

EE477 Database and Big Data Systems, Spring 2021

HW3

Name: 김준범

Student ID: 20180155

Discussion Group (People with whom you discussed ideas used in your answers): None

On-line or hardcopy documents used as part of your answers: None

[Task 1] Demonstrate that you can successfully deploy the Bookshelf application.

아래 사진에는 window cmd창에서 gcloud app deploy 명령어를 실행한 것(위 사진)과 실행이 종료된 시점에서의 캡처 사진(아래사진)이 있다. <https://ee477-20180155.du.r.appspot.com> 사이트에 들어가면 웹사이트에 접속할 수 있다는 것을 아래 사진을 통해서 알 수 있다.

```
C:\Users\User\Desktop\2021봄\데이터베이스\HW3\2-structured-data>gcloud app deploy
Services to deploy:

descriptor:      [C:\Users\User\Desktop\2021봄\데이터베이스\HW3\2-structured-data\app.yaml]
source:          [C:\Users\User\Desktop\2021봄\데이터베이스\HW3\2-structured-data]
target project:  [ee477-20180155]
target service:  [default]
target version:  [20210510t205507]
target url:      [https://ee477-20180155.du.r.appspot.com]

Do you want to continue (Y/n)? Y

Beginning deployment of service [default]...
Building and pushing image for service [default]
Started cloud build [1548855b-5e5e-4e5b-b134-85ecae6474cc].
To see logs in the Cloud Console: https://console.cloud.google.com/cloud-build/builds/1548855b-5e5e-4e5b-b134-85ecae6474cc?project=537625994699
----- REMOTE BUILD OUTPUT -----
starting build "1548855b-5e5e-4e5b-b134-85ecae6474cc"
```

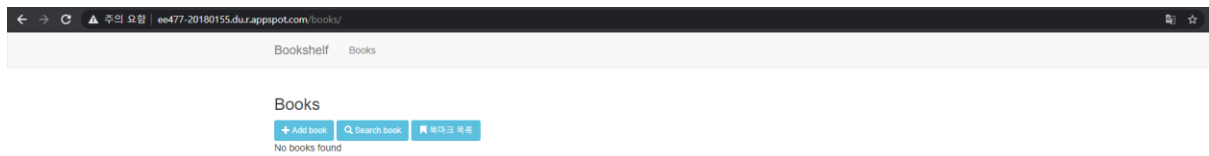
```
431932c2c00d: pushed
latest: digest: sha256:2038019dde1ca13d43d17db1fceb97b9a6d6527199fc5afc3a02aac24d5f7b2 size: 3459
DONE
-----
Updating service [default] (this may take several minutes)...done.
Setting traffic split for service [default]...done.
Deployed service [default] to [https://ee477-20180155.du.r.appspot.com]

You can stream logs from the command line by running:
$ gcloud app logs tail -s default

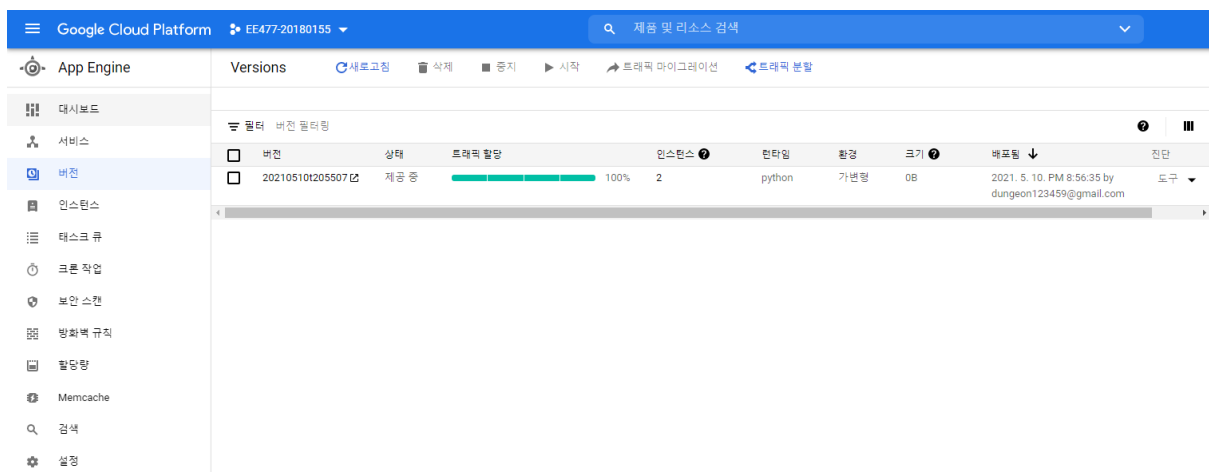
To view your application in the web browser run:
$ gcloud app browse

Updates are available for some Cloud SDK components. To install them,
please run:
$ gcloud components update
```

