객실의 '객실번호', '수용인원', '타입', '상태', '투숙고객(최다)', '객실전담직원(최다)'의 정보를 보여야 한다. ('투숙고객', '객실전담직원'은 횟수도 표시해야 한다.)

등록/조회

고객 객실 직원

객실 101

방번호: 101
수용인원: 2
타입: standard
상태: 투숙중
투숙고객(최다): 백지영 (6회)
객실전담직원(최다): 강개리 (4회)

그림 8. 객실 정보 조회

직원 정보 조회

- 등록되어 있지 않을 직원명을 조회하면 "검색결과없음"을 표시하고, SQLException이 발생하지 않도록 처리해야 한다.
- 등록된 직원의 '직원명', '성별', '주소', '연락처', '접대 고객(최다)', '관리 객실(최다)', 정보를 보여야 한다. ('접대 고객', '관리 객실'은 횟수도 표시해야 한다.)

등록/조회

고객 객실 직원

직원명 보아

직원등록 조회

직원명: 보아
성별: 여
주소: 강원
연락처: 82033
접대 고객(최다): 백지영 (2회)
관리 객실(최다): 101 (2회)

그림 9. 직원 정보 조회

직원 등록

- 새로운 창을 띄워 새직원 정보를 입력받아 직원등록을 수행할 수 있어야 한다



그림 10. 직원등록