

통영 사랑도 스마트 모바일 웹앱 종합 사용자 및 관리자 매뉴얼

여객선 출도 실시간 카운트다운, 관광안내도 확대 뷰어, 등산 안전 우회로, 소통 사랑방 및 CMS 관리 가이드

실시간 출항 & 출도 타이머 가오치·용암포·삼천포 3대 항구 선택 및 사랑도에서 나오는 배(출도) 실시간 분/초 카운트다운	관광안내도 고화질 줌 뷰어 스마트폰 핀치 줌, 더블탭, 400% 확대 톨바로 상도/하도 등산로와 지명을 선명하게 탐색
등산 안전 지도 & 우회로 불모산 달바위 칼날 암릉 및 가마봉 수직 철계단 안전 우회로, GPS 150m 위험 접근 진동 경보	열린 소통 공간 사랑방 로그인 없이 자유 글쓰기, 실시간 답글(댓글) 소통, 비밀번호 삭제 및 Firebase 실시간 연동
공영 마을버스 & 도서 교통 1,000원 단일 요금 마을버스 순환 배차표, 도서 콜택시 직통 핫라인, 24시간 EV 충전소	실시간 클라우드 CMS 패널 코딩 없이 웹 화면에서 시간표, 버스, 운임표, 맛집을 즉시 추가·수정·삭제 및 안전 백업

목차 (Table of Contents)

1. 웹앱 개요 및 접속 방법	3. [배편·교통] 여객선·운임·마을버스
2. 스마트폰 홈 화면에 앱 설치 (PWA)	4. [등산·안전] 등산지도·우회로·119
3. [홈] 실시간 카운트다운 & 물때 위젯	5. [먹거리] 맛집·카페 전화 바로연결
3. [소개] 관광안내도 확대 뷰어 & 4대 명소	6. [낚시·관광] 6대 방파제 & 캠핑장
7. [사랑방] 열린 커뮤니티 & 실시간 답글	8. [관리자] CMS 자료 관리 & Firebase
9. 자주 묻는 질문 (FAQ) & 안전 수칙	10. 도서 긴급 비상 연락망 일람표

1. 웹앱 개요 및 접속 방법

본 웹앱은 연간 수십만 명의 등산객, 낚시객, 관광객이 찾는 사랑도의 특수한 도서 환경을 고려하여 개발된 맞춤형 웹 애플리케이션입니다. 인터넷 브라우저만 있으면 별도의 회원가입이나 앱스토어 설치 절차 없이 누구나 즉시 무료로 이용할 수 있습니다.

- 웹 브라우저 호환: 스마트폰(삼성 인터넷, 구글 크롬, 애플 사파리), 태블릿, PC 브라우저 완벽 호환
- 원클릭 로컬 실행: 폴더 내 실행하기.bat 더블 클릭 시 http://localhost:8080 자동 구동
- Wi-Fi 무선 공유: PC와 동일한 공유기에 연결된 스마트폰에서 PC의 IP 주소로 접속 가능
- 오프라인 퍼스트: 서비스 워커 캐싱 기술이 적용되어 일시적으로 통신망이 끊겨도 기본 정보 열람 보장

2. 스마트폰 홈 화면에 앱(아이콘) 설치하기 (PWA)

최신 PWA(Progressive Web App) 기술이 적용되어 있어 스마트폰 바탕화면에 앱 아이콘을 추가하여 실제 네이티브 앱처럼 주소창 없이 전체화면으로 편리하게 사용할 수 있습니다.

안드로이드 (삼성 갤럭시 등)	애플 아이폰 (iOS Safari)
1. 브라우저(크롬 또는 삼성인터넷)로 웹앱 접속 2. 우측 상단/하단 메뉴 [] 터치 3. [홈 화면에 추가] 또는 [앱 설치] 선택 4. 바탕화면에 사랑도 앱 아이콘이 즉시 생성됨	1. Safari 브라우저로 사랑도 웹앱 접속 2. 화면 하단 중앙의 공유 버튼 [↑] 터치 3. 메뉴 스크롤 후 [홈 화면에 추가] 선택 4. 우측 상단 [추가]를 누르면 홈 화면에 설치 완료

3. [홈] 실시간 카운트다운 & 종합 대시보드

앱 접속 시 첫 화면으로, 여행객이 당장 필요로 하는 핵심 현장 정보를 직관적으로 제공합니다.

