

|  |
| --- |
| 데이터베이스 프로젝트 |
| - 온라인 영화 예약 - |



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **제출일** | 2024.05.23 |  | **학과** | 컴퓨터공학과 |
| **강의명** | 데이터베이스 |  | **분반** | 001 |
| **교수님** | 신동일 교수님 |  | **팀원** | 20011675 류태호  20011556 송현준 |

**목차**

1. 개요
   * 1. 프로젝트 소개
     2. 프로젝트 목표
2. 요구사항 분석
   * 1. 로그인 화면
     2. 관리자 기능
     3. 회원 기능
     4. 입력 기능
     5. 오류 처리 및 초기화
     6. 테이블 설명
3. 스키마 정의
   * 1. 테이블 설명
     2. EER Diagram
4. 개요
   * 1. 프로젝트 소개

이 프로젝트는 온라인 영화 예약 시스템의 데이터베이스를 구축하여 사용자가 영화를 예매하고 관리자가 시스템을 관리할 수 있는 효율적인 환경을 제공하는 것을 목표로 합니다.

* + 1. 프로젝트 목표
* 영화 예약 시스템의 데이터베이스를 구축하여 영화, 상영 일정, 상영관, 티켓, 회원 등의 정보를 효율적으로 관리합니다.
* 관리자와 회원을 구분하여 각각의 기능을 제공하고 GUI를 통해 사용자가 편리하게 시스템을 이용할 수 있도록 합니다.
* 데이터베이스 초기화, 입력 기능, 오류 처리 등을 구현하여 시스템의 안정성을 보장하고 사용자 경험을 향상시킵니다.

1. 요구사항 분석
   * 1. 로그인 화면

* 사용자가 시스템에 접근할 때 필요한 로그인 화면을 설계합니다.
* 화면은 관리자와 회원으로 구분되며, 사용자는 해당 권한에 따라 다른 접근 권한을 가집니다.
* 로그인 시 관리자는 root/1234 계정으로, 회원은 user1/user1 계정으로 접속합니다.
* 현재 날짜를 입력 받거나 소스코드에 미리 설정하여 사용합니다.
  + 1. 관리자 기능
* 데이터베이스 초기화 기능을 구현하여 시스템을 초기 상태로 되돌립니다.
* 모든 테이블에 대한 입력/삭제/변경 기능을 구현합니다. 이때, 조건식을 입력 받아 삭제/변경을 진행합니다.
* 전체 테이블을 조회하는 기능을 구현하여 관리자가 데이터베이스의 상태를 확인할 수 있도록 합니다.
  + 1. 회원 기능
* 모든 영화를 조회하고 예약하는 기능을 구현합니다. 영화명, 감독명, 배우명, 장르를 기준으로 검색할 수 있어야 합니다.
* 선택한 영화에 대한 예매 기능을 구현하여 상영관의 좌석을 GUI로 표시하고 선택할 수 있게 합니다.
* 예약한 영화에 대한 정보를 조회하는 기능을 제공합니다. 영화명, 상영일, 상영관번호, 좌석번호, 판매가격을 표시합니다.
* 예약 정보 중 하나를 선택하면 해당 예약에 대한 모든 상영일정, 상영관, 티켓 정보를 표시하는 기능을 구현합니다.
* 예약한 영화를 조회하여 취소하거나 다른 영화나 상영 일정으로 변경할 수 있는 기능을 제공합니다.
  + 1. 입력 기능
* 입력 기능은 모든 데이터를 한 번에 입력할 수 있는 GUI를 구현합니다.
* 예를 들어, 여러 속성을 입력해야 할 때 이를 한 번에 입력할 수 있는 UI를 설계합니다.
* + 1. 오류 처리 및 초기화
* 사용자가 시스템에 접근할 때 필요한 로그인 화면을 설계합니다.
* 화면은 관리자와 회원으로 구분되며, 사용자는 해당 권한에 따라 다른 접근 권한을 가집니다.
* 로그인 시 관리자는 root/1234 계정으로, 회원은 user1/user1 계정으로 접속합니다.
* 현재 날짜를 입력 받거나 소스코드에 미리 설정하여 사용합니다.

