

# 영화관 예약 시스템

최종 보고서





# 01. 과제 개요 - 영화관 예약 시스템

## • 영화관 예약 시스템이란?

- 본 프로젝트는 특정 영화관의 예약 시스템을 자바를 통해 GUI로 설계 및 구현하는 것을 목표로 한다.
- 고객의 ID로 로그인 한 뒤, 영화를 선택하면 좌석 배치도가 나와 그 중 빈 좌석을 클릭하면 예매가 완료된다.
- 표 확인 메뉴를 통해 현재 예약 상황 조회가 가능하다.

## • 영화관 예약 시스템은 다음과 같이 구성된다.

- **Theater Server** : 영화관에서 상영하는 영화 정보, 각 영화마다 좌석 현황, 고객 정보를 데이터베이스에 저장 및 관리한다.
- **Reservation Client** : 고객이 로그인하여 영화 정보 확인, 표 예매, 예매한 표 확인 등을 제공하는 GUI 프로그램
- \* 단기 프로젝트이므로 영화 정보, 좌석 정보는 직접 지정해주는 방식으로 프로젝트를 진행

# 01. 과제 개요 - 영화관 예약 시스템

- 영화관 예약 시스템이란?

- 본 프로젝트는 특정 영화
- 고객의 ID로 로그인 한 뒤
- 완료된다.
- 표 확인 메뉴를 통해 현재

- 영화관 예약 시스템은 다음과

- **Theater Server** : 영화  
데이터베이스에 저장 및
- **Reservation Client** :  
GUI 프로그램
- \* 단기 프로젝트이므로 영화 정보,



