

# 경북SW융합클러스터 2.0

## 공동 활용 SW융합 플랫폼



# CONTENTS

Ⅰ 사업 개요

Ⅱ 추진 방안

Ⅲ 추진 계획



# I 사업 개요



## 사업명

경북SW융합클러스터2.0 공통활용 SW융합 플랫폼 구축

## 사업기간

2020.08.24. ~ 2020.11.30.

## 발주처

포항테크노파크

## 수행기업

주식회사 웨일소프트

## 과업범위

- #1. 모빌리티 데이터 수집을 위한 서비스 인프라 구축
- #2. 모빌리티 데이터 수집을 위한 데이터 포털 구축
- #3. 모빌리티 산업형 고효용·고수요 공공데이터 발굴
- #4. 전기공급작업 추가제안

## #1. 서비스 인프라 구축

- 서버 가상화 시스템 구축
  - 서버, 관리서버, 스토리지, 스위치, 랙 도입 및 설치
- 가상화 소프트웨어 및 보안 방화벽 소프트웨어 도입 및 설치
  - 가상화 소프트웨어, 방화벽, 웹 방화벽 도입 및 설치
- HW 설치 위치
  - 포항테크노파크 제5벤처동 5층 예정

## #2. 데이터 포털 구축

- 도메인 확보 (향후 5년간 유지 가능한 도메인 확보)
- 사용자 편의성을 고려한 포털 UI/UX 개발
- 행정안전부의 오픈API 환경변화에 따른 모듈 방식 변경
  - 게이트웨이 인증 모듈 방식
- 기 구축된 경북교통빅데이터센터 데이터 연계 활용을 고려한 오픈 API 개발

## #3. 공공 데이터 발굴

- 공공데이터, 신규발굴 등을 통한 오픈API 개발
  - 환경, 교통 등 중점 추가 발굴 (행안부 공공데이터 포털 연계)
  - 데이터 표준 설계를 통한 모빌리티 공통 표준포맷 형식으로 제공
- 지역 데이터 수집 및 데이터 제공
- 개발 수량: 10종
- 행정안전부 행정표준용어와 행정표준코드관리체계를 준수

## #4. 포털 서비스 편의성 강화

- 대민이용 서비스 강화를 위한 서비스 편의성 강화
  - 주요 데이터 검색의 편의를 위한 검색시스템 구축
  - 오픈API 구성을 위한 상세 데이터 테이블 Sheet 형식 제공
  - 다양한 파일유형(XLS, CSV, JSON, XML 등) 다운로드 서비스
- 모빌리티 데이터 허브로서 관련 데이터 통합 구축
  - 공공데이터포털 관리툴에 데이터 자료 입력용 관리기능 추가

## 고객가치 창출 및 고객만족을 실현하는 기업

회 사 명 ▶ 주식회사 웨일소프트

주 소 ▶ 경상북도 소재지

사업분야 ▶ 컴퓨터 관련 서비스, 패키지소프트웨어 공급

설립연도 ▶ 2013.05.07. (만 7년 3개월)+

- (2018) 홈페이지 빌더 솔루션 GS인증(1등급) 획득
- (2018) 장애알림 솔루션 GS인증(1등급) 획득
- (2018) 경영혁신형 중소기업(MAIN-BIZ) 획득
- (2017) 솔루션 전자정부프레임워크 호환성 인증 획득
- (2017) 기업부설연구소 설립
- (2017) 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 획득
- (2017) ISO 9001:2015 인증 획득
- (2013) 주식회사 웨일소프트 회사 설립

### 1 주요 사업 실적

서비스명	기관
정보시스템 유지보수 사업	한국사학진흥재단
국가자격시험 포털 구축 사업	한국교통안전공단
한국전력공사 기기인증 통합사이트 구축 사업	한국전력공사
방폐물추적관리시스템 유지관리	한국원자력환경공단
한국원자력환경공단 홈페이지 재구축 사업	한국원자력환경공단
한국정보화진흥원 대표 홈페이지 유지관리 사업	한국정보화진흥원

