



# 역학 시뮬레이션 시스템

관리자 매뉴얼

---

단계	전개
타스크	관리자 매뉴얼
문서번호	
버전	1.2
작성일	2009-10-19
작성자	이준학, 최동훈

한국과학기술정보연구원

## 목 차

<b>1. 시스템 개요</b> .....	<b>4</b>
1.1. 시스템 소개 .....	4
1.2. 시스템 운영환경 .....	4
<b>2. 시스템 구성도</b> .....	<b>5</b>
2.1. 시스템 아키텍처 .....	5
2.2. 소프트웨어(S/W) 시스템 구성도 .....	5
2.3. 하드웨어(H/W) 구성도 .....	6
<b>3. 데이터베이스 구축</b> .....	<b>7</b>
3.1. 공간 데이터베이스 .....	7
3.2. 속성 데이터베이스 .....	8
3.2.1. 테이블 목록 .....	8
<b>4. 기능 설계서</b> .....	<b>19</b>
4.1. 시뮬레이션 요청 .....	19
4.1.1. 시뮬레이션 요청 .....	19
4.2. 시뮬레이션 케이스 조회 기능 .....	20
4.2.1. 마이 요청 리스트 선택 .....	20
4.2.2. 시뮬레이션 케이스 조회 선택 .....	21
4.2.3. 유사 시뮬레이션 케이스 선택 .....	22
4.3. 시뮬레이션 요청 결과 조회 .....	23
4.3.1. 지도 시뮬레이션 .....	23
4.3.2. 그래프 시뮬레이션 .....	24
4.4. 관리자 페이지 .....	25
4.4.1. 공지사항 .....	25
4.4.2. 회원권한 설정 .....	26
4.4.3. 접속로그 .....	27
4.4.4. 시뮬레이션 요청 조회 .....	28
4.5. DATA MANAGER .....	29
4.5.1. 설치 .....	29
4.5.2. 설치제거 .....	31
4.5.3. 화면구성 .....	33
가. 업로드 화면 .....	33
나. 시도테이블 화면 .....	35
4.5.4. 데이터 관리 기능 .....	36
4.5.5. 데이터 변환(샘플) .....	41
<b>5. 파일 명세서</b> .....	<b>44</b>
5.1. 프로그램 목록 .....	44
5.2. 시스템 파일 목록 .....	44
5.3. 시스템 파라미터 명세 .....	48
5.3.1. 지도 애플릿 파라미터 .....	48

---

5.3.2.    그래프 애플릿 파라미터.....	49
<b>6. 보안 .....</b>	<b>51</b>
6.1.    시스템에서 사용하는 포트번호 .....	51
<b>7. WEB GIS 셋팅.....</b>	<b>52</b>
7.1.    GEOMANIA/JWEB SERVER.....	52
7.1.1.    환경설정.....	52
7.1.2.    서버실행.....	54

## 1. 시스템 개요

### 1.1. 시스템 소개

역학정보조회 시스템은 질병이나 바이러스 발생 시점부터 발생종료 시점까지의 지역별 / 날짜별 감염정보를 확인하고 이를 시나리오에 따라 지도상에서 시뮬레이션을 할 수 있도록 하여 보다 효율적인 질병 관리에 기여한다.

### 1.2. 시스템 운영환경

구분	요구사항
CPU	Pentium4 1GHz 이상의 시스템
메모리	512 MB 이상
해상도	1024 * 768 이상
브라우저	인터넷 익스플로러 6.0 이상
플러그인	JRE(Java Runtime Environment) 1.5.18

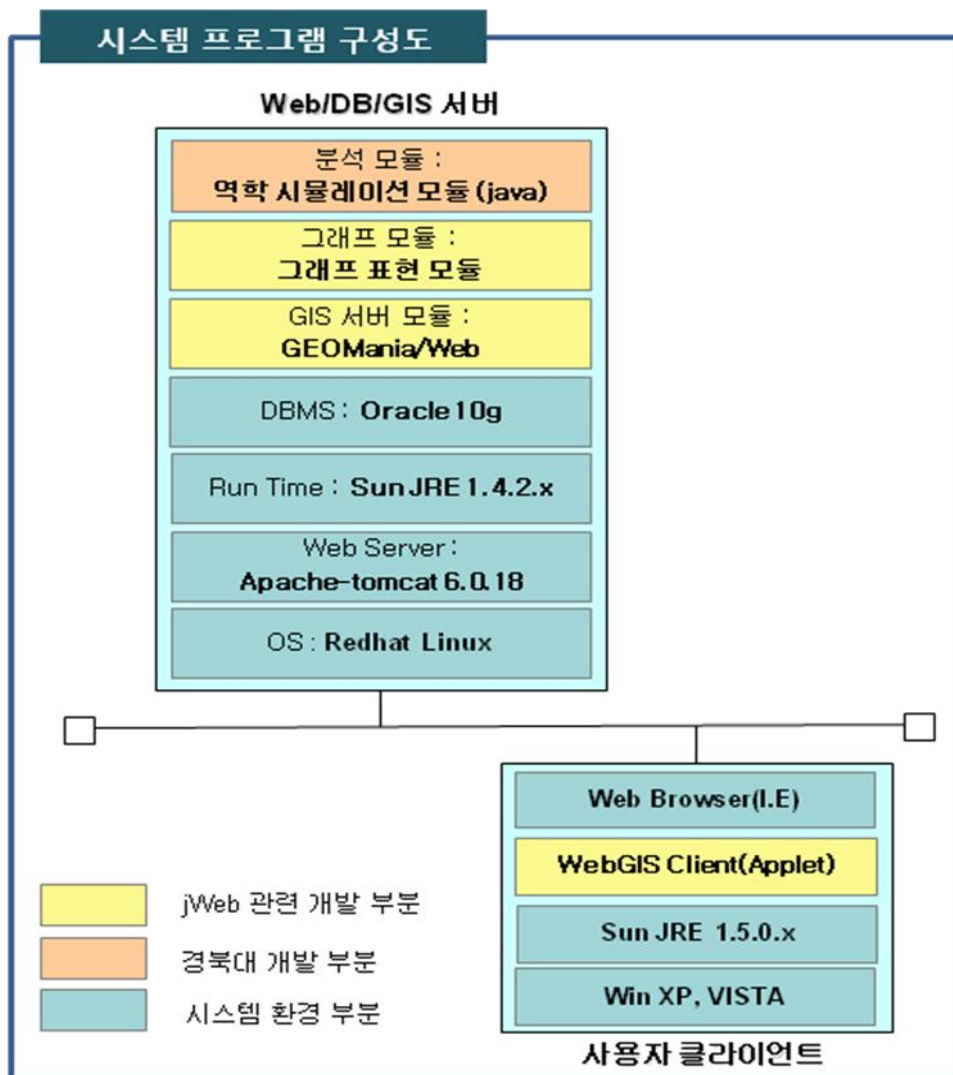
[표1-1]

## 2. 시스템 구성도

### 2.1. 시스템 아키텍처

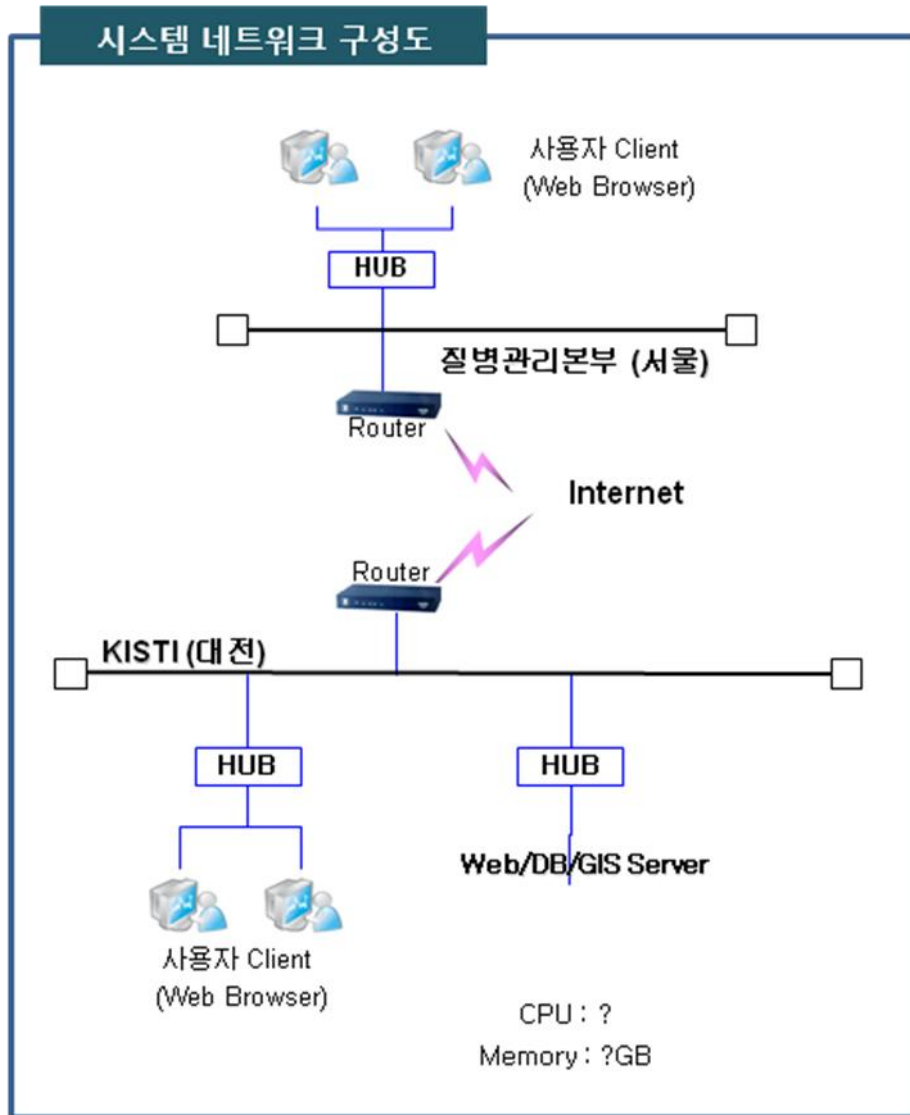
시스템 아키텍처는 첨부 문서(System achitecture\_v1.1.ppt)를 참고

### 2.2. 소프트웨어(S/W) 시스템 구성도



[그림2-1] 시스템 프로그램 구성도

2.3. 하드웨어(H/W) 구성도



[그림2-2] 하드웨어 네트워크 구성도

### 3. 데이터베이스 구축

#### 3.1. 공간 데이터베이스

공간 데이터베이스는 GIS 서버(GEOMania/jWeb)의 서비스 파일 인 SDF 파일을 작성되며, 레이어 정보는 아래와 같다.

No	GROUP	LAYERNAME	FILENAME	Scale		Div
				minScale	maxScale	
21	TEXT	시군경계명	시군경계명	-1	220000.0	
20	TEXT	광역시_도명	광역시_도명	-1	-1	
19	POLY GON	시군경계	시군경계	-1	220000.0	
18		제주도	제주도	-1	-1	
17		경상남도	경상남도	-1	-1	
16		경상북도	경상북도	-1	-1	
15		전라남도	전라남도	-1	-1	
14		전라북도	전라북도	-1	-1	
13		충청남도	충청남도	-1	-1	
12		충청북도	충청북도	-1	-1	
11		강원도	강원도	-1	-1	
10		경기도	경기도	-1	-1	
9		울산광역시	울산광역시	-1	-1	
8		대전광역시	대전광역시	-1	-1	
7		광주광역시	광주광역시	-1	-1	
6		인천광역시	인천광역시	-1	-1	
5		대구광역시	대구광역시	-1	-1	
4		부산광역시	부산광역시	-1	-1	
3		서울특별시	서울특별시	-1	-1	
2		남한도경계_L	남한도경계_L	-1	-1	
1	국가경계	국가경계	0	0		
0	해양수심도	해양수심도	0	0		

## 3.2. 속성 데이터베이스

### 3.2.1. 테이블 목록

공간 데이터베이스 외에 본 시스템에서 사용하는 속성 정보는 아래와 같다.

