

✓ 전남대학교

# 융합빅데이터 연구실 웹페이지 설명서



PRESENTATION GO



● HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

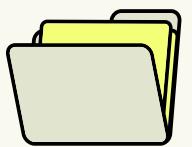
○ Keypoint 3

○ 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

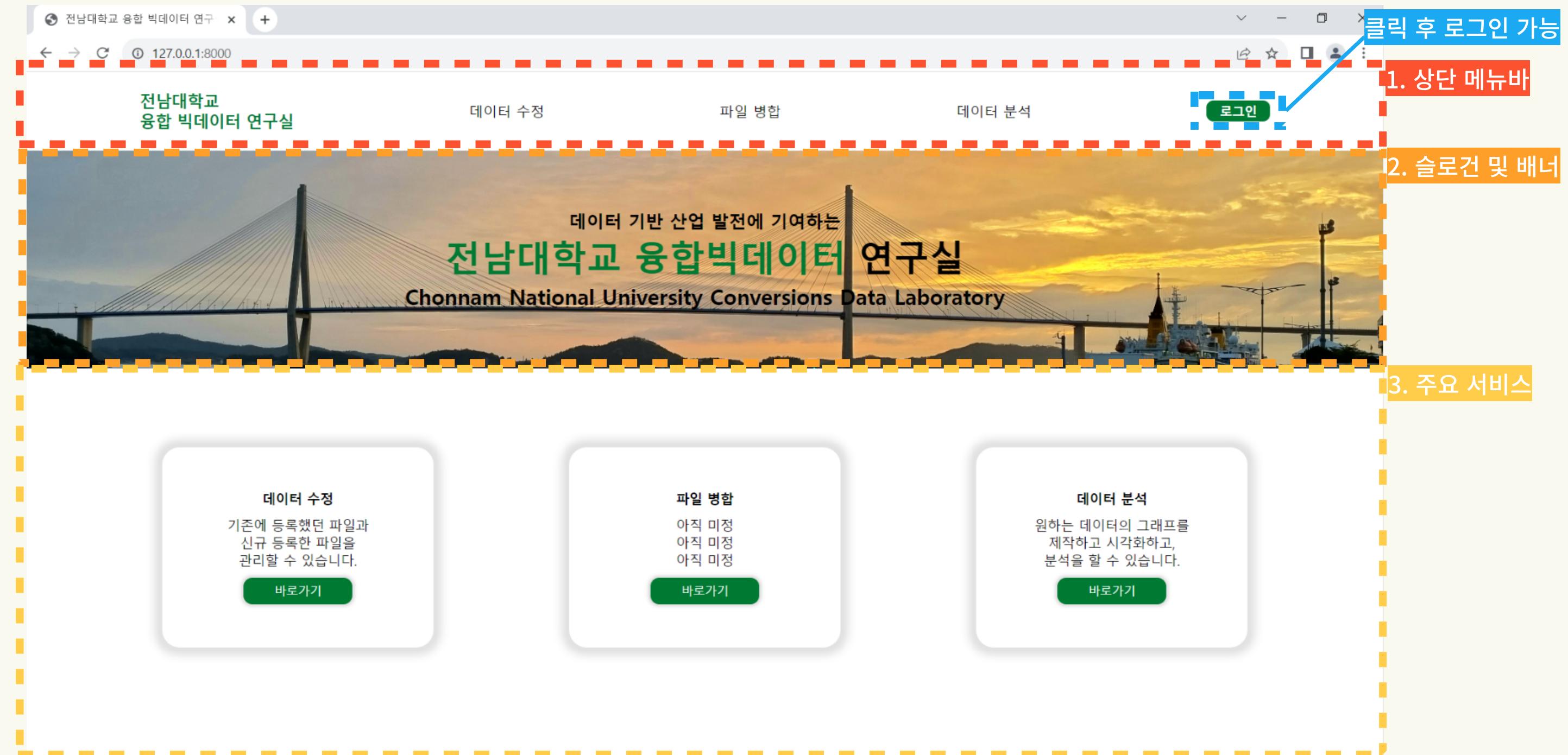


- 이상치와 결측치 등 데이터를 손쉽게 가공
- 마우스 조작만으로도 데이터 분석과 그래프 제작이 가능

# Q 메인화면 / 로그인 |



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



[http://168.131.81.172:8000 접속!](http://168.131.81.172:8000)



○ 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  
비밀번호  
비밀번호 확인  
이름  
직업  
전화번호  -  -   
[제출하기](#)  
[취소](#)

## 회원가입

dlkj@kja  
.....  
.....  
d  
d  
전화번호 010 - 1111 - 1111  
[제출하기](#)  
[취소](#)