### 2 주요사업 내용



시스템 구축

+



시스템 운영

+

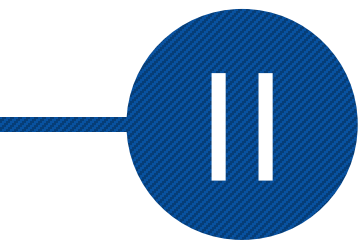


NI 서비스

+



IT 컨설팅



## 추진 방안

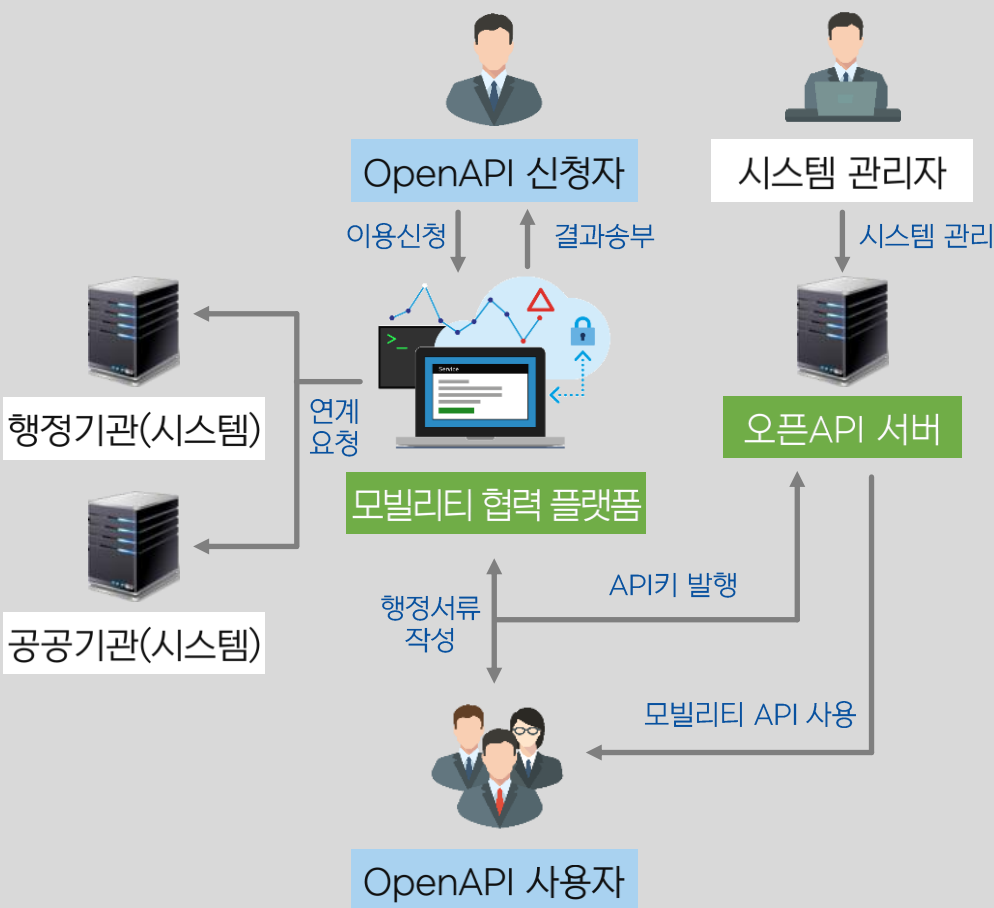


# 01 시스템 흐름도 및 인프라 구성도

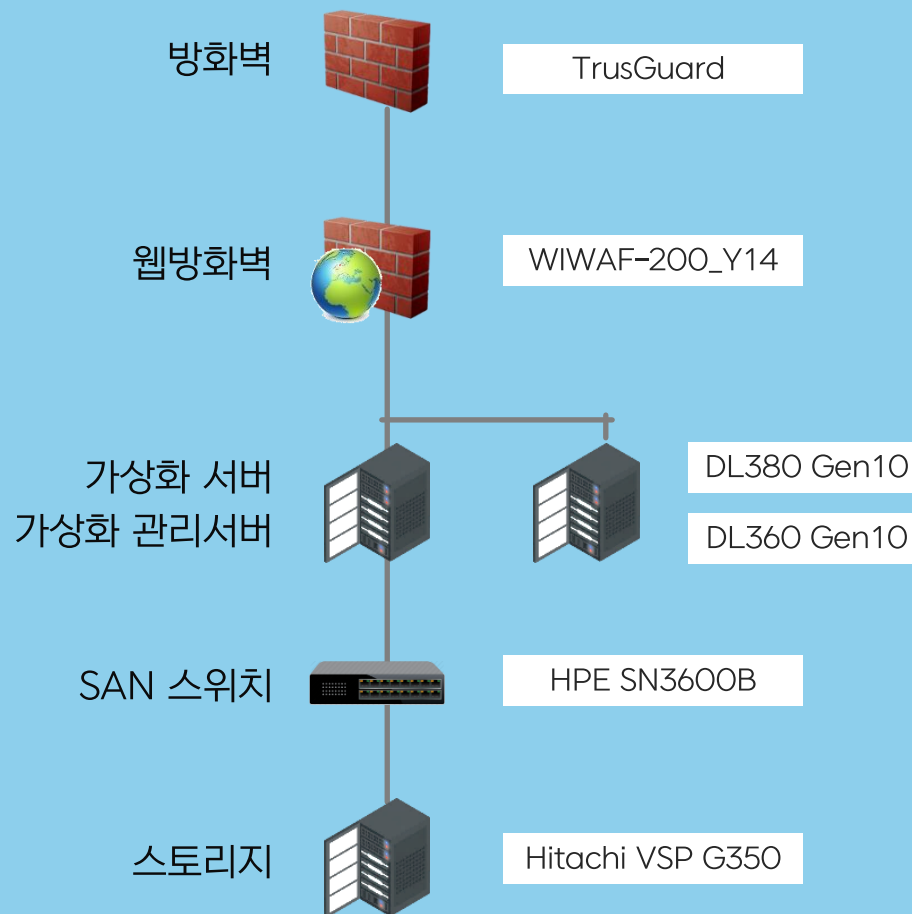
경북SW융합클러스터 2.0  
공통 활용 SW융합 플랫폼 구축 착수보고

Ⅰ Ⅱ Ⅲ

## 시스템 흐름도



## 인프라 구성도





## 가상화 서버 (3식)



- 제조사 : HPE
- 제품명 : DL380 Gen10
- CPU : Intel Xeon-Gold 6242 2.6GHz  
16Core \* 2CPU
- 메모리 : 128GB

## 가상화 관리 서버 (1식)



- 제조사 : HPE
- 제품명 : DL360 Gen10
- CPU : Intel Gold 5217 3.0GHz  
8Core \* 1CPU
- 메모리 : 32GB

## 스토리지 (1식)



- 제조사 : Hitachi Vantara
- 제품명 : VSP G350
- 최대 5.7PB 지원 이상 확장 가능
- 최대 외장 디스크 가상화 확장성 :  
64PB 이상

## SAN Switch (1식)



- 제조사 : HPE
- 제품명 : SN3600B
- 1U SAN Switch
- 16Gbps FC 24Port 제공
- 12/24 범용 포트 (E, F, M, D 포트)

## Rack (1식)



- 표준 서버 랙
- 높이x깊이x너비  
(2030x1000x600)
- 41U 이상
- PDU소켓 14구 이상

## 방화벽 (1식)



- 제조사 : AhnLab
- 제품명 : TrusGuard 100B
- IT 보안인증사무국으로부터 침입차단  
시스템 및 가상시설망 보안요구사항  
V1.0 이 적용된 HW 일체형 장비

## 웹 방화벽 (1식)



- 제조사 : 모니터랩
- 제품명 : WMAF-200\_Y14
- 국정원 8대 취약점 및 OWASP  
Top10 탐지 기능 제공
- Transparent Proxy

## 가상화SW (1식)



- 제조사 : VMware
- 제품명 : vCenter / vSphere
- Bare-metal 기반의 Hypervisor 방식
- 서버 장애 발생시 가상머신이 가용한 다른 서  
버에서 자동 Re-start해주는 HA기능 제공