테이블 명(영문)	테이블 명(한글)	설명	비고
사용자 정보	USR_INFO	시스템 사용자 테이블	
사용자 접속 정보	USR_LOG	시스템 사용자 로그 테이블	
공지사항	NOTICE	공지사항 테이블	
추계인구	DS_ESTI_POPU	연도별 추계인구 테이블	
인구이동 정보	DS_POPU_MIGR	인구이동 테이블	
인구 통계 정보 갱신	UPDATE_INFO	추계인구, 인구이동 정보 업데이트	
동코드 테이블	KTIREGIONCDE	동코드 테이블	
역학 시뮬레이션 마스터	DS_SIMUL_MASTER	시뮬레이션 마스터 테이블	
역학 시뮬레이션 초기정보	DS_INIT_CONF	시뮬레이션 케이스 설정 값	
역학 시뮬레이션 결과	DS_SIMUL_RESULT	시뮬레이션 결과 테이블	
InfluSim 결과	KTISYSTEMEXP	InfluSim 결과	
연도별 인구통계	KTIPOPSTATE	InfluSim 연도별 인구통계	
시나리오 정보	STISCENARIO	InfluSim 시나리오 정보	
코드 테이블	TBL_CODE	시스템 사용 코드 테이블	



## 사용자 정보

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
USR_ID	사용자 아이디	VARCHAR2(30)		
USR_PASS	사용자 암호	VARCHAR2(10)		
USR_NAME	사용자 이름	VARCHAR2(10)		
NICKNAME	별칭	VARCHAR2(20)		
COMPANY	회사명	VARCHAR2(20)		
ASSIGN	부서명	VARCHAR2(20)		
AUTH_TYPE	권한	CHAR(2)		
PER_TEL1	연락처1	VARCHAR2(3)		
PER_TEL2	연락처2	VARCHAR2(4)		
PER_TEL3	연락처3	VARCHAR2(4)		
COM_TEL1	직장전화1	VARCHAR2(3)		
COM_TEL2	직장전화2	VARCHAR2(4)		
COM_TEL3	직장전화3	VARCHAR2(4)		
CRE_DATE	생성일	VARCHAR2(20)		
PERMIT	허가유무	CHAR(1)		
STATE	상태	CHAR(1)		
REQ_AUTH	요청권한	CHAR(2)		

사용자 접속 정보

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
IDX	접속자 아이디	VARCHAR2(30)		
WORK_STIME	작업시작 시간	VARCHAR2(20)		
LOG_IP	접속 IP	VARCHAR2(15)		
WORK_NAEM	작업명	VARCHAR2(20)		

공지사항

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
IDX	일련번호	NUMBER(10)		
TITLE	제목	VARCHAR2(50)		
CONTENT	내용	VARCHAR2(1000)		
USR_ID	작성자	VARCHAR2(30)		
DATE_CRE	등록일	VARCHAR2(20)		
EMAIL	이메일	VARCHAR2(30)		

추계인구

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
YEAR	대상년도	CHAR(4)		
DONGCODE	동코드	CHAR(10)		
PCOUNT	인구총계	NUMBER(10)		
AGE0	AGE0	NUMBER(10)		
AGE5	AGE5	NUMBER(10)		

AGE10	AGE10	NUMBER(10)		
AGE15	AGE15	NUMBER(10)		
AGE20	AGE20	NUMBER(10)		
AGE25	AGE25	NUMBER(10)		
AGE30	AGE30	NUMBER(10)		
AGE35	AGE35	NUMBER(10)		
AGE40	AGE40	NUMBER(10)		
AGE45	AGE45	NUMBER(10)		
AGE50	AGE50	NUMBER(10)		
AGE55	AGE55	NUMBER(10)		
AGE60	AGE60	NUMBER(10)		
AGE65	AGE65	NUMBER(10)		
AGE70	AGE70	NUMBER(10)		
AGE75	AGE75	NUMBER(10)		
AGE80	AGE80	NUMBER(10)		
AGE85	AGE85	NUMBER(10)		
AGE90	AGE90	NUMBER(10)		
AGE95	AGE95	NUMBER(10)		

인구이동 정보

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
YEAR	대상년도	CHAR(4)		
DONGCODE	출발지	CHAR(10)		
TARGET_DONGCODE	도착지	CHAR(10)		
PCOUNT	이동인구수	NUMBER(10)		

동코드 테이블

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
DONGCODE	동코드	CHAR(10)		
DO	광역시도명	VARCHAR2(30)		
SI	시명	VARCHAR2(30)		
GUNGU	군구명	VARCHAR2(30)		
CX	X좌표	NUMBER(12)		
CY	Y좌표	NUMBER(12)		

역학 시뮬레이션 마스터

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
SIMUL_ID	시뮬레이션_ID	VARCHAR2(30)		
SIMUL_SEQ	시뮬레이션 시퀀스	NUMBER(3)		
YEAR	대상년도	CHAR(4)		
PROC_STAT	처리상태	CHAR(1)		

DEL_YN	삭제여부	CHAR(1)		
CRE_DATE	생성일	VARCHAR2(20)		
COUNT	조회수	NUMBER(4)		
IDX	일련번호	NUMBER(10)		

역학 시뮬레이션 초기정보

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
SIMUL_ID	요청자 ID	VARCHAR2(30)		
SIMUL_SEQ	요청자 시퀀스	NUMBER(3)		
YEAR	대상년도	CHAR(4)		
STD_SEOUL	서울	NUMBER(10)		
STD_PUSAN	부산	NUMBER(10)		
STD_DAEGU	대구	NUMBER(10)		
STD_INCHEON	인천	NUMBER(10)		
STD_GWANGJU	광주	NUMBER(10)		
STD_DAEJUN	대전	NUMBER(10)		
STD_ULSAN	울산	NUMBER(10)		
STD_GYUNGGI	경기	NUMBER(10)		
STD_GANGWAN	강원	NUMBER(10)		
STD_NORCOONG	충북	NUMBER(10)		
STD_SOUCOONG	충남	NUMBER(10)		
STD_NORJUNRA	전북	NUMBER(10)		
STD_SOJUNRA	전남	NUMBER(10)		

STD_NORGUNGS	경북	NUMBER(10)		
STD_SOUGUNGS	경남	NUMBER(10)		
STD_JEJU	제주	NUMBER(10)		
PARAM1	모수1	NUMBER(10)		
PARAM2	모수2	NUMBER(10)		
PARAM3	모수3	NUMBER(10)		
PARAM4	모수4	NUMBER(10)		
PARAM5	모수5	NUMBER(10)		
PARAM6	모수6	NUMBER(10)		

### 역학 시뮬레이션 결과

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
SIMUL_ID	요청자 ID	VARCHAR2(30)		
SIMUL_SEQ	요청자 시퀀스	NUMBER(3)		
YEAR	대상년도	VARCHAR2(10)		
REGION	대상지역(동코드)	VARCHAR2(20)		
FALLDATE	발병일	VARCHAR2(10)		
ANTICHK	항바이러스제 투입 유무	NUMBER(1)		
SEQDAY	일자	NUMBER(10)		
INFSUS	건강한 사람	NUMBER(30)		
INFEXP	감염에 노출된 사 람	NUMBER(30)		
INFASY	주 증상자	NUMBER(30)		
INFMOD	중간감염자	NUMBER(30)		

INFSEV	입원해야 할 사람	NUMBER(30)		
INFCONV	회복될 사람	NUMBER(30)		
INFIMMU	면역	NUMBER(30)		
INFDEAD	사망자	NUMBER(30)		
RESOUT	외래환자	NUMBER(30)		
RESANT	항바이러스제 미투약	NUMBER(30)		
INFAPT	INFAPT	NUMBER(30)		

**InfluSim 결과**

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
SEQ	일련번호	NUMBER(5)		
DONGCODE	광역시도	CHAR(10)		
FALLDATE	발병일자	VARCHAR2(30)		
ANTICCHK	항바이러스제 투입 유무	NUMBER(1)		
SEQDAY	일자	NUMBER(3)		
INFSUS	건강한 사람	NUMBER(35)		
INFEXP	감염 노출된 사람	NUMBER(35)		
INFASY	주 증상자	NUMBER(35)		
INFMOD	중간 감염자	NUMBER(35)		
INFSEV	입원해야 할 사람	NUMBER(35)		
INFCONV	회복될 사람	NUMBER(35)		
INFIMMU	면역	NUMBER(35)		
INFDEAD	사망자	NUMBER(35)		

RESOUT	외래환자	NUMBER(35)		
RESANT	RESANT	NUMBER(35)		
COSTTOTAL	비용	NUMBER(35)		
AGETOTAL	나이대별	NUMBER(35)		
AGE0_5	AGE0_5	NUMBER(35)		
AGE6_12	AGE6_12	NUMBER(35)		
AGE13_19	AGE13_19	NUMBER(35)		
AGE20_39	AGE20_39	NUMBER(35)		
AGE40_59	AGE40_59	NUMBER(35)		
AGE60_	AGE60_	NUMBER(35)		

**연도별 인구통계**

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
DONGCODE	광역시도	CHAR(10)		
SIDO16	광역시도 명	VARCHAR2(30)		
Y2008	Y2008	NUMBER(10)		
Y2007	Y2007	NUMBER(10)		
Y2006	Y2006	NUMBER(10)		
Y2005	Y2005	NUMBER(10)		
Y2004	Y2004	NUMBER(10)		
Y2003	Y2003	NUMBER(10)		
Y2002	Y2002	NUMBER(10)		
Y2001	Y2001	NUMBER(10)		
Y2000	Y2000	NUMBER(10)		



Y1999	Y1999	NUMBER(10)		
Y1998	Y1998	NUMBER(10)		
Y1997	Y1997	NUMBER(10)		
Y1996	Y1996	NUMBER(10)		
Y1995	Y1995	NUMBER(10)		

### 시나리오 정보

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
SCENNAME	시나리오명	VARCHAR2(30)		
STD_SEOUL	서울	NUMBER(2)		
STD_PUSAN	부산	NUMBER(2)		
STD_DAEGU	대구	NUMBER(2)		
STD_INCHEON	인천	NUMBER(2)		
STD_GWANGJU	광주	NUMBER(2)		
STD_DAEJUN	대전	NUMBER(2)		
STD_ULSAN	울산	NUMBER(2)		
STD_GYUNGGI	경기	NUMBER(2)		
STD_GANGWAN	강원	NUMBER(2)		
STD_NORCOONG	충북	NUMBER(2)		
STD_SOUCOONG	충남	NUMBER(2)		
STD_NORJUNRA	전북	NUMBER(2)		
STD_SOJUNRA	전남	NUMBER(2)		
STD_NORGUNGS	경북	NUMBER(2)		
STD_SOUGUNGS	경남	NUMBER(2)		

STD_JEJU	제주	NUMBER(2)		
GUBUNTYPE	구분	CHAR(9)		

### 코드 테이블

필드명(영문)	필드명(한글)	타입	설명	비고
GROP_CD	그룹코드명	CHAR(2)		
CODE	코드	VARCHAR2(10)		
CODE_DES	코드 내역	VARCHAR2(10)		
USE_YN	사용유무	CHAR(1)		

※ ER 다이어그램은 첨부 문서(ERD\_v1.4.pptx)를 참고함.

## 4. 기능 설계서

### 4.1. 시뮬레이션 요청

역학 시뮬레이션 시스템에서 커스터마이징 기능의 하나로 사용자가 입력한 계산식 입력 값을 서버 측의 AI 패치모델 알고리즘에 전달하여 해당 결과를 조회할 수 있다.

#### 4.1.1. 시뮬레이션 요청

메인 메뉴의 [시뮬레이션 요청]을 실행하면 [그림4-1]와 같이 다이얼로그가 출력되고, 시뮬레이션 요청을 위한 초기값을 입력하여 요청을 실행한다.

발생년도 
 고급설정
기본값 설정
유사 시뮬레이션 케이스 보기

초기지역 설정		모수 설정	
서울 <input type="text" value="0"/>	부산 <input type="text" value="0"/>	R0 2.5 <input type="text"/>	<input type="range" value="2.5"/> 도움말
대구 <input type="text" value="0"/>	인천 <input type="text" value="0"/>	단계별 감염력 1.0 <input type="text"/>	<input type="range" value="1.0"/> 도움말
광주 <input type="text" value="0"/>	대전 <input type="text" value="0"/>	무증상 기간 4.63414 <input type="text"/>	<input type="range" value="4.63414"/> 도움말
울산 <input type="text" value="0"/>	경기 <input type="text" value="0"/>	경증 기간 4.63414 <input type="text"/>	<input type="range" value="4.63414"/> 도움말
강원 <input type="text" value="0"/>	충북 <input type="text" value="0"/>	진료 시기 1.0 <input type="text"/>	<input type="range" value="1.0"/> 도움말
충남 <input type="text" value="0"/>	전북 <input type="text" value="0"/>	사망률 0.0312 <input type="text"/>	<input type="range" value="0.0312"/> 도움말
전남 <input type="text" value="0"/>	경북 <input type="text" value="0"/>		
경남 <input type="text" value="0"/>	제주 <input type="text" value="0"/>		

유사 시뮬레이션 케이스 리스트

검색된 유사 시뮬레이션 케이스가 없습니다.

