



Web Develop Project

with OpenAPI & SCSS

MBC 아카데미 UI/UX 웹디자인 과정

2025년 5월 1일 부터 2025년 6월 3일까지

남 어진 (Jake Nam)

목차

- 🌿 주제선정 / 자료조사
- 🌿 목표 / 컨셉 설정
- 🌿 화면 설계 & Open API 준비
- 🌿 코드 구현
- 🌿 결론 및 소감

전체 일정

- 2025.5.1 ~ 2025.5.2 주제선정 / 자료조사
- 2025.5.3 ~ 2025.5.7 OpenAPI 시험
- 2025.5.8 ~ 2025.5.12 와이어프레임 / 프로토타입 준비
- 2025.5.13 ~ 2025.05.20 메인 화면 구축
- 2025.5.21 ~ 2025.05.28 서브 화면 구축
- 2025.5.29 ~ 2025.05.30 비동기 방식 검색 기능 추가
- 2025.5.30 ~ 2025.06.01 최종 점검 및 문서 작업

Project 목표

인터넷 서점 제작 과정에서...

- 🌿 Kakao Developer에서 제공하는 KakaoBook API를 활용하여 도서 검색, 목록 열람기능을 구현한다.
- 🌿 jQuery나 ajax가 아닌 Vanila Javascript, 그리고 Async-Await 방식으로 animation, 비동기 방식 구현한다.
- 🌿 SCSS를 작성, Compile하여 Webpage를 디자인한다.

User Persona

🌿 라이프스타일

평소에도 해외에 나가는 것을 목표로 삼고 있었고 대학을 다니는 중에도 국제 행사에 참가하거나 외국인과 교류하는 것을 즐기며 여유가 될 때마다 해외 여행을 떠나고는 했다.

🌿 최근 관심사

곧 대학 졸업을 앞두고 해외 유학을 생각하고 있다. 그래서 TOFLE 등 어학 공부에 집중하고 해외 유학에 관련된 정보를 찾고 있고 관련 도서를 검색하고 있다.



박 재민 (22)

수도권 소재 대학
재학중 (회계학과)
어학연수 및 해외 유학에 관심

Design Concept



Google Font, Nanum Myeongjo / 나눔 명조

#76323f

#361118

#333333

#666666

#cccccc

#f3f0ef

#ffffff

Maincolor - Violet

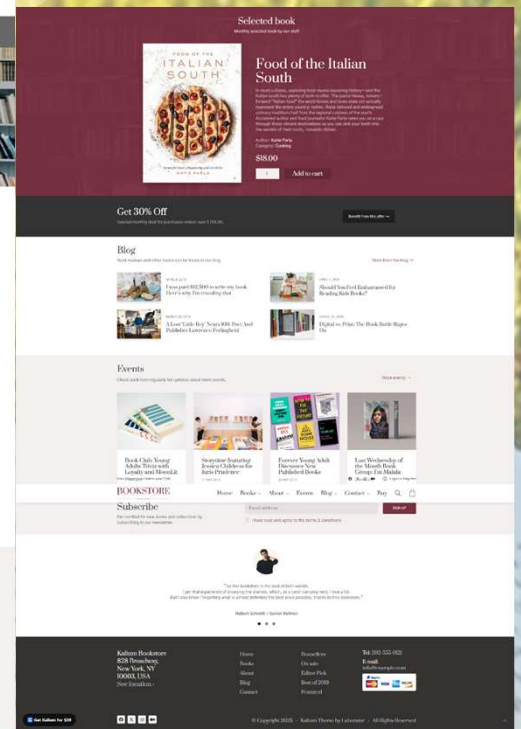
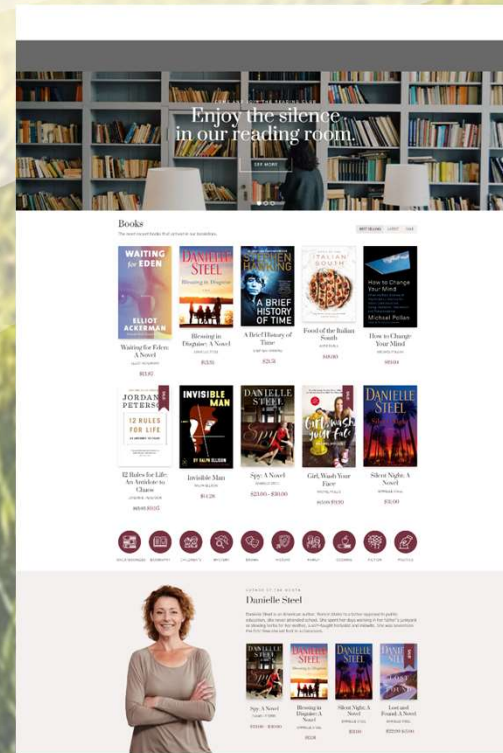
Subcolor - Gray

