

Korea's Comprehensive COVID-19 Situation Map

<https://coronapath.info>

How space technology applications
contributed to combatting COVID-19 pandemic

2020.06.30

Coronavirus Map created by **Public Volunteers and Collective Intelligence**

Presenter



Ph. D InHyun, Kim
ihkim@ksic.net

▪ Education

- Gyeongju High School
- Daegu University – B.S in Landscape Architecture
- Hanyang University – M.S in GIS
- Hanyang University – Ph.D. in Urban Engineering
- KAIST Tech-Business Graduate School – AVM Certified
- Seoul University College of Engineering - AIP Certified

▪ Previous Experiences

- Korea Institute of Construction Technology -
Commissioned Researcher ('95-'97)
- Ministry of Trade, Industry, and Energy – ISO/TC211
Professional Committee Member ('01-'08)
- Korea Venture Business Association – Vice President ('08)
- Korea Software Financial Cooperative - Auditor ('10-'12)
- Geospatial Information & Technology Association –
Member (1998)

▪ Current

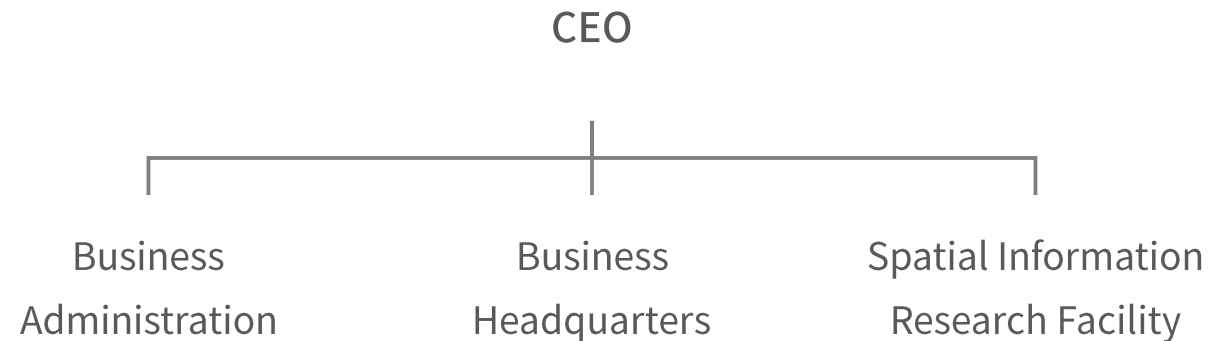
- KSIC Inc. - CEO ('98-Present)
- Korea Software Industry Association - Auditor ('07-Present)
- Korea Society for Geospatial Information Science - Director
('10-Present)

▪ Books, Publications, and Patents

- Spatial Information Story (Sejong Award), 6 Patents, 30+ Publications

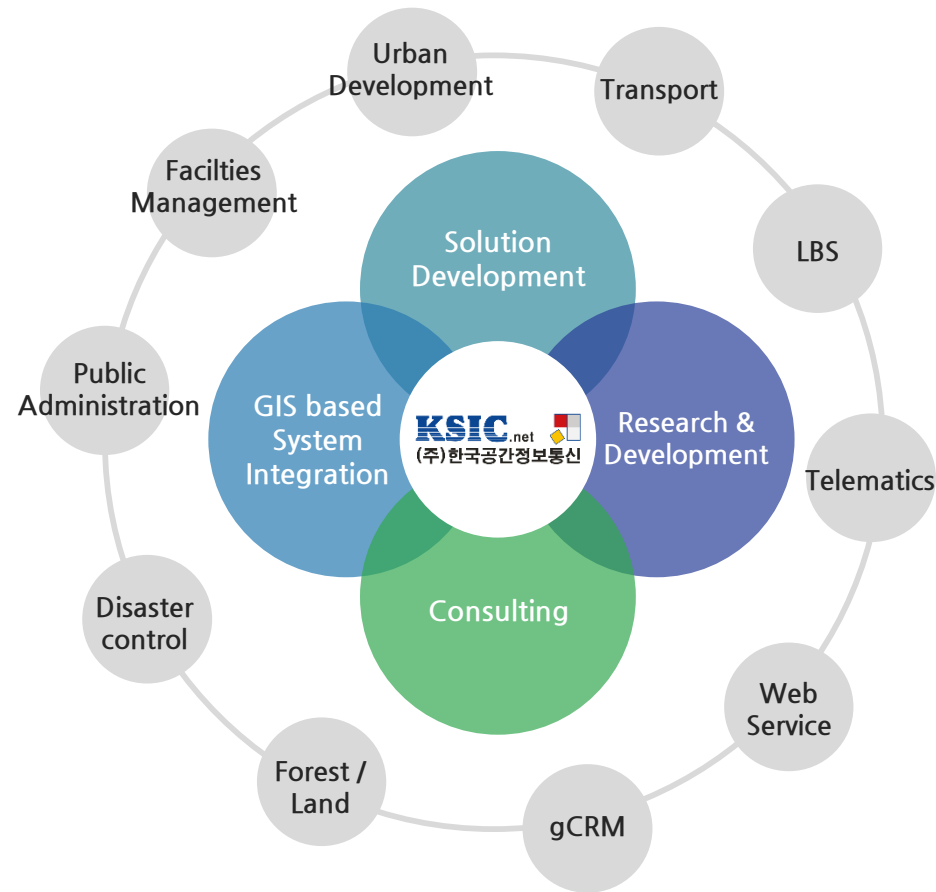
Introduction to KSIC

Founded	1998.11.01
CEO	InHyun Kim
Contact	+82 2.576.7070 http://www.ksic.net
Location	410, 135 BLDG, Seoul National University, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul, Republic of Korea (ZIP code: 08826)



KSIC Business Field

Based on KSIC's products and core solutions developed through 22 years of research, the longest period among spatial information SW companies in Korea, the company carries out numerous spatial information-related projects, including roads/facilities, transportation, land, disaster, etc. at home and abroad.



Real Spatial Information

- Korea's top spatial information company, which has carried out 1,000 diverse spatial information projects, the largest number in Korea over 22 years.
- The fastest and most reliable Intra Map products when linked to IoT products.



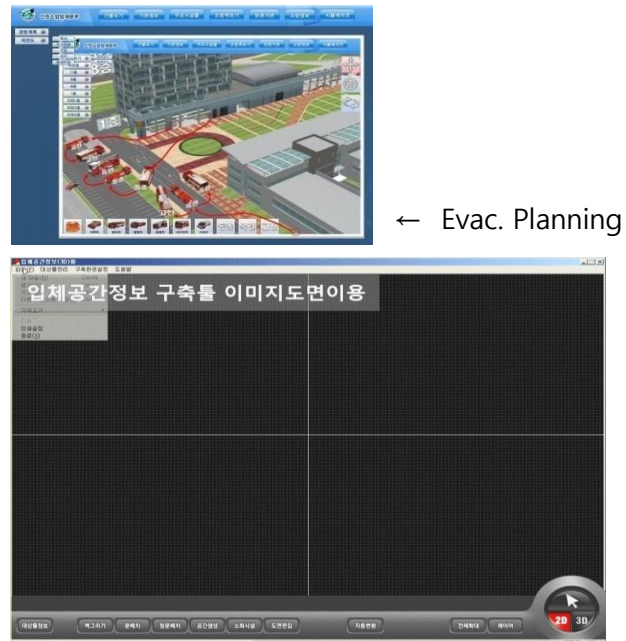
Smartcity solutions

- 3D Smartcity Solutions and its Applications

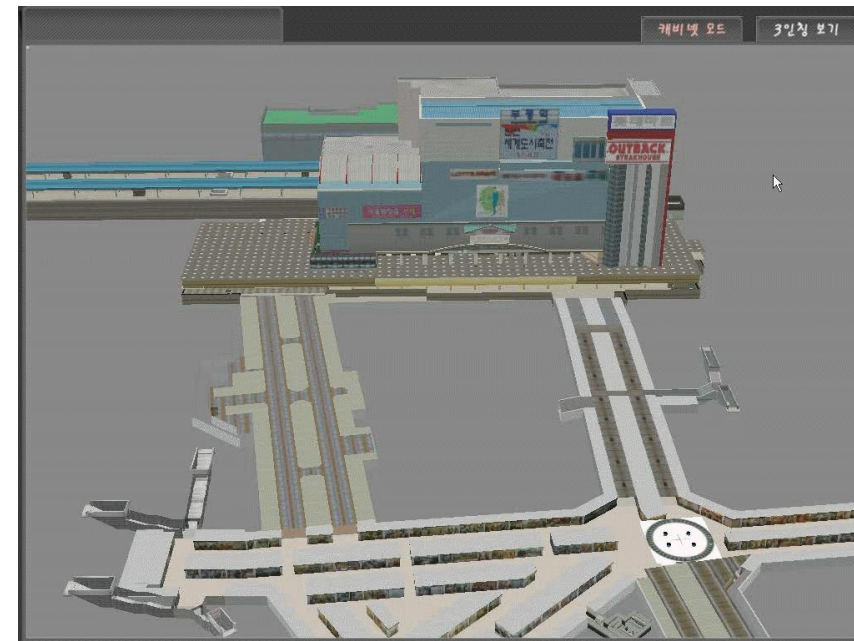


3D GIS-based spatial information creation and Real-Time Fire Response System

- The National Emergency Management Agency uses GIS-based 3D real-time technology to record fire targets using spatial information and provide quick disaster prevention.



A construction tool for
Multidimensional spatial information

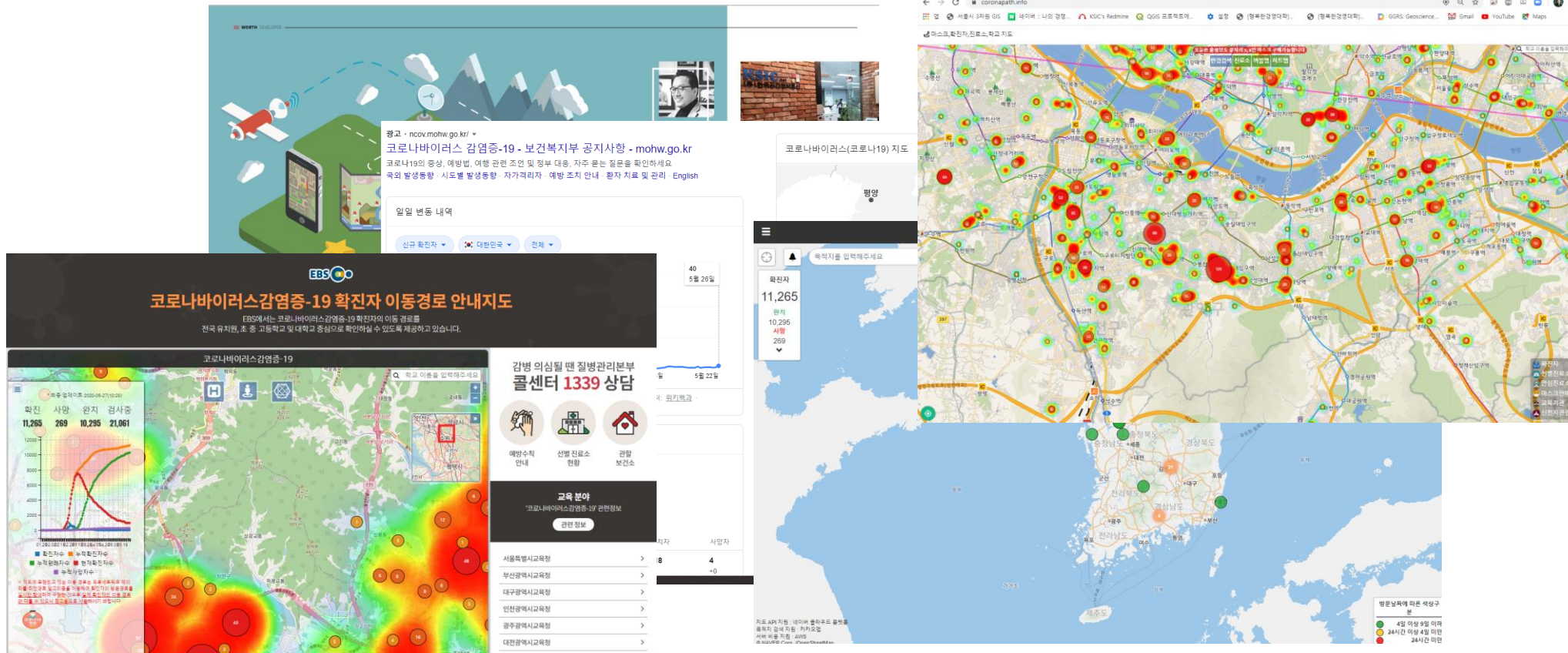


3D Real-Time Fire Response System

Comprehensive COVID-19 Situation Map

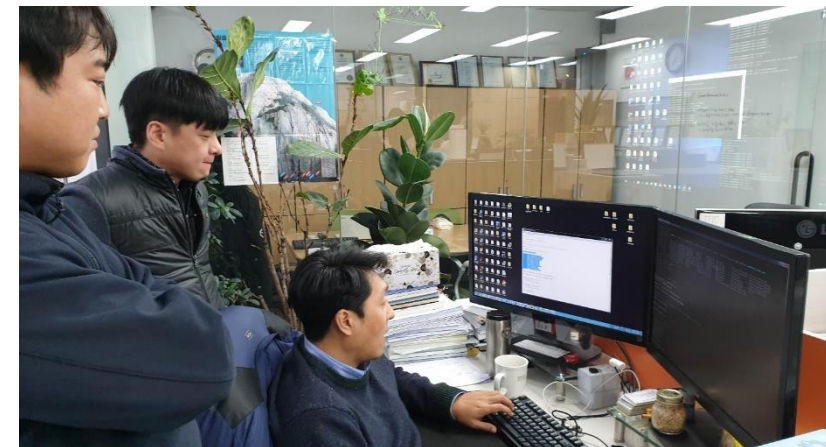
Quiz

How many coronavirus map services are there in Korea?



COVID-19 Comprehensive Situation Map(<https://coronapath.info>)

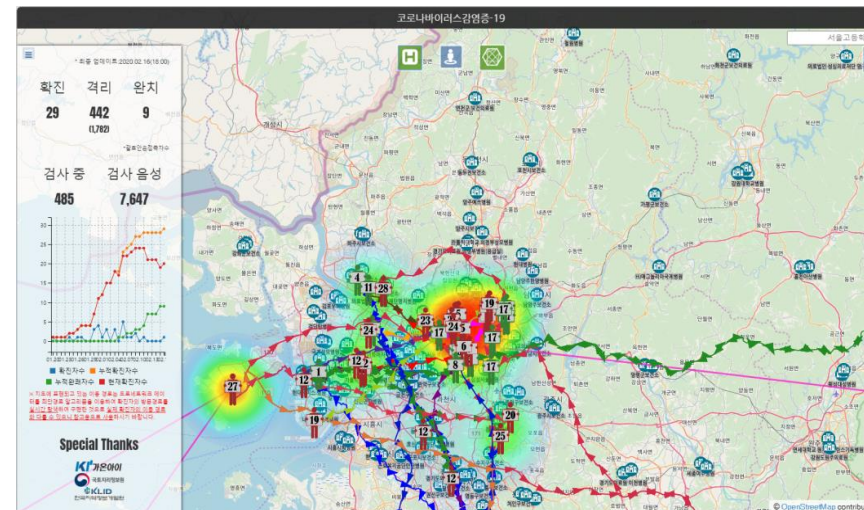
- Summary : Electronic map-based public information notification service for coronavirus.
- History : In January 2020, KSIC started work on location-based map for public notification.
- KSIC Inc. : Decided to serve as a spatial data specialist to serve the national crisis
- **Collaboration between Public and Government**
: Cloud Service provided by Kaoni Inc./Cloud costs provided by LX/E-Map provided by NGIS
- AI Chatbot, Volunteer Centered Update Service,
- Korean, English, EBS special service and 3 types of Situation maps
- Realtime Mask Service
- Provide Pre-voting Station Information
- Collected Data completely Open to use for Research



COVID-19 Comprehensive Situation Map (<https://coronapath.info>) Timeline



2020-06-30



Coronavirus Map's Brief History (<https://coronapath.info>)

- February 5, 2020, Began service on <https://coronapath.info>
- February 17, 2020, The Korea Educational Broadcasting System (EBS) signs a business agreement for Coronavirus map services related to education.
(Service corporation using the "iframe" form in the <http://www.ebs.co.kr> window and www.esssw.kr.)
- February 21, 2020, Garnered 10 million page views.
- February 25, 2020, Proposed joint service to LX under social contribution activities.
- February 26, 2020, Chatbot artificial intelligence services.
- February 28, 2020, LX agrees to pay the costs of the "Cloud" for the social contribution.
- March 3, 2020, Social contribution activity proposal. (Request for Mapping Volunteers)
- March 5, 2020 Registered as 1365 official government Social Contribution Project
- March 9, 2020, Garnered 100 million page views. (**104,787,369 views from 48 countries**)
- March 9, 2020, Appeared in media reports of major Korean news outlets such as, Chosun Ilbo and GDNET. <https://ecogis1.blog.me/221845323776>
- March 11, 2020 Real-time mask information
- March 20, 2020 English version
- March 23, 2020, Direct-Map Service
- April 6, 2020, Pre-Voting station information
- May 6, 2020, Made the spatial information public for research purposes.

About our Covid-19 Map (<https://coronapath.info>)

- **Different from Other Maps:** Not only provides location information, also provides spatial information relating to coronavirus quickly and comprehensively.
- Provides more information and updates than any other map service available in Korea.
- Provides location information, such as selective clinic, medical center, religious facilities (New World Church), elementary, middle and high schools, libraries, etc.
- Possible to analyze the path of action of the infectious person and the analysis of the activity radius.
- Provide everything as mobile devices and PC by the reactive website.
- Current Limitations: The unexpected longevity of the coronavirus crisis due to Shinchonji and Itaewon caused the number of confirmed cases to skyrocket but recent government policy to lower the amount of personal information released causes it to be more difficult to gather data.

Benefits to Being an Official Social Contributor:

- Increased confidence as a company to be able to aide the nation during this coronavirus crisis
- Official volunteer hours given by 1365 government.

Message to Volunteers

- We wholeheartedly thank you for participating as a volunteer.
- I would appreciate if you'd work as much as possible without it effecting your normal life.
- I would appreciate if you'd update it daily, no matter how small the data.
- If you have any questions, concerns or data updates, contact coronapath@gmail.com.