- 3대 항구 실시간 출항 카운트다운 타이머
 - 상단 탭으로 가오치(통영), 용암포(고성), 삼천포(사천) 항구를 즉시 전환합니다.
 - [입도 (들어가는 배)]와 [출도 (나오는 배)] 방향을 선택하여 다음 배편까지 남은 시간을 분/초 단위로 확인합니다.
 - 타이머 박스를 터치하면 해당 항구의 상세 운항 시간표로 원터치 이동합니다.
- 국립해양조사원 사랑도 조석 & 물때 위젯: 오늘의 물때(예: 8물), 만조/간조 시각, 수온 및 낚시 적합도를 표시합니다.
- 기상 상황 배너: 평상시 정상 운항(녹색) 표시, 풍랑특보 시 출항 통제(적색) 경보를 발령합니다.
- 도서 필수 체크리스트: 신분증 필수 지참, 주말 차량 선적 대기 요령, 하나로마트 20시 마감 안내를 상시 제공합니다.

4. [소개] 관광안내도 확대 뷰어 & 4대 볼거리

사랑도의 역사적 유래와 상·하도의 전경을 한눈에 조망할 수 있는 관광 허브 코너입니다.

사랑도 전체 관광 안내도 (고화질 줌/패닝 뷰어)

상도와 하도 전역의 등산로와 주요 항구, 도로망이 정밀 표기된 2,500 × 1,500px 초고해상도 지도입니다. 지도를 터치하면 전체 화면에 가까운 대형 라이트박스 뷰어가 열리며 아래 기능을 제공합니다:

기능 구분	조작 방법 및 상세 설명
핀치 줌 (Pinch-to-zoom)	스마트폰 화면에서 두 손가락을 벌리거나 오므려 원하는 배율로 부드럽게 확대/축소
더블 탭 (Double Tap)	화면을 손가락으로 톡톡 두 번 두드리면 즉시 220%로 크게 확대되며 다시 두드리면 원래대로 복귀
상단 확대/축소 톨바	[확대], [축소] 버튼으로 최대 400%까지 단계별 확대. [원래대로]로 즉시 100% 리셋
드래그 이동 (Pan)	지도가 확대된 상태에서 손가락(마우스)으로 상하좌우를 밀어 섬 구석구석의 등산로 번호와 지명을 확인
새 창 원본보기 (🔍)	[🔍 원본창] 버튼 터치 시 브라우저 새 창에서 2,500px 고화질 원본 파일을 직접 열람

사랑도 4대 핵심 볼거리 사진 뷰어

① 지리산(지리망산 · 398m), ② 옥녀봉 & 출렁다리(281m), ③ 사랑대교, ④ 대항해수욕장 카드를 터치하면 현장 고화질 사진과 유래 해설을 팝업으로 감상할 수 있습니다.

5. [배편·교통] 여객선·운임계산기·마을버스

사랑도 입도 및 출도, 섬 내부 이동을 위한 종합 교통 관제 메뉴입니다.

3대 거점 항구 여객선 운항 안내

출발 항구	도착 항구	운항 선박	소요 시간	운항 특징
통영 가오치	상도 금평(사랑)	제2사랑호/다롱호	약 40분	정규 1~6항차, 주말 수시 증편
고성 용암포	상도 내지	뉴다랑호	약 20분	정규 1~6항차, 최단 해상 거리
사천 삼천포	상도 내지/사금	가자사랑호	약 40분	정규 1~2항차 운항

- 차량·여객 운임 자동 계산기: 여객(대인/청소년/경로/소아/시민)과 차량(경차/승용/SUV/승합/화물/캠핑카) 선택 시 편도/왕복 총 결제 예상 금액을 1초 만에 자동 계산합니다.
- 공영 마을버스 순환 배차표: 어른 1,000원 단일 요금제(현금/교통카드 동일). 상도 오전(들머리 순환), 상도 오후(하산객 수송), 하도 종일 순환 시간표 제공.
- 도서 콜택시 & 24시간 EV 충전소: 섬택시 바우처 연계 원터치 전화(010-8547-8100) 및 면사무소 전기차 급속/완속 충전기 위치 안내.