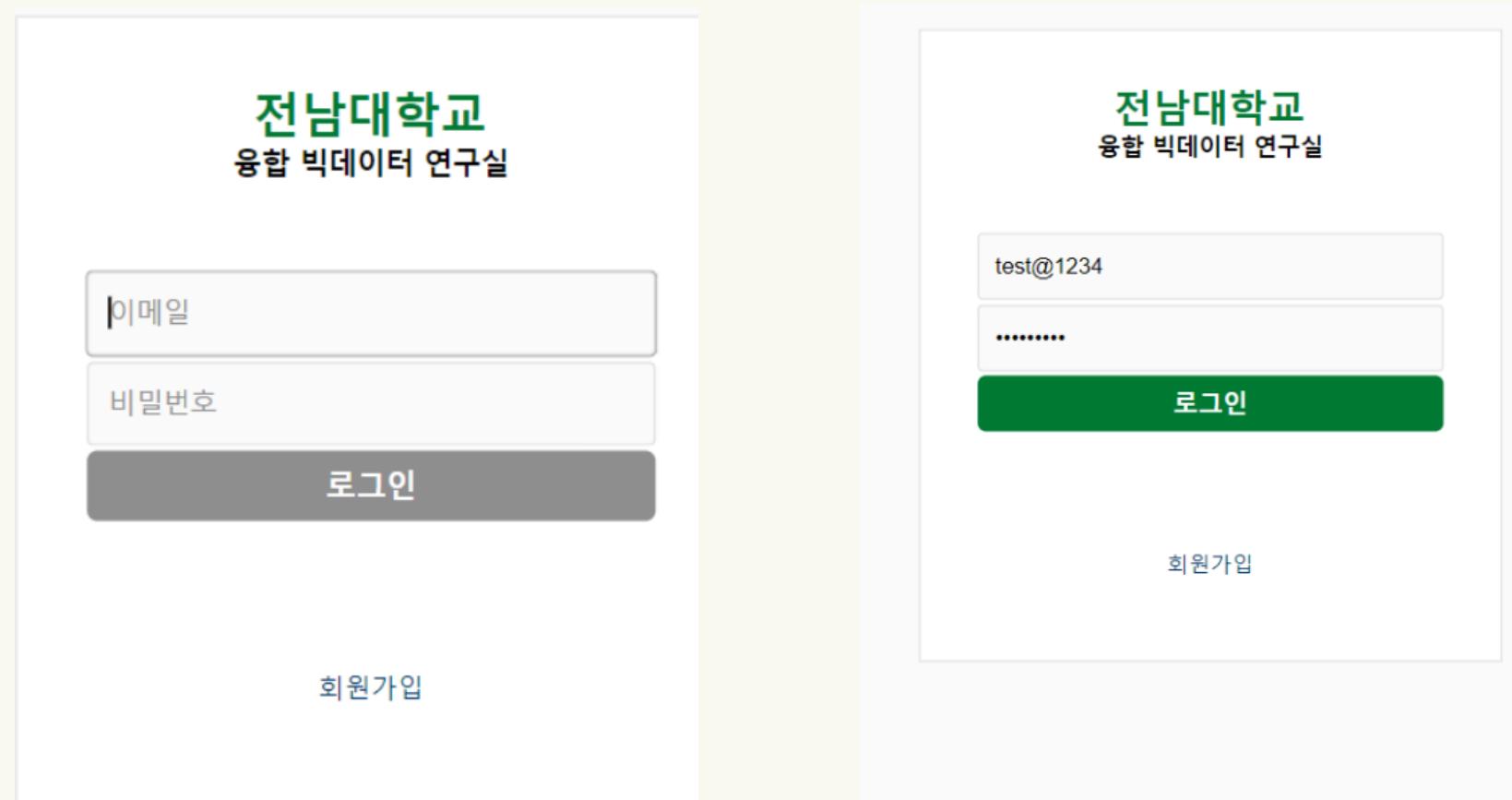


### 회원가입하는 방법

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  

→ C ⓘ 127.0.0.1:8000/file-list/    

전남대학교  
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 

**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

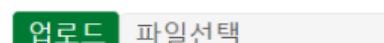
파일을 드래그하세요

최대 100줄을 미리 보여줍니다.

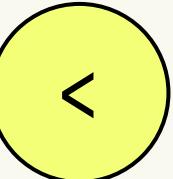
업로드 파일 검색하여 찾을 수 있음

수정하고자 하는 파일의 파일명을 클릭하면 다음 페이지의 데이터 수정 창으로 이동

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

# 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 interface titled '전남대학교 융합 빅데이터 연구실' with a sub-section '데이터 수정'. On the left, there's a dashed green box highlighting a file upload area with a cloud icon and the text '파일을 드래그하세요' (Drag files here). Below it, a table lists three files:

파일명	업로드 날짜	마지막 수정 날짜
21년_국화_경기_생육기본_구용서_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_구광희_1작기.csv	2023-11-19	2023-11-19

At the bottom, there are buttons for '업로드' (Upload), '파일 선택' (Select file), '등록하기' (Register), '파일 다운' (Download), and '파일 삭제' (Delete file).

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 interface titled '전남대학교 융합 빅데이터 연구실' with a sub-section '데이터 수정'. On the left, a table displays temperature data:

	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	

On the right, a table lists three uploaded files:

파일명	업로드 날짜	마지막 수정 날짜
21년_국화_경기_생육기본_구용서_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_구광희_1작기.csv	2023-11-19	2023-11-19

At the bottom, there are buttons for '업로드' (Upload), '파일 다운' (Download), and '파일 삭제' (Delete file).

