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 loanCollection 객체에 저장된 상태이다. | | | |
| Main Scenario | | | | | |
| Actor Action | | | | System Response | |
| 1. Borrower가 대출하려는 Book과 회원증을 들고 대출창구에 도착한다, 그리고 Librarian에게 제출한다. | | | |  | |
| 1. Librarian이 대출할 Book과 회원증의 바코드(ISBN, u\_name)를 인식시킨다. | | | |  | |
|  | | | | 1. bookCollection 객체에서 나온 대출할 Book 객체를 찾고, borrowerCollection 객체에서 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 loanCollection 객체에 저장한다. | |
|  | | | | 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 오류 메시지를 출력한다.  5.1 Book 객체가 대출 불가능할 경우 대출 중이라는 메시지를 출력한다.  5.2 Borrower 객체가 대출 불가능할 경우 대출 불가능이라는 메시지를 출력한다. | | | |