



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



TONGYEONG
CITY OF MUSIC
바다의 땅 통영

Designated
UNESCO Creative City
in 2015

Tongyeong
Smartcity Living Lab

통영시 스마트타운 챌린지 본사업 계획(안)

2020.02.13.



Contents

1. 대상지 개요 및 지역 이슈
2. 사업 추진내용
3. 우선지원 서비스 Pool
4. 사업 연계방안
5. 향후 추진계획





통영시는 현재?

인구



사업체 종사자수



관광객





- 사업 기간 : 2019~2020년
- 사업 위치 : 경상남도 통영시 동호동, 중앙동, 정량동, 향남동 일원
- 사업 면적 : 509,754㎡
- 사업 추진 목적 :
 - 광역시와 지방 소도시 간의 스마트화 격차를 극복하기 위한 탈 추격 전략으로서 재래시장 관련 혁신 서비스 제공을 통해 “스마트 통영” 실현







- 통영 거주민
- 중앙시장상인회
- 서호시장상인회
- 중앙동 주민자치회
- 정량동 주민자치회
- 명정동 공동체운동 추진위원회

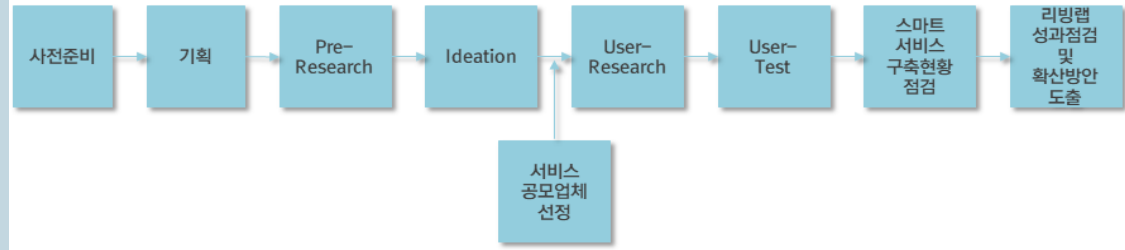


- 스마트시티 전문가
- 기술/SI 전문가

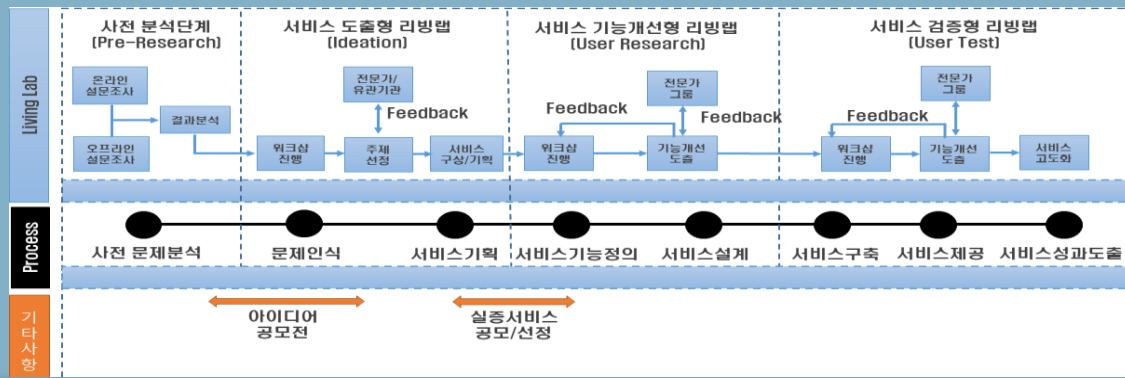
- 통영시청
- 경상남도청
- 주민자치센터



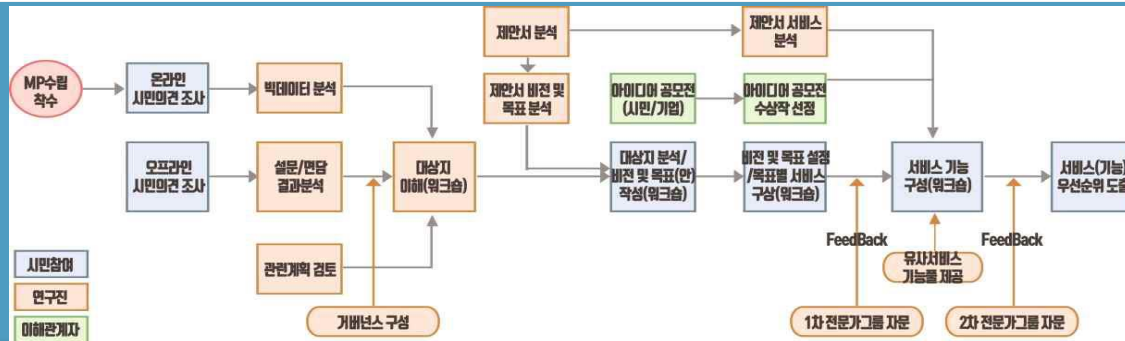
국토계획 표준 품셈의 리빙랩 추진절차



본 과업 수행자의 리빙랩 프로세스 사례



본 과업의 리빙랩 상세 프로세스





지역상권과 함께하는 스마트시티 통영



예비사업 홍보

- 야외 홍보 부스(2일) 운영
- 현수막(12곳, 15일)
- 온라인 홈페이지 게시

시민참여단 모집

- 총 55명 모집(통영시 인구특성을 고려하여 남녀 성비, 연령대 고려하여 모집 진행)

워크숍/아이디어 공모전

- 5회 워크숍, 1회 아이디어 공모전
- (워크숍) 147개 의견, 44개 서비스(안), 본사업(안) 8개 선정
- (아이디어 공모전) 시민 34건, 기업 7건 중 4건 선정

시민참여단 교육

- 전문가 스마트도시관련 교육(2회), 선진사례 답사(1회)
- (전문가 강연) 스마트시티, 리빙랩, 스마트도시서비스 사례
- (선진사례 답사) 부산 스마트시티 체험관, IoT교육장, 대구 국제보상기념공원

전문가 자문

- 전문가 자문 2회, 토크콘서트 1회
- (전문가 자문) 예비사업안의 비전/목표, 서비스(안), 서비스 우선순위
- (토크콘서트) 예비사업 확산방향과 통영 스마트시티 미래상



테마형 특화단지 제안서 솔루션

시민제안 추진목표

시민의견을 반영한 최종 솔루션

S1 라이브 VOD기반
온라인 시장 솔루션

S2 스마트 체험 경매 솔루션

S3 재래시장 종합 정보
안내 솔루션

S4 재래시장 안전/관리 솔루션

S5 재래시장 환경관리
모니터링 솔루션

로컬 브랜드를 통한
지역상권 활성화

데이터 기반 전통시장
모니터링/관리

테마거리/문화유산을 활용한
전통시장 활성화 환경 조성

S1 전통시장 활성화 솔루션

S2 전통시장 운영/관리 솔루션

S3 전통시장 이용자 편의 솔루션



테마형 특화단지 제안서 서비스

Solution 1
라이브 VOD기반 온라인 시장 서비스

Solution 2
스마트 체험 경매 서비스

Solution 3
스마트 시세 알림이

Solution 3
주차장 위치정보 VMS 서비스

Solution 3
스마트 이정표 서비스

Solution 4
활어차 물흐림 유도 기능

Solution 5
미세안개 분무 기능

Solution 5
방문객 모니터링

Solution 5
악취 모니터링

총 13개 서비스

리빙랩/아이디어공모전 의견 반영 서비스 풀

Solution 1
라이브 VOD기반 온라인 시장 서비스

Solution 1
스마트 체험 경매 서비스

Solution 1
스마트 시세 알림이

Solution 2
방문객 모니터링

Solution 3
주차장 위치정보 VMS 서비스

Solution 3
스마트 이정표 서비스

아이디어 공모
빅데이터 기반 이용자 행태분석 서비스

시민의견
스마트 물품 보관함 서비스

시민의견 | 아이디어 공모
스마트 역사 관광 서비스

총 16개 서비스

우선지원사업 선정 서비스 결과

Solution 1
라이브 VOD기반 온라인 시장 서비스

Solution 1
스마트 체험 경매 서비스

Solution 1
스마트 시세 알림이

Solution 2
미세안개 분무 기능

Solution 2
빅데이터 기반 이용자 행태 분석 서비스

Solution 3
주차장 위치정보 VMS 서비스

Solution 3
스마트 이정표 서비스

Solution 3
스마트 물품 보관함 서비스

총 8개 서비스



비 전

신선하고 **느낌있는** 스마트시티 통영

목 표

로컬브랜드를 통한 지역상권 활성화

- 신선한 어류공급을 통한 온라인화
- 수산물 가격 정량화/패키지화
- 관광객 유입을 위한 테마축제 제공

데이터 기반 전통시장 모니터링/관리

- 전통시장 환경 개선과 관리를 통한 방문객 증대
- 관광객 유입 분석을 통한 상권활성화 방안 도출

테마거리/문화유산을 활용한 전통시장 활성화 환경 조성

- 주요 관광지점 이동 및 접근 편의 제공
- 관광객의 관광 편의 시설 제공

추진전략

실행과제

(1차 8개, 2차 6개)

