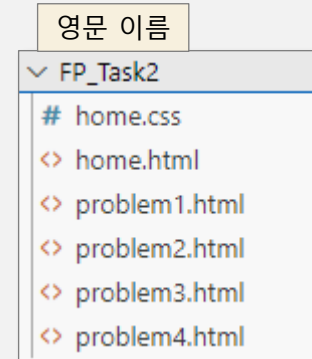


1. 과제 내용 : 자바 스크립트 객체 배열 활용 프로그램 작성
2. 수행 방법 : 개인 프로그램 작성
3. 제출 항목
 - 프로젝트 압축 파일 (영문이름_dom.zip)
(예: gildong_dom.zip)
4. 제출 기한 : 11월 6일까지



배점		기능 요건
공통 (1점)		<ul style="list-style-type: none"> - HTML 파일 구성 (home.html) - CSS 개별 파일로 작성 (home.css) - HTML 레이아웃 구성 (<header>, <nav>, <section>, <footer>) - 자신만의 아이디네티티 제공
추가 (4점)	1	1. document.write를 활용하여 동적 테이블 생성 (problem1.html)
	1	2. DOM 객체 내용 변경을 통한 동적 테이블 생성(problem2.html)
	1	2. map 함수를 활용하여 DOM 객체 내용 변경을 통한 동적 테이블 생성(problem3.html)
	1	3. DOM 노드의 생성과 추가를 통해 동적 테이블을 생성(problem4.html)

1. 기본 페이지 구성 - 문제 1 (home.html, problem1.html)

book 객체 배열을 for 반복문을 사용하여 동적 테이블을 작성합니다.
thead 부분을 먼저 작성하고 난 후 tbody 부분을 완성합니다.
thead와 tbody를 생성할 때 document.write를 활용해야 합니다.

default : problem1.html

ISBN	책 제목	지은이	출판사	발행 날짜	총 페이지
101	HTML5	버너스 리	한빛 아카데미	2018/08/30	544
102	자바 스크립트	브랜든 아이크	생능	2021/09/25	625
103	리액트 프로그래밍	조던 워커	인피니티	2023/02/16	234
104	스프링 프레임워크	로드 존슨	동아 출판사	2022/04/06	353
105	클라스크	홀로바티	교보 문고	2024/10/16	782
106	솔리디티	가빈 우드	인사이트	2023/05/05	134
107	비트코인	사토시	에이콘 출판사	2021/01/30	254

Copyright © 2024 HHS All rights reserved. Tech University of Korea.

