

✓ 전남대학교

융합빅데이터 연구실 웹페이지 설명서



PRESENTATION GO



● HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

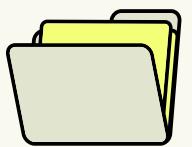
○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close



보고 순서



01

개요

02

메인화면 / 로그인

03

데이터 수정

04

파일 병합

05

데이터 분석 및 그래프

06

예제

○ HOME

● Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close



○ HOME

○ Contents

● Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close



산업 빅데이터

데이터 기반 산업 발전에 기여



- 산업 빅데이터는 생산성 향상, 작물의 질 향상 등의 이유로 관심이 증가
- 하지만, 빅데이터는 전문성과 기술을 요구하여 관련 지식이 없는 개인이 직접 활용하기 어려움

정확한 의사결정에 도움



- 다량의 데이터를 수집하고 분석하여 더 나은 의사결정이 가능
- 실시간으로 정보를 확인하고, 데이터 기반 정확한 의사결정이 가능

간편한 이용



- 이상치와 결측치 등 데이터를 손쉽게 가공
- 마우스 조작만으로도 데이터 분석과 그래프 제작이 가능

Q 메인화면 / 로그인 |



클릭 후 로그인 가능

1. 상단 메뉴바

2. 슬로건 및 배너

3. 주요 서비스

http://168.131.81.172:8000 접속!

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

● Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

Q 메인화면 / 로그인 |



○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

● Keypoint 2

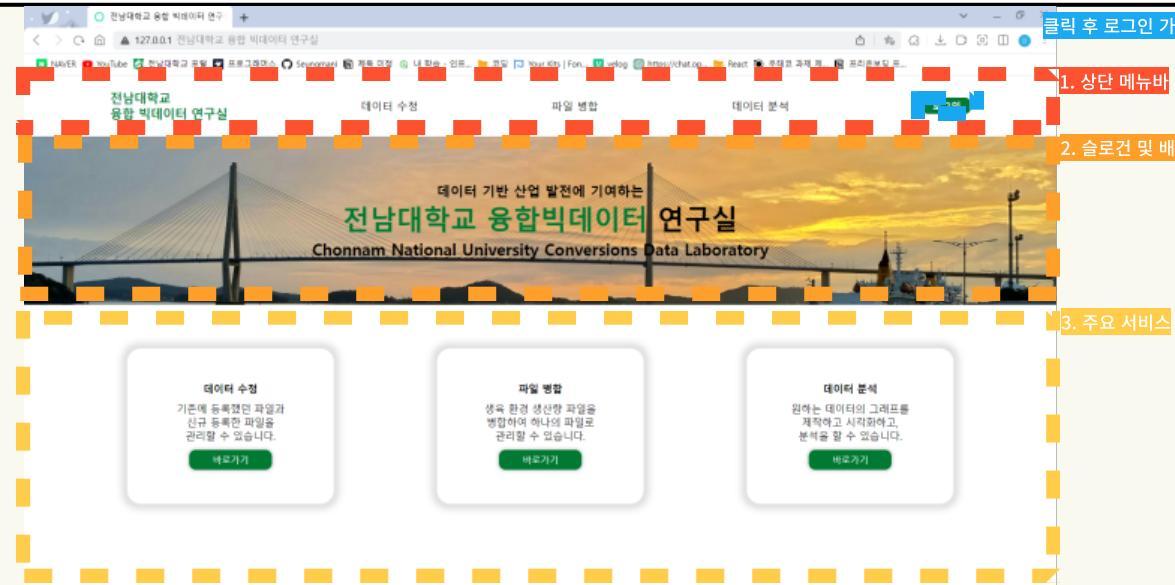
○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close



✓ 상단 메뉴바

홈: 전남대학교 융합빅데이터 연구실 메인화면 바로가기
 데이터 수정: 데이터 수정 창 바로가기
 파일병합: 파일병합 창 바로가기
 데이터분석: 데이터 분석 창 바로가기
 로그인/로그아웃: 회원 접속에 따른 로그 표시

✓ 슬로건 및 배너

슬로건: 전남대학교 융합빅데이터 연구실 주요 메세지 게시
 배너: 전남대학교 융합빅데이터 연구실 주요 소식 게시

✓ 주요 서비스

데이터 수정: 파일을 업로드하고, 결측치 및 이상치를 수정하는 등의 기능을 수행
 파일 병합: 형식이 다른 두 개 이상의 파일을 병합하여 관리할 수 있음
 데이터 분석: 독립변수와 종속변수를 선택하여 회귀분석 등의 분석을 진행하고 그래프를 제작함

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

● Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

모든 기능은 로그인 후 사용 가능 → 회원가입 필수

회원가입

이메일
 중복확인

비밀번호

비밀번호 확인

이름

소속

전화번호
 - -

인증번호
 5:00

회원가입

test12@naver.com
 중복확인

.....

.....

전남대학교

전남대학교

전화번호
010 - 1234 - 5678

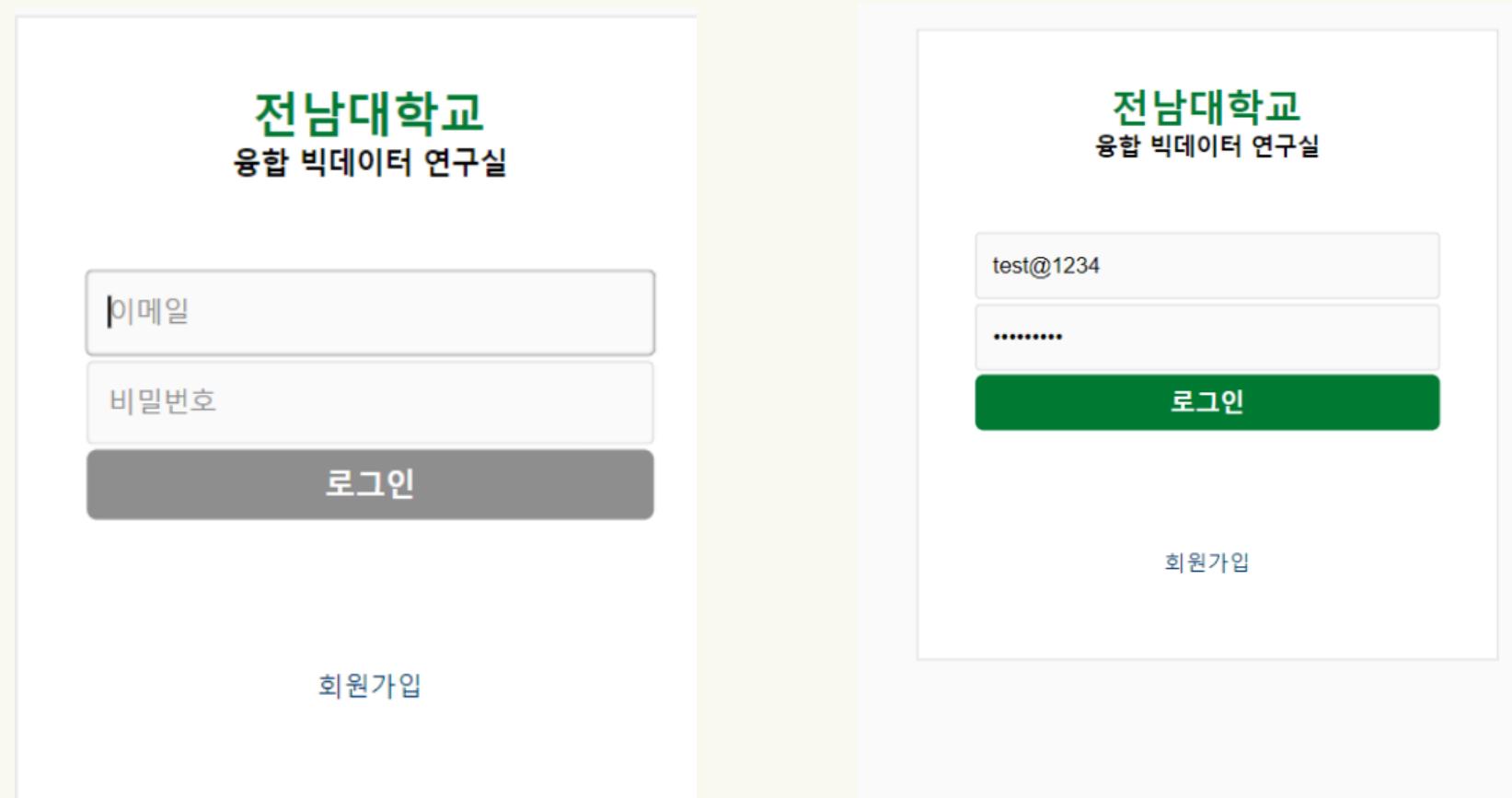
인증번호
1234 5:00

회원가입하는 방법

1. 이메일 주소 기입 (이때 중복검사 실시)
2. 비밀번호 설정
(특수문자, 영어, 숫자 조합하여 8자 이상)
3. 비밀번호 확인
(앞서 입력한 비밀번호를 다시 한번 확인)
4. 이름
5. 직업 기입
6. 휴대폰 번호 기입 후 인증버튼 클릭
7. 인증번호 입력
(모든 조건 만족시 제출하기 버튼 활성화)
8. [제출하기] 버튼 클릭!
9. 완료되면, 회원가입이 완료되었다는 페이지로 이동

HOME Contents Keypoint 1 Keypoint 2 Keypoint 3 Keypoint 4 Keypoint 5 Keypoint 6 Close

모든 기능은 로그인 후 사용 가능



The image shows a login form for '전남대학교 융합 빅데이터 연구실'. It consists of two side-by-side screenshots of the same form.

Initial State: The left screenshot shows the form with empty input fields. It includes fields for '이메일' (Email) and '비밀번호' (Password), both with placeholder text, and a '로그인' (Login) button.

Filled State: The right screenshot shows the form with filled input fields. The '이메일' field contains 'test@1234' and the '비밀번호' field contains '.....'. The '로그인' button is now highlighted in green. Below the form, there is a link labeled '회원가입' (Sign Up).

 **로그인하는 방법**

1. 아이디 입력
2. 비밀번호 입력
3. [로그인] 버튼 클릭
4. [로그인]이 완료되면 메인화면으로 이동

01

데이터 업로드 창

사용하고 싶은 파일을 업로드하거나 삭제하는 등 파일을 관리하는 역할

파일 목록 - 데이터 수정

127.0.0.1:8000/file-list/

전남대학교
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정

파일 병합

데이터 분석

로그아웃

데이터 수정 및 업로드

업로드 버튼을 통해 .xls .xlsx .csv 파일을 저장 할 수 있습니다.
파일을 선택하면 파일 데이터를 수정할 수 있는 창으로 이동합니다.

파일명	업로드 날짜	마지막 수정 날짜
21년_국화_경기_생육기본_구용서_1작기.csv	2023-11-19	2023-11-19
21년_국화_경기_기상환경_김성도_2작기.csv	2023-11-19	2023-11-19
21년_참외_경북_기상환경_최덕곤_1작기.csv	2023-11-19	2023-11-19
21년_국화_경기_생육기본_구광희_2작기.csv	2023-11-19	2023-11-19
21년_국화_경기_생육기본_김성도_1작기.csv	2023-11-19	2023-11-19
21년_국화_경기_생육기본_구광희_1작기.csv	2023-11-19	2023-11-19

개인 PC에 저장되어 있는 파일을 드래그 앤 드랍하거나 업로드 버튼을 통해 파일을 업로드 할 수 있음

파일을 드래그하세요

최대 100줄을 미리 보여줍니다.