- 라이브 VOD 기반 인터넷 시장
- 시세알림이
- 스마트 체험 경매

- 미세안개 분무 기능
- IoT 디바이스 설치와 빅데이터 구축에 따른 이용자 행태 분석
- 우수관거 약취 및 기름 제거 서비스
- 약취 모니터링
- 전통시장 화재/방법 모니터링
- 상황인지형 대피 안내 서비스

- 주차장 위치 정보 VMS 서비스
- 스마트 이정표 서비스
- 스마트 물품 보관함 서비스
- 스마트 역사관광 서비스
- 물홀림 차량 감시/단속 서비스

솔루션

전통시장 활성화 솔루션

전통시장 운영/관리 솔루션

전통시장 이용자 편의 솔루션



경남 통영시 스마트타운
챌린지 마스터플랜



A 전통시장
활성화 솔루션

- A1. 라이브 VOD기반 인터넷 시장
 - 온라인 기반 농수산물 상품판매
- A2. 스마트 시세 알림이
 - 재래시장의 상품별 평균시세 제공
- A3. 스마트 체험 경매
 - 체험 경매를 하여 수산물을 구입

B 전통시장
운영/관리 솔루션

- B1. 미세안개 분무 기능
 - 전통시장 내 미세먼지 농도 저감
- B2. 이용자 행태분석
 - IoT디바이스 설치 및 빅데이터 구축

C 전통시장
이용자 편의 솔루션

- C1. 스마트 물품 보관함
 - 재래시장 구매 물품 보관함 구축
- C2. 주차장 위치정보 VMS
 - 실시간 주차가능 정보와 위치 제공
- C3. 스마트 이정표
 - 주요명소/주차장/상가 위치안내

● ● ● 본사업 조성
 향후 확장 구축

1. 전통시장 활성화 솔루션



한계점

- 전통시장 가격 불신
- 한정된 판매 통로
- 관광객과 전통시장의 연계 행사 미흡



집에서도 손쉽게
장을 볼 수 있었으면
좋겠어!





가격을 한눈에
알 수 있는 방법은
없을까?

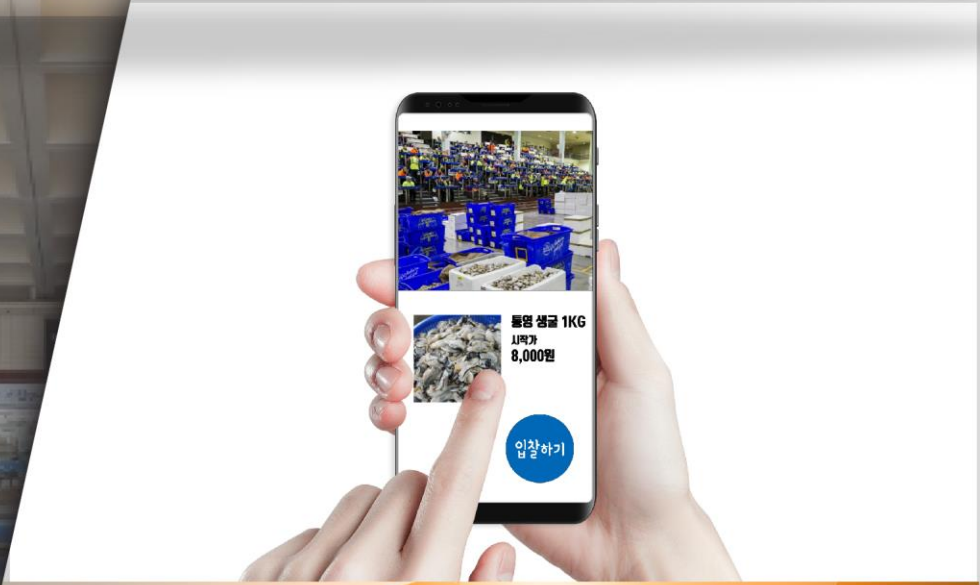
오프라인



온라인



시장에도 뭔가
즐길거리가 있으면
좋겠어!





한계점

- 아케이드로 인한 대기 정체
- 방문객 정보의 취득 어려움

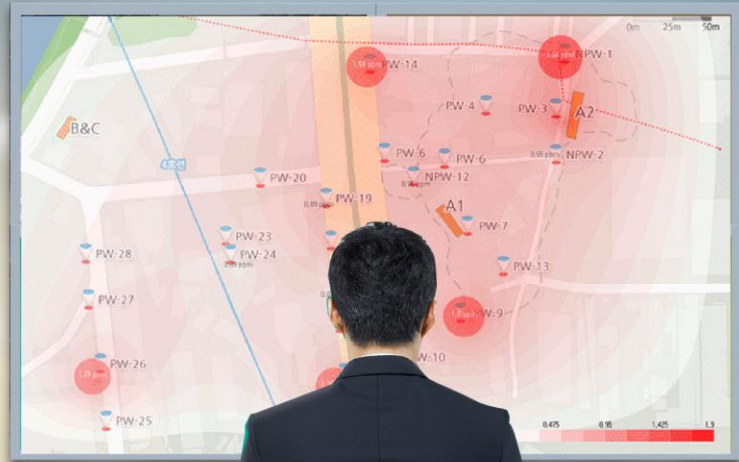


시장의 탁한 공기를
쾌적하게 만들 순
없을까?





시장 내 방문객 정보를 수집하고 관리할 수 있는 방법이 없을까???



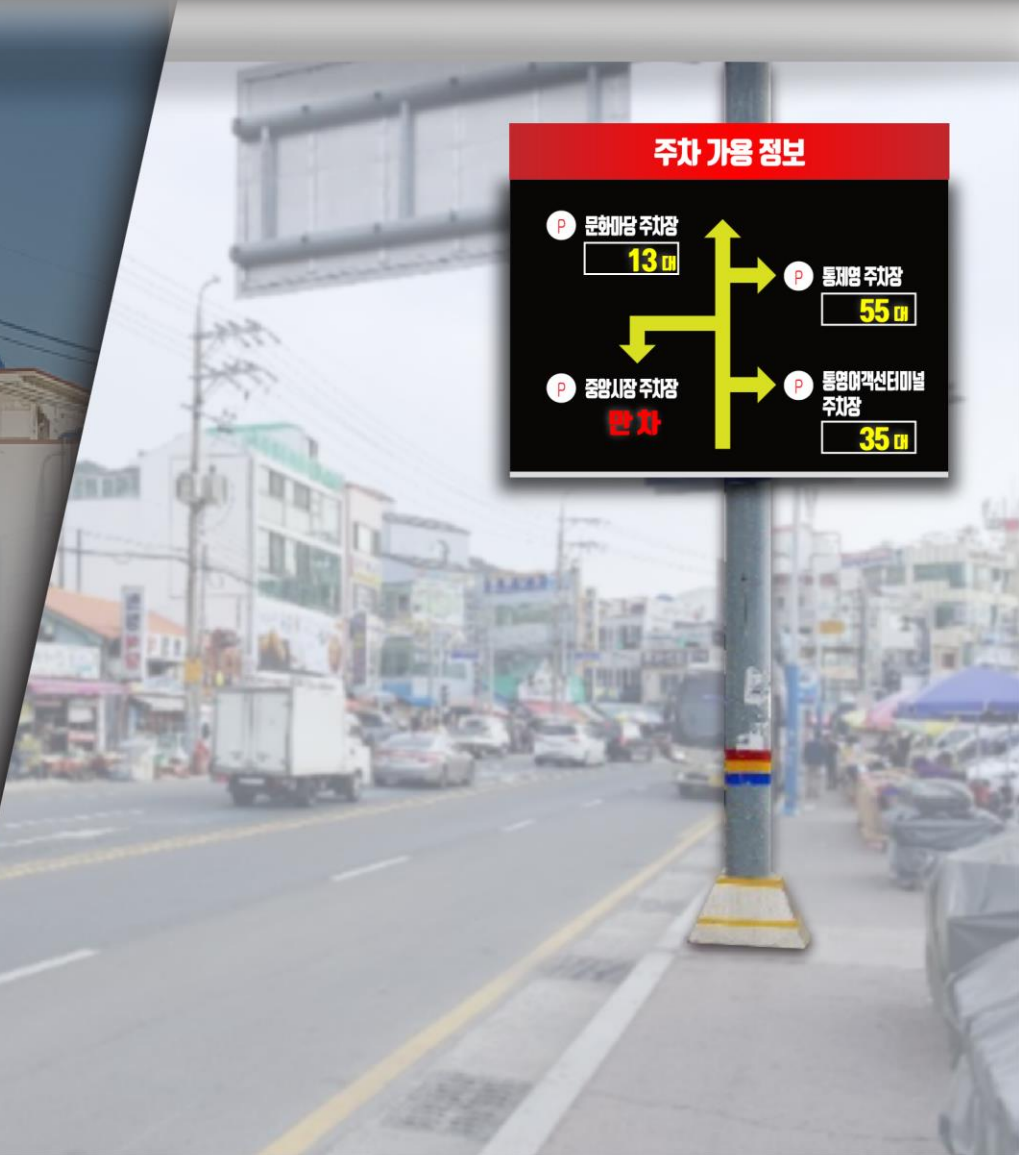


한계점

- 교통정체 상습 구간이며, 주차수요를 충족 못함
- 다수의 관광자원이 있으나, 안내와 활용도가 떨어짐
- 상품 구매 후 보관장소 미흡으로 쇼핑 및 관광활동 불편



어디로 가야
주차할 수 있지?