상세정보

서울  부산  대구  인천  광주  대전  울산  경기

강원  충북  충남  전북  전남  경북  경남  제주

R0  단계별 감염력  무증상 기간  경증 기간  진료 시기  사망률

[그림4-1] 시뮬레이션 요청 다이얼로그 화면

[관련소스]

request\_simul.jsp

simulReqInform.jsp

## 4.2. 시뮬레이션 케이스 조회 기능

역학 시뮬레이션 시스템에서 커스터마이징 기능의 하나로 서버 측의 SI 패치모델 알고리즘의 결과로 구성된 데이터를 조회할 수 있으며, 3가지 방법으로 결과 데이터를 시뮬레이션 할 수 있다.

### 4.2.1. 마이 요청 리스트 선택

[그림4-2]와 같이 “마이 요청 리스트” 탭에서 사용자가 입력한 리스트 중 작업이 [완료]된 시뮬레이션 결과 항목을 선택하여 시뮬레이션 작업을 수행할 수 있다.

**요청리스트** 1. 09/07/23, 18:03:33 ▼

요청일 : 09/07/23, 18:03:33  
 조회수 : 5  
 상태 : 완료

서울: 12	부산: 0	대구: 5	인천: 0
광주: 0	대전: 5	울산: 463	경기: 0
강원: 0	충북: 545	충남: 63	전북: 0
전남: 46	경북: 63	경남: 0	제주: 0
RO: 0.33416	단계별감염력: 0.0	무증상기간: 1.0	
경증기간: 0.0	진료시기: 0.0	사망률: 0.0	

[그림4-2] 요청 리스트 화면

**[관련소스]**  
 WsearchSecondWdo\_searchmain.jsp

4.2.2. 시뮬레이션 케이스 조회 선택

[그림4-3]와 같이 시뮬레이션 요청 조회 다이얼로그에서 검색하고자 하는 조건에 적합한 시뮬레이션 케이스를 조회하고, 해당 시뮬레이션 케이스를 선택하여 시뮬레이션 작업을 수행할 수 있다.

검색조건 --선택--  검색

시뮬레이션 요청 목록

번호	요청일	아이디	이름	조회수	상태
23	09/09/02, 13:43:49	user@geomania.com	일반유저	0	진행중
22	09/09/02, 11:10:19	test1@geomania.com	김철수	0	진행중
21	09/09/02, 11:10:15	test1@geomania.com	김철수	0	진행중
20	09/09/02, 11:10:10	test1@geomania.com	김철수	0	진행중
19	09/09/02, 11:10:01	test1@geomania.com	김철수	0	진행중
18	09/09/02, 11:09:58	test1@geomania.com	김철수	0	진행중
17	09/09/02, 11:09:55	test1@geomania.com	김철수	0	진행중
16	09/09/02, 11:09:51	test1@geomania.com	김철수	0	진행중
15	09/09/02, 11:09:26	user@geomania.com	일반유저	0	진행중
14	09/09/02, 11:09:18	user@geomania.com	일반유저	0	진행중
13	09/09/02, 11:09:10	user@geomania.com	일반유저	0	진행중
12	09/09/02, 11:09:01	user@geomania.com	일반유저	0	진행중
11	09/09/02, 11:08:58	user@geomania.com	일반유저	0	진행중
10	09/09/02, 11:08:53	user@geomania.com	일반유저	0	진행중
9	09/09/02, 11:08:49	user@geomania.com	일반유저	0	진행중

[1] 2

상세정보

서울 <input type="text"/>	부산 <input type="text"/>	대구 <input type="text"/>	인천 <input type="text"/>	광주 <input type="text"/>	대전 <input type="text"/>	울산 <input type="text"/>	경기 <input type="text"/>
강원 <input type="text"/>	충북 <input type="text"/>	충남 <input type="text"/>	전북 <input type="text"/>	전남 <input type="text"/>	경북 <input type="text"/>	경남 <input type="text"/>	제주 <input type="text"/>
R0 <input type="text"/>	단계별 감염력 <input type="text"/>	무증상 기간 <input type="text"/>	경증 기간 <input type="text"/>	진료 시기 <input type="text"/>	사망률 <input type="text"/>		

!택결과 보기

[그림4-3] 시뮬레이션 케이스 조회 다이얼로그 화면

[관련소스]  
simul\_search.jsp  
simulReqInform.jsp

### 4.2.3. 유사 시뮬레이션 케이스 선택

[그림4-4]와 같이 시뮬레이션 요청 다이얼로그에서 사용자가 입력한 시뮬레이션 초기값과 유사한 시뮬레이션 케이스를 조회하고 해당 유사 시뮬레이션 케이스를 선택하여 시뮬레이션 작업을 수행할 수 있다.

유사설정 목록						
번호	요청일	아이디	이름	조회수	상태	설정
3	09/09/02, 11:09:51	test1@geomania.com	김철수	0	진행중	설정
2	09/09/02, 11:08:49	user@geomania.com	일반유저	0	진행중	설정
1	09/09/02, 11:08:39	user@geomania.com	일반유저	0	진행중	설정

[그림4-4] 유사 시뮬레이션 케이스 리스트 화면

[관련소스]  
request\_simul.jsp

### 4.3. 시뮬레이션 요청 결과 조회

#### 4.3.1. 지도 시뮬레이션

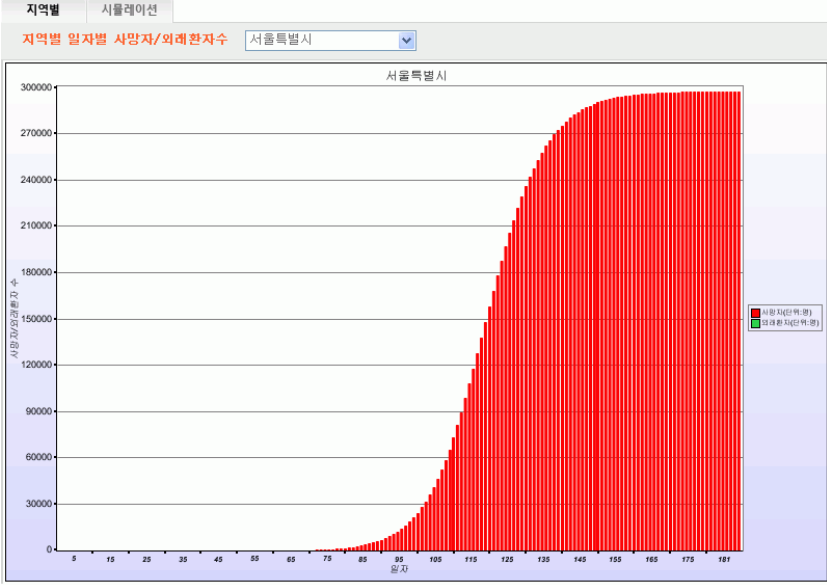
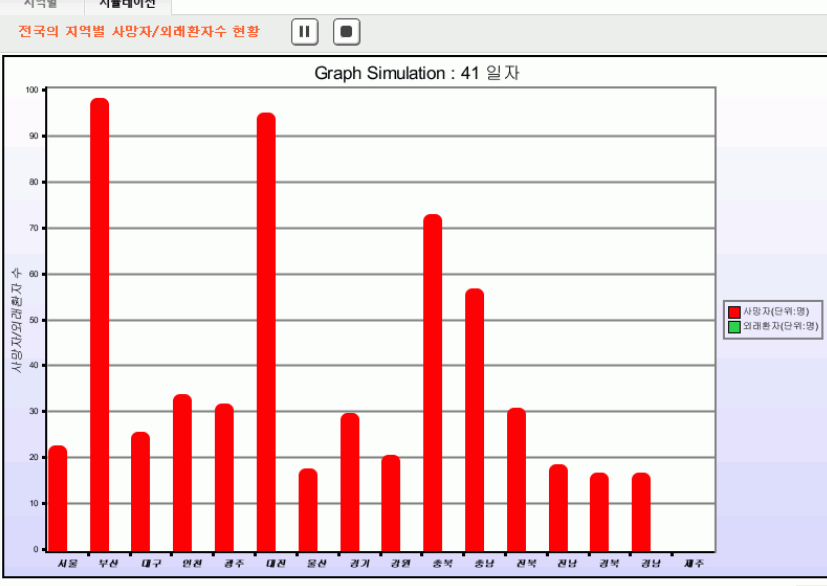
[관련소스]

- mapClientTag.js
- MapClient.jar
- jWebAPI\_1.8.3.6.3.090105.jar
- jbcl.jar
- netscape.jar
- map.jsp

[그림4-5] 지도 화면

### 4.3.2. 그래프 시뮬레이션

사용자가 선택한 시뮬레이션 결과를 그래프로 도식할 수 있으며, 시계열 시뮬레이션을 통해서 그래프를 시뮬레이션 할 수 있다.

 <p>[그림4-6] 지역별(16개 광역시도) 진행일 간 화면</p>	<p>[관련소스]                  -policy.dat                  -GraphClient2nd.jar                  -netscape.jar                  -ojdbc14.jar                  -showGraph.jsp                  -graphRegion.jsp</p>
 <p>[그림4-7] 그래프 시뮬레이션 진행 화면</p>	<p>[관련소스]                  -policy.dat                  -GraphClient2nd.jar                  -netscape.jar                  -ojdbc14.jar                  -showGraph.jsp                  -simulGraph.jsp</p>



#### 4.4. 관리자 페이지

##### 4.4.1. 공지사항

공지사항을 추가, 수정, 삭제한다.



[그림4-8] 관리자 페이지 공지사항 화면

[관련소스]

- adminMain.jsp
- adminMainBottom.jsp
- adminMainCenter.jsp
- adminMainLeft.jsp
- noticeList.jsp

### 4.4.2. 회원권한 설정

초기 회원 가입자들의 권한을 승인/미승인 처리를 수행하고, 메일을 발송한다.



[그림4-9] 관리자 페이지 회원권한 리스트 화면



[그림4-10] 회원권한 설정 화면

- [관련소스]  
 adminMain.jsp  
 adminMainBottom.jsp  
 adminMainCenter.jsp  
 adminMainLeft.jsp  
 memberList.jsp

### 4.4.3. 접속로그

시스템 사용자의 로그를 조회할 수 있다.

Admin System  
관리자 홈길동님 반갑습니다

사용자 모드  
로그아웃

이름  검색

번호	날자	아이디	이름	접속 IP	수행명
206	2009/09/06, 15:37:17	test@geomania.com	홍길동	116.40.132.217	濡?涇? ? ?
205	2009/09/05, 20:22:58	test@geomania.com	홍길동	116.40.132.217	로그인
204	2009/09/05, 20:22:33	test@geomania.com	홍길동	116.40.132.217	로그인
203	2009/09/05, 20:22:14	test@geomania.com	홍길동	116.40.132.217	로그인
202	2009/09/05, 20:21:39	test@geomania.com	홍길동	116.40.132.217	로그인
201	2009/09/05, 20:18:14	test@geomania.com	홍길동	0:0:0:0:0:1	로그인
200	2009/09/05, 20:12:14	test@geomania.com	홍길동	0:0:0:0:0:1	로그인
199	2009/09/05, 19:42:32	test@geomania.com	홍길동	0:0:0:0:0:1	로그인
198	2009/09/05, 19:31:59	test@geomania.com	홍길동	0:0:0:0:0:1	로그인
197	2009/09/05, 19:30:13	test@geomania.com	홍길동	127.0.0.1	濡?涇? ? ?
196	2009/09/05, 18:44:25	test@geomania.com	홍길동	0:0:0:0:0:1	로그인
195	2009/09/05, 18:42:46	test@geomania.com	홍길동	0:0:0:0:0:1	로그인
194	2009/09/05, 18:40:03	test@geomania.com	홍길동	0:0:0:0:0:1	로그인
193	2009/09/05, 18:30:31	test@geomania.com	홍길동	0:0:0:0:0:1	로그인
192	2009/09/05, 18:23:01	test@geomania.com	홍길동	0:0:0:0:0:1	로그인