아래는 <https://ee477-20180155.du.r.appspot.com>에 접속했을 때의 캡처 사진으로 Bookshelf application이 잘 실행된 것을 확인 할 수 있다.

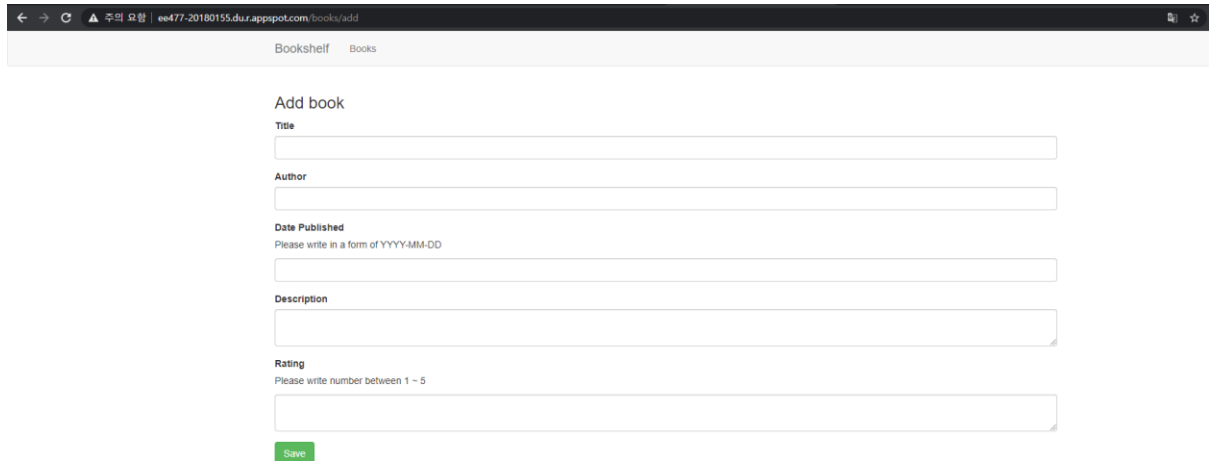


아래는 Google Cloud Platform의 App engine에서도 웹사이트가 잘 구동하고 있음을 볼 수 있다.



[Task 2] Enable a user to rate books (say with 1 to 5 stars.)

Task 1에서 제시된 Bookshelf application 사진에서 Add book 버튼을 누르면 아래에 캡처 화면으로 넘어가게 된다. 아래 사진을 보면 맨 아래에 Rating을 입력할 수 있는 칸이 추가된 걸 볼 수 있다.