6. [등산·안전] 등산지도 & 위험구간 우회로 & 119

한국 100대 명산인 사랑도 지리산 종주 코스의 안전한 산행을 지원하는 특화 안전 시스템입니다.

기능 명칭	상세 설명 및 산악 안전 가이드
인터랙티브 능선 지도	해발 398m 지리망산부터 281m 옥녀봉까지 이어지는 칼바위 능선의 고도 프로필 시각화
위험구간 안전 우회로	- 불모산 달바위(칼날 능선): 양옆 절벽 낭떠러지 우측 평탄한 우회로 이용 - 가마봉 80도 수직 철계단: 고소공포증 및 직벽 추락 위험 우측 완경사 우회로 이용
GPS 추적 & 150m 경보	스마트폰 GPS와 연동하여 내 위치를 실시간 추적하고, 위험 절벽 암릉 150m 접근 시 진동 경보 작동
1-Touch 119 문자 전송	조난 또는 응급환자 발생 시 클릭 한 번으로 스마트폰의 정밀 위도/경도 좌표가 자동 복사되어 119 구조 문자 발송
4대 트레킹 코스 명세	지리산 종주(8.0km), 옥녀봉 힐링(5.0km), 하도 칠현산(6.0km), 고동산 둘레길(2.8km) 거리 및 소요 시간

7. [먹거리] 사랑도 맛집 & 카페 안내

금평항 및 사랑도 전역의 대표 음식점과 카페 정보를 제공하며, 터치 한 번으로 매장 직통 전화 연결이 가능합니다.

업소명	대표 메뉴	위치 / 특징	전화번호
금평식당	자연산 모듬회, 해물탕, 명계비빔밥	금평항 터미널 인근 (단체 가능)	055-642-6080
사랑도횃집	활어물회, 생선구이 백반	금평항 수산물 거리	055-643-5577
옥녀봉식당	해물뚝배기, 칼국수, 해물파전	옥녀봉 하산로 입구	055-642-8833
대항비치식당	매운탕, 활어회, 물회	대항해수욕장 입구 오션뷰	055-642-3311
카페 사랑애	아메리카노, 해풍 쓱 라떼, 와플	금평항 바다전망 테라스	055-641-1230
카페 지리망산	핸드드립 커피, 수제 과일 에이드	상도 해안도로변 바다 전망	055-643-9988

8. [낚시·관광] 6대 방파제 & 대항해수욕장

- 통영 조석계 물때 캘린더: 만조/간조 시각, 수온 및 최적 낚시 골든타임 가이드
- 6대 핵심 방파제 가이드: 상도 사금(감성돔/볼락), 상도 대항(가족 생활낚시/원투), 하도 덕동(벵에돔 찜낚시), 하도 읍포(밤낚시 볼락/갑오징어), 하도 먹방(대물 감성돔), 하도 능양(무늬오징어/아징)
- 대항해수욕장 & 캠핑장: 천연 모래 백사장, 24시간 온수 샤워장, 공용 화장실, 야영 데크 오토캠핑 인프라

9. [사랑방] 열린 소통 커뮤니티 & 실시간 답글

여행객과 도서 주민 누구나 로그인 없이도 여행 후기, 낚시 조황, 동행 모집, 질문을 자유롭게 나눌 수 있는 열린 소통 공간입니다.