3-2. 스마트 이정표 서비스



동피랑 마을은 어디로 가야하나요?

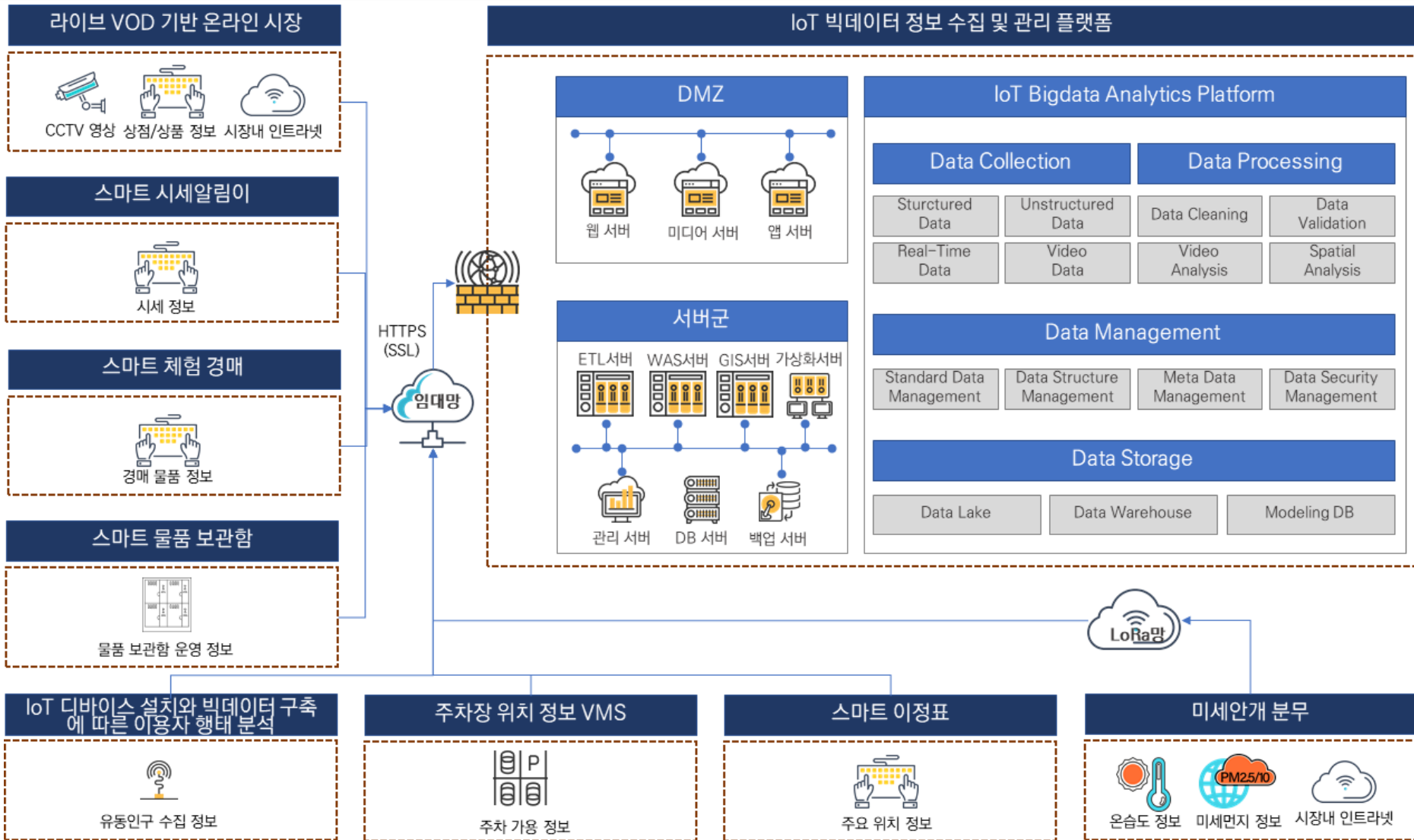


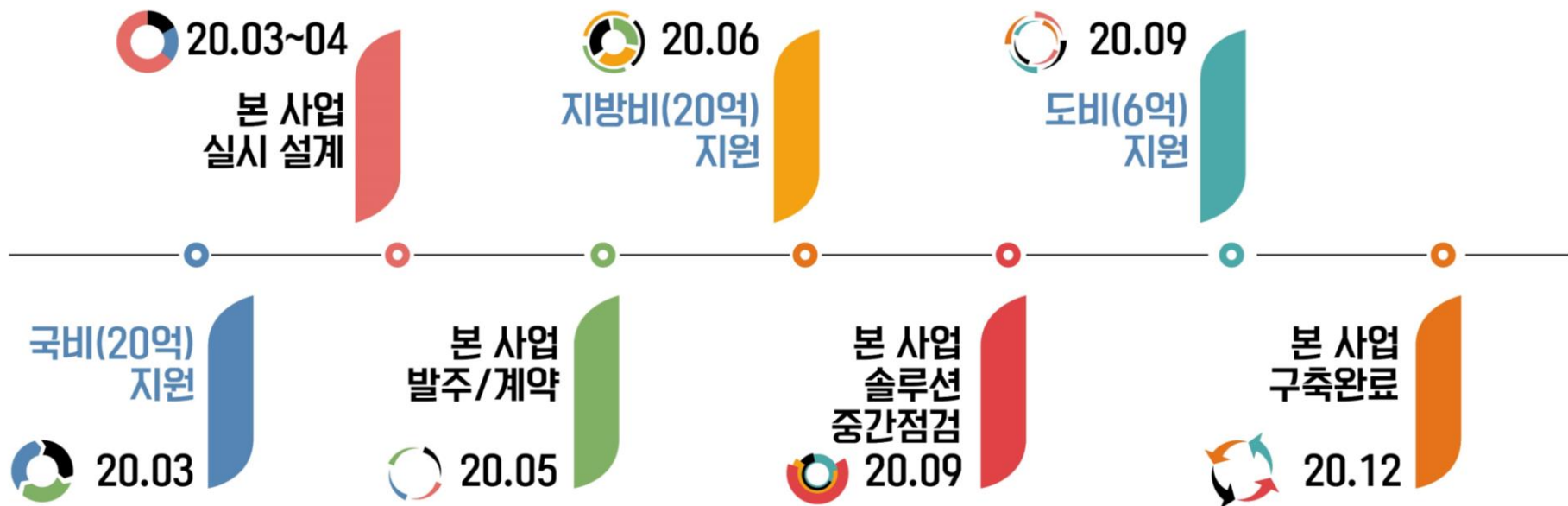


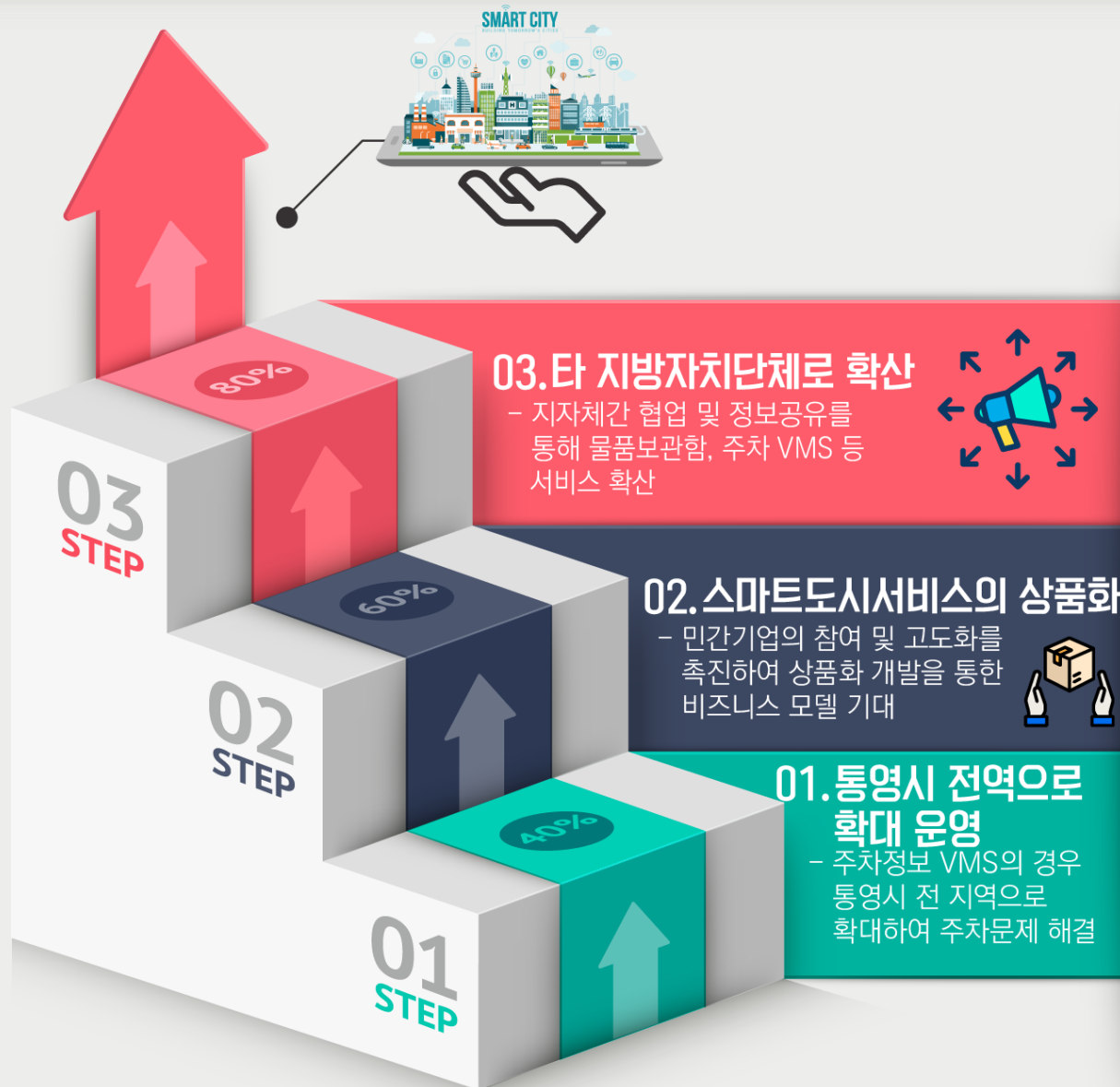
시장에서 구매한 신선한 수산물을 맡겨둘 곳이 없을까?