Bookshelf Books

Add book

Title

Author

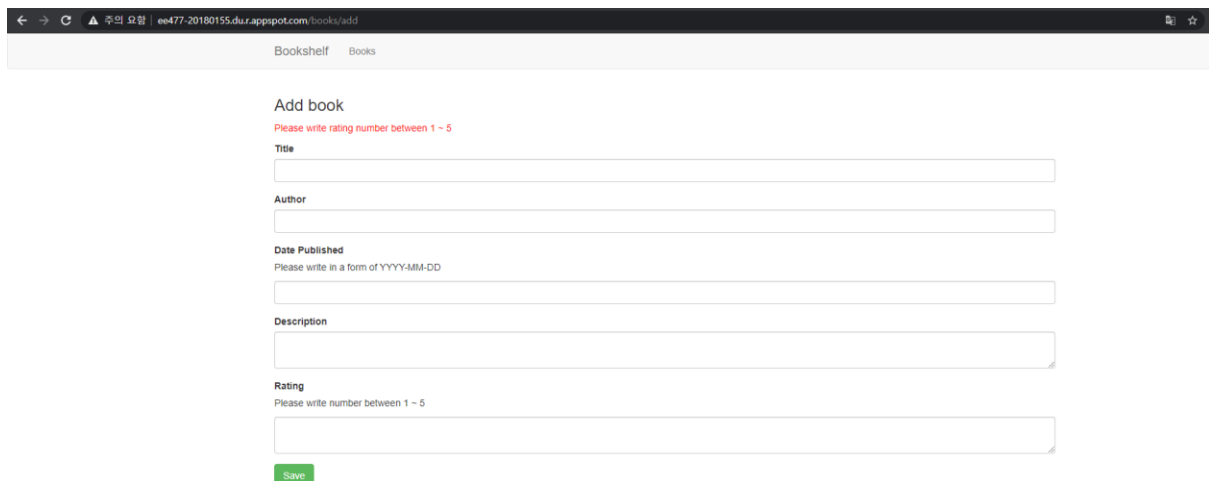
Date Published
Please write in a form of YYYY-MM-DD

Description

Rating
Please write number between 1 ~ 5

Save

Rating 입력 칸 위에 "Please write number between 1~5"의 문구가 있는 걸 볼 수 있는데, 만약 사용자가 1 ~ 5의 숫자가 아닌 다른 문자 또는 숫자를 입력하게 되면 아래 사진과 같이 붉은색 경고문 "Please write rating number between 1~5"가 뜨면서 page가 새로고침 된다.



Bookshelf Books

Add book

Please write rating number between 1 ~ 5

Title

Author

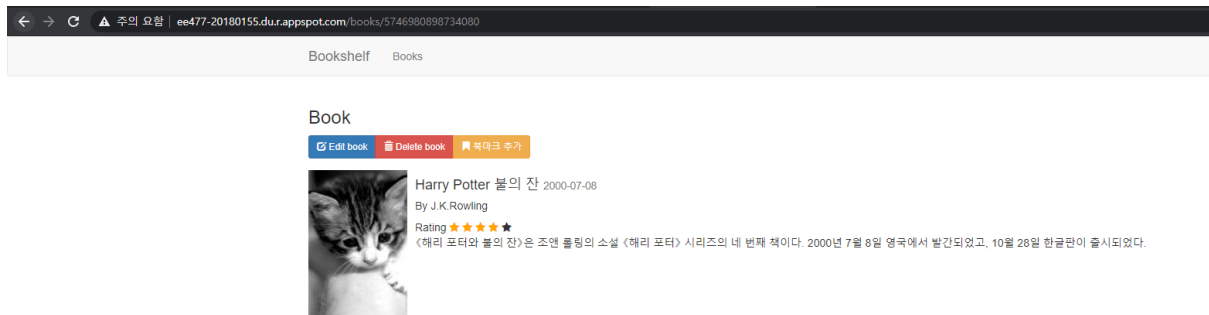
Date Published
Please write in a form of YYYY-MM-DD

