UC5 borrowOneBook

| Use Case Name | | borrowOneBook | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Primary Actor | | Librarian | | | |
| Secondary Actor | | Borrower | | | |
| 개요 | | Borrower 객체가 Librarian을 통해 책 한 권을 대출한다. | | | |
| 사전조건 | | 1. Book 객체가 등록되어 있는 상태이다.  2. Borrower 객체가 등록되어 있는 상태이다.  3. Book 객체와 Borrower 객체가 대출 가능한 상태이다. | | | |
| 사후조건 | | 1. Book 객체가 대출 중인 상태이다.  2. Borrower 객체가 대출 중인 상태이다.  3. Loan객체는 loanCollection에 저장된 상태이다. | | | |
| Main Scenario | | | | | |
| Actor Action | | | | System Response | |
| 1. Borrower가 대출하려는 Book과 회원증을 들고 대출창구에 도착하여, Librarian에게 제출한다. | | | |  | |
| 1. Librarian이 대출할 Book과 회원증의 바코드(ISBN, name)를 인식시킨다. | | | |  | |
|  | | | | 1. bookCollection에서 대출할 Book 객체를 찾고, borrowerCollection에서 Borrower 객체를 찾는다. | |
|  | | | | 1. Book 객체의 속성과 Borrower 객체의 속성을 화면에 출력한다. | |
|  | | | | 5. 찾아낸 Book 객체와 Borrower 객체가 대출 가능한지 확인한다. | |
|  | | | | 6. Loan 객체를 생성하고 Book 객체와 Borrower 객체를 양방향으로 링크한다. (Borrower-Loan-Book) | |
|  | | | | 7. Loan 객체에서 대출일자를 현재시간으로 저장하고, 반납기한일자를 계산하고 저장한다. | |
|  | | | | 8. Loan 객체를 loanCollection에 추가한다. | |
|  | | | | 9. Loan 객체의 속성을 화면에 출력한다. | |
| 10. Librarian은 Borrower에게 Book과 회원증을 건네고, 반납일자를 고지한다. | | | |  | |
| 11. Borrower는 Book과 회원증을 받고 대출창구를 떠난다. | | | |  | |
| Alternative Scenario | | 3. 찾고자하는 Book 객체 또는 Borrower 객체가 없는 경우 “책을 찾을 수 없습니다.”, “이용자를 찾을 수 없습니다.” 라는 오류 메시지를 출력한다.  5.1 Book 객체가 대출 불가능할 경우 "해당 책은 대출 불가능합니다.” 라는 메시지를 출력한다.  5.2 Borrower 객체가 대출 불가능할 경우 “해당 이용자는 대출 불가능합니다.” 라는 메시지를 출력한다. | | | |