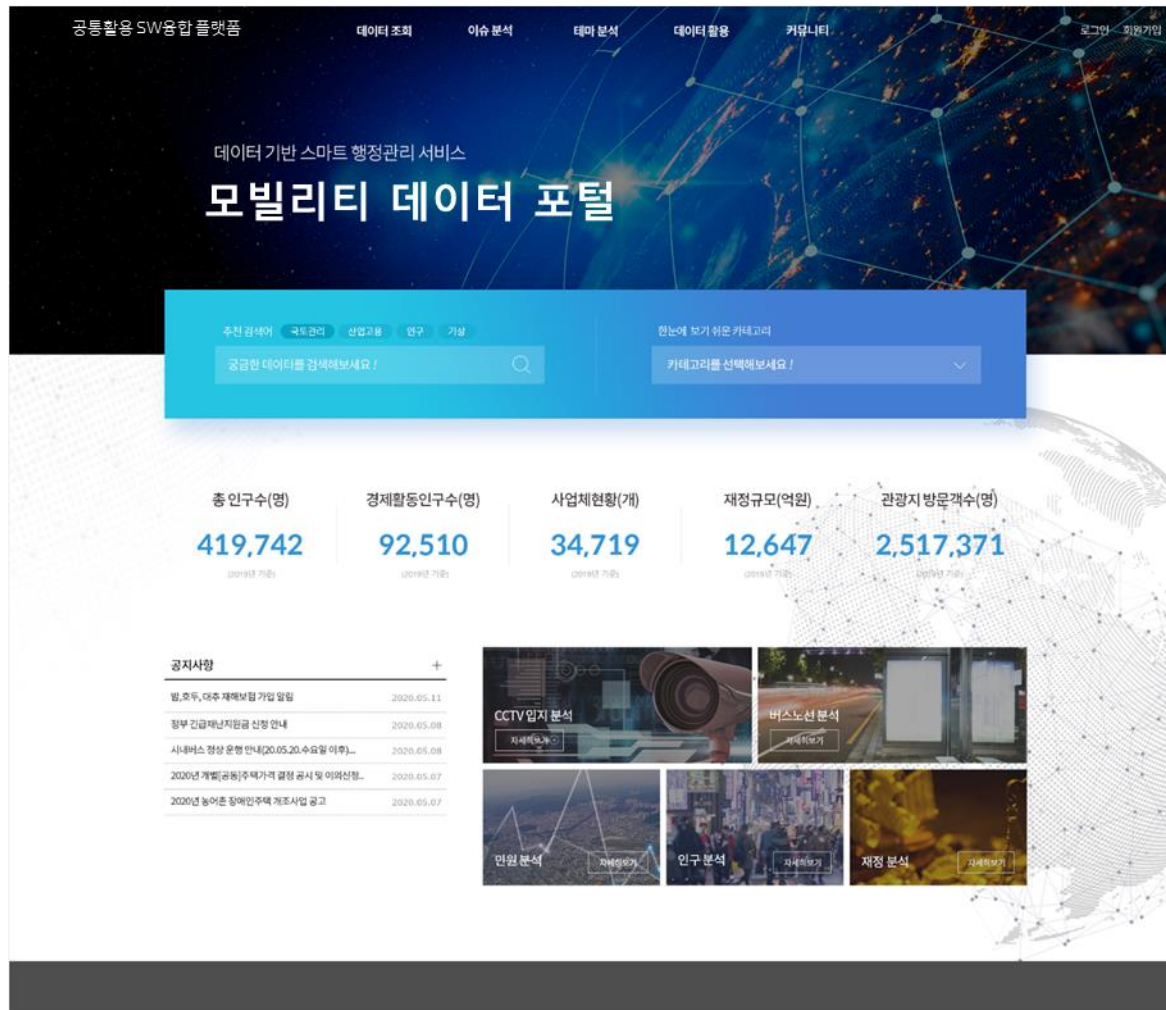
# 04 포털 메인 디자인(예시)