Description

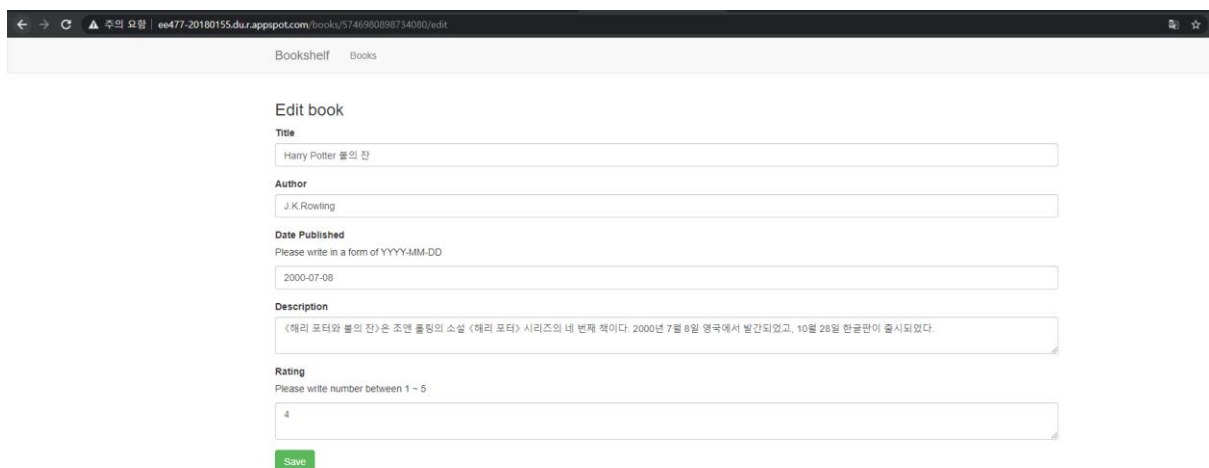
Rating
Please write number between 1 ~ 5

Save

사용자가 정상적으로 정보를 입력하고 save 버튼을 누르면 Book이 정상적으로 추가가 되면서 해당 book에 대한 page로 넘어간다. 아래 사진은 Harry Potter 불의 잔이라는 책이 추가가 되고 해당 page로 갔을 때의 캡처 사진이다. 추가하는 과정에서 입력된 rating은 4다. 보면 Rating이 별 5개 중 4개로 표시된 것을 볼 수 있다.

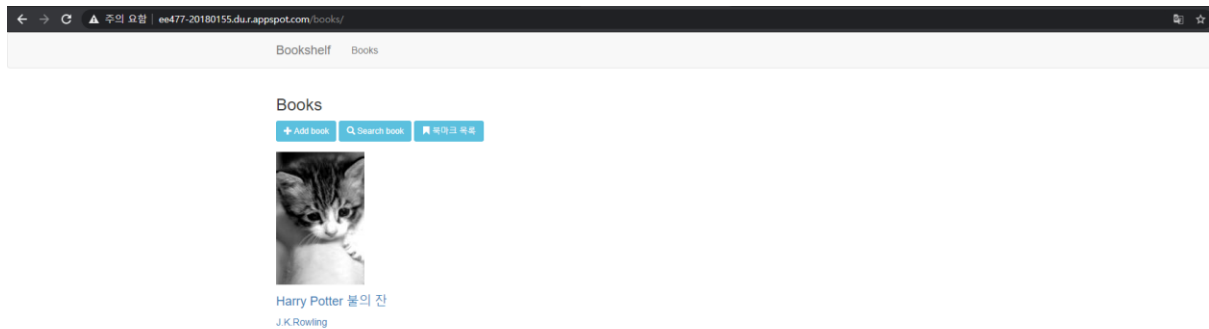


개별 Book에 대한 page에서 Edit book 버튼을 누르면 아래의 edit page로 넘어가게 되고 이 page에서 다시 rating 및 다른 정보들을 수정할 수 있다.

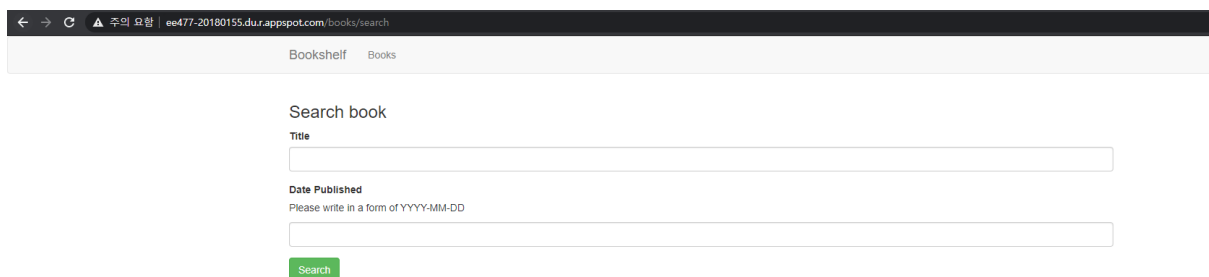


[Task 3] Enable a user to search for books (say by title and year.)