레이아웃

<header>

<nav>

<section>

<footer>

1. problem1.html

```
<body>
  <h4 class = "hint" > book 객체 배열을 for 반복문을 사용하여 동적 테이블을 작성합니다. <br>
    thead 부분을 먼저 작성하고 난 후 tbody 부분을 완성합니다. <br>
    thead와 tbody를 생성할 때 document.write를 활용해야 합니다.
</h4>
<script>
  const bookList=[{ isbn:'101', title:"HTML5", name:"버너스 리" , publisher:"한빛 아카데미", pub_date:"2018/08/30", num_page: 544},
    { isbn:'102', title:"자바 스크립트", name:"브랜든 아이크", publisher:"생능", pub_date: "2021/09/25", num_page: 625},
    { isbn:'103', title:"리액트 프로그래밍", name:"조던 워커", publisher:"인피니티", pub_date: "2023/02/16", num_page: 234},
    { isbn:'104', title:"스프링 프레임워크", name:"로드 존슨", publisher:"동아 출판사", pub_date: "2022/04/06", num_page: 353},
    { isbn:'105', title:"플라스크", name:"홀로바티", publisher:"교보 문고", pub_date: "2024/10/16", num_page: 782},
    { isbn:'106', title:"솔리디티", name:"가빈 우드", publisher:"인사이트", pub_date: "2023/05/05", num_page: 134},
    { isbn:'107', title:"비트코인", name:"사토시", publisher:"에이콘 출판사", pub_date: "2021/01/30", num_page: 254}
  ];

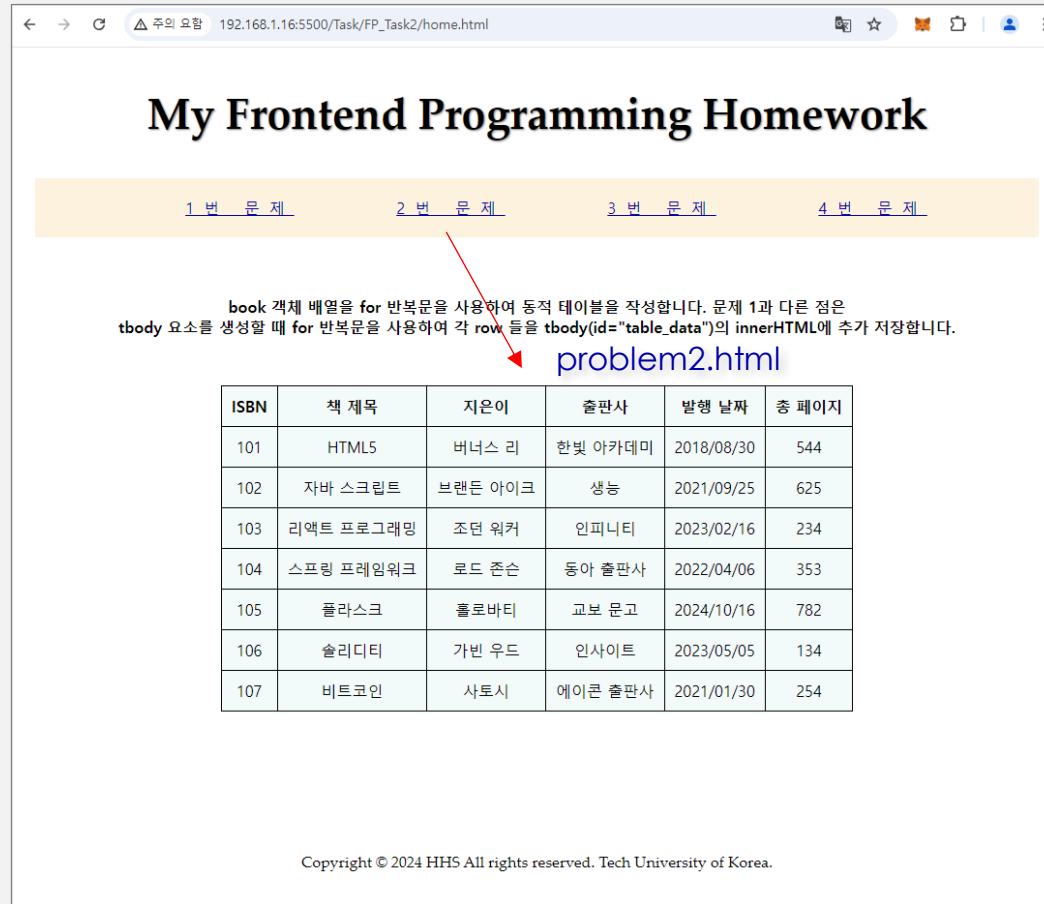
  document.write("<table><thead>");
  -----

  for (let i = 0; i < bookList.length; i++) {
    -----

  }
  document.write("</tbody></table>");

</script>
</body>
```

2. problem2.html



1 번 문 제 2 번 문 제 3 번 문 제 4 번 문 제

book 객체 배열을 for 반복문을 사용하여 동적 테이블을 작성합니다. 문제 1과 다른 점은 tbody 요소를 생성할 때 for 반복문을 사용하여 각 row 들을 tbody(id="table_data")의 innerHTML에 추가 저장합니다.