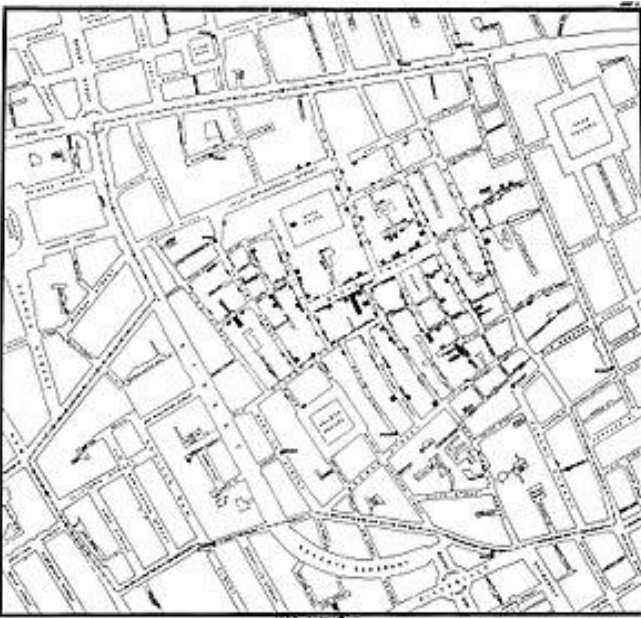


2020-06-30

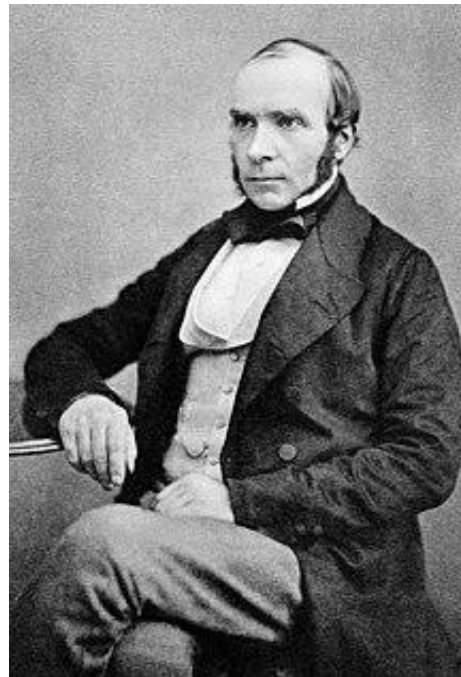
Historical Usage of Spatial Information for Disease Tracking

What is Spatial Information?

'Space' is a concept that includes all the human and physical events that take places in a location and its surrounding region. And spatial data that gives us intuition for 'space'.

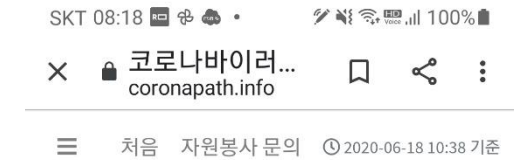
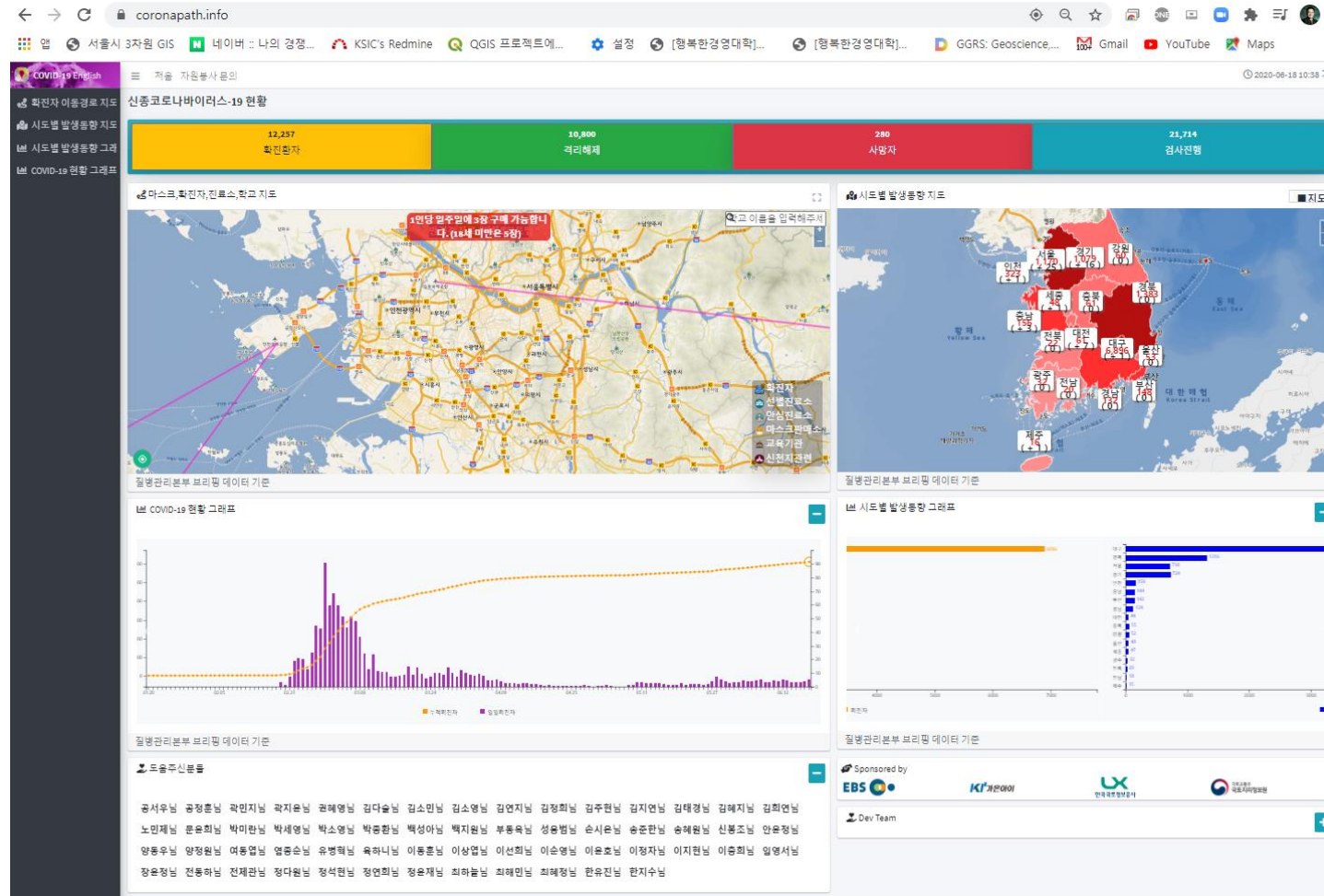


a map showing a group of cholera cases in the London epidemic of 1854 drawn by John Snow



Comprehensive COVID-19 Situation Map

Comprehensive COVID-19 Situation Map (<https://coronapath.info>)



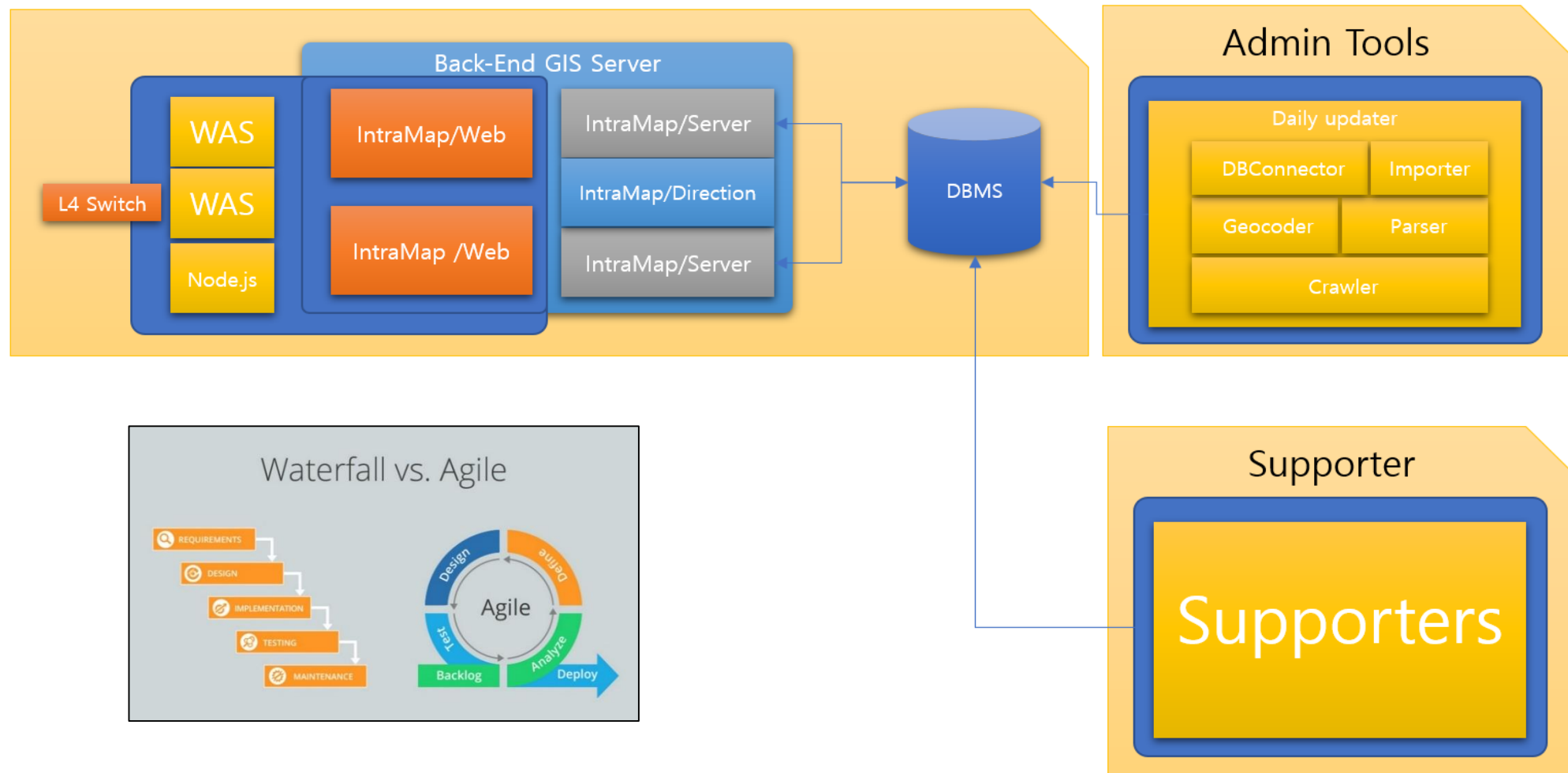
2020-06-30

18

Current Comprehensive COVID-19 Situation Map Functionalities

- Confirmed patients' movement paths, heatmap, bubble map and table
- Confirmed patients' networked transportation information
- An English version of the coronavirus comprehensive situation map for foreigners as well as Koreans
- Location-based coronavirus-related information
- Information about 3,437 pre-voting station information including roads for wheelchairs, various convenience facilities (e.g. lifts, ramps, braille blocks, help bells, disabled toilets, etc.)
- Pre-voting centers at islands, location-based public mask information for foreigners living in Korea
- Statistics by regions, collection and integration of information about confirmed cases cloud-sourced by volunteers
- Location-based service for UN/UX changes and dealing with the mobile environment
- Immediate update of the information released by Korea Centers for Disease Control and Prevention
- Feeding the information to KakaoTalk, Telegram, Line, and Wechat
- access to the information from various browsers such as Chrome, Explorer, Wale, Brave, Safari, etc
- Helping overseas users to recognize the information coming from Korea,
- Providing real-time information of mask inventory set with icons
- Various real-time statistical charts
- Various clinics, educational institutions, Shincheonji facilities
- Home screen shortcut functions

Comprehensive COVID-19 Situation Map System and Development Method (<https://coronapath.info>)



3 Types of Situation Map related to Covid-19

<https://coronapath.info>, <http://www.ebs.co.kr>, www.esssw.kr

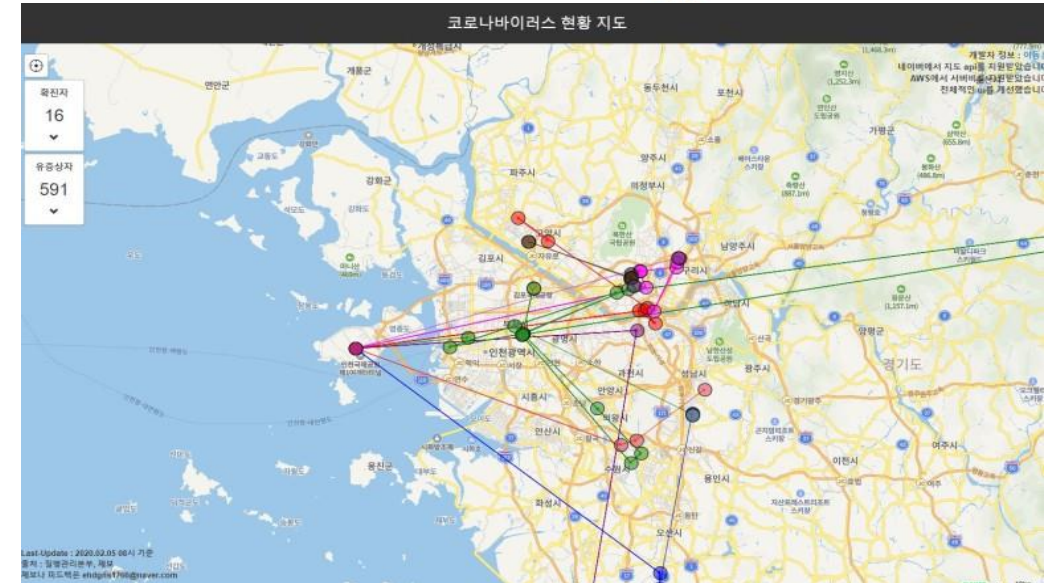
The screenshot shows the EBS online classroom interface. At the top, there's a navigation bar with '러닝맵' and '어떤... 이습...'. The main content area is titled 'EBS 온라인 교실'. Below the title, it states: 'EBS 온라인 교실에서는 초, 중, 고 전학년 학교 교과 진도에 맞춘 학습이 가능합니다. 28,000여 개의 학습 콘텐츠를 PC 및 모바일에서 무료로 이용할 수 있습니다.' There are three main buttons for '초등' (Elementary), '중학' (Middle School), and '고교' (High School), each with sub-buttons for 1st, 2nd, and 3rd years. A penguin mascot wearing a yellow face mask and headphones is on the right, with a speech bubble saying 'EBS와 함께 이겨내요!'. At the bottom, there's a section for '코로나바이러스감염증-19 (COVID-19)안내' with buttons for '예방수칙안내' and '이동경로안내지도'. The bottom of the screen shows a video player with the title '오늘하루 그만보기' and a close button.

Comparing Comprehensive COVID-19 Situation Map with Other Maps

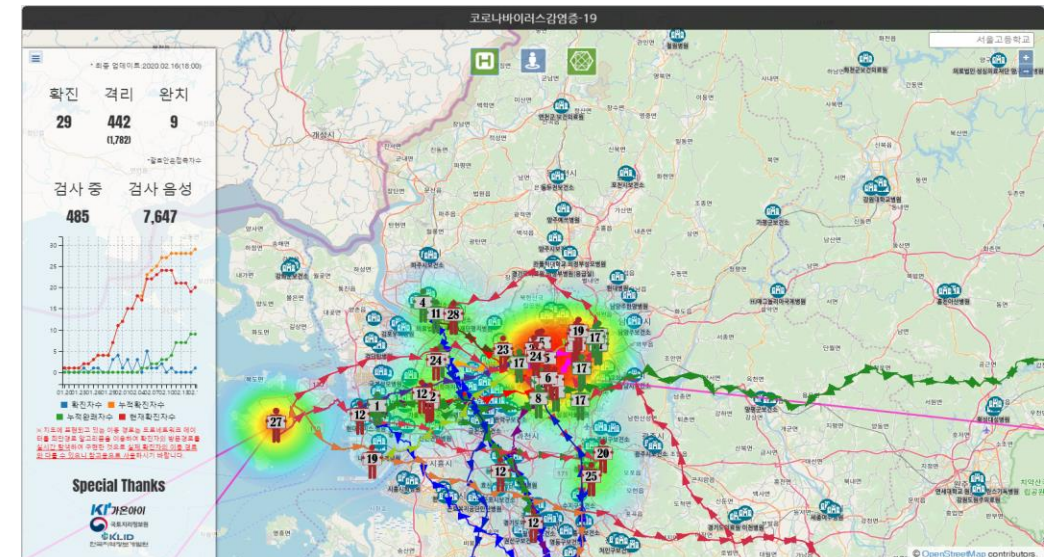
Difference in Maps: Point-Based Route vs. Network based Route



GIS specialized engines that can create a simulation based on road-network analysis that can track individual patients through all modes of transportation.

