

# GEDB029: Basis and Practice in Programming (Fall 2014)

## Homework#3 Library management system

### 빨간색 부분이 수정사항입니다.

당신의 직업은 새로 채용된 CSL 국립 도서관 사서이다. 현재 당신은 도서관의 효율적인 관리를 위해서 책의 대여/반납 시스템을 포함한 도서관 관리프로그램을 만들어야 한다.

도서관이 보유하고 있는 책의 목록과 도서관 회원의 목록은 제공될 파일들(members.txt, books.txt)로부터 읽어온다. (회원과 책은 유일한 객체이다)

도서관 관리 프로그램의 기능은 크게 11 가지가 존재하며, 수행할 기능은 숫자로 구분하여 입력 받는다. 각 책 제목 및 사람의 이름은 대괄호([])로 구분하도록 한다.

1) 대여 : 책 제목과 회원 이름을 입력 받는다. (ex: 1 [Harry Potter] [Kim jung hoon]) (없는 책/회원 현재 대여 중인 책일 경우 Error 출력)

2) 반납 : 책 제목과 회원의 이름을 입력 받는다. (ex: 2 [Harry Potter] [Kim jung hoon]) (없는 책/회원 이거나, 대여 중이 아닌 책일 경우 Error 출력)

3) 대여 중인 책 목록 출력 : 현재 대여 중인 책의 모든 제목과 해당 책을 대여한 회원을 출력한다. (다음 페이지의 sample input, sample output 참조)

4) 대여 중인 회원 목록 출력 : 현재 책을 대여 중인 모든 회원과 각 회원이 대여한 책의 목록을 출력한다. (다음 페이지의 sample input, sample output 참조)

5) 책을 대여 했던 회원 목록 출력 : 책의 제목을 입력하였을 경우, 해당 책을 빌려간 기록이 있는 모든 회원의 이름을 출력한다. (다음 페이지의 sample input, sample output 참조) (없는 책일 경우 Error 출력/한 명이 동일한 책을 여러 번 빌려갔을 경우 1 회만 출력)

6) 회원 대여 이력 출력 : 회원 이름을 입력하였을 경우, 해당 회원이 빌렸던 책의 목록을 출력한다. (다음 페이지의 sample input, sample output 참조) (없는 회원일 경우 Error 출력/한 명이 동일한 책을 여러 번 빌려갔을 경우 1 회만 출력)

7) 회원 검색 : 회원 이름을 입력하였을 경우, 도서관에 등록된 회원이면 exist, 등록되지 않은 회원이면 non-exist 를 출력한다. (ex: 7 [Kim jung hoon])

8) 도서 검색: 도서 제목을 입력하였을 경우, 도서관에 보유중인 책이면 exist, 등록되지 않은 책이면 non-exist 를 출력한다. (ex: 8 [Harry Potter])

9) 도서 추가: 도서 제목을 입력하였을 경우, books.txt 에 해당 도서 제목이 추가 된다. (ex: 9 [Android]) (기존에 존재하는 도서일 경우 Error 출력)

10) 회원 추가 : 회원 이름을 입력하였을 경우, members.txt 에 해당 회원 이름이 추가 된다. (ex: 10 [David beckham]) (기존에 존재하는 회원일 경우 Error 출력)

11) 프로그램 종료: 해당 기능을 선택하였을 경우, 프로그램이 종료된다. (ex: 0)

입력은 표준 입력을 통해 순차적인 명령들의 목록으로 주어지며, 입력의 종료는 숫자 0 으로 주어진다. 다음은 그 예시이다.

<p><b>Sample Input (대여 중인 책 출력)</b></p> <p>1 [Harry Potter][Kim jung hoon]</p> <p>2 [Harry Potter][Kim jung hoon]</p> <p>1 [The load of rings][kim sung hoon]</p> <p>3</p> <p>0</p>	<p><b>Sample Output</b></p> <p>The load of rings kim sung hoon</p>
<p><b>Sample Input (대여 중인 회원 출력)</b></p> <p>1 [Harry Potter][Kim jung hoon]</p> <p>1 [The load of rings][kim sung hoon]</p> <p>4</p> <p>0</p>	<p><b>Sample Output</b></p> <p>kim jung hoon Harry potter</p> <p>kim sung hoon The load of rings</p>
<p><b>Sample Input (책을 대여했던 회원 목록 출력)</b></p> <p>1 [Harry Potter][Kim jung hoon]</p> <p>2 [Harry Potter][Kim jung hoon]</p> <p>1 [Harry Potter] [kim sung hoon]</p> <p>5[Harry Potter]</p> <p>0</p>	<p><b>Sample Output</b></p> <p>kim jung hoon</p> <p>kim sung hoon</p>
<p><b>Sample Input (회원 대여 이력 출력)</b></p> <p>1 [Harry Potter][Kim jung hoon]</p> <p>2 [Harry Potter][Kim jung hoon]</p> <p>1 [The load of rings] [kim jung hoon]</p> <p>6 [kim jung hoon]</p>	<p><b>Sample Output</b></p> <p>Harry potter</p> <p>The load of rings</p>

0	
---	--