업로드

파일선택

등록하기

입력

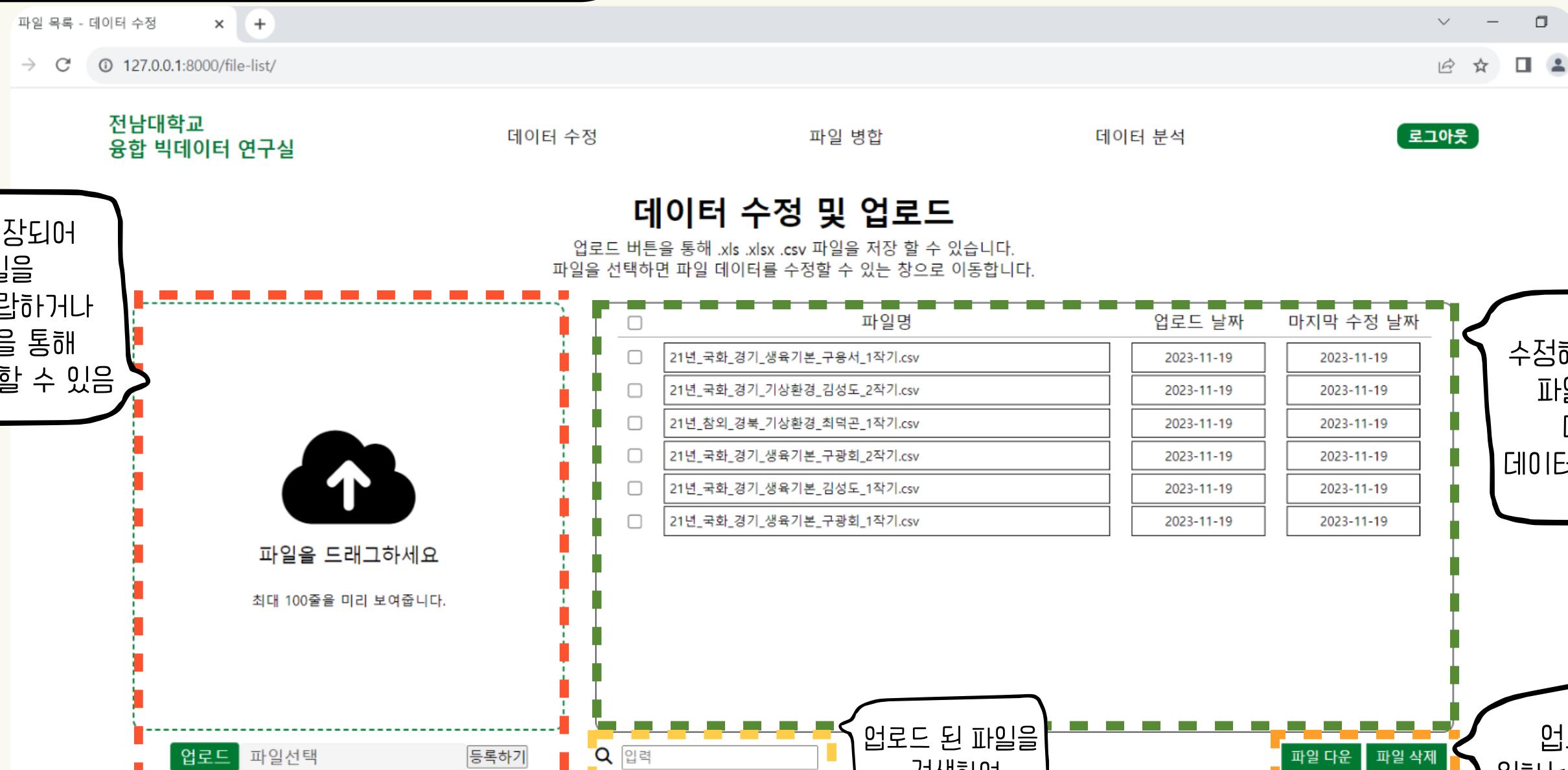
업로드 된 파일을 검색하여 찾을 수 있음

파일 다운

파일 삭제

수정하고자 하는 파일의 파일명을 클릭하면 다음 페이지의 데이터 수정 창으로 이동

업로드 된 파일 중 원하는 파일을 체크박스로 선택하여 다운로드, 삭제, 병합할 수 있음



○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

● Keypoint 3

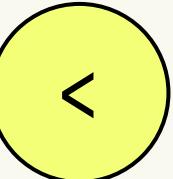
○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

Q 데이터 수정 |



O HOME

O Contents

O Keypoint 1

O Keypoint 2

O Keypoint 3

O Keypoint 4

O Keypoint 5

O Keypoint 6

O Close

전남대학교
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 로그아웃

업로드 파일선택 등록하기

파일 다운 파일 삭제

데이터 수정 및 업로드

업로드 버튼을 통해 .xls .xlsx .csv 파일을 저장 할 수 있습니다.
파일을 선택하면 파일 데이터를 수정할 수 있는 창으로 이동합니다.

파일명	업로드 날짜	마지막 수정 날짜
21년_국화_경기_생육기본_구용서_1작기.csv	2023-11-19	2023-11-19
21년_국화_경기_기상환경_김성도_2작기.csv	2023-11-19	2023-11-19
21년_참외_경북_기상환경_최덕곤_1작기.csv	2023-11-19	2023-11-19
21년_국화_경기_생육기본_구광희_2작기.csv	2023-11-19	2023-11-19
21년_국화_경기_생육기본_김성도_1작기.csv	2023-11-19	2023-11-19
21년_국화_경기_생육기본_구광희_1작기.csv	2023-11-19	2023-11-19

① 파일 버튼을 누른 후, 원하는 파일을 업로드하고, ② 등록하기 버튼을 누르거나, ③ 개인 PC에 내장된 파일을 드래그하면서 파일 업로드 가능!

④ 업로드된 파일들은 4번 창에서 관리할 수 있음

⑤ 5번에서 다운받거나, 삭제하고 싶은 파일을 선택하고, 파일 다운이나 파일 삭제 클릭!

파일을 드래그하세요
최대 100줄을 미리 보여줍니다.

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

● Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

01

검색 결과 예시

The screenshot shows a web browser window titled '파일 목록 - 데이터 수정' with the URL '127.0.0.1:8000/file-list/'. The header includes tabs for '데이터 수정', '파일 병합', '데이터 분석', and '로그아웃'. Below the tabs, there's a section titled '데이터 수정 및 업로드' with the sub-instruction '업로드 버튼을 통해 xls, xlsx, csv 파일을 저장 할 수 있습니다. 파일을 선택하면 파일 데이터를 수정할 수 있는 창으로 이동합니다.' A dashed green box highlights a file upload area containing three files: '21년_국화_경기_생육기본_구용서_1작기.csv', '21년_국화_경기_생육기본_구광희_2작기.csv', and '21년_국화_경기_생육기본_구광희_1작기.csv'. To the left of this area is a cloud icon with an upward arrow and the text '파일을 드래그하세요' and '최대 100줄을 미리 보여줍니다.'. At the bottom are buttons for '업로드', '파일 선택', '등록하기', '파일 다운', '파일 삭제', and a search bar.

업로드 되어 있는 파일 중 '구'가 들어가는 자료를 찾고 싶다면,
검색어에 '구' 입력 -> 그 결과 '구'가 들어간 세 파일이 찾아짐.

01

파일 업로드 예시

The screenshot shows a web browser window titled '파일 목록 - 데이터 수정' with the URL '127.0.0.1:8000/file-list/'. The header includes tabs for '데이터 수정', '파일 병합', '데이터 분석', and '로그아웃'. Below the tabs, there's a section titled '데이터 수정 및 업로드' with the sub-instruction '업로드 버튼을 통해 xls, xlsx, csv 파일을 저장 할 수 있습니다. 파일을 선택하면 파일 데이터를 수정할 수 있는 창으로 이동합니다.' A dashed green box highlights a table of internal temperatures:

	내부온도	내부온도 최고	내부온도 최저
1	(°C)	(°C)	
2	16.39	16.56	
3	16.31	16.44	
4	16.48	16.49	
5	16.31	16.32	
6	16.26	16.58	
7	16.37	17.01	
8	16.27	17.23	
9	16.56	17.34	
10	21.88	22.46	
11	24.5	24.7	

At the bottom are buttons for '업로드', '파일 다운', '등록하기', '파일 다운', '파일 삭제', and a search bar.

파일을 업로드 하면,
파일의 일부의 화면을 왼쪽 창에서 확인 가능!

02

데이터 수정 창

형식이 다른 두 개 이상의 파일의 형식을 맞춰주고, 이상치 결측치를 처리하는 역할을 함.

데이터 수정

① 127.0.0.1:8000/revise/21년_국화_경기_생육기본_구용서_1작기.csv/

로그아웃

	농가명	조사일자	개체번호	초장	엽수	분지수	엽장	엽폭	줄기
1	구용서	2021-03-04	1	47	18	0	12	10	
2	구용서	2021-03-04	2	51.5	21	0	10.6	7.9	
3	구용서	2021-03-04	3	47.3	18	0	11.3	9.5	
4	구용서	2021-03-04	4	47.5	19	0	10.6	9	
5	구용서	2021-03-04	5	55.1	21	0	14.1	7.8	
6	구용서	2021-03-04	6	43.8	18	0	17.4	10.4	
7	구용서	2021-03-09	1	54.9	23	0	14.5	8.5	

상단 바를 통해 사용방법, 결측치&이상치, 데이터 수정, ABMS 화면으로 이동 가능!

원하는 파일 선택!

선택한 파일의 자료가 다음과 같은 형태로 보여짐. 데이터는 상하/좌우 스크롤을 통해 데이터 확인 가능

사용방법을 클릭했을 때의 화면으로, 결측치 & 이상치, 데이터 수정 창의 사용 방법 확인 가능

사용 방법 ① 결측치 & 이상치 ② 데이터 수정 ③ ABMS

* 탭을 통한 수정은 각각 이루어져야 합니다.*

전처리를 한 후 반드시 저장을 하고 다음 과정을 진행해야 합니다.

결측치 & 이상치 설정

결측치 : 엑셀의 빈 값(NULL)을 평균값, 최빈값과 같은 값들로 처리합니다. 엑셀에서 비어있는 칸을 처리할 방법을 고르고 저장버튼을 클릭합니다.

이상치 : 데이터 분포에서 많이 벗어난 값들을 제거합니다. 변수를 선택하여 사용할 데이터의 범위를 지정해주고 저장버튼을 클릭합니다.

데이터 값 수정

- 일간, 주간을 선택합니다. (4, 5일 단위의 데이터는 기타를 통해 입력합니다.)
- 원하는 열의 이름(변수명)을 선택한 후, -> 버튼을 클릭하여 넘겨줍니다.
- 저장버튼을 클릭합니다.

파일을 클릭하면 나오는 화면

Q 데이터 수정 |



03

데이터 수정 창 - 결측치/이상치

※ 결측치 / 이상치란?

- 결측치: 값이 없는 것으로, 엑셀로 예를 들면 빈 셀을 의미
- 이상치: 일반적인 데이터 분포를 따르지 않는 값으로, 다른 데이터와 차이가 매우 큰 값을 가진 데이터 포인트

데이터 수정

127.0.0.1 데이터 수정

NAVER YouTube 전남대학교 포털 프로그래머스 Seungmani 제목 미정 내 학습 - 인프... 코딩 Your Kits Fon... velog https://chat.op... React 우데코 과제 제... 프리온보딩 프...