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.

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

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 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

- 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

○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

● Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

# 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

127.0.0.1:8000/revise/21년\_국화\_경기\_생육기본\_구용서\_1작기.csv/

전남대학교  
융합 빅데이터 연구실

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	

사용 방법      결측치 & 이상치      데이터 수정      ABMS

x값 농가명

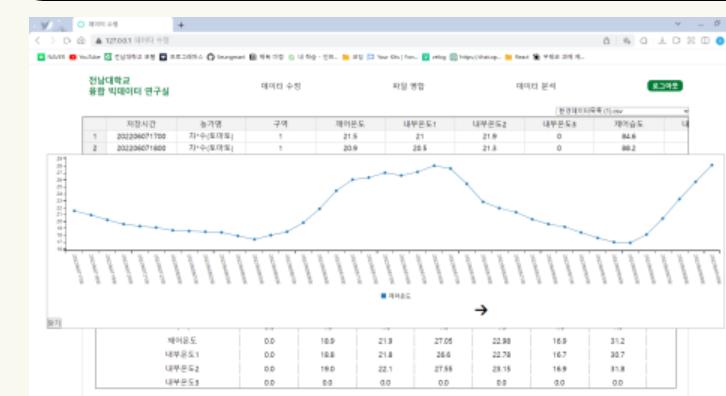
열 이름	빈 값	1사분위 값	중앙값	3사분위값	평균	최소	최대
농가명	0.0	-	-	-	-	-	-
조사일자	0.0	-	-	-	-	-	-
개체번호	0.0	2.0	3.5	5.0	3.5	1.0	6.0
초장	0.0	67.55	94.1	103.6	85.5	43.8	116.8
엽수	0.0	27.0	32.5	37.0	31.1	18.0	39.0
분지수	0.0	0.0	0.0	0.0	0.35	0.0	5.0
엽장	0.0	15.1	16.2	17.02	15.99	10.6	19.1

21년\_국화\_경기\_생육기본\_구용서\_1작기.csv 저장하기

## 그래프 그리기

-&gt; 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 $\sigma$ 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

데이터 수정

→ ① 127.0.0.1:8000/revise/21년\_국화\_경기\_생육기본\_구용서\_1작기.csv/

전남대학교  
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 로그아웃

원하는 파일로 이동 가능

결측치 이상치를 시각적으로 확인하기 위해 그래프를 제작! 그래프에서 X축으로 지정할 변수를 선택!  
2번 창의 열이름에서 확인하고 싶은 변수를 클릭하면 그래프 확인 가능!

③ 21년\_국화\_경기\_생육기본\_구용서\_1작기.csv

	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	

① 사용 방법  
② 결측치 & 이상치  
③ 데이터 설정  
④ ABMS

① x값 농가명  
② 열 이름  
③ 빈 값  
④ 21년\_국화\_경기\_생육기본\_구용서\_1작기.csv  
저장하기

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

# 데이터 수정 |



04

## 데이터 수정 창 - 데이터 수정

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

데이터 수정

→ ① 127.0.0.1:8000/revise/21년\_국화\_경기\_생육기본\_구용서\_1작기.csv/#

전남대학교  
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정      파일 병합      데이터 분석      로그아웃

21년\_국화\_경기\_생육기본\_구용서\_1작기.csv

	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	

사용 방법      결측치 & 이상치      데이터 수정      ABMS

날짜 열      쉬움      어려움

처리 시작 열: 1      저장할 파일 이름: 21년\_국화\_경기\_생육기본\_

주기선택: 일간      저장: 초기화

환경 ○ 생육 ○ 생산량

### 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

### 어려움

각 행의 데이터 앞뒤 5개씩의 평균±3σ가 벗어난 범위의 데이터는



05

# 데이터 수정 창 - ABMS

\* ABMS 참은?

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

데이터 설정									
① 127.0.0.1:8000/revise/환경데이터목록%20(1).csv/									
전남대학교 융합 빅데이터 연구실			데이터 수정		파일 병합		데이터 분석		로그아웃
저장시간	농가명	구역	제어온도	내부온도1	내부온도2	내부온도3	제어습도	내	
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	
농가명 <input type="button" value="농가명"/>	조사일자 <input type="button" value="조사일자"/>	개체번호 <input type="button" value="개체번호"/>	줄기번호 <input type="button" value="줄기번호"/>	초장 <input type="button" value="초장"/>
완숙토마토 <input type="button" value="완숙토마토"/>	생장길이 <input type="button" value="생장길이"/>	엽수 <input type="button" value="엽수"/>	엽장 <input type="button" value="엽장"/>	줄기굵기 <input type="button" value="줄기굵기"/>
파일 이름 <input type="button" value="환경데이터목록 (저장하기)"/>	화방높이 <input type="button" value="화방높이"/>	화방번호 <input type="button" value="화방번호"/>	화방별총개수 <input type="button" value="화방별총개수"/>	화방별꽃수 <input type="button" value="화방별꽃수"/>
	화방별개화수 <input type="button" value="화방별개화수"/>	화방별착과수 <input type="button" value="화방별착과수"/>	화방별적과수 <input type="button" value="화방별적과수"/>	화방별수확수 <input type="button" value="화방별수확수"/>
				비고 <input type="button" value="비고"/>

## 사용법

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



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

병합 x +

→ ① 127.0.0.1:8000/merge/

전남대학교  
융합 빅데이터 연구실

데이터 수정 파일 병합 데이터 분석 로그아웃

생육 환경 생산량

결과 확인

파일 이름을 정해주세요.