아래의 사진은 Bookshelf application의 main page이다. Add book 버튼 옆에 Search book 버튼, 북마크 목록 버튼이 있는 것을 볼 수 있다(북마크 목록 버튼은 Extra credit에서 다룰 것이다).



Search book 버튼을 누르면 search page로 이동한다. 아래는 search page의 캡처 사진이며 내가 찾고자 하는 book의 Title과 Date Published를 입력해야 한다.



Date Published 입력 칸 위에 "Please write in a form of YYYY-MM-DD" 문구를 볼 수 있는데, 만약 사용자가 이 형식을 지켜서 입력하지 않으면 아래 사진과 같이 붉은색 경고문 "Please write Date Published in YYYY-MM-DD form"이 뜨면서 새로고침 된다. Task 2 파트에서는 설명을 생략했지만 book을 add하거나 edit하는 과정에서도 Date Published를 YYYY-MM-DD 형식에 맞춰서 써야만 책이 정상적으로 추가, 수정된다.

Bookshelf Books

Search book

Please write Date Published in YYYY-MM-DD form

Title

Date Published

Please write in a form of YYYY-MM-DD

Search

사용자가 찾을 책에 대한 정보를 정상적으로 입력하고 search 버튼을 누르면 두 가지 action을 기대할 수 있다. 첫 번째로 입력한 정보와 일치하는 책이 없는 경우 아래 사진과 같이 붉은 색 "Not Found Try Again" 문구가 나오면서 search page가 새로고침 된다.