전남대학교
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 로그아웃

환경데이터목록 (1).csv								
	저장시간	농가명	구역	제어온도	내부온도1	내부온도2	내부온도3	제어습도
1	202206071700	차*수(토마토)	1	21.5	21	21.9	0	84.6
2	202206071800	차*수(토마토)	1	20.9	20.5	21.3	0	88.2
3	202206071900	차*수(토마토)	1	20.2	19.8	20.5	0	90.1
4	202206072000	차*수(토마토)	1	19.6	19.3	19.9	0	92.2
5	202206072100	차*수(토마토)	1	19.3	19.1	19.5	0	92.5
6	202206072200	차*수(토마토)	1	19.1	19	19.2	0	92.9
7	202206080000	차*수(토마토)	1	18.7	18.6	18.8	0	93.6

사용 방법 결측치 & 이상치 데이터 수정 ABMS

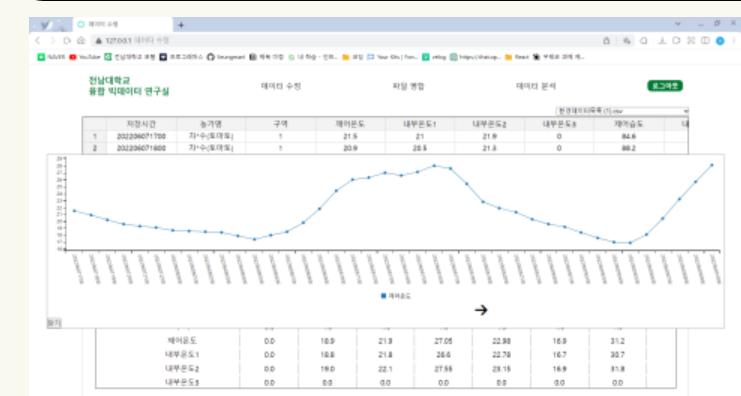
선택한 x값 저장시간 환경데이터목록 (1)_전처리 저장하기

열 이름	빈 값	1사분위 값	중앙값	3사분위값	평균	최소	최대
저장시간	0.0	202206081250.0	202206090800.0	202206100350.0	202206089568.0	202206071700.0	202206102200.0
농가명	0.0	-	-	-	-	-	-
구역	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
제어온도	0.0	18.9	21.9	27.05	22.98	16.9	31.2
내부온도1	0.0	18.8	21.8	26.6	22.78	16.7	30.7
내부온도2	0.0	19.0	22.1	27.55	23.15	16.9	31.8
내부온도3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

그래프 그리기

-> 결측치를 시각적으로 확인 가능!

- 1) X값(독립변수) 선택
- 2) 확인하고 싶은 열을 열 이름에서 선택!
- 3) 아래와 같이 그려지는 것 확인 가능



전처리

각 행의 데이터 앞뒤 5개씩의 평균±3 σ 가 벗어난 범위의 데이터는 **이상치**로 판단하여 삭제
저장하기 버튼 클릭!



03

데이터 수정 창 - 결측치/이상치

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

● Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

결측치 이상치를 시각적으로 확인하기 위해 그래프를 제작! 그래프에서 X축으로 지정할 변수를 선택!

2번 창의 열이름에서 확인하고 싶은 변수를 클릭하면 그래프 확인 가능!

원하는 파일로 이동 가능

전처리된 파일을 사용자가 원하는 파일명으로 지정하여, 저장하기 버튼을 누르면 DB에 저장

	저장시간	농가명	구역	제어온도	내부온도1	내부온도2	내부온도3	제어습도
1	202206071700	차*수(토마토)	1	21.5	21	21.9	0	84.6
2	202206071800	차*수(토마토)	1	20.9	20.5	21.3	0	88.2
3	202206071900	차*수(토마토)	1	20.2	19.8	20.5	0	90.1
4	202206072000	차*수(토마토)	1	19.6	19.3	19.9	0	92.2
5	202206072100	차*수(토마토)	1	19.3	19.1	19.5	0	92.5
6	202206072200	차*수(토마토)	1	19.1	19	19.2	0	92.9
7	202206080000	차*수(토마토)	1	18.7	18.6	18.8	0	93.6

열 이름	빈 값	1사분위 값	중앙값	3사분위 값	평균	최소	최대
저장시간	0.0	202206081250.0	202206090800.0	202206100350.0	202206089568.0	202206071700.0	202206102200.0
농가명	0.0	-	-	-	-	-	-
구역	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
제어온도	0.0	18.9	21.9	27.05	22.98	16.9	31.2
내부온도1	0.0	18.8	21.8	26.6	22.78	16.7	30.7
내부온도2	0.0	19.0	22.1	27.55	23.15	16.9	31.8
내부온도3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Q 데이터 수정 |



04

데이터 수정 창 - 데이터 수정

서로 다른 형식(일간데이터, 주간데이터 등)의 파일을 사용자가 원하는 형태로 바꾸는 역할을 함.

The screenshot shows a web-based application window titled '데이터 수정' (Data Modification). The address bar indicates the URL is 127.0.0.1:5500. The main content area displays a table titled '환경데이터목록 (1).csv' (Environmental Data List (1)). The table contains 7 rows of data with columns: 저장시간 (Storage Time), 농가명 (Farmer Name), 구역 (Region), 제어온도 (Control Temperature), 내부온도1 (Internal Temperature 1), 내부온도2 (Internal Temperature 2), 내부온도3 (Internal Temperature 3), and 제어습도 (Control Humidity). Below the table, there are several configuration tabs: 사용 방법 (Usage Method), 결측치 & 이상치 (Missing Values & Outliers), 데이터 수정 (Data Modification), and ABMS. The '데이터 수정' tab is active. It includes fields for '날짜 열' (Date Column) containing '1', '처리 시작 행' (Start Row), '주기 선택' (Period Selection) with '일간' (Daily) selected, '종류 선택' (Type Selection) with '환경' (Environment) selected, and dropdown menus for '쉬움' (Easy) and '어려움' (Difficult). On the right, there's a '저장할 파일 이름' (Save File Name) input field with '환경데이터목록 (1)_수정' (Environmental Data List (1)_Modification) and '저장' (Save) and '초기화' (Reset) buttons.

사용법

- 1) 날짜 열에 조사일자 등 날짜 열 번호를 입력
- 2) 처리 시작 행을 선택
- 3) 주기를 선택
- 4) 생육, 환경, 생산량 중 맞는 형식 선택
- 5) 쉬움/어려움을 통해 수정할 데이터 선택
- 6) 이름 지정 후 저장

쉬움

- 기본 변수 처리 방법을 지정하여 편리하게 변수 지정
- 첫 박스에서 수정할 변수를 선택
- 두 번째 박스에서 처리 방법 선택

Q 데이터 수정 |



04

데이터 수정 창 - 데이터 수정

서로 다른 형식(일간데이터, 주간데이터 등)의 파일을 사용자가 원하는 형태로 바꾸는 역할을 함.

The screenshot shows the 'Data Modification' application window. At the top, there's a header with tabs: '데이터 수정' (Data Modification), '데이터 병합' (Data Merge), and '데이터 분석' (Data Analysis). A green button labeled '로그아웃' (Logout) is on the right. Below the header, the title '전남대학교 융합 빅데이터 연구실' (Jeonnam University Big Data Research Center) is displayed. The main area contains a table titled '환경데이터목록 (1).csv' with 7 rows of data:

	저장시간	농가명	구역	제어온도	내부온도1	내부온도2	내부온도3	제어습도
1	202206071700	차*수(토마토)	1	21.5	21	21.9	0	84.6
2	202206071800	차*수(토마토)	1	20.9	20.5	21.3	0	88.2
3	202206071900	차*수(토마토)	1	20.2	19.8	20.5	0	90.1
4	202206072000	차*수(토마토)	1	19.6	19.3	19.9	0	92.2
5	202206072100	차*수(토마토)	1	19.3	19.1	19.5	0	92.5
6	202206072200	차*수(토마토)	1	19.1	19	19.2	0	92.9
7	202206080000	차*수(토마토)	1	18.7	18.6	18.8	0	93.6

Below the table, there's a configuration panel with tabs: '사용 방법' (Usage Method), '결측치 & 이상치' (Missing Values & Outliers), '데이터 수정' (Data Modification), and 'ABMS'. The '데이터 수정' tab is active. It includes fields for '날짜 열' (Date Column) with value '1', '처리 시작 행' (Start Row), '주기 선택' (Period Selection) with '일간' (Daily) selected, and '종류 선택' (Type Selection) with '환경' (Environment) selected. There are also dropdown menus for '쉬움' (Easy) and '어려움' (Difficult) settings, and buttons for '삭제' (Delete) and '이동' (Move). On the right, there's a '저장할 파일 이름' (Save File Name) input field with '환경데이터목록 (1)_수정' (Modified Environment Data List (1)) and '저장' (Save) and '초기화' (Reset) buttons.

사용법

- 1) 날짜 열에 조사일자 등 날짜 열 번호를 입력
- 2) 처리 시작 행을 선택
- 3) 주기를 선택
- 4) 생육, 환경, 생산량 중 맞는 형식 선택
- 5) 쉬움/어려움을 통해 수정할 데이터 선택
- 6) 이름 지정 후 저장

어려움

- 쉬운 버전과 달리, 원하는 작업을 세부적으로 할 수 있음
- 왼쪽 박스부터 하나씩 클릭하면서 변수를 클릭하고, 이동버튼을 누르면, 변수가 선택!

데이터 수정 |



05

데이터 수정 창 - ABMS

※ ABMS 창은?

- 농촌진흥청의 ABMS 시스템 상의 변수명과 사용자의 파일의 변수명이 일치하는 경우, 이를 매칭시켜주는 창

The screenshot shows a web browser window titled "데이터 수정" (Data Modification) at the URL "127.0.0.1 데이터 수정". The page header includes the institution's name and a "로그아웃" (Logout) button. Below the header, there are three tabs: "데이터 수정" (Data Modification), "파일 병합" (File Merge), and "데이터 분석" (Data Analysis). The "데이터 수정" tab is active.

A table titled "환경데이터목록 (1).csv" is displayed, showing the following data:

	저장시간	농가명	구역	제어온도	내부온도1	내부온도2	내부온도3	제어습도
1	202206071700	차*수(토마토)	1	21.5	21	21.9	0	84.6
2	202206071800	차*수(토마토)	1	20.9	20.5	21.3	0	88.2
3	202206071900	차*수(토마토)	1	20.2	19.8	20.5	0	90.1
4	202206072000	차*수(토마토)	1	19.6	19.3	19.9	0	92.2
5	202206072100	차*수(토마토)	1	19.3	19.1	19.5	0	92.5
6	202206072200	차*수(토마토)	1	19.1	19	19.2	0	92.9
7	202206080000	차*수(토마토)	1	18.7	18.6	18.8	0	93.6

Below the table, there is a form for mapping variables. The "ABMS" tab is selected. The form fields include dropdown menus for "농가명" (Farmer Name), "조사일자" (Survey Date), "개체번호" (Individual Number), "줄기번호" (Stem Number), "초장" (Initial), "생장길이" (Growth Length), "엽수" (Leaf Count), "엽장" (Leaf Length), "엽폭" (Leaf Width), "줄기굵기" (Stem Thickness), "화방높이" (Flower Pot Height), "화방번호" (Flower Pot Number), "화방별총개수" (Total Number of Flowers per Pot), "화방별꽃수" (Number of Flowers per Pot), "화방별꽃봉오리수" (Number of Flower Buds per Pot), "화방별개화수" (Number of Blooming Pots), "화방별착과수" (Number of Fruits per Pot), "화방별적과수" (Number of Ripe Fruits per Pot), "화방별수확수" (Harvest Yield per Pot), and "비고" (Remarks).