[1] 2 3 4 5 다음▶

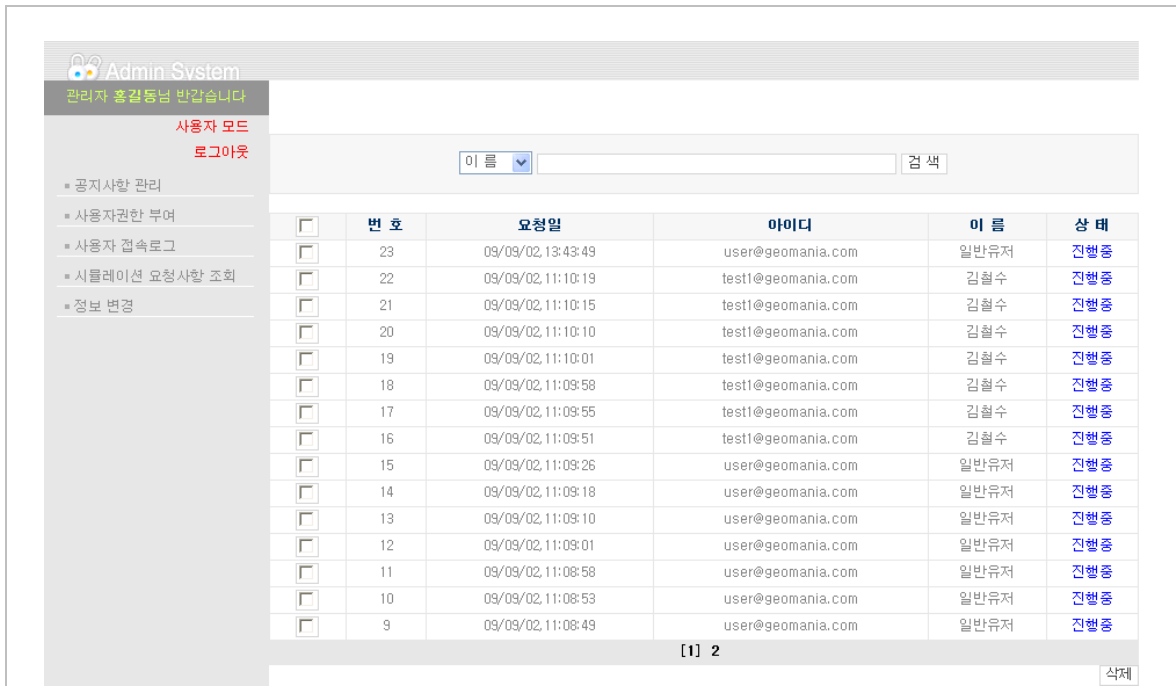
[그림4-10] 관리자 페이지 접속로그 조회 화면

[관련소스]

- adminMain.jsp
- adminMainBottom.jsp
- adminMainCenter.jsp
- adminMainLeft.jsp
- logInformList.jsp

#### 4.4.4. 시뮬레이션 요청 조회

사용자들이 요청한 시뮬레이션 요청의 내역을 조회하고 불필요한 내역을 삭제한다.



[그림4-11] 관리자 페이지 접속로그 조회 화면

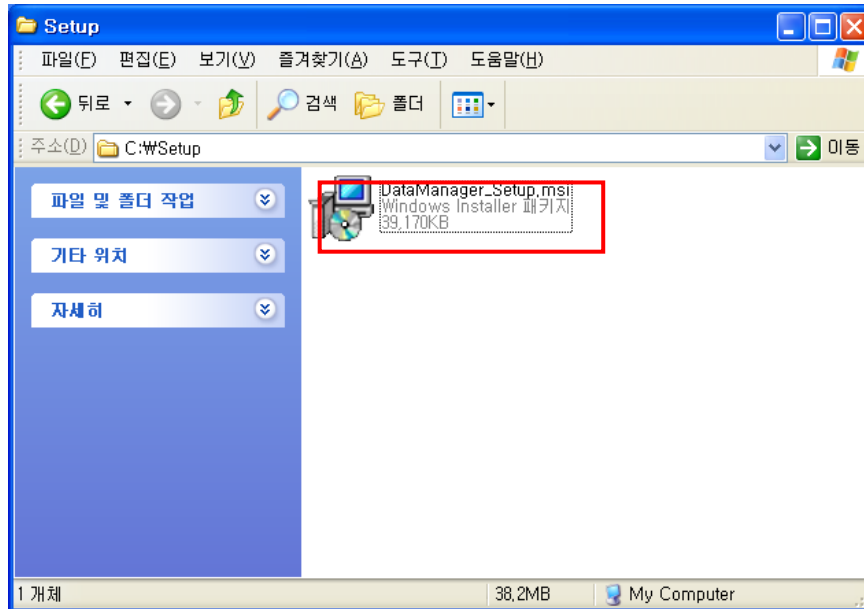
[관련소스]

- adminMain.jsp
- adminMainBottom.jsp
- adminMainCenter.jsp
- adminMainLeft.jsp
- memReqList.jsp

## 4.5. Data Manager

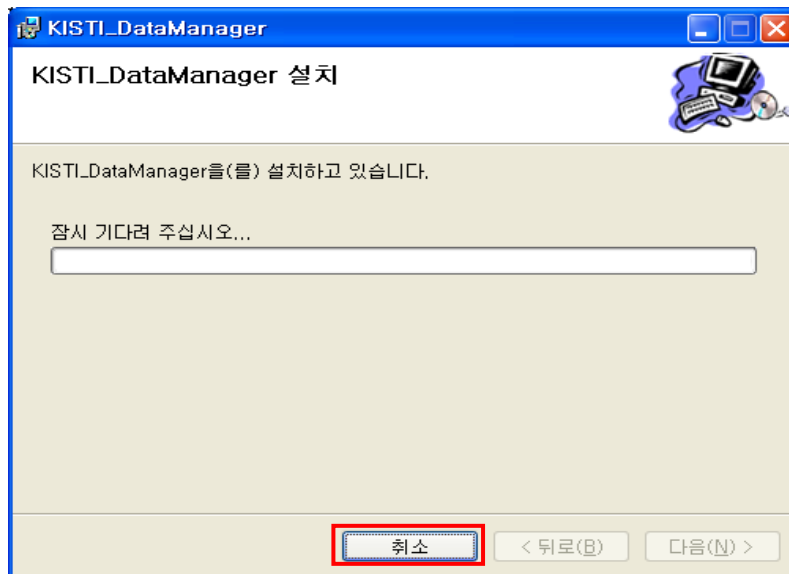
### 4.5.1. 설치

DataManager\_Setup.msi 파일을 실행시킨다.



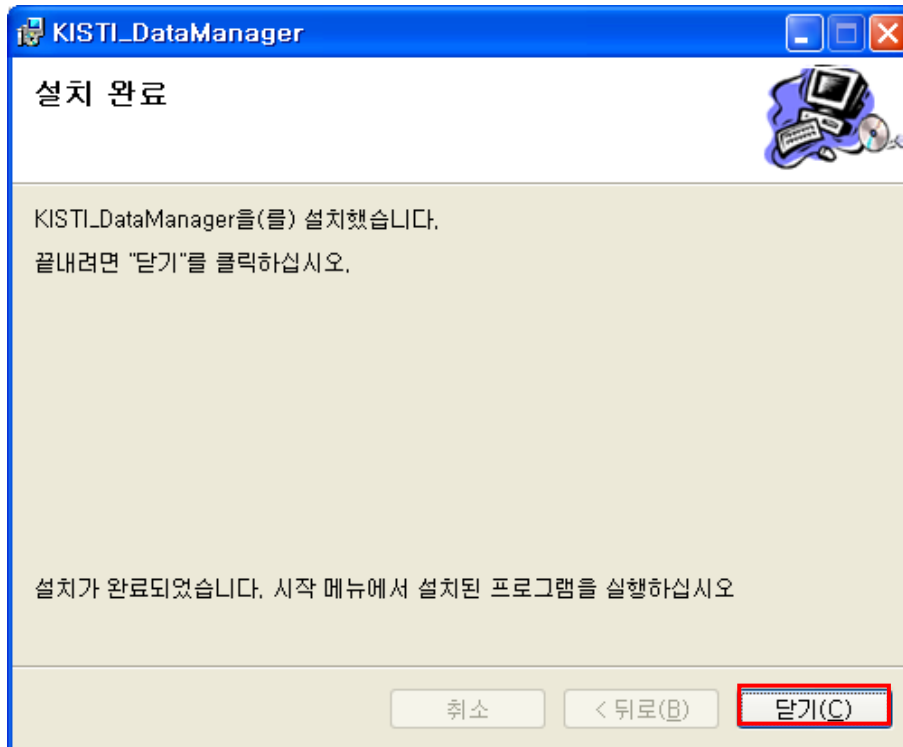
[그림 4-12] 설치실행 화면

자동으로 설치를 시작합니다. 취소를 원하시면 취소버튼을 클릭한다.



[그림 4-13] 설치진행 화면

설치가 완료화면이 뜨면 닫기 버튼을 클릭하고 윈도우 시작 메뉴 또는 설치된 폴더에서 프로그램을 실행한다.

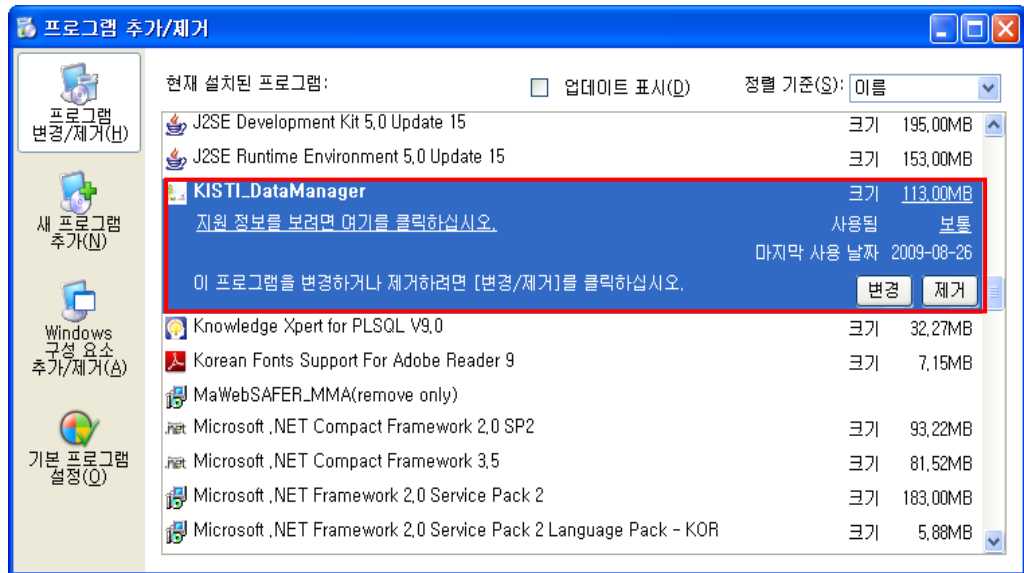


[그림 4-14] 설치종료 화면

4.5.2. 설치제거

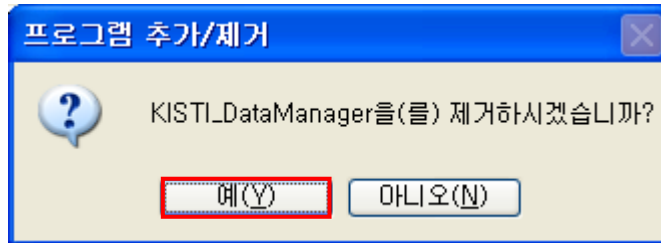
[제어판]-[프로그램 추가/제거]에서 제거하거나 설치파일인 DataManager\_Setup.msi 파일 실행을 통해 Data Manager를 제거할 수 있다.

KISTI\_DataManager 항목의 제거버튼을 클릭한다.



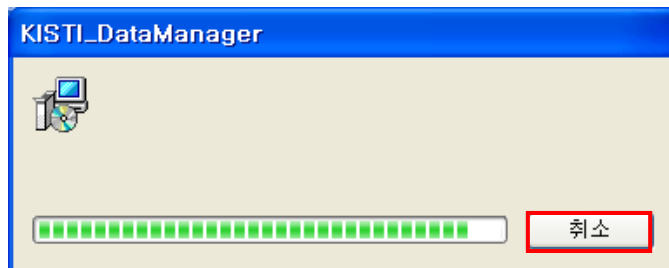
[그림 4-15] Data Manager 설치제거 화면1

프로그램제거 확인 메시지 창에서 예를 클릭합니다. 아니오를 클릭하면 제거 작업이 취소된다.



