

인터페이스 개발 프로젝트

과정명: 융복합 프로젝트형 클라우드(MSA) 서비스 개발 과정

팀명: 코로나이즈(CORONAIIS)

팀원: 이지은, 윤서율, 최수녕



Contents



- 01 프로젝트 배경
- 02 팀 구성
- 03 수행절차
- 04 수행결과 및 시연
- 05 느낀점



01. 프로젝트 배경

- 01 프로젝트 주제
- 02 프로젝트 개요
- 03 프로젝트 구조



01. 프로젝트 주제



코로나바이러스 감염증 현황 - 시각화 웹 서비스

현재 코로나바이러스 감염증(이하 코로나)의 상황은 각 특별·광역시나 속해있는 자치구의 코로나 현황을 통합하여 제공하고 있다.

하지만, 상세한 내용은 각 자치구에 일임하기 때문에 직접 홈페이지로 찾아가서 확인하는 방법 말고는 존재하지 않는다.

공공데이터 포털의 API 서비스 또한 마찬가지로, 자치구별 상세 내용은 제공해주고 있지 않다. 따라서 공공 데이터 포털과 자치구에서 제공하는 데이터를 종합하여 **가공**한 후 **의미 있는 데이터**를 만들었다.

또한, 이 데이터를 토대로 코로나의 상황을 **가시적**으로 보여주는 웹 서비스를 개발하게 되었다.