것을 목표로 한다.  
클릭하면 예매가

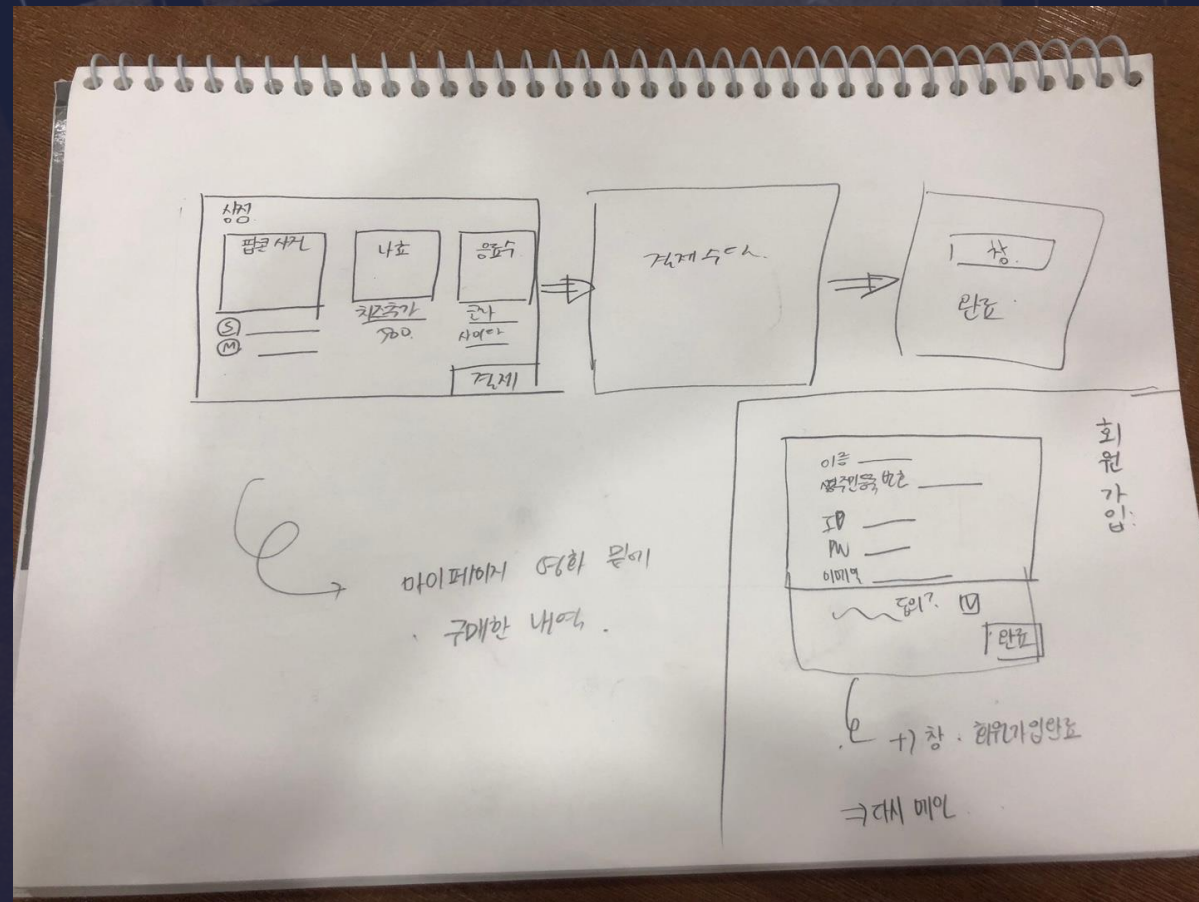