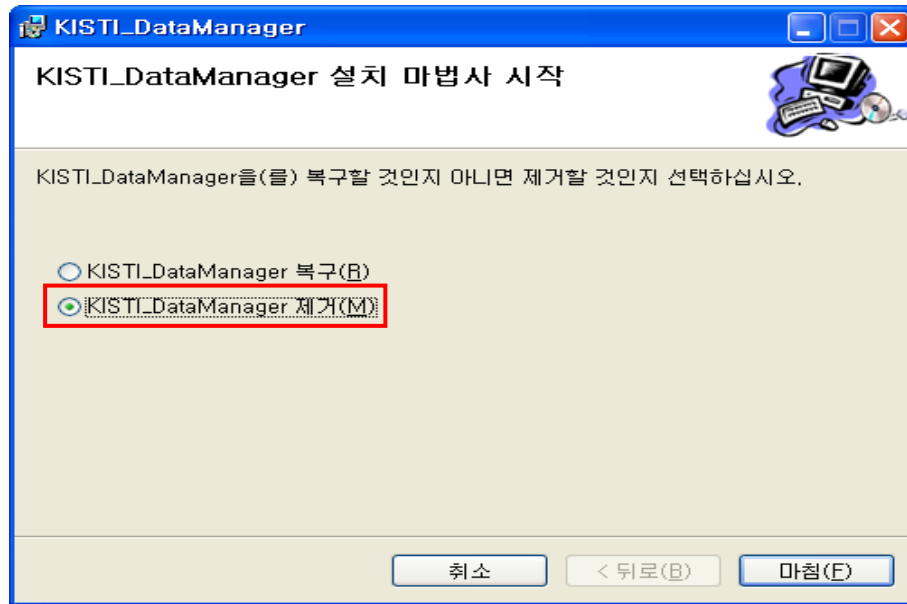
[그림 4-16] 설치제거 확인 화면

진행바가 나타납니다. 취소하시려면 취소 버튼을 클릭한다.



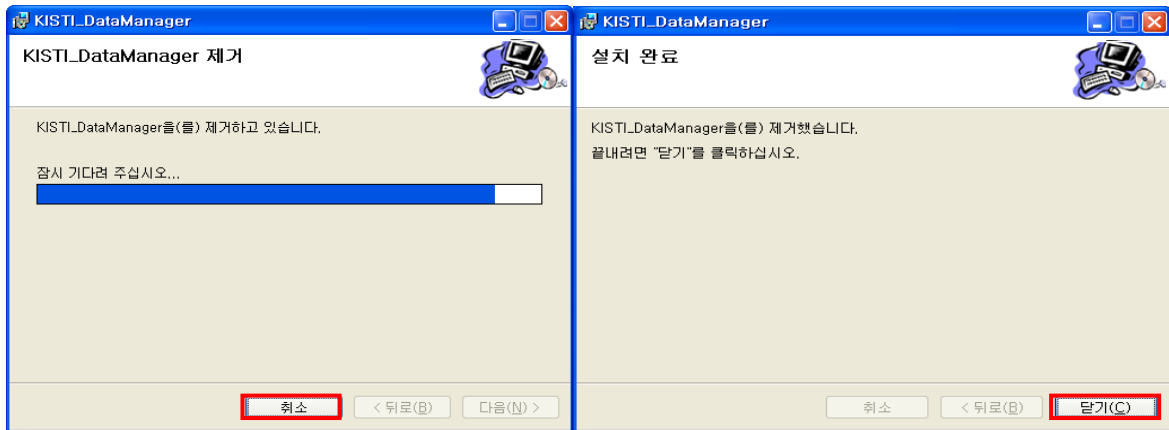
[그림 4-17] 설치제거 진행화면

설치파일을 실행하면 복구 또는 제거 선택화면이 나타난다. KISTI\_DataManager 제거를 선택하고 마침을 클릭한다.



[그림 4-18] Data Manager 설치제거 화면2

진행 창이 나타나고 잠시 후 제거완료 화면이 나타난다. 진행 중 취소하시려면 취소 버튼을 클릭한다. 완료되면 닫기 버튼을 클릭한다.



[그림 4-19] 설치제거 진행화면

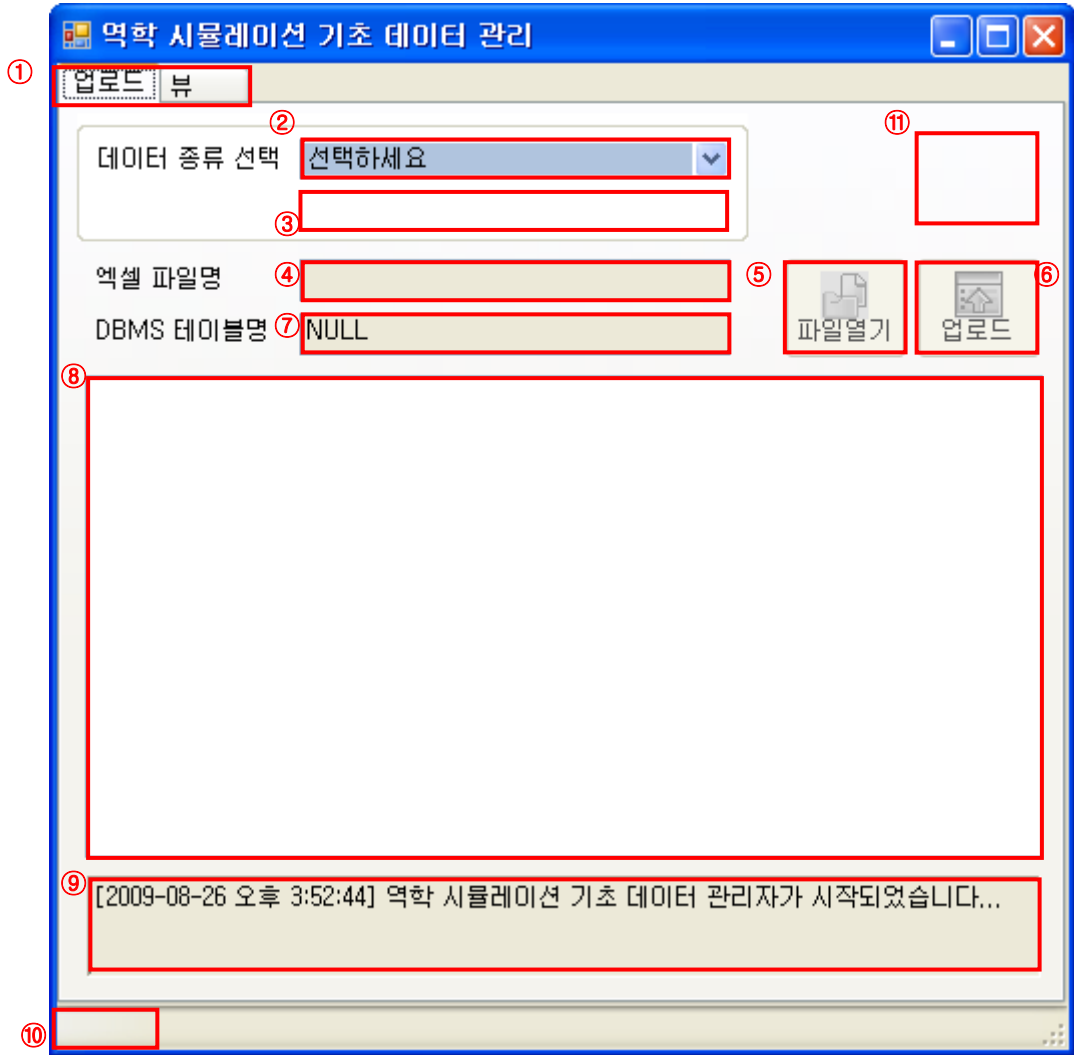
[그림 4-20] 설치제거 완료화면



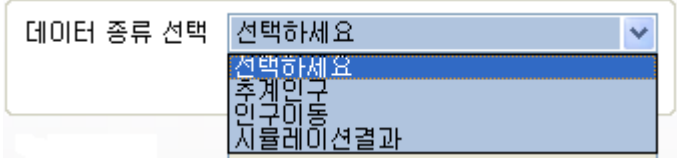
4.5.3. 화면구성

설치를 완료하고 프로그램을 실행하면 역학 시뮬레이션 기초 데이터 관리 창이 열린다.

가. 업로드 화면

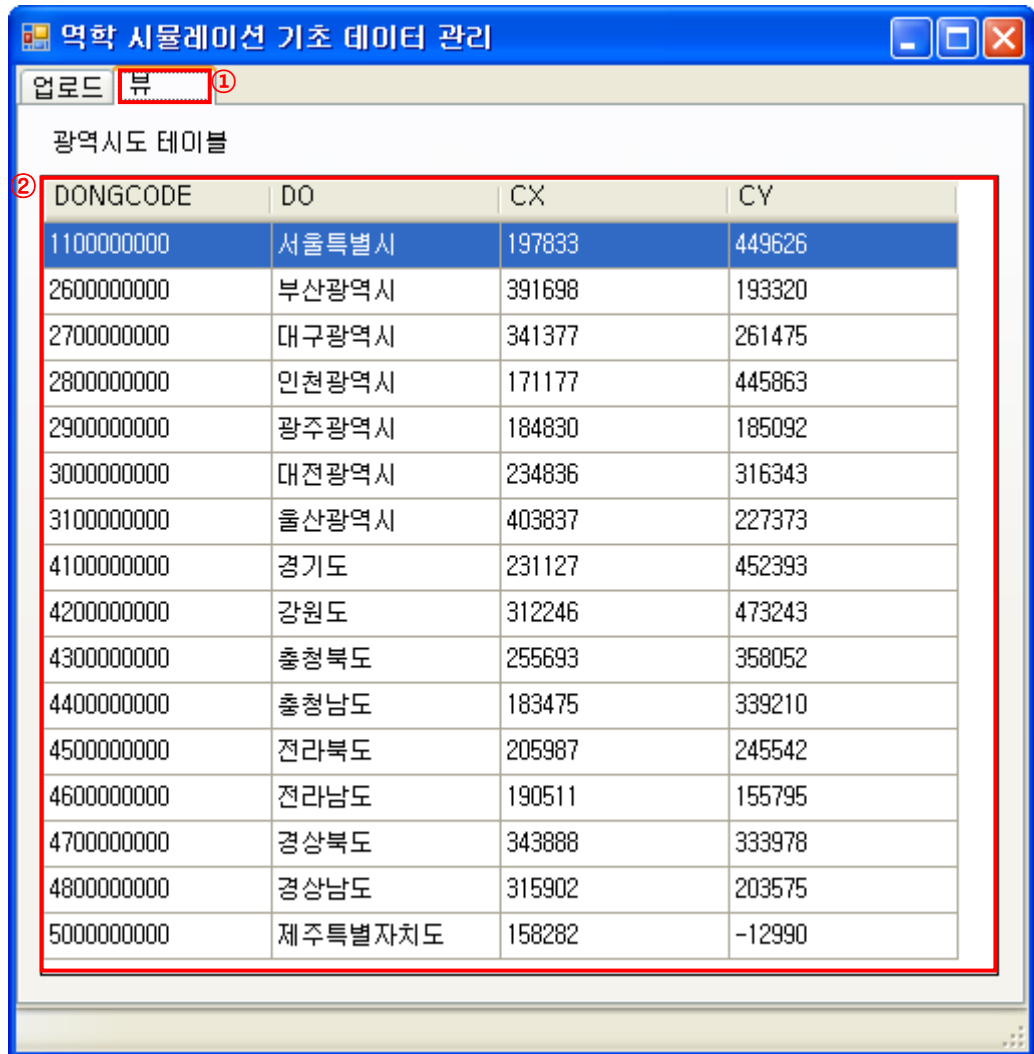


[그림 4-21] 설치제거 진행화면

순번	항 목	내 용
1	화면전환 탭	업로드 화면과 시도테이블 화면 전환
2	데이터 종류 선택	 <p>업로드할 데이터의 종류를 선택</p>
3	데이터 연도 선택	추계인구, 인구이동 데이터의 연도 선택
4	엑셀 파일명	파일열기 버튼을 통해 선택된 엑셀 파일명
5	파일열기 버튼	엑셀 파일열기 기능
6	업로드 버튼	⑧ View 테이블에 있는 데이터 업로드 기능
7	DBMS 테이블명	데이터 종류에 따라 Insert 될 DBMS의 테이블명
8	View 테이블	엑셀 파일에서 데이터를 불러와 입력포맷으로 전환한 테이블
9	작업이력	역학 시뮬레이션 기초 데이터 관리를 통해 작업한 이력 기록
10	데이터 카운트	View 테이블의 데이터 건수
11	삭제 버튼	추계인구, 인구이동 데이터 중 특정연도 데이터가 존재하면 활성화 되며 버튼을 클릭하면 입력된 데이터를 삭제