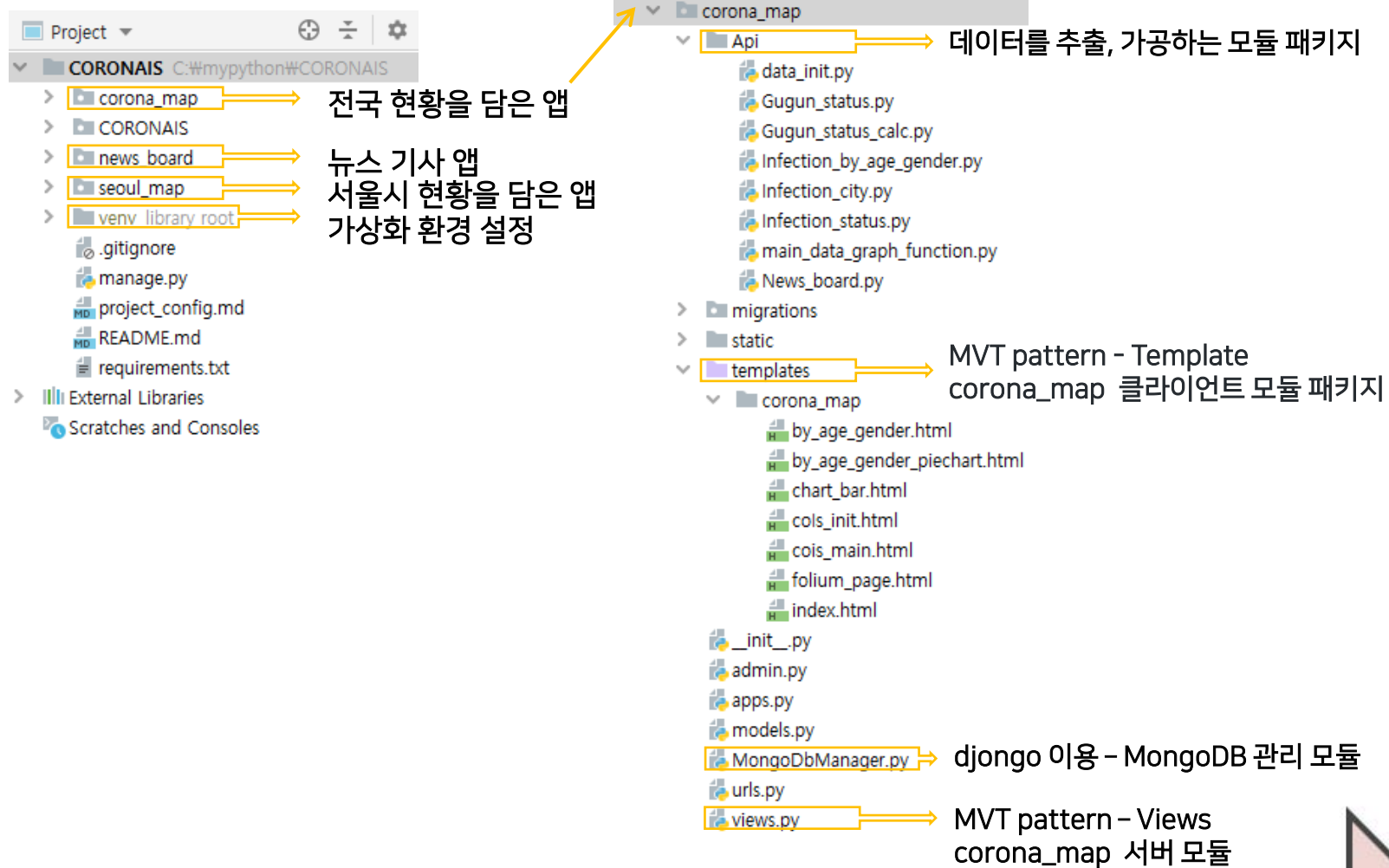
02. 프로젝트 개요



컨셉	대한민국(시도/시/군/구) 코로나 상세 데이터 시각화
훈련 내용과의 관련성	장고 프레임워크, OpenAPI, 웹 사이트 크롤링 데이터를 활용한 지도와 그래프 시각화
개발 환경	Python 3.7.8, Django 3.0.5, MongoDB 4.4.0
개발 스택	공공데이터 OpenAPI, Bootstrap, BeautifulSoup, Folium, Chart.js