사용법

- 1) 품종을 선택하기
- 2) 일치하는 변수명이 있다면 자동으로 지정
- 3) 없다면 변수를 직접 지정
- 4) 이름 확인 후 저장



- HOME
- Contents
- Keypoint 1
- Keypoint 2
- Keypoint 3
- Keypoint 4
- Keypoint 5
- Keypoint 6
- Close

전남대학교
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 로그아웃

생육 환경 생산량

+ + =

결과 확인

병합하기 저장하기

파일 이름을 정해주세요.

환경데이터목록 (1) 수
날짜

사용법

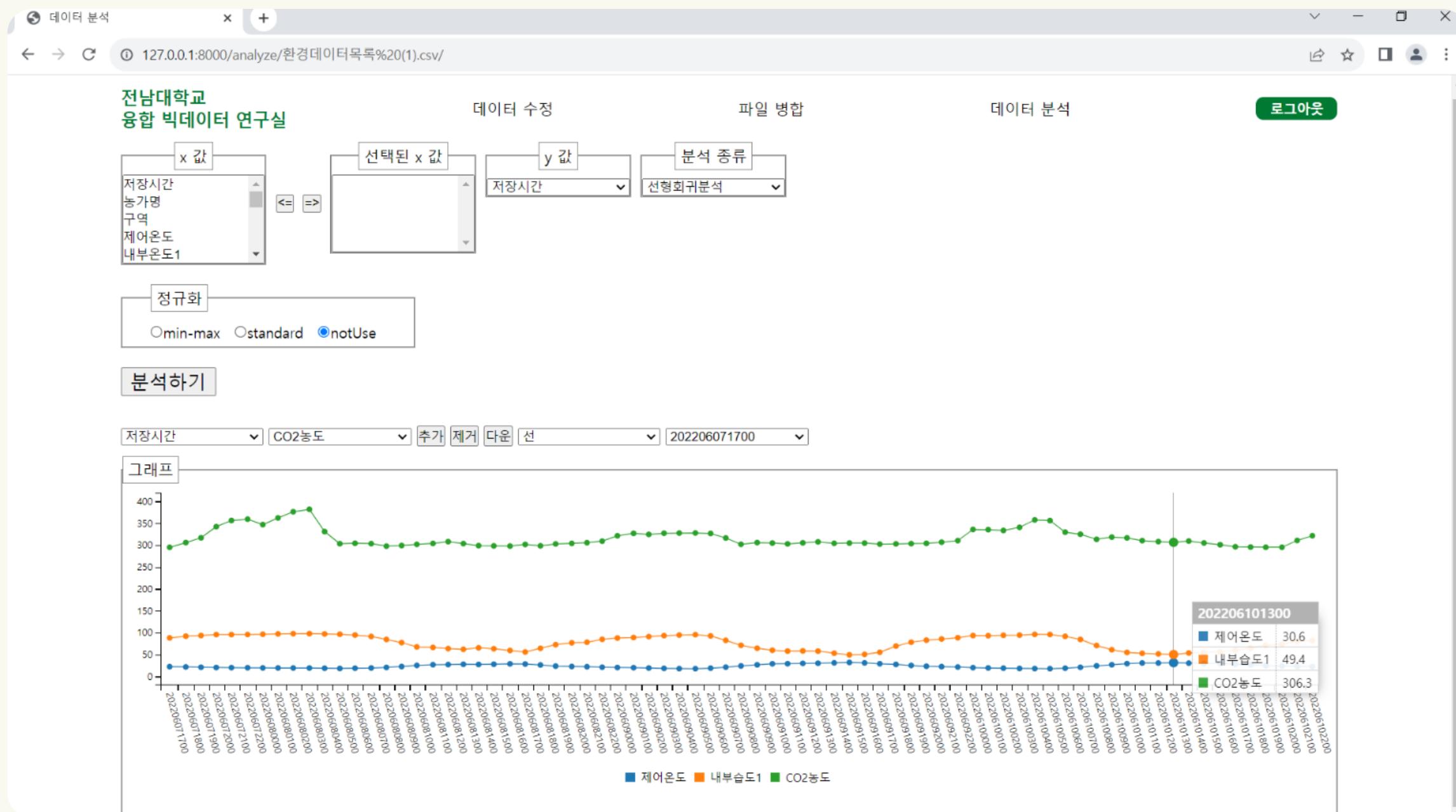
- 1) 생육, 환경, 생산량 창에서 각각 원하는 파일을 선택
- 2) 병합하고자 하는 열 변수를 선택
- 3) 병합 버튼 클릭
- 4) 데이터 확인 후 저장

데이터 분석 및 그래프 |



01

데이터 분석



사용법

- 1) X와 Y값 선택
- 2) 분석 종류 선택
- 3) 정규화 유무 선택
- 4) 분석하기 버튼 클릭

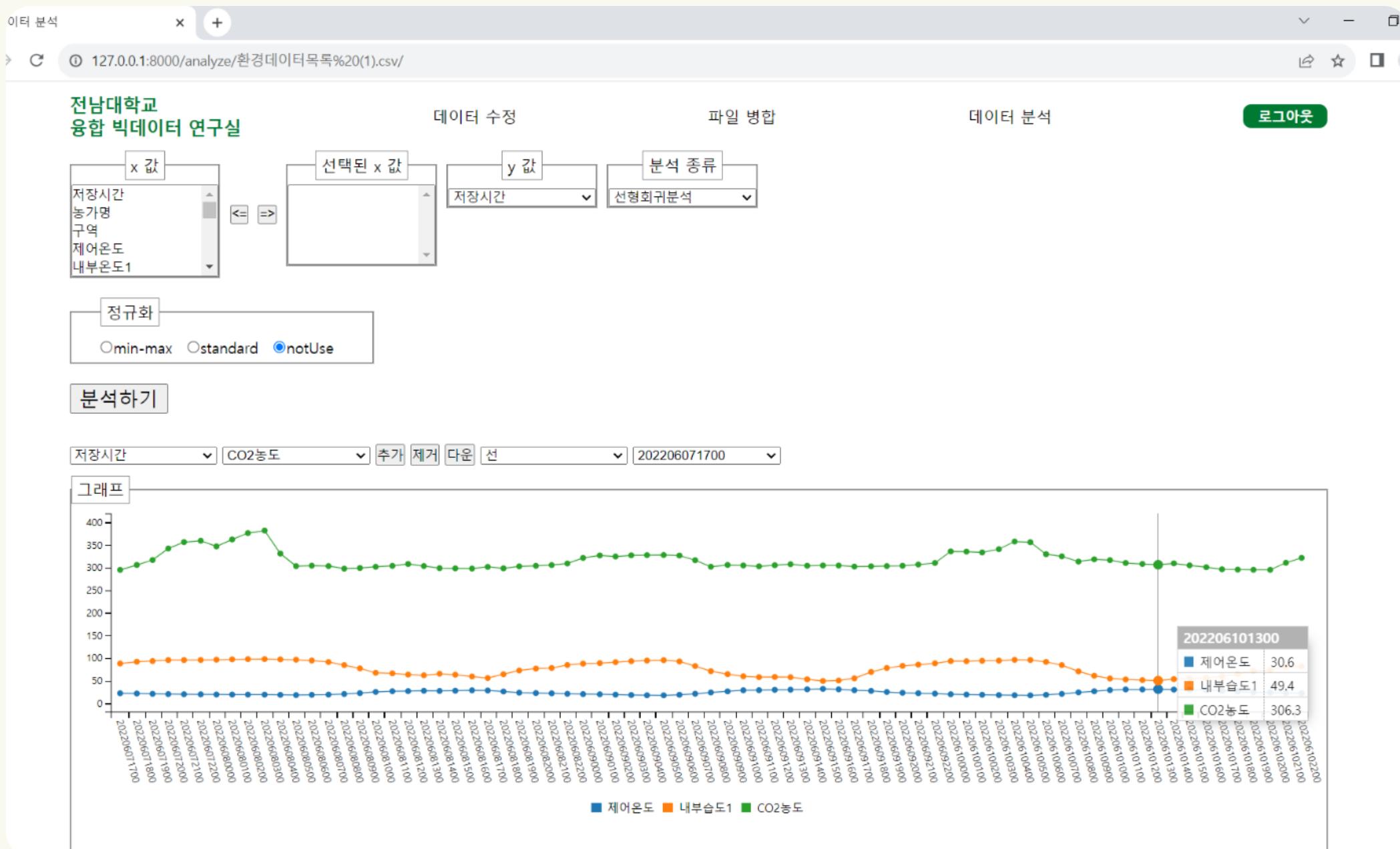
- HOME
- Contents
- Keypoint 1
- Keypoint 2
- Keypoint 3
- Keypoint 4
- Keypoint 5
- Keypoint 6
- Close

데이터 분석 및 그래프 |



02

그래프 제작



사용법

- 1) 첫 박스를 통해 X 값을 지정
- 2) 두 번째 박스에서 Y값을 지정
- 3) 추가 버튼 클릭을 통해 그래프 추가
 - 3-1) 그래프를 2개 이상 그릴 경우, 2,3번 과정을 반복
 - 3-2) Y값 지정 후 제거버튼을 누르면 그래프 제거
- 4) 선 박스에서 그래프 종류 선택 가능
- 5) 날짜 박스를 통해 그래프 시작 날짜 지정 가능
 - + 다운로드 버튼을 통해 그래프 다운 가능



○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

예제 데이터_생육

파일명: 21년_오이_경기_생육수확_김의환_1작기.xlsx

변수명: 농가명, 조사일, 덩굴구분, 개체번호, 마디번호,
수확과중, 과장_곡선, 과장_직선, 과폭, 비고

데이터: 일간 데이터로 241개 행

농가명	조사일	덩굴구분	개체번호	마디번호	수확과중	과장_곡선	과장_직선	과폭	비고
char	yyyy-mm-dd	char	char	char	g	cm	cm	mm	char
김의환	2021-03-30	1	1	8	164	25.0	24.3	35.90	
김의환	2021-03-30	1	2	7	134	23.0	22.5	31.10	
김의환	2021-03-30	1	2	9	149	24.8	21.2	35.20	
김의환	2021-03-30	1	4	8	159	25.2	21.0	35.00	대체
김의환	2021-03-30	1	5	8	139	24.3	23.7	31.60	
김의환	2021-03-30	1	6	7	192	22.7	21.8	34.70	
김의환	2021-07-06	1	5	68	288	26.2	25.5	42.21	대체
김의환	2021-07-06	1	5	69	120	22.7	20.8	33.98	대체
김의환	2021-07-06	1	5	70	168	25.2	22.2	36.21	대체
김의환	2021-07-06	1	6	68	173	25.0	24.1	37.39	대체
김의환	2021-07-06	1	6	69	147	24.3	21.9	34.08	대체