병합하기

저장하기

+

=

기준	조사일자_1	개체번호_1	초장_1	엽수_1	분지수_1	
1	구용서	2021-03-04	1	47	18	0
2	구용서	2021-03-04	1	47	18	0
3	구용서	2021-03-04	1	47	18	0
4	구용서	2021-03-04	1	47	18	0
5	구용서	2021-03-04	1	47	18	0
6	구용서	2021-03-04	1	47	18	0
7	구용서	2021-03-04	1	47	18	0
8	구용서	2021-03-04	1	47	18	0
9	구용서	2021-03-04	1	47	18	0
10	구용서	2021-03-04	1	47	18	0
11	구용서	2021-03-04	1	47	18	0

## 사용법

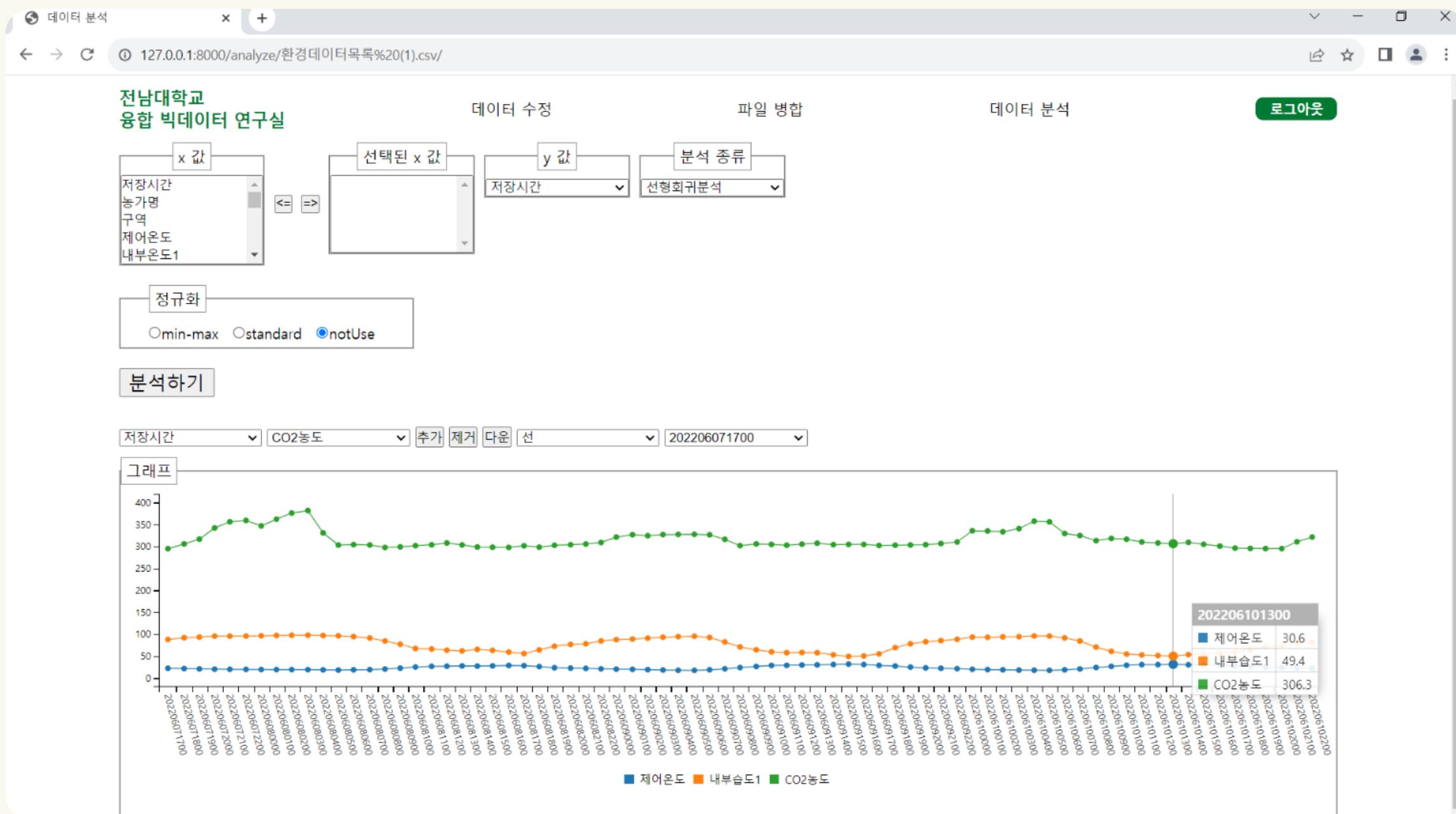
- 1) 생육, 환경, 생산량 창에서 각각 원하는 파일을 선택
- 2) 병합하고자 하는 열 변수를 선택
- 3) 병합 버튼 클릭
- 4) 데이터 확인 후 저장