03. 프로젝트 구조





02. 팀 구성

01. 팀원 소개



이지은

- 전국 데이터 가공
- 지도 시각화
- 디비 설계 및 구축



윤서울

- 상세 데이터 크롤링
- 상세 데이터 가공
- 데이터 시각화



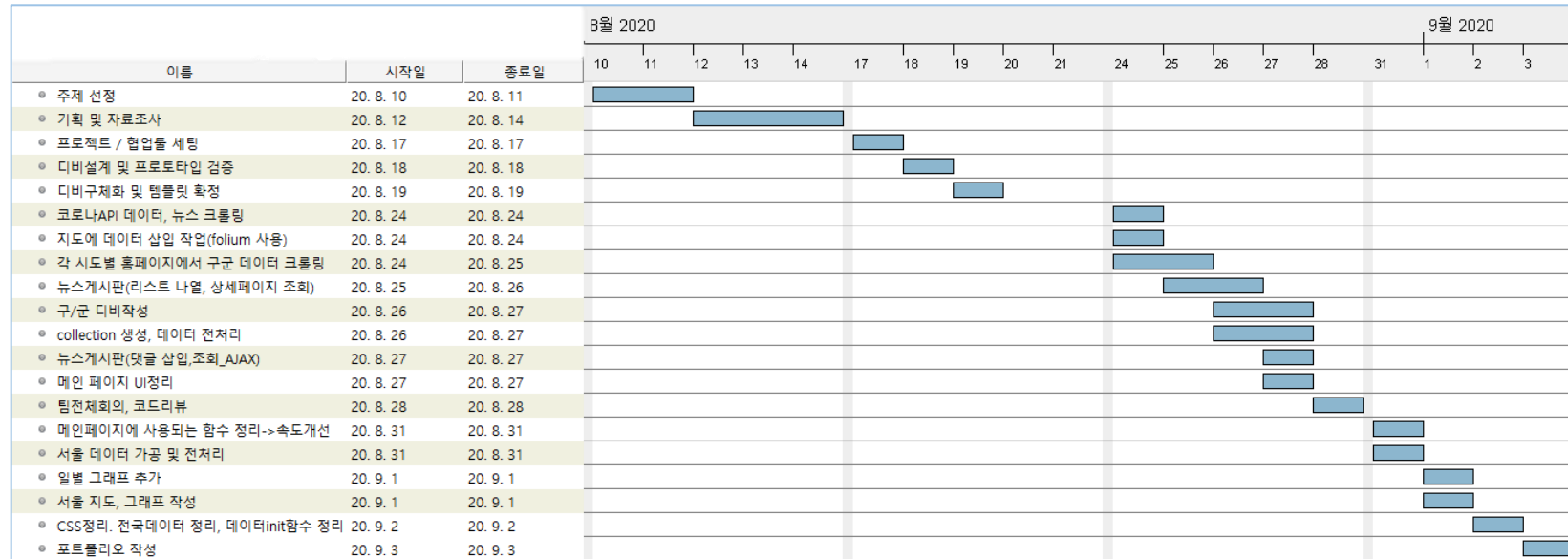
최수녕

- 오픈 API 호출
- 공공 데이터 가공
- 공공 데이터 시각화
- 코로나 뉴스 크롤링
- 기사 조회 및 댓글



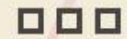
03. 수행 절차

01. 간트 차트



프로젝트 실행 계획을 수립하고, 간트 차트를 사용하여 진행 상황을 관리

02. 문서 관리



일별 일정관리

코로나이스트 프로젝트 스케줄 ☆ 📅 📌

파일 수정 보기 삽입 서식 데이터 도구 부가기능 도움말 🔍

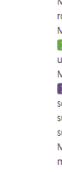
🔍 📄 🖨️ 🔍 100% 🔍 % 🔍 .00 123 🔍 기본값 (Alt...) 🔍 10 🔍 B 🔍 I 🔍 U 🔍 A

	A	B	C	D	E	F
1	지도(서울)에 데이터 넣기	2020. 8. 31(월)	2020. 9. 1(화)	2020. 9. 2(수)	2020. 9. 3(목)	
2	seoul page에 서울지도 넣기					
3	seoul page 그래픽					
4	main 페이지에 전국지도 넣기					
5	구글 데이터 테이블 생성해서 관리자, 회원, 대비 중앙수 데이터 정리(하루)					
6	그래프 일별로 바꾸기					
7	views - cols-main() 함수 정리					
8	UI 디자인 세팅					
9	날짜 정리					
10	init 함수 만들기					
11	프론트 정리하기					
12	프론트 정리하기					
13						
14						

주 단위 일정관리

[illegible]

개인 이슈관리

로그 보이기 ▾	링크 보이기 ▾	날짜순으로 정렬 ▾	설명	날짜	작성지	키워드
	그라프		merge branch 'master' of https://github.com/hackzooomuck/CORONAIS into master	19 2020 18 18	resourcecage	a64089a
	root home 'check'			19 2020 18 18	resourcecage	6ab49222
	Merge pull request #21 from hackzooomuck/lee_main_seoul			19 2020 18 16	leejeon	<3810269>
	origin/lee_main_seoul Merge branch 'master' into lee_main_seoul			19 2020 18 16	leejeon	<3810269>
	update html/favicon, news_list, home button			19 2020 18 12	leejeon94	<381026>
	Merge pull request #20 from hackzooomuck/seoul-chart			19 2020 18 10	seoyul	<19742930>
	origin/seoul-chart Merge branch 'master' into seoul-chart			19 2020 18 09	seoyul	<19742930>
	seoul chart add			19 2020 18 09	resourcecage	<19742930>
	sungdong-gu tag fix			19 2020 16 26	resourcecage	<19742930>
	sungdong-gu.html switching			19 2020 16 25	resourcecage	<19742930>
	Merge pull request #19 from hackzooomuck/lee_main_seoul			19 2020 16 25	resourcecage	<19742930>
	merge master to lee_main_seoul			19 2020 16 25	resourcecage	<19742930>
	add 4value in main seoul_total_data			19 2020 16 25	resourcecage	<19742930>
	Merge pull request #18 from hackzooomuck/seoul-page			19 2020 16 25	resourcecage	<19742930>
	origin/seoul-page Merge branch 'master' into seoul-page			19 2020 16 25	resourcecage	<19742930>
	jkorrea map and seoup map page view modified			19 2020 16 25	resourcecage	<19742930>
	Merge pull request #17 from hackzooomuck/lee_seoul			19 2020 16 25	resourcecage	<19742930>
	origin/lee_seoul 20200901 complete seoul/map/add currencnt, index			19 2020 14 06	leejeon94	<3810026>
	folium conflict merge			19 2020 10 37	sunyeong	<3810026>
	folium page modify			19 2020 10 35	sunyeong	<3810026>
	Merge pull request #16 from hackzooomuck/lee_seoul			19 2020 10 33	leejeon94	<3810026>
	modified non deleted git conflict message			19 2020 10 31	leejeon94	<3810026>
	pull master			19 2020 10 23	leejeon94	<3810026>
	20200901 updata seoul app			19 2020 10 20	leejeon94	<3810026>
	Merge pull request #15 from hackzooomuck/setting_timestamp			19 2020 9 45	seoyul	<19742930>
	origin/setting_timestamp timestamp fix			19 2020 9 44	resourcecage	<19742930>
	Merge pull request #14 from hackzooomuck/cois/main_arrange/snchoi			19 2020 09 09	sunyeong	<3810026>
	cois-main arrange (age/gender) complete			19 2020 09 08	sunyeong	<3810026>
	Merge pull request from hackzooomuck/seoul_data_calc			31 8 2020 18 00	seoyul	<19742930>
	origin/seoul_data_calc seoul end			31 8 2020 17 59	resourcecage	<19742930>
	Merge branch 'master' of https://github.com/hackzooomuck/CORONAIS into lee_seoul			31 8 2020 16 27	leejeon94	<3810026>

