

인터넷과 웹 기초 프로젝트 보고서

202355563

윤서경

1. 최소 개발 기준 충족

2. 추가 구현 부분

추가 구현 부분은 초록색 점선 네모로 표시했습니다.
(1번과 2번이 같이 있다고 생각하시면 됩니다.)

3. 웹사이트 사용법

1. 최소 개발 기준 충족

- OPEN API 2개 이상 사용

```
//도서관명 (api연결)
function displayResponse(){
    var xhr = new XMLHttpRequest();
    xhr.withCredentials = true;

    xhr.addEventListener("readystatechange", function() {
        if(this.readyState === 4) {
            console.log(this.responseText);

            var parsed = JSON.parse(this.responseText);
            var libraryItems = parsed.getLibraryInfo.body.items.item;
            var ulElement = document.getElementById("names");
            ulElement.innerHTML = "";

            var url = "http://localhost:3000/info"
            var library_area = document.getElementById("sel_area").value;
            var encodedLibraryArea = encodeURIComponent(library_area);

            url = url + "?" + "library_area=" + encodedLibraryArea + "&resultType=json";

            xhr.open("GET", url);
            xhr.send();
```

line 311~363

: 공공데이터포털
- 부산광역시_도서관 정보
; 도서관명, 도서관 홈페이지
(하이퍼링크 연결)
정보 가져옴

```
var container = document.getElementById('map');
var options = {
    center: new kakao.maps.LatLng(35.187846, 129.070626),
    level: 9
};

var map = new kakao.maps.Map(container, options);

// 마커를 표시할 위치와 title 객체 배열입니다
var positions = [
    {title: '강서기적의도서관', latlng: new kakao.maps.LatLng(35.086330, 128.904763)},
    {title: '강서도서관', latlng: new kakao.maps.LatLng(35.180364, 128.956903)},
    { title: '지사도서관', latlng: new kakao.maps.LatLng(35.150949, 128.831351)},
```

line 467~549

: 카카오 지도 API
; 지도 그 자체,
도서관 위치 마커 표시
(도서관명 표시)

```
//도서 인기 검색어 (api 연결)
var xhr = new XMLHttpRequest();
xhr.withCredentials = true;

xhr.addEventListener("readystatechange", function() {
    if(this.readyState === 4) {
        console.log(this.responseText);

        var parsed = JSON.parse(this.responseText);
        var items = parsed.getBookSearchWordBest.body.items.item;

        // 역순으로 나오기에 reverse 해주기
        items.reverse();

        var booklist = document.getElementById('booklist');

        for (var i = 0; i < items.length; i++) {
            var cur = items[i];
            console.log(cur.search_word);
            booklist.innerHTML += var url = "http://localhost:3000/book"
        }

        xhr.open("GET", url)
        xhr.send();
```

line 365~392

: 공공데이터포털
- 부산광역시_도서인기검색어
; 도서 인기 검색어 1위~10위
정보 가져옴

1. 최소 개발 기준 충족 - HTML

- form의 서로 다른 type의 input 3개 이상 사용

1. input type="button"

line 398, 399, 451, 457, 561, 562, 573, 574

; 부가정보, 닫기, 설정 등

2. input type="reset"

line 581, 644

; 메모 및 표 초기화

3. input type="text"

line 594~641

; 사용자의 표(table) 작성

```
var liElement = document.createElement("li");

var radioButton = document.createElement("input");
radioButton.setAttribute("type", "radio");
radioButton.setAttribute("name", "library");
radioButton.setAttribute("id", cur.library_nm);
radioButton.setAttribute("value", cur.library_nm);

var labelElement = document.createElement("label");
labelElement.setAttribute("for", cur.library_nm);

var linkElement = document.createElement("a");
linkElement.textContent = cur.library_nm;
linkElement.href = cur.library_hompag;
linkElement.target = "_blank";
labelElement.appendChild(linkElement); //label의 자

// li의 자식으로 radioButton과 label 추가
liElement.appendChild(radioButton);
liElement.appendChild(labelElement);
// ul에 li 추가
ulElement.appendChild(liElement);
```

4. input type="radio"

line 331~350

; 도서관명 목록에
radio button을 만들어,
선택(결정)할 수 있게 함.
→ 아래 메모에 나타남.