# 데이터 분석 및 그래프 |



01

## 데이터 분석



### 사용법

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

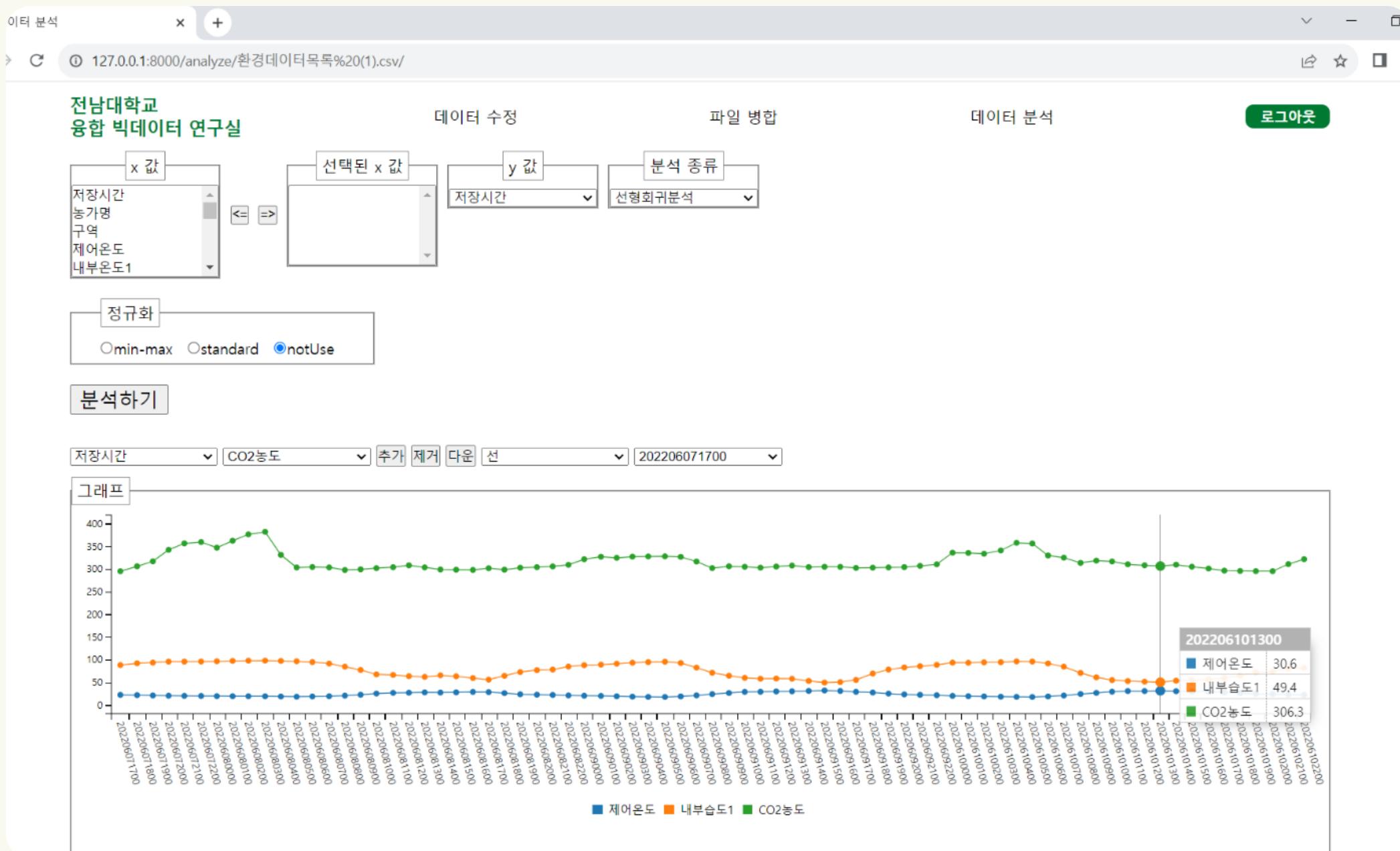
- HOME
- Contents
- Keypoint 1
- Keypoint 2
- Keypoint 3
- Keypoint 4
- Keypoint 5
- Keypoint 6
- Close