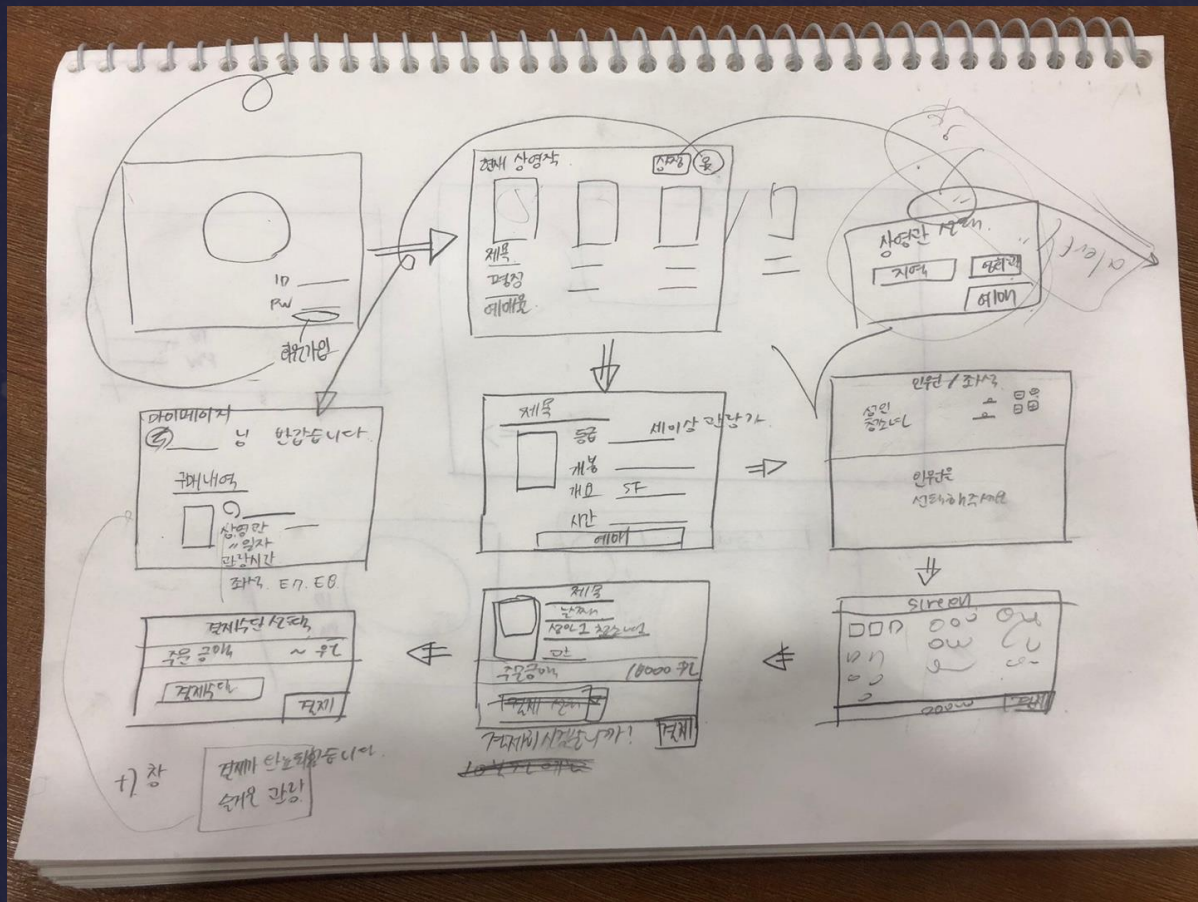
정보를