1. 최소 개발 기준 충족 - HTML

- list 또는 table 1개 이상 사용

<list>

```
var liElement = document.createElement("li");
```

```
// li의 자식으로 radioButton과 label 추가
liElement.appendChild(radioButton);
liElement.appendChild(labelElement);
// ul에 li 추가
ulElement.appendChild(liElement);
```

line 329~350

; 도서관명을 리스트로 나타냄
(결정 버튼을 누를 시)

```
booklist.innerHTML += "<li>" + cur.search_word + "</li>";
```

```
<ol id="booklist"></ol>
```

line 379~384, 558

; 도서 인기 검색어를 리스트로 나타냄

```
<ul>
  <li><a href="https://library.busan.go.kr/portal/intro/search/indexForAll.do?menu_idx=12" target="_blank">도서 보유 도서관 정보</a></li>
  <li><a href="https://library.busan.go.kr/elib/index.do" target="_blank">부산광역시 전자도서관</a></li>
</ul>
```

line 565~568 ; 부가 정보(하이퍼링크)를 리스트로 나타냄

<table>

```
<table>
  <tr>
    <th>시각</th>
    <th>장소</th>
    <th>내용</th>
  </tr>
  <tr>
    <td><input type="text"></td>
    <td><input type="text"></td>
    <td><input type="text"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td><input type="text"></td>
    <td><input type="text"></td>
    <td><input type="text"></td>
  </tr>
```

line 587~643

; 사용자의 표(table) 작성
(계획표 용도)

1. 최소 개발 기준 충족 - HTML

- semantic element
'header', 'nav', 'footer' 필수 사용

```
<header class="ib">
```

```
<h1 class="ib"><span>  
<input type="button"  
<input type="button"  
<div id="exp" class=  
약속이 있어서 외  
가볍게 도서관을  
특히, 단순 행정  
<p>
```

```
<h3>1. 책! 책!  
도서관에 온  
펼리는 책이 인생 책이 될지도?
```

```
<nav class="ib">
```

```
<a href="#first">#도서관 검색</a>  
<a href="#second">#도서관 지도</a>  
<a href="#third">#도서 인기 검색어</a>  
<br>  
<a href="#fourth">#자유로운 메모장</a>  
<a href="#fifth">#일정·계획표</a>  
</nav>
```

header : line 395~414

nav : line 416~423

footer : line 648

```
<section id="first">
```

```
<section id="second">
```

```
<section id="fourth" class="ib">
```

```
<section id="fifth">
```

```
<article id="third">
```

```
<div id="aboutBo
```

```
<h3>도서 인기
```

```
<h4>TOP 10</
```

section1 : line 426~462

section2 : line 464~552

article: line 554~570

aside: line 572~575

section3(#fourth): line 577~583

section4(#fifth): line 585~646

```
<aside>
```

```
<input type="button" value="흰색 노
```

```
<input type="button" value="검은색
```

```
</aside>
```

```
<footer>부산대학교 컴퓨터공학과 &copy;윤서경 SeoGyeong Yun</footer>
```

1. 최소 개발 기준 충족 - CSS

- attribute selector 2개 이상 사용

```
a[href*=index] {  
  margin-top: 5px;  
  padding-left: 10px;  
}
```

line 139~142

; ‘부가정보’ 안의 url은 모두 ‘index’ 문자열을 포함.

```
input[type="text"] {  
  width: 95%;  
  text-align: center;  
}
```

line 182~185

;(계획)표 안의 내용은 모두 사용자가 입력하는 것으로, input type=“text”임.