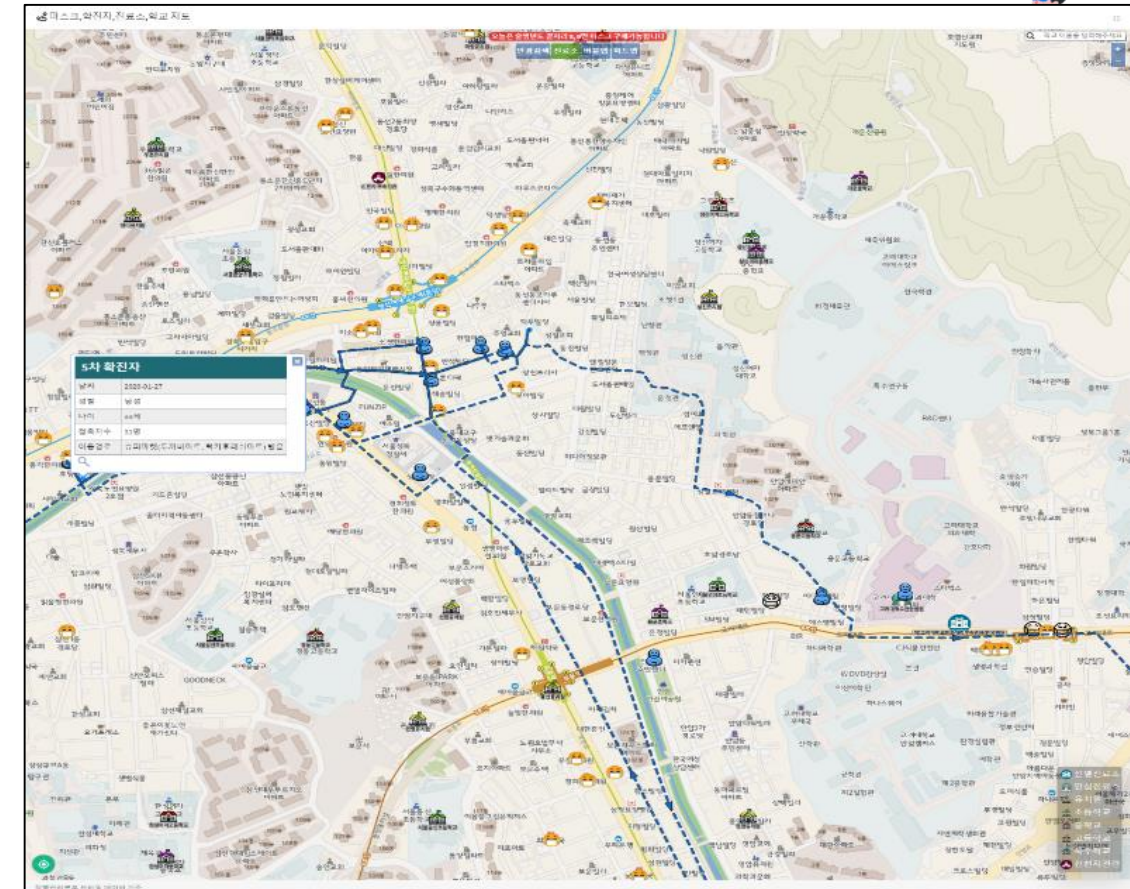
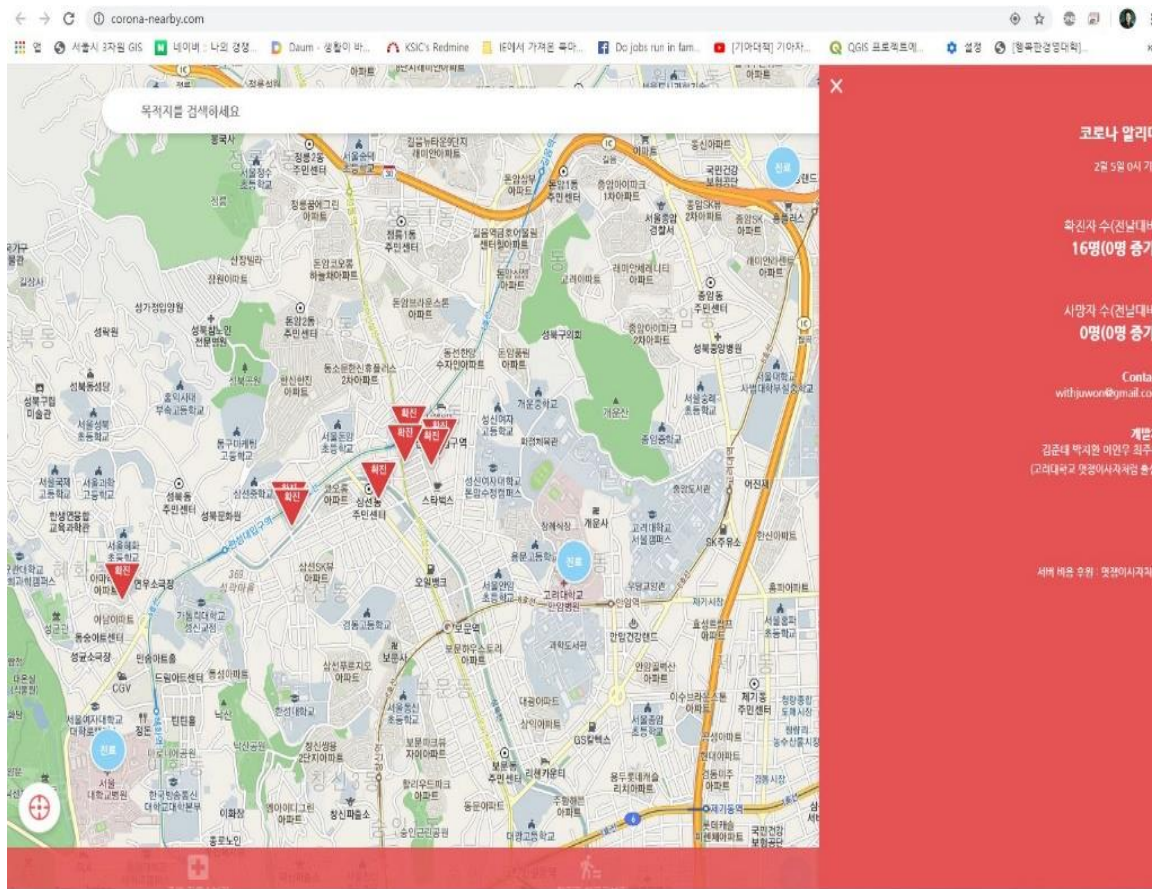


Point-Based Route



Network based Route

Difference in Maps: Point-Based Route vs. Network based Route





Earliest Collaborators

Electronic Map: NGIS (Government)

Cloud Service : Kaoni

Marketing Education : EBS

AI Chatbot : Wisenut

Sponsorship : LX

Marketing : Korea Software Industry Association

Volunteers

집단지성과 시민참여로 모두가 함께 만들어가는

코로나바이러스감염증-19 종합정보상황 지도

2020.03.02.

코로나바이러스감염증-19 종합정보상황 지도
<https://coronapath.info>

coronapath@gmail.com



소외되는 국민이 없도록 제작된 지도

사회적 약자를 위하여 다양한 형태의 배경지도를 제공합니다.

- ☒ 색 혼돈을 최소화한 색각이상용 지도
- ☒ 큰글씨로 표현하여 더 잘 보이는 저시력자용 지도
- ☒ 외국인에게 편의성을 제공하는 다국어지도

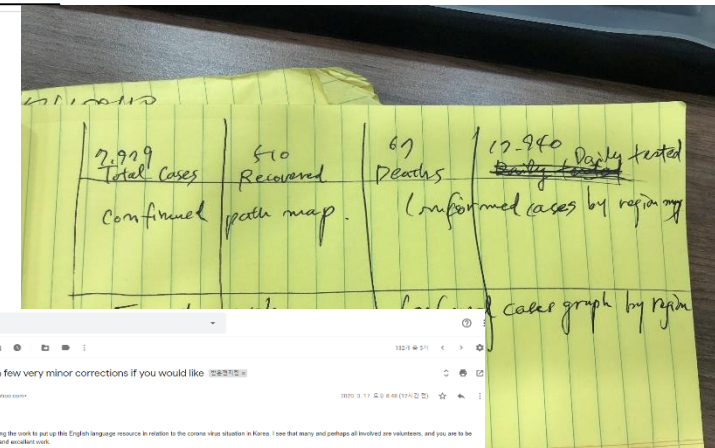
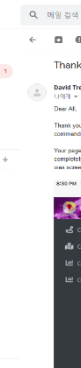
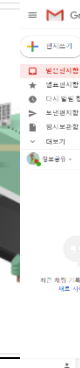


누구나 바로 사용할 수 있는 국가인터넷지도

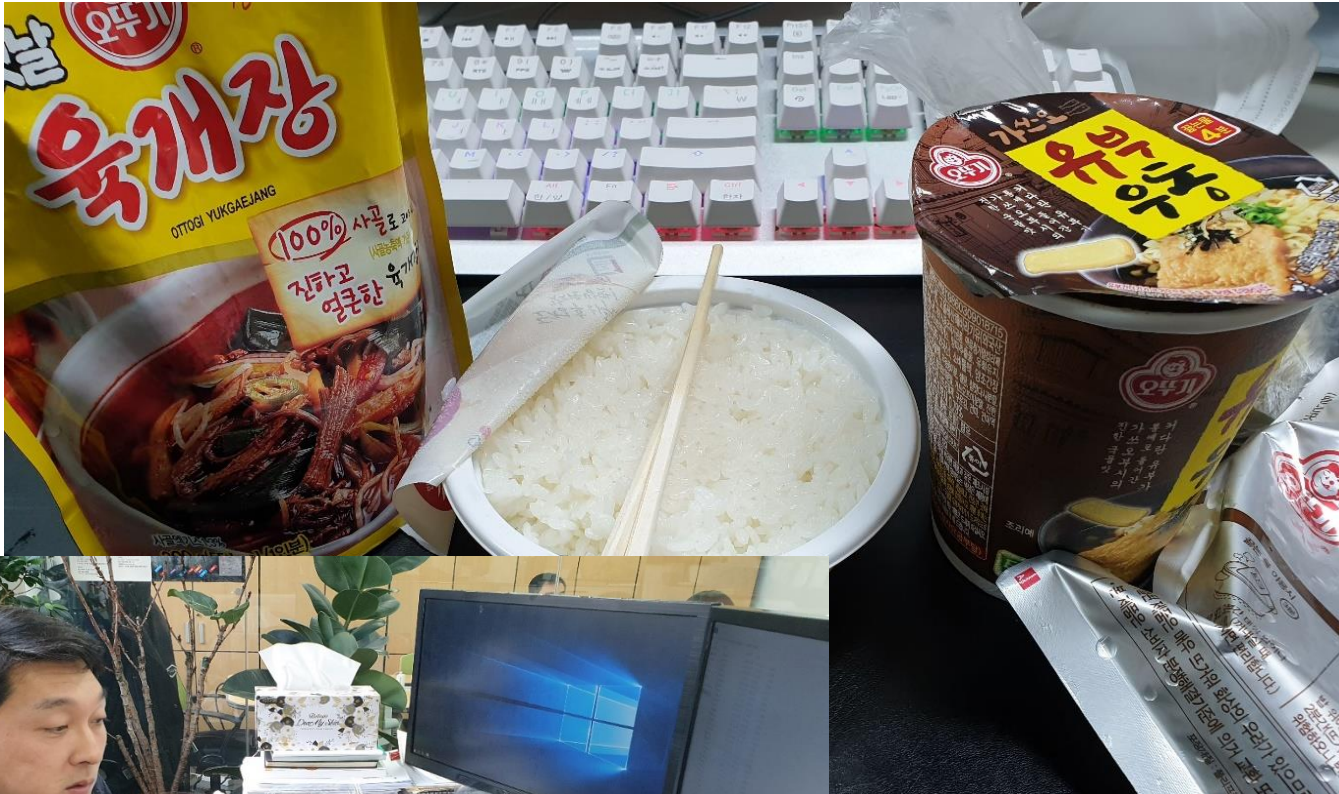
정확도가 보장되는 국가기본도를 기반으로 공신력있는 공공행정정보를 융복합하여,
별도의 가공작업 없이 국민 누구나 손쉽게 사용할 수 있도록 다양한 형태로 제작된 지도입니다.

배경지도 사양설명

배경지도 배포파일의 기본용량은 종류별 약 220G 내외이며
현재 국문/국문HD/영문/저시력자용/색각이상자용/백지도/교육용백지도가 준비되어 있습니다.
공공기관·기업·개인 누구나 신청하실 수 있습니다.



Developers' Dedication Python, Node.js



```

import glob
import os
import sys
import subprocess
import datetime, time

from tqdm import tqdm

import pandas as pd
import requests as req
import json as js

from pyproj import Proj, transform

(Coords = Proj(init="epsg:4326")
aCoords = Proj(init="epsg:5179")

...(중략)...

myPath = '/'
arr = []

myExt = ".xls"
for xls in glob.glob(os.path.join(myPath, myExt)):
    arr.append(xls)

myExt = ".xlsx"
for xlsx in glob.glob(os.path.join(myPath, myExt)):
    arr.append(xlsx)

print("LOADED " + len(arr) + " EXCEL FILE(s)")
_date = time.strftime("%m%d_%H%M", time.localtime(time.time()))

string = "PATID,NATIONAL,SEX,AGE,NOC,CURE,DATE_TIME,ADDRESS,TRANS,DESCRIPTION,COORD_X,COORD_Y,W"
dataLength = 0
for idx in range(len(arr)):
    fail = 1
    csv = ""

    df = pd.read_excel(arr[idx], encoding="utf-8")
    print("W", idx, arr[idx])

    for i in tqdm(range(0, len(df.index), ncols=80)):
        patid = df["PATID"][i]
        if (str(df["NATIONAL"][i]) == "nan"):
            national = "-"
        else:
            national = df["NATIONAL"][i]
        sex = df["SEX"][i]
        if (str(df["AGE"][i]) == "nan"):
            age = "-"
        else:
            age = df["AGE"][i]
        if (str(df["NOC"][i]) == "nan"):
            noc = "0"
        else:
            noc = df["NOC"][i]
        time = (str(df["DATEIME"][i]).replace("-", ":"))[0:8]
        if (time == "nan"):
            time = ""
        address = df["ADDRESS"][i]
        if (str(df["TRANS"][i]) == "nan"):
            trans = "0"
        else:
            trans = str(df["TRANS"][i])
        desc = df["DESCRIPTION"][i].replace("W", ".")

    ...(중략)...

sys.stdout = open('output.csv', 'w', encoding="utf-8")
print(string)
sys.stdout.close()

if len(fail) == 0:
    currentPath = os.path.dirname(os.path.abspath(__file__))
    cmd = ["C:\\Windows\\System32\\cmd.exe", "-C", "ESRI Shapefile", currentPath+"\\WshW\\Woutput", "-date="+_date, "-shp",
    currentPath+"\\W\\", "output.txt", "-fco", "ENCODING=UTF-8"]
    subprocess.call(cmd)
  
```

Comprehensive COVID-19 Situation Map

Where does the data come from?

1. Confirmation of coronavirus patients confirmed in the local government by microsite of the Centers for disease control and prevention in Korea. (refer to link)

http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=13&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=

코로나바이러스감염증-19(COVID-19)
중앙사고수습본부 ◯ 중앙방역대책본부 ◯ English ◯ 中文

바로가기 발생동향 정보알림 대상별 맞춤정보 검색어를 입력하세요

발생동향

발생동향

발생동향 시도별 발생동향 확진환자 이동경로

2020년 3월 3일(목) 0시 기준

지역을 클릭하시면 상세 현황을 확인할 수 있습니다.

전체
확진
사망
치유

경기 94명 강원 20명
인천 7명 서울 98명
충북 11명 세종 1명
충남 81명 대전 14명 경북 685명
전북 7명 대구 3,601명
광주 11명 경남 64명 울산 20명
전남 5명 부산 90명
제주 3명

시도명	전일대비확진 환자증감	확진환자수	확진환자 (명) 사망자수	발생률 (*)
합계	600	4,812	28	9.3
서울	7	98	-	1.0
부산	2	90	1	2.6
대구	520	3,601	19	147.8
인천	-	7	-	0.2
광주	2	11	-	0.8
대전	-	14	-	0.9
울산	-	20	-	1.7
세종	-	1	-	0.3
경기	2	94	1	0.7
강원	1	20	-	1.3
충북	-	11	-	0.7
충남	3	81	-	3.8
전북	1	7	-	0.4
전남	-	5	-	0.3
경북	61	685	7	25.7
경남	-	64	-	1.9
제주	1	3	-	0.4

(*) 인구 10만 명당 7일평균 인구 총합, 행정안전부 주민등록인구현황 (20.1월 기준)
※ 지역구분은 전국시를 기준으로 하며, 추가 신고 이후 3일 이내에 변경된 경우 변동 가능

시도별 코로나19 관련 정보

서울특별시	부산광역시	대구광역시	인천광역시
광주광역시	대전광역시	울산광역시	세종특별자치시
경기도	강원도	충청북도	충청남도
전라북도	전라남도	경상북도	경상남도
제주특별자치도			

질병관리본부 관련기관 바로가기 - 보건환경연구원 바로가기 -
신고상담 보건소 질병관리본부 콜센터 1339 지역번호 + 다산콜센터 120 지역번호 + 114
Copyright © By MOHW. All Rights Reserved.

If you go to the bottom of the Center for Disease Control and Prevention, you can verify the route of action of patients with coronavirus confirmed by each city and province.

At this time, Different ways to show the route of the coronavirus patient confirmed on the map for each city and province..

Each one moves to the page by city and province. For example, selected by the city of Seoul..

Go to :

<http://www.seoul.go.kr/coronaV/coronaStatus.do>

I-SEOUL U 코로나19

총환자 발생동향 (상위 5개 시·도) 누적확진률 (상위 5개 시·도) 전일발생률 (상위 5개 시·도)

서울시 (20.03.03 기준)

98 18,791 5,491 13,300 3,637 1,909 1,728
확진환자 누적확진률 전일발생률

4,812 28 34 121,039
확진자 사망자 치유 환자

신천지예수교
서울 교회 및 부속기관 주·자치 방역역역 (현장방역)

코로나19
서울 확진자 이동경로

확진자 현황 확진자 이동경로

확진자 현황 (자치구별) (20.03.03. 10시 기준)

서울 확진자 현황 (20.03.03. 10시 기준)

구	확진 환자 수	확진 률 (%)	상위 5구 (순위)	이동 경로	주요 발생 지
90	1	3.2	남	노부	서울시외버스
97	1	3.2	여	강남	서울시외버스

**1. Confirmation by microsite of the Centers for disease control and prevention in Korea.
(Seoul city case I)**

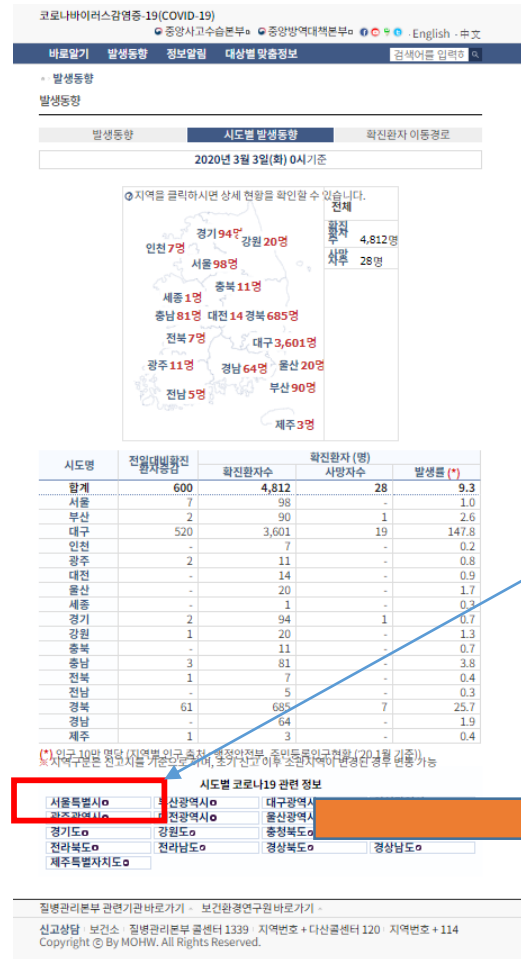
http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=13&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=

Different functioning of the website by city and province. The Seoul's website is managed by the Seoul city.

