

## ‘Hi, Busan!’ 모바일 앱 프론트엔드 기술서

프로젝트명 : ‘Hi, Busan!’ 부산 문화유산 소개 모바일 앱

작성자 : 이다교 | 기간 : 2025.06 ~ 2025. 06 (4일)

역할 : 웹 퍼블리싱 60%, 프론트엔드 개발 80%

### 1. 프로젝트 개요

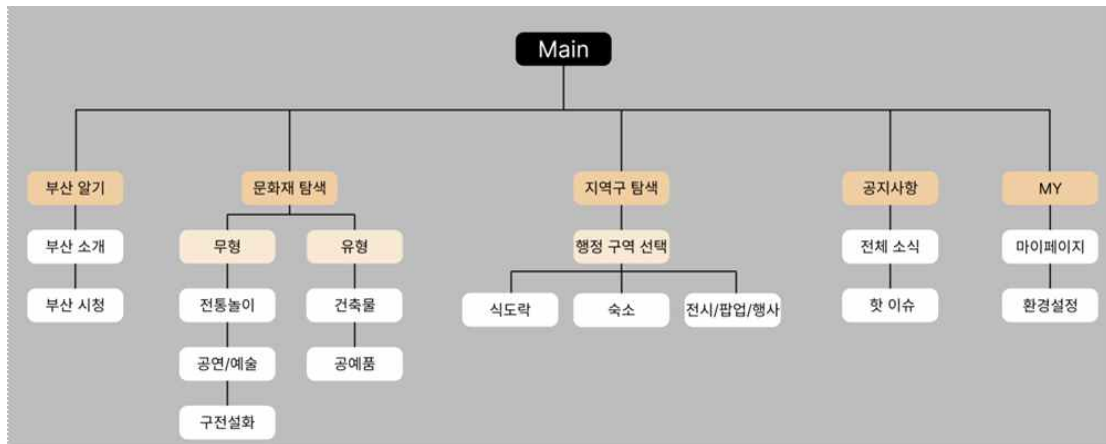
- ① 프로젝트 목적 : 부산 지역의 문화유산 접근성을 향상하고 관광 활성화를 지원하기 위한 모바일 전용 웹앱 제작.
- ② 타겟층 : 부산 관광객, 지역 주민, 문화유산 관련 전공 학생
- ③ 기획 의도 : 부산의 유형·무형 문화재 정보와 관광에 관련된 정보들을 시각적으로 쉽게 탐색할 수 있는 UX 구현
- ④ 참여인원 및 역할 분담
  - 참여인원 : 4명

담당 역할	기여도
기획	100% (팀원 전체 균일하게 진행)
UI/UX 디자인	50%
프론트엔드 개발	80% (문화유산 소개 페이지 및 이벤트 메인 및 서브페이지 작업, 각 페이지 연결 진행) (index → Cultural_int_wrap, Cultural_tan_wrap) (index → exhibition_index → exhibition_sub)

### 2. 개발 환경 및 기술 스택

구분	내용
언어	HTML5, CSS3 (Flex 반응형), JavaScript (ES6+)
라이브러리	Swiper.js (v9), jQuery
구조	각 상세별 정보 분리(각 html)
상태 관리	-
UI/UX	Figma, Photoshop, Illustrator
개발 도구	Visual Studio Code, Live Server
테스트 환경	Chrome DevTools (Mobile View), Galaxy S 시뮬레이터
버전 관리	GitHub Desktop (main/dev 브랜치 운영)
Swiper.js	터치 기반의 반응형 슬라이드를 빠르게 구현하기 위한 안정적인 라이브러리 선택
jQuery	DOM 제어 및 애니메이션 최소화 처리에 효율적이며, Swiper.js와의 호환성 확보
반응형 설계 기준	393px~768px 구간 중심으로 모바일 퍼스트 레이아웃 적용