형상 관리



04. 수행결과 및 시연

01. 스토리 보드

□□□

코로나이즈 지역 디테일 페이지

로고

시.구 현황 (디테일)

메뉴1
메뉴2

확진자수

완치자수

검사자수

사망자 수



일별확진자추이

선그래프



지역별 확진자 추이

막대그래프



코로나이즈 메인페이지

로고

전국현황

메뉴1
메뉴2

누적확진자

누적완치자

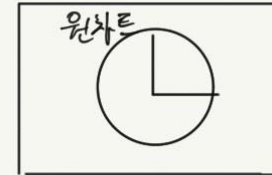
검사

사망

지도



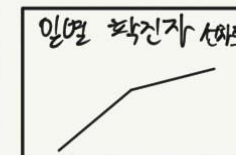
원화트



바차트



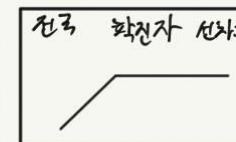
일별 확진자 선화트



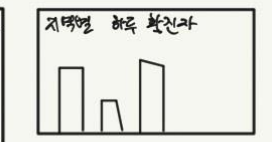
지역별 총 확진자



전국 확진자 선화트



지역별 하루 확진자



01. 스토리 보드 (cont)



CORONA¹⁵

코로나 뉴스 모아보기 탭

코로나 기사 제목

기사내용

댓글

댓글 내용

댓글 내용

CORONA¹⁵

코로나 뉴스 모아보기 탭

코로나 뉴스

기사 제목 (링크)

기사 제목 (링크)

//

//

//

//

//

02. 데이터 베이스



infection_city(보건복지부_코로나19 시/도 발생 현황 조회)

컬럼명	설명	타입
_id	pk값	Object
gubun	시도명(한글)	string
gubunen	시도명(영어)	string
defcnt	확진자수(총확진자수)	int
isolingcnt	격리중환자수(현재환진자)	int
incdec	전일대비증감수(오늘확진자수)	int
isoclearcnt	격리해제수(총 완치자수)	int
deathcnt	사망자수	int
stdday	기준일시	string
createdt	생성일시	string
id	_id와는 다른 유일한 값(예시 : 20200824)	int

infection_status(보건복지부_코로나19 감염현황 조회 서비스)

컬럼명	설명	타입
_id	pk값	Object
decidecnt	확진자수	int
clearcnt	격리해제수	int
examcnt	검사진행수	int
deathcnt	사망자수	int
resultnegcnt	결과음성수	int
accesamcnt	누적검사수	int
accesamcompnt	누적검사완료수	int
accdetrte	누적확진률	string
statedt	기준일	string
statetime	기준시간	string
id	_id와는 다른 유일한 값(예시 : 20200824)	int

news_board(뉴스)

id	_id와는 다른 유일한 값(예시 : 20200824)	int
_id	pk값	Object
컬럼명	설명	타입
title	확인자	string
content	사망률	string

review(댓글)

컬럼명	설명	타입
_id	pk값	Object
content	댓글내용	string
id	기사id	int

infection_by_age_gender(성별/연령별 확진자 조회 서비스)

컬럼명	설명	타입
_id	pk값	Object
confcase	확진자	int
confcaserate	확진률	string
createdt	등록일시분초	string
criticalrate	치명률	double
death	사망자	int
deathrate	사망률	string
gubun	구분(성별,연령별)	string
id	_id와는 다른 유일한 값(예시 : 20200824)	int

infection_smallcity_calc(구/군 현황)

컬럼명	설명	타입
_id	pk값	Object
gubun	시도명	string
gubunsmall	구/군명	string
defcnt	확진자수(총확진자)	int
isolingcnt	격리중환자수(현재환진자)	int
isoclearcnt	격리해제수(총완치자) (오늘데이터 -어제데이터)	int
deathcnt	사망자수	int
incdec	오늘확진자수	int
curednt	완치자수(오늘완치자수)	int
stdday	기준일시	string

infection_smallcity(구/군현황)