Bookshelf Books

Search book

Not Found Try Again

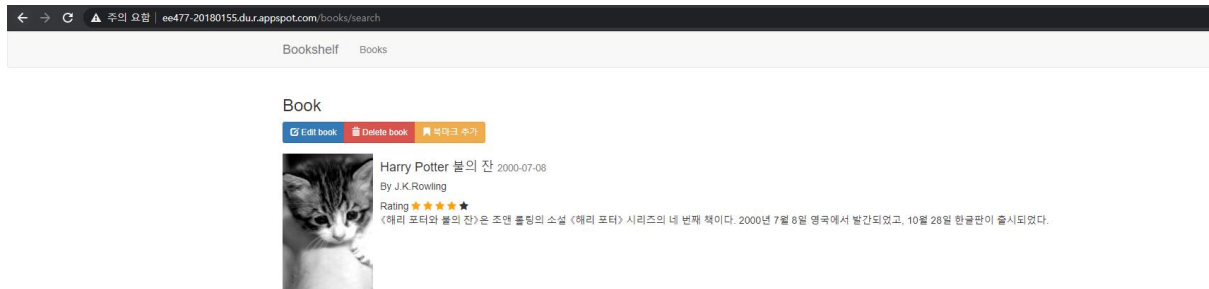
Title

Date Published

Please write in a form of YYYY-MM-DD

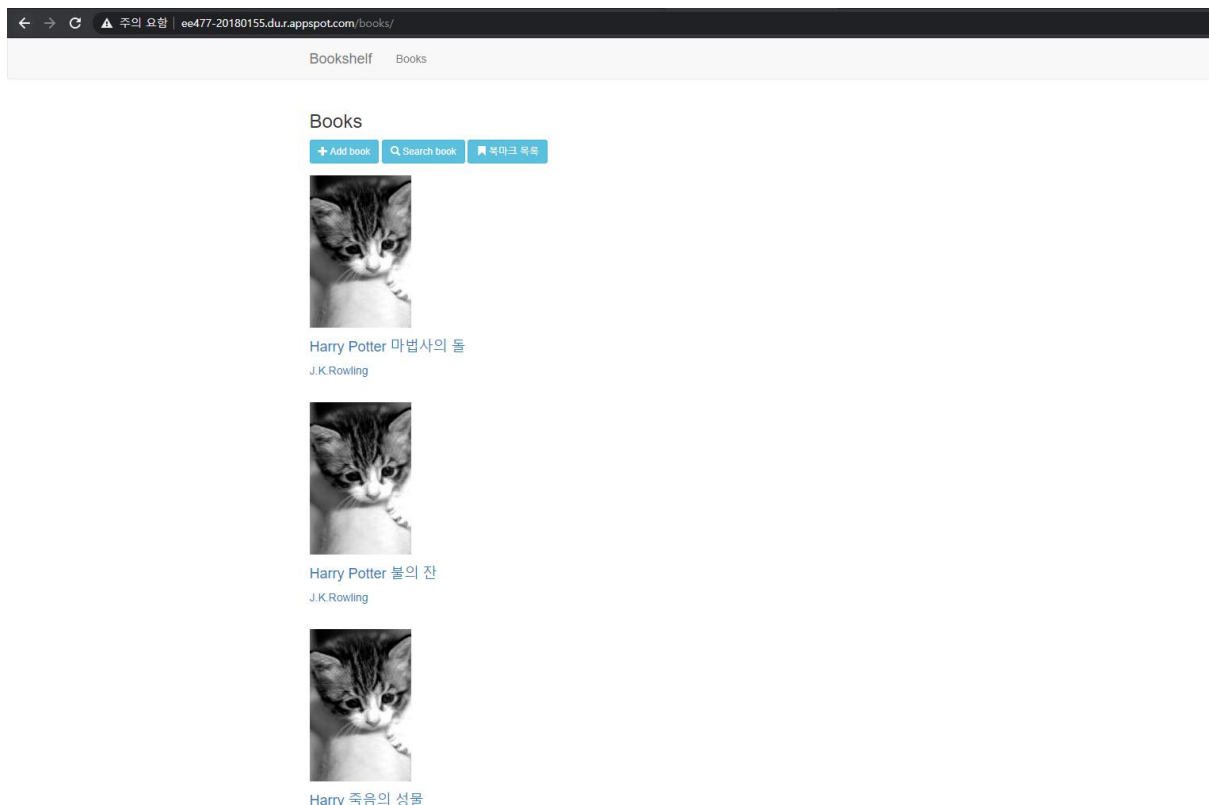
Search

두 번째로 입력한 정보와 일치하는 책이 있는 경우 해당 책의 page로 이동하게 된다. 아래 사진은 Search page에서 Title을 "Harry Potter 불의 잔", Date Published를 "2000-07-08"로 입력한 다음 search 버튼을 눌렀을 때 이동한 page의 사진이다. Search를 하는 과정에서 Title과 Date Published만을 입력하는 이유는 같은 제목인 책은 존재할 수 있지만, 같은 출판일을 가지면서 같은 제목을 가진 책은 존재하지 않을 것이기 때문에, 이 두 정보만으로 모든 책을 구별할 수 있을 것이라고 생각했기 때문이다.

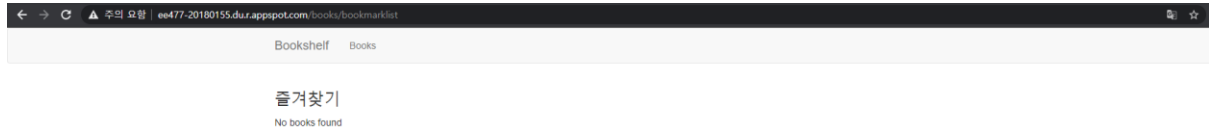


[Extra credit] If you implement something more creative or sophisticated than the above (e.g., implementing ratings by multiple users), we will give up to 10 more points.

Task 3 파트에서 잠시 언급한 북마크 목록 버튼을 추가로 구현했다. 기존의 Bookshelf application 은 특정 책을 찾는 기능 밖에 없다. 즉, 사용자가 원하는 책에 대한 정보를 얻기 위해선, 매번 search book으로 title과 published date를 입력해야 한다. 사용자가 본인이 좋아하고, 자주 찾는 책을 한번에 볼 수 있게 이 북마크 기능을 구현하게 됐다.