Go to patient of coronavirus confirmed of Seoul city

<http://www.seoul.go.kr/coronaV/coronaStatus.do>

If you tap the route of the Seoul City's coronavirus patient confirmed, You can find the patient number and personal information on the page.



1. Confirmation by microsite of the Centers for disease control and prevention in Korea. (Seoul city case II)

http://ncov.mohw.go.kr/bdBoardList_Real.do?brdId=1&brdGubun=13&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun=

The number is the patient's number.
The number 98 means that the number 98 patient of the coronavirus confirmed from the city of Seoul.
4743 is the number assigned by Center for disease control and prevention in Korea..

The path of movement appears from the Seoul city's coronavirus confirmed patient . register by date and time.

확진자 현황

확진자 이동경로

서울 확진자 이동경로

서울 확진자 이동경로 카드뉴스

('20.03.03,10시 기준)

전체 이동경로 펼쳐기

전체 이동경로 닫기

※ 서울 확진자 총 98명

연번 (#환자번호)	인적사항(성별, 출생년도)	감염경로	확진일	거주지	격리시설
98 (#4743)	한국인 (남, '66)	-	3/2	서초구	서울의료원
2월 29일 10:00 자택 → 14:00 사무실(논현동 학동역 3번 출구) → 18:00 자택 → 21:00 부모님 집(관악구 남현동) → 22:00 자택 3월 1일 10:30 부모님 집(관악구 남현동) → 11:00 자택 → 12:20 강남구보건소 선별진료소 검사 → 13:30 자택 3월 2일 09:00 확진 판정					
※ 전 활동 마크 기록					
97 (#4709)	한국인 (남, '85)	타시도 확진자 접촉	3/1	양천구	서울의료원
2월 27일 19:06~23:30 순천 → 서울(본인 차량, 접촉자 없음) → 자택 복귀 2월 28일 자택 2월 29일 오전 자택 → 12:00경 서남병원(본인 차량, 접수직원 및 본인 마스크 착용, 차에서 대기)					

Register the place of residence.

Facility of insolation is final destination.

Facility of insolation is final destination.

Register to identify the address and the map of the portal by reference with the detailed address.

2. The Coronapath.info data input method after a search for the patient's point of action. (Detail: case of a confirmed coronavirus patient in Kyungju province)

http://www.gyeongju.go.kr/area/page.do?mnu_uid=2860&

환자	인적사항	감염경로	확진일자	입원기관	접촉자수
12	박○○(남/22세)	확인중	2020. 2. 28.(금)	확인중	확인중
<ul style="list-style-type: none"> 20.02.16.(일) 17:00~22:00 아르바이트 신매 신전떡볶이(대구)→할머니댁 귀가 20.02.17.(월) 15:25~16:30 시외버스(영남대 시외버스터미널)이용해서 대구→경주 귀가(61번 시내버스) 20.02.18.(화) ~ 20.(목) 집에만 있었음 20.02.21.(금) 15:00 민이비인후과의원(황성로 18) 방문(도보)해서 처방 받음 20.02.21.(금) 15:30 계림 온누리 약국(황성로 18) 20.02.21.(금) 17:00 ~ 18:00 사촌과 사바하 커피(교촌안길21) 방문(사촌차량) 20.02.21.(금) 18:10 귀가(사촌차량) 20.02.24.(월) 20:00~21:30 사촌과 베로나 커피 102(황성로 61-25) 방문(도보) 20.02.25.(화) 09:00 부친차로 대구방문(할머니, 형, 부친 점심저녁) 20.02.26.(수) 01:00 대구→동국대병원응급실 방문(부친차량) 검사 못하고 귀가 20.02.26.(수) 13:30 동국대병원 방문하여 검사(부친차량) 20.02.26.(수) 14:30 자가격리 시작 20.02.28.(금) 검사결과 양성 					

Search for Daegu Spicy Rice Cake Store
Only enter Street Address

Search for YeongNam Bus Station. If can't find street address, use a nearby address.
Only enter Street Address

•
•
•

In case the home address isn't given, use the address of the community center nearby the center of patient's activity radius.
Only enter Street Address

2. The Coronapath.info data input method after a search for the patient's path of action. (Detail: case of a confirmed coronavirus patient in Yongin City)

<https://www.yongin.go.kr/health/ictsd/index.do?fbclid=IwAR2MfzvdcOhCJ8bmAoFHT2MBOocrtvQu9fDLTcL4k88uPNxi3s0om3jhwxY>

The screenshot shows the Yongin City COVID-19 portal. At the top, there's a header with the city logo and navigation links. Below that, a large banner reads '코로나19(COVID-19)'. A navigation bar contains links for '발생현황' (Current Status), '확진자 이동경로' (Confirmed Patient Movement Path), '선별진료소' (Designated Testing Site), '예방행동수칙' (Prevention Guidelines), '코로나19 바이러스 바로알기' (Know COVID-19 Virus), and '궁금한 질문들(FAQ)' (Frequently Asked Questions). Below the navigation bar, there's a table with patient information. The first row, highlighted by a blue arrow, is for Case 21: '용인-17 (26세 / 여 / 기흥구 신갈동)'. The table columns are: 번호 (No.), 인적사항 (Personal Information), 감염경로 (Infection Path), 확진일 (Confirmation Date), 격리시설 (Quarantine Facility), and 더보기 (More). Below the table, there's a section for Case 21 with details about the patient's history and symptoms. The text includes: '○ 발생 경위 및 조치사항', '○ 증상', and a list of dates and times for the patient's activities. A blue arrow points from the text 'Only use Street Address' in the orange box to the patient's address in the table.

번호	인적사항	감염경로	확진일	격리시설	더보기
21	용인-17 (26세 / 여 / 기흥구 신갈동)	역학 조사 중	2020-03-09		더보기

○ 발생 경위 및 조치사항
- 3. 08(일) 01:20 : 강남병원 선별진료소 검체채취
- 3. 09(월) 07:30 : 민간 검체기관(복합자) 검사 및 양성 판정

○ 증상
- 3. 1(일) 증상 발현 (인후통)

※ 세부동선, 접촉자 정보는 역학조사관의 조사결과가 나오는 대로 투명하고 신속하게 공개하겠습니다.

번호	인적사항	감염경로	확진일	격리시설	더보기
20	용인-16 (61세 / 여 / 기흥구 용동 성산마을 서해그랑블)	역학조사중	03-08	경기도의료원 이천병원	더보기

[확진자 현황]
○ 여, 61, 한국인
○ 거주: 기흥구 용동 성산마을 서해그랑블
※ 가족: 배우자 1
[증상]
○ 2. 27(목) 증상 발현 (오한, 근육통)

[시간대별 주요 동선]
○ 2.26.(수) 자기
○ 2.27.(목)
- 성남시 내 동선
○ 2.28.(금) 자기/자차
- 14:30 도봉가정의학과 -> 은혜약국
○ 2.29.(토)~3.1.(일) 자기
○ 3.2.(월) 14:00~14:30 포아비비인후과 -> 탈북한약국
○ 3.3.(화)~3.4.(수) 자기
○ 3.5.(목) 재 조사중
○ 3.6.(금) 18:30 포아비비인후과 -> 탈북한약국

Most of government websites will display the data similarly to this City's. For text data, you can copy and paste it, but if the data is shown through an image, you need to write down the data yourself. **Only use Street Address**

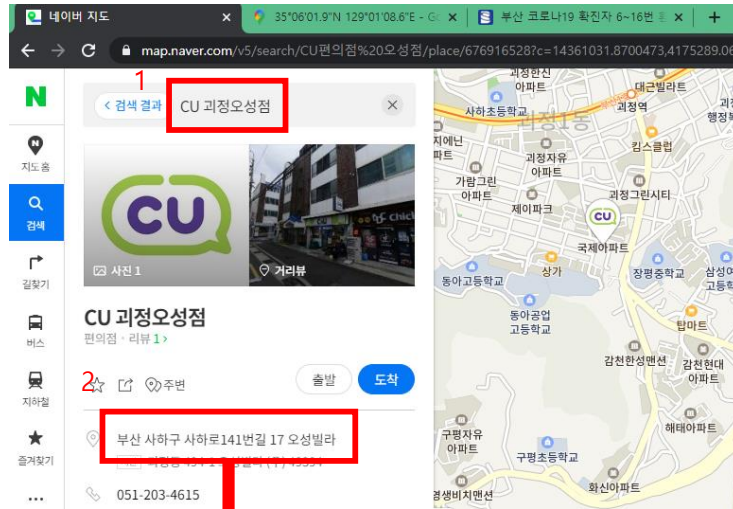
2. Primary Data Input

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	PATID	NATIONAL	SEX	AGE	NOC	CURE	DATE_TIME	ADDRESS	TRANS	DESCRIPTION
2	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-20		2	21:30 CU편의점(괴정오성점)
3	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-20		0	21:45~22:40 크레인PC방(부산하단점)
4	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-20		2	23:05~00:20 리얼야구존(부산하단점)
5	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-20		0	21일 00:25~01:50 갯신술집(사하로197번길15-2)
6	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-22		2	16:25~20:42 엠브이PC방(괴정점)
7	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-22		2	20:45~22:41 DDC치킨(괴정점)
8	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-22		2	22:45~00:30 엠브이PC방(괴정점)
9	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-23		0	10:50~11:30 사하구보건소 선별진료소
10	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-24		0	00:50 부산대학병원
11	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-20		0	9:10~18:00 직장(12:00~13:00 지하구내식당)
12	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-20		0	18:50~18:56 다이소(부산중합운동장점, 연제구 아시안드로81)
13	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-20		2	19:10~19:45 스타벅스(사직구장점, 동래구 사직북로4)
14	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-20		2	19:55~21:26 사직고기명가(동래구 사직로 64)
15	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-20		2	21:32~21:46 올리브영(부산사직점, 동래구 사직북로7)
16	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-21		0	9:30~13:00 온천교회
17	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-21		2	13:05~14:21 303일상스시(동래구 차밭골로36-4)
18	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-21		2	14:23~14:30 텐퍼센트커피 take out(동래롯데점, 동래구 금강로63)
19	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-21		2	14:35~16:00 온천교회
20	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-21		0	16:30~17:30 코스트코(수영구 구락로 137)
21	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-21		0	17:50~18:30 민락회타운 1층 진주상회 회포장(수영구 민락수변로1)
22	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-21		2	19:00 팔레드시즈 (22일 09:00까지 숙박) (해운대구 해운대해변로298번길 24)
23	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-23		0	12:15~13:00 서구보건소 선별진료소
24	부산-19	한국	여	30	-	FALSE	2020-02-23		0	부산의료원
25	부산-20	한국	여	56	-	FALSE	2020-02-19		0	9:30~10:30 서부산특약점(사하구 다대로3, 당리동 일성빌딩 5층)
26	부산-20	한국	여	56	-	FALSE	2020-02-20		0	12:30~13:10 도담복전문점(사하구 낙동대로 233번길 16)⇒
27	부산-20	한국	여	56	-	FALSE	2020-02-20		0	18:10~18:40 숙련의원내과의원, 신대신약국(부산 서구 대영로 54)
28	부산-20	한국	여	56	-	FALSE	2020-02-21		0	9:30~9:40 서부산특약점(사하구 다대로3, 당리동 일성빌딩 5층)
29	부산-20	한국	여	56	-	FALSE	2020-02-21		0	10:00~10:30 사하우체국 5층(부산 사하구 낙동대로 346)
30	부산-20	한국	여	56	-	FALSE	2020-02-22		0	14:50~15:10 서구보건소 선별진료소
31	부산-20	한국	여	56	-	FALSE	2020-02-22		0	부산대학교병원

Input the address data for the Excel form based on affected data from local governments or news articles..

1. PATID : (Number of confirmed coronavirus patient)
2. Nationality :
3. Gender :
4. Age :
5. NOC : (Number of contacts)
6. DATE_TIME : (Movement Date)
7. Address :
8. Transport
0 : Car
1 : Bicycle
2 : route
3 : Airplane
4 : Urban railway
5 : High speed railway
6 : Ship
7 : Other
9. DESCRIPTION : (Description of the movement path)

3. Secondary Data Input (Use Search Engine for Missing Data)



Identify the street address of a store using a searchable map such as Naver Map, and then enter the address into the ADDRESS column in the excel sheet

You can also drag and drop the street address.


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	PATID	NATIONAL	SEX	AGE	NOC	CURE	DATE_TIME	ADDRESS	TRANS	DESCRIPTION
2	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-20	부산 사하구 사하로 141번길 17 오성빌라	2	21:30 CU편의점(과점오성점)
3	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-20		0	21:45~22:40 크레인PC방(부산하단점)
4	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-20		2	23:05~00:20 리얼야구존(부산하단점)
5	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-20		0	21일 00:25~01:50 갯신술집(사하로197번길15-2)
6	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-22		2	16:25~20:42 엠브이PC방(과점점)
7	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-22		2	20:45~22:41 DDC치킨(과점점)
8	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-22		2	22:45~00:30 엠브이PC방(과점점)
9	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-23		0	10:50~11:30 사하구보건소 선별진료소
10	부산-18	한국	남	25	36	FALSE	2020-02-24		0	00:50 부산대학병원

3. Complete Data Example

There must not be any blank addresses.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	PATID	NATIONAL	SEX	AGE	NOC	DATE_TIM	ADDRESS	TRANS	DESCRIPTION
2	363	대한민국	여	27	-	20200209	대구 남구 대명로 81 대덕빌딩	0	대구 신천지 교회 예배 참석 (15:30~17:30)
3	363	대한민국	여	27	-	20200209	대구광역시 북구 칠성동2가 302-155	0	대구역에서 KTX(5호차, 8B석) 이용해 울산역 이동 (21:23~21:47)
4	363	대한민국	여	27	-	20200209	울산광역시 울주군 삼남면 신화리 465	0	울산역 도착 후 자가용 이용하여 자택(범서 구영리) 이동
5	363	대한민국	여	27	-	20200210	울산광역시 중구 우정동 369-1	0	자택에서 자가용 이용하여 탁터리연합내과 이동
6	363	대한민국	여	27	-	20200210	울산광역시 남구 신정1동 1504-2	0	택시 이용하여 태화로터리 이동, 시외버스 이용하여 대구 이동 (11:40 출발)
7	363	대한민국	여	27	-	20200211	대구광역시 중구 성내1동 17-8	0	고수의운전면허(대구광역시 중구 동성로) 방문 (09:00~11:00) 후 자택이동
8	363	대한민국	여	27	-	20200212	대구광역시 중구 사일동 70번지	0	고수의운전면허 (09:30~11:00) 방문 후 동성로 장도독배기 방문
9	363	대한민국	여	27	-	20200212	대구광역시 중구 성내1동 124-11	2	동성로 스티디카페 공간 방문 후 지하철 타고 자택 이동
10	363	대한민국	여	27	-	20200212	대구 남구 대명로 81 대덕빌딩	2	대구 신천지 교회 방문 후 자택 이동
11	363	대한민국	여	27	-	20200213	대구광역시 중구 성내1동 17-8	0	대구 신천지 교회 방문 (09:20~11:00) 후 고수의운전면허 방문 (10:30~11:00)
12	363	대한민국	여	27	-	20200213	대구광역시 중구 남성로 102-1	0	대구 스시준에서 식사
13	363	대한민국	여	27	-	20200213	대구광역시 북구 태전동 1076-1	0	칠곡면허시험장 (15:00~) 방문 후 지하철 이용하여 자택 이동
14	363	대한민국	여	27	-	20200213	대구광역시 남구 대명동 2133-10	2	도보로 대명아트홀(현충로) 방문 (19:00~21:30)
15	363	대한민국	여	27	-	20200213	대구광역시 남구 대명6동 959-10	0	자가용 이용해 대명클락해치휘트니스센터 방문
16	363	대한민국	여	27	-	20200213	대구광역시 남구 대명동 1644-41번지 1층 102호	2	도보로 다원카페헤어 방문 (23:40~01:00) 후 자택 이동
17	363	대한민국	여	27	-	20200214	대구광역시 중구 성내1동 17-8	2	고수의운전면허 (10:00~11:30) 방문 후 인근에서 점심식사
18	363	대한민국	여	27	-	20200214	대구광역시 중구 성내1동 91-3	2	타이거슈가(동성로) 방문
19	363	대한민국	여	27	-	20200214	대구광역시 중구 포정동 74-2번지 2층	2	도보로 카페 마주봄 방문
20	363	대한민국	여	27	-	20200214	대구광역시 남구 대명6동 959-10	0	대명클락해치휘트니스센터 이용 (18:00~19:00) 후 Haus der musik 에서 레슨 (19:30~20:30)
21	363	대한민국	여	27	-	20200214	대구 남구 대명로 81 대덕빌딩	0	지하철 이용 대구 신천지교회 방문 (21:00~22:00) 후 자택 이동
22	363	대한민국	여	27	-	20200215	대구광역시 동구 신암동 동대구로 550	0	동대구역에서 KTX(6호차) 탑승 (12:49~13:18)
23	363	대한민국	여	27	-	20200215	울산광역시 울주군 삼남면 신화리 465	0	울산역 도착 후 5002번 리무진 이용하여 자택 이동
24	363	대한민국	여	27	-	20200215	부산광역시 동구 초량3동	0	울산역에서 SRT(7호차) 탑승, 부산역 이동 (15:38~16:00)
25	363	대한민국	여	27	-	20200215	부산광역시 해운대구 중동 1412-8	0	부산역에서 지하철 이용하여 해운대 이동
26	363	대한민국	여	27	-	20200215	부산광역시 해운대구 해운대로 522	2	도보로 동백역 이동
27	363	대한민국	여	27	-	20200215	부산광역시 해운대구 중동 1412-8	0	지하철 타고 동백역 ~ 부산역 이동
28	363	대한민국	여	27	-	20200215	부산광역시 동구 초량3동	0	부산역에서 KTX(7호차) 이용하여 울산역 이동 (20:40~21:02)
29	363	대한민국	여	27	-	20200215	울산광역시 울주군 범서읍 구영리 379-1	0	울산역에서 자가용 이용하여 이가네콩나물국밥(구영점) 방문 후 자택(범서 구영리) 이동
30	363	대한민국	여	27	-	20200216	울산광역시 남구 무거동 947-2	0	자택에서 733번 버스 이용하여 신천지 울산교회 참석 (15:30~17:30)
31	363	대한민국	여	27	-	20200216	울산광역시 남구 무거동 1045	0	택시 이용하여 신북로터리 이동
32	363	대한민국	여	27	-	20200216	울산광역시 북구 강동동 126	0	자가용 이용하여 신명횡집(북구) 방문 (18:30~) 후 자가용 이용하여 자택 복귀
33	363	대한민국	여	27	-	20200217	울산광역시 중구 우정동 369-1	0	자택에서 자가용 이용하여 그린약국(중구) 방문 (09:10~10:00)
34	363	대한민국	여	27	-	20200217	울산 중구 화진길 13-2 (태화동 37-7)	2	GS25 리버스 스위트 방문 (10:16~10:20)
35	363	대한민국	여	27	-	20200217	울산 중구 화진길 13-2 (태화동 37-7)	2	LG베스트샵 태화 방문 (10:20~10:25)

