미니프로젝트 – 도서관 관리 시스템 만들기

<개발 목표>

목표 : 회원 / 관리자 메뉴가 따로 있는 효율적인 도서관 관리시스템 구축

<개발기간>

2022.01.03-2022.01.09(총 7일)

<개발환경>

OS : Window

개발도구 : Eclipse 21, SQL developer 21.4.1

개발언어 : 오라클 sql, 자바

<참여자 및 역할분담>

3조 유지연 장유진

유지연: 전반적 코드 짜기 및 총괄

장유진: ReturnBookDAO, ReturnBookUI , DeleteMemberUI, 실행 동영상 및 보고서

<주요 기능>

- 회원 or 관리자를 따로 분리하여 로그인 설정

- 회원 및 관리자의 메뉴 및 각각의 기능이 다름

- 전체 도서 조회 및 제목으로 도서 조회 가능 (회원, 관리자)

- 비밀번호, 전화번호 등의 정보 수정 가능(회원, 관리자)

- 책 대출, 반납 및 대출 현황 조회 가능(회원)

- 책 관리(책 추가, 도서정보 변경, 책 폐기) 용이 (관리자)

- 기본 관리자 1명에 관리자 추가 가능(관리자)

- 회원정보 삭제 가능(관리자)

<각 기능 별 함수 명칭>

기능 – 접속자에 따라 (회원과 관리자로 구분) SelectMemberUI

1. 일반 회원

a) 로그인 관련 MemberLoginUI

- 로그인 SignInUI, BaseLoginUI

- 회원가입 SignUpUI BaseLoginUI

b) 도서 관련 MemberMenuUI

- 전체 도서 목록 조회 SearchAllUI

- 제목으로 도서 조회 SearchTitleUI

- 책 대여 (최대 3권) RentBookUI

- 책 반납 ReturnBookUI

c) 회원 정보 관련 MyInfoMenuUI

- 내 정보 수정(전화번호, 비밀번호) UpdateInfoUI

- 책 대여 현황 조회 SearchMyRentUI

2. 관리자 AdminMenuUI

a) 로그인 관련 AdminLoginUI

- 로그인 SignInUI BaseLoginUI

b) 도서 관련 BookInfoMenuAdminUI

- 전체 도서 목록 조회 SearchAllUI

- 제목으로 도서 조회 SearchTitleUI

- 책 추가 AddBookUI

- 책 정보 수정 UpdateBookUI

- 책 폐기 DeleteBookUI

c) 회원 정보 관련 MemberInfoMenuUI

- 회원 정보 수정(전화번호, 비밀번호) UpdateMemberInfoUI

- 관리자 설정(일반회원을 관리자로) SetAdminUI

- 회원 삭제 DeleteMemberUI

< 대출 반납 함수 설명 >

대출 – 책 코드를 입력해서 대출하는 시스템

대출 가능 조건을 만족해야 대출 가능하며 대출한 책 권수를 입력 및 업데이트

대출 가능 조건

CheckBook [도서관- 보유 책 수 1권 이상] 도서관에 책을 빌려줄 수 있는지 확인 (항상 1권 이상)

CheckRent [회원- 빌린 책 권수 3권 미만] 내가 책을 빌릴 수 있는지 (최대 3권까지 대출가능, 3권이면 대출 불가)

입력 및 업데이트

SetRentInfo [도서관- 대출 정보 입력]

UpdateavailableBook [도서관- 보유 책 수 -1]

UpdateUserRent [회원- 빌린 책 수 +1] 내가 빌린 책 수 에서 +1

insertRentInfo 특징) AutoCommit을 끄고 각각 conn을 써서 commit 해주고 조건 불만족 시 rollback하도록 구현

반납 – 책 코드를 입력해서 반납하는 시스템

반납 후 반납일 현시점으로 변경, 대출 가능한 책 권수 및 책 보유 수 업데이트

insertReturnInfo [반납일 변경] sysdate로 반납일 변경

UpdateUserReturn [회원 빌린 책 수 -1] 내가 빌린 책 수에서 -1

UpdateAvailableBook 도서관 보유 책 수 +1]

아마테라스(클래스 다이어그램)