감사합니다.





목표

로컬브랜드를 통한 지역상권 활성화



전략과제

- ✓ 신선한 어류공급을 통한 온라인화
- ✓ 수산물 가격 정량화/패키지화
- ✓ 관광객 유입을 위한 테마축제 제공

전략과제

신선한 어류 공급을 통한 온라인화/
수산물 가격 정량화/패키지화

관광객 유입을 위한 테마축제 제공

실행과제

1. 라이브 VOD기반 인터넷 시장
2. 시세알림이
3. 스마트 체험경매

AS-IS

- ✓ 전통시장 가격 불신
- ✓ 한정된 판매 통로
- ✓ 관광객과 전통시장의 연계 행사 미흡



TO-BE

- ✓ 지역 거점 전통시장 이용 만족도 향상
- ✓ 지역산업의 관광 상품 연계를 통한 홍보효과
- ✓ 지역활성화를 통한 청장년 인구 유입



전통시장 활성화 솔루션 라이브 VOD 기반 인터넷 시장



< 서비스 개요 >

주 관 부 서 : 통영시 지역경제과
 서비스 배경 : 통영시는 경남권 수산물 수출 선도 도시로서
 해외수출분야에 우수한 성과를 내고 있음
 서비스 목표 :
 추 진 전 략 :

< 서비스 기능 >

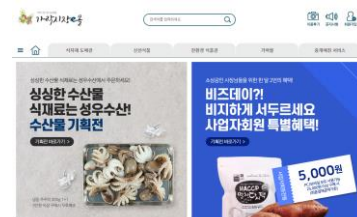
기 본 기 능 : 전통시장 내 상품 영상을 소비자에게 전달
 : 영상을 통해 소비자는 상품 결정 후 구매
 상 세 기 능 : 인터넷, 모바일 환경의 온라인 플랫폼 제공
 : 인터넷 시장 판매상품별 평균시세 정보 제공
 : 상품특성에 따라 시간별 할인상품 정보제공

< 관련 법규 >

개인정보 보호법 : 영상정보처리기기 설치 및 운영
 전기통신기본법 : 전기통신설비 공동구축 및 통합운영
 국가정보화 기본법 : 스마트도시 관련산업 육성 인프라 구축
 행정절차법 : 영상정보처리기기 설치에 대한 행정예고

< 유사 사례 >

외국인을 위한 U-재래시장 서비스
 / 선진 전통시장 서비스

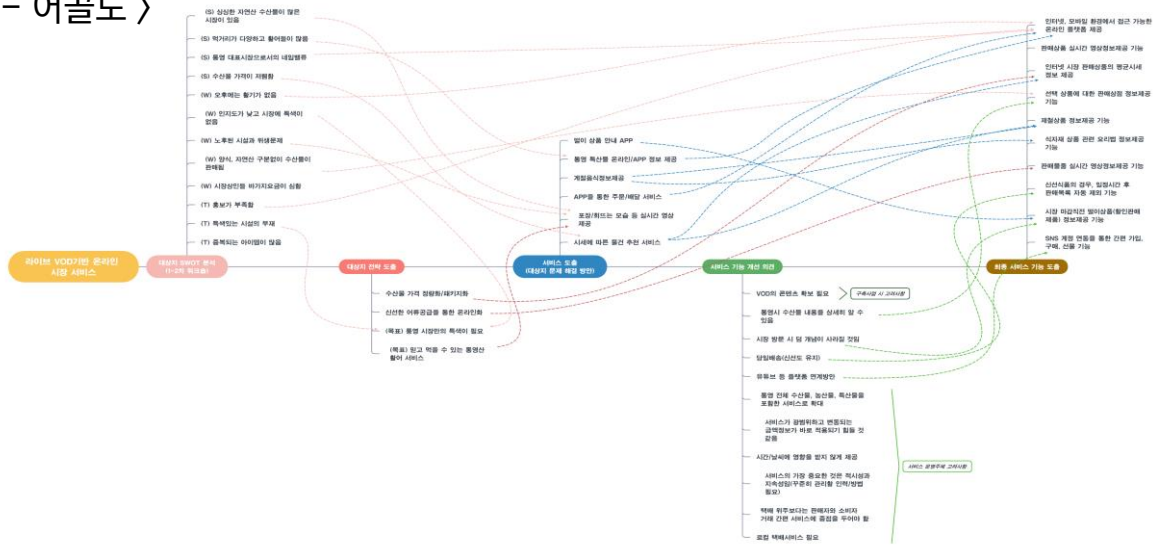


별첨 1

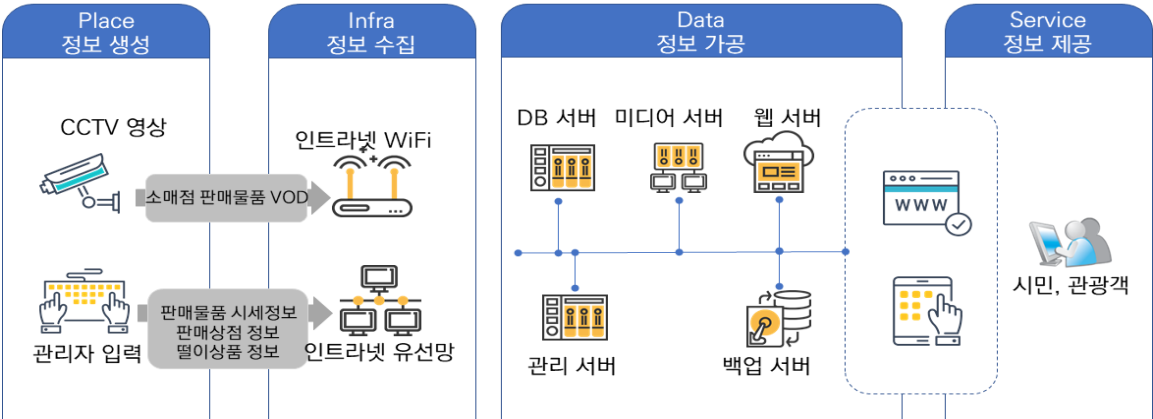
우선지원사업 솔루션 상세계획 전통시장 활성화 솔루션



전통시장 활성화 솔루션 라이브 VOD 기반 인터넷 시장 < 리빙랩 시민 의견 - 어골도 >



< 시스템 구현도 >



<예산 추정>

약 922백만 원

(국비 : 461, 지방비 : 461)



전통시장 활성화 솔루션

스마트 체험 경매



< 서비스 개요 >

주 관 부 서 : 통영시 지역경제과

서비스 배경 : 통영시는 경남권 수산물 수출 선도 도시로서
해외수출분야에 우수한 성과를 내고 있음

서비스 목표 : 참여자에게 경매 체험을 통한 수산물시장 홍보
추진 전략 :

< 서비스 기능 >

기본 기능 : 전통시장 내 수산물을 경매방식으로 판매
: 온/오프라인 2가지 방식으로 운영

상세 기능 : 인터넷 시장과 연계한 온라인 서비스 제공
: 진행중인 경매 물품의 상세정보 제공
: 현장 경매, 온라인 경매 등 물품배송 제공

< 관련 법규 >

개인정보 보호법 : 영상정보처리기기 설치 및 운영

전기통신기본법 : 전기통신설비 공동구축 및 통합운영

국가정보화 기본법 : 스마트도시 관련산업 육성 인프라 구축

< 유사 사례 >

관광객 울진대게 경매체험(울진군)
/ 가락동 농수산물도매시장(서울시)