확인 등을 제공하는



# 01. 과제 개요 - 영화관 예약 시스템

## • 최초 설계 및 기본 흐름



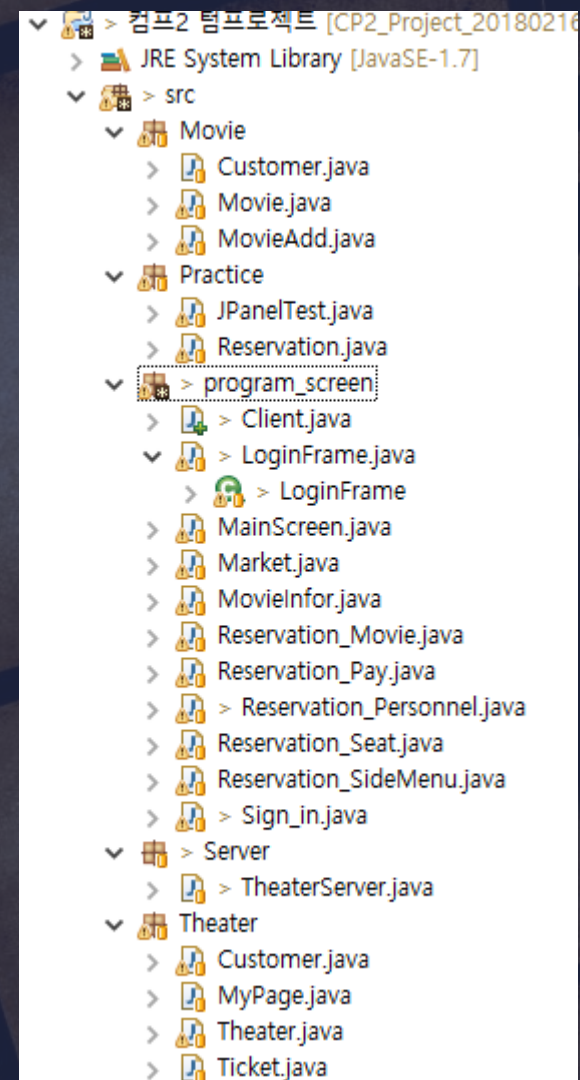


## 02. 동작 시연

### • 프로그램 구성

#### – 총 4개의 패키지로 구성

- Movie
- Program\_screen (Client)
- Server
- Theater

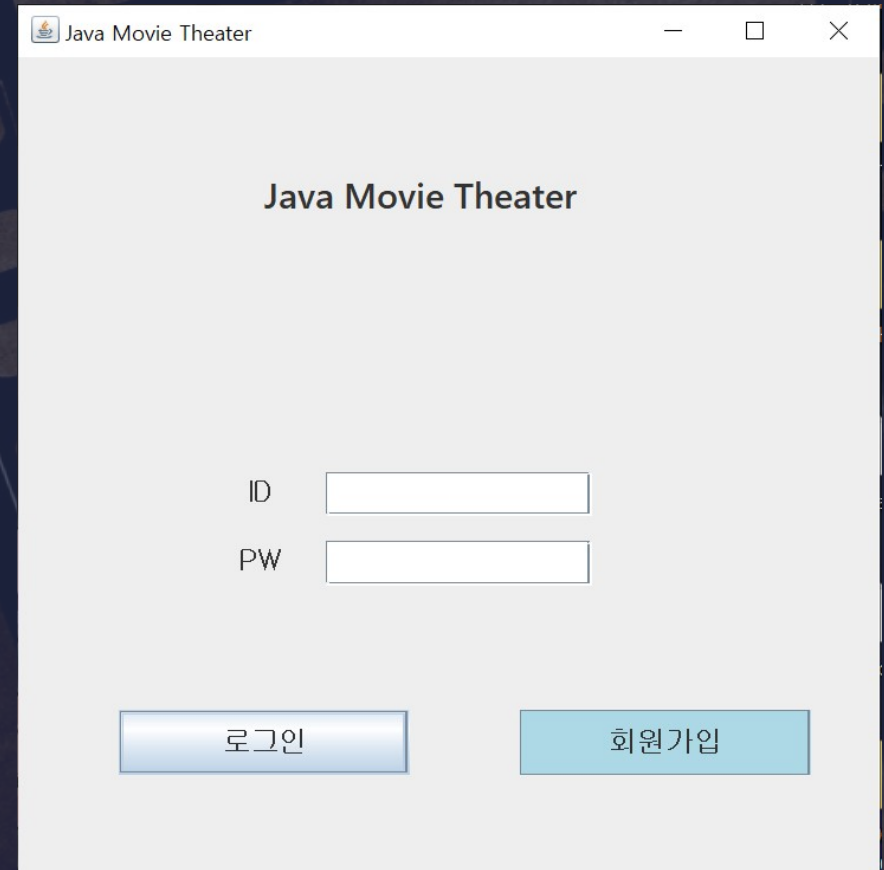


## 02. 동작 시연

- 로그인 페이지 (첫 화면)

- 기본 동작

- 아이디와 비밀번호를 입력하여 로그인
    - 계정 정보가 없을 경우 로그인 불가능
    - 회원 가입 버튼을 눌러 회원 가입 가능
    - 서버가 실행되어 있지 않을 경우 프로그램 실행 불가능



The screenshot shows a Java application window titled "Java Movie Theater". The window has a light gray background. At the top center, the text "Java Movie Theater" is displayed. Below this, there are two input fields: one labeled "ID" and one labeled "PW". At the bottom, there are two buttons: a blue button labeled "로그인" (Login) and a light blue button labeled "회원가입" (Sign Up).

Java Movie Theater

ID

PW

로그인 회원가입



## 02. 동작 시연

- 회원 가입 페이지

- 기본 동작

- 각 텍스트 필드의 값들을 받아와 파일에 저장
    - 아이디 중복 확인 버튼을 통해 중복 검사
    - 비밀번호 필드는 입력한 값이 안보이게 처리
    - 두 개의 텍스트 필드 값을 비교하여 비밀번호 확인

약관 동의

☐ 상기 내용을 확인하였으며 이에 동의합니다.

개인정보 입력

이름 :

주민등록번호 :  -

아이디 :

비밀번호 :

비밀번호확인 :

