# 시스템 모델 (클래스 다이어그램) 문서 (System Model (Class Diagram) Document)

과제명 COVID - 19 관련 정보를 제공하는 웹사이트	
---------------------------------	--

조	8 조
지도교수	김현수 교수님 (서명)
조원	201902698 변수미 201902766 하태욱 201902757 정지은

# **Table of Contents**

1. Introduction	1
1.1. Objective	1
2. Class Diagram	2
3. Usecase와 Class 간의 관계 ······	3
3.1. UC: 확진자 현황 ·····	
3.2. UC: 지역별 거리두기 단계	4
3.3. UC: 정보관리 ····································	5
3.4 IIC: 오른과리	6
3.5. UC: 정보수정 ······	7
3.6. UC: 관리자 인증 ······	8
3.7. UC: 선별진료소 ······	9
3.8. UC: 확진자 이동경로 ····································	0
4. Class 명세1	1

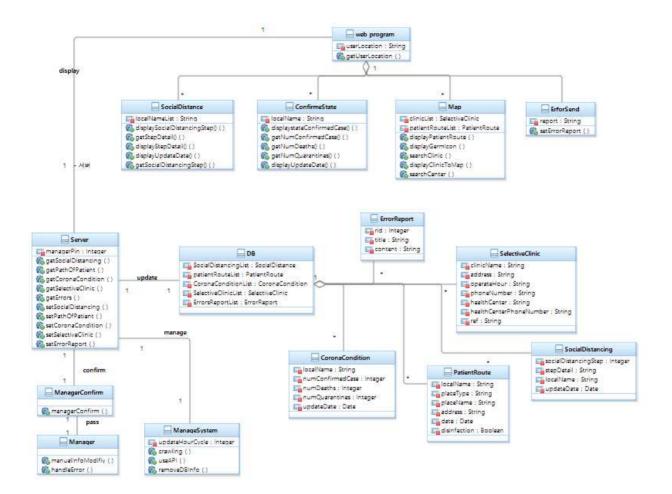
### 1. Introduction

# 1.1. Objective

이 문서는 covid-19 관련 정보를 제공하는 웹사이트의 시스템 모델 (클래스 다이어그램)에 대한 내용을 기술한다.

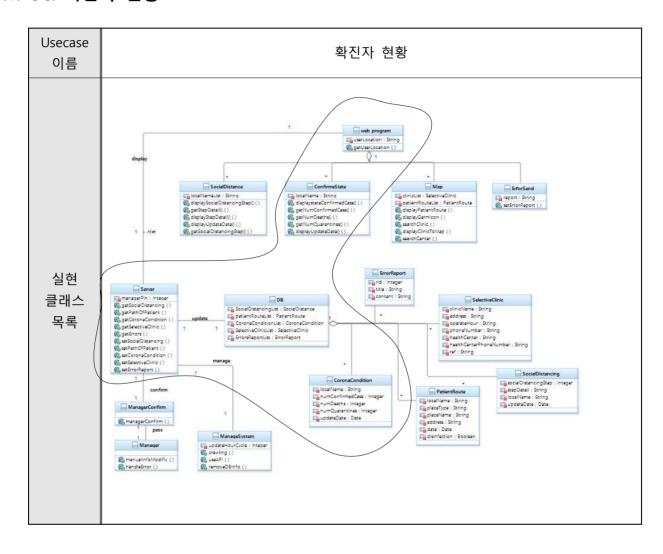
이 내용에는 요구사항을 분석하기 위해 수행한 시스템 모델링의 결과인 클래스 다이어그램과 각 클래스에 대한 명세, 유스케이스와의 관계를 포함한다.