컬럼명	설명	타입
_id	pk값	Object
gubun	시도명	string
gubunsmall	구/군명	string
defcnt	확진자수(총확진자)	int
isolingcnt	격리중환자수(현재환진자)	int
isoclearcnt	격리해제수(총완치자) (오늘데이터 -어제데이터)	int
deathcnt	사망자수	int
stdday	기준일시	string

03. 화면 구성



코로나 전국 현황

1

확진자 수
20182

격리해제 수(완치자 수)
15198

검사진행 수
56743

사망자 수
324

확진자 추이 지도



성별 치명률



코로나 전국 현황 기본 데이터
(확진자 수, 완치자 수, 검사진행 수, 사망자 수)

연령별 치명률



03. 화면 구성(cont)



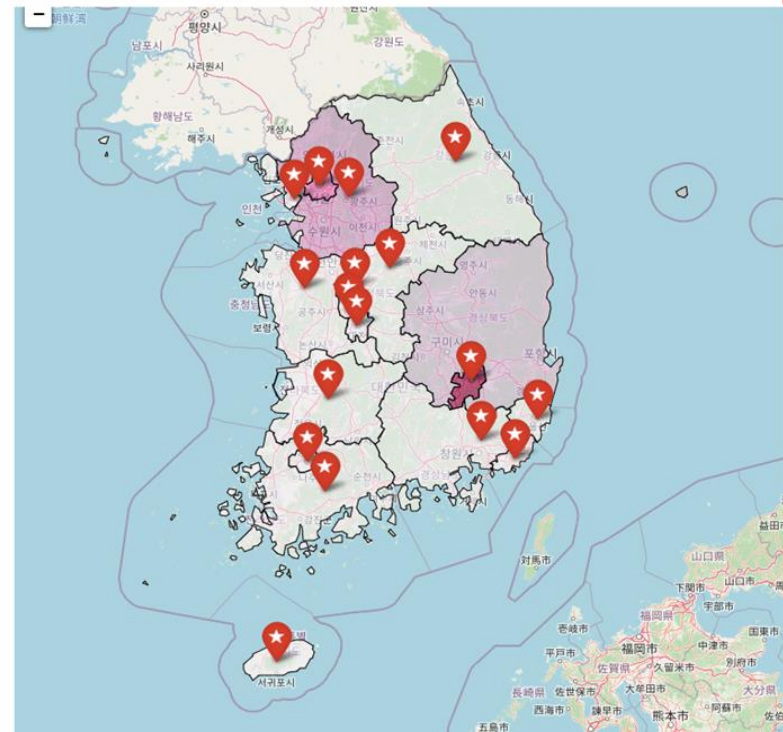
코로나 전국 현황

확진자 수
20182

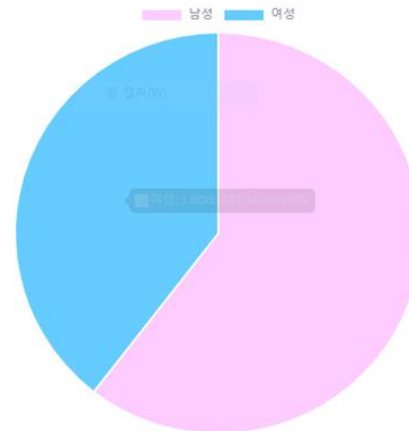
격리해제 수(완치자 수)
15198

각 시도별 코로나 총 확진자

확진자 추이 지도



성별 치명률



연령별 치명률



03. 화면 구성(cont)



