

Bookstore APP

노트북: [2.0] WeekendStudy 스터디 노트

만든 날짜: 2020-09-19 오전 10:23

수정한 날짜: 2020-09-28 오후 12:54

작성자: 시월27

STEP 1. 개발 준비

- IDE 설치 및 개발 환경 설정
- 전체적인 APP 구조 설계 및 확인

APP 구조

- APP
 - 사용자와의 상호작용을 담당한다.
 - 사용자의 입력에 따라 필요한 Service 메소드를 호출한다.
- Service
 - UserService, BookService, RentalService 등 필요한 기능에 따라 각각 Service 객체를 생성한다.
- VO
 - User, Book, (Rental)

STEP 2. 공통

[APP]

- Scanner를 사용하여 사용자의 키보드 입력을 받아 필요한 Service를 호출한다.
- 사용자메뉴/도서메뉴 선택
- 사용자메뉴
 - 회원등록
 - 회원탈퇴
 - 회원조회
 - 전체조회
 - 상세조회
- 도서메뉴
 - 도서등록
 - 도서조회
 - 전체조회
 - 조건으로 조회
 - 제목
 - 저자
 - 출판사
 - 가격범위
 - 품질도서
 - 도서수정
- 대여메뉴
 - 대여
 - 반납
 - 조회
 - 사용자
 - 책 제목

[VO]

- User
 - String userId
 - String userName
 - String contact
- Book
 - String title
 - String writer
 - String publisher
 - long price
 - long stock

STEP 3-1. 회원 관리

[UserService]

- 등록
 - 사용자 아이디, 사용자 이름, 사용자 연락처를 입력받는다.
 - User VO에 입력받은 내용을 저장한다.
- 탈퇴
 - APP에서 사용자 아이디를 입력받는다.
 - VO에 아이디가 일치하는 사용자가 있는지 확인하고 있다면 이름을 입력받는다.
 - 입력받은 이름과 아이디가 일치하면 User VO에서 해당 사용자 정보를 삭제한다.
- 조회
 - 사용자 정보 전체 조회 / 특정 사용자 정보 상세 조회
 - 전체 조회의 경우 메뉴를 선택하면 전체 사용자의 아이디만 순서대로 화면에 출력한다.
 - 아이디 조회의 경우 아이디를 입력받는다.
 - User VO에서 일치하는 아이디에 해당하는 사용자의 모든 정보를 출력한다.

STEP 3-2. 도서관리

- 새 책 등록
 - 책 제목, 작가, 출판사, 가격, 재고수량을 입력받는다.
 - Book VO에 입력받은 내용을 저장한다.
- 등록된 책 조회
 - 책 전체 조회 / 조건으로 조회
 - 전체 조회의 경우 메뉴를 선택하면 모든 책의 제목과 재고수량을 표시한다.
 - 조건으로 조회의 경우 책 제목, 작가, 출판사, 가격범위, 재고수량(재고 있음/없음) 등의 조건들마다 따로 필요한 내용을 구현하고, 조건에 일치하는 책 정보를 상세하게 표시한다.
- 책 정보 수정
 - 책 제목을 입력받는다.
 - 제목에 해당하는 책이 있으면 작가, 출판사, 가격, 재고수량을 순서대로 입력받는다.
 - 기존 책 정보를 입력받은 정보로 교체한다.

STEP 4. 대여/반납 관리

- 책 대여하기
 - 사용자 아이디, 사용자 이름, 책 제목, 책 작가, 책 출판사를 입력받는다.
 - 기존에 등록된 사용자, 기존에 등록된 책 정보에서 입력받은 내용과 일치하는 것이 있는지 확인한다.
 - 모두 일치한다면 대여 처리를 해 주고, 저장된 책 정보에서 재고를 1 감소시킨다.
 - 재고를 1 감소시키는 것은 현재 기능적으로 불가능하므로, 기존 책 정보를 삭제하고 재고가 1 감소된 책 정보를 새로 등록해야 한다.

- 책 반납하기
 - 사용자 정보와 책 정보를 입력받고 아이디, 제목이 일치하는 대여정보가 있는지 확인한다.
 - 대여 정보에서 반납 예정일자를 확인하고 오늘 날짜와 비교한다.
 - 반납 예정일자가 지났다면 연체료를 계산한다.
 - $\text{연체료} = \text{대여료} * \text{LATE_FEE} * \text{연체일자}(\text{소숫점 이하 버림})$
 - 만약 연체되었다면 연체료를 알려주고 반납처리한다.
 - 반납 처리가 종료되면 저장된 책 정보에서 재고를 1 증가시킨다.
 - 방법은 대여와 동일
- 반납정보 조회하기
 - 사용자 정보로 조회하기
 - 책 정보로 조회하기
 - 두 가지 방법으로 구현한다.