## 2. Class Diagram

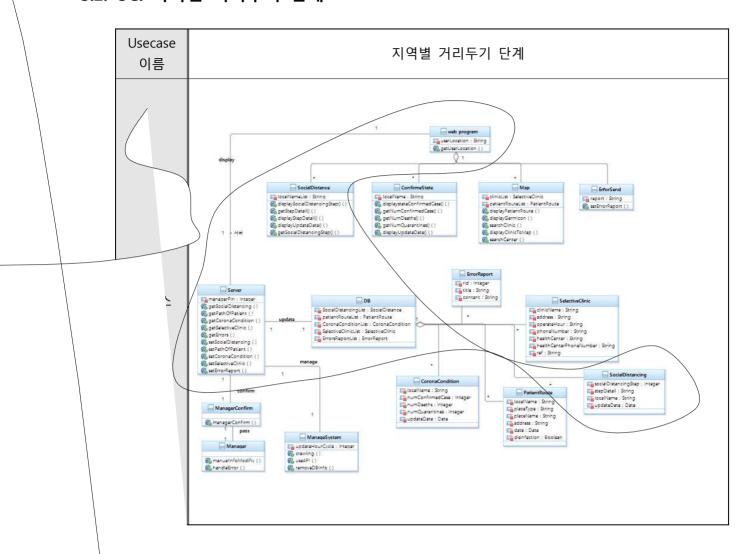


### 3. Usecase와 Class 간의 관계

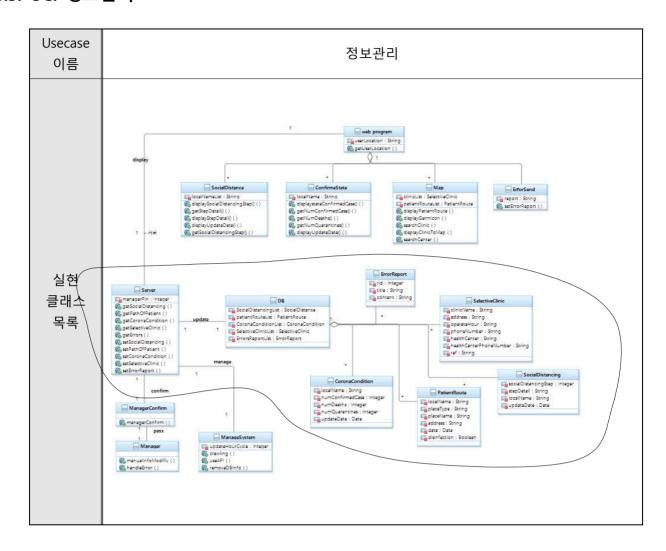
#### 3.1. UC: 확진자 현황



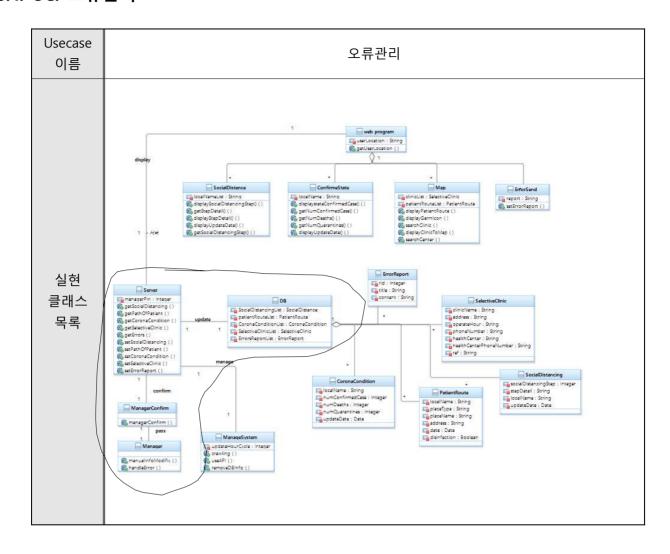
#### 3.2. UC: 지역별 거리두기 단계



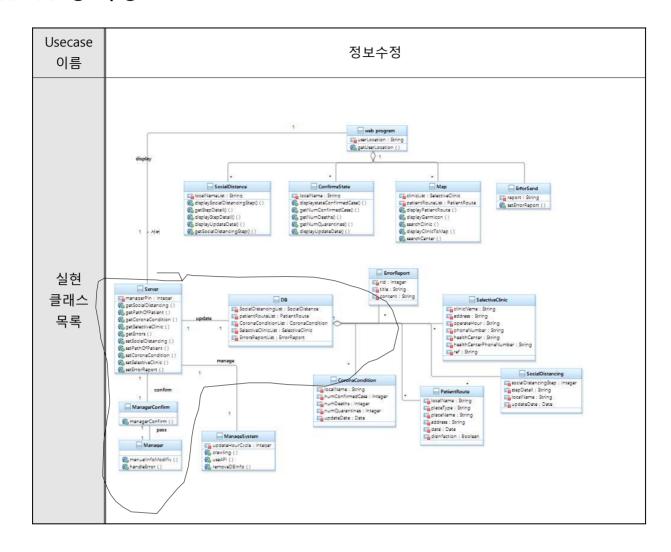
#### 3.3. UC: 정보관리



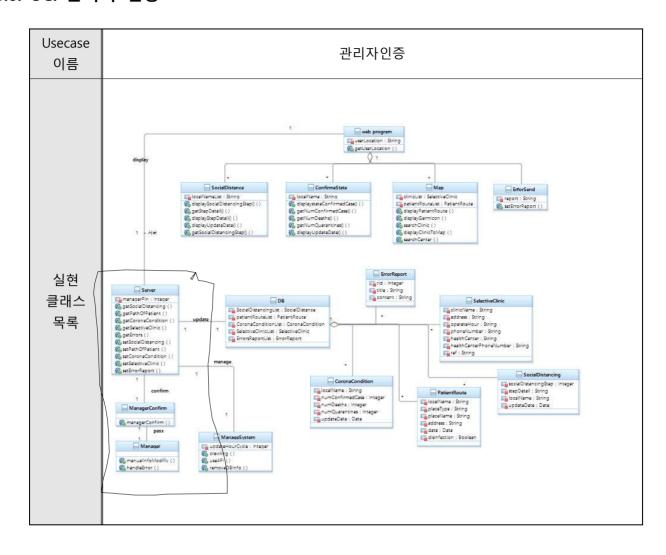
#### 3.4. UC: 오류관리



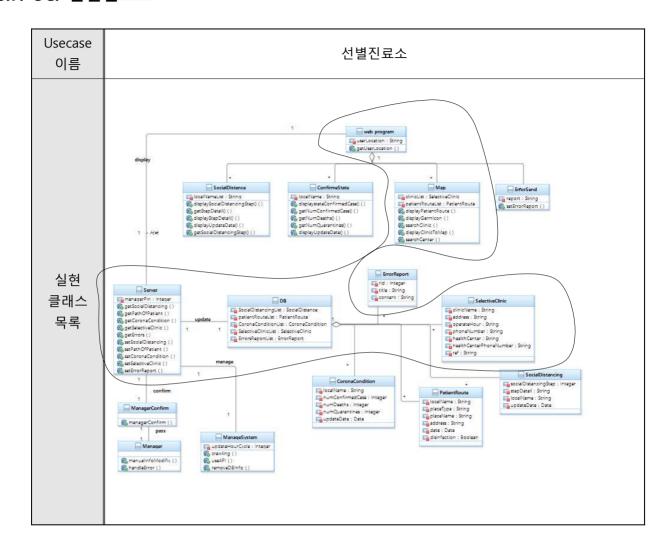
#### 3.5. UC: 정보수정



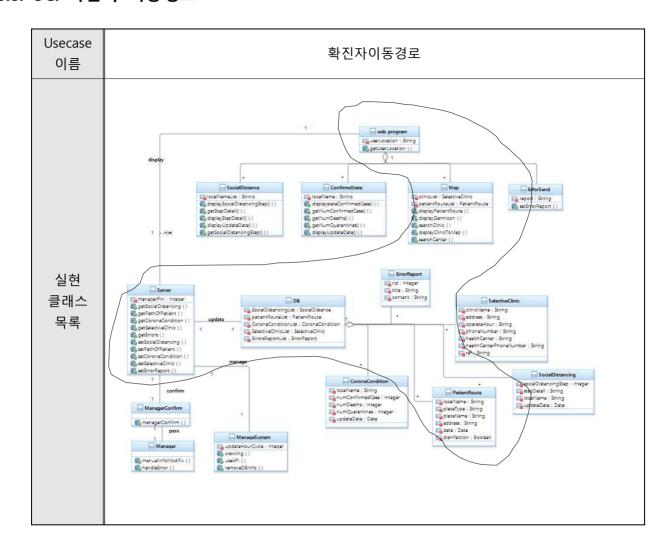
#### 3.6. UC: 관리자 인증



#### 3.7. UC: 선별진료소



#### 3.8. UC: 확진자 이동경로



# 4. Class 명세

Class Name			W	eb		
Class Diagram	web program userLocation : String getUserLocation ()					
Responsibility	web의 전체적인 부분· 른 클래스에서 사용 기			위치를 가져요	2는 메 <u>:</u>	소드를 가지고 있어, 다
Attribute	Type String		Na localName	me	사용지	Description 가가 위치한 장소
Operation	Return Type  Description	getUs	od Name erLocation 이용해 사용지	Parameter Ty '의 위치를 알	•	Parameter Name 메소드이다.