코로나 전국 현황

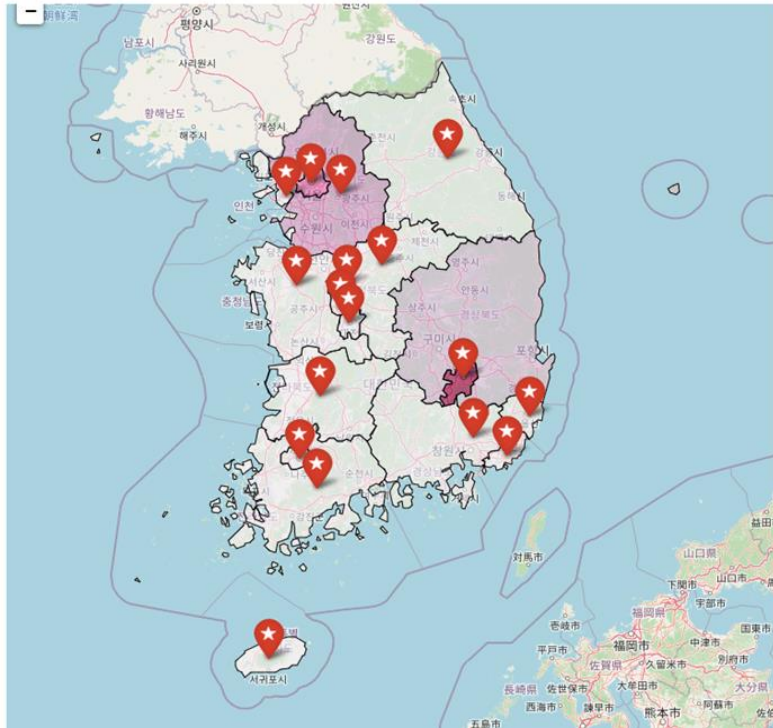
확진자 수

검사진행 수(확진자 수)

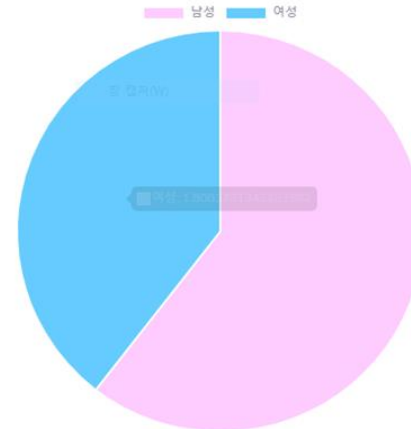
검사진행 수
56743

사망자 수
324

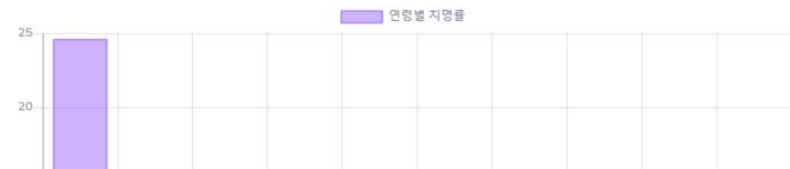
성별, 연령별 치명률(사망률/확진자)



성별 치명률



연령별 치명률



3

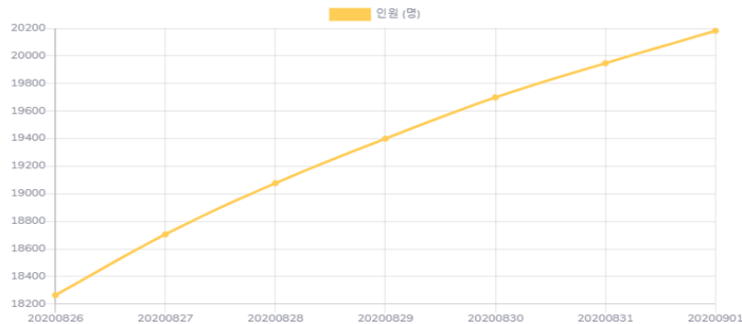
03. 화면 구성(cont)



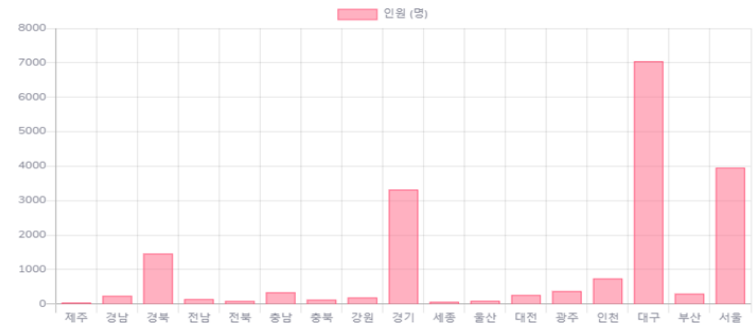
확진자 추이 그래프(전국 일별 순수/총 확진자, 지역별 일별 순수/총 확진자)