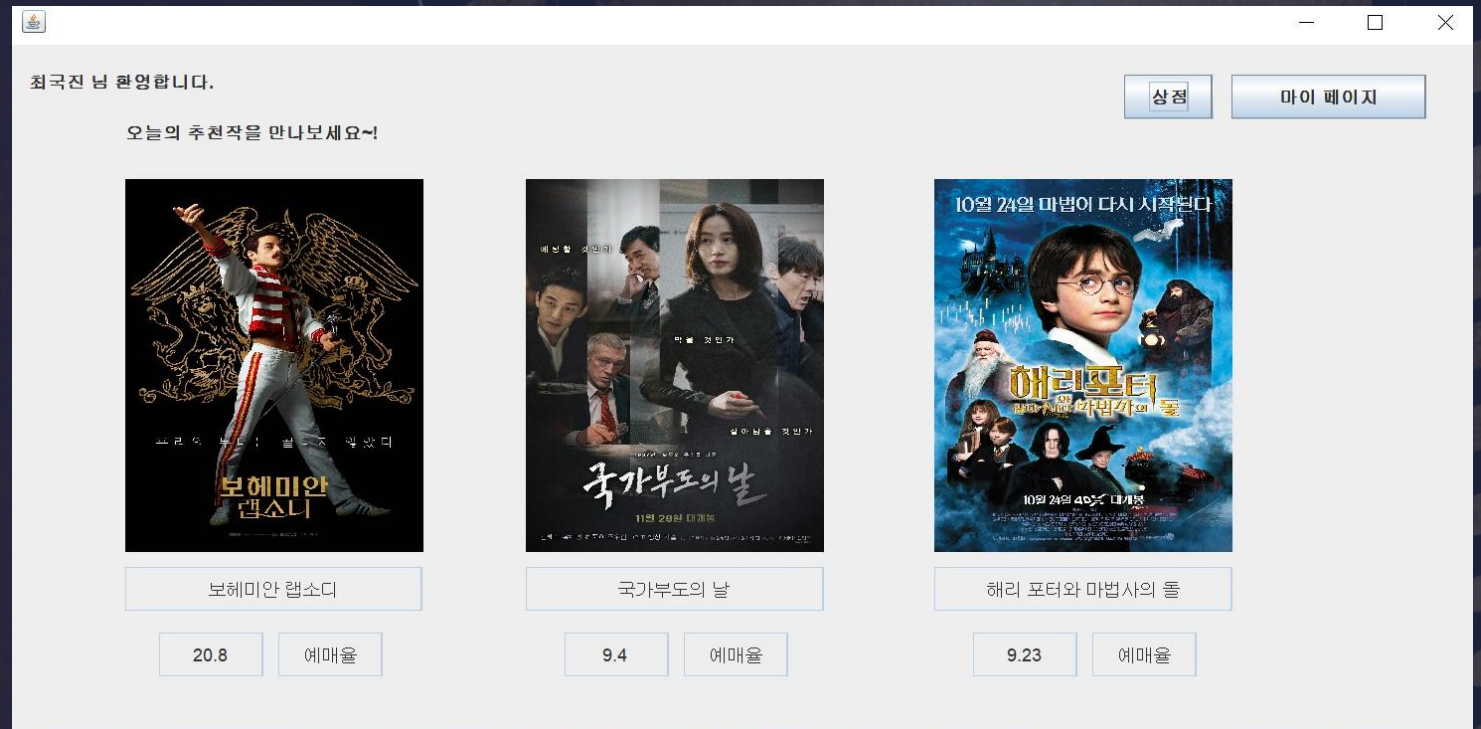
이메일 :