Class Name			Social	Distance		
Class Diagram	SocialDistar	ingStep()	()			
Responsibility	web의 기능 중 하나를 클래스이다. 지역별거리					인터페이스를 제공하는 기 정보를 제공한다.
Attribute	Type String[]		Na localName	me	지역 (	Description 이름
Operation	Return Type  Description	displa ingSte 지역별			getSo	Parameter Name cialDistancingStep()을

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name	
	displayStepDetail()			
Description	거리두기단계별로 세	부 방역수칙을 보여주-	는 함수이다.	
Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name	
C	.6. 5 . 30		socialDistancing	
String[]	getStepDetail()	int	Step	
5	socialDistancingStep <sup>0</sup>	게 해당하는 stepDeta		
Description	는 함수이다.			
Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name	
Date	displayUpdateDate()	string		
Description	업데이트 날짜를 표시			
'				
Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name	
Cr. i. ri	getSocialDistancing	C		
String[]	Step()	String[]	localName	
D	localName array의 지역별로 해당하는 거리두기단계를 찾아 배			
Description	ion 열에 저장한 후 return하는 함수이다.			

Class Name			N	lap		
Class Diagram	Map  clinicList: SelectiveClir patientRouteList: Pati displayPatientRoute ( displayGermIcon () searchClinic () showClinicToMap () showCenterToMap () searchCenter ()	entRout	e			
Responsibility	지나간 장소와 지나간	ト용자기 날짜를  콘을 (	· 현재 있는 우 지도에 표시히 기용해 확진자기	치나 검색현  여 정보를 : 	한 위치의 제공해준다 짜를 시각	반경 500m의 확진자가 화. 검은색 병균은 소독
Attribute	Type List <selectiveclinic> List<patientroute></patientroute></selectiveclinic>		Nam clinicList patientRoute			Description 소 정보 리스트 동경로 정보 리스트
Operation	Return Type  Description	displa	od Name yPatientRoute · 이동 경로를	Parameter 지도에 나타		Parameter Name 드이다.

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name	
•	displayGermIcon	•		
Description		지도에 나타낼 때 시	l용할 병균 아이콘을	
•	결정하는 메소드이다.			
Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name	
	displayClinicToMap			
Description	선별진료소의 위치를	지도 위에 표시해주는	물 메소드이다.	
Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name	
	searchCenter			
Description	선별진료소 리스트에서 원하는 위치 (예를 들면 가까운 위치)의			
Description	선별진료소 리스트를	찾아 리턴해주는 메소	느드이다.	

Class Name			Erroi	rSend		
Class Diagram	ErforSend report : String setErrorReport ()					
Responsibility	Application의 기능 중 하나로 사용자가 오류를 제보하는데 필요한 인터페이스를 제공하는 클래스이다. 사용자는 이 클래스를 통해 오류 리포트를 작성하고 서버에 보낼 수 있다					
	Type		Nan	ne		Description
Attribute	String		report		오류리포	트정보(오류의 내용)
	Return Type					Parameter Name
Operation	Description	사용자가 입력한 에러 report를 서버에 전송해 디비에 저장하게				