1. 스키마 정의
   * 1. 테이블 설명
        1. 영화 테이블 (Movies)

* MovieID (INT, Primary Key): 영화번호
* Title (VARCHAR(255), NOT NULL): 영화명
* MovieTime (INT, NOT NULL): 상영시간 (예 : 105(분), 120(분))
* Rating (VARCHAR(255)): 상영등급 (예: PG, R-18 등)
* Director (VARCHAR(255)): 감독명
* Genre (VARCHAR(255)): 장르 (예: Action, Drama 등)
* Introduction (TEXT): 영화소개
* ReleaseDate (DATE): 개봉일자
* Score (DECIMAL(2,1)): 평점
  + - 1. 영화 - 배우 관계 테이블 (MovieActors)
* MovieID (INT, Foreign Key, References Movies(MovieID)): 영화번호
* ActorID (INT, Foreign Key, References Actors(ActorID)): 배우번호
  + - 1. 영화배우 테이블 (Actors)
* ActorID (INT, Primary Key): 배우번호
* ActorName (VARCHAR(255)): 배우명
  + - 1. 상영일정 테이블 (Screenings)
* ScreeningID (INT, Primary Key): 상영일정번호
* MovieID (INT, Foreign Key, References Movies(MovieID)): 영화번호
* TheaterID (INT)): 상영관번호
* ScreeningDate (DATE): 상영일
* SessionNumber (INT): 상영회차
* StartTime (TIME): 상영시작시간
* EndTime (TIME): 상영종료시간
* FOREIGN KEY (TheaterID, ScreeningDate) REFERENCES Theaters(TheaterID, ScreeningDate)
  + - 1. 상영관 테이블 (Theaters)
* TheaterID (INT): 상영관번호
* ScreeningDate (DATE): 상영일
* NumberOfSeats (INT): 좌석수
* TheaterUse (BOOLEAN): 상영관사용여부
* HorizontalSeats (INT): 좌석 가로 수
* VerticalSeats (INT): 좌석 세로 수
* PRIMARY KEY (TheaterID, ScreeningDate)
  + - 1. 티켓 테이블 (Tickets)
* TicketID (INT, Primary Key): 티켓번호
* ScreeningID (INT, Foreign Key, References Screenings(ScreeningID)): 상영일정번호
* ScreeningDate (DATE): 상영일
* TheaterID (INT): 상영관번호
* SeatID (INT, Foreign Key, References Seats(SeatID)): 좌석번호
* BookingID (INT, Foreign Key, References Bookings(BookingID)): 예매번호
* IsTicketing (BOOLEAN): 발권여부
* StandardPrice (INT): 표준가격
* SalePrice (INT): 판매가격
* FOREIGN KEY (TheaterID, ScreeningDate) REFERENCES Theaters(TheaterID, ScreeningDate)
  + - 1. 좌석 테이블 (Seats)
* SeatID (INT, Primary Key): 좌석 번호
* TheaterID (INT): 상영관 번호
* ScreeningDate (DATE): 상영일
* IsActive (BOOLEAN): 좌석 사용 여부
* FOREIGN KEY (TheaterID, ScreeningDate) REFERENCES Theaters(TheaterID, ScreeningDate)
  + - 1. 회원고객 테이블 (Customers)
* CustomerID (VARCHAR(255), Primary Key): 회원 아이디
* CustomerName (VARCHAR(255)): 고객명
* PhoneNumber (VARCHAR(15)): 휴대폰번호
* Email (VARCHAR(255)): 전자메일주소
  + - 1. 예매정보 테이블 (Bookings)
* BookingID (INT, Primary Key, AUTO\_INCREMENT): 예매번호
* Payment (VARCHAR(50)): 결제 방법
* PaymentStatus (VARCHAR(50)): 결제 상태
* Amount (INT): 결제 금액
* CustomerID (VARCHAR(255), Foreign Key, References Customers(CustomerID)): 회원 아이디
* PaymentDate (DATE): 결제 일자
  + 1. EER Diagram

텍스트, 폰트, 평행, 도표이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명