경북SW융합클러스터 2.0  
공통 활용 SW융합 플랫폼 구축 착수보고

I

II

III



## 메인 화면 주요 기능

다양한 정보를 쉽게 활용할 수 있는  
포털 서비스 제공

키워드 검색, 카테고리 검색 등  
정보 접근에 용이한 기능 제공

모빌리티 관련 주요 통계 데이터 제공

모빌리티 주요 현안에 대한  
이슈 분석 결과 제공

교통정보, 대중교통 정보 등 정책결정에  
필요한 테마 분석 정보 제공



III

## 플랫폼 제공계획

## 연구개발사에 대한 vmware 논리적 공간할당 계획

### 서버 스펙

#### I 가상화 서버 3식

- 현재 서버 장비 3대의 각각 스펙은 32Core/128GB



- 제조사 : HPE
- 제품명 : DL380 Gen10
- C P U : Intel Xeon-Gold 6242 2.6GHz 16Core \* 2CPU
- 메모리 : 128GB

#### I 스토리지 1식



- 제조사 : Hitachi Vantara
- 제품명 : VSP G350
- 최대 5.7PB 지원 이상 확장 가능
- 최대 외장 디스크 가상화 확장성 : 64PB 이상

### 자원할당

#### I 통상 vmware에서 해당 자원의 70% 할당

- HA로 3개 서버가 구성되면 서로 장애 발생시 vm이 fail-over되기에 여유가 있어야함
- Vmware esxi host 서버 자체(하이퍼바이저)도 일부 리소스(자원)를 사용함

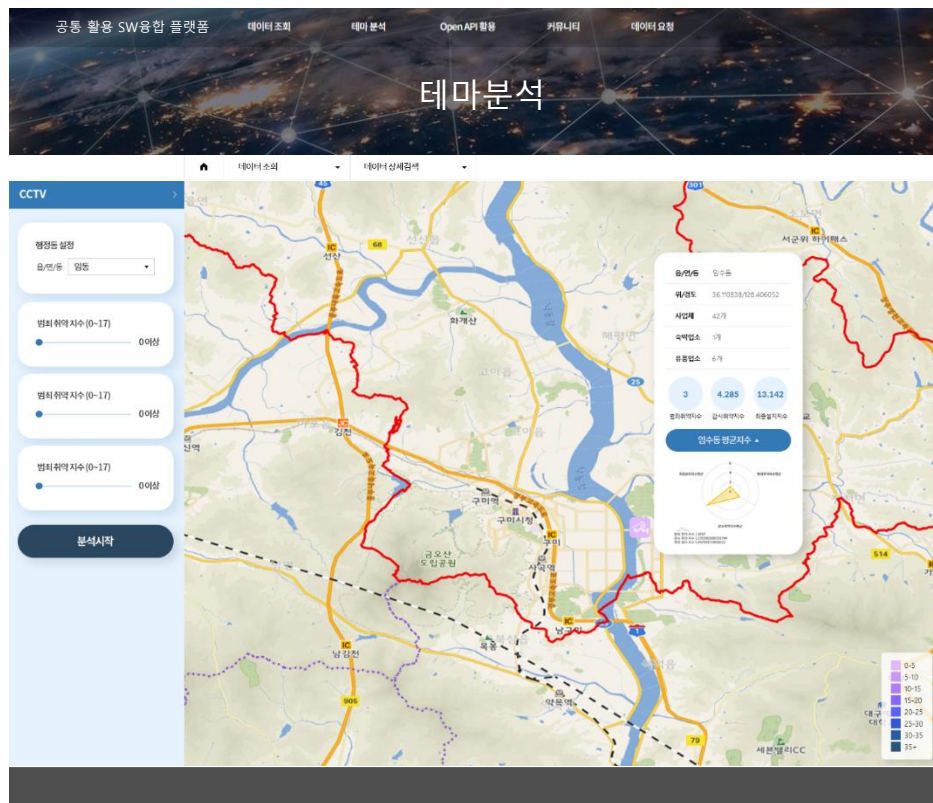
#### I 각 서버당 vm으로 할당가능한 자원

- 전체 32core 중 70%인 22core 이내로 할당
- 전체 128GB 메모리 중 70%인 90GB 이내로 할당
- 개발환경에 따라 변동이 있지만, 웹 기준 2core/8G 사용
- WAS는 웹 기준 2배 자원 할당(4core/16G)