- 자유 글쓰기 (비로그인): 닉네임, 삭제 비밀번호(숫자 4자리), 말머리 태그, 내용을 입력하여 즉시 등록
- 5대 카테고리 태그: 자유소통, 등산후기, 여행후기, 낚시조황, 질문답변
- 실시간 답글(댓글) 소통: 각 글 하단의 [답글 작성/보기]를 터치하여 답글 등록 및 조회
- 안전한 본인 글/답글 삭제: 작성 시 설정한 비밀번호를 입력하여 본인이 언제든지 글과 답글을 직접 삭제
- Google Firebase 클라우드 연동: 작성된 글은 Firebase RTDB에 실시간 저장되어 전 세계 접속자에게 동시 공유
- XSS 웹 보안 완벽 적용: 스크립트 인젝션 차단 및 특수문자 이스케이프 처리로 안전한 커뮤니티 환경 보장

10. [운영자] CMS 데이터 관리 & 클라우드 동기화

배편 시간표 변경, 증편 운항, 버스 배차 수정 등 웹앱의 모든 데이터를 코딩 없이 웹 화면에서 관리합니다.

1. 웹앱 우측 상단의 [자료 관리] 버튼을 클릭합니다.
2. 관리자 인증 비밀번호(admin8000)를 입력하거나 Firebase 관리자 계정으로 로그인합니다.
3. 데이터 CRUD 조작: 여객선 시간표, 운임표, 마을버스 배차, 맛집 정보를 추가·수정·삭제합니다.
4. 수정 후 [저장]을 누르면 로컬 및 Google Firebase 클라우드에 즉시 동기 반영됩니다.
5. [JSON 백업 다운로드]를 통해 전체 데이터베이스를 PC 파일로 안전하게 백업 보관할 수 있습니다.

11. 자주 묻는 질문 (FAQ) & 안전 수칙

Q1. 주말에 차를 가지고 갈 때 예약해야 하나요?

A. 주말과 공휴일에는 카페리 차량 선적이 매우 붐빕니다. 가오치항 온라인 예약(가보고싶은섬)이 마감된 경우 현장 선착순 매표가 진행되므로 출항 1~2시간 전 현장 도착을 권장합니다.

Q2. 신분증이 없어도 승선할 수 있나요?

A. 해운법에 따라 영유아를 포함한 전 승객은 신분증(주민등록증, 운전면허증, 여권, 정부24 모바일신분증, 등본 등)이 없으면 발권 및 승선이 엄격히 금지됩니다.

Q3. 등산 초보자인데 코스가 위험하지 않나요?

A. 사랑도 지리산 능선은 험준한 암릉 지형입니다. 달바위 칼날능선과 가마봉 수직 철계단은 초보자나 고소공포증 환자에게 위험하므로 본 웹앱의 등산 지도에 표기된 안전 우회로를 반드시 이용하세요.

Q4. 기상 악화 시 배가 뜨는지 어떻게 확인하나요?

A. 통영 앞바다에 풍랑주의보가 발효되면 여객선 운항이 통제됩니다. 웹앱 홈 화면의 기상 배너 및 아래 각 선사 매표소 직통 전화로 사전 확인하시기 바랍니다.

12. 긴급 비상 연락망 일람표

기관 / 구분	전화번호	주요 역할 및 지원 내용
사랑면 보건지소	055-642-6070	도서 주민 및 관광객 1차 진료, 응급처치
사랑119지역대	119 / 055-642-0119	산악 조난 구조, 환자 이송, 소방 헬기 연계
해경 사랑출장소	055-642-0112 / 112	해상 조난, 갯바위 고립, 연안 안전 관리
사랑파출소	055-642-6112 / 112	도서 내 교통안전, 범죄 예방, 분실물 접수
사랑면사무소	055-650-3620	도서 일반 행정, 공영버스 및 편의시설 관리
가오치 매표소	055-647-0147	통영 가오치 ↔ 사랑 금평 여객선 운항 문의
용암포 매표소	055-673-0529	고성 용암포 ↔ 사랑 내지 여객선 운항 문의
삼천포 매표소	055-832-5033	사천 삼천포 ↔ 사랑 내지 여객선 운항 문의
사랑도 콜택시	010-8547-8100	섬 내 이동 및 통영 섬택시 바우처 호출