참고 자료 & 프로토타입

주요 참고 사이트

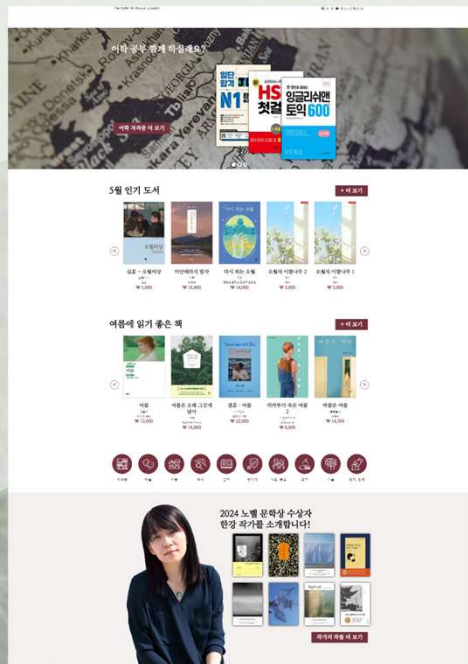


프로토타입 참고 사이트

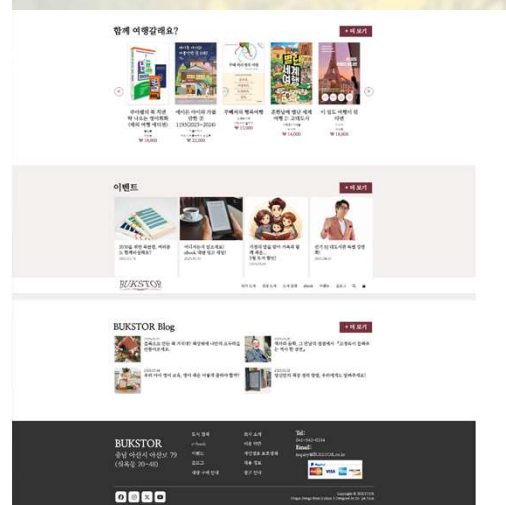


사용된 Prototype

화면 구현 결과



Mainpage - index



Subpage - bookDetail

KakaoBook 검색 API

Step 1. Parameter 생성

query: 검색 내용
target: 검색 조건

- title(제목, 기본)
- isbn(ISBN 번호)
- publisher(출판사)
- person(저자)

sort: 검색 결과 정렬 방법

- accuracy(정확도순, 기본)
- latest(최신순)

page: 표시할 결과 페이지 번호(기본 1)
Size: 표시할 결과 수(기본 10개)

URL Parameter



Daum Kakao Rest API
<https://dapi.kakao.com/v3/search/book>



도서 검색 결과 JSON

비동기식 데이터 송수신

KakaoBook 검색 API

Step 2. Rest API 데이터 송수신

🌿 접속 성공시 수신되는 Data는 Promise 형태로 생성

```
async function searchKakaoBookData_async(kakaoBookParameter) {  
  // URL 생성  
  const searchParameter = new URLSearchParams(kakaoBookParameter);  
  const asyncURL = kakaoBookURL + `${searchParameter}`;  
  
  const response = await fetch(asyncURL, {  
    method: 'GET',  
    headers: {  
      Authorization: "*****"  
    }  
  });  
  
  if (!response.ok) {  
    throw new Error(`HTTP 오류: ${response.status}`);  
  }  
  
  return await response.json();  
}
```