[problem2.html](#)

ISBN	책 제목	저온이	출판사	발행 날짜	총 페이지
101	HTML5	버너스 리	한빛 아카데미	2018/08/30	544
102	자바 스크립트	브랜든 아이크	생능	2021/09/25	625
103	리액트 프로그래밍	조던 워커	인피니티	2023/02/16	234
104	스프링 프레임워크	로드 존슨	동아 출판사	2022/04/06	353
105	플라스크	홀로바티	교보 문고	2024/10/16	782
106	솔리디티	가빈 우드	인사이트	2023/05/05	134
107	비트코인	사토시	에이콘 출판사	2021/01/30	254

Copyright © 2024 HHS All rights reserved. Tech University of Korea.

2. problem2.html

```

<body>
  <h4 class="hint"> book 객체 배열을 for 반복문을 사용하여 동적 테이블을 작성합니다. 문제 1과 다른 점은 <br>
    tbody 요소를 생성할 때 for 반복문을 사용하여 각 row 들을 tbody(id="table_data")의 innerHTML에 추가 저장합니다.
  </h4>
  <table>
    <thead>
      <tr><th>ISBN</th><th>책 제목</th><th>지은이</th><th>출판사</th><th>발행 날짜</th><th>총 페이지</th></tr>
    </thead>
    <tbody id="table_data">
    </tbody>
  </table>
  <script>
    const bookList=[{ isbn:'101', title:"HTML5", name:"버너스 리", publisher:"한빛 아카데미", pub_date:"2018/08/30", num_page: 544},
      { isbn:'102', title:"자바 스크립트", name:"브랜든 아이크", publisher:"생능", pub_date: "2021/09/25", num_page: 625},
      { isbn:'103', title:"리액트 프로그래밍", name:"조던 워커", publisher:"인피니티", pub_date: "2023/02/16", num_page: 234},
      { isbn:'104', title:"스프링 프레임워크", name:"로드 존슨", publisher:"동아 출판사", pub_date: "2022/04/06", num_page: 353},
      { isbn:'105', title:"플라스크", name:"홀로바티", publisher:"교보 문고", pub_date: "2024/10/16", num_page: 782},
      { isbn:'106', title:"솔리디티", name:"가빈 우드", publisher:"인사이트", pub_date: "2023/05/05", num_page: 134},
      { isbn:'107', title:"비트코인", name:"사토시", publisher:"에이콘 출판사", pub_date: "2021/01/30", num_page: 254}
    ];

```

```
table_rendering(bookList);
```

```

function table_rendering(bookData) {
  let table = document.getElementById('table_data')

  for (let i=0; i < bookList.length; i++) {
    -----
  }
}

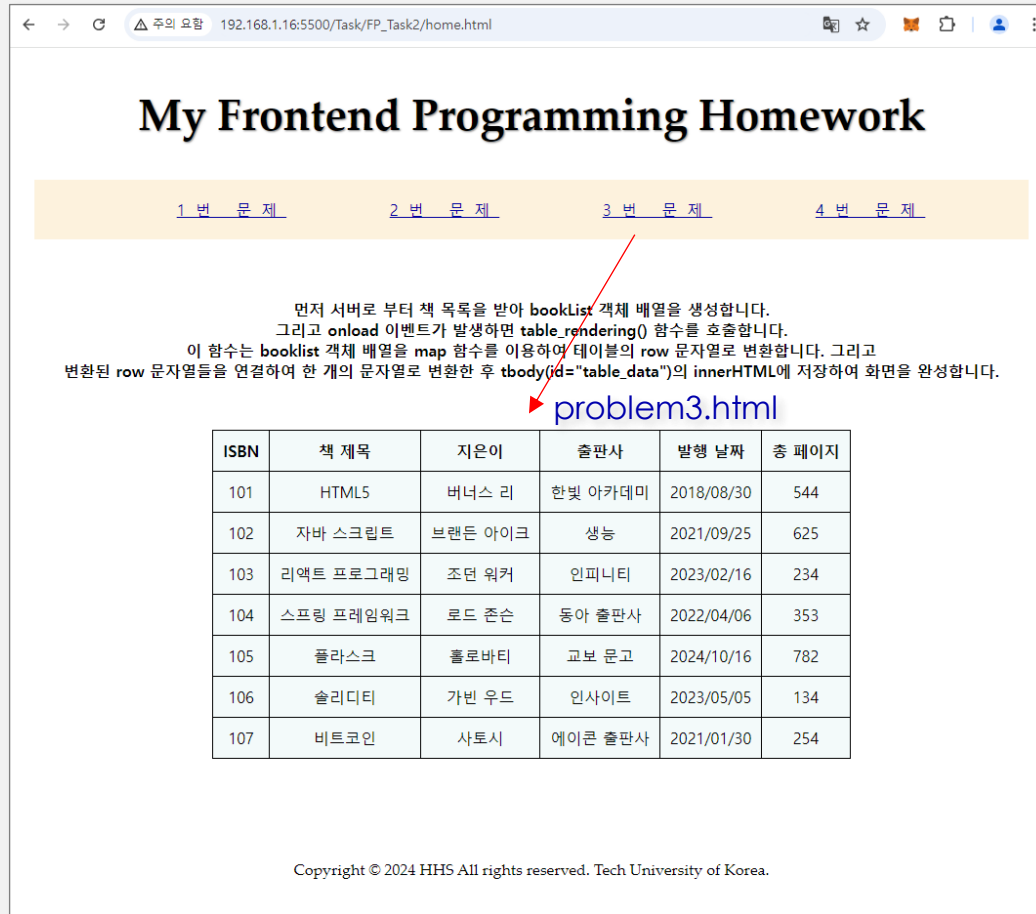
```

```

</script>
</body>