## ① 페이지 구조 사이트맵



## 3. 주요 기능 요약

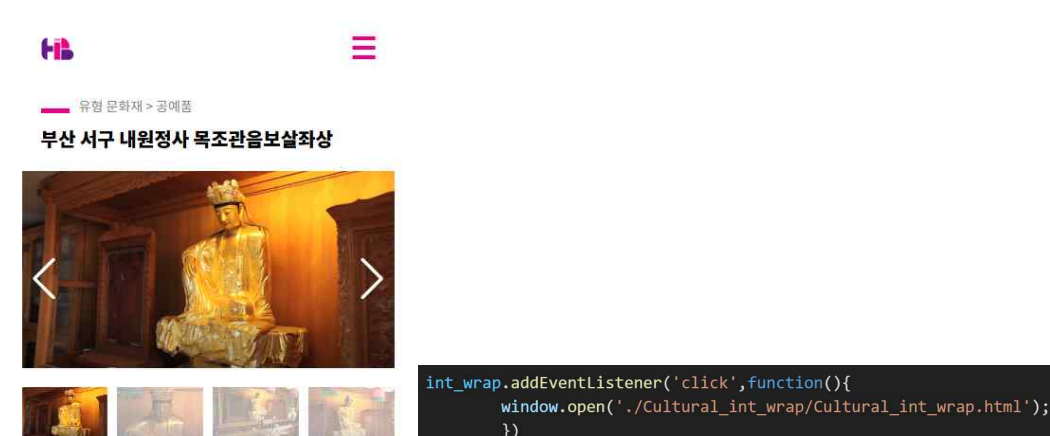
### ① 메인페이지 이미지 슬라이드

- Swiper.js를 활용한 양방향 슬라이드 구현 (loop / slidesPerView 옵션 적용).
- 문화유산별 대표 이미지 자동 순환 및 사용자의 터치 스와이프 인식.



### ② 탭 전환 UI / 상세페이지 이동

- main.css CSS + JS 이벤트 상세 페이지 이동 → addEventListener를 통한 세부 페이지 이동(window.location.href).



최종 구현 화면

- label + input:checked 조합으로 탭 전환 시 색상(#E4007F → #FFF, #000)과 콘텐츠 자동 변경.

```
.tab_con_1 .in_box:nth-child(1) .event_img{
    background-image: url(../img/main_home/home_en_01.png);
    background-repeat: no-repeat;
    background-size: contain;
}
```



최종 구현 화면

- exhibition\_\_index.html, exhibition\_sub.html : forEach 문으로 다수의 요소 이벤트 일괄 등록하여 유지보수성 향상.

```
evPlus.forEach(evPlus => {
    evPlus.addEventListener('click', ()=>{
        window.location.href = './event_wrap/ev_index.html';
    });
});
```



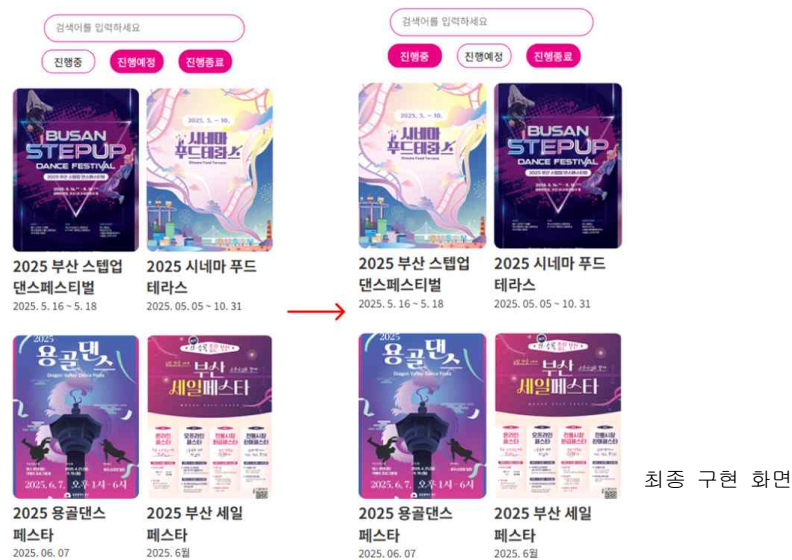
최종 구현 화면

### ③ 카드형 콘텐츠 UI (이벤트·전시 페이지)

- CSS display:flex + flex-wrap:wrap 기반의 2열 반응형 카드 그리드 구성.
- 모바일 터치 UX에 최적화된 카드 클릭 이벤트 처리.

```
#tab_1:checked~.con_tab_wrap>.ev_ing{
    display: flex;
}
```

```
.con_main_wrap .con_img_text_wrap{
    flex-wrap: wrap;
}
```