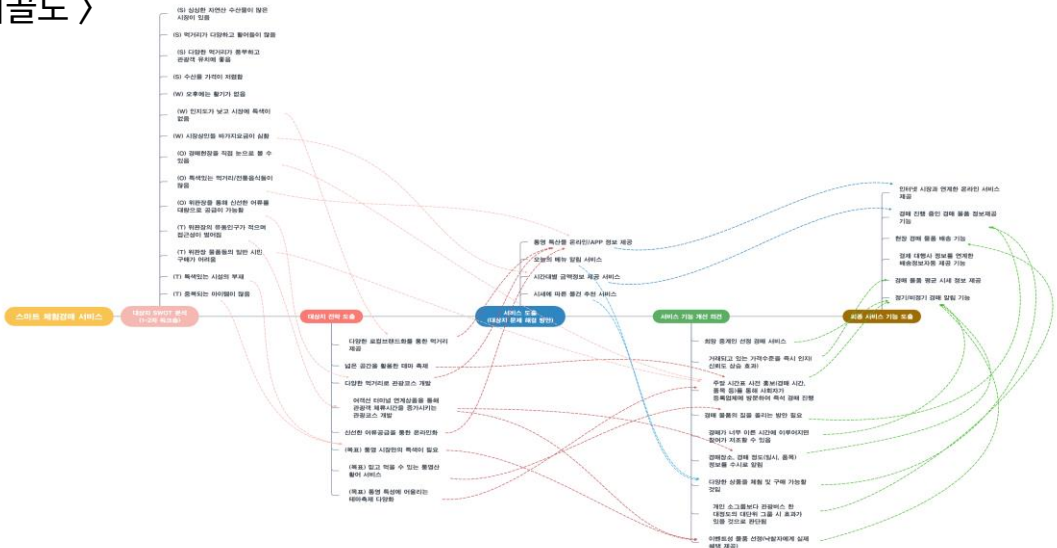




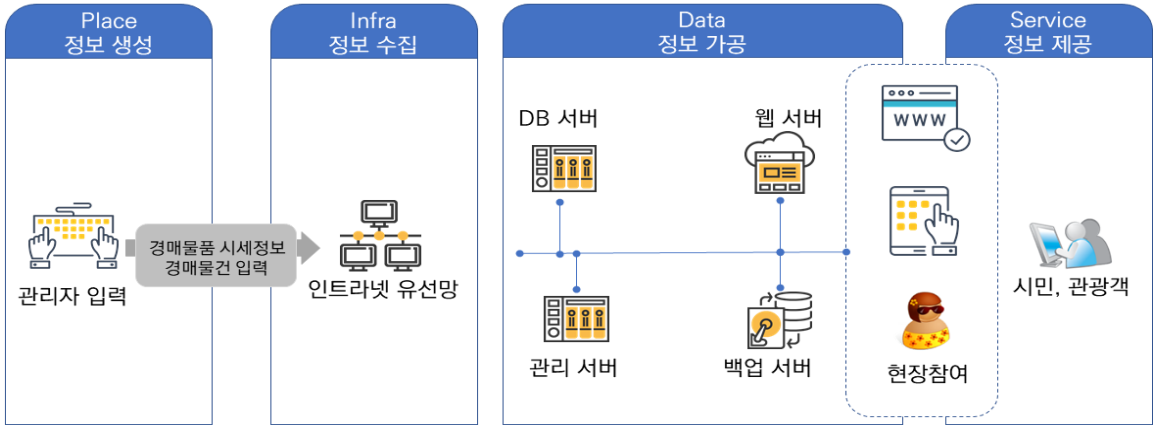
전통시장 활성화 솔루션

스마트 체험 경매

〈리빙랩 시민 의견 - 어골도〉



〈시스템 구현도〉



〈예산 추정〉

약 100백만 원
(국비 : 50, 지방비 : 50)



전통시장 활성화 솔루션

스마트 시세 알림



< 서비스 개요 >

주 관 부 서 : 통영시 지역경제과

서비스 배경 : 전통시장 및 주요 관광지의 바가지 요금으로 지역 상권에 대한 신뢰도 저하

서비스 목표 : 참여자에게 경매 체험을 통한 수산물시장 홍보

추진 전략 : 전통시장 신뢰도 회복을 위해 실시간 시세제공

< 서비스 기능 >

기본 기능 : 전통시장 내 상품별 실시간 시세 정보 제공

: 계절 및 어획고에 따라 가격 변동 반영

: 관광객 대상으로 요구사항 분석 및 고도화

상세 기능 : 인터넷 시장과 상품 시세정보 연동

< 관련 법규 >

전기통신기본법 : 전기통신설비 공동구축 및 통합운영

국가정보화 기본법 : 스마트도시 관련산업 육성 인프라 구축

< 유사 사례 >

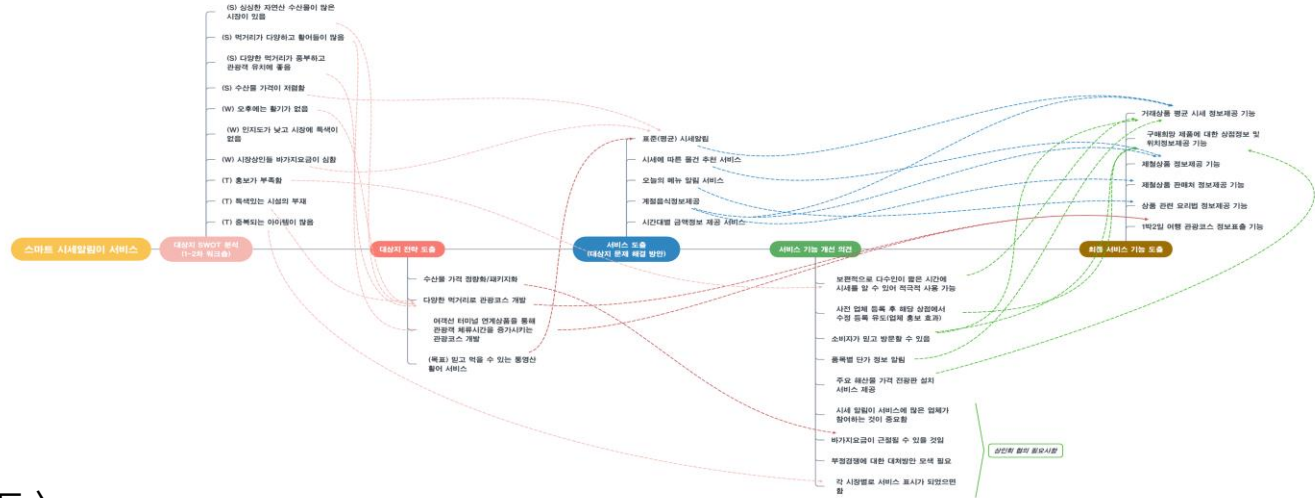
시세알림이 서비스(부산시 자갈치 시장)



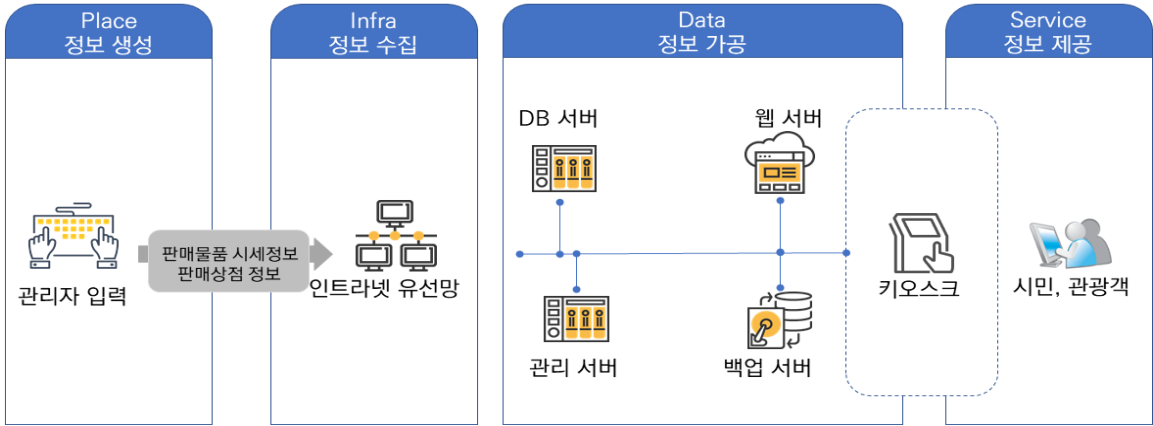


전통시장 활성화 솔루션

스마트 시세 알림
〈리빙랩 시민 의견 - 어골도〉



〈시스템 구현도〉



〈예산 추정〉

약 130백만 원

(국비 : 65, 지방비 : 65)



목표

데이터 기반 전통시장 모니터링/관리



전략과제

- ✓ 전통시장 환경 개선과 관리를 통한 방문객 증대
- ✓ 관광객 유입 분석을 통한 상권활성화 방안 도출

전략과제

전통시장 환경 개선과 관리를
통한 방문객 증대

관광객 유입 분석을 통한
상권활성화 방안 도출

실행과제

1. 미세안개 분무 기능

2. IoT 디바이스 설치와 빅데이터 구축에 따른 이용자
행태 분석

AS-IS

- ✓ 수산물 시장의 청결성 저하
- ✓ 노후화된 건물로 인한 위생 문제
- ✓ 상권의 침체에 따른 고용 감소



TO-BE

- ✓ 지역 거점 전통시장 이용 만족도 향상
- ✓ 이용자 패턴을 고려한 상권 관련 정책 수립 가능
- ✓ 지역활성화를 통한 청장년 인구 유입



전통시장 운영/관리 솔루션

미세 분무 기능



< 서비스 개요 >

주 관 부 서 : 통영시 지역경제과

서비스 배경 : 국내 미세먼지 증가에 따라 대기질 관심 급증
통영시 특징에 따라 대기질 저감 대책 필요

서비스 목표 : 전통시장 내 정체된 대기질 관리

추진 전략 : 전통시장 아케이드 내 대기질 관리시스템 구축

< 서비스 기능 >

기본 기능 : IoT센서를 활용한 전통시장 대기질 모니터링
: 대기질 모니터링에 따라 미세안개 분무 실시
: 초미립 안개입자 분무

상세 기능 : 인터넷 시장과 상품 시세정보 연동

< 관련 법규 >

전기통신기본법 : 전기통신설비 공동구축 및 통합운영

국가정보화 기본법 : 스마트도시 관련산업 육성 인프라 구축

< 유사 사례 >

전통시장 미세안개 분무 서비스(부산시)