- combinator 5개 이상 사용

```
nav > a {
```

```
section > div > h3 {
```

```
select + input {
```

```
h3 + span {
```

```
margin: 0
```

```
}
```

```
input + ul {
```

```
#names > li {
```

```
margin-bo
```

```
}
```

```
label > a {
```

```
#names > li {
```

```
margin-bott
```

```
}
```

```
label > a {
```

```
color: blue
```

```
}
```

```
label > a:hover
```

```
color: black
```

```
}
```

```
span + input {
```

```
h4 + ol {
```

```
padding-le
```

```
}
```

```
ol li {
```

```
margin-bo
```

```
}
```

```
div + input {
```

```
margin: 20
```

```
}
```

```
span + ul > li > a
```

```
color: rgba(4
```

```
}
```


```
span + ul > li > a:
```

(Media Query 부분 제외) / 순서 - 아래 방향 후 오른쪽

line 36, 54, 75, 83, 86, 92, 95, 98, 101, 126, 129, 132, 143, 146

1. 최소 개발 기준 충족 - CSS

- pseudo-class 2개 이상 사용

```
nav a:visited, nav a:hover {  
    color:  royalblue;  
}
```

line 43


: visited와 hover사용
; 글자(a) 색 변경


```
th:nth-child(1) {  
    width: 150px;  
}  
th:nth-child(2) {  
    width: 200px;  
}  
th:nth-child(3) {  
    width: 300px;  
}
```

line 170~178

: nth-child(n) 사용
; 표(table)의 항목마다 길이를 다르게 적용

- pseudo-element 2개 이상 사용

```
textarea::first-line {  
    font-size: larger;  
    color:  skyblue;  
}
```

```
h3::before {  
    content: "  ";  
    font-size: 1.5em;  
    margin-right: 3px;  
}
```

line 149

: first-line 사용
; textarea의 첫 줄의
글자는 크게, 색은 하늘색으로 표현

line 46

: before 사용
; 책 모양 텍스트를 h3(소제목) 앞에 추가해줌

1. 최소 개발 기준 충족 - CSS

- float와 clear 속성 사용 필수

```
img {  
  float: left;
```

```
#map {  
  clear: left;  
  float: left;
```

```
#mapExtra {  
  float: left;
```

```
article {  
  clear: left;
```

```
#aboutBooks {  
  float: left;
```

```
#fifth {  
  float: right;
```

```
footer {  
  clear: both;
```

line 71, 105, 106, 112, 117, 120, 165, 187

- 모바일 환경 대응
(Media Query 사용, width: 900px 기준)

```
select + input {  
  margin-left: 30px
```

```
#main > h3 {  
  margin: 2px 17px
```

```
h3 + span {  
  margin: 0 0;
```

```
#libName {  
  margin: 5px 150px;
```

```
#map {  
  width: 90%;  
  margin: 10px 25px;
```

```
#mapExtra {  
  width: 90%;  
  margin: 0 0 5px 20px;
```

```
#extra {  
  margin-left: 30px;
```

```
aside {  
  margin: 400px 0 0 30px;
```

line 196~257

```
#fourth {  
  margin: 0 30px;
```

```
textarea {  
  width: 110%;  
  margin-left: 0;
```

```
#fifth {  
  margin: 40px 0 40px 0;  
  width: 100%;
```

```
@media screen and (max-width: 900px) {  
  h1 {  
    font-size: 1.5em;  
  }  
  nav {  
    margin-left: 0;  
  }  
  nav > a {  
    margin: 0 8px;  
  }  
  h1 + input {  
    margin-left: 20px;  
    margin-bottom: 8px;  
  }  
  #busan {  
    display: inline-block;  
    border: none;  
    text-align: right;  
    margin-bottom: 8px;  
  }  
  #sel_area {  
    margin-left: 30px;  
    margin-bottom: 8px;  
  }  
}
```


1. 최소 개발 기준 충족 - JavaScript

- DOM을 사용해 HTML element나 CSS property 5개 이상 바꾸기

line 262~267

: showContent() ; 화면 보이기
hideContent() ; 화면 숨기기

```
function showContent(ex) {  
document.getElementById(ex).style.display = 'inline-block';  
}  
function hideContent(ex) {  
    document.getElementById(ex).style.display = 'none';  
}
```

1. line 398~399

```
<input type="button" value="스도란?" onclick="showContent('exp')">  
<input type="button" value="닫기" onclick="hideContent('exp')">
```