예제 데이터_환경

파일명: 21년_오이_경기_기상환경_김의환_1작기.xlsx

변수명: 일시, 내부온도, 내부온도 최고, 내부온도 최저,
내부온도 주간, 내부습도 등

데이터: 시간별 데이터로 총 3481행

일시	내부온도	내부온도 최고	내부온도 최저	내부온도 주간	내부온도 야간	내부습도	내부습도 최고	내부습도 최저	내부습도 주간	내부습도 야간	이슬점	CO2농도	외부온도	외부온도 주간	외부온도 야간	외부습도	풍향	풍속	외부일사	
단위	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(ppm)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(%)	(deg)	(m/s)	(w/m²)	
2021-02-15 0:00	15.47	15.47	15.47		15.47	95.43	95.43	95.43		95.43	875.75	5.52				5.52	98	233	0	3.18
2021-02-15 1:00	15.5	15.5	15.5		15.5	94.71	94.71	94.71		94.71	868.33	5.51				5.51	98	232.9166667	0	3.13
2021-02-15 2:00	15.46	15.46	15.46		15.46	93.04	93.04	93.04		93.04	855.83	5.56				5.56	98	231.25	0.07	3.22
2021-02-15 3:00	15.47	15.47	15.47		15.47	91.56	91.56	91.56		91.56	849.92	5.7				5.7	98	198.75	1.1	3.13
2021-02-15 4:00	15.51	15.51	15.51		15.51	90.47	90.47	90.47		90.47	839	5.43				5.43	98	221.4166667	2.13	3.26
2021-02-15 5:00	15.59	15.59	15.59		15.59	89.46	89.46	89.46		89.46	839.33	5.02				5.02	98	231.9166667	3.22	3.34
2021-02-15 6:00	15.54	15.54	15.54		15.54	89.69	89.69	89.69		89.69	819.83	4.85				4.85	98	194.25	1.34	3.34
2021-02-15 7:00	15.49	15.49	15.49		15.49	89.99	89.99	89.99		89.99	814.33	4.99				4.99	98	214.75	1.77	4.4

예제 데이터_수확량

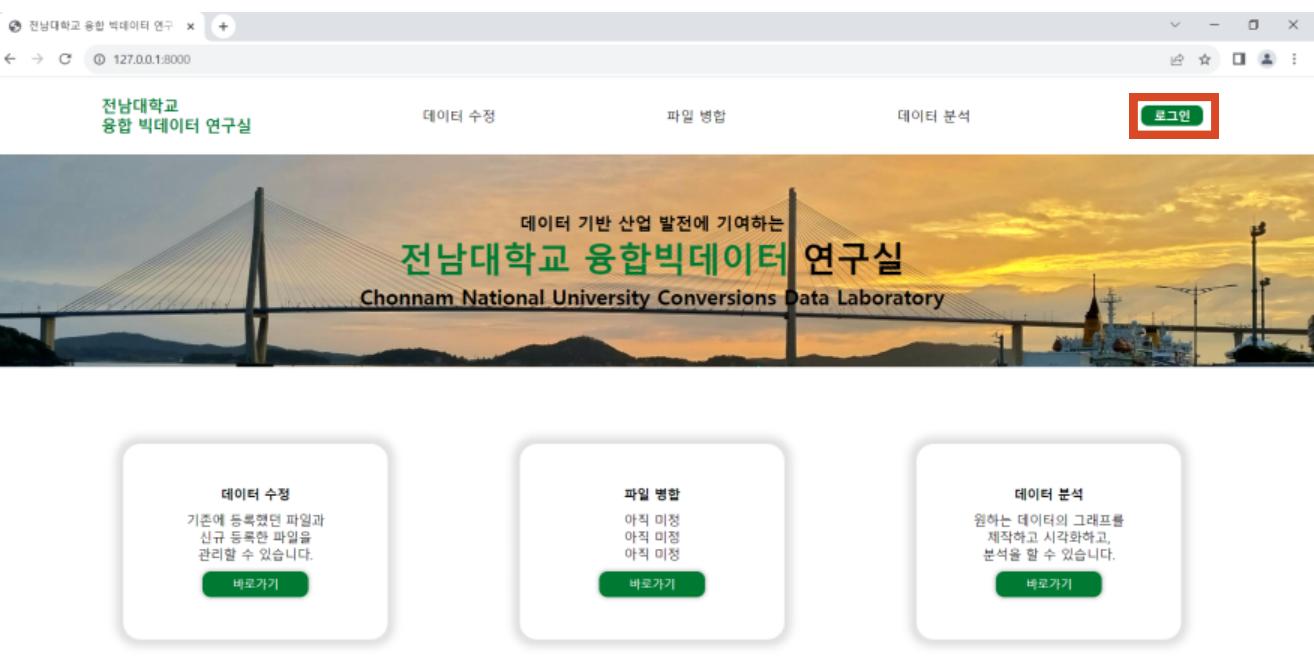
파일명: 21년_오이_경기_수확_김의환_1작기.xlsx

데이터: 16개의 값들이 적어져 있음

노드명	21년_오이_경기_생육수확_김의환_1작기
수집도구	21년_오이_경기_생육수확_김의환_1작기
데이터 기간	2017-01-01 ~ 2017-01-01
2021-03-30	6
2021-04-06	13
2021-04-12	19
2021-04-20	18
2021-04-27	22
2021-05-04	19
2021-05-11	17
2021-05-18	19
2021-05-24	14
2021-06-01	16
2021-06-08	24
2021-06-15	16
2021-06-22	14
2021-06-29	9
2021-07-06	13

HOME Contents Keypoint 1 Keypoint 2 Keypoint 3 Keypoint 4 Keypoint 5 Keypoint 6 Close

1. 회원가입 및 로그인



메인화면에서 로그인 버튼 클릭!

회원가입 버튼 클릭!

HOME Contents Keypoint 1 Keypoint 2 Keypoint 3 Keypoint 4 Keypoint 5 **Keypoint 6** Close

1. 회원가입 및 로그인

회원가입

이메일

비밀번호

비밀번호 확인

이름

소속

전화번호
 - -

인증번호
 5:00

회원가입에 필요한 정보 입력
(이메일 중복 확인 및 전화번호 인증 필요)

회원가입

test0706@naver.com

.....

.....

지수승

전남대학교

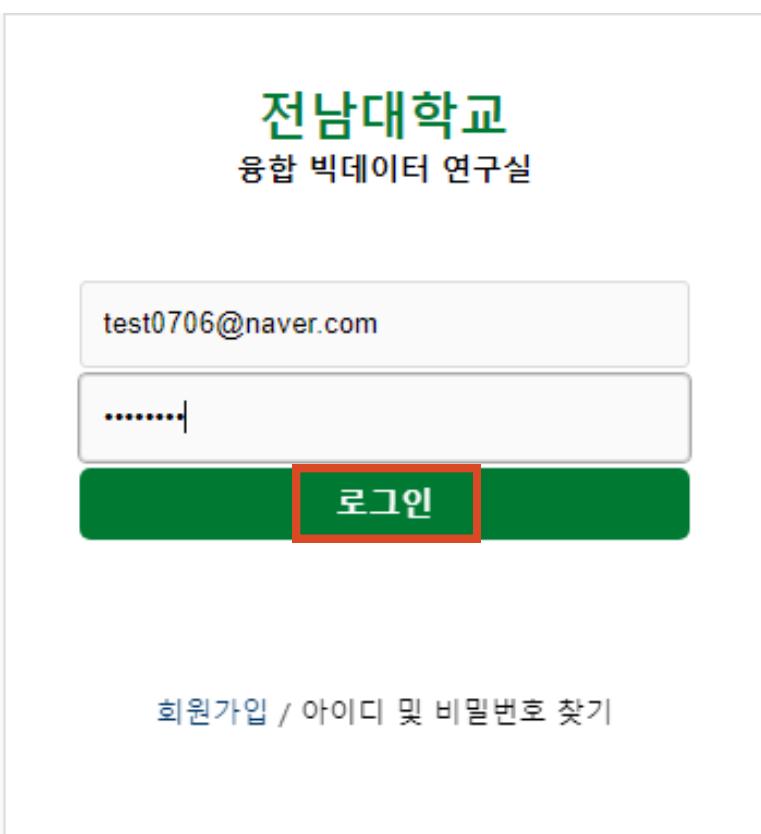
전화번호
010 - 1234 - 5678

인증번호
 5:00

필요한 정보 입력후 제출하기 버튼 클릭

HOME Contents Keypoint 1 Keypoint 2 Keypoint 3 Keypoint 4 Keypoint 5 Keypoint 6 Close

1. 회원가입 및 로그인



전남대학교
융합 빅데이터 연구실

test0706@naver.com

.....

로그인

회원가입 / 아이디 및 비밀번호 찾기

A screenshot of a login form. It features a logo for '전남대학교 융합 빅데이터 연구실'. Below the logo are two input fields: one containing the email 'test0706@naver.com' and another containing several dots ('....'). A large green button labeled '로그인' (Login) is positioned below the inputs. At the bottom of the form, there is a link '회원가입 / 아이디 및 비밀번호 찾기' (Registration / ID and Password Recovery).

회원가입 시 등록한 정보를 입력한 후,
로그인 버튼 클릭!



전남대학교
융합 빅데이터 연구실

test0706@naver.com

.....

로그인

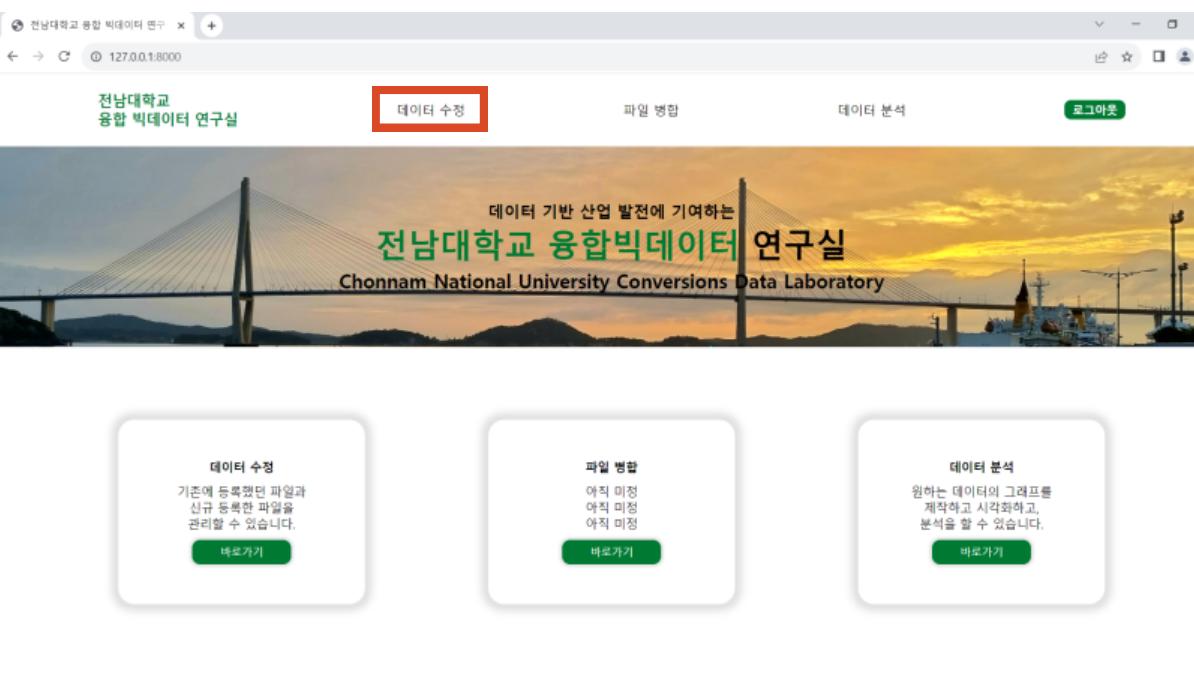
회원가입 / **아이디 및 비밀번호 찾기**

A screenshot of the same login form as above, but with a red box highlighting the link '회원가입 / 아이디 및 비밀번호 찾기' at the bottom.

