저기어때 숙소 관리 프로그램

2조

김두현, 박주승, 이지민, 이지원

개발기간 : 2024. 01. 06 ~ 2024. 01. 10 (6일간)

주제 : 파일 입출력 기반의 데이터 처리 자바 콘솔 프로젝트 (숙소 관리 시스템 구현)

1. 개발환경

|  |  |
| --- | --- |
| 21.0.5 vesrsion | Windows 11 Pro, Intel(R) Core i7-13700 2.10GHz, 16GB, x64 |
| JAVA version(Language) | JDK 21 |
| Eclipse version(Development tool) | Eclipse IDE for Enterprise Java Developers |

2. 개요&목적 개요 목적 사용기술 데이터구조 업무 담당

|  |  |
| --- | --- |
| 개요 | 1. 저기어때 숙소 관리 시스템은 숙소 예약 및 관리를 효율적으로 처리할 수 있도록 설계된 자바 콘솔 기반 프로그램  2. 관리자와 사용자가 각각의 역할에 따라 숙소 관리와 검색을 효율적으로 수행할 수 있는 프로그램 |
| 목적 | 1. 관리자와 사용자가 동일한 시스템 내에서 상호 작용할 수 있도록 하여, 관리의 복잡성을 줄이고 사용자의 편의성을 높인다.  2. 사용자는 여러가지 숙소를 추천받고 원하는 숙소를 편리하게 예약 및 관리 할 수 있다. |

3. 사용기술

|  |  |
| --- | --- |
| 기술분야 | 상세내용(예시) |
| 파일 입출력 | BufferedReader, Writer(new FileReader, Writer( "path" ) |
| 컬렉션 | ArrayList<T>, HashMap<T>, Comparator 등 |
| 오버로딩, 오버라이딩 | 생성자 오버로딩, 객체에 속한 ArrayList 함수의 재구현. |
| 기타 레퍼런스 타입 클래스 | 1. 데이터를 생성하기 위한 Random, Math클래스  2. 숙소 예약 및 일자, 각종 시스템 등을 위해 Calendar 클래스를  이용하여 날짜 계산 |

4. 데이터구조

|  |  |
| --- | --- |
| 데이터파일 |  |
| accomodation\_list.txt | 등록한 숙소의 정보를 관리하는 데이터 파일 |
| booking\_list.txt | 사용자가 예약한 숙소의 정보를 관리하는 데이터 파일 |
| loginUser.txt | 현재 로그인한 사용자의 정보를 관리하는 데이터 파일 |
| members.txt | 가입된 사용자의 정보를 관리하는 데이터 파일 |
| reviews.txt | 작성된 리뷰 리스트의 정보를 관리하는 데이터 파일 |

5. 핵심업무

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 | 상세내용 |
| [사용자] |  |
| 1. 회원 관리 | 로그인, 회원가입 /탈퇴, 아이디 / 비밀번호 찾기 기능 |
| 2. 숙소 예약 | 사용자가 선택한 숙소를 예약하는 기능 |
| 3. 숙소 추천 | 사용자 기반 요구 사항을 필터링 하여 숙소를 추천 하는 기능 |
| 4. 숙소 검색 | 각 국가에 대한 환율 정보를 출력 및 환율 계산기 기능 |
| 5. 마이페이지 | 사용자가 예약내역, 숙소정보 확인 / 예약 관리 / 포인트 충전 하는 기능 |
| 6. 결제 | 카드 결제, 포인트 결제 등 다양한 방식의 결제 기능 |
| [관리자] |  |
| 1. 숙소 관리 | 관리자가 숙소 관리 (추가/수정) 하는 기능 |

6. 담당업무

|  |  |
| --- | --- |
| 김두현 | 예약 관리 시스템 구현 |
| 박주승 | 회원 관리 시스템 구현 |
| 이지민 | 결제 관리 시스템 구현 |
| 이지원 | 숙소 관리 시스템 구현 |

7. 기능구현

|  |  |
| --- | --- |
| 사용자 메뉴 - 숙소 추천 | |
|  | 숙소 추천을 통하여 해당하는 숙소에 대한 정보를 출력하고, 날짜, 인원수를 입력 받아 조건을 충족하는 숙소를 사용자에게 출력 |