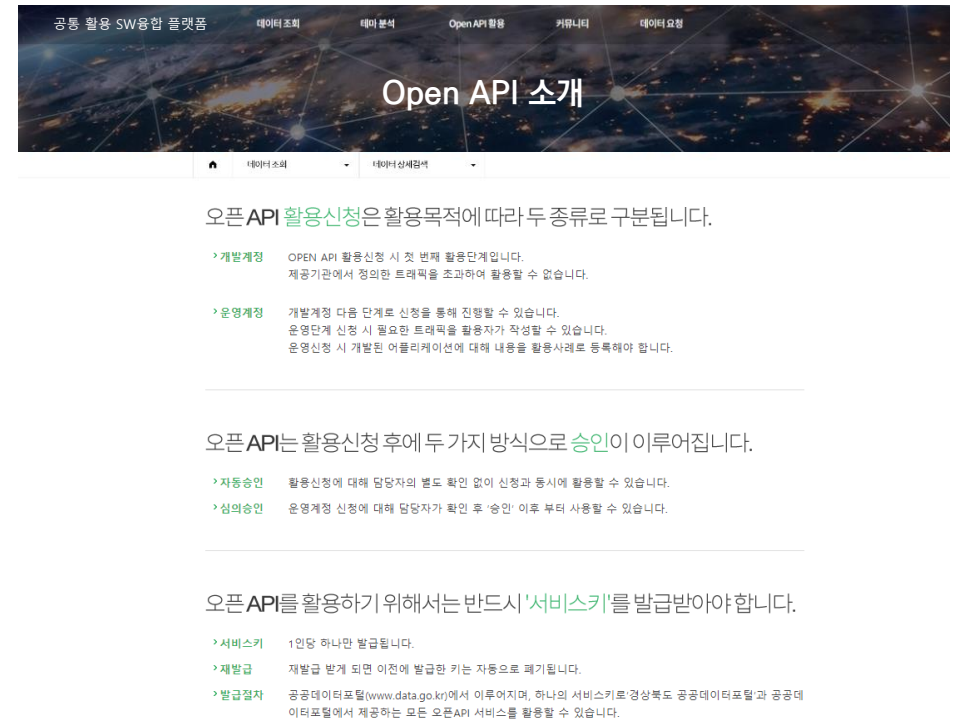
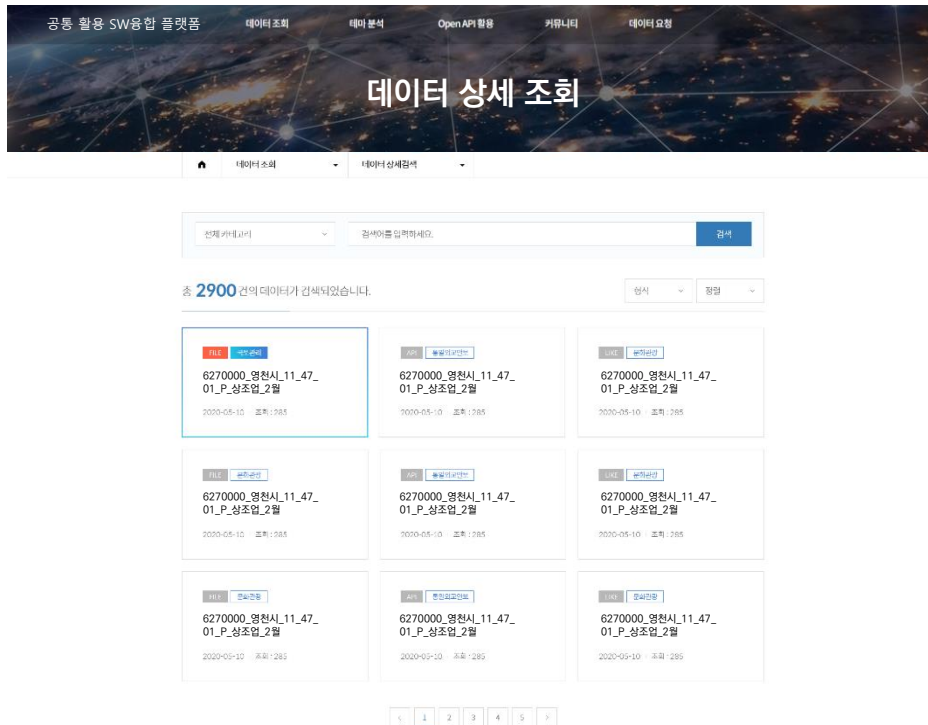
#### I 통상 일반적 web/was의 서버 플랫폼 할당량