```

3. problem3.html



먼저 서버로 부터 책 목록을 받아 `bookList` 객체 배열을 생성합니다.
그리고 `onload` 이벤트가 발생하면 `table.rendering()` 함수를 호출합니다.
이 함수는 `booklist` 객체 배열을 `map` 함수를 이용하여 테이블의 `row` 문자열로 변환합니다. 그리고
변환된 `row` 문자열들을 연결하여 한 개의 문자열로 변환한 후 `tbody(id="table_data")`의 `innerHTML`에 저장하여 화면을 완성합니다.

[problem3.html](#)

ISBN	책 제목	저자	출판사	발행 날짜	총 페이지
101	HTML5	버너스 리	한빛 아카데미	2018/08/30	544
102	자바 스크립트	브랜든 아이크	생능	2021/09/25	625
103	리액트 프로그래밍	조던 워커	인피니티	2023/02/16	234
104	스프링 프레임워크	로드 존슨	동아 출판사	2022/04/06	353
105	플라스크	홀로바티	교보 문고	2024/10/16	782
106	솔리디티	가빈 우드	인사이트	2023/05/05	134
107	비트코인	사토시	에이콘 출판사	2021/01/30	254

Copyright © 2024 HHS All rights reserved. Tech University of Korea.

3. problem3.html

```

<body onload="table_rendering()">
  <h4 class="hint" > 먼저 서버로 부터 책 목록을 받아 bookList 객체 배열을 생성합니다. <br>
  그리고 onload 이벤트가 발생하면 table_rendering() 함수를 호출합니다. <br>
  이 함수는 booklist 객체 배열을 map 함수를 이용하여 테이블의 row 문자열로 변환합니다. 그리고 <br>
  변환된 row 문자열들을 연결하여 한 개의 문자열로 변환한 후 tbody(id="table_data")의 innerHTML에 저장하여 화면을 완성합니다. <br>
</h4>
<table>
  <thead>
    <tr><th>ISBN</th><th>책 제목</th><th>지은이</th><th>출판사</th><th>발행 날짜</th><th>총 페이지</th></tr>
  </thead>
  <tbody id="table_data">
  </tbody>
</table>
<script>
  const bookList = getBookListFromServer();

  function getBookListFromServer(){
    // AJAX를 통해 서버로부터 책 목록 정보를 받아옴
    return [ { isbn:'101', title:"HTML5", name:"버너스 리", publisher:"한빛 아카데미", pub_date:"2018/08/30", num_page: 544},
      { isbn:'102', title:"자바 스크립트", name:"브랜드 아이크", publisher:"생능", pub_date: "2021/09/25", num_page: 625},
      { isbn:'103', title:"리액트 프로그래밍", name:"조던 워커", publisher:"인피니티", pub_date: "2023/02/16", num_page: 234},
      { isbn:'104', title:"스프링 프레임워크", name:"로드 존슨", publisher:"동아 출판사", pub_date: "2022/04/06", num_page: 353},
      { isbn:'105', title:"플라스크", name:"홀로바티", publisher:"교보 문고", pub_date: "2024/10/16", num_page: 782},
      { isbn:'106', title:"솔리디티", name:"가빈 우드", publisher:"인사이트", pub_date: "2023/05/05", num_page: 134},
      { isbn:'107', title:"비트코인", name:"사토시", publisher:"에이콘 출판사", pub_date: "2021/01/30", num_page: 254}
    ];
  }

  function makeNewBookList(bkList){
    -----
  }
  function table_rendering(){
    let tableRowList = makeNewBookList(bookList);
    -----
  }
</script>
</body>