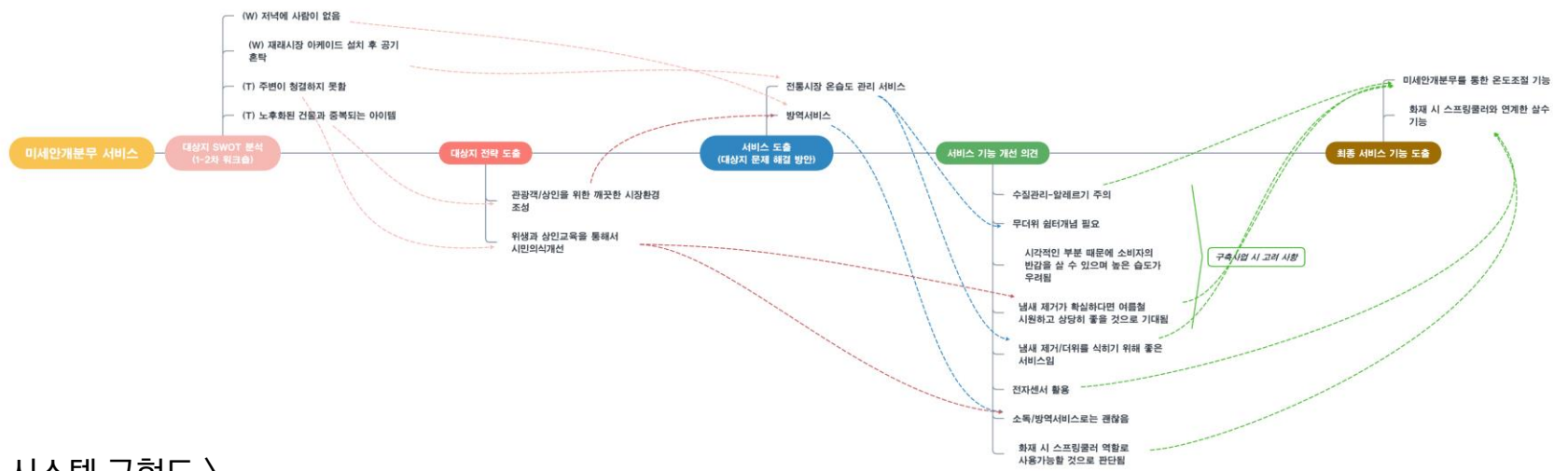




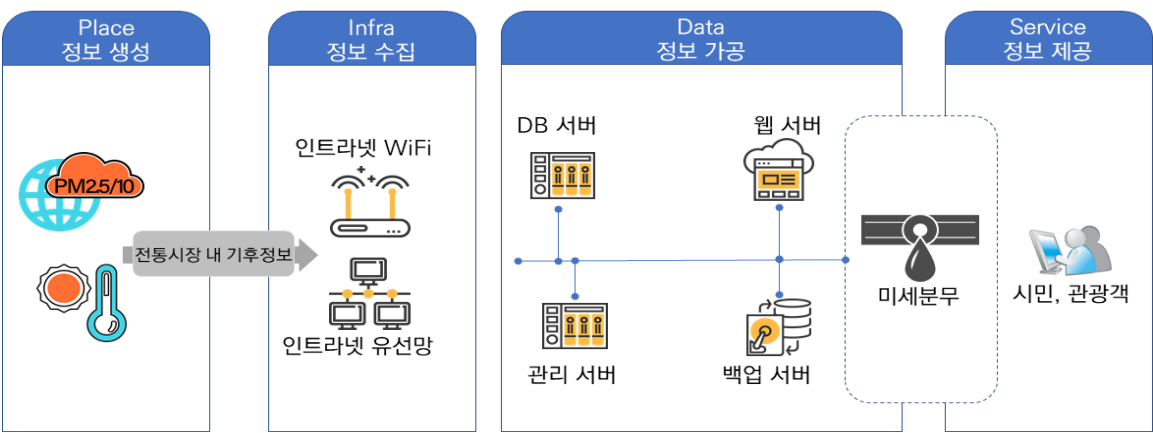
전통시장 운영/관리 솔루션

미세 분무 기능

< 리빙랩 시민 의견 - 어골도 >



< 시스템 구현도 >



<예산 추정>

약 736백만 원
(국비 : 368, 지방비 : 368)



전통시장 운영/관리 솔루션

IoT 디바이스 설치와 빅데이터 구축에 따른 이용자 행태 분석



< 서비스 개요 >

주 관 부 서 : 통영시 지역경제과

서비스 배경 : 기존 상권이 흔들리며 경기 침체현상 발생
인접지역에 관광자원이 많아 유동인구 다수

서비스 목표 : 유동인구 분석을 통해 상권 활성화 컨설팅

추진 전략 : 시간대, 상가, 인구특성 등 유동인구 패턴 분석

< 서비스 기능 >

기본 기능 : 전통시장 내 구간별 유동인구 정보 수집

: 전통시장 상황인지형 화재대피 유도 기능과
연계 서비스 활용

상세 기능 : 빅데이터 활용 상권 컨설팅 가능

: 대상지 외 관광지 수요정보 수집 가능

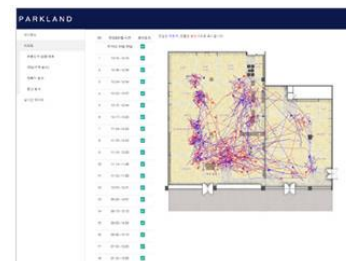
< 관련 법규 >

전기통신기본법 : 전기통신설비 공동구축 및 통합운영

국가정보화 기본법 : 스마트도시 관련산업 육성 인프라 구축

< 유사 사례 >

매장 내 고객 동선추적 시스템
(부산시)



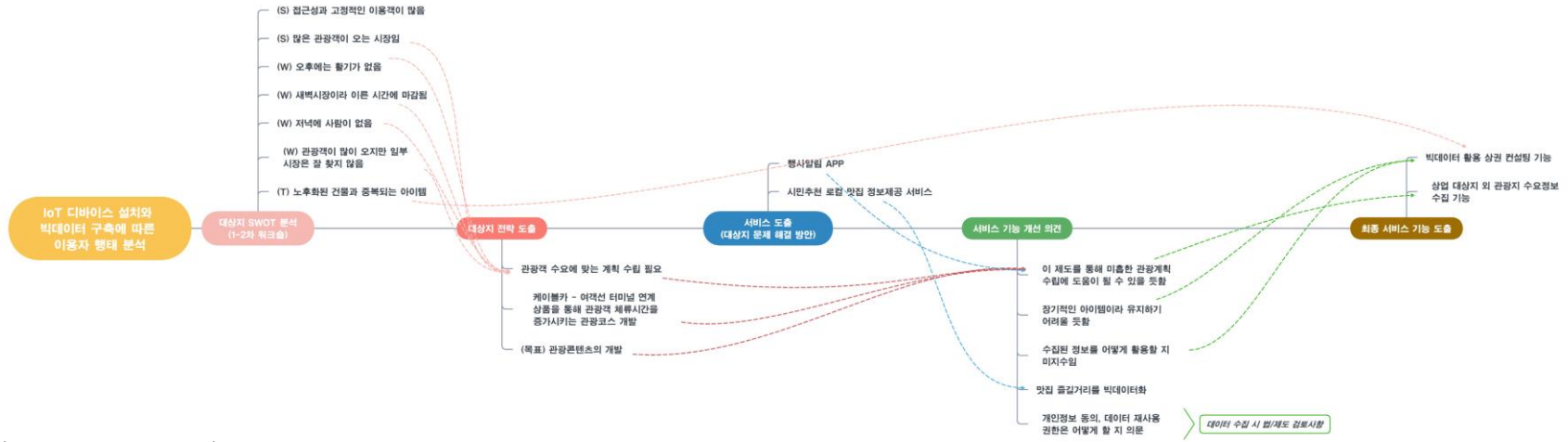
별첨 2 | 우선지원사업 솔루션 상세계획

전통시장 운영/관리 솔루션

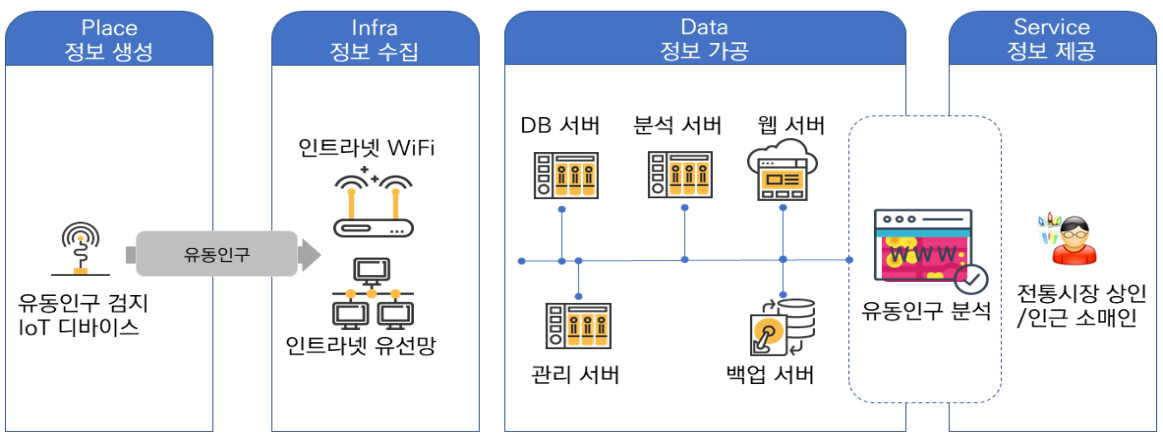


전통시장 운영/관리 솔루션

IoT 디바이스 설치와 빅데이터 구축에 따른 이용자 행태 분석
 〈리빙랩 시민 의견 - 어골도〉



〈시스템 구현도〉



〈예산 추정〉

약 352백만 원

(국비 : 176, 지방비 : 176)