## 02. 동작 시연

### • 메인 페이지

#### – 기본 동작

- 영화 목록과 간단한 정보 확인
- 영화 이름을 클릭하여 정보 확인 및 예매
- 상점 메뉴에서 간식 구매 가능



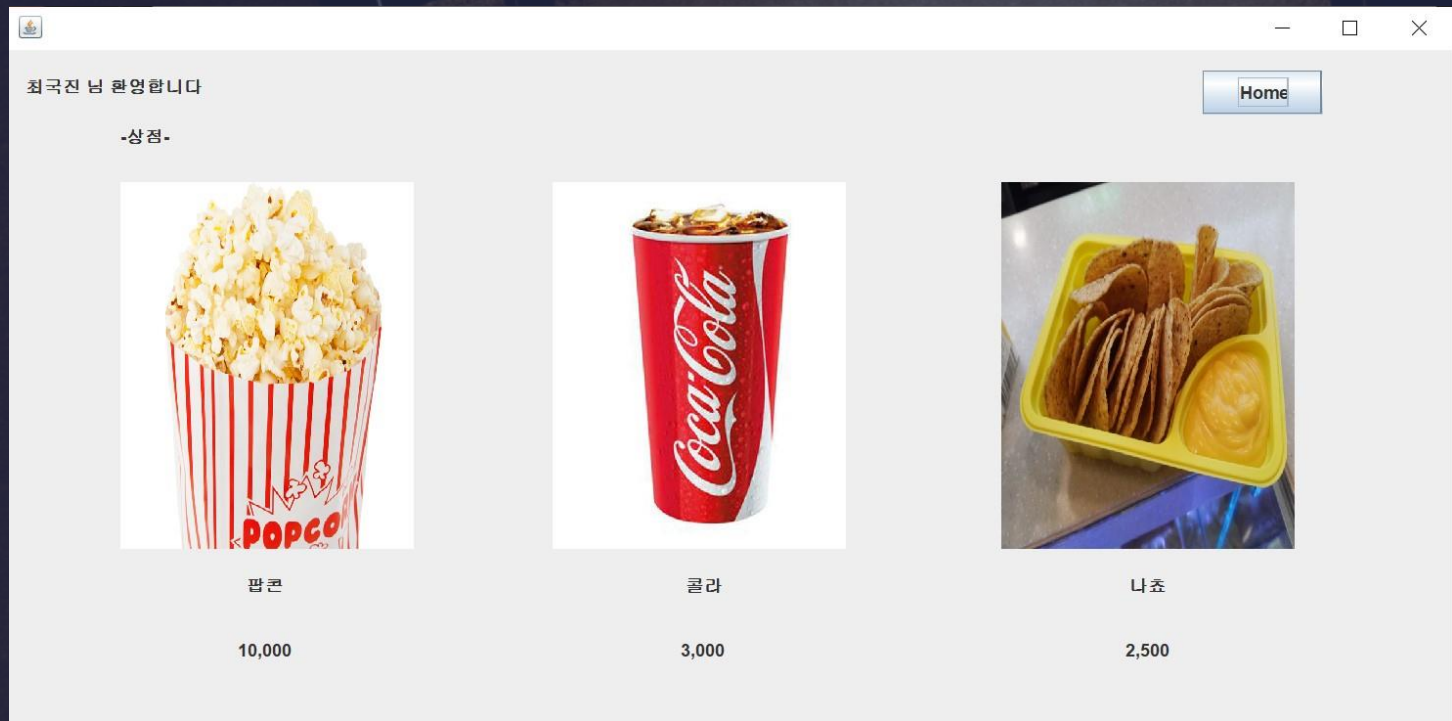


## 02. 동작 시연

- 메인 페이지

- 기본 동작

- 영화 목록과 간단한 정보 확인
    - 영화 이름을 클릭하여 정보 확인 및 예매
    - 상점 메뉴에서 간식 구매 가능



## 02. 동작 시연

### • 예매

#### – 기본 동작

- 영화의 간단한 정보 확인
- 상영관과 시간 선택
- 예매 인원 선택
- 가격은 인원에 따라 자동으로 업데이트
- 결제 수단을 선택하면 완료



평점: 20.8

카테고리   
감독:   
개봉일   
상영시간  min  
등급

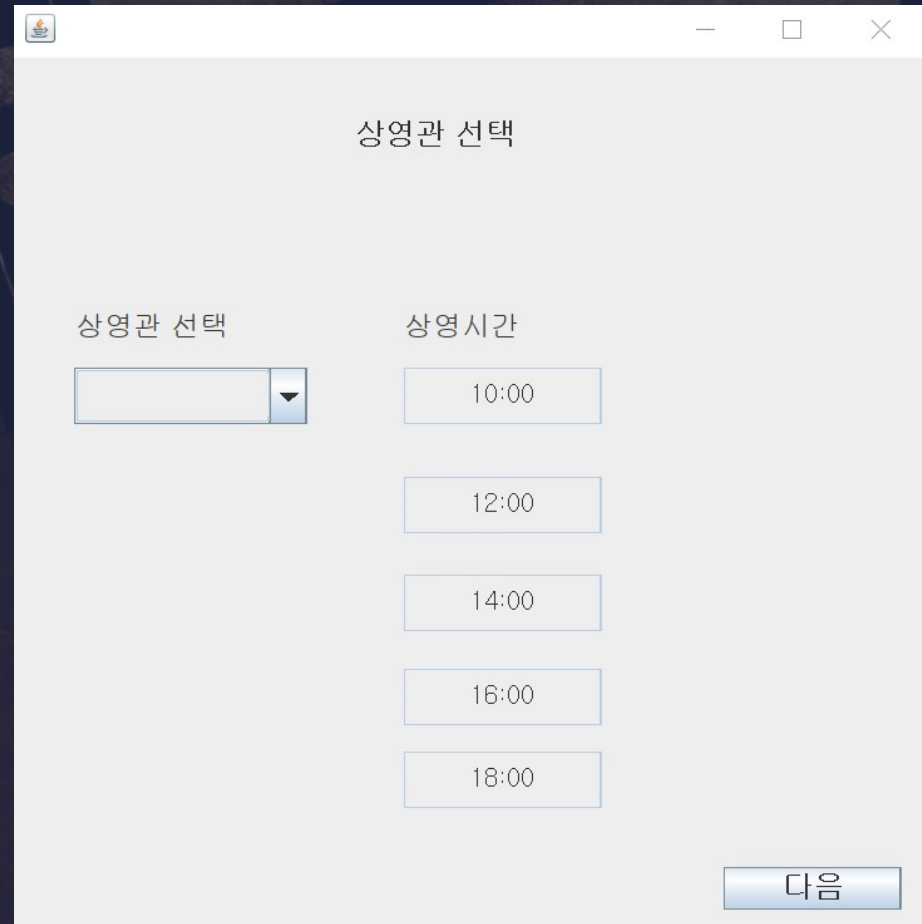


## 02. 동작 시연

- 예매

- 기본 동작

- 영화의 간단한 정보 확인
    - 상영관과 시간 선택
    - 예매 인원 선택
    - 가격은 인원에 따라 자동으로 업데이트
    - 결제 수단을 선택하면 완료



상영관 선택

상영관 선택

상영시간

10:00

12:00

14:00

16:00

18:00

다음

## 02. 동작 시연

- 예매

- 기본 동작

- 영화의 간단한 정보 확인
    - 상영관과 시간 선택
    - 예매 인원 선택
    - 가격은 인원에 따라 자동으로 업데이트
    - 결제 수단을 선택하면 완료

스크린

Screen	Time 1	Time 2	Time 3	Time 4	Time 5	Time 6	Time 7	Time 8	Time 9	Time 10	Time 11	Time 12	Time 13	Time 14
A	...	...												
B	...	...												
C	...	...												
D	...	...												
E	...	...												
F	...	...												
G														
H														
I														