1. 초기화면 : 아무것도 보이지 않음
2. “스도란?” 버튼을 누르면 → 설명(#exp)이(가) 나타남
3. “닫기” 버튼을 눌러서 → 설명을 숨김 (초기화면)

2. line 561~562

```
<input type="button" value="부가정보" onclick="showContent('extra')">  
<input type="button" value="닫기" onclick="hideContent('extra')">
```

1. 초기화면 : 아무것도 보이지 않음
2. “부가정보” 버튼을 누르면 → 부가설명(#extra)이(가) 나타남
3. “닫기” 버튼을 눌러서 → 부가설명을 숨김 (초기화면)

1. 최소 개발 기준 충족 - JavaScript

- DOM을 사용해 HTML element나 CSS property 5개 이상 바꾸기

```
//도서관명 (api연결)
function displayResponse(){
    var xhr = new XMLHttpRequest();
    xhr.withCredentials = true;

    xhr.addEventListener("readystatechange", function() {
        if(this.readyState === 4) {
            console.log(this.responseText);

            var parsed = JSON.parse(this.responseText);
            var libraryItems = parsed.getLibraryInfo.body.items.item;
            var ulElement = document.getElementById("names");
            ulElement.innerHTML = "";

            for (var i = 0; i < libraryItems.length; i++) {
                var cur = libraryItems[i];
                console.log(cur.library_nm);

                var liElement = document.createElement("li");

                var radioButton = document.createElement("input");
                radioButton.setAttribute("type", "radio");
                radioButton.setAttribute("name", "library");
                radioButton.setAttribute("id", cur.library_nm);
                radioButton.setAttribute("value", cur.library_nm);
```

```
var labelElement = document.createElement("label");
labelElement.setAttribute("for", cur.library_nm);

var linkElement = document.createElement("a");
linkElement.textContent = cur.library_nm;
linkElement.href = cur.library_hompag;
linkElement.target = "_blank";
labelElement.appendChild(linkElement); //label의 자식으로 linkElement(하이퍼링크) 추가

// li의 자식으로 radioButton과 label 추가
liElement.appendChild(radioButton);
liElement.appendChild(labelElement);
// ul에 li 추가
ulElement.appendChild(liElement);
```

3. line 312~353

; “도서관 검색”
버튼을 누르면 →
도서관명 리스트가
화면에 나타남.
(라디오 버튼 형태)

line 457

```
<input type="button" value="도서관 검색" onclick="displayResponse(); showAlert()">
```

1. 최소 개발 기준 충족 - JavaScript

- DOM을 사용해 HTML element나 CSS property 5개 이상 바꾸기

4. line 268~275

: whiteNote() ; 메모 배경 흰색 설정
blackNote() ; 메모 배경 검은색 설정
(메모 : textarea)

```
function whiteNote() {  
    document.getElementById('memo').style.backgroundColor = 'white';  
    document.getElementById('memo').style.color = 'black';  
}  
function blackNote() {  
    document.getElementById('memo').style.backgroundColor = 'black';  
    document.getElementById('memo').style.color = 'white';  
}
```

line 573~574

```
<input type="button" value="흰색 노트" id="firstNote" onclick="whiteNote()">  
<input type="button" value="검은색 노트" onclick="blackNote()">
```

“검은색 노트” 버튼을 누르면 → 메모의 배경이 검은색으로 바뀜

“흰색 노트” 버튼을 누르면 → 메모의 배경이 흰색으로 바뀜 (초기상태)

1. 최소 개발 기준 충족 - JavaScript

- DOM을 사용해 HTML element나 CSS property 5개 이상 바꾸기

5. line 457 / line 285~306

: decision() ; “결정” 버튼을 누르면 →
선택된 라디오 버튼 값을
메모(textarea)에 나타나게 함

```
<input type="button" value="결정" id="libName" onclick="decision()">
```

```
//도서관명 '결정' 버튼 → 메모에 나타내기
function decision() {
    // radio 버튼 선택 (HTML 문서 내에서 name 속성이 "library"로 설정된 모든 라디오 버튼을 선택)
    var radioButtons = document.querySelectorAll('input[type="radio"][name="library"]');

    // radio 버튼 값 (반복문 순회)
    var theValue;
    radioButtons.forEach(function(radioButton) {
        if (radioButton.checked) {
            theValue = radioButton.value;
        }
    });

    // 그 값이 존재 → textarea에 출력, if not, 예외 처리
    if (theValue) {
        var memoTextArea = document.getElementById("memo");
        memoTextArea.value = theValue;
    }
    else {
        alert("도서관을 선택해주세요.\n지역 선택 → 도서관 검색 → 도서관명의 왼쪽 버튼 누르기(택 1)");
    }
}
```