# 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: 241개의 데이터로 이루어짐

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\_생육수확\_김의환\_1작기.xlsx

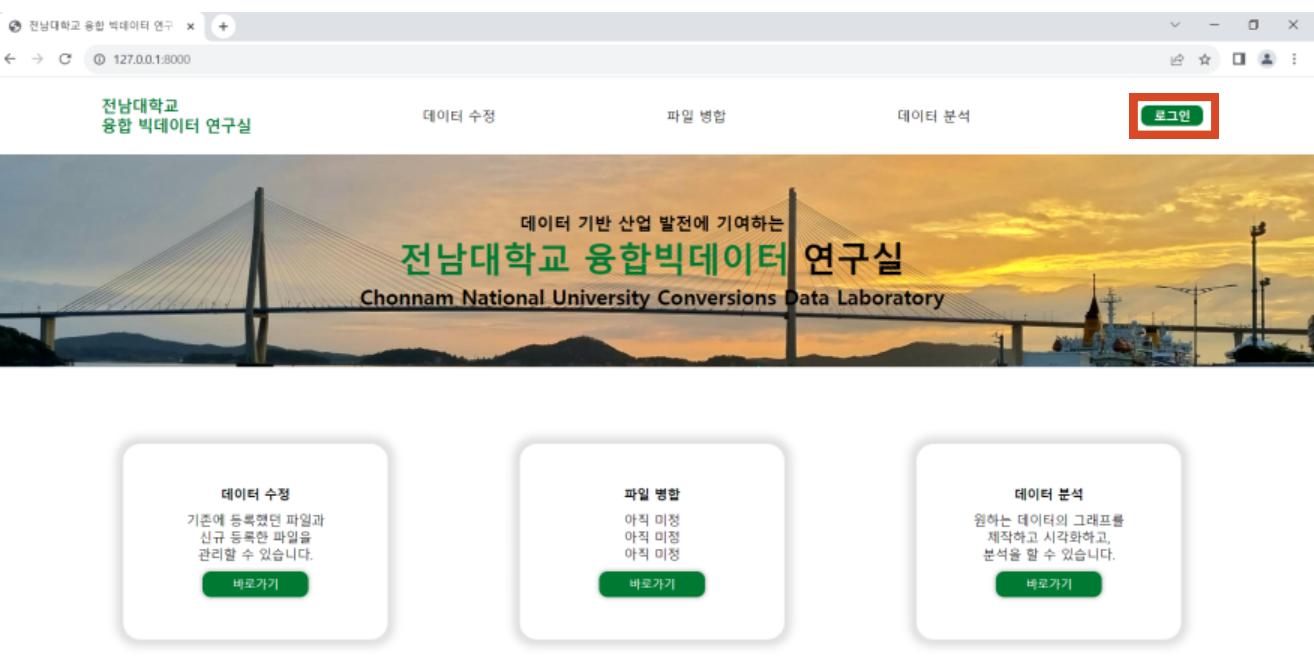
변수명: 농가명, 조사일, 덩굴구분, 개체번호, 마디번호,  
수확과중, 과장\_곡선, 과장\_직선, 과폭, 비고