목표

테마거리/문화유산을 활용한 전통시장 활성화 환경 조성

전략과제

- ✓ 주요 관광지점의 이동 및 접근 편의 제공
- ✓ 관광객의 상품 현장 구매 후 편의 제공

전략과제

주요 관광지점의 이동 및 접근 편의 제공

관광객의 상품 현장 구매 후 편의 제공

실행과제

1. 주차장 위치 정보 VMS 서비스
2. 스마트 이정표 서비스
3. 스마트 물품 보관함 서비스

AS-IS

- ✓ 교통정체 상습 구간이며, 주차공간을 찾는 차량이 많은 지역임
- ✓ 다수의 관광자원을 보유하고 있으나, 이를 효율적으로 전달할 방법이 없음
- ✓ 상품 구매 후 보관장소 미흡으로 인하여 관광 불편

TO-BE

- ✓ 주차배회차량 감소로 인한 교통혼잡도 감소
- ✓ 주요 관광시설과 연계한 유동인구 증대
- ✓ 지역 거점 전통시장 이용 만족도 향상



전통시장 이용자 편의 솔루션 주차장 위치정보 VMS 서비스



< 서비스 개요 >

주 관 부 서 : 통영시 공용주차장 관리 부서
 서비스 배경 : 대상지 주변에 6개소의 공영주차장이 있으나, 방문객이 많아 주차공간이 매우 부족한 실정
 서비스 목표 : 주차대기로 인한 도로 차량혼잡 현상 예방
 추 진 전 략 : 실시간 주차정보 제공으로 주차수요 충족

< 서비스 기능 >

기 본 기 능 : 주차배회 차량 감소를 위한 주차 가용정보 및 위치정보 제공
 : 교통량 수집 등 지역의 빅데이터 생성
 상 세 기 능 : 주차가용면적 및 위치정보 VMS 표출 가능

< 관련 법규 >

국가통합체계효율화법 : 지능형교통체계의 표준화
 도로교통법 : 스마트도시 인프라 구축 및 운영
 전기통신기본법 : 전기통신설비 공동구축 및 통합운영
 국가정보화 기본법 : 스마트도시 관련산업 육성 인프라 구축

< 유사 사례 >

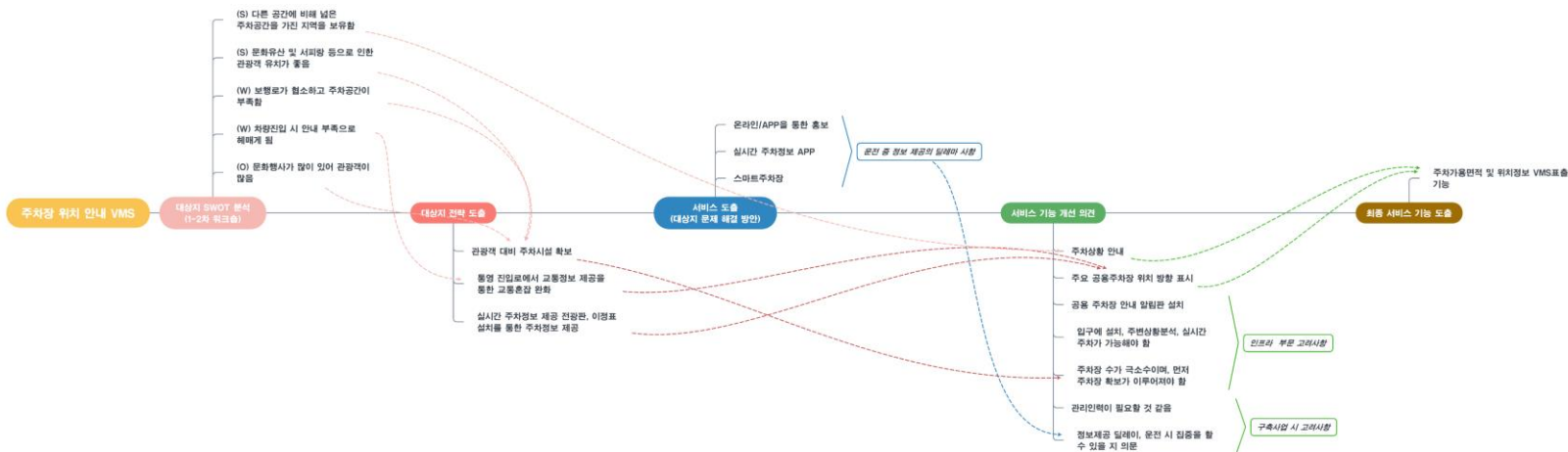
스마트 주차안내 서비스
 (고양/부산)



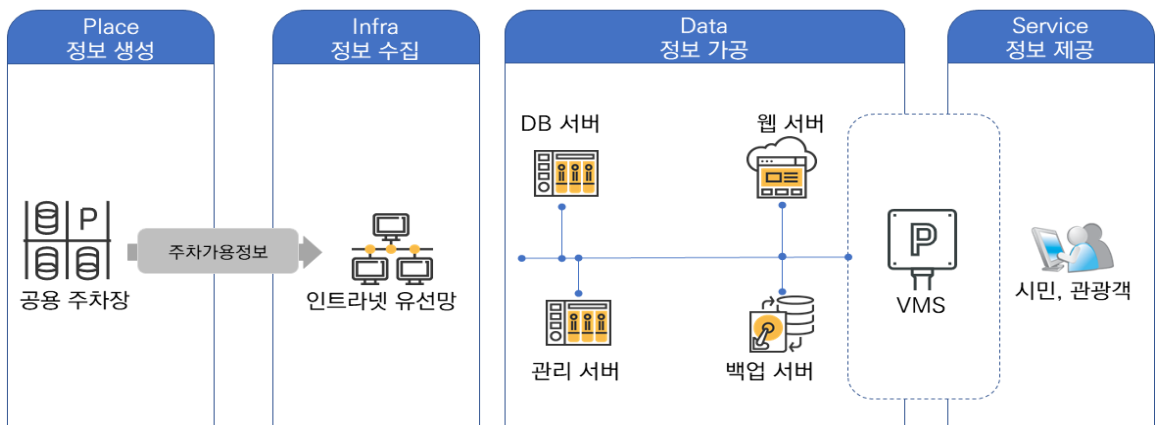


전통시장 이용자 편의 솔루션

주차장 위치정보 VMS 서비스
〈리빙랩 시민 의견 - 어골도〉



〈시스템 구현도〉



〈예산 추정〉

약 730백만 원
(국비 : 365, 지방비 : 365)



전통시장 이용자 편의 솔루션

스마트 이정표 서비스



< 서비스 개요 >

주 관 부 서 : 통영시 문화관광 관련부서
 서비스 배경 : 대상지 인근에 동피랑, 서피랑, 강구안 등 통영시 대표 관광자원으로 방문객 많음
 서비스 목표 : 관광객/주민을 위한 종합정보 안내
 추 진 전 략 : 관광지과 지역 상권 정보 연계 제공

< 서비스 기능 >

기 본 기 능 : 대상지 인근 주요 명소 및 상가 안내
 : 스마트폰 App을 통한 사용자 지정위치 안내
 상 세 기 능 : 주요 관광요소 위치정보(거리, 소요시간) 제공
 : 공공시설물(화장실, 버스정류장 등) 정보 제공
 : 음성지원, 점자지원 기능 / 공공 Wifi 제공

< 관련 법규 >

전기통신기본법 : 전기통신설비 공동구축 및 통합운영
 국가정보화 기본법 : 스마트도시 관련산업 육성 인프라 구축

< 유사 사례 >

스마트 이정표 서비스(부산 벡스코, 대구 국채보상공원)