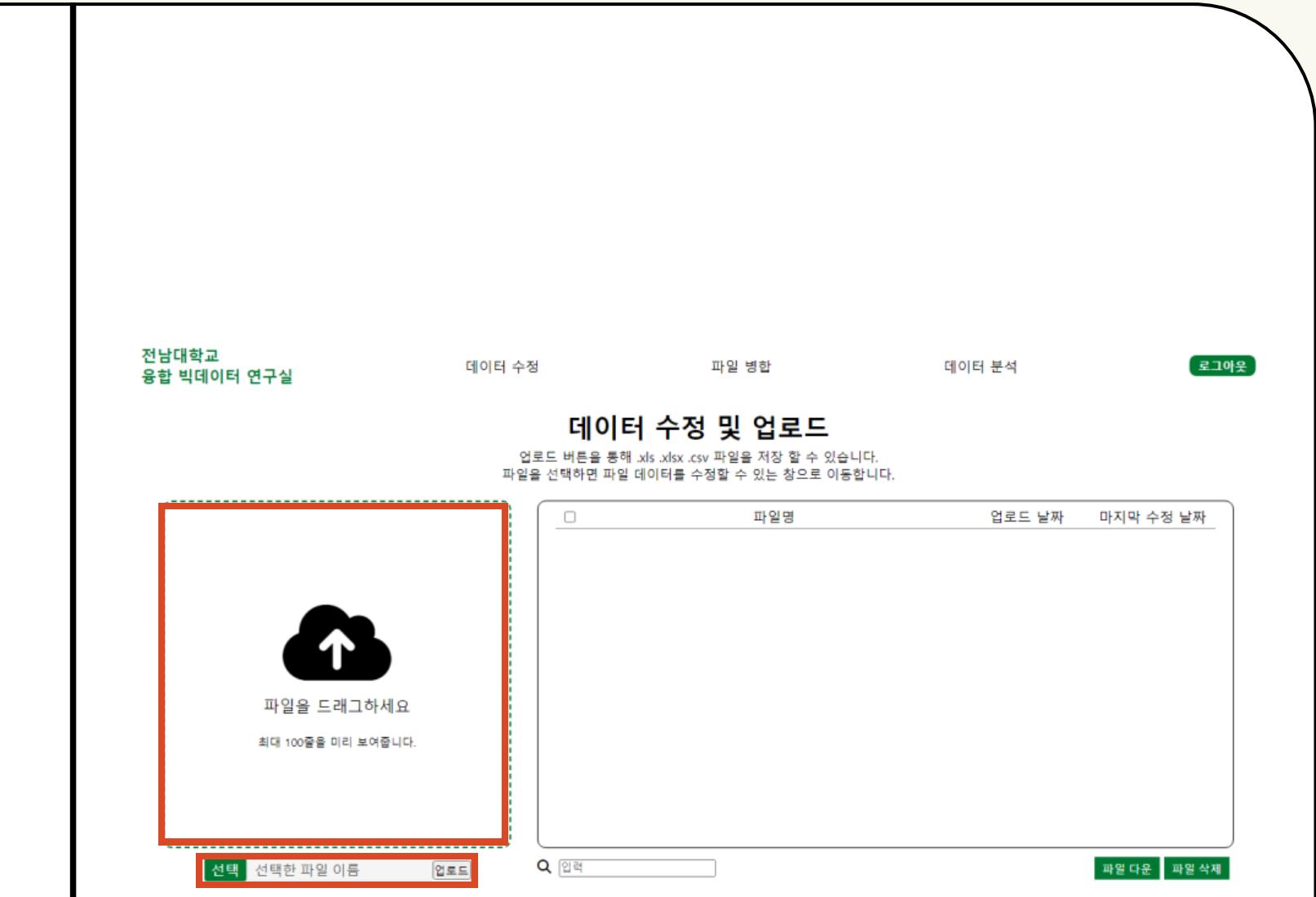
* 만약, 아이디 및 비밀번호를 모르겠다면
찾기 기능을 통해 찾을 수 있음!

HOME Contents Keypoint 1 Keypoint 2 Keypoint 3 Keypoint 4 Keypoint 5 Keypoint 6 Close

2. 데이터 수정 및 파일 업로드



메인화면에서 데이터 수정 버튼 클릭!



빨간 부분에 파일을 드래그&드랍하거나,
선택을 클릭하여 파일을 업로드할 수 있음.

HOME Contents Keypoint 1 Keypoint 2 Keypoint 3 Keypoint 4 Keypoint 5 Keypoint 6 Close

2. 데이터 수정 및 파일 업로드

	농가명	조사일
1	char	yyyy-mm-dd
2	김의환	44285
3	김의환	44285
4	김의환	44285
5	김의환	44285
6	김의환	44285
7	김의환	44285
8	김의환	44292
9	김의환	44292
10	김의환	44292
11	기아차	44285

선택 21년_오이_경기_생육수확_업로드

파일을 선택하면, 파일을 미리볼 수 있음
원하는 파일이 선택이 되면, 업로드 버튼을 클릭!
아니면, 다른 파일을 드래그&드랍하거나
선택 버튼을 통해 파일 업로드 가능!

데이터 수정 및 업로드

업로드 버튼을 통해 .xls .xlsx .csv 파일을 저장 할 수 있습니다.
파일을 선택하면 파일 데이터를 수정할 수 있는 창으로 이동합니다.

파일명	업로드 날짜	마지막 수정 날짜
21년_오이_경기_생육수확_김의환_작기.csv	2023-12-05	2023-12-05

파일을 드래그하세요
최대 100장을 미리 보여줍니다.

선택 선택한 파일 이름 업로드

파일 다운 파일 삭제

파일이 업로드 된 것을 확인할 수 있음!
추후, 체크박스를 통해 파일을 다운 받거나, 삭제할 수 있음
(앞선 과정처럼 나머지 파일도 업로드)

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

2. 데이터 수정 및 파일 업로드

데이터 수정 및 업로드

업로드 버튼을 통해 xls .xlsx .csv 파일을 저장 할 수 있습니다.
파일을 선택하면 파일 데이터를 수정할 수 있는 창으로 이동합니다.



파일을 드래그하세요

최대 100MB를 미리 보여줍니다.

파일명	업로드 날짜	마지막 수정 날짜
21년_오이_경기_생육수확_김의환_1작기.csv	2023-12-05	2023-12-05

선택
선택한 파일 이름
업로드

파일 다운
파일 삭제

파일명을 클릭하면, 데이터 수정이 가능!

[\[21년_오이_경기_생육수확_김의환_1작기.csv\]](#)

	농가명	조사일	덩굴구분	개체번호	마디번호	수확과중	과장_곡선	과장_직선
1	char	yyyy-mm-dd	char	char	char	g	cm	cm
2	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	1	8	164	25	24.3
3	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	2	7	134	23	22.5
4	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	2	9	149	24.8	21.2
5	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	4	8	159	25.2	21
6	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	5	8	139	24.3	23.7
7	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	6	7	192	22.7	21.8

사용 방법
결측치 & 이상치
데이터 수정
ABMS

* 탭을 통한 수정은 각각 이루어져야 합니다. *
전처리를 한 후 반드시 저장을 하고 다음 과정을 진행해야 합니다.

결측치 & 이상치 수정

결측치 : 엑셀의 빈 값(NULL)을 평균값, 최빈값과 같은 값들로 처리합니다.
엑셀에서 비어있는 칸을 처리할 방법을 고르고 저장버튼을 클릭합니다.

이상치 : 데이터 분포에서 많이 벗어난 값을 제거합니다.
변수를 선택하여 사용할 데이터의 범위를 지정해주고 저장버튼을 클릭합니다.

데이터 값 수정

1. 일간, 주간을 선택합니다. (4, 5일 단위의 데이터는 기타를 통해 입력합니다.)
2. 원하는 열의 이름(변수명)을 선택한 후, -> 버튼을 클릭하여 넘겨줍니다.
3. 저장버튼을 클릭합니다.

파일의 내용을 확인할 수 있고,
아래의 박스를 통해 원하는 작업 수행 가능!

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

2. 데이터 수정 및 파일 업로드 -데이터 수정(생육)

	농가명	조사일	덩굴구분	개체번호	마디번호	수확과중	과장_곡선	과장_직선
1	char	yyyy-mm-dd	char	char	char	g	cm	cm
2	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	1	8	164	25	24.3
3	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	2	7	134	23	22.5
4	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	2	9	149	24.8	21.2
5	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	4	8	159	25.2	21
6	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	5	8	139	24.3	23.7
7	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	6	7	192	22.7	21.8

사용 방법 결측치 & 이상치 데이터 수정 ABMS

날짜 열
2
처리 시작 행
2
주기 선택
 일간 주간 기타
종류 선택
 환경 생육 생산량

쉬움 어려움

농가명 조사일
덩굴구분
개체번호
마디번호
온도 습도
CO2 일사량
강수량

저장할 파일 이름
21년 오이 경기 생육수확
[저장] [초기화]

날짜 열은 2열에서 시작, 데이터가 나오는 행도 2행이므로,
날짜 열과 처리 시작 행에 2를 각각 입력!
후에, 이 데이터는 생육에 관한 데이터이므로 종류를 생육으로 선택

	농가명	조사일	덩굴구분	개체번호	마디번호	수확과중	과장_곡선	과장_직선
1	char	yyyy-mm-dd	char	char	char	g	cm	cm
2	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	1	8	164	25	24.3
3	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	2	7	134	23	22.5
4	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	2	9	149	24.8	21.2
5	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	4	8	159	25.2	21
6	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	5	8	139	24.3	23.7
7	김의환	2021-03-30 00:00:00	1	6	7	192	22.7	21.8

사용 방법 결측치 & 이상치 데이터 수정 ABMS

날짜 열
2
처리 시작 행
2
주기 선택
 일간 주간 기타
종류 선택
 환경 생육 생산량

쉬움 어려움

농가명 조사일
덩굴구분
개체번호
마디번호
온도 습도
CO2 일사량
강수량

저장할 파일 이름
21년 오이 경기 생육수확
[저장] [초기화]

원하는 방식으로 데이터를 수정한 후,
원하는 파일 명으로 입력한 후, 저장 버튼 클릭!
파일 업로드 부분에서 확인 가능!
(결측치 이상치는 수정된 파일에서 작업)

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

2. 데이터 수정 및 파일 업로드 -결측치&이상치(생육)

전남대학교
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 로그아웃

21년_오이_경기_생육수학_김의환_1작기_수정.csv

	날짜	week	덩굴구분	개체번호	마디번호	수확과중	과장_곡선	과장_직선
1	2021-03-29	14	1	3.33	7.83	156.17	24.17	22.42
2	2021-04-05	15	1	3.54	9.62	187.77	25.15	22.28
3	2021-04-12	16	1	3.84	12.16	175	25.26	22.14
4	2021-04-19	17	1	3.39	15.28	155.11	23.82	21.71
5	2021-04-26	18	1	3.23	18.77	170.73	24.73	22.46
6	2021-05-03	19	1	3.53	22.32	161.47	24.13	22.07
7	2021-05-10	20	1	3.65	25.94	158.82	25.24	22.31