데이터: 241개의 데이터로 이루어짐

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

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

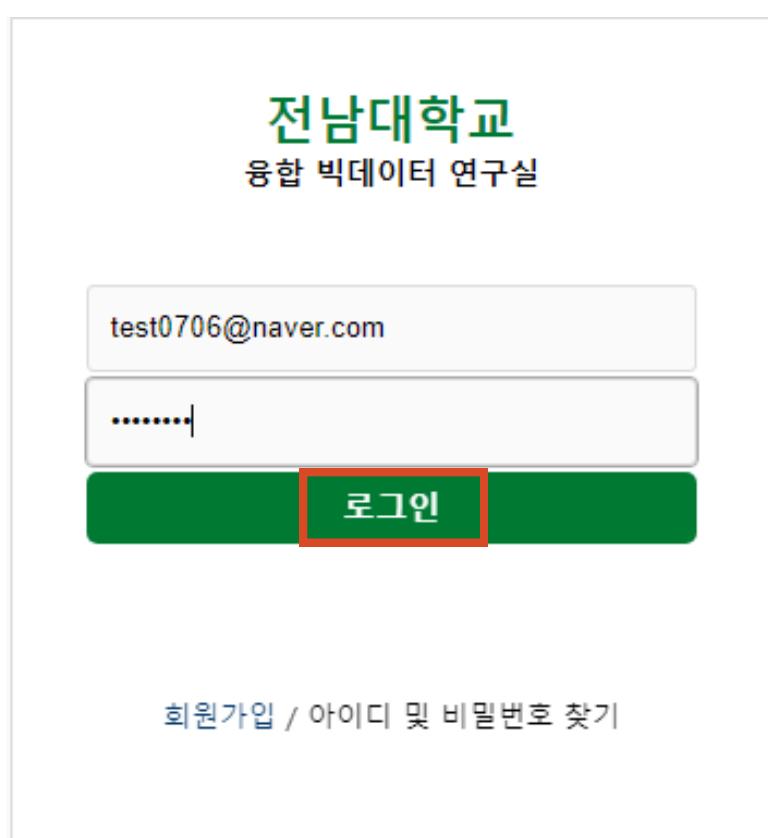
전화번호  
010 - 1234 - 5678

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**

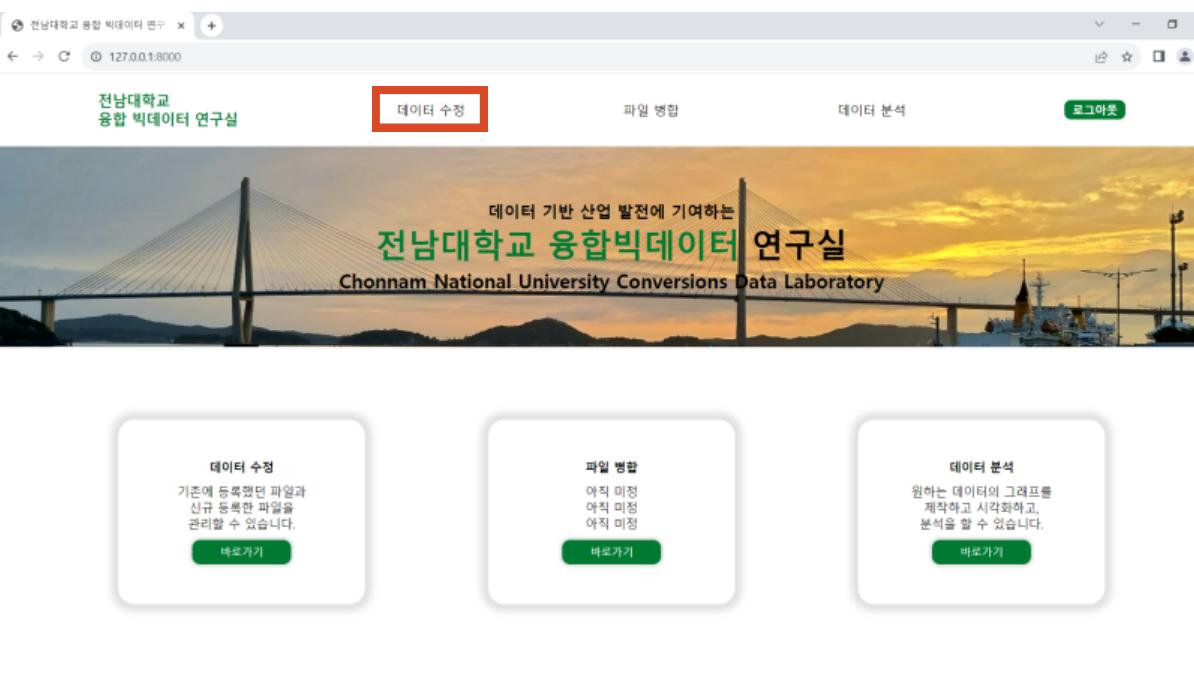
회원가입 / **아이디 및 비밀번호 찾기**

A screenshot of the same login form as above, but with the '회원가입 / 아이디 및 비밀번호 찾기' (Registration / ID and Password Recovery) link at the bottom highlighted by a red box.

\* 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_1작기.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

○ 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 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 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

### -결측치&이상치



○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

○ Keypoint 6

○ Close

## 2. 데이터 수정 및 파일 업로드

### -데이터 수정

	농가명	조사일	덩굴구분	개체번호	마디번호	수확과중	과장_곡선	과장_직선
1	char	yyyy-mm-dd	char	char	char	q	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