4. Search the official website using the search engine to get insufficient information


 경상북도 코로나 확진자 이동경로

🔍 전체 📍 지도 🖼️ 이미지 📰 뉴스 📺 동영상 ⋮ 더보기 ⚙️ 설정 🛠️ 도구

검색결과 약 168,000개 (0.52초)

gbgs.go.kr > open_content > health > page ▼
시민과함께하는 경산시 보건소 - 건강정보 > 코로나바이러스 ...
 코로나맵 현황 확진환자이동경로. 경상북도 및 경산 현황. 경상북도 ... 전국. 893. 확진자. 8. 사망
 자. 22. 격리해제. 13,273. 검사중. 2020년 2월 25일 09:00기준 ...
 이 페이지를 2번 방문했습니다. 최근 방문 날짜: 20. 2. 22

ncov.mohw.go.kr > bdBoardList ▼
코로나바이러스감염증-19 > 발생동향 > 확진환자 이동경로
 코로나바이러스감염증-19 정식 홈페이지로 발생현황, 확진환자 이동경로, 대상별 ... 확진자 정보
 를 클릭하시면 이동경로가 보입니다. 환자 인적 사항 감염 경로 확진


www.gyeongju.go.kr > area > page ▼
경주 확진자 이동경로 - 경주시청
 (화) 08:50 ~ 09:50해운대백병원 코로나검사 진행 (해운대로 875); 20.02.25.(화) 11:00 ... (수)#31
 번 확진자와 접촉으로 자가격리 통보(대구 북구 보건소); 20.02.24.

www.gyeongnam.go.kr > index.gyeong ▼
복지/보건/의료 > 의료정보 > 코로나19 > 경상남도 확진자 이동 ...
 4일 전 - ... 행동수칙 · 코로나19 Q&A · 코로나19 선별진료 및 검사가능 의료기관 · 경상남도 확진
 자 이동경로 ... 환자, 인적사항, 감염경로, 확진일, 격리시설 ...

www.sangju.go.kr > tabBoard > view ▼
시민광장 > 시소식 > 코로나19소식 | 상주시 - 상주시청
 10시간 전 - 공지, 코로나19 10~13번째 확진자 이동경로 안내(2월 27일), 관리자, 2020-02-27,
 2680. 공지, 긴급재난문자 관련 안내, 관리자, 2020-02-26, 1496.

Find the route of movement of coronavirus confirmed patients seeking information from local governments or news articles about the movement route using the search engine.

4.1 Search with the search engine to get missing information.


 검색결과 약 168,000개 (0.52초)

gbgs.go.kr > open_content > health > page ▼
시민과함께하는 경산시 보건소 - 건강정보 > 코로나바이러스 ...
 코로나맵 현황 확진환자이동경로. 경상북도 및 경산 현황. 경상북도 ... 전국. 893. 확진자. 8. 사망
 자. 22. 격리해제. 13,273. 검사중. 2020년 2월 25일 09:00기준 ...
 이 페이지를 2번 방문했습니다. 최근 방문 날짜: 20. 2. 22

ncov.mohw.go.kr > bdBoardList ▼
코로나바이러스감염증-19 > 발생동향 > 확진환자 이동경로
 코로나바이러스감염증-19 정식 홈페이지로 발생현황, 확진환자 이동경로, 대상별 ... 확진자 정보
 를 클릭하시면 이동경로가 보입니다. 환자 인적 사항 감염 경로 확진

www.gyeongju.go.kr > area > page ▼
경주 확진자 이동경로 - 경주시청
 (화) 08:50 ~ 09:50해운대백병원 코로나검사 진행 (해운대로 875); 20.02.25.(화) 11:00 ... (수)#31
 번 확진자와 접촉으로 자가격리 통보(대구 북구 보건소); 20.02.24.

www.gyeongnam.go.kr > index.gyeong ▼
복지/보건/의료 > 의료정보 > 코로나19 > 경상남도 확진자 이동 ...
 4일 전 - ... 행동수칙 · 코로나19 Q&A · 코로나19 선별진료 및 검사가능 의료기관 · 경상남도 확진
 자 이동경로 ... 환자, 인적사항, 감염경로, 확진일, 격리시설 ...

www.sangju.go.kr > tabBoard > view ▼
시민광장 > 시소식 > 코로나19소식 | 상주시 - 상주시청
 10시간 전 - 공지, 코로나19 10~13번째 확진자 이동경로 안내(2월 27일), 관리자, 2020-02-27,
 2680. 공지, 긴급재난문자 관련 안내, 관리자, 2020-02-26, 1496.

Find the route of movement of coronavirus confirmed patients seeking information from local governments or news articles about the movement route using the search engine.

5. Search a local medical center or newspaper article using the search engine to get insufficient information in the local government website.

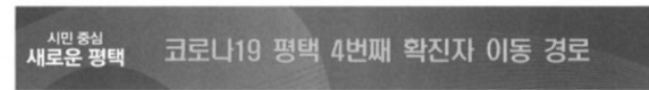


환자	인적사항
12	박○○(남/22세)
<ul style="list-style-type: none"> 20.02.16.(일) 17:00~22:00 아르바이트 신매 신진떡볶이 20.02.17.(월) 15:25~16:30 시외버스(영남대 시외버스) 20.02.18.(화) ~ 20.(목) 집에만 있었음 20.02.21.(금) 15:00 민이비인후과의원(황성로 18) 방 20.02.21.(금) 15:30 게임 온누리 약국(황성로 18) 20.02.21.(금) 17:00 ~ 18:00 사촌과 사바하 커피(교촌) 20.02.21.(금) 18:10 귀가(사촌차량) 20.02.24.(월) 20:00~21:30 사촌과 베로나 커피 102점 20.02.25.(화) 09:00 부친차로 대구방문(갈매니, 형, 부) 20.02.26.(수) 01:00 대구→동국대병원응급실 방문(부) 20.02.26.(수) 13:30 동국대병원 방문하여 검사(부친자) 20.02.26.(수) 14:30 자가격리 시작 	

지역뉴스

평택시, 코로나19 4번째 확진자 이동경로 발표

편집부 | 등록 2020.02.27 17:12



□ 확진자 이동경로(평택시 관내 이동동선)

[19일] 12시20분 평택역 → 포승(KM제약회사 / 택시)

※접촉자(5명) - 면접관2, 경비1, 직원1, 택시기사1

14시30분 포승 → 지재역(버스)

15시56분 지재역 → 동대구역(SRT)

※접촉자 : 조사중

17시20분 동대구역 → 자택(택시)

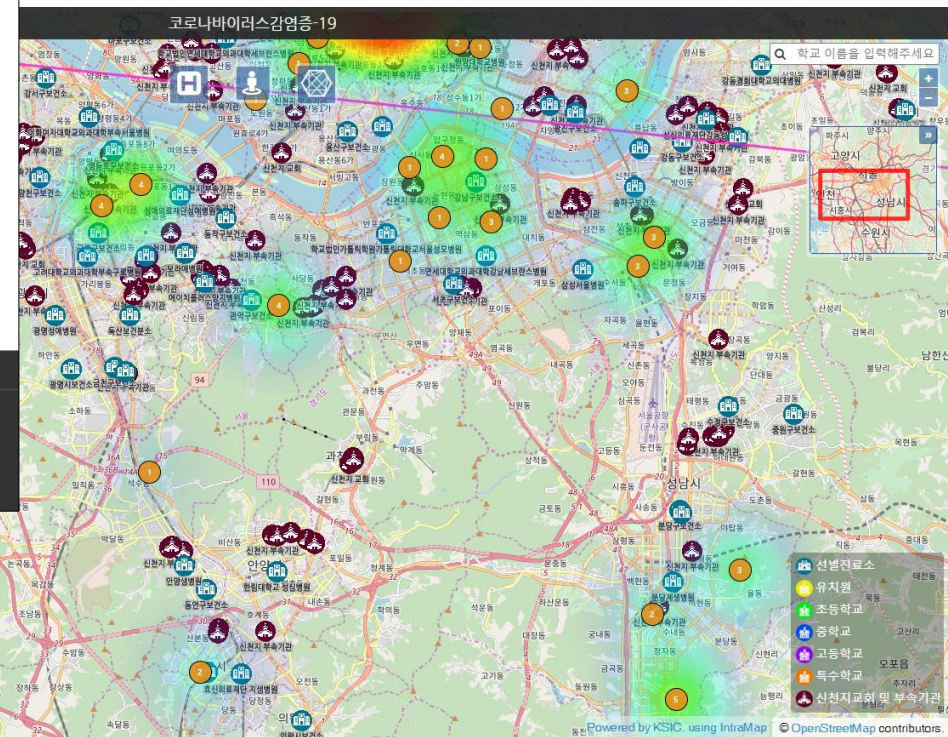


주간 HOT 이슈

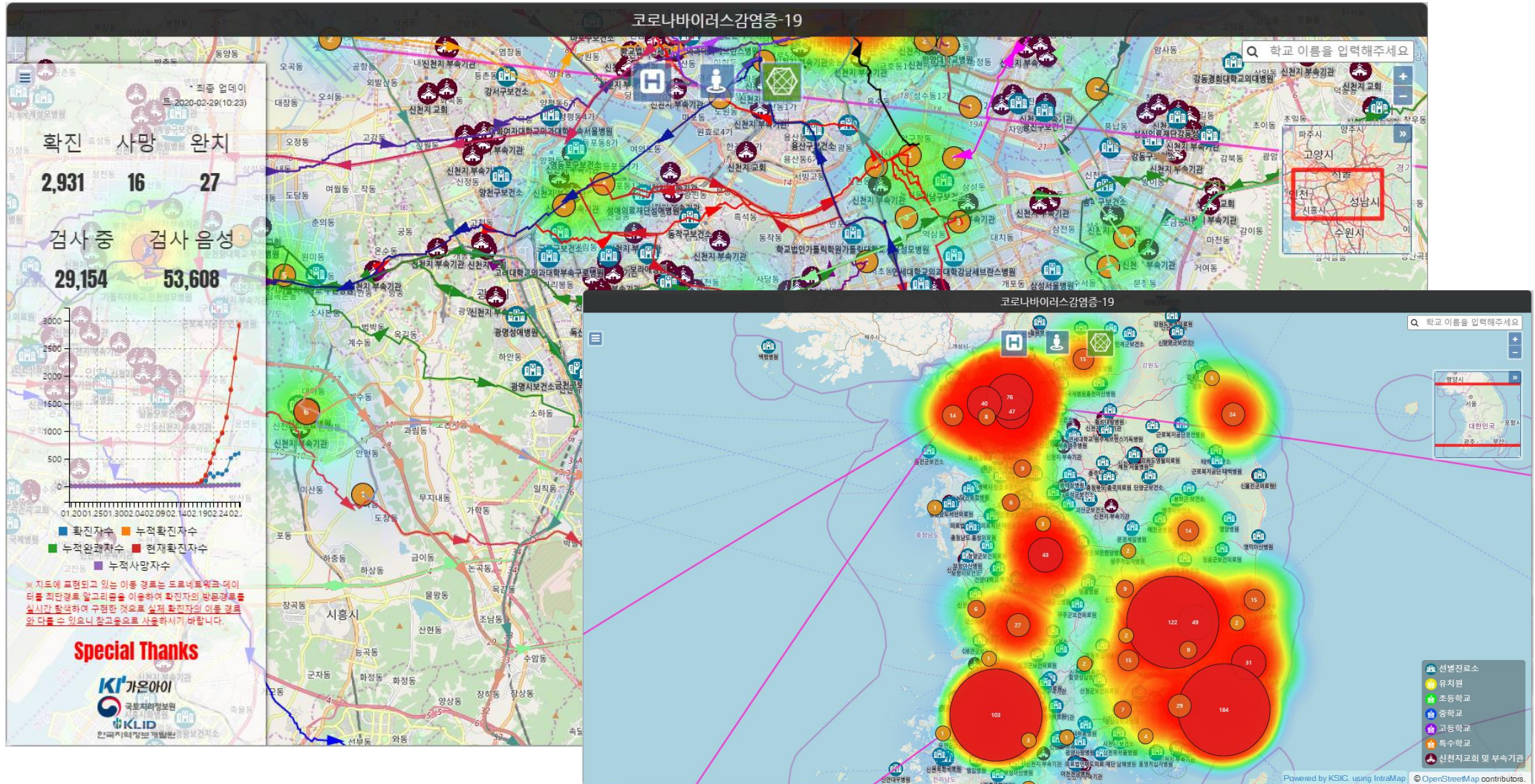
- 1 코로나바이러스감염증-19 중앙사고...
- 2 전국 모든 유초중고 신학기 개학 연...
- 3 안동 찾아가는 한글배달교실 업무협...
- 4 코로나바이러스감염증-19 국내 발생 ...
- 5 꼭 알아야 할 감염병 예방수칙
- 6 '코로나19' 자가격리대상자 및 가족...

Use the daily local data of the path of movement, in case The local government does not provide such data.

6. The valuable information you have entered is compiled, inspected, then automatically updated on the map through KSIC's geocoding tool called MoaMap, which can refine street addresses and input appropriate coordinates.



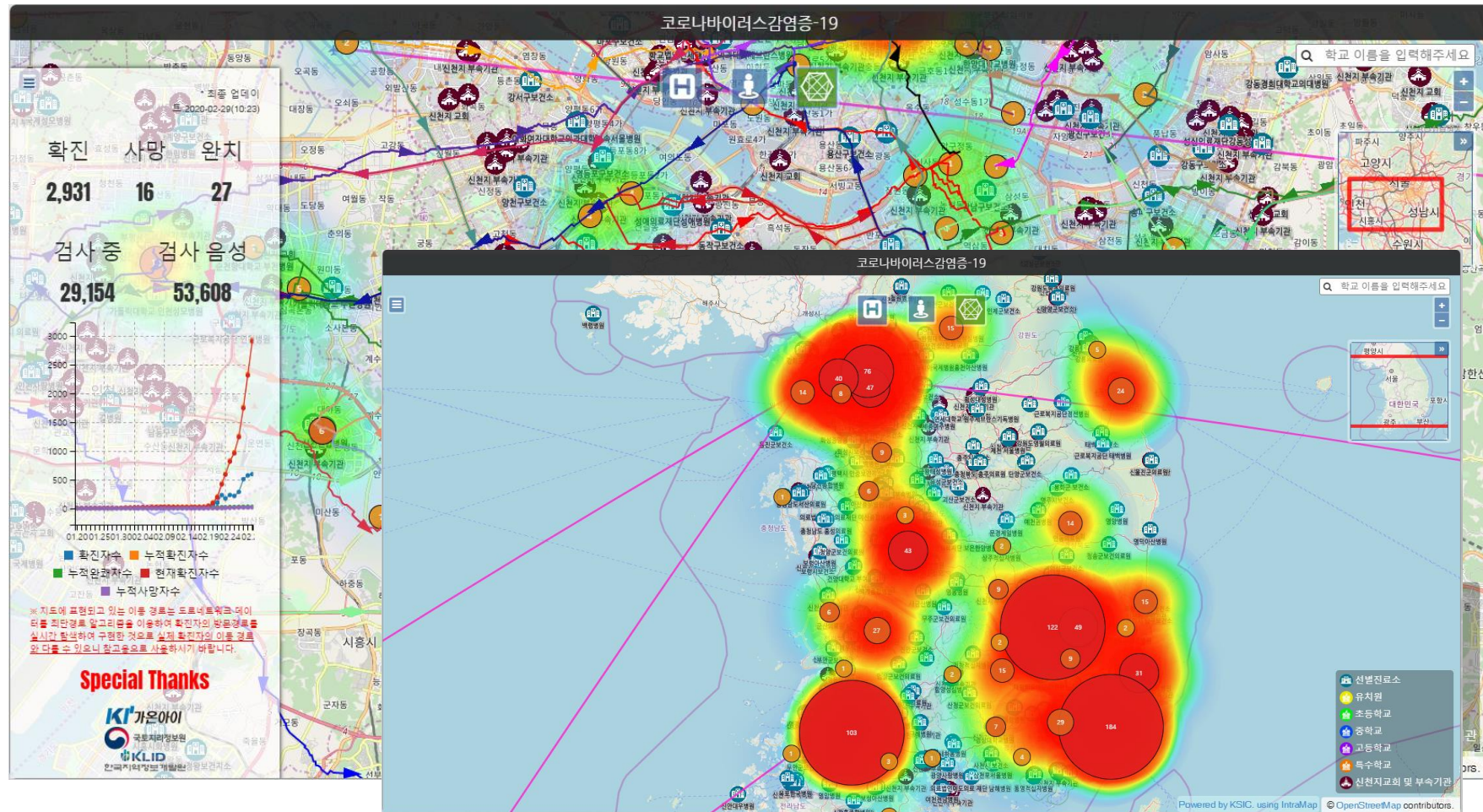
7. We update the COVID-19 map with the information offered by volunteers, and people can utilize the map to find information about the confirmed patients' movement paths and testing sites.