총 결제 금액 : 28000원

다음

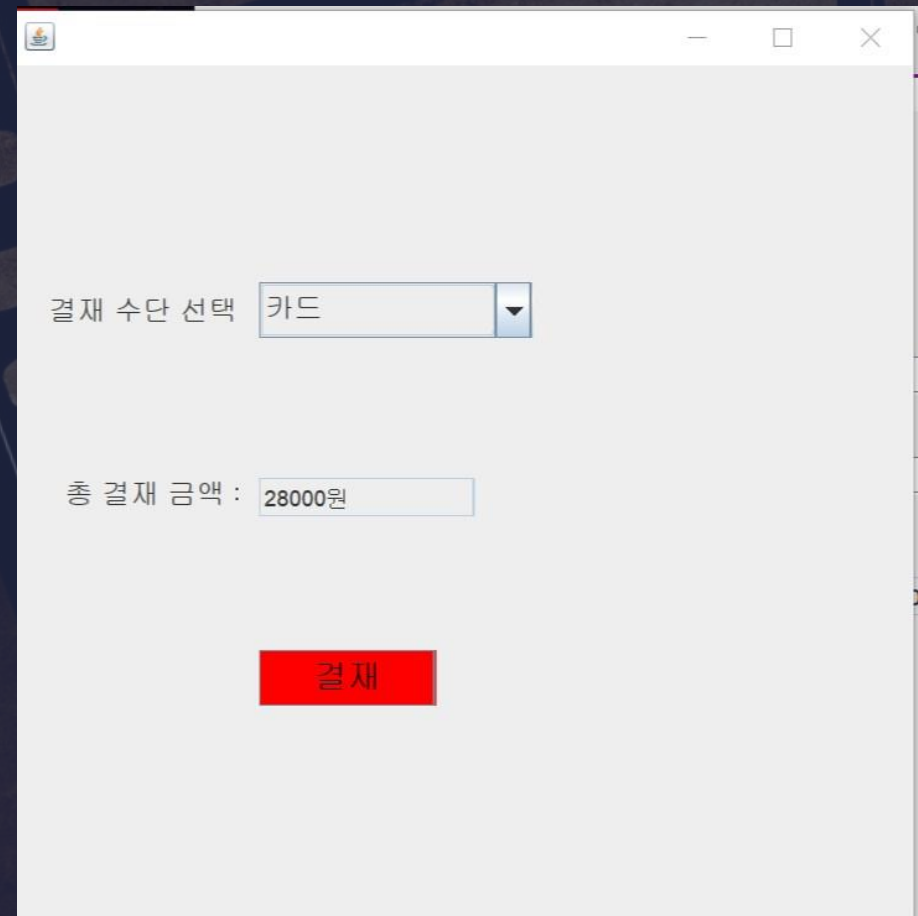


## 02. 동작 시연

- 예매

- 기본 동작

- 영화의 간단한 정보 확인
    - 상영관과 시간 선택
    - 예매 인원 선택
    - 가격은 인원에 따라 자동으로 업데이트
    - 결제 수단을 선택하면 완료



A screenshot of a web application window showing a payment confirmation screen. The window has a title bar with a small icon and standard minimize, maximize, and close buttons. The main content area is white and contains the following elements:

- A label "결제 수단 선택" (Payment Method Selection) followed by a dropdown menu showing "카드" (Card) with a downward arrow.
- A label "총 결제 금액:" (Total Payment Amount) followed by a text box containing "28000원".
- A large red button with the text "결제" (Payment) in white, centered at the bottom.

## 03. 변경점

- 기능 구현 수정
  - 설계에선 DB를 이용해 고객 정보와 영화 정보를 저장하려 하였으나 수업 커리큘럼 변경으로 인해 파일 입출력 스트림을 이용해서 .dat 파일에 정보를 저장
- 미흡한 기능
  - 본래 서버와 클라이언트간 실시간 정보 교환을 목표로 하였으나 시간과 능력 부족으로 인해 간단히 서버가 켜져 있을 때만 클라이언트가 실행 가능하고 콘솔창을 통해 어디 IP에서 접속이 되었다라는 정보만 통신하도록 간략화 하였음.



### 03. 설계 및 구현 – 클래스

- Theater Server 클래스를 정의하고 구현한다.
  - 고객 목록과 영화 목록은 자료의 영속성을 위해 데이터베이스에 저장되어 관리한다.
  - 프로그램 시작 시 고객 목록 데이터베이스는 이미 존재하면 이로부터 정보를 읽어와 해당 객체를 생성하고, 없으면 데이터베이스를 자동 생성하여 프로그램이 구동하는 동안에 생성된 해당 목록을 저장한다.
  - 영화를 상영할 상영관에 대한 정보를 가진다. (좌석 현황, 상영 시간)



## 03. 설계 및 구현 – GUI

- Reservation GUI 프로그램을 작성한다.
  - 처음 사용할 경우 회원 가입을 한다.
  - 회원 가입을 하거나 이미 회원이면 로그인 과정을 거쳐서 영화 예매와 마이 페이지에서 예매 티켓 정보와 개인정보 수정 기능을 수행할 수 있는 GUI 프로그램을 구현한다.



