**개발 완료 보고서(C++ 미니프로젝트)**

제출일 : 2023.08.05

| 참여 인원 | 윤승욱(1명) | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 프로젝트 소개 | | | | |
| 활동 일시 | 07.31 ~ 08.05 | | 장소 | 드론융합실 |
| 주요 주제 | 구조체, 클래스와 벡터를 활용한 C++ 개인 프로젝트, Let’s BokRail | | | |
| 개발 목적 | C++로 공부한 클래스, 구조체, 벡터를 활용하기 위함 | | | |
| 개발 환경 | Ubuntu(Linux 22.04) / VSCode / Google Draw.io | | | |
| 구현 기능 | - 클래스는 계정, 예매로 총 2개 생성  << 계정 >>  1. 파일 입출력을 활용한 회원가입 기능 구현  (아이디, 이메일, 전화번호 중복 불가 / 유일한 회원번호 부여)  2. 파일 입출력을 활용한 로그인 기능 구현  (아이디와 비밀번호로 로그인, 이메일로 아이디 또는 비밀번호 찾기)  << 예매 >>  1. 출발, 도착역 선택 후 현 시간의 다음시간부터 2시간 간격으로 총 10대의 열차 선택 가능  (출발역, 도착역은 ktx로 갈 수 있는 6개의 광역시)  2. 1명이 1좌석 선택 가능  (좌석 : 2차원 벡터 사용)  3. 결제 후 회원 승차권 확인 가능 | | | |
| 구현한 코드  설명 | **※ struct Login{};**  : 파일에 입력/출력되는 값을 저장하기 위한 변수를 쓰기 위한 구조체  << 계정 >>  **※ class LOgin{};**  : 계정 관련한 값을 저장, 사용하기 위한 클래스  **※ void LOgin::print\_bokrail();**  : 복레일 시작 출력문  **※ void LOgin::choice\_login();**  : 로그인, 회원가입, 아이디 찾기, 비밀번호 찾기, 승차권 출력을 메뉴로 가지고 있는 함수  **※ void LOgin::print\_account2();**  : 회원가입 관련 출력문  **※ void LOgin::totallogin(Login login, Login print, Login account);**  : 로그인 항목 선택하는 함수  **※ int LOgin::login2(Login login, Login print);**  : 로그인 로직 함수  (ID,PW로 로그인, 파일 입출력으로 이메일을 입력했을 때 ID,PW 찾는 로직 구현한 함수)  **※ int LOgin::account2(Login account, Login print);**  : 회원가입 로직 함수  (파일 입출력으로 아이디/이메일/휴대폰 번호 중복 확인, 유일한 회원번호 부여)  **※ void LOgin::unique(Login &account);**  : 회원번호 부여 로직 함수  **※ int LOgin::findid(Login account, Login print);**  : 파일입출력을 사용해 이메일로 아이디를 찾는 로직의 함수  **※ int LOgin::findpw(Login account, Login print);**  : 파일입출력을 사용해 이메일로 비밀번호를 찾는 로직의 함수  << 예매 >>  **※ class Ticketing{};**  : 계정 관련한 값을 저장, 사용하기 위한 클래스  **※ void Ticketing::times();**  : 현재 시간을 변수에 담는 함수  **※ void Ticketing::arrive\_depart();**  : 클래스에 내장된 arrive멤버와 depart멤버를 숫자로 받았을 때 문자로 변환해주는 함수  **※ void Ticketing::normal\_spec();**  : 일반실 / 특실 선택 함수  **※ void Ticketing::input();**  : 편도/왕복 여부, 출발역, 도착역과 탈 열차를 선택할 수 있게 하는 함수  **※ int Ticketing::choice\_seat();**  : 좌석을 선택했을 때 예약된 자리면 좌석을 재선택하도록 하고 선택한 좌석을 출력하는 함수  **※ void Ticketing::seats();**  : 2차원벡터로 만든 좌석을 초기화 하는 함수  **※ void Ticketing::payment();**  : 영수증 출력 함수  **※ void Ticketing::tickets();**  : 승차권 출력 함수  **※ int Ticketing::ticket\_confirm();**  : 예매 클래스의 private 멤버 중 로그인 클래스에서 승차권 확인을 하기 위해 쓰기 위해 정해놓은 값을 전달하기 위한 함수  **※ int Ticketing::get\_curr\_hour() const;**  : 예매 클래스의 private 멤버 중 시간 값을 로그인 클래스에서 쓰기 위한 함수 | | | |
| 후기 | 프로젝트를 진행하기 전만 하더라도 책으로만 클래스와 벡터를 공부했기에 구현하는 부분에 있어서 막막한 부분이 있었다. 교수님의 이번에 어떻게든 써봐야 나중에 쓰는데 어려움이 없을 거라는 조언에, 코드를 작성해보니 완벽히 이해하지는 못했지만 “클래스와 벡터를 이렇게 쓰면 되구나” 하고 느낄 수 있었고 이번 프로젝트를 통해 클래스에 대해 친숙해질 수 있는 시간이 아니었나 싶다. 다음 프로젝트에는 좀더 발전한 내가 되기 위해 노력하겠다. | | | |
| 요구사항분석서, 일정표, 목업 이미지, 소스코드 하단 별도 첨부 | | | | |