Thanks for your cooperation.

The information provided by the volunteers will be usually be inspected and updated to the map on the same day. Occasionally, excessive data may cause the update to be delayed by a day.

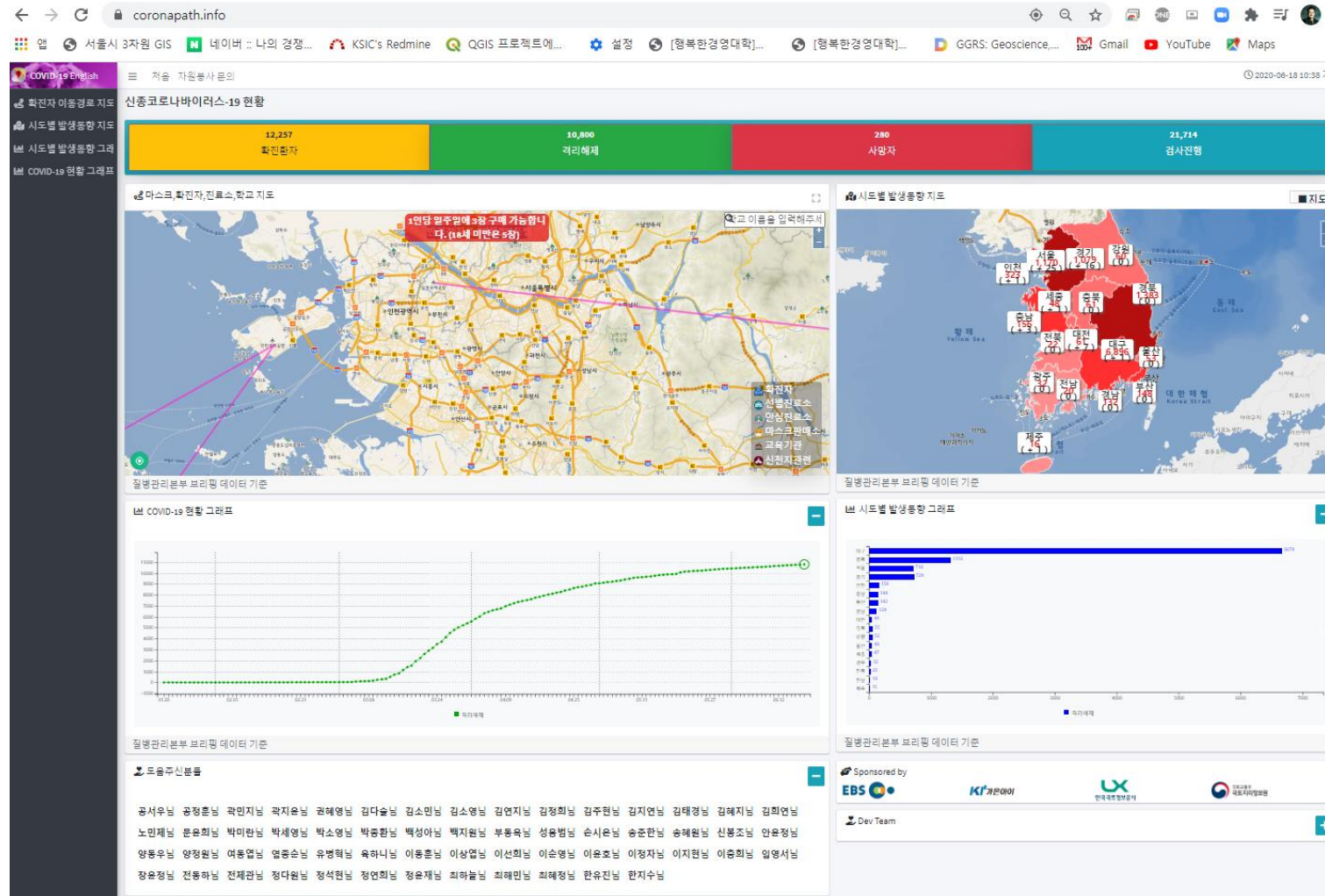
Contact : e-mail : coronapath@gmail.com



**How can
accessing the Map data using
Open Source QGIS Technology**

Linking IntraMap to QGIS

Downloading Corona Situation Map Data

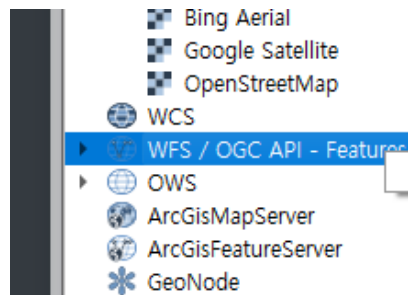


Linking IntraMap to QGIS

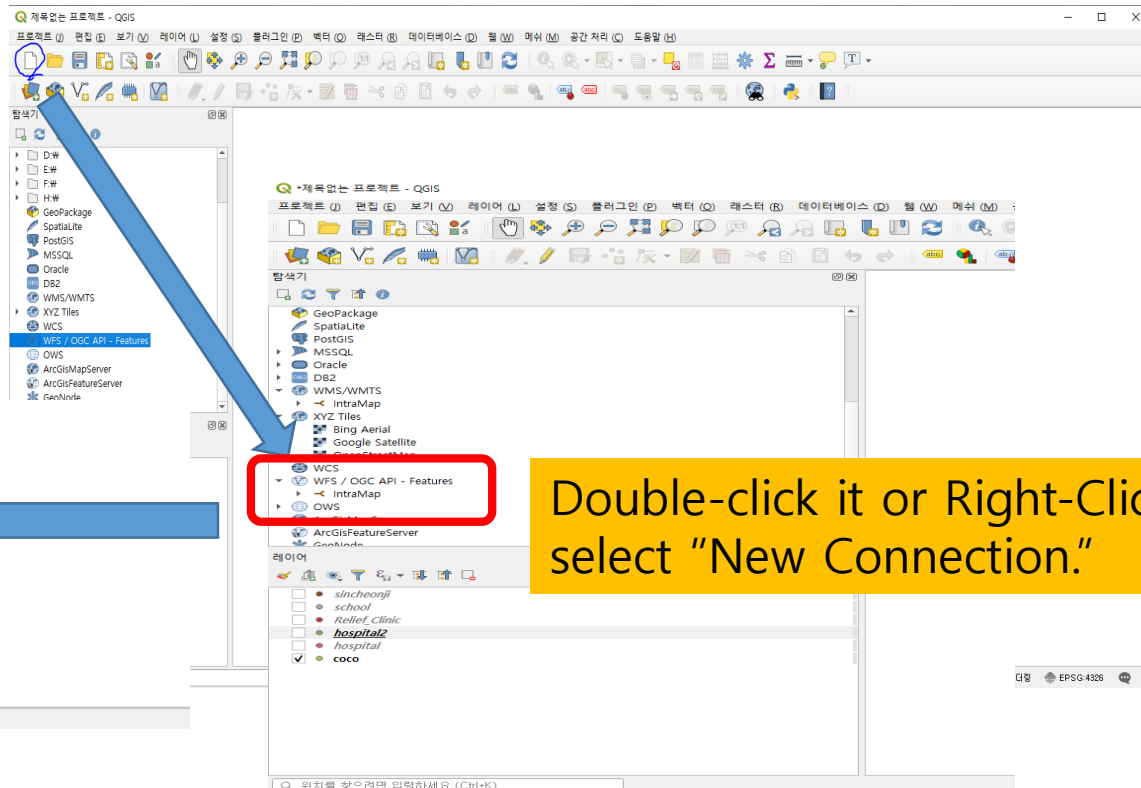
Downloading Corona Situation Map Data

- IntraMap is a GIS engine that complies with OGC standards. Thus, it can be linked to QGIS through the WFS function.
- Run QGIS, create a project, and then name it appropriately. Example : Coronavirus Map

On the left tab of QGIS, locate the item that says WFS



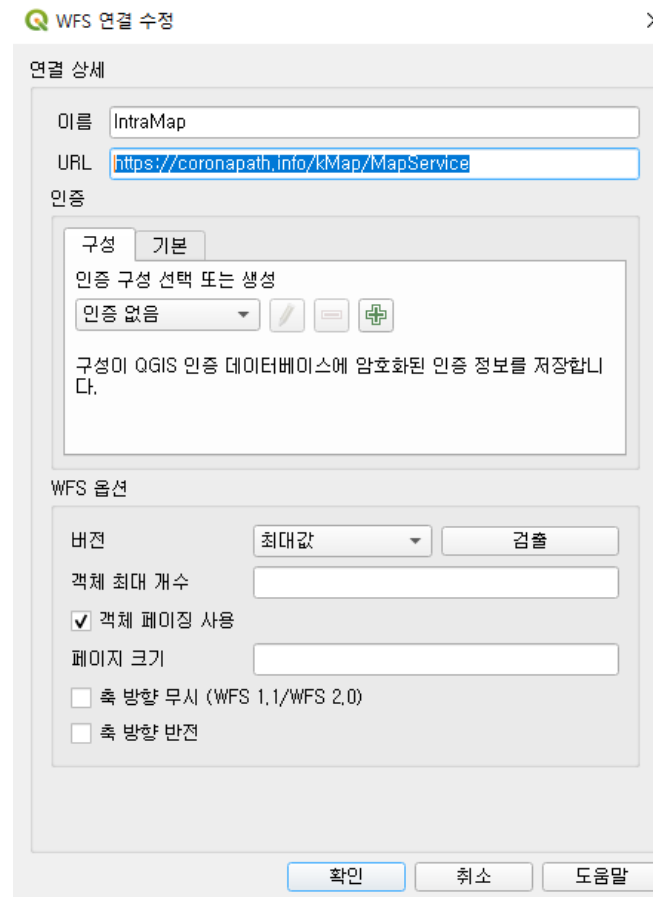
새 연결...



Double-click it or Right-Click and select "New Connection."

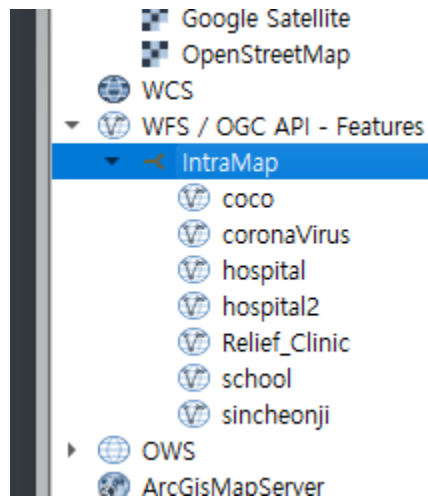
Downloading Corona Situation Map Data

- Put an appropriate name into the name box, and enter a URL similar to <https://coronapath.info/kMap/MapService>.
- Then, select "No Identification" on the below tab of options.



Downloading Corona Situation Map Data

- You should see all the layers that IntraMap provides.



참고 :

coronavirus – confirmed patient movement

hospital – treatment hospital (OLD)

hospital2 - treatment hospital (NEW)

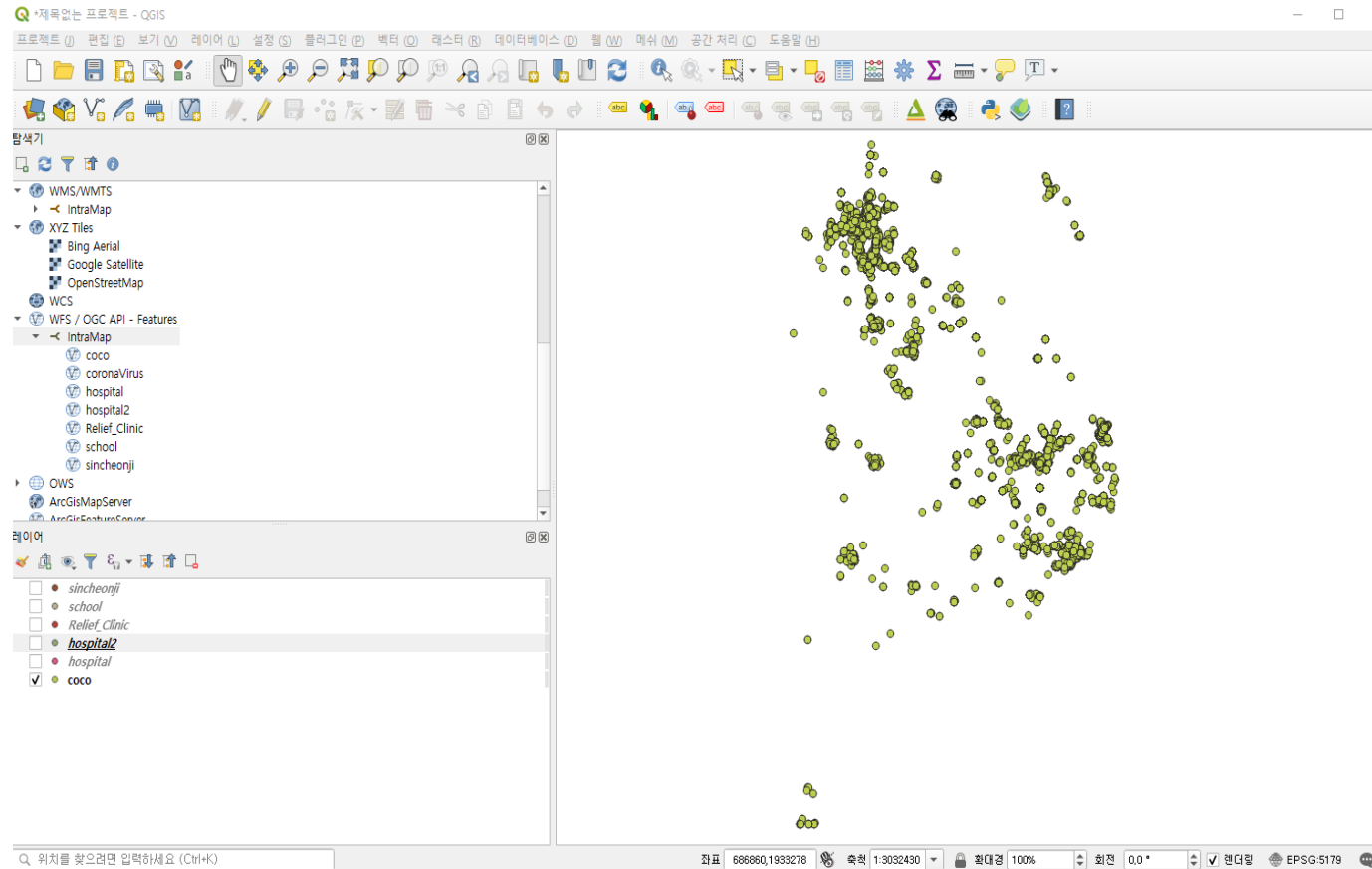
relief_clinic – relief clinic

sincheonji – relating to sincheonji

school – elementary, middle, high school

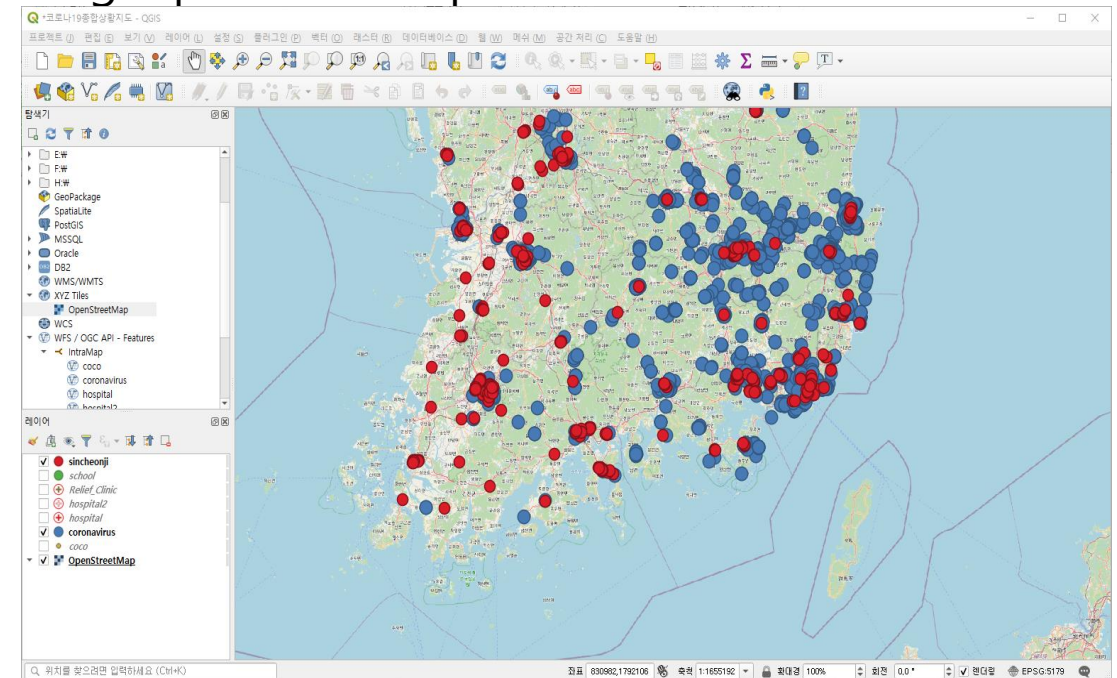
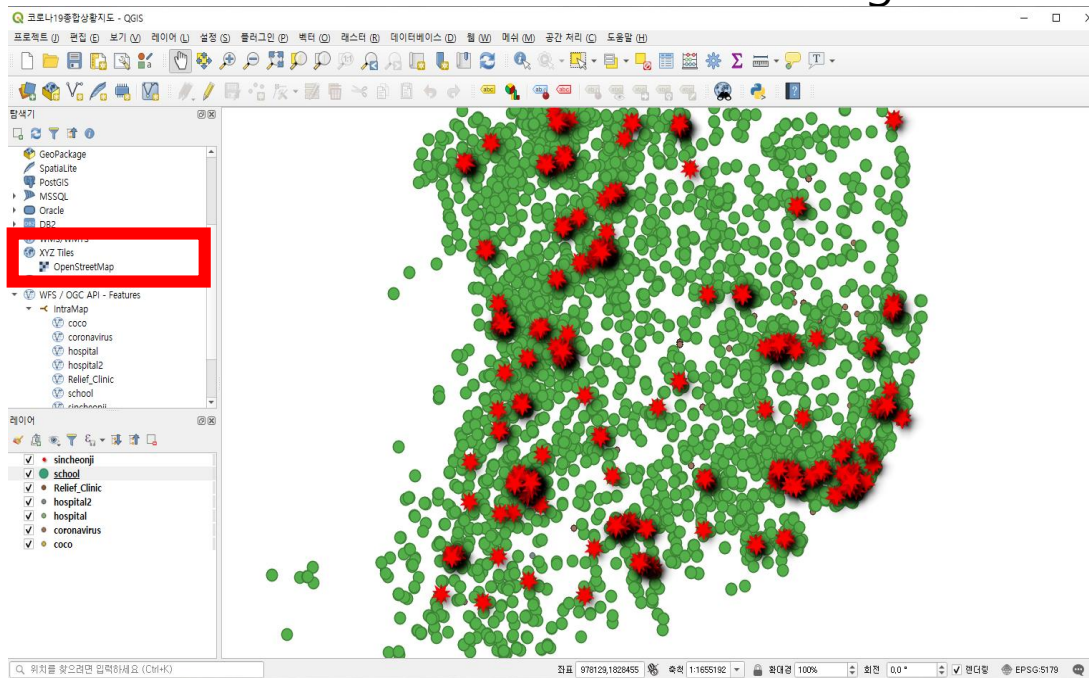
Downloading Corona Situation Map Data

Double-click the layer you'd like to see in order to view the layer's tab where you can toggle different layers.