이전 사진에서 볼 수 있듯이 3개의 책(마법사의 돌, 불의 잔, 죽음의 성물)이 미리 추가된 상태이다. Main page에서 북마크 목록 버튼을 누르면 아래 사진과 같이 bookmarklist page로 넘어가게 된다.



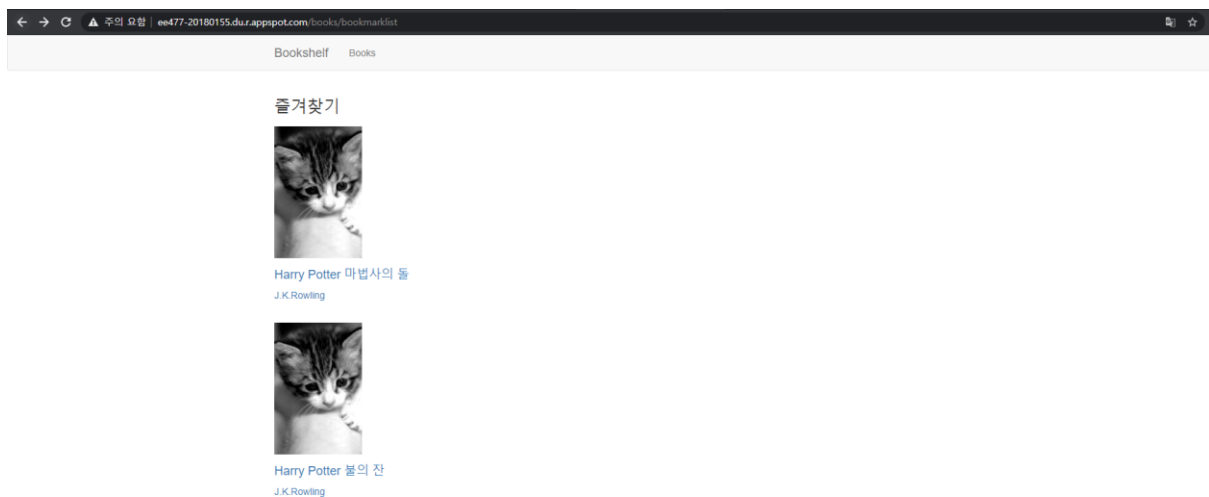
현재 bookmarklist page에는 아무것도 없는 것을 볼 수 있다. 아직 사용자가 북마크에 추가한 책이 없기 때문이다. 사용자가 불의 잔과 마법사의 돌을 재미있게 읽었다고 가정하여 두 책을 북마크에 추가할 것이다. 아래에 사진처럼 마법사의 돌 책 page에 가서 노란색 “북마크 추가” 버튼을 누르면 bookmarklist에 추가할 수 있다.



Bookmarklist에 추가가 된 책은 아래의 사진처럼 노란색 "북마크 추가" 버튼이 초록색 "북마크 취소" 버튼으로 바뀌게 되고, 이 버튼을 누르면 bookmarklist에서 빠지게 된다.



사용자가 마법사의 돌과 불의 잔 책을 북마크에 추가한 다음, 다시 main page에서 북마크 목록 버튼을 누르면 아래 사진과 같이 북마크 추가 버튼을 눌렀던 책들 만을 모아서 볼 수 있다.



위 목록에서 각각의 책을 누르면 해당 책의 세부정보 page로 넘어가게 된다. 현재 예시는 책이 3개 밖에 없는 상태이지만 만약 책이 만 권이 등록되어 있다면, 사용자는 본인이 좋아하는 책을 찾기 위해 매번 search 기능을 이용해야 하고 책의 출판 날짜까지 외우고 있어야 한다. 하지만 북마크 기능을 이용하면 사용자가 좋아해서 등록해둔 책들 만을 빠르게 볼 수 있게 된다.