```

4. problem4.html

1 번 문제 2 번 문제 3 번 문제 4 번 문제

book 객체 배열을 DOM 노드의 생성과 추가를 통해 동적 테이블을 작성합니다.
반복문을 통해 각 row 요소에 포함되는 td 요소들을 생성하고(createElement), row 요소의 자식으로 추가(appendChild)합니다.
그리고 table 요소에 row 요소를 자식 요소로 추가합니다. 최종적으로 table 요소를 id가 target인 요소에 자식 요소로 추가합니다.

테이블 생성

problem4.html

101	HTML5	버너스 리	한빛 아카데미	2018/08/30	544
102	자바 스크립트	브랜든 아이크	생능	2021/09/25	625
103	리액트 프로그래밍	조던 워커	인피니티	2023/02/16	234
104	스프링 프레임워크	로드 존슨	동아 출판사	2022/04/06	353
105	플라스크	홀로바티	교보 문고	2024/10/16	782
106	솔리디티	가빈 우드	인사이트	2023/05/05	134
107	비트코인	사토시	에이콘 출판사	2021/01/30	254

Copyright © 2024 HHS All rights reserved. Tech University of Korea.

4. problem4.html

```

<body>
  <h4 id="hint" > book 객체 배열을 DOM 노드의 생성과 추가를 통해 동적 테이블을 작성합니다. <br>
    반복문을 통해 각 row 요소에 포함되는 td 요소들을 생성하고(createElement), row 요소의 자식으로 추가(appendChild)합니다. <br>
    그리고 table 요소에 row 요소를 자식 요소로 추가합니다. 최종적으로 table 요소를 id가 target인 요소에 자식 요소로 추가합니다.
  </h4>
  <button class="hint" onClick="table_rendering(bookList);">테이블 생성</button>
  <div id="target"></div>

  <script>
    const bookList=[{ isbn:'101', title:"HTML5", name:"버너스 리", publisher:"한빛 아카데미", pub_date:"2018/08/30", num_page: 544},
      { isbn:'102', title:"자바 스크립트", name:"브랜든 아이크", publisher:"생능", pub_date: "2021/09/25", num_page: 625},
      { isbn:'103', title:"리액트 프로그래밍", name:"조던 워커", publisher:"인피니티", pub_date: "2023/02/16", num_page: 234},
      { isbn:'104', title:"스프링 프레임워크", name:"로드 존슨", publisher:"동아 출판사", pub_date: "2022/04/06", num_page: 353},
      { isbn:'105', title:"플라스크", name:"홀로바티", publisher:"교보 문고", pub_date: "2024/10/16", num_page: 782},
      { isbn:'106', title:"솔리디티", name:"가빈 우드", publisher:"인사이트", pub_date: "2023/05/05", num_page: 134},
      { isbn:'107', title:"비트코인", name:"사토시", publisher:"에이콘 출판사", pub_date: "2021/01/30", num_page: 254}

    ];

    function table_rendering(bkList) {
      let div = document.getElementById("target");
      -----

      for(let i in bkList) {
        -----
      }
      -----
    }

  </script>
</body>

```