4

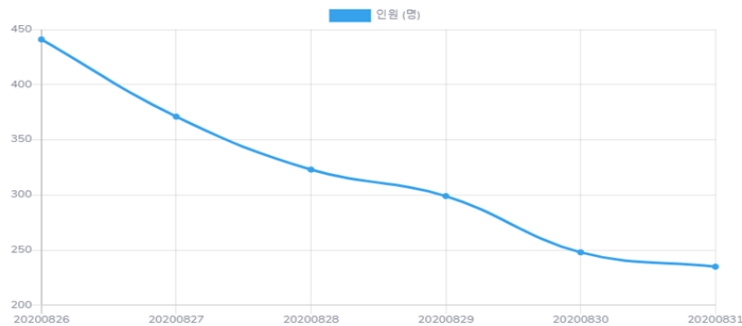
일별 총 확진자



지역별 총 확진자



전국 일별 순수 확진자(전일 대비 증감수)



지역별 하루 순수 확진자(전일 대비 증감수)



03. 화면 구성(cont)



서울시 현황

확진자 수
3827

서울시 구/군별 코로나 현황 데이터 지도에서 제공

확진자 추이 지도



5

03. 화면 구성(cont)



총 확진자, 격리중환자수, 오늘확진자,
격리 해제 수, 오늘 완치자수, 사망자수 제공

용산구

총 확진자 103

격리중 환자수 34, 오늘 확진자 수 0

격리 해제 수 69, 오늘 완치자 수 0

사망자 수 0

5-1



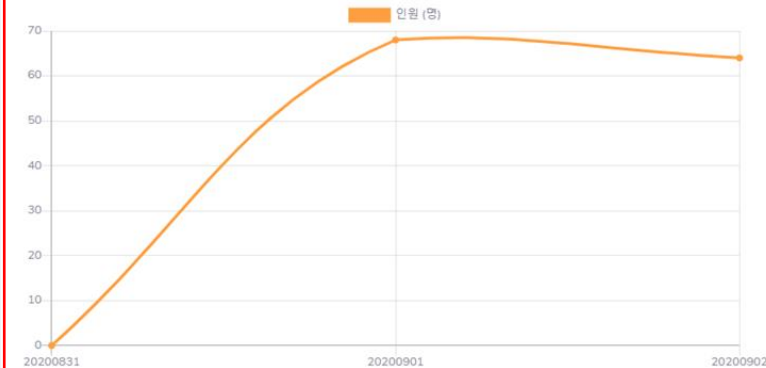
03. 화면 구성(cont)

□□□

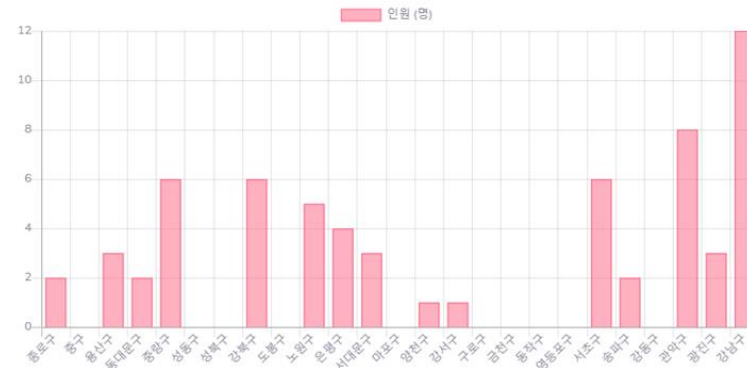


6

일별 확진자 추이



지역별 확진자 추이



03. 화면 구성(cont)



코로나 뉴스

기재차관 "코로나 재확산 피해계층 점검 후 지원대책"

정총리 "이번주 코로나19 중대 분기점...인내심 가져달라"

중국 코로나 사실상 종식단계...17일째 본토 신규확진 '0'

부산서 80대 사망 후 코로나19 양성...보건당국 확인 중

서울 마포구, 코로나19에 '마포나루 새우젓축제' 취소

방탄소년단 영화, 코로나19 여파로 국내 개봉 잠정 연기

[1보] 코로나19 어제 267명 신규확진...나흘연속 200명대

[속보] 코로나19 위중·중증환자 연일 급증 124명...하루새 20명 늘어

[속보] 코로나19 어제 사망자 2명 늘어 총 326명

[2보] 코로나19 어제 267명 신규확진...나흘연속 200명대

홍콩 무료 코로나19 검사 첫날 '북새통'...1시간여 기다리기도

공주서 확진자 가족 2명 자가격리 해제 전 검사서 코로나19 확진

중국, 코로나 극복 자신감 "방제 및 경제 성과 뚜렷"