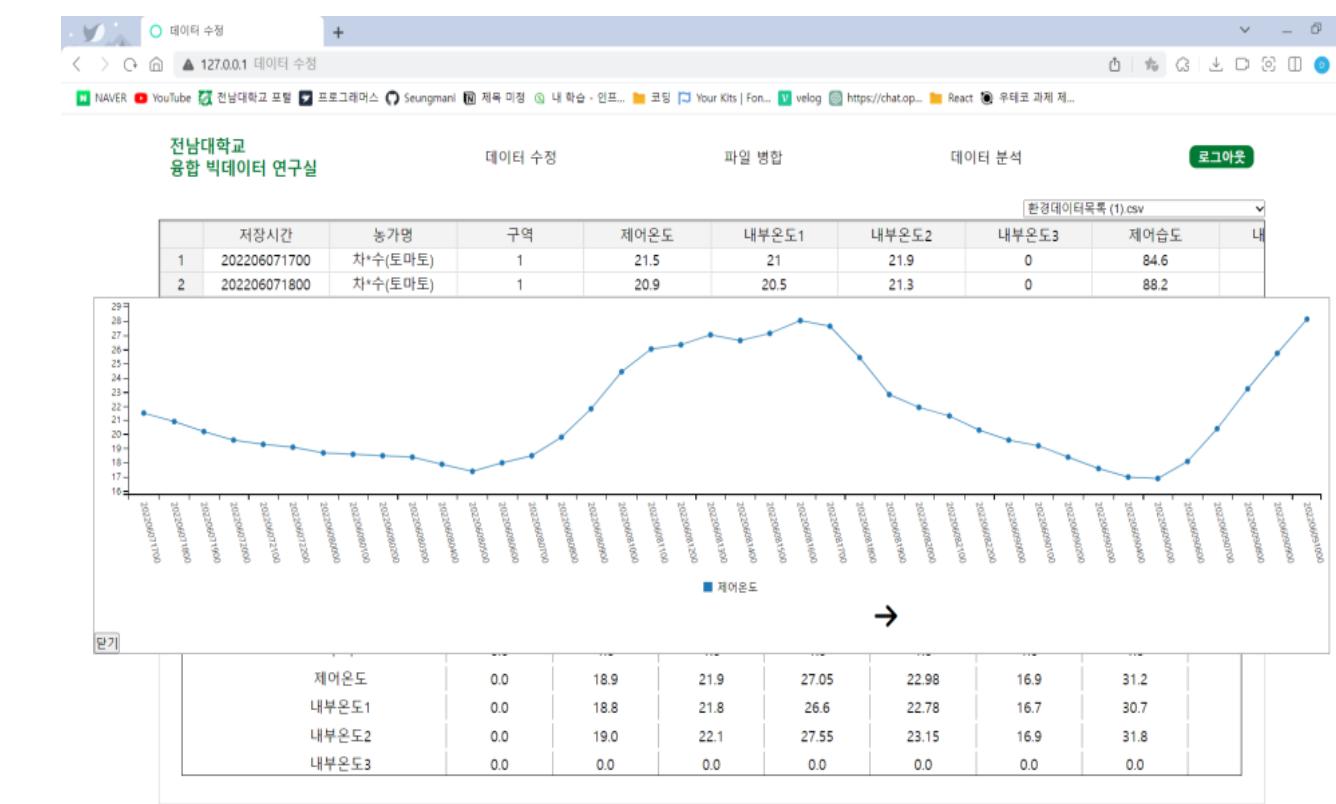
사용 방법 결측치 & 이상치 데이터 수정 ABMS

선택한 x값 과장_곡선

21년_오이_경기_생육수학 저장하기

열 이름	빈 값	1사분위 값	중앙값	3사분위값	평균	최소	최대
날짜	0.0	-	-	-	-	-	-
week	0.0	17.5	21.0	24.5	21.0	14.0	28.0
덩굴구분	0.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
개체번호	0.0	3.54	3.75	3.82	3.73	3.23	4.56
마디번호	0.0	17.02	30.37	47.2	32.99	7.83	66.31
수확과중	0.0	157.5	170.73	177.98	169.67	139.0	220.25
과장_곡선	0.0	24.34	25.13	25.42	24.97	23.42	26.25

이상치&결측치: 각 행의 데이터 앞뒤 5개씩의 평균 $\pm 3\sigma$ 가 벗어난 범위의 데이터는 이상치로 판단하여 삭제!
 X변수를 선택하고 열 이름을 선택하면 그래프를 통해, 이상치와 결측치를 시각적으로 확인 가능!



화살표 버튼을 통해, 원하는 날짜의 그래프를 확인 가능

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

2. 데이터 수정 및 파일 업로드

데이터 수정 및 업로드

업로드 버튼을 통해 .xls .xlsx .csv 파일을 저장 할 수 있습니다.
파일을 선택하면 파일 데이터를 수정할 수 있는 창으로 이동합니다.



파일을 드래그하세요
최대 100MB를 미리 보여줍니다.

파일명	업로드 날짜	마지막 수정 날짜
21년_오이_경기_수획_김의환_1작기.csv	2023-12-06	2023-12-06
21년_오이_경기_기상환경_김의환_1작기.csv	2023-12-06	2023-12-06
21년_오이_경기_생육수확_김의환_1작기_수정.csv	2023-12-06	2023-12-06
21년_오이_경기_생육수확_김의환_1작기.csv	2023-12-05	2023-12-05

생산량 데이터 클릭!

전남대학교
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 로그아웃

21년_오이_경기_수확_김의환_1작기.csv

노드명	21년_오이_경기_생육
1 수집도구	21년_오이_경기_생육
2 데이터 기간	2017-01-01 ~ 2017-
3 2021-03-30	6
4 2021-04-06	13
5 2021-04-12	19
6 2021-04-20	18
7 2021-04-27	22
8 2021-05-04	19

사용 방법 결측치 & 이상치 데이터 수정 ABMS

* 템을 통한 수정은 각각 이루어져야 합니다. *
전처리를 한 후 반드시 저장을 하고 다음 과정을 진행해야 합니다.

결측치 & 이상치 설정

결측치 : 엑셀의 빈 값(NULL)을 평균값, 최빈값과 같은 값들로 처리합니다.
엑셀에서 비어있는 칸을 처리할 방법을 고르고 저장버튼을 클릭합니다.

이상치 : 데이터 분포에서 많이 벗어난 값을 제거합니다.
변수를 선택하여 사용할 데이터의 범위를 지정해주고 저장버튼을 클릭합니다.

데이터 값 수정

1. 일간, 주간을 선택합니다. (4, 5일 단위의 데이터는 기타를 통해 입력합니다.)
2. 원하는 열의 이름(변수명)을 선택한 후, -> 버튼을 클릭하여 넣겨줍니다.
3. 저장버튼을 클릭합니다.

위와 같은 파일을 확인할 수 있음

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

2. 데이터 수정 및 파일 업로드 -데이터 수정(생산량)

전남대학교
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 로그아웃

	노드명	21년_오이_경기_생육
1	수집도구	21년_오이_경기_생육
2	데이터 기간	2017-01-01 ~ 2017-
3	2021-03-30	6
4	2021-04-06	13
5	2021-04-12	19
6	2021-04-20	18
7	2021-04-27	22
8	2021-05-01	19

사용 방법 결측치 & 이상치 데이터 수정 ABMS

날짜 열
1 처리 시작 행
3 주기 선택
● 일간 ○ 주간 ○ 기타

쉬움 어려움

노드명 21년_오이_경기_생
온도 습도 CO2 일사량 강수량

삭제

저장할 파일 이름
21년_오이_경기_생육_김의환

저장 초기화

날짜 열은 1열에서 시작, 데이터가 나오는 행은 3행이므로,
날짜 열과 처리 시작 행에 1과 3을 각각 입력!
후에, 이 데이터는 생산량에 관한 데이터이므로 종류를
생산량으로 선택

전남대학교
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 로그아웃

	노드명	21년_오이_경기_생육
1	수집도구	21년_오이_경기_생육
2	데이터 기간	2017-01-01 ~ 2017-
3	2021-03-30	6
4	2021-04-06	13
5	2021-04-12	19
6	2021-04-20	18
7	2021-04-27	22
8	2021-05-04	19

사용 방법 결측치 & 이상치 데이터 수정 ABMS

날짜 열
1 처리 시작 행
3 주기 선택
● 일간 ○ 주간 ○ 기타

쉬움 어려움

노드명 21년_오이_경기_생
온도 습도 CO2 일사량 강수량

삭제

저장할 파일 이름
21년_오이_경기_생육_김의환

저장 초기화

원하는 방식으로 데이터를 수정한 후,
원하는 파일 명으로 입력한 후, 저장 버튼 클릭!
파일 업로드 부분에서 확인 가능!

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

2. 데이터 수정 및 파일 업로드

데이터 수정 및 업로드

업로드 버튼을 통해 .xls .xlsx .csv 파일을 저장 할 수 있습니다.
파일을 선택하면 파일 데이터를 수정할 수 있는 창으로 이동합니다.



파일을 드래그하세요
최대 100MB를 미리 보여줍니다.

파일명	업로드 날짜	마지막 수정 날짜
<input type="checkbox"/> 21년_오이_경기_수학_김의환_1작기.csv	2023-12-06	2023-12-06
<input checked="" type="checkbox"/> 21년_오이_경기_기상환경_김의환_1작기.csv	2023-12-06	2023-12-06
<input type="checkbox"/> 21년_오이_경기_생육수학_김의환_1작기_수정.csv	2023-12-06	2023-12-06
<input type="checkbox"/> 21년_오이_경기_생육수학_김의환_1작기.csv	2023-12-05	2023-12-05

환경 데이터 클릭!

전남대학교
융합 빅데이터 연구실

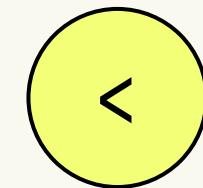
		데이터 수정	파일 병합	데이터 분석	로그아웃	
		21년_오이_경기_기상환경_김의환_1작기.csv				
1	일시	내부온도 (°C)	내부온도 최고 (°C)	내부온도 최저 (°C)	내부온도 주간 (°C)	내부온도 야간 (%)
2	단위	15.47	15.47	15.47	15.47	95.43
3	2021-02-15 00:00:00					95.43
4	2021-02-15 01:00:00	15.5	15.5	15.5	15.5	94.71
5	2021-02-15 02:00:00	15.46	15.46	15.46	15.46	93.04
6	2021-02-15 03:00:00	15.47	15.47	15.47	15.47	91.56
7	2021-02-15 04:00:00	15.51	15.51	15.51	15.51	90.47
8	2021-02-15 05:00:00	15.59	15.59	15.59	15.59	89.46

사용 방법 결측치 & 이상치 데이터 수정 ABMS

선택한 x값 일시 21년_오이_경기_기상환경_김의환_1작기.csv 저장하기

열 이름	빈 값	1사분위 값	중앙값	3사분위값	평균	최소	최대
일시	0	-	-	-	-	-	-
내부온도	0	-	-	-	-	-	-
내부온도 최고	0	-	-	-	-	-	-
내부온도 최저	0	-	-	-	-	-	-
내부온도 주간	0	-	-	-	-	-	-
내부온도 야간	0	-	-	-	-	-	-
내부습도	0	-	-	-	-	-	-

위와 같은 파일을 확인할 수 있음



- HOME
 - Contents
 - Keypoint 1
 - Keypoint 2
 - Keypoint 3
 - Keypoint 4
 - Keypoint 5
 - Keypoint 6**
 - Close

2. 데이터 수정 및 파일 업로드

-데이터 수정(환경)