Class Name			Ser	rver			
Class Diagram	Server  managerPin: Integer getSocialDistancing getPathOfPatient () getCoronaCondition getSelectiveClinic () getErrors () setSocialDistancing ( setPathOfPatient () setCoronaCondition setCeronaCondition setSelectiveClinic () setErrorReport ()	0.					
Responsibility	DB에 정보를 요청하고	., 수정히	├는 메소드를 <sup>-</sup>	유지한다.			
Attribute	Type integer		Na managerPin	me	관리지	Description 의 비밀번호 정보	
	Return Type  Description  Return Type	getSoc 사회적 Metho	d Name :ialDistancing 거리두기 테이 d Name hOfPatient	Parameter T 블의 정보를 기 Parameter T	가져온다.	Parameter Name Parameter Name	
	Return Type  Description	Metho getCoi	이동경로 테이 d Name ronaConditio 확진자 현황	Parameter T	ype	Parameter Name	
	Return Type  Description	getSele	d Name ectiveClinic 료소 위치 정5	Parameter T	ype	Parameter Name	
Operation	Return Type  Description	getErro	d Name ors 네이블의 데이E	Parameter T 금를 가져온다.	, ,	Parameter Name	
	Return Type  Description	setSoc	d Name ialDistancing 거리두기 정5	Parameter T		Parameter Name	
	Return Type	setPath	d Name nOfPatient	Parameter T		Parameter Name	
	Description	확진자	이동경로 정보	보를 추가, 삭제	∥, 수정한	<u>! C                                   </u>	

	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name		
		setCoronaCondition				
	Description	코로나 확진자 현황	정보를 추가, 삭제, 수	정한다.		
-						
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name		
		setSelectiveClinic				
	Description	선별진료소 위치 정보	<sup>보를 추가, 삭제, 수정한</sup>	<u> </u> 다.		
-						
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name		
		setErrorReport				
	Description	오류 정보를 DB에 추가 or 삭제한다.				

Class Name	DB						
Class Diagram	DB SocialDistancingList: SocialDistance patientRouteList: PatientRoute CoronaConditionList: CoronaCondition SelectiveClinicList: SelectiveClinic ErrorsReportList: ErrorReport						
Responsibility	Responsibility 앱에서 쓰이는 데이터들에 대한 정보들을 유지한다.						
	Туре	Name	Description				
	List <socialdistance></socialdistance>	SocialDistancingList	사회적 거리두기 정보				
Attribute	List <patientroute> patientRouteList 확진자 이동경로 정보</patientroute>						
Attribute	List <coronacondition></coronacondition>	CoronaConditionList	코로나 확진자 현황 정보				
	List <selectiveclinic> SelectiveClinicList 선별 진료소 위치 정보</selectiveclinic>						
	List <errorsreport></errorsreport>	ErrorsReportList	오류 정보				

Class Name	Manager Confirm				
Class Diagram	ManagerConfirm  managerConfirm ()				
Responsibility	관리자가 관리자 페이지 인한다.	지를 접근하기 위해서	관리자 Pin을 입력하	고 그 Pin이 맞는지 확	
Operation		Method Name managerConfirm 사용자가 입력한 Pin 이 같은지 확인한다.	Parameter Type 과 실제 매니저 계정이	Parameter Name 세 접근할수 있는 Pin	

Class Name		Manager				
Class Diagram	Manager  manualInfoModifiy ( handleError ()					
Responsibility	수동으로 정보를 수정		공하는 클래스이다. 된	류리포트를 확인하거나 반리자는 여기서 오류리		
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name		
		manualInfoModifiy				
	Description	관리자가 수동으로	정보를 삭제하거나 수	∶정하는 동작을 하는 │ │		
	Description	메소드 이다.				
Operation						
	Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name		
		handleError				
	Doscription	│ 관리자가 오류를 해?	결할수 있게 에러리포트	트를 확인할수 있도록		
	Description	오류 목록을 출력해?	두는 메소드이다.			

Class Name	ManageSystem
Class Diagram	ManageSystem  updateHourCycle: Integer  crawling() useAPI() removeDBInfo()
Responsibility	필요한 정보들을 DB에 저장하기 크롤링, api접근을 통해 정해진 주기마다 자동으로 정보를 가져오고, 업데이트시키는 클래스이다. 또한 디비의 정보를 제거하는 동작도 수행한다.
Attribute	TypeNameDescriptionintegerupdateHourCycle업데이트시간주기를 나타낸다.
Operation	Return TypeMethod NameParameter TypeParameter Namecrawling웹사이트에서 거리두기체제와 확진자 이동경로 정보를 크롤링Description해와 가져온 정보를 변환하고 디비에 저장하기 위해 서버에 전송하는 메소드이다.