- 스토리지 각 기업당 기본 50GB 제공 후 수정 할당

## 주요 데이터 활용 지리정보 기반 시각화 및 대시보드



## 공개된 데이터를 확인할 수 있는 데이터 조회 페이지





## 공통 활용 SW융합플랫폼 포탈의 소개, 데이터 이용안내



### 빅데이터 포털 소개

영천시 빅데이터 서비스 포털은 영천시 보유 데이터를 데이터 마트에 적재하여 저장된 데이터를 기반으로 공유 및 활용 가능한 데이터를 물려와 시각적으로 한눈에 보고 활용할 수 있도록 돕고자 구축된 서비스 포털입니다.



01

영천시 관련(공개)데이터를 검색하여 활용 할 수 있습니다.



02

기 분석된 데이터를 이용하여 시각화된 데이터를 활용에 보낼 수 있습니다.



### 데이터 이용안내

다양한 방법으로 원하는 데이터를 검색할 수 있습니다.



## 관리자 페이지 주요 기능 화면(데이터 수집 관리)

Data Mining Solution

관리자 남 로그인

데이터관리 > 데이터관리 > 데이터등록 > 데이터등록

데이터 등록

\* 필수입력값

\* 제목

\* 데이터 수집 타입

☒ 파일 수집 ☐ DB연계 수집 ☐ API연계 수집 ☐ 웹데이터 수집 ☐ 소셜통신 수집

\* 공개 여부

☐ 공개 ☒ 비공개

카테고리

사회  금융

검색 키워드

추가

\* 내용

B I U  H<sub>1</sub> H<sub>2</sub>  x<sub>1</sub> x<sub>2</sub>  Normal  Sans Serif

내용 입력하셈요

첨치

\* 데이터셋

파일선택

z\_OSS\_ASOS\_TIM\_20200122124998.csv(318.172 KB)  (파일 활용 가능)

z\_OSS\_ASOS\_TIM\_20200106165656.csv(318.172 KB)  (파일 활용 가능)

z\_OSS\_ASOS\_TIM\_20200109133333.csv(318.172 KB)  (파일 활용 가능)

ORIS\_ASOS\_TIM\_20200222135611.csv(318.172 KB)  (파일 활용 가능)