KakaoBook 검색 API

Step 3. Promise data 처리 방법

☂ ex) 도서 목록 슬라이드

```
async function mainPromiseList(promiseData, listSort, listClass='mainBookList') {  
  promiseData.then(function(data) {  
    let mainBookList = document.getElementsByClassName(listClass)[listSort].getElementsByTagName("ul")[0];  
    //5개 기준 ul width 100%  
    if (listClass=="mainBookList") {  
      mainBookList.style.width = (20 * data.documents.length) + "%";  
    } else if (listClass == 'searchBookList') {  
      mainBookList.innerHTML = "";  
    }  
  
    const allBookInfo = data.documents;
```

```
for (let i in allBookInfo) {  
  // a tag 생성  
  let listA = makeATag("", "javascript:moveToDetail(asyncDetail)");  
  let listIndex = document.createElement("li");  
  
  // 도서 이미지  
  let bookImg = treatThumbnail(allBookInfo[i].thumbnail, Number(i));  
  listA.append(bookImg);  
  
  // 제목  
  let title = document.createElement("p");  
  title.innerText = allBookInfo[i].title;  
  
  // 출판사  
  let publisher = document.createElement("p");  
  publisher.innerText = allBookInfo[i].publisher;  
  
  // 저자  
  let authors = document.createElement("p");  
  authors.innerText = allBookInfo[i].authors;  
  
  // 가격  
  let price = document.createElement("p");  
  price.innerText = ("₩ " + putCommaInNumber(allBookInfo[i].price));
```

```
// 메인 도서 목록일 때 삽입 방법  
if (listClass == 'mainBookList') {  
  listA.append(title, publisher, authors, price);  
  listIndex.appendChild(listA);  
  
  mainBookList.appendChild(listIndex);  
}  
  
if (allBookInfo.length <= 5) {  
  let a = mainBookList.parentNode.parentNode;  
  for (let i of a.childNodes){  
    if (i.innerText == "<" || i.innerText == ">") {  
      i.style.display = "none";  
    }  
  }  
}
```

함께 여행갈래요?

+ 더 보기



Scroll Action

Header, 검색 결과, subpage의 tags 고정



Scroll Action

Header, 검색 결과, subpage의 tags 고정

```
function fixTabBar() {  
  let tabContents = document.getElementById("tabContents");  
  let tabBar = document.getElementById("tabBar");  
  let tabContentsLocation = tabContents.getBoundingClientRect().top;  
  if (tabContentsLocation - 75 < 150) {  
    tabBar.style.position = "fixed";  
    tabBar.style.top = "73px";  
    tabBar.style.left = (-1 * this.window.scrollX) + "px";  
  } else {  
    tabBar.style.position = "relative";  
    tabBar.style.top = "0";  
    tabBar.style.left = "0";  
  }  
  
  if (window.innerWidth < 1200) {  
    tabBar.style.width = "1200px";  
  } else {  
    tabBar.style.width = "100%";  
  }  
}
```

상세페이지 상세정보 Tab 고정

```
function fixHeader() {  
  const headerBottom = document.getElementsByClassName("headerBottom")[0];  
  
  if (window.pageYOffset >= 25) {  
    headerBottom.style.position = "fixed";  
    headerBottom.style.top = '0';  
    headerBottom.style.left = (-1 * this.window.scrollX) + "px";  
  } else {  
    headerBottom.style.position = "relative";  
    headerBottom.style.left = '0';  
  }  
}
```

Header 고정

```
function fixPurchase() {  
  const purchaseWrap = document.getElementById("purchase").getElementsByClassName("wrap")[0];  
  purchaseWrap.style.left = (-1 * this.window.scrollX) + "px";  
}
```