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	useAPI		
<b>5</b> :		확진자 현황과, 시도	
Description	모들 가서오고 니미( 이다.	게 저장하기 위해 서비	1에 신동아는 메소드  

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
	removeDBInfo		
Description	디비에서 정보를 삭제	네하는 동작을 하는 메 <sub>:</sub>	소드이다.

Class Name	CoronaCondition						
Class Diagram	CoronaCondi  localName : String numConfirmedCase numDeaths : Integer numQuarantines : In updateDate : Date	: Integer					
Responsibility							이스를 제공하는 클래스 가현황정보를 제공한다.
	Туре		Na	me		Description	
	String		localName		지역 이름		
Attribute	int		numConfirmedCase		확진자 수		
Attribute	int		numDeaths			사망지	
	int	numQuarantines		검역지			
	Date		updateDate			수정/	업데이트 일시
	Return Type	Metho	od Name		Parameter	Type	Parameter Name
	7,1-1		ystateConfirme	d		71	
		Case()					
				<u></u>	현황을 불러의	와 화면	에 시각화 해주는 메
	Description	소드					
	Return Type	Metho	od Name	Pa	arameter Typ	pe	Parameter Name
Operation		getNu	mConfirmedC		,		
		ase()					
	Description		· 현황에서 확진	╎자	· 수를 알아 <u></u>	오는 메	소드
					. – – '	"	
	Return Type	Metho	od Name	Pa	arameter Typ	pe	Parameter Name
	7,5		lumDeaths()	_	tring	-	localName
	Description		· 현황에서 사망			2는 메	
	·						

Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
Return Type	getNumQuarantines()	String	localName
Description	확진자 현황에서 검역자		
Return Type	Method Name	Parameter Type	Parameter Name
-	displayUpdateDate()	String	localName
Doccrintian	displayUpdateDate() 확진자 현황에서 확진기		
Description		다 현황 정보가 수정	

Class Name	ErrorReport				
Class Diagram	ErrorReport  rid: Integer title: String content: String				
Responsibility	사용자가 제보를 하여 디비어 정보에 접근하여 오류를 확인		기다. 관리자는 이 오류 리포트		
	Туре	Name	Description		
Attribute	int	rid	error report를 식별하기 위한 id		
	String	title	error report의 제목		
	String	content	error report의 내용		

Class Name	SelectiveClinic
Class Diagram	SelectiveClinic  clinicName: String address: String operateHour: String phoneNumber: String healthCenter: String healthCenterPhoneNumber: String ref: String
Responsibility	디비에 저장되어 있는 선별진료소 정보이다. 이 정보들의 리스트를 화면에 띄워주어 사용자에게 선별진료소 정보를 제공해준다.

	Туре	Name	Description
	String	clinicName	선별진료소 이름
	String	address	선별진료소의 위치
	String	operateHour	선별진료소의 운영시간
Attribute	String	phoneNumber	선별진료소의 전화번호
	String	healthCenter	선별진료소 관할 보건소 이름
	Ctring	healthCenterPhoneNumbe	선별진료소 관할 보건소 전화
	String	r	번호
	String	ref	비고

	PatientRoute				
Class Diagram	PatientRoute  localName: String placeType: String placeName: String address: String date: Date disinfection: Boolean				
Responsibility	디비에 저장되어 있는 확진자 어 사용자에게 확진자 이동경		정보들의 리스트를 화면에 띄워주		
	Type	Name	Description		
	String	localName	지역 이름/위치		
	String	placeType	장소 유형		
Attribute	String	placeName	장소 이름		
	String	address	확진자가 다녀간 장소의 주소		
	Date	date	확진자가 다녀간 일시		
	boolean	disinfection	소독여부		

Class Name	SocialDistancing		
Class Diagram	SocialDistancing  socialDistancingStep: Integer stepDetail: String localName: String updateDate: Date		
Responsibility	디비에 저장되어 있는 사회적 거리두기 정보이다. 이 정보들의 리스트를 화면에 띄워주 어 사용자에게 사회적 거리두기 정보를 제공해준다.		

Attribute	Type	Name	Description
	int	socialDistancingStep	사회적거리두기 단계
	String	stepDetail	사회적 거리두기 단계 방역 수칙
	String	localName	지역이름
	Date	updateDate	거리두기 단계 수정 일시
		*	,