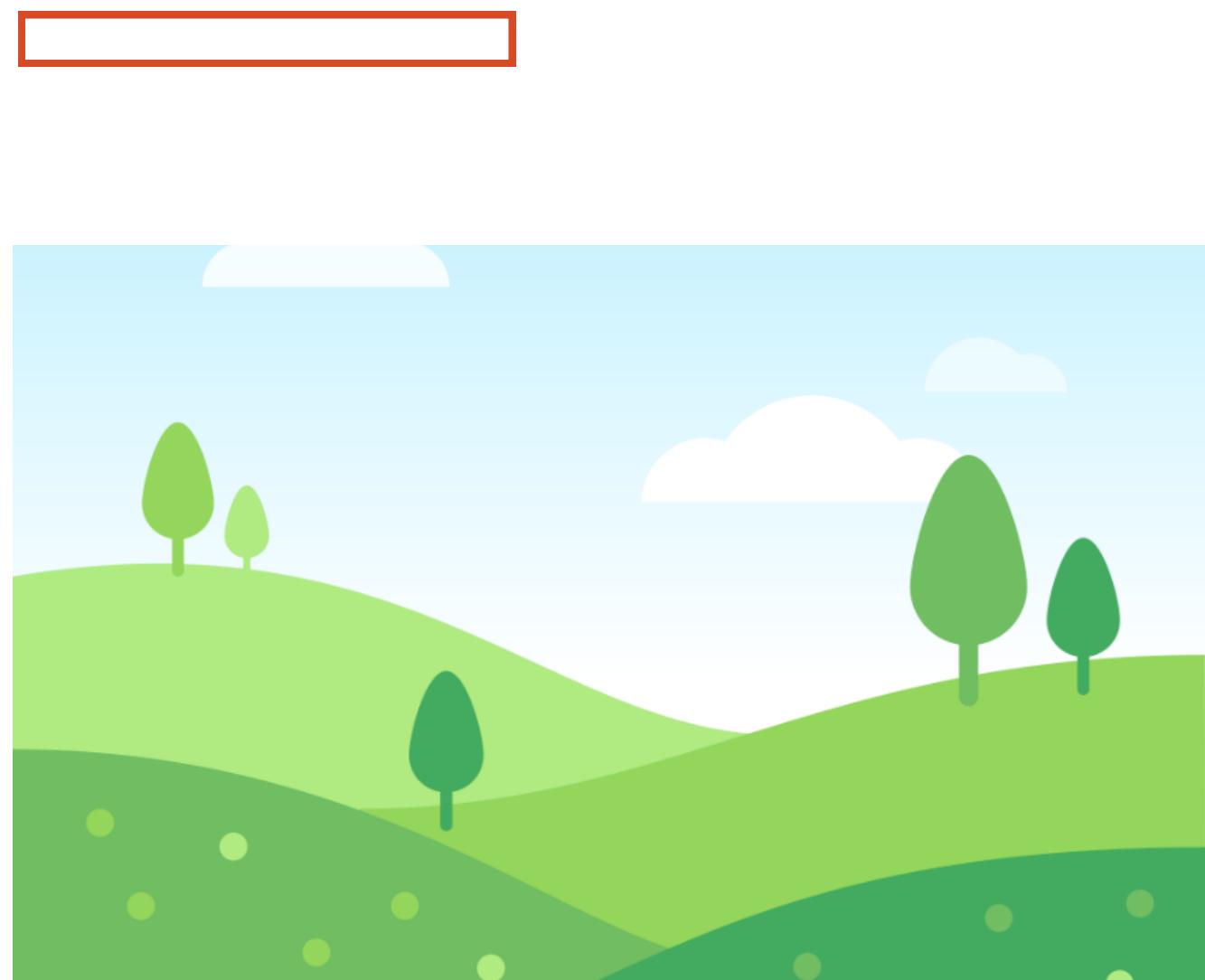
농가명  
조사일  
덩굴구분  
개체번호  
마디번호

온도  
습도  
CO2  
일사량  
강수량

삭제

저장할 파일 이름  
21년 오이 경기 생육수학  
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



원하는 X값을 선택하고, 열 이름을 선택하면  
그래프를 통해 결측치 이상치를 확인할 수 있음



○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

● Keypoint 6

○ Close

## 예제 데이터

파일명: 21년\_오이\_경기\_생육수확\_김의환\_1작기.xlsx

변수명: 농가명, 조사일, 덩굴구분, 개체번호, 마디번호,  
수확과중, 과장\_곡선, 과장\_직선, 과폭, 비고

데이터: 241개의 데이터로 이루어짐

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

세부 지출 내역 1

프로젝트 1

000 만 원

세부 지출 내역 2

프로젝트 2

000 만 원

세부 지출 내역 3

프로젝트 3

000 만 원



○ HOME

○ Contents

○ Keypoint 1

○ Keypoint 2

○ Keypoint 3

○ Keypoint 4

○ Keypoint 5

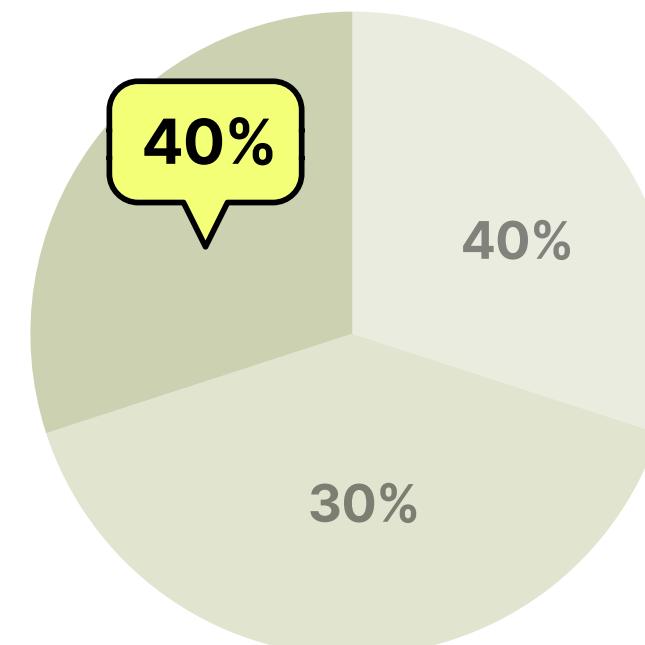
● Keypoint 6

○ Close

## 지출 내역

이곳에 그래프를 통해서 전체 지출에 대한 내용을 2~3줄 정도로 상세히 작성해 주세요. 이곳에 그래프를 통해서 전체 지출에 대한 내용을 2~3줄 정도로 상세히 작성해 주세요.

이곳에 그래프를 통해서 전체 지출에 대한 내용을 2~3줄 정도로 상세히 작성해 주세요.



지출 비용 000 만 원

절감 비용 000 만 원

총 예산 0000 만 원

세부 지출 내역 1

프로젝트 1 000 만 원

세부 지출 내역 2

프로젝트 2 000 만 원

세부 지출 내역 3

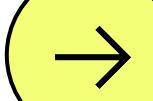
프로젝트 3 000 만 원

✓ 이상으로 발표를 마칩니다.

끝까지 읽어주셔서  
감사합니다.

프로젝트 멤버 | 나명환 김상균  
이승민 진우석 진유승

THANK YOU FOR READING IT



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