일시		내부온도		내부온도 최고		내부온도 최저		내부온도 주간		내부온도 약간		내부습도		내부습도 최고	
1	단위	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(%)	(%)				
2	2021-02-15 00:00:00	15.47	15.47	15.47				15.47		95.43	95.43				
3	2021-02-15 01:00:00	15.5	15.5	15.5				15.5		94.71	94.71				
4	2021-02-15 02:00:00	15.46	15.46	15.46				15.46		93.04	93.04				
5	2021-02-15 03:00:00	15.47	15.47	15.47				15.47		91.56	91.56				
6	2021-02-15 04:00:00	15.51	15.51	15.51				15.51		90.47	90.47				
7	2021-02-15 05:00:00	15.59	15.59	15.59				15.59		89.46	89.46				

<input checked="" type="radio"/> 일간 <input type="radio"/> 주간 <input type="radio"/> 기타	<input checked="" type="radio"/> 환경 <input type="radio"/> 생육 <input type="radio"/> 생산량	날짜 열 1 처리 시작 행 2 주기 선택 <input checked="" type="radio"/> 일간 <input type="radio"/> 주간 <input type="radio"/> 기타 종류 선택 <input checked="" type="radio"/> 환경 <input type="radio"/> 생육 <input type="radio"/> 생산량	쉬움 금액PH 단위수온 통양장력 합수저율 유량계	어려움 온도 습도 CO2 일사량 강수량	삭제 전체평균내부온도 주간평균내부온도 주간최소내부온도 주간최대내부온도 주간DIF내부온도
저장할 파일 이름 21년 오이 경기 기상환경					
저장 초기화					

날짜 열은 1열에서 시작, 데이터가 나오는 행은 2행이므로,
날짜 열과 처리 시작 행에 1과 2를 각각 입력!
후에, 이 데이터는 환경에 관한 데이터이므로
종류를 환경으로 선택

전남대학교 융합 빅데이터 연구실		데이터 수정		파일 병합		데이터 분석		로그이어	
일시	내부온도 (°C)	내부온도 최고		내부온도 최저		내부온도 주간 (°C)	내부온도 야간 (°C)	내부습도 (%)	내부습도 최고 (%)
		단위	(°C)	(°C)	(°C)				
2021-02-15 00:00:00	15.47		15.47	15.47			15.47	95.43	95.43
2021-02-15 01:00:00	15.5		15.5	15.5			15.5	94.71	94.71
2021-02-15 02:00:00	15.46		15.46	15.46			15.46	93.04	93.04
2021-02-15 03:00:00	15.47		15.47	15.47			15.47	91.56	91.56
2021-02-15 04:00:00	15.51		15.51	15.51			15.51	90.47	90.47
2021-02-15 05:00:00	15.59		15.59	15.59			15.59	89.46	89.46

사용 방법	결측치 & 이상치	데이터 설정	ABMS
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 날짜 열 1 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 처리 시작 행 2 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 주기 선택 3 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <input checked="" type="radio"/> 일간 <input type="radio"/> 주간 <input type="radio"/> 기타 </div> <div style="margin-top: 10px;"> 종류 선택 <input checked="" type="radio"/> 환경 <input type="radio"/> 생육 <input type="radio"/> 생산량 </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;"> 수온 어려움 </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">급 액PH</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">급 액수온</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">토양장력</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">함수저울</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">유량계</div> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">온도</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">습도</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">CO2</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">일사량</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin-right: 10px;">강수량</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> 삭제 2 </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: inline-block;"> 전체 평균 내부 온도 주간 평균 내부 온도 주간 최소 내부 온도 주간 최대 내부 온도 주간 DIF 내부 온도 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> 저장할 파일 이름 3 </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> 저장 초기화 </div> </div> </div>			

각기 다른 변수명을 일치시키기 위해, 1번 체크박스에서 변수를 클릭하고,
2번 체크박스에서 해당하는 변수명을 클릭하여 변수명을 일치시켜 줌
(ex. 내부온도 → 온도, 내부습도 → 습도)
만일 잘못 클릭 시에는 변수명을 3번 체크박스에서 콜라 삭제버튼 클릭!

HOME Contents Keypoint 1 Keypoint 2 Keypoint 3 Keypoint 4 Keypoint 5 Keypoint 6 Close

3. 파일 병합하기



파일 병합 버튼을 클릭하면 다음과 같은 화면을 확인할 수 있음



해당하는 파일을 매칭시켜주고,
파일명을 지정해준 다음 병합하기 버튼 클릭!

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

3. 파일 병합하기

!남대학교
농협 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 로그아웃

생육 환경 생산량

+ + =

결과 확인

병합하기

저장하기

파일 이름을 정해주세요.

	기준	week	덩굴구분	개체번호	마디번호	수확과중	과장_곡선	과장_직선
124	2021-06-18							
125	2021-06-19							
126	2021-06-20							
127	2021-06-21	26	1	3.79	56.64	148.93	23.42	21.78
128	2021-06-22							
129	2021-06-23							
130	2021-06-24							
131	2021-06-25							
132	2021-06-26							
133	2021-06-27							
134	2021-06-28	27	1	4.56	63.56	173.56	25.57	23.01

다음과 같은 형식으로 파일이 생기는 것을
확인할 수 있음!

파일이 맞게 병합이 되었으면
저장하기 버튼 클릭!

HOME Contents Keypoint 1 Keypoint 2 Keypoint 3 Keypoint 4 Keypoint 5 Keypoint 6 Close

4. 데이터 분석

| 연구실

데이터 수정

파일 병합

데이터 분석

데이터 분석

원하는 파일을 클릭하면 파일 데이터를 분석할 수 있는 창으로 이동합니다.

파일명	업로드 날짜	마지막 수정 날짜
<input type="checkbox"/> 파일병합.csv	2023-12-12	2023-12-12
<input type="checkbox"/> 21년_오이_경기_기상환경_김의환_1작기_수정.csv	2023-12-12	2023-12-12
<input type="checkbox"/> 21년_오이_경기_생육수확_김의환_1작기_수정.csv	2023-12-12	2023-12-12
<input type="checkbox"/> 21년_오이_경기_수확_김의환_1작기_수정.csv	2023-12-12	2023-12-12
<input type="checkbox"/> 21년_오이_경기_생육수확_김의환_1작기.csv	2023-12-12	2023-12-12
<input type="checkbox"/> 21년_오이_경기_수확_김의환_1작기.csv	2023-12-12	2023-12-12
<input type="checkbox"/> 21년_오이_경기_기상환경_김의환_1작기.csv	2023-12-12	2023-12-12

Q 입력

분석하고 싶은 파일을 클릭!

(병합된 파일을 통해 분석을 진행하고자 한다)

- HOME
- Contents
- Keypoint 1
- Keypoint 2
- Keypoint 3
- Keypoint 4
- Keypoint 5
- Keypoint 6
- Close

4. 데이터 분석

The interface displays four input fields: 'x 값' (X values) containing '주간평균내부온도', '주간최소내부온도', '주간최대내부온도', '주간DIF내부온도', and '주간GDD내부온도'; '선택된 x 값' (Selected X values) containing '덩굴구분' and '개체번호'; 'y 값' (Y values) containing '수학과중' and '선행회귀분석'; and '분석 종류' (Analysis type). Below these are two sections: '정규화' (Regularization) with radio buttons for 'Omin-max', 'Ostandard', and 'OnotUse' (selected), and a large red-bordered button labeled '분석하기' (Analyze).

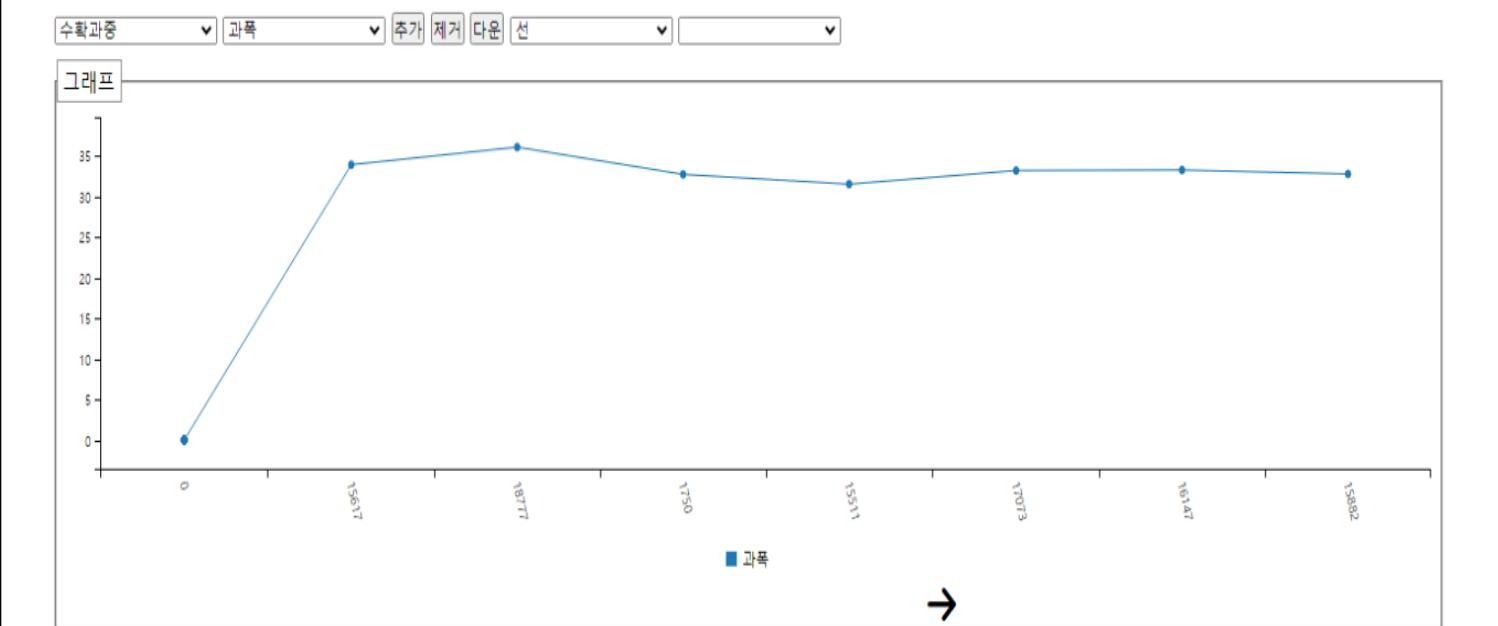
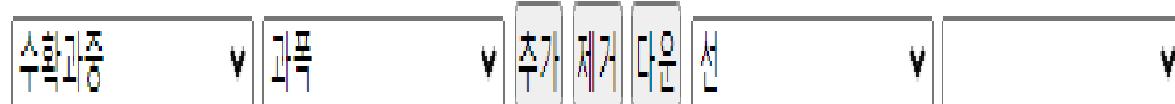
X변수, Y변수와 분석 종류를 지정하고,
정규화를 원하는 방식으로 지정해 준 뒤 분석하기 버튼 클릭!



다음과 같은 자료를 확인할 수 있다.
(이를 통해 회귀분석 등의 분석 진행 가능)

HOME Contents Keypoint 1 Keypoint 2 Keypoint 3 Keypoint 4 Keypoint 5 Keypoint 6 Close

4. 데이터 분석_그래프



또한, 아래의 바를 통해 그래프 제작 가능!

원하는 그래프를 제작하여 시각적으로 확인하거나,
다운로드 가능!

✓ 이상으로 발표를 마칩니다.

끝까지 읽어주셔서
감사합니다.

프로젝트 멤버 | 나명환 김상균
이승민 진우석 진유승

THANK YOU FOR READING IT