상세페이지 구매 Tab 고정

Scroll Action

Main page banner Fade 효과

일정 위치에서 Banner 내 이미지 Fade In

```
function showBigBannerImg() {  
  // 대형 배너  
  let wideBanner = document.getElementById("wideBanner");  
  // 브라우저 기준 대형 배너 위치 (맨 위에 있으면 0)  
  let wideBannerLocationY = wideBanner.getBoundingClientRect().top;  
  if (window.innerHeight - 200 > wideBannerLocationY){  
    wideBanner.getElementsByTagName("img")[0].style.opacity = "1";  
  }  
}
```



Banner의 Swiper 적용

Image Slide의 Fade In & Out Swiper

```
<!-- Swiper -->
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/swiper@11/swiper-bundle.min.css">
<script defer src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/swiper@11/swiper-bundle.min.js"></script>
```

```
<!-- 스와이퍼 슬라이더 -->
<div class="swiper mySwiper">
  <div class="swiper-wrapper">
    <div class="swiper-slide">
      <h1>어학 공부 함께 하실래요?</h1>
      <a href="#">어학 자격증 더 보기</a>
      <div class="slideImgWrap">
        
        
        
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
var swiper = new Swiper(".mySwiper", {
  spaceBetween: 30,
  effect: "fade",
  pagination: {
    el: ".swiper-pagination",
    clickable: true,
  },
});
```



도서 목록 Slide

```
for (let i of listButton) {  
  // 도서 목록 버튼 클릭시 슬라이드  
  i.onclick = function() {  
    let listBody = i.parentNode.getElementsByTagName("ul")[0];  
    let moveLeft = horizontalSlideKeyframe("-1100px");  
    let moveRight = horizontalSlideKeyframe("0");  
    let resetLeft = horizontalSlideKeyframe("0");  
    let presetRight = horizontalSlideKeyframe("-1100px");  
    let moveOptions = setAnimationOption(1000);  
    let resetOptions = setAnimationOption(0);  
  
    let toMoveOut;  
    // 왼쪽으로 이동  
    if (i.innerText == "<") {  
      for (let i = 0; i < 5; i++) {  
        toMoveOut = listBody.childNodes[i].cloneNode(true);  
        listBody.appendChild(toMoveOut);  
      }  
  
      listBody.style.width = (Number((listBody.style.width).slice(0,-1)) + 100) + "%";  
      let animateList = listBody.animate(moveLeft, moveOptions);  
      animateList.onfinish = function() {  
        for (let i = 0; i < 5; i++) {  
          listBody.removeChild(listBody.childNodes[0]);  
        }  
        listBody.style.width = (Number((listBody.style.width).slice(0,-1)) - 100) + "%";  
        listBody.animate(resetLeft, resetOptions);  
      }  
    }  
  }  
}
```

함께 여행갈래요?

+ 더 보기



```
// 오른쪽으로 이동  
} else {  
  let lastIndex = listBody.childNodes.length - 1;  
  for (let i = lastIndex; i > lastIndex - 5; i--) {  
    toMoveOut = listBody.childNodes[lastIndex].cloneNode(true);  
    listBody.prepend(toMoveOut);  
  }  
  
  listBody.style.width = (Number((listBody.style.width).slice(0,-1)) + 100) + "%";  
  listBody.animate(presetRight, resetOptions);  
  let animateList = listBody.animate(moveRight, moveOptions);  
  animateList.onfinish = function() {  
    for (let i = lastIndex + 5; i > lastIndex; i--) {  
      listBody.removeChild(listBody.childNodes[i]);  
    }  
    listBody.style.width = (Number((listBody.style.width).slice(0,-1)) - 100) + "%";  
  }  
}
```