부산서 80대 사망 후 코로나19 양성...가족이 자가격리 대상자(종합)

코로나19 재확산에 자동차 부품업계 하반기 전망도 '흐림'

7

코로나 관련 게시판 리스트로 제공
(뉴스 크롤링 데이터 기반)

03. 화면 구성(cont)



8

방탄소년단 영화, 코로나19 여파로 국내 개봉 잠정 연기

[CGV 제공, 재판매 및 DB 금지] (서울=연합뉴스) 오보람 기자 = 방탄소년단의 다큐멘터리 영화가 신종 코로나바이러스 감염증(코로나19) 여파로 개봉이 연기됐다. 소속사 빅히트엔터테인먼트는 2일 "코로나19 집단 감염이 전국으로 확산하면서, 오는 10일 예정된 '브레이크 더 사일런스: 더 무비' 한국 개봉을 잠정 연기하게 됐다"고 팬 커뮤니티 위버스를 통해 밝혔다. 이어 "국내 코로나19 대규모 감염 사태가 다소 진정된 후 국내 개봉 일정에 대해 9월 중 상세 공지하겠다"고 설명했다. 해외의 경우 각 국가 및 지역별 상황에 따라 기존 일정대로 개봉할 예정이다. '브레이크 더 사일런스: 더 무비'는 방탄소년단의 네 번째 영화다. 방탄소년단이 지난해 치른 스타디움 월드투어 '러브 유어셀프: 스피크 유어셀프' 여정과 무대 뒤 진솔한 멤버들의 모습을 그렸다. 이들은 지난해 선보인 영화 '브링 더 소울: 더 무비'로 관객 33만여명을 모으며 영화에서도 '티켓 파워'를 증명한 바 있다. rambo@yna.co.kr<저작권자(c) 연합뉴스, 무단 전재-재배포 금지>2020/09/02 09:27 송고

Comments 0

댓글을 입력하세요

등록

등록된 댓글이 없습니다.

뉴스 상세페이지 & 댓글 AJAX 기능
(SQL Injection 방지)



05. 느낀점

05. 느낀점

□□□

지은 코로나이즈 (3)
수녕

와아 길고 긴 프로젝트가 끝났어!

지은
멋진 작품을 만든 것 같아

수녕
이번 프로젝트 하면서 어땠어?

지은
시각화 위주의 프로젝트는 처음 해봤는데, 파이썬 만의 특징을 살린 프로젝트를 한 것 같아서 재밌고 의미있었어!

나는 전세계 이슈인 코로나를 주제로 진행해서 의미있는 팀 프로젝트로 기억에 남을 것 같아. 그리고 장고로 프로젝트를 직접 해보며 장고와 몽고디비에 대해 많이 배운것 같아.

지은
우리조의 자랑은 뭘거 같아?

수녕
우리조는 매일 아침, 점심, 저녁에 오늘 할 일, 현재 진행정도, 내일 할 일에 대해서 회의를 하면서 현재 프로젝트의 진행정도 및 보완 부분 대해 정확히 알 수 있어서 좋았어! 그리고 내가 힘들어 하는 기능이 있을 때 지은언니랑 서울오빠가 열심히 도와줘서 감동받았어

지은
나는 코로나로 인해서 온라인으로 팀프로젝트를 진행하게 된 점이 조금 아쉬웠어 ㅠㅠ

맞아. 그리고 데이터를 수집하는데 코로나 상황이 급격하게 변해서 너무 힘들었어..

수녕
나는 처음에 깃으로 협업할 때 충돌이 많이 나는 점과 몽고디비가 익숙치 않아서 힘들었어ㅜㅜ 하지만 지금은 다 마스터 한 것 같아서 기뻐~!! 지은언니는 어땠어?

지은
가상환경 세팅하면서 어려운 점도 많았지! 하지만 이렇게 완성해서 기뻐! 기회가 된다면,,, '구군별 서비스'를 전국으로 올려가고 싶다~

나는 우리 앱으로 실제 서비스를 하고 싶어 기회만 된다면 다양한 플랫폼으로!

수녕
앗 그럼 실제 서비스 하기 전에 '기사 댓글에 일회성 비밀번호 인증을 통해 수정, 삭제 기능'을 추가하고 '코로나 관련 뉴스를 시도별로 따로 볼 수 있는 기능'도 추가할래!

지은
코로나이즈를 전국으로!!!

감사합니다.