

1.目的

本研究の目的は openBD を用いた書籍管理サイトの作成である。openBD とは書誌情報・書影を、誰でも自由に使える、高速な API である。テーマを決めるために色々調べる中で openBD の存在を知り、そこから興味を持った事がきっかけである。調べてみると公開されてからまだ間もない新しい API で、それを用いて所持している本を検索・管理出来れば便利なのではと考えた。また、API を使った Web アプリケーション製作にチャレンジしてみようと思いいこのテーマを選択し、製作に至った。

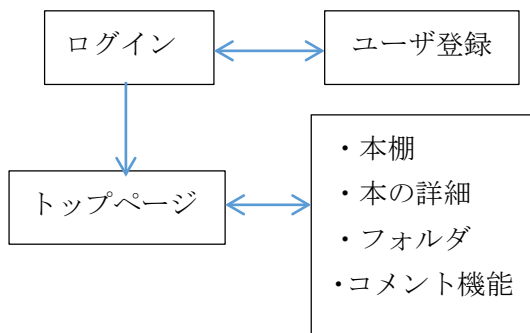
2.システム概要

下記画面は本アプリケーションのトップページである。



このトップページから書籍の検索やお気に入り登録、本棚への移動を行う。本アプリケーションはデータベースに MySQL を使用しており、openBD のデータ登録のために幸谷教授が使用していた SQLite 用の Python ファイルを MySQL 対応に変更して使用した。その理由は処理速度を速めるためである。

今回システムの構成は以下のようになっている。



3.書籍検索・本棚

検索は「出版社」「書籍名」「著者名」「ISBNコード」の4項目で行う。検索すると下記画像のように書籍の情報が表示される。

| お気に入り | | | | | | | |
|-----------|---------------|----------|--------------|-----------------------|------------|-------|--|
| publisher | isbn | pubdate | first_author | title | price (税別) | cover | outline |
| 学研教育出版 | 9784055010979 | 20150206 | 中村知彦 / 監修 | ◎柔道・剣道・相撲 / ルールとテクニック | 3300 | | ・1.ルールをイラストと解説。体育の授業や試合、スポーツ観戦に役立つ。体育の授業や試合、スポーツ観戦に... |

約 100 万件の膨大な量から検索を行うため検索完了までに 10 秒以上かかってしまうため、データベースにインデックスを追加し、memcached を使用することで速度の問題を解決した。

お気に入りボタンを押して登録された書籍は本棚に表示される。本棚は下記画像のようになっている。



本棚では登録された書籍の表紙画像が表示される。この表紙画像をクリックするとその書籍の情報が表示される。また、その書籍詳細の画面からコメント入力と本棚から削除、より細分化して書籍を管理するためのフォルダへの登録を行うことができる。

4.課題

課題は多くあるが、一番の課題は全体的にソースコードが荒くなってしまったことである。フォルダへの登録が else if 文の連続になってしまう、デザイン面が殺風景で本棚が画面幅に合わせて改行しない等もっと良く出来たのではないかと実力不足を痛感した。今回学んだことをより勉強して実力を身に付けて改善していきたい。