도서 검색 기능

비동기 방식으로 모든 화면에서 개시



```
// 도서 검색하기
function goSearchBook() {
  let searchValue = searchBook.searchValue.value;

  const searchAmount = 20;

  if (searchValue == "") {
    alert("검색어를 입력해주세요!");
    searchValue.focus();
  } else {
    openSearchpop();

    const urlSearch = getKakaoBookURLParameter(searchValue, undefined, undefined, undefined, searchAmount);
    const asyncSearch = searchKakaoBookData_async(urlSearch);
    mainPromiseList(asyncSearch, 0, "searchBookList");
    document.getElementById("searchResultsSign").getElementsByTagName("span")[0].innerText = "\"" + searchValue + "\"";

    setTimeout(function() {
      searchListLayer.style.display = 'block';
      fixSearchList();
    }, 1000);
  }
}
```

결과 처리 방법은 도서 목록
Slide 생성 방식과 동일

상세페이지 구매 Tab

상세 정보 불러오기

```
// 도서 상세 정보 표시
const textsFile = "./bookInfos/" + isbn;
document.addEventListener("DOMContentLoaded", abstractContent(textsFile));
document.addEventListener("DOMContentLoaded", bringDetailedData(textsFile, "contentList")); // 도서 정보 - 목차
document.addEventListener("DOMContentLoaded", bringDetailedData(textsFile, "keyPoints")); // 도서 정보 - 주요내용
document.addEventListener("DOMContentLoaded", bringDetailedData(textsFile, "letter")); // 도서 정보 - 출판사 서평
```

```
/**
 * @description 도서 상세 정보 가져와서 표시하기
 * @param {string} textLocation txt파일의 위치
 * @param {string} infoClass 상세 정보 내용, bookInfo의 class 이름
 */
async function bringDetailedData(textLocation, infoClass){
  const bookInfo = document.getElementById("bookInfo");
  const textUrl = textLocation + "/" + infoClass + ".txt";

  try {
    const response = await fetch(textUrl);

    if (!response.ok) {
      throw new Error("네트워크 상의 문제가 발생했습니다.");
    }

    const data = await response.text();
    bookInfo.getElementsByClassName(infoClass)[0].innerText = data
  } catch (error) {
    console.error("경고! 다음 이유로 콘텐츠를 불러들이지 못했습니다!: ", error)
  }
}
```

상세정보

수상 내역 & 미디어 추천

★ tvN [어쩌다 어른] 화제의 특강!
★ 대한민국에 '유튜브 열풍'을 일으킨 책!
미디어 추천도서 > 주요일간지소개도서 > 동아일보 > 2018년 5월 2주 선정
미디어 추천도서 > 주요일간지소개도서 > 매일경제 > 2018년 5월 2주 선정
미디어 추천도서 > 주요일간지소개도서 > 한국경제 > 2018년 5월 2주 선정

목차

글을 시작하며 _당신이야말로 유튜브의 신이 될 수 있다
대도서관의 스튜디오 공개|게임 생방송용 투 컴 연결 도면

chapter 1.
디지털 노마드 시대, 1인 브랜드가 답이다
: 스스로 만든 일자리에서 신나게 일하는 사람들

*** 디지털이 만든 유통의 혁명, 1인 브랜드 시대를 열다
나동현 사원, 1인 브랜드 대도서관이 되다|나의 가치를 담은 퍼스널 브랜딩, 대도서관의 시작|디지털 플랫폼이 일으킨 유통 혁명, 주인 공은 1인 브랜드
*** 1인 브랜드에 불필요한 건 자본이요, 필요한 건 용기일지니
프로 붐집러들이여, 이제 1인 브랜드로 창업하자|아직도 몰랐던 공세로 성공을 꿈꾸는가|1인 브랜드에 필요한 자본은 월급의 딱 10퍼센트
*** 현재는 따분하고 미래는 불안하다면 N잡러가 답이다
출사표는 쓰되 사표는 쓰지 말자|성급히 직장을 때려치우면 안 되는 이유|사표나 창업이냐로 고민한다면, 해답은 N잡러
*** 1인 브랜드를 위한 기본 루틴, 주말 이틀만 투자하라
습작 백 편보다 소중하고 유용한 실전 한 편의 힘주말 단 이들의 마법, 일단 시작하면 뭐라도 된다
*** 나만의 콘텐츠로 써나가는 새로운 성공 공식
내가 다니는 회사가 아니라 나 자신이 브랜드다|자기 가치를 스스로 만들고 증명하는 사람들|1인 브랜드 만들기, 1인 미디어로 완성하라