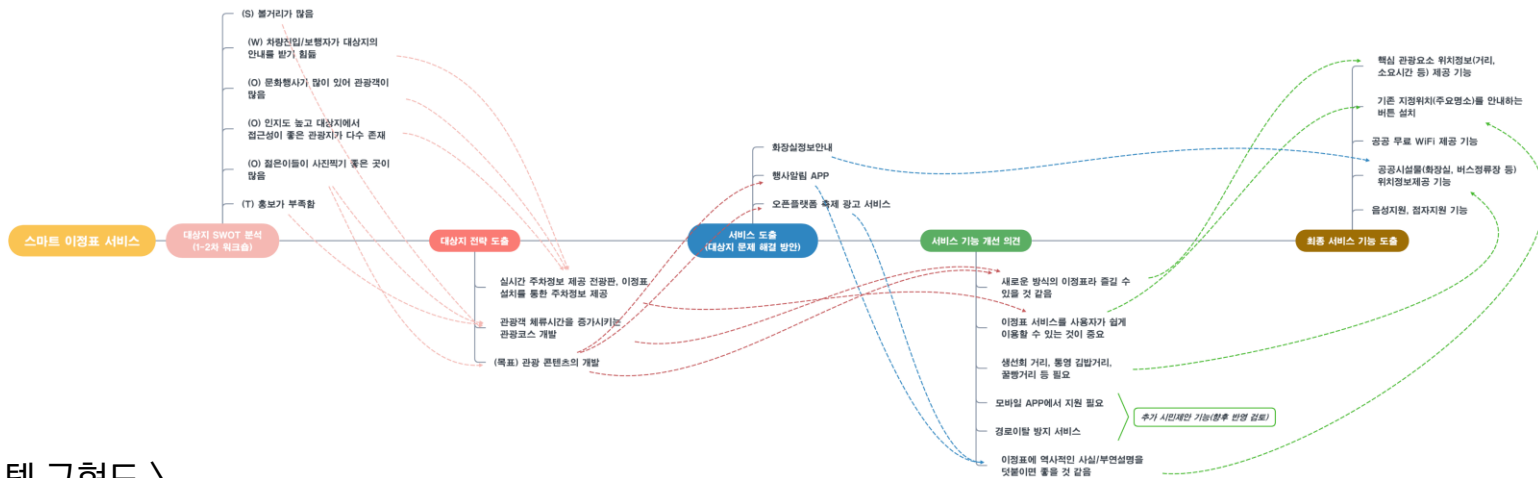




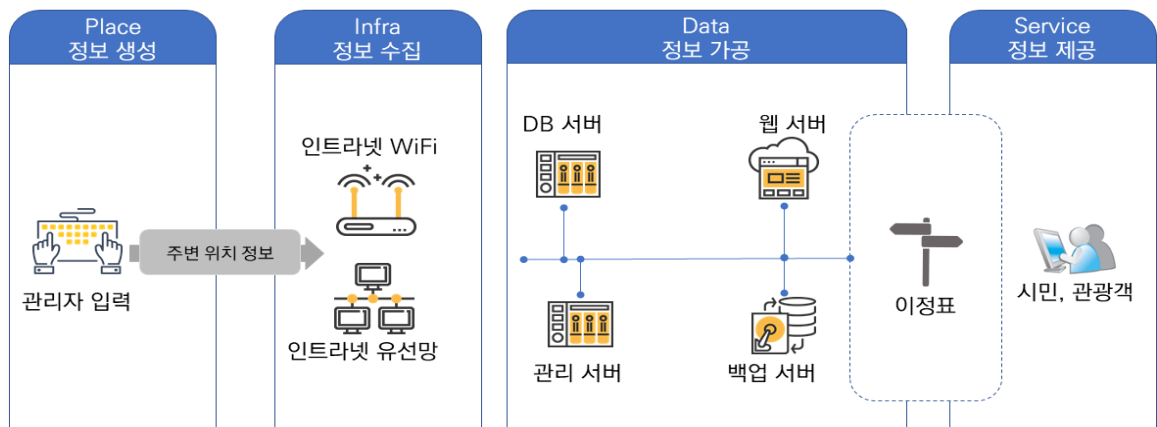
전통시장 이용자 편의 솔루션

스마트 이정표 서비스

〈리빙랩 시민 의견 - 어골도〉



〈시스템 구현도〉



〈예산 추정〉

약 430백만 원

(국비 : 215, 지방비 : 215)



전통시장 이용자 편의 솔루션

스마트 물품보관함 서비스



< 서비스 개요 >

주 관 부 서 : 통영시 문화관광 관련부서

서비스 배경 : 상권활성화를 위해 방문객을 위한 서비스 필요
ICT를 활용한 상권 편의시설과 연계사업 필요

서비스 목표 : 상권 이용객을 위한 편의시설 설치

추진 전략 : ICT를 활용한 전통시장 및 상권 편의시설 설치

< 서비스 기능 >

기본 기능 : 대상지 내 주요지점에 물품보관함 설치
: 전통시장 주변의 주차장, 유동인구 보행 결절점

상세 기능 : 물품보관함 대여 현황 및 이용정보 제공

: 물품보관함 냉장/상온 보관 가능

: 물품보관함 이용 시 배송 가능

< 관련 법규 >

전기통신기본법 : 전기통신설비 공동구축 및 통합운영

국가정보화 기본법 : 스마트도시 관련산업 육성 인프라 구축

< 유사 사례 >

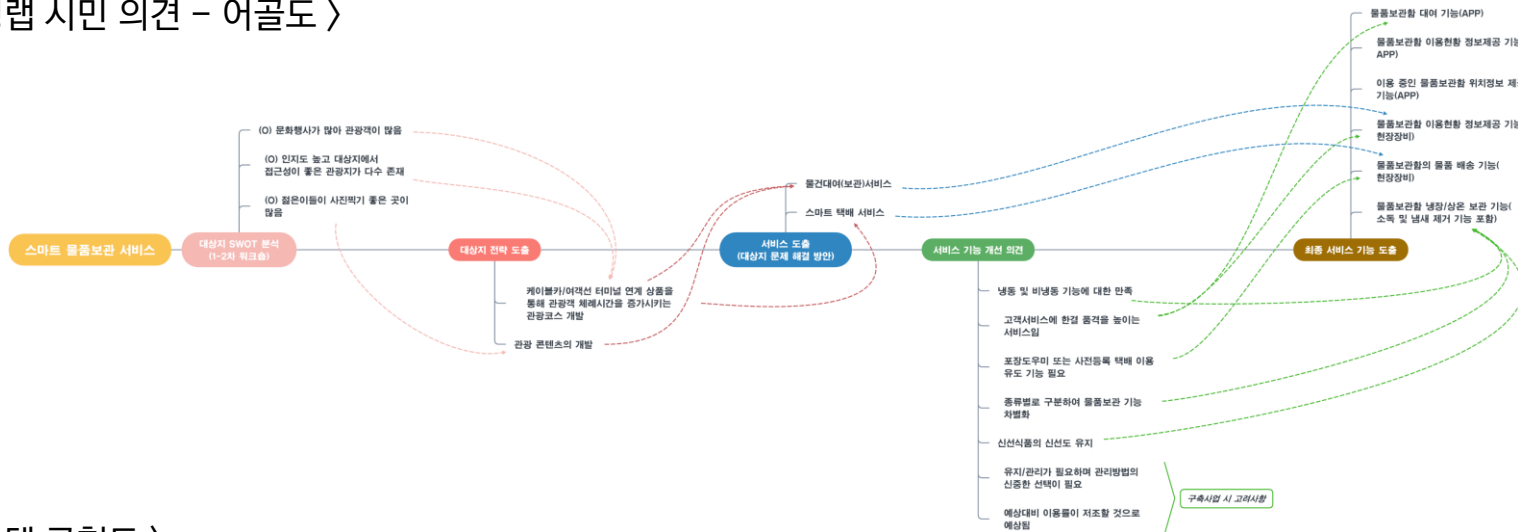
스마트 락커 서비스(경기도 분당)



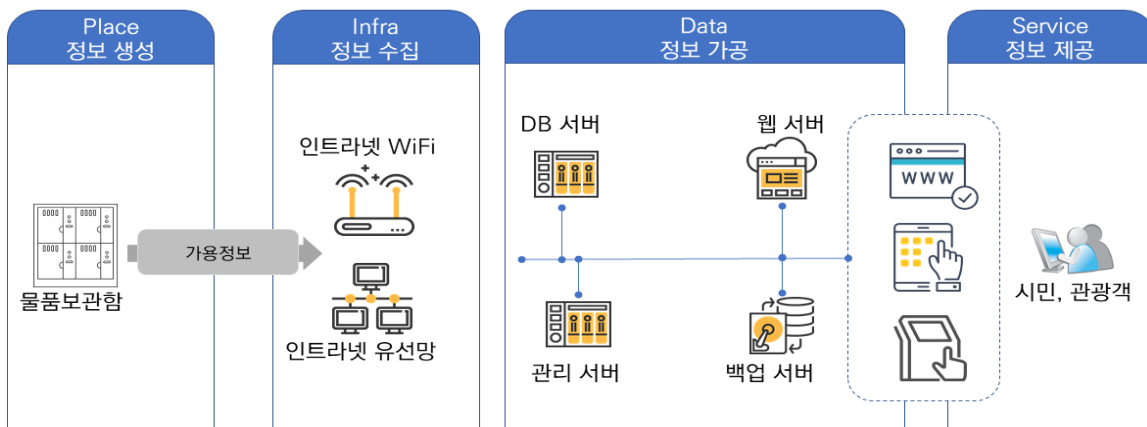


전통시장 이용자 편의 솔루션

스마트 물품보관함 서비스
〈리빙랩 시민 의견 - 어골도〉



〈시스템 구현도〉



〈예산 추정〉

약 390백만 원
(국비 : 195, 지방비 : 195)