gumini-01224-444-444  ai 파일은[는] 임포트가 불가능한 형식입니다

copyrights 2019 엑스퍼티즌스 all rights reserved



## 관리자 페이지 주요 기능 화면(데이터 목록 검색 및 조회)

**데이터 목록**

전체 카테고리

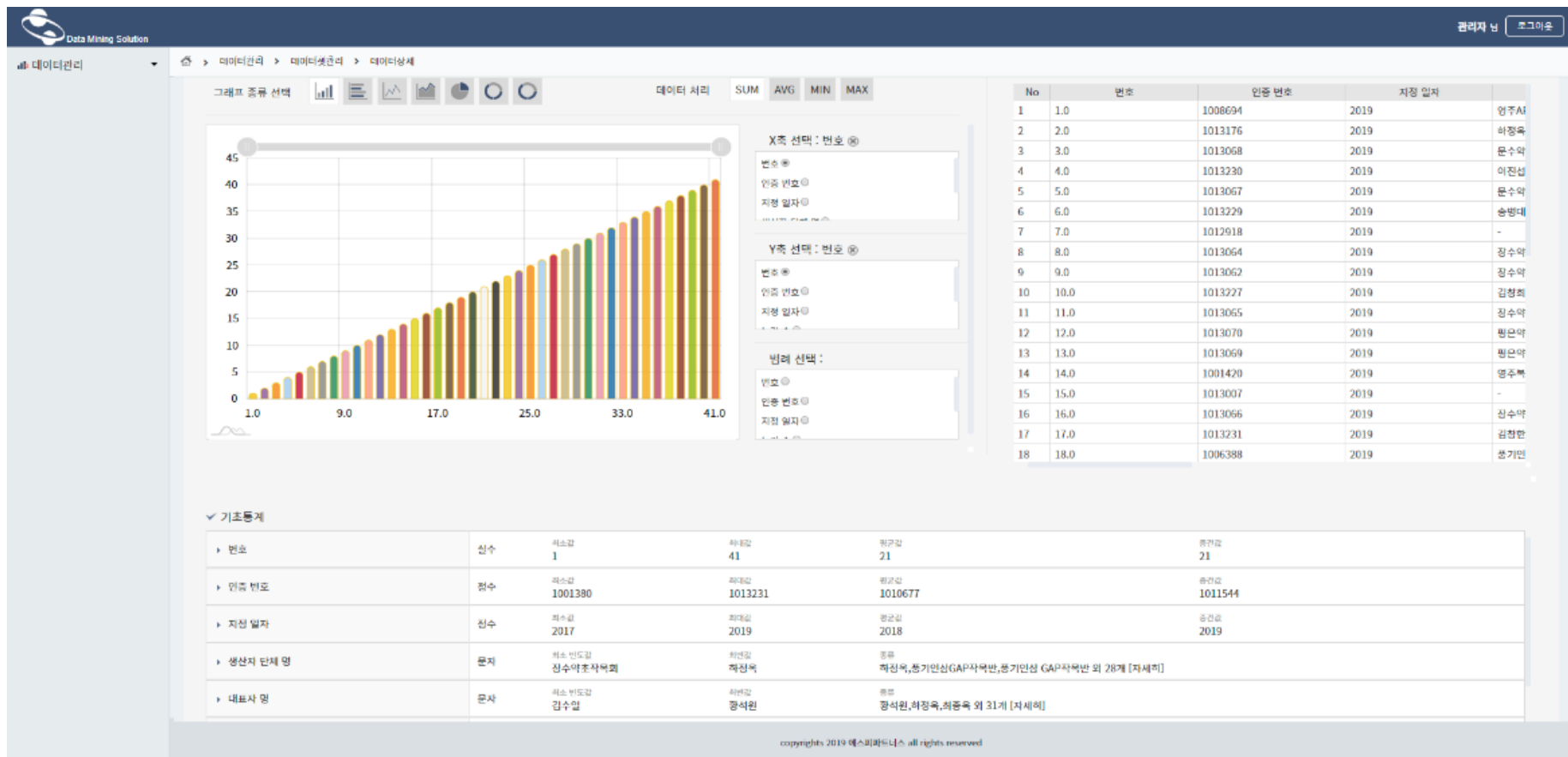
- 전체
- 교육
- 국토관리
- 공공행정
- 산업고용
- 식품건강
- 재정금융
- 문화관광
- 보건의료
- 재난안전
- 교통물류
- 환경기상
- 과학기술
- 농축수산
- 통일외교안보
- 법률
- 보훈
- 변호
- 민원

No	제목	생성자	부서	생성일	카테고리	수집타입
26	민원사무 처리 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM09시 55분	사회	FILE
25	GAP 농가 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM09시 17분	사회	FILE
24	문화재 현황 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 28분	사회	FILE
23	가게 대출 규모 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 26분	사회	FILE
22	자동차 정비업체, 주차장, 세차장 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 25분	사회	FILE
21	소수서원 일일 입장객 정보(2014~2018) 데이터셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 20분	사회	FILE
20	소수서원 일일 입장객 정보(2014~2018) 데이터셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 20분	사회	FILE
19	문화생활 정보 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 18분	사회	FILE
18	관광 정보 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 14분	사회	FILE
17	사업체 현황 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 14분	사회	FILE
16	시민 안전 시설 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 08분	사회	FILE
15	경제활동 인구 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 05분	사회	FILE
14	무로시설 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 04분	사회	FILE
13	인구 현황 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM08시 00분	사회	FILE
12	BC카드 통계 데이터 셋	관리자	홍보전산실	2019-12-26 AM07시 55분	사회	FILE

« < 1 2 > »

copyrights 2019 에스피파트너스 all rights reserved

## 관리자 페이지 주요 기능 화면(테마분석 대시보드 생성 및 조회)



# 감사합니다