상세페이지 구매 Tab

상세 정보 불러오기

```
// 상세페이지 - 탭 바꾸기
function changeTabContents(choosen) {
  const allContents = document.getElementById("tabContents").children;
  for (let i of allContents) {
    console.log(i);
    i.style.display = "none";
    allContents[choosen].animate(fadeInOutKeyframe(0), setAnimationOption(0));
  }

  allContents[choosen].style.display = "block";
  allContents[choosen].animate(fadeInOutKeyframe(1), setAnimationOption(100));
}
```



상세페이지 구매 Tab

수량 및 가격 변경

총 상품 금액 ₩ 14,000

- 1 +

찜하기

선물하기

장바구니

구매하기

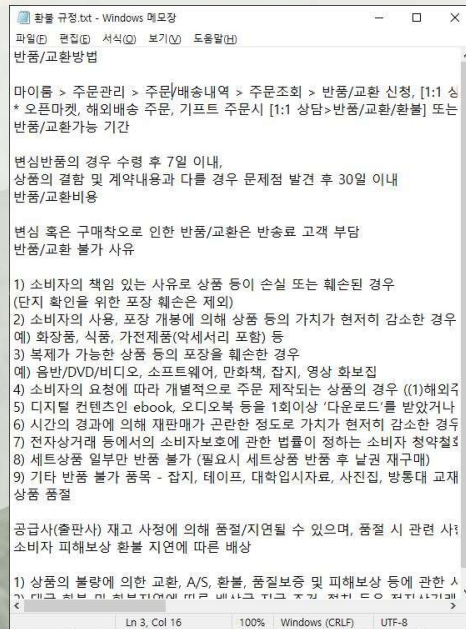
```
const minusAmount = document.getElementById("purchase").getElementsByTagName("ul")[1].getElementsByTagName("li")[0];
const plusAmount = document.getElementById("purchase").getElementsByTagName("ul")[1].getElementsByTagName("li")[2];
const changeAmount = document.getElementById("purchase").getElementsByTagName("ul")[1].getElementsByTagName("li");
for (let i of changeAmount) {

  i.onclick = function() {
    console.log(i.innerHTML);
    if(i.innerHTML == "+") {
      oneBook.amount.value++;
    } else if (oneBook.amount.value > 1){
      oneBook.amount.value--;
    }
    changeAmount[1].innerText = oneBook.amount.value;
    oneBook.totalPrice.value = oneBook.eachPrice.value * oneBook.amount.value;

    document.getElementById("purchase").getElementsByTagName("p")[1].innerText
      = "₩ " + putCommaInNumber(oneBook.totalPrice.value);
  }
}
```