[표 4-1] 업로드 화면구성

나. 시도테이블 화면



[그림 4-22] 설치제거 진행화면

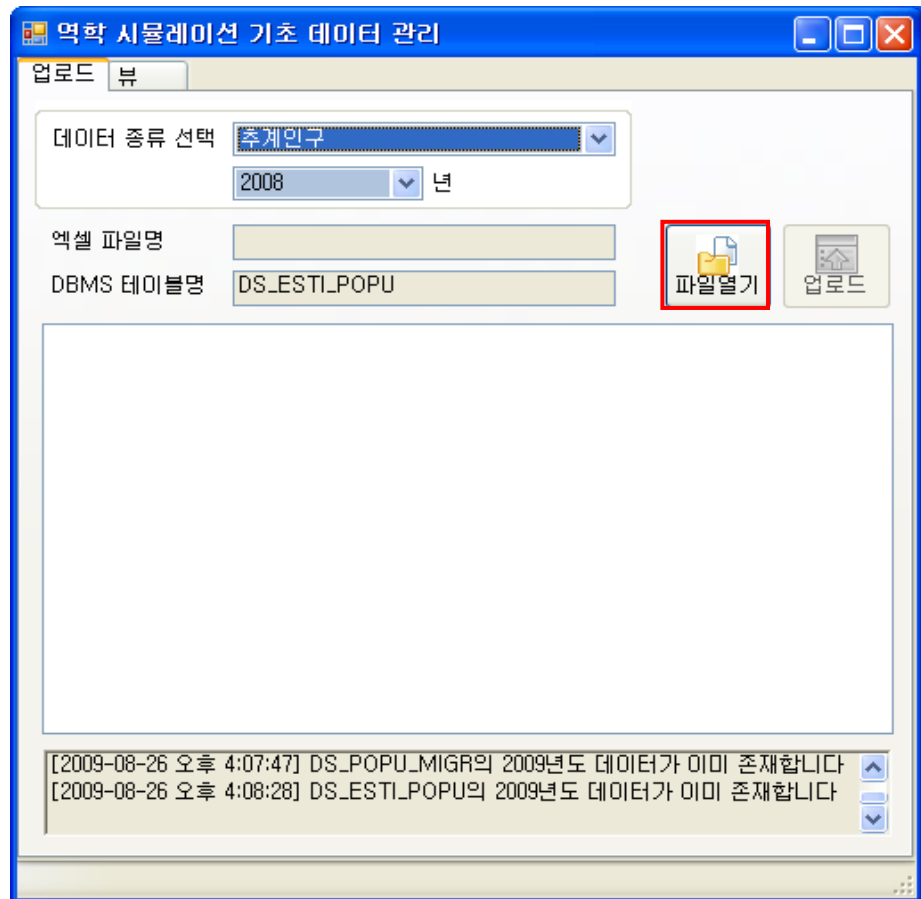
순번	항 목	내 용
1	화면전환 탭	업로드 화면과 시도 테이블 화면 전환
2	View 테이블	시도 테이블 정보 뷰

[표 4-2] 시도테이블 화면구성

## 4.5.4. 데이터 관리 기능

## 가. 데이터 업로드

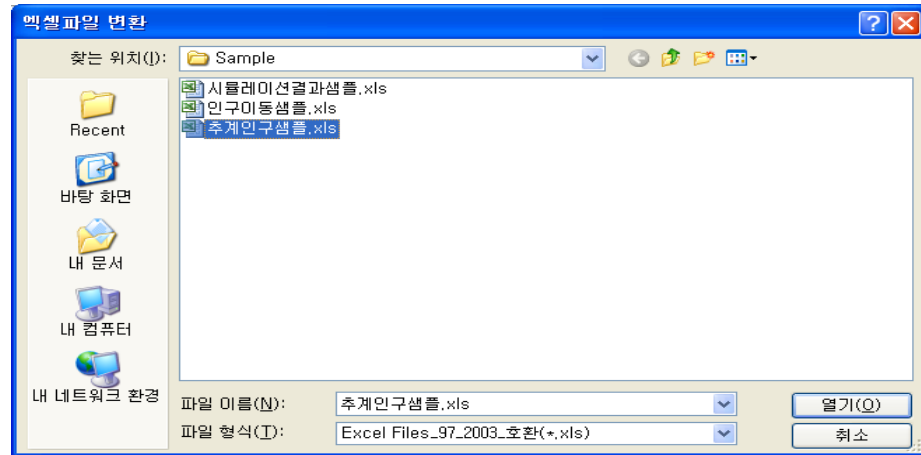
## 1) 데이터 종류, 연도 선택



[그림 4-23] 선택 연도 데이터가 없는 경우

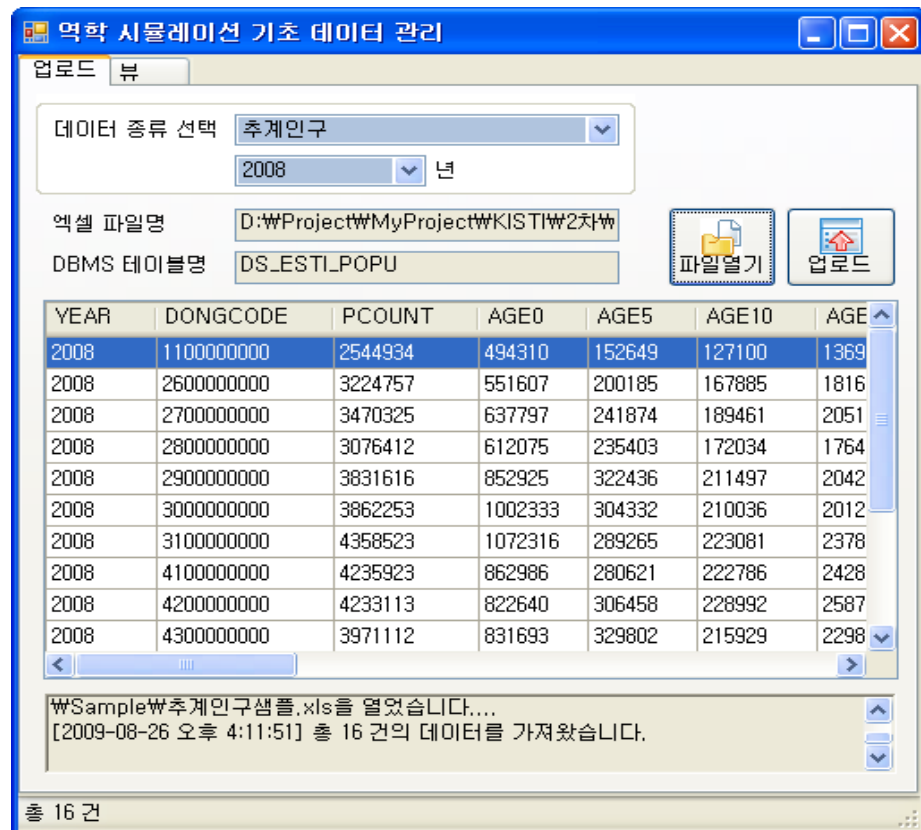
데이터 종류로 추계인구 선택 후 선택한 연도의 데이터가 있는지를 체크하고 데이터가 없으면 파일열기 버튼이 활성화 된다. 파일열기 버튼을 클릭한다.

2) 엑셀 데이터 선택



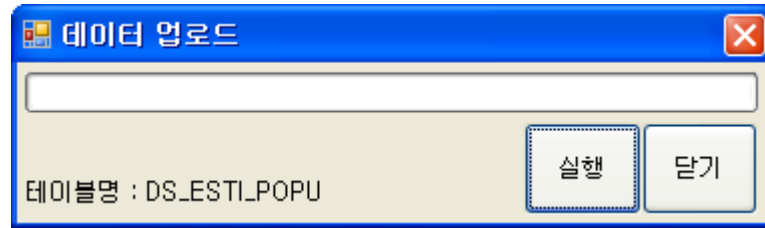
[그림 4-24] 불러올 엑셀 데이터 선택  
 불러올 데이터가 들어있는 엑셀파일을 선택한다.

3) 데이터 가져오기



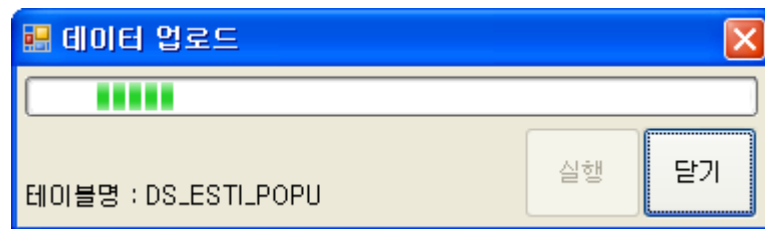
[그림 4-25] 엑셀 데이터 변환결과 가져오기  
 불러온 데이터를 확인한 후 업로드 버튼을 클릭한다.

4) 업로드 진행 창에서 실행 버튼을 클릭한다.



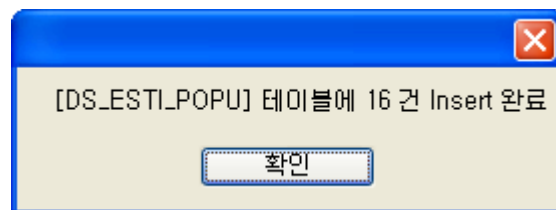
[그림 4-26] 업로드 창

5) 데이터 업로드 진행 상태



[그림 4-27] 업로드 진행상황

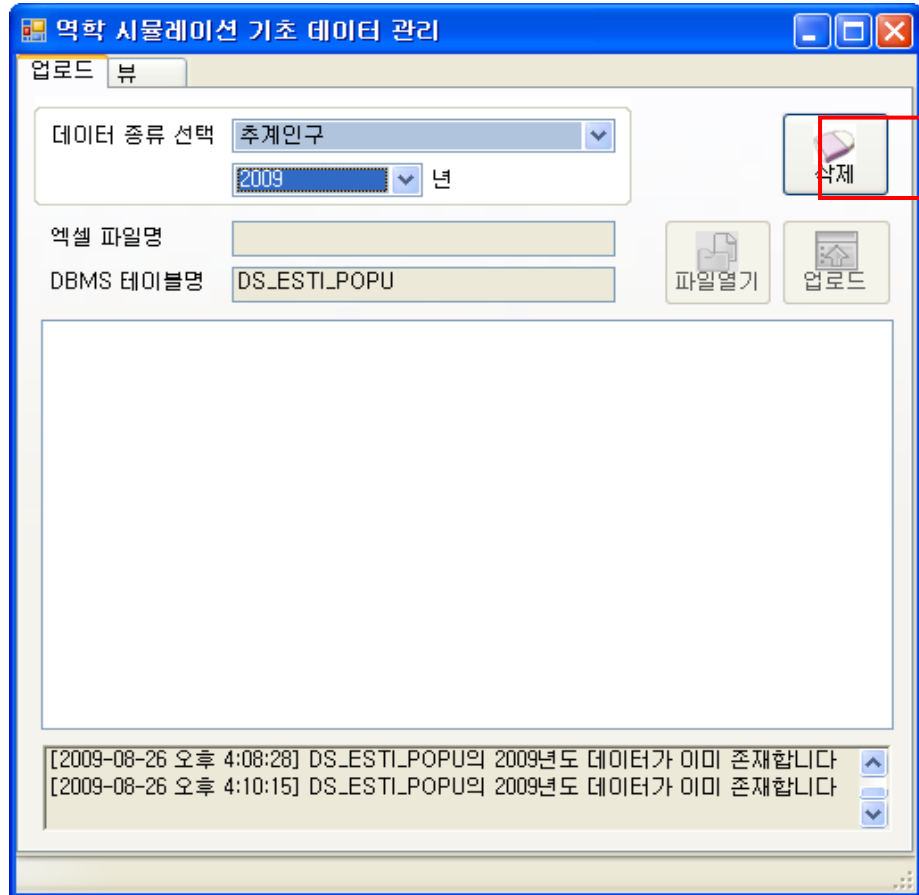
6) 데이터 업로드 완료



[그림 4-28] 완료화면

나. 데이터 삭제

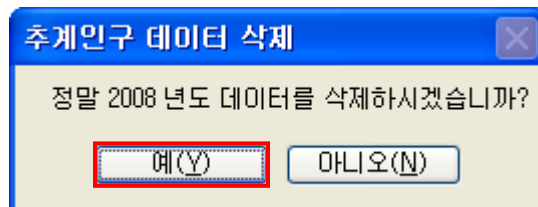
1) 데이터 종류, 연도 선택



[그림 4-29] 선택 년도 데이터가 없는 경우

데이터가 데이터베이스에 있는 경우 삭제버튼이 활성화되어 기존데이터를 삭제할 수 있다. 삭제버튼을 클릭한다.