|  |  |
| --- | --- |
| 사용자 메뉴 - 숙소 예약 | |
|  | 인기 급 상승 숙소 리스트들을 출력한 후  사용자가 정보를 희망하는 숙소 번호를 입력 |
| 사용자 메뉴 - 숙소 예약 | |
|  | 사용자가 선택한 숙소에 대한 상세 정보를 제공(이름/주소/최대인원/가격/공지사항등) |
| 사용자 메뉴 - 숙소 예약 | |
|  | 사용자가 입력한 숙소 인덱스에 해당하는 숙소를 예약 데이터에서 찾아 달력 형식으로 출력하여 한눈에 예약 현황을 확인 할 수 있도록 함   * : 예약 가능 * : 예약 불가능   “+” 입력 시 다음달로 이동하여 다음달 예약 현황을 출력  “-“ 입력 시 저번달로 이동하여 저번달 예약현황 출력  “숫자” 입력 시 에약 |
| 사용자 메뉴 - 숙소 예약 | | |
| 텍스트, 소프트웨어, 멀티미디어 소프트웨어, 컴퓨터 아이콘이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 | | 체크인과 체크아웃을 입력 받음  (\*체크인은 현재보다 이전 날짜를 예약할 수 없음  \*체크아웃 날짜는 체크인보다 이후 날짜를 선택  \*체크인과 체크아웃 사이 이미 예약된 날짜가 존재한다면 예약 불가) |
| 사용자 메뉴 - 숙소 예약 | | |
|  | | 숙박 인원을 입력 받음  최종적인 예약 정보를 출력  (숙소 이름, 날짜,기간, 1박 요금, 총 요금)  숙박 기간을 산출하여 1박 당 금액을 기준으로총 금액을 산출 |

|  |  |
| --- | --- |
| 사용자 메뉴 - 회원가입 | |
|  | 사용자 대상 회원가입 진행시 아이디, 비밀번호, 이름,이메일, 전화번호를 통하여 사용자 정보 저장 및 유효성 검사 시행 |

|  |  |
| --- | --- |
| 사용자 메뉴 - 로그인 | |
|  | 회원가입을 통하여 저장된 아이디와 비밀번호를 통하여 사용자 검증 후 로그인 |

|  |  |
| --- | --- |
| 사용자 메뉴 - 숙소 예약 | |
| image (11).png | 숙소 검색을 통하여 해당하는 지역, 날짜 인원수를 입력받아 조건을 충족하는 숙소를 사용자에게 출력 |

|  |  |
| --- | --- |
| 사용자 메뉴 - 숙소 예약 | |
| image (12).png | 사용자가 희망하는 지역과 숙박 인원수를 입력 |
| 사용자 메뉴 - 숙소 예약 | |
| image (14).png | 사용자가 희망하는 달력을 조회하여 편리하게 희망하는 숙박일자를 조회(다음달 “+”, 이전달 “-“ 입력) |
| 사용자 메뉴 - 숙소 예약 | |
| image (16).png | 선택된 조건을 충족하는 숙소를 번호,이름, 최대 숙박인원, 가격, 숙소 주소에 대한 항목을 사용자에게 출력해주고 사용자가 희망하는 숙소에 해당하는 인덱스를 입력 |
| 사용자 메뉴 - 숙소 예약 | |
| image (15).png | 사용자가 입력한 숙소 인덱스에 해당하는 숙소에 대한 상세정보(공지사항, 체크인/아웃 시간, 1박 요금, 총 요금 등 ) 제공 |

|  |  |
| --- | --- |
| 마이페이지 | |
| image.png | 회원 메뉴 -> 마이페이지 선택 -> 예약한 숙소 확인 |

|  |  |
| --- | --- |
| 마이페이지 | |
| image (1).png | 예약한 숙소 리스트 -> 숙소 번호 선택 |

|  |  |
| --- | --- |
| 마이페이지 | |
| image (2).png | 숙소 상세정보 출력 |

|  |  |
| --- | --- |
| 마이페이지 | |
| image (3).png | 숙소 리뷰 출력 -> 예약 취소 선택 -> 비밀번호 입력 -> 예약 취소 완료 |

|  |  |
| --- | --- |
| 결제 | |
| image (4).png | 숙박할 게스트수 입력 -> 결제할 예약정보 출력 |

|  |  |
| --- | --- |
| 결제 – 카드 결제 | |
| image (5).png | 결제 옵션 -> 카드결제 선택 |

|  |  |
| --- | --- |
| 결제 – 카드 결제 | |
| image (6).png | 카드정보 입력 -> 총 금액 출력 -> 결제 완료 |

|  |  |
| --- | --- |
| 결제 – 포인트 결제 | |
| image (9).png | 결제 옵션 -> 포인트 결제 선택 -> 포인트 부족시 포인트 충전 후 결제 완료 (포인트 충족시 자동결제 완료) |

|  |  |
| --- | --- |
| 관리자 로그인 | |
| 텍스트, 스크린샷, 평행, 번호이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 | 지정된 관리자 계정으로만 관리자 메뉴 로그인  아이디 : admin  비밀번호 : 1234 |

|  |  |
| --- | --- |
| 관리자 메뉴 – 숙소 추가 | |
| 텍스트, 스크린샷, 소프트웨어이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 | 숙소 정보를 모두 입력하면 숙소가 추가됩니다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 관리자 메뉴 – 숙소 추가 | |
| 텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 | 숙소 수정을 누르면 숙소 index를 입력해서 해당 숙소 정보를 변경할 수 있습니다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 관리자 메뉴 – 숙소 삭제 | |
| 텍스트, 스크린샷, 폰트, 디자인이(가) 표시된 사진  자동 생성된 설명 | 숙소 리스트에서 숙소 인덱스를 입력시 해당 숙소가 삭제됩니다. |