프로그래밍 관점에서 보완점

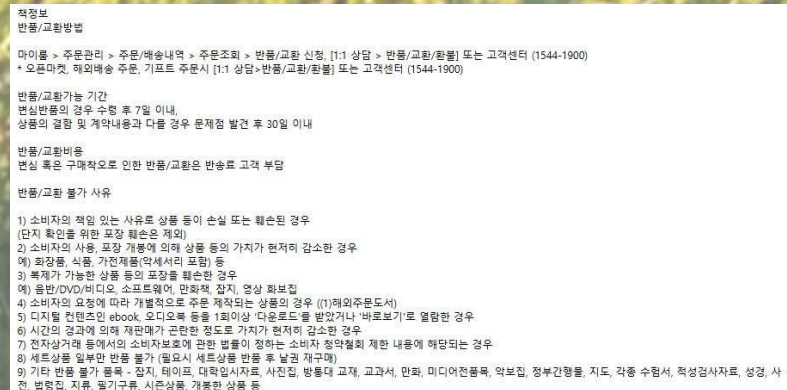
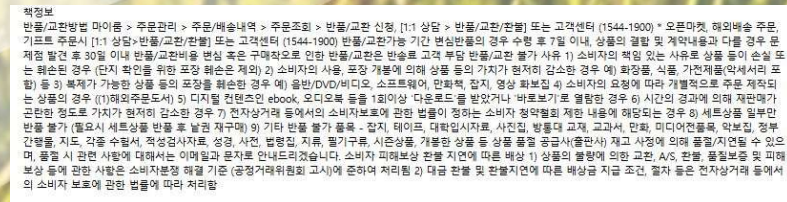
비동기 방식으로 다른 file도 읽어들이 수 있다(txt, css, json, etc)



txt file

innerHTML

innerText



디자인 관점에서 봐도 이렇게 할 바에는 그냥 직접 Code를 입력하는 게 나을 수도 있다

프로그래밍 관점에서 보완점

🌿 KakaoBook API의 한계

- Parameter로 “query”가 필수
- 무작위 도서 검색, 최신 순으로 검색은 불가능
- 해당 기능은 추후 DB 연결까지 되었을 때 적용 가능
- 상세 내용(Content)가 생각보다 부실 (도서 목록에 적합하지만 상세페이지에는 부적합)

🌿 비동기 방식 검색 범위는 어디까지?

- 표시할 내용 전부 검색해서 가져오면 Data가 많아 Loading시간이 오래 걸리지만 정보를 즉시 표현 가능하다.
- 검색할 때 마다 내용을 검색하여 필요한 내용만 가져오면 유지/보수에는 용이하지만, 크레딧 소모, DB과부하 발생 가능성이 있다.

프로그래밍 관점에서 보완점

- 🌿 Async-Await 처리 후 생성되는 Promise
 - Parameter로 “query”가 필수
 - 무작위 도서 검색, 최신 순으로 검색은 불가능
 - 해당 기능은 추후 DB 연결까지 되었을 때 적용 가능
 - 상세 내용(Content)가 생각보다 부실 (도서 목록에 적합하지만 상세페이지에는 부적합)
- 🌿 반복문(for, while)은 적당히 쓰자
 - 표시할 내용 전부 검색해서 가져오면 Data가 많아 Loading시간이 오래 걸리지만 정보를 즉시 표현 가능하다.
 - 검색할 때 마다 내용을 검색하여 필요한 내용만 가져오면 유지/보수에는 용이하지만, 크레딧 소모, DB과부하 발생 가능성이 있다.

디자인 관점에서 보완점

- 🌿 Round Logo의 용도: 메뉴바 icon, 도서 이미지 생성에 사용
 - 이러한 이유로 크기도 50x50으로 설정되어 해상도가 안 좋게 나옴

- 🌿 비동기 방식 활용 범위?
 - 서브페이지를 줄이고 animation등을 화려하게 적용할 수 있을지도?
 - 대신, 한 페이지에 많은 것을 표현하고 복잡해져서 유지/보수가 어려워 질 것

소감

이번 Project는 Daum/Kakao에서 제공하는 Open API를 활용하여, 실제 Data를 불러들여와서 비동기 방식으로 검색 기능까지 구현하는 Webpage를 제작해봤고, 디자인 과정에 SCSS를 활용해 보았습니다.

이전까지 이번에 구현한 기능은 JSP나 PHP같은 Serverside 언어 없는 구현이 거의 불가능하다는 것으로 알고 있었으나 서버가 연결되어 있다면 Javascript만으로도 가능하다는 것을 알게 되었고, 추후 Oracle이나 mySQL등도 연계가 가능할 것으로 기대하고 있습니다.



Thank You

MBC 아카데미 UI/UX 웹디자인 과정

2025년 5월 1일 부터 2025년 6월 3일까지

남 어진 (Jake Nam)