- 입력 format 오류, 네트워크 연결 오류 등의 예외 처리 기능 구현

1. 최소 개발 기준 충족 - JavaScript

- 입력 format 오류, 네트워크 연결 오류 등의 예외 처리 기능 구현

line 277~283 / 451

```
//지역 선택 '도서관 검색' 예외 처리
function showAlert(){
    var existence = document.getElementById('sel_area').value;
    if (existence === '') {
        alert('지역을 선택하세요. ');
    }
}
```

```
<input type="button" value="도서관 검색" onclick="displayResponse(); showAlert()">
```

localhost:3000 내용:

지역을 선택하세요.

확인

localhost:3000 내용:

도서관을 선택해주세요.

지역 선택 → 도서관 검색 → 도서관명의 왼쪽 버튼 누르기(택 1)

확인

3. 웹사이트 사용법

예시) 사직야구장에서의 약속 (외출) 가정

1. “스도란?” 버튼을 눌러
간단하게 이용목적을 파악합니다.



스처가는 도서관 in 부산

#도서관 검색 #도서관 지도 #도서관 인기 검색어
#자유로운 메모장 #일정·계획표



지역 선택 부산광역시 구/군 도서관 검색

도서관명 도서관명 클릭 시 홈페이지로 이동합니다. 결정

2. 지역(동래구)을(를) 선택하고,
“도서관 검색” 버튼을 눌러
도서관명을 확인합니다.



3. 지도에서 목적지 부근
도서관을 확인합니다.
도서관명을 확인합니다.
(마커에 마우스 올리기)

도서관명 도서관명 클릭 시 홈페이지로 이동합니다. 결정

- 동래성도서관
- 명장도서관
- 안락누리도서관

지도에 마우스를 스크롤 및 클릭해서 위치를 이동하세요.
마커에 마우스를 올리면 도서관명이 표시됩니다.


이 도서관은
‘시민도서관’입니다.

하지만, 위의 도서관명 목록에 없습니다.
이 경우, 행정구역이 다른 것입니다.
지도 사진을 보고 다시 지역을 선택해줍니다. (부산진구)

3. 웹사이트 사용법

4. 도서관명을 클릭하여
홈페이지에서 이용시간,
휴관일 등을 확인합니다.
그 후, 라디오 버튼을 누르고,
“결정” 버튼을 누릅니다.


부산진구 검색(선택) 결과

 지역 선택

부산광역시

부산진구

도서관 검색

 도서관명

도서관명 클릭 시 홈페이지로 이동합니다.

결정

☐ 부산진구어린이청소년도서관

☐ 부전도서관

☒ 시민도서관

☐ 중앙도서관분관부산영어도서관

자유롭게 작성하세요.


시민도서관

메모

메모 초기화

“결정” 버튼의 결과
 (“검은색 노트”
클릭 시)

5. 도서 인기 검색어 및 부가정보를 이용하여
책에 관한 정보를 이용 및 획득 할 수 있습니다.

 도서 인기 검색어

TOP 10

1. 흔한남매

2. 에그박사

3. 불편한 편의점

4. 도둑맞은 집중력

5. 퓨처셀프

6. 신비아파트

7. 역행자

8. 축구

9. 갸랑

10. 아버지의 해방일지

부가정보

닫기

흰색 노트

검은색 노트

시민도서관

글자 클릭 시 이동합니다.

• 도서 보유 도서관 정보

• 부산광역시 전자도서관

부가정보

닫기

메모 초기화

시각

장소

내용

표 초기화

6. 자유로운 메모장을 작성합니다.

7. 일정 • 계획표를 작성합니다.