Downloading Corona Situation Map Data

- To view the background map, you can use OpenStreetMap.
- Click XYZ in the QGIS left navigator for the OpenStreetMap button. Next, drag the button to the layer tab on the bottom left.
- You will then be able to view the background map using OpenStreetMap.

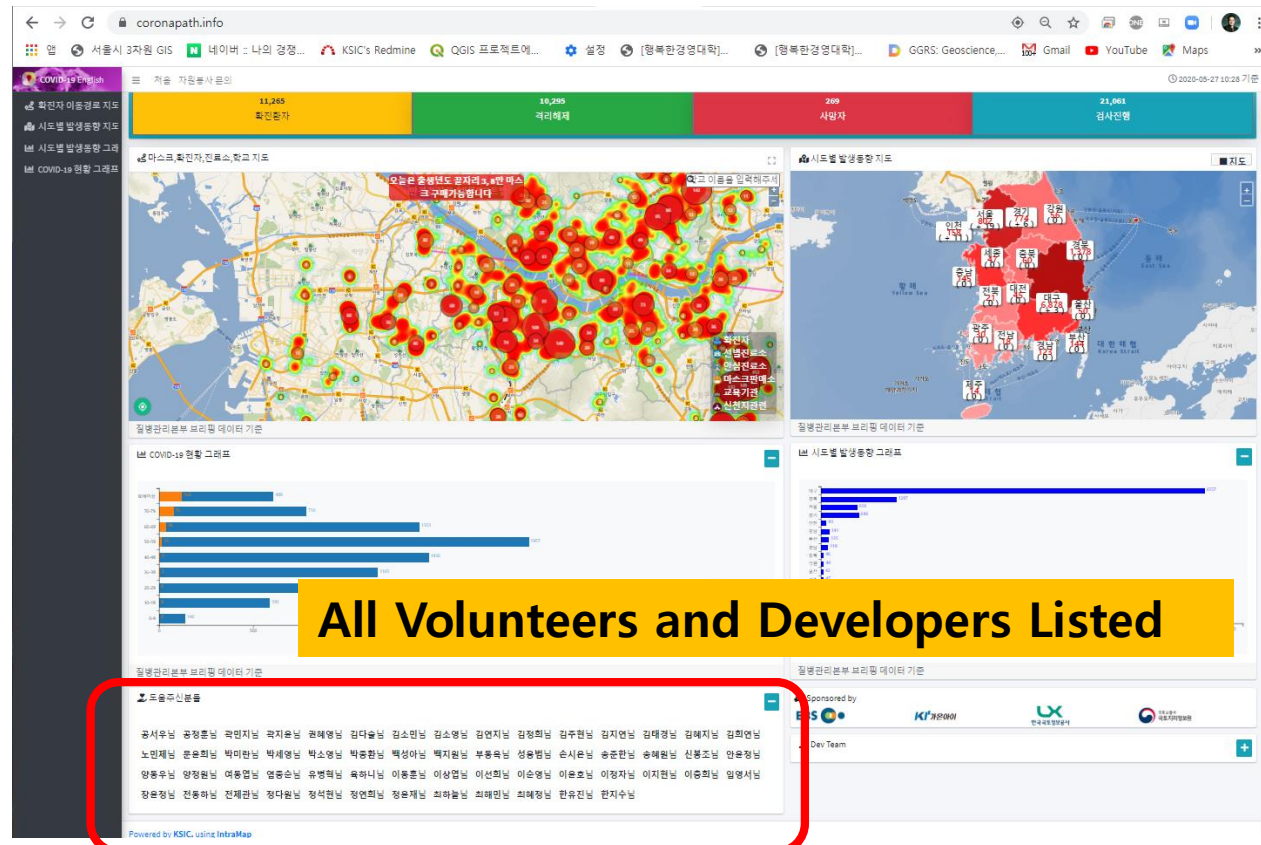


Comprehensive COVID-19 Situation Map Usage

—
<https://coronapath.info>

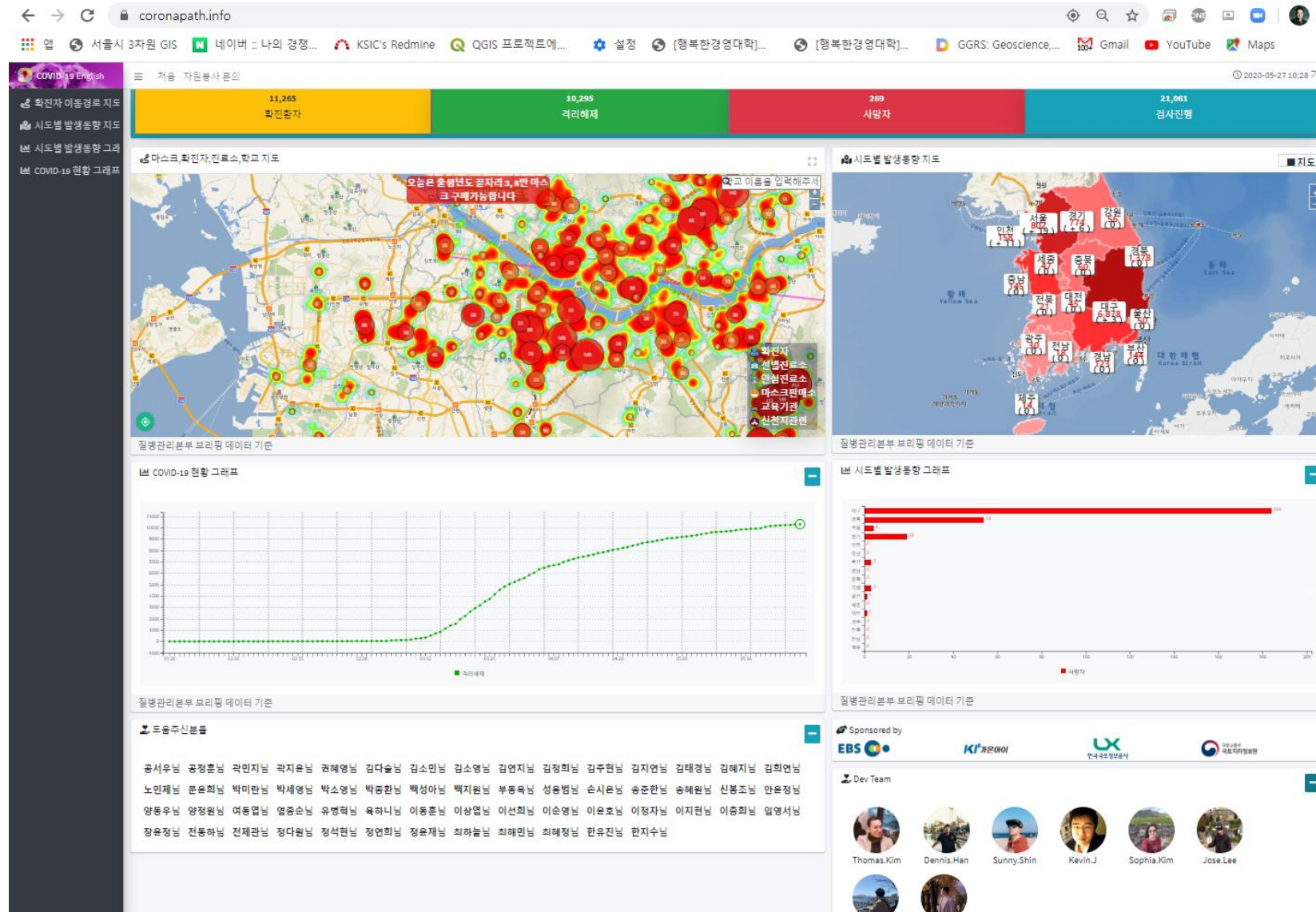
Comprehensive COVID-19 Situation Map Volunteer List

(<https://coronapath.info>)

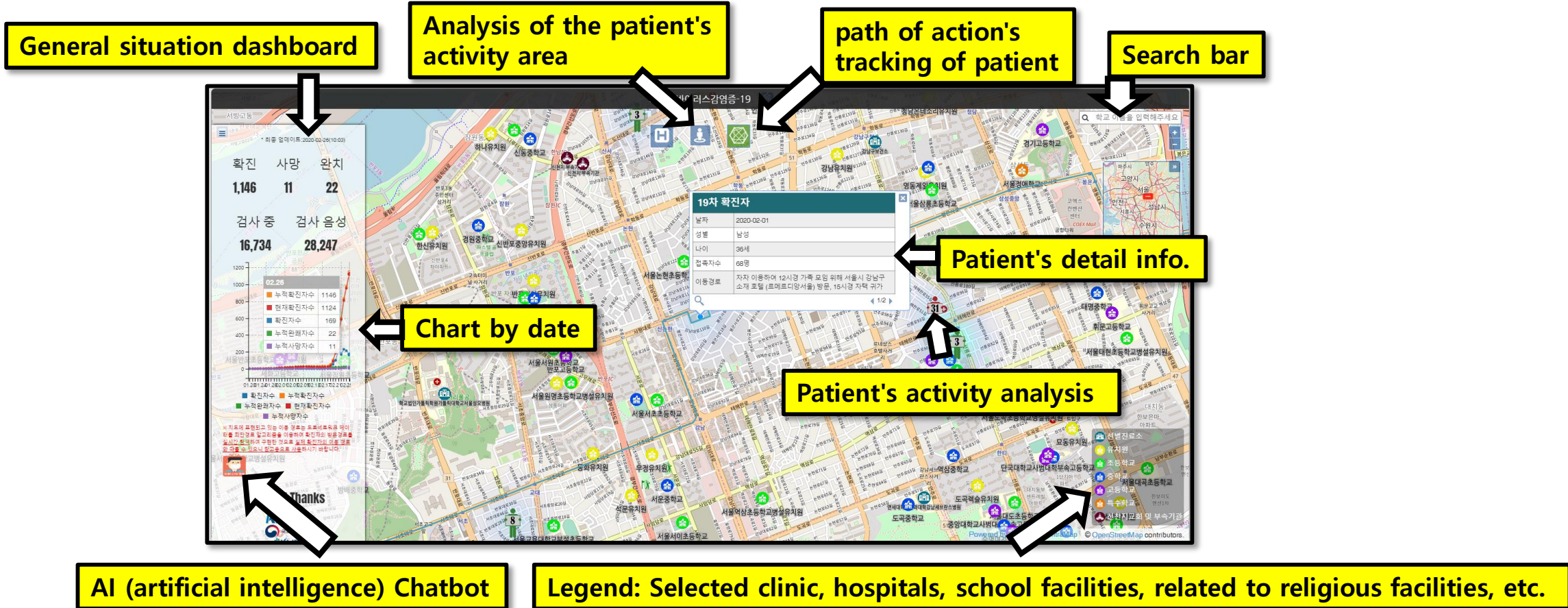


2020-06-30

Current Map UI <https://coronapath.info>

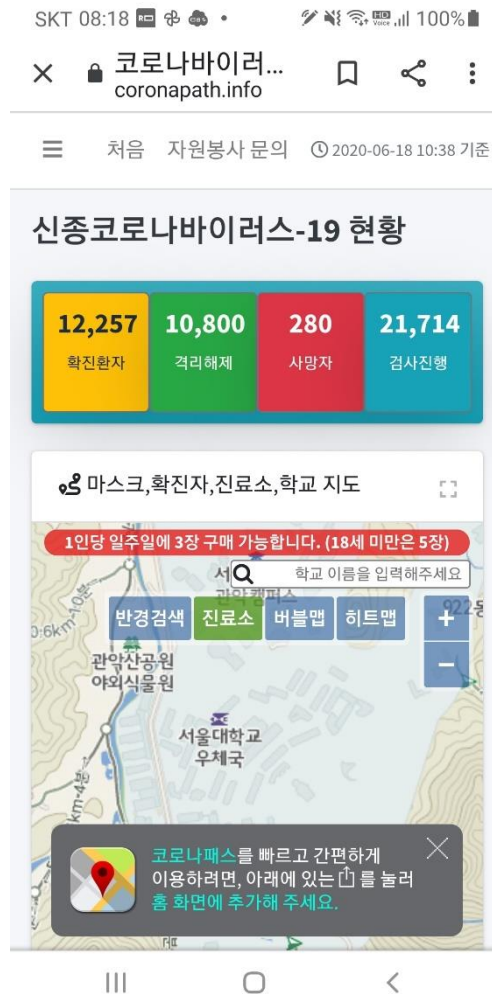


Guide on how to use the super simple Covid-19 situation map (PC) <https://coronapath.info>

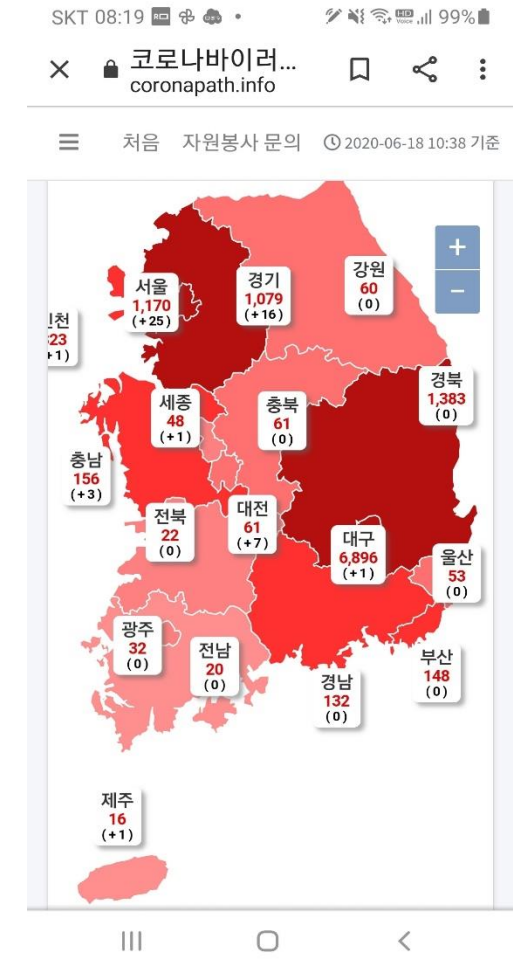
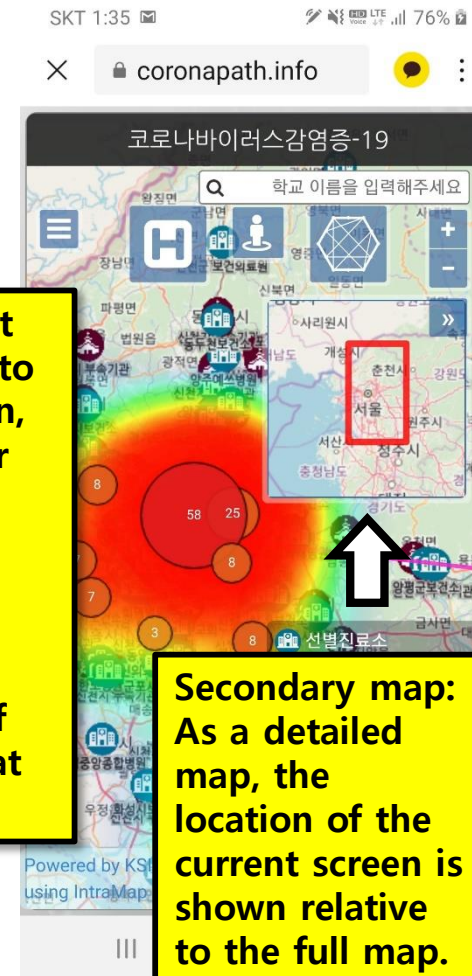
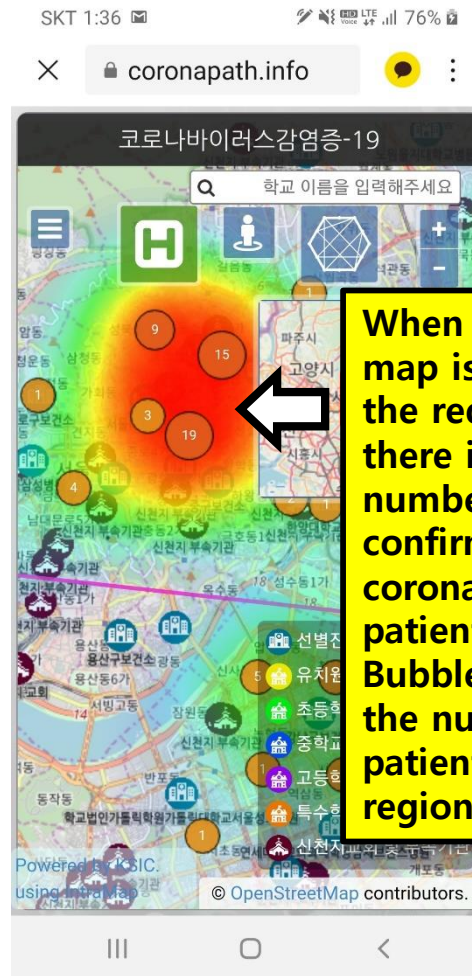