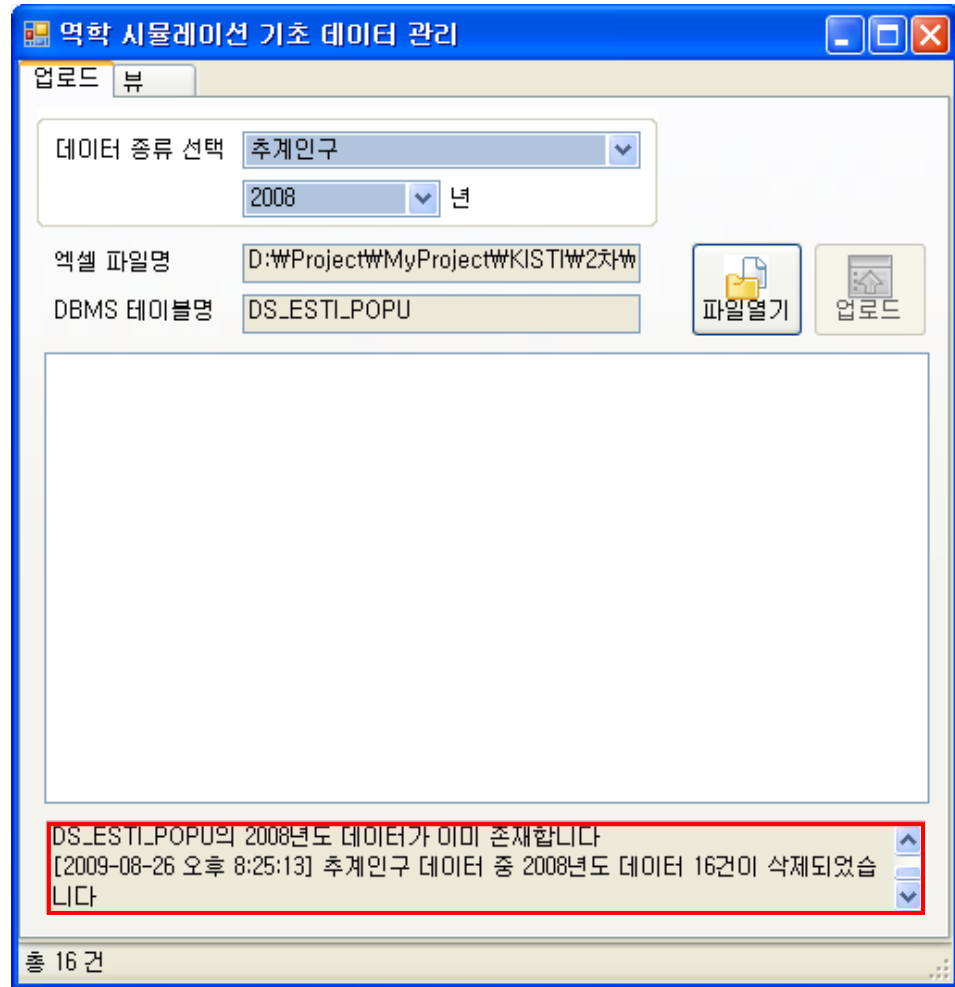
2) 삭제 확인



[그림 4-30] 삭제 확인

실수로 삭제 하지 않도록 삭제 여부를 확인합니다. 예를 클릭한다.

3) 삭제



삭제가 수행되고 작업이력에서 삭제 내역을 확인할 수 있다.



### 4.5.5. 데이터 변환(샘플)

가. 추계인구 샘플

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		합계	0-4세	5-9세	10-14세	15-19세	20-24세	25-29세	30-34세	35-39세	40-44세	45-49
2	서울	2544934	494310	152649	127100	136955	84591	77476	61060	643932	74515	77
3	부산	3224757	551607	200185	167885	181684	110250	102126	84820	818789	97863	103
4	대구	3470325	637797	241874	189461	205112	117467	114070	92467	835055	100527	107
5	인천	3076412	612075	235403	172034	176486	98934	102778	76041	669431	92456	97
6	광주	3831616	852925	322436	211497	204206	129743	140401	82686	782879	111376	115
7	대전	3862253	1002333	304332	210036	201236	127680	131903	80434	848843	95801	108
8	울산	4358523	1072316	289265	223081	237896	129763	127580	100426	1068065	108122	121
9	경기	4235923	862986	280621	222786	242877	123385	126677	108714	1072225	118373	129
10	강원	4233113	822640	306458	228992	258712	118778	129782	110262	1037358	125177	125
11	충북	3971112	831693	329802	215929	229889	108017	119736	95993	872596	126993	118
12	충남	2878136	643241	264815	159953	146104	74573	82369	65245	553982	95435	83
13	전북	2310327	526121	212907	125940	108743	63122	60419	44574	409542	70579	64
14	전남	1913556	408536	162561	97375	82816	47180	45324	30108	339079	74682	67
15	경북	1696971	305600	127830	82080	69145	39264	37936	23076	297825	73875	64
16	경남	1242307	193388	84671	57022	50796	27792	27304	15625	215573	52928	46
17	제주	765995	114183	50393	32794	31238	17804	17257	9708	130737	32975	28
18												
19												
20												
21												



**역학 시뮬레이션 기초 데이터 관리**

업로드 뷰

데이터 종류 선택: 추계인구  
 2008 년

엑셀 파일명: D:\WProject\WMyProject\WKISTI\W2차\W  
 DBMS 테이블명: DS\_ESTI\_POPU

YEAR	DONGCODE	PCOUNT	AGE0	AGE5	AGE10	AGE
2008	1100000000	2544934	494310	152649	127100	1369
2008	2600000000	3224757	551607	200185	167885	1816
2008	2700000000	3470325	637797	241874	189461	2051
2008	2800000000	3076412	612075	235403	172034	1764
2008	2900000000	3831616	852925	322436	211497	2042
2008	3000000000	3862253	1002333	304332	210036	2012
2008	3100000000	4358523	1072316	289265	223081	2378
2008	4100000000	4235923	862986	280621	222786	2428
2008	4200000000	4233113	822640	306458	228992	2587
2008	4300000000	3971112	831693	329802	215929	2298

₩Sample\₩추계인구샘플.xls를 열었습니다...  
 [2009-08-26 오후 4:11:51] 총 16 건의 데이터를 가져왔습니다.

총 16 건

다. 인구이동 샘플

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		서울	부산	인천	울산	경북	경남	전북		
2	서울	180949	83089	30215	51093	180949	83089	30215		
3	부산	69720	129016	51093	64649.33	69720	129016	51093		
4	인천	120870	174943	71971	73695.67	120870	174943	71971		
5	울산	166797	120870	92849	52890.67	166797	120870	92849		
6	경북	28675	166797	113727	88118.33	28675	166797	113727		
7	경남	32762	112724	134605	95206.67	32762	112724	134605		
8	전북	36849	158651	155483	35628.33	36849	158651	155483		
9	전남	40936	104578	176361	42716.67	40936	104578	176361		
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										



**역학 시뮬레이션 기초 데이터 관리**

업로드 뷰

데이터 종류 선택: 인구이동  
 2008 년

엑셀 파일명:   
 DBMS 테이블명: DS\_POPULMIGR

YEAR	DONGCODE	TARGET_DONGCODE	PCOUNT
2008	1100000000	2600000000	83089
2008	1100000000	2800000000	30215
2008	1100000000	3100000000	51093
2008	1100000000	4700000000	180949
2008	1100000000	4800000000	83089
2008	1100000000	4500000000	30215
2008	2600000000	1100000000	69720
2008	2600000000	2800000000	51093
2008	2600000000	3100000000	64649
2008	2600000000	4700000000	69720
2008	2600000000	4800000000	129016

₩Sample₩인구이동샘플.xls를 열었습니다...  
 [2009-08-26 오후 4:13:16] 총 49 건의 데이터를 가져왔습니다.

총 49 건

마. 시뮬레이션결과 샘플

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	seq	dongcode	falldate	antichk	seqday	infsus	infexp	infasy	infmod	infsev	infconv	infimmu	infdeac
2	1	410000000	20080104	0	0	11292038	225.8453	0	0	0	0	0	
3	2	410000000	20080104	0	1	11292030	215.6667	12.07986	3.04349	3.04289	0	0	0.00
4	3	410000000	20080104	0	2	11291937	188.7255	91.32142	23.50978	23.49593	0	0.00024	0.01
5	4	410000000	20080104	0	3	11291774	248.3695	149.4518	45.9424	45.92319	0.00006	0.15187	0.04
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													



**역학 시뮬레이션 기초 데이터 관리**

업로드 뷰

데이터 종류 선택: 시뮬레이션결과

엑셀 파일명: D:\Project\MyProject\WKISTI\W2차\

DBMS 테이블명: KTISYSTEMEXP

파일열기 | 업로드

SEQ	DONGCODE	FALLDATE	ANTICLK	SEQDAY	INFSUS
1	4100000000	20080104	0	0	11292038.15
2	4100000000	20080104	0	1	11292030.17
3	4100000000	20080104	0	2	11291936.93
4	4100000000	20080104	0	3	11291774.11

₩Sample₩시뮬레이션결과샘플.xls를 열었습니다....  
[2009-08-26 오후 4:15:02] 총 4 건의 데이터를 가져왔습니다.

총 4 건

## 5. 파일 명세서

### 5.1. 프로그램 목록

프로그램 리스트는 첨부 문서(프로그램 리스트\_v1.1.xls)를 참고함

### 5.2. 시스템 파일 목록

시스템 파일 별 설명 및 경로 표기

No	파일명	파일경로	설 명
1	Index.jsp	\	시스템 메인 페이지
2	Bottom.html	\	지도 Applet 포함된 Jar 파일
3	admin.css	\common\css	관리자 페이지 스타일 CSS 파일
4	public.css	\common\css	시스템 스타일 CSS 파일
5	searchFirst.css	\common\css	InfluSim 페이지용 CSS 파일
6	ui.slider.css	\common\css	모수 입력 슬라이더 CSS 파일
7	ui.theme.css	\common\css	모수 입력 슬라이더 CSS 파일
8	command.js	\common\js	GIS 명령어 스크립트
9	geo_command.js	\common\js	GIS 명령어 스크립트
10	graphClientTag.js	\common\js	그래프 애플릿 태그 스크립트
11	graphClient2ndTag.js	\common\js	그래프 애플릿 태그 스크립트
12	mapClientTag.js	\common\js	InfluSim 지도 애플릿 태그 스크립트
13	mapClient2ndTag.js	\common\js	패치모델 지도 애플릿 태그 스크립트
14	jquery-1.3.2.js	\common\js	jQuery 스크립트(슬라이더)
15	mapnavi.js	\common\js	애플릿 객체 호출 스크립트
16	navi.js	\common\js	애플릿 내 함수 호출 스크립트
17	open.js	\common\js	애플릿 내 함수 호출 스크립트
18	prototype.js	\common\js	프로토타입 스크립트(슬라이더)
19	ui.core.js	\common\js	jQuery 스크립트(슬라이더)

20	ui.selectable.js	\common\js	jQuery 스크립트(슬라이더)
21	ui.slider.js	\common\js	jQuery 스크립트(슬라이더)
22	graph.jar	\common\lib	그래프 애플릿 실행파일
23	GraphClient2nd.jar	\common\lib	그래프 애플릿 실행파일
24	jbcl.jar	\common\lib	애플릿 ui 라이브러리
25	jWebAPI_1.8.3.6.3.090105.jar	\common\lib	GIS 클라이언트 API
26	MapClient.jar	\common\lib	지도 애플릿 실행파일
27	netscape.jar	\common\lib	Javascript 호출 라이브러리
28	ojdbc14.jar	\common\lib	Oracle10g JDBC 라이브러리
29	policy.dat	\common\policy	Java policy 파일
30	gPrintIndex.jsp	\print	지도 인쇄 인덱스 페이지
31	gPrintMain.jsp	\print	지도 인쇄 메인 페이지
32	gPrintTop.html	\print	지도 인쇄 헤더 페이지
33	gPrintNotice.jsp	\print	지도 인쇄 에러 시 알림 페이지
34	simulReqList.jsp	\simulReq	시뮬레이션 요청 리스트 페이지
35	simulReqInform.jsp	\simulReq	시뮬레이션 요청 폼 페이지
36	simulGraph.jsp	\simulReq	그래프 시뮬레이션 페이지
37	showGraph.jsp	\simulReq	그래프 시뮬레이션 인덱스 페이지
38	requestSuccess.jsp	\simulReq	시뮬레이션 요청 성공 확인 페이지
39	request_simul.jsp	\simulReq	시뮬레이션 요청 페이지
40	graphRegion.jsp	\simulReq	지역별 그래프 페이지
41	confirm.jsp	\simulReq	시뮬레이션 요청 확인 페이지
42	simulReq.jsp	\simulReq	시뮬레이션 요청 Forward 페이지
43	simul_search.jsp	\simulReq	시뮬레이션 케이스 조회 페이지
44	adminMain.jsp	\admin	관리자 시스템 메인 페이지
45	adminMainBottom.jsp	\admin	관리자 시스템 하위 프레임 페이지