## 4. UI/UX 스타일 (style.css 기반)

요소	설명
① Main Color	#E4007F, #601986 (부산시를 대표하는 로고색)
② Sub Color	#EAADFF, #F2E2CE, #F2E7DC, #F2DCD8 (메인배너 배경색 : 다양한 문화유산 및 관광에 필요한 정보들을 편한 색으로 지정) #F2F2F2 (하단 고정 네비게이션바)
③ Font	Noto Sans KR
④ UI 콘셉트	“문화유산 지도 탐색형”, “카드형 콘텐츠”, “모바일 터치 UX 중심”
⑤ 반응형 설계	393px~768px 모바일 브레이크포인트 기준
.tab_menu	상단 탭 메뉴 전환 및 강조 효과(CSS. checked)
.temple_mask_box, .mySwiper	양방향 슬라이드(라이브러리Swiper.js)를 통한 모바일 구조 최적화
.sm_but	클릭 이벤트를 이용한 상세 정보 이동 진행(addEventListener)

## 5. 트러블슈팅 사례

문제	원인분석	해결 방법	개선효과
① Swiper 이미지 크기 불일치	Swiper 기본 width 속성(250px) 자동 지정	jQuery로 개별 슬라이드 width 수동 조정 (.css({width:'215px'}))	슬라이드 비율 정상화, 가독성 향상
② 슬라이드 전환 속도 과도	기본 speed 값 300ms로 설정	Swiper 옵션 autoplay: { delay: 2500 } 적용	자연스러운 전환 UX 확보

①

```
$(document).ready(function(){
    $('.cos_slide_move .swiper-slide').css({
        width:'215'
    })
})
```

②

```
autoplay: {
    delay: 2500,
```

## 6. 개선 및 결론

향후 LocalStorage(JSON 기반 CRUD)을 통하여 문화유산으로 등록 되어있는 유산들을 직접 찾아볼 수 있는 시스템으로 확장할 예정입니다. 이후 submit 타입을 이용한 데이터 전송을 통하여 사용자가 직접 검색을 할 수 있는 구조로 변경하고, React 기반으로 각종 문화유산 및 이벤트, 팝업, 전시 등 페이지 추가를 진행하여 코드 유지보수성과 확정성을 높일 계획입니다.

단계	개선 방향 (적용기술)
1단계	LocalStorage 기반 관심 문화유산 즐겨찾기 기능 삽입 - HTML5 Storage API, JSON CRUD
2단계	검색 입력창 + 자동완성 기능 구현 - JavaScript Fetch API, 정규식 필터링
3단계	React 컴포넌트화로 반복 페이지 구조 개선 - React (CRA), Props/State 관리
4단계	부산시 오픈 API 연동으로 실시간 문화유산 및 행사 데이터 표시 - RESTful API, Axios

## 7. 프로젝트 성과 및 느낌 점

이번 프로젝트를 통해 DOM 조작, 이벤트 위임, 반응형 UI 설계를 체계적으로 경험하였습니다.

특히 addEventListener를 통한 페이지 전환 및 사용자 상호작용 구조 설계를 통해 프론트엔드 로직 구성과 UX 설계의 상관관계를 깊이 이해하게 되었습니다. 또한 Swiper.js와 jQuery를 병행하여 모바일 친화적 인터페이스를 완성하였으며, 향후 React 기반 컴포넌트 아키텍처로 확장 가능한 구조를 마련하였습니다.