Guide on how to use the super simple Covid-19 situation map (Mobile phone version) <https://coronapath.info>

■ Heatmap, Bubble Map, and Secondary Map



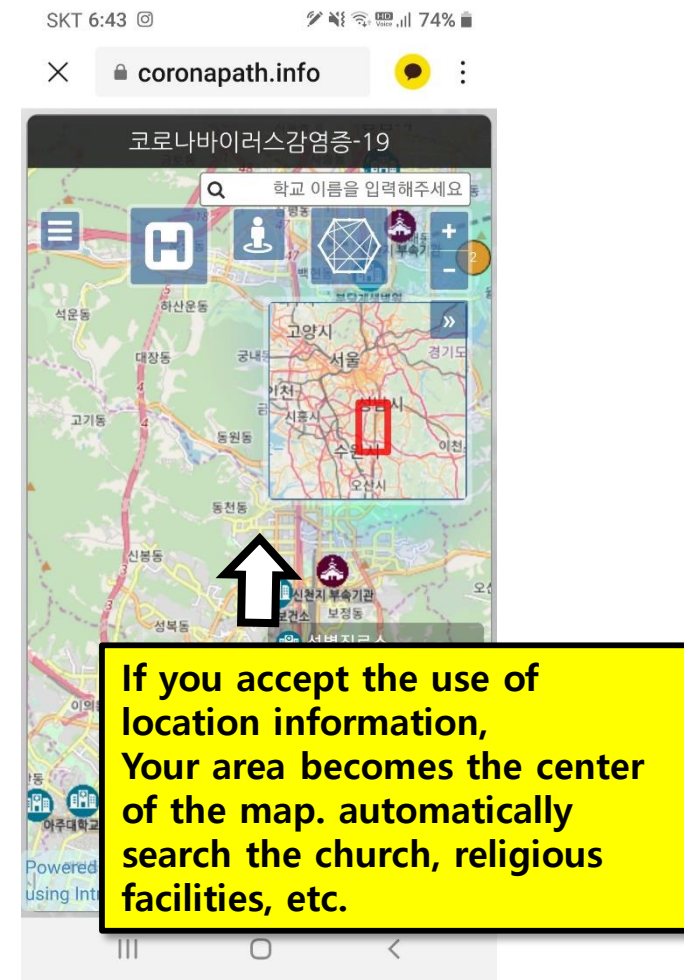
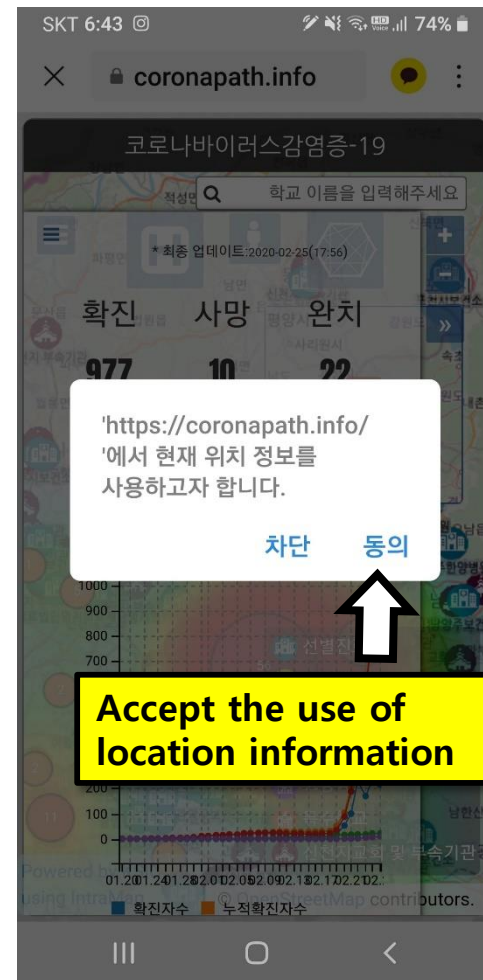
2020-06-30



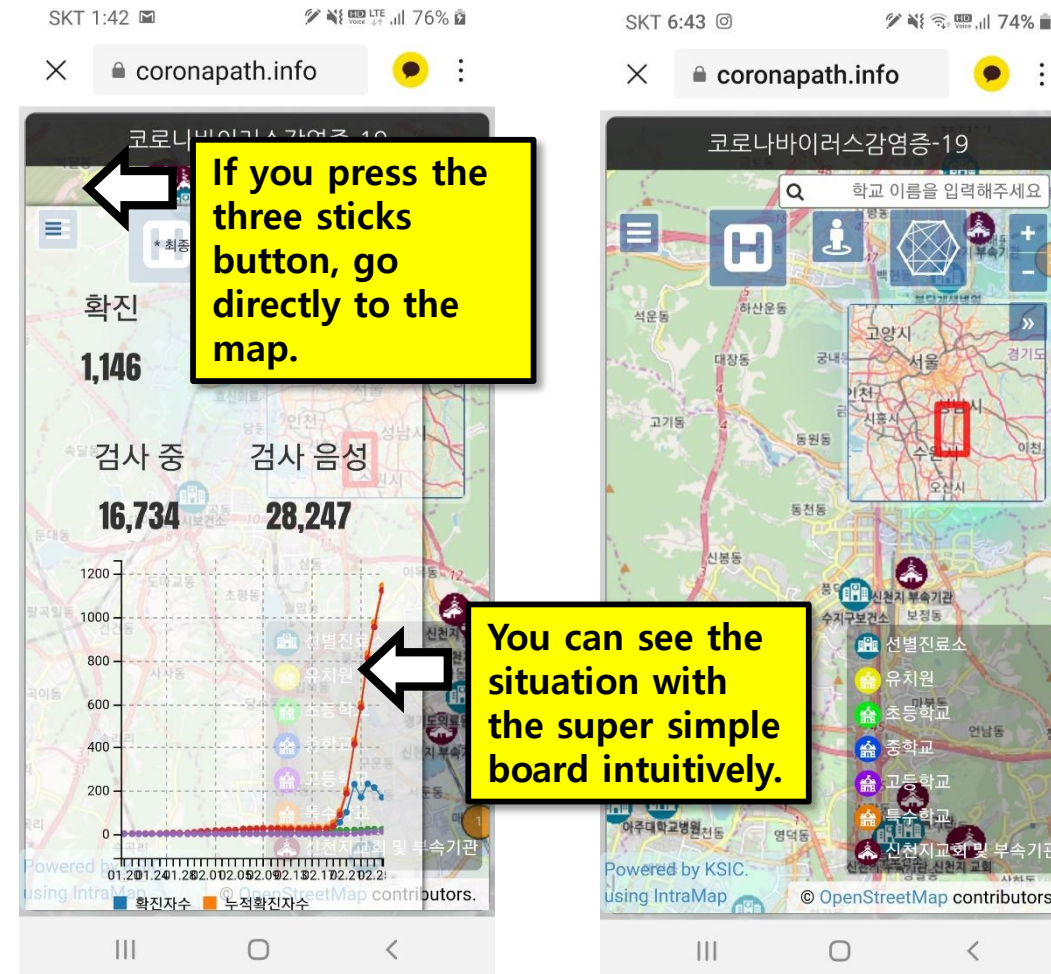
54

Guide on how to use the super simple Covid-19 situation map (Mobile phone version) <https://coronapath.info>

The Map will center after you agree to share your location



Guide on how to use the super simple Covid-19 situation map (Mobile phone version) <https://coronapath.info> After checking the dashboard, go to the map



Guide on how to use the super simple Covid-19 situation map (Mobile phone version) <https://coronapath.info>

View personal information

SKT 1:40 76%

coronapath.info

코로나바이러스감염증-19

경주고등학교

39차 확진자

날짜	2020-02-18
성별	여성
나이	61세
접촉자수	-명
이동경로	동국대학교경주병원 입원치료 중

1/2

선별진료소
유치원
초등학교
중학교
고등학교
특수학교
신천지교회 및 부속기관

Powered by KSIC. using IntraMap. © OpenStreetMap contributors.

SKT 1:38 76%

coronapath.info

코로나바이러스감염증-19

경주고등학교

광주 동구 광주계림초등학교병설유치원
경북 경주시 계림초등학교병설유치원
경북 경주시 계림초등학교
광주 동구 광주계림초등학교
경북 경주시 경주고등학교

icons by information

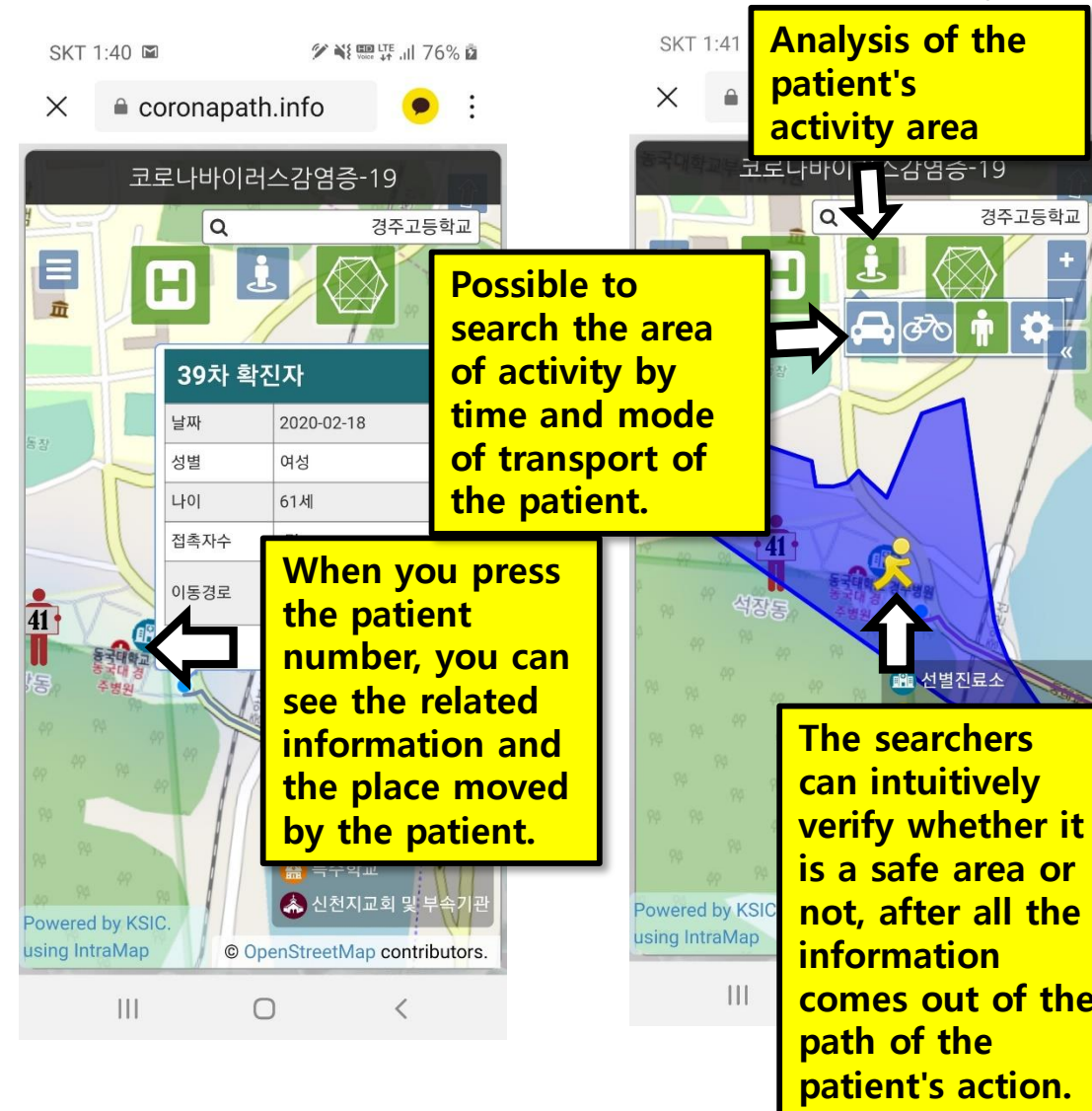
Map legend

선별진료소
유치원
초등학교
중학교
고등학교
특수학교
신천지교회 및 부속기관

Powered by KSIC. using IntraMap. © OpenStreetMap contributors.

Guide on how to use the super simple Covid-19 situation map (Mobile phone version) <https://coronapath.info>

View the personal information and area of activity of the patient



Analysis of the patient's activity area

Possible to search the area of activity by time and mode of transport of the patient.

When you press the patient number, you can see the related information and the place moved by the patient.

The searchers can intuitively verify whether it is a safe area or not, after all the information comes out of the path of the patient's action.

39차 확진자	
날짜	2020-02-18
성별	여성
나이	61세
접촉자수	
이동경로	

Powered by KSIC. using IntraMap
© OpenStreetMap contributors.

Guide on how to use the super simple Covid-19 situation map (Mobile phone version) <https://coronapath.info>

AI (Artificial Intelligence) Chatbot

You can see the current situation by Chatbot

Several present situation of information board

conversation with Chatbot

You can talk to Chatbot when you press the AI chatbot's button

The chat window with the Chatbot

Conversation results

SKT 1:40 76%

coronapath.info

코로나19 챗봇 BETA

코로나19 상황

확진 환자 : 1,146
사망자 : 11
검사진행 : 16,734명 (+2,811)
*2020. 2. 26 (수) 09시 기준

보도자료 정부브리핑
확진자 이동경로
선택진료소 정보확인
사실은 아닙니다
대상별 맞춤정보
국외현황 정보확인

출처 : 질병관리본부, 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)
*발생 현황은 질병관리본부 발표 이후 약 1-2시간 이내에 업데이트 됩니다.

오후 04:29

확진자 이동경로

오후 04:29

코로나19 챗봇 BETA

질병관리본부는 확진 환자의 접촉자 조사를 위하여 증상 발생 1일 전부터 확진 환자의 이동경로를 따라 역학조사를 실시하고 있습니다. 최대한 정확하고, 신속하게 역학조사를 실시하고 있으므로, 확진 환자의 이동경로 등은 질병관리본부 보도 자료를 참고하시기 바랍니다.

◆ 환자 정보 등은 개인 정보로 인해 공개하고 있지 않으며, 검색자는 개별적으로 신속하게 연락을 취하여 방역조치를 진행하고 있습니다.

질병관리본부제공 확진자 동선 보기
코로나19 확진자 지도보기

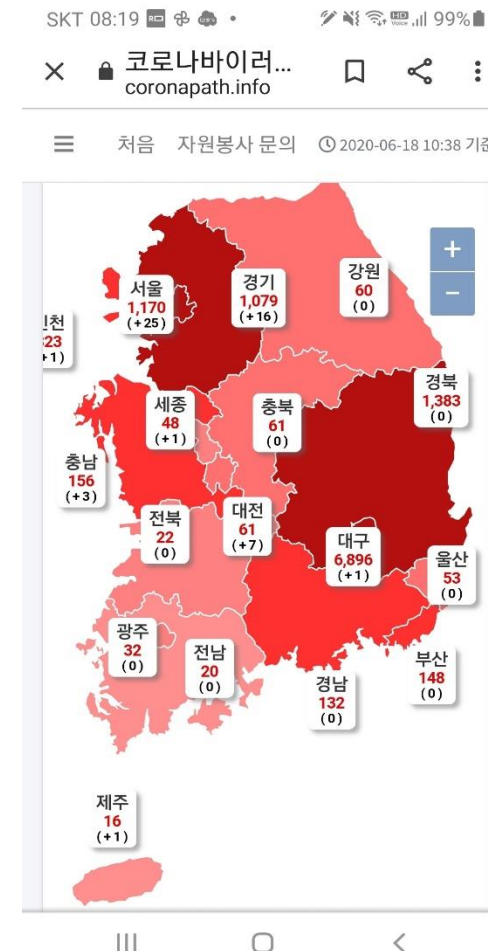
오후 04:29

SEND

KSIC (주)한국공간정보통신

Guide on how to use the super simple Covid-19 situation map (Mobile phone version) <https://coronapath.info>

■ New version Mobile Map



I'd also like to extend my thanks to the representatives of the Korea National Territory Information Service, LX, Kaoni, e-corporation.jp and all Volunteers with KSIC steps.






If you have any further questions, please contact us via email and we will do our best to assist you in any international cooperation.

Contact us with any inquiries

- e-mail coronapath@gmail.com
- <https://coronapath.info>
- <http://www.ksic.net>

IntraMap products lines :

Korea Government Public Procurement Service

Product	Image	Software Content	Product No.	Product ID
IntraMap Web v6.0		Map Software, KSIC, IntraMap Web v6.0, GIS Engine	43233506	23425038
IntraMap Server v2.1.5		Map Software, KSIC, IntraMap Server v2.1.5, GIS Engine	43233506	23425037
IntraMap Umap		Map Software, KSIC, IntraMap Umap, GIS Engine	43233506	23425036
IntraMap 3D/ Edit		Map Software, KSIC, IntraMap 3D/ Edit, GIS Engine	43233506	23425035
IntraMap 3D/ Object		Map Software, KSIC, IntraMap 3D/ Object, GIS Engine	43233506	23425034

IntraMap products lines :

Korea Government Public Procurement Service

Product	Image	Software Content	Product No.	Product ID
IntraMap 3D/ WEB		Map Software, KSIC, IntraMap 3D/ WEB, GIS Engine	43233506	23425033
IntraMap Object v3.0		Map Software, KSIC, IntraMap Object v3.0, GIS Engine	43233506	23425032
IntraMap Manager v1.x		Map Software, KSIC, IntraMap Manager v1.x, GIS Engine	43233506	23425031
IntraMap Object 3.1		Map Software, KSIC, IntraMap Object 3.1, GIS Engine	43233506	22412981
Realtime Yellow Dust Air Pollution Tracking and Modeling system		Applied Science Software, KSIC, Realtime Yellow Dust Air Pollution Tracking and Modeling System	43233505	21464646

대한민국이 세상을 보는 눈
KSIC Inc.

Tel	+82 2 576 7070
Email	Sales : sales@ksic.net Tech Support : techsupport@ksic.net
Homepage	http://www.ksic.net
Facebook	http://www.facebook.com/intramap
Location	410, 135 BLDG, Seoul National University, 1 Gwanak-ro, Gwanak-gu, Seoul, Republic of Korea (ZIP code: 08826)



Registered ISO 9001:2015