46	adminMainCenter.jsp	\admin	관리자 시스템 내용 프레임 페이지
47	adminMainLeft.jsp	\admin	관리자 시스템 메뉴 프레임 페이지
48	logInformList.jsp	\logList	사용자 로그 리스트 페이지
49	main.jsp	\main	시스템 대문 페이지
50	errorCheck.jsp	\main	시스템 로그인 에러 체크 페이지
51	adminInfoChg.jsp	\memAuth	관리자 정보 변경 페이지
52	memberInfo.jsp	\memAuth	회원 상세 정보 표시 페이지
53	memberList.jsp	\memAuth	회원 리스트 페이지
54	memInfoChg.jsp	\memAuth	회원 정보변경 페이지
55	sendMailSuccess.jsp	\memAuth	메일 보내기 확인 페이지
56	checkID_popup.jsp	\member	아이디 중복 체크 페이지
57	findPasswordForm.jsp	\member	비밀번호 조회 폼 페이지
58	findPasswordResult.jsp	\member	비밀번호 조회 결과 페이지
59	joinForm.jsp	\member	회원가입 페이지
60	joinSuccess.jsp	\member	회원가입 Validation 페이지
61	memReqList.jsp	\memReqList	시뮬레이션 요청 리스트 페이지
62	ReqDeleteSuccess.jsp	\memReqList	시뮬레이션 요청 삭제 처리 페이지
63	noticeDetail.jsp	\notice	공지사항 내용보기 페이지
64	noticeInsert.jsp	\notice	공지사항 추가 페이지
65	noticeList.jsp	\notice	공지사항 리스트 페이지
66	noticeUpdate.jsp	\notice	공지사항 수정 페이지
67	do_searchmain.jsp	\searchFirst	InfluSim 검색조건 페이지
68	do_searchresult.jsp	\searchFirst	InfluSim 검색결과 페이지
69	do_searchresult_det.jsp	\searchFirst	InfluSim 검색결과 상세보기 페이지
70	do_simul_config.jsp	\searchFirst	InfluSim 시뮬레이션 주기설정 페이지
71	do_simul_result.jsp	\searchFirst	InfluSim 시나리오 설정 페이지

72	leftFrame.jsp	\searchFirst	InfluSim 좌측 메뉴 프레임 페이지
73	loginMain.jsp	\searchFirst	InfluSim 메인 페이지
74	map.jsp	\searchFirst	InfluSim 지도 페이지
75	top.jsp	\searchFirst	InfluSim 헤더 페이지
76	do_searchmain.jsp	\searchSecond	패치모델 검색 페이지
77	do_searchresult.jsp	\searchSecond	패치모델 검색결과 페이지
78	do_searchresult_det.jsp	\searchSecond	패치모델 검색결과 상세보기 페이지
79	do_simul_result.jsp	\searchSecond	패치모델 시뮬레이션 주기설정 페이지
80	leftFrame.jsp	\searchSecond	패치모델 좌측 메뉴 프레임 페이지
81	loginMain.jsp	\searchSecond	패치모델 메인 페이지
82	map.jsp	\searchSecond	패치모델 지도 페이지
83	top.jsp	\searchSecond	패치모델 헤더 페이지

### 5.3. 시스템 파라미터 명세

#### 5.3.1. 지도 애플릿 파라미터

파라미터명	파라미터 설명	Value
NAME	애플릿의 이름	applet
ARCHIVE	애플릿이 정의된 jar	common/lib/MapClient.jar, common/lib/jWebAPI_1.8.3.6.3.090105.jar, common/lib/netscape.jar, common/lib/jbcl.jar
CODE	애플릿 클래스	com.kisti.exec.MapClient.class
WIDTH	애플릿 너비	800
HEIGHT	애플릿 높이	600
CACHE_OPTION	캐쉬 설정 옵션	Plugin
SERVER_HOST	JWEB 서버주소	
SERVER_PORT	JWEB 서버포트	4321
MIN_BOUND	지도의 최소 표시영역	-1
MAX_BOUND	지도의 최대 표시영역	-1
INIT_COORD_X	지도 초기 X 좌표 값	203793.59
INIT_COORD_Y	지도 초기 Y좌표 값	443121.96
INIT_COORD_SCALE	지도 초기 스케일 값	133460
LAYERIDS_VISIBLE_OFF	숨길 LAYER 설정	-1
IMAGES_PATH	이미지 파일 경로	2009_kisti2nd_bean/images/app/main/

※ 패치 모델과 InfluSim 클라이언트 파라미터 차이는 “CODE” 클래스만 틀림.

InfluSim(com.kisti.exec.MapClient.class), 패치 모델(com.kisti2.exec.MapClient.class)



5.3.2. 그래프 애플릿 파라미터

(1) InfluxSim

“graphClientTag.js” 파일에 포함되어 있으며, 지도 단의 인자를 넘겨 받아서 처리된다.

파라미터명	파라미터 설명	Value
NAME	애플릿의 이름	graph
ARCHIVE	애플릿이 정의된 jar	common/lib/GraphClient.jar
CODE	애플릿 클래스	org.test.VertBar2D.class
WIDTH	애플릿 너비	600
HEIGHT	애플릿 높이	300
CACHE_OPTION	캐쉬 설정 옵션	Plugin
Title	타이틀 명	Infection
Back_grid_color	바탕 색상	240,240,240
Legend_border_off	범례 테두리 Off	
show_legend_on_right	범례 위치 오른쪽	
show_values_on_top_of_bars	바에 value 표시	
x_axis_description	X축 설명	지역
Y_axis_description	Y축 설명	인구
variation_series	변수 집합	서울,부산,인천,대전,대구,광주,울산,경기,강원,충남,충북,경북,경남,전북,전남,제주
description_1	범례 주석1	Dead
description_2	범례 주석2	Outpatients
data_set_1	데이터 셋1	사망자 데이터 셋
data_set_2	데이터 셋2	환자 데이터 셋
max_val	최대 값	

## (2) 패치모델

그래프 시뮬레이션의 애플릿은 “graphClient2ndTag.js” 파일에 포함되어 있으며, 지도의 애플릿 파라미터와는 별도로 구성된다.

파라미터명	파라미터 설명	Value
NAME	애플릿의 이름	Graph2
ARCHIVE	애플릿이 정의된 jar	common/lib/GraphClient2nd.jar, common/lib/netscape.jar, common/lib/ojdbc14.jar
CODE	애플릿 클래스	org.kisti2nd.graph.exec.DSChartSimul.class
WIDTH	애플릿 너비	800
HEIGHT	애플릿 높이	600
CACHE_OPTION	캐쉬 설정 옵션	Plugin
SIMUL_ID	시뮬레이션 아이디	예:test@geomania.com
SIMUL_SEQ	시뮬레이션 시퀀스	예:1
SIMUL_TYPE	그래프 타입	0 : 그래프 출력, 1 : 시뮬레이션
REGION	그래프 표시 지역 코드	-1

## 6. 보안

### 6.1. 시스템에서 사용하는 포트번호

시스템에서 사용되는 포트에는 WebGIS 서버포트, Oracle10g 서버포트가 있다. 표[6-1]에 나열된 포트번호는 시스템이 동작하거나 기능을 구현하기 위해서 필요한 포트번호이며, 향후 포트번호의 변경에 따라 시스템에 적용되는 파라미터들이 수정될 수 있으므로, 포트번호의 관리가 철저히 이루어져야 한다. 또한, 시스템이 사용하는 모든 포트는 양방향 통신에 사용된다.

No	포트번호	설 명	비 고
1	4321	GEOMania.jWeb 서버가 사용하는 포트	지도 서비스
2	1521	Oracle10g Express 가 사용하는 포트	속성정보 참조

[표 6-1] 시스템이 사용하는 포트번호

## 7. Web GIS 셋팅

### 7.1. GEOMania/jWeb Server

#### 7.1.1. 환경설정

GEOMania/jWeb 서버의 실행을 위한 환경설정을 담당하는 파일은 표[7-1]와 같다.

프로그램명	파일명	설명
jWebServer	dblink.properties	속성정보를 가져오기 위한 DB 커넥션 파일
	server.properties	서버를 실행시키기 위한 환경 파일

[표 7-1] jWeb 서버의 환경설정 파일

#### dblink.properties

: 서버가 데이터베이스와 커넥션 하기 위한 설정 정보가 담긴 프로퍼티 파일로, 표[7-2]와 같은 속성들을 포함한다.

jdbc.class	JDBC 드라이버의 클래스 경로를 설정한다.
	[예: jdbc.class= com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver]
jdbc.url	JDBC 드라이버 URL을 설정한다.
	[예: jdbc.url=jdbc:microsoft:sqlserver://아이피주소:포트; DatabaseName=DB명]
db.user	데이터베이스 접속 사용자 계정을 입력한다.
	[예: db.user=사용자 계정]
db.password	데이터베이스 접속 사용자 암호를 입력한다.
	[예: db.password=사용자 암호]

[표 7-2] dblink.properties 파일 속성

**server.properties**

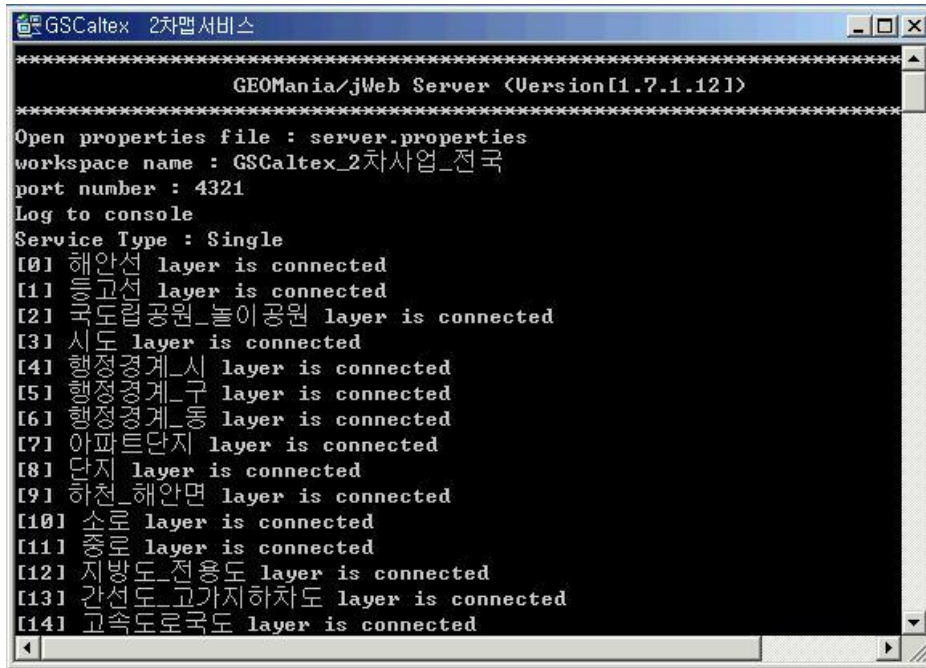
: 서버의 실행을 위한 설정 정보가 담긴 프로퍼티 파일로, 표[7-3] 과 같은 속성들을 포함한다.

workspace	workspace.properties 파일에서 서비스할 워크스페이스의 alias 명을 입력한다.
	[예: workspace=GSCaltex_2차사업]
log	로그 데이터의 표현 방식을 설정한다. [console / quiet / path]
	[예: log=console]
port	GEOMania/jWeb 서버가 사용할 포트번호를 입력한다.
	[예: port=4321]
cache.type	서버의 cache type을 설정한다. [nocache / unlimit / limit]
	[예: cache.type=limit]
cache.size	사용할 cache의 크기를 설정한다.
	[예: cache.size=256]
service.type	서비스 타입을 설정한다.[single / multi]
	[예: service.type=single]
mapImage.path	생성될 이미지의 경로를 설정한다.
	[예: C:/WebService/mapImages/]

[표 7-3] server.properties 파일 속성

7.1.2. 서버실행

설치된 프로그램 리스트 중 “GEOMania/jWebServer” 를 실행시키거나, 도스 프롬프트상에서 jWebServer가 설치된 홈 디렉토리(예: C:\WGEOMania\_jWebW)로 이동하여 “jWebServer.exe” 를 실행한다.



[그림 7-1] 프롬프트상에서 서버실행 화면