

빅데이터의 개요 및 공공데이터를 이용한 데이터 분석

승실대학교 베어드교양대학
서유환 교수
yhsuh@ssu.ac.kr

목차

- ▶ 빅데이터의 정의와 가치
- ▶ 빅데이터의 분류 및 분석 과정
- ▶ 공공데이터를 이용한 데이터 분석
 - ▶ 공공데이터 수집
 - ▶ 데이터 정제 및 탐색
 - ▶ 분석모델 구축 및 시각화

오늘의 학습 목표

- ▶ 빅데이터의 정의와 가치를 설명할 수 있다.
- ▶ 빅데이터를 분류하여 설명할 수 있다.
- ▶ 공공데이터를 수집할 수 있다.
- ▶ 공공데이터로부터 질문을 찾아내고 필요한 요소를 발견할 수 있다.
- ▶ 시각화된 데이터로부터 새로운 인사이트를 발견할 수 있다.
- ▶ 데이터분석 과정을 이해하고 설명할 수 있다.

지난시간 배운 내용

주	주제	온라인	오프라인
1	인공지능의 과거 현재와 미래	1. 강의 및 교과목 소개(공통, 핵심만) 2. 인공지능의 과거와 현재 3. 인공지능의 미래와 다양한 시선 4. 인공지능 개발환경 구축과 사용법(Anaconda/Colab)	1. 강의 및 교과목 소개(분반별, 자세히) 2. 다양한 인공지능 기술 경험하기 (자언어처리, 시각, 음성) 3. 인공지능 챗봇만들기(IBM 왓슨 어시스턴트)
2	공공데이터를 이용한 사회문제 발견과 해결책 모색	1. 빅데이터의 정의와 가치 2. 공공데이터 수집하기 3. 공공데이터로부터 새로운 인사이트 발견하기 - 행정구역별 인구 데이터와 공공의료기관 현황 데이터 분석	1. 서울시 CCTV설치 현황 분석하기 2. 서울시 범죄발생 현황 분석하기
3	인공지능의 개요 및 머신러닝을 이용한 예측	1. 인공지능의 정의와 분류 2. 인공지능 학습방법 이해하기 3. 인공지능 알고리즘 소개	1. 머신러닝을 이용한 이미지 식별(구글 티처블 머신) 2. 머신러닝을 이용한 보스톤 집값 예측
4	인공지능과 데이터 윤리	1. 데이터의 불완전성과 결함에 따른 예측 오류와 차별 2. 데이터 왜곡에 따른 분석과 예측 결과 비교	1. 데이터 편향성이 예측에 미치는 영향 (구글 티처블 머신) 2. 데이터 왜곡에 따른 예측 결과 비교 - 타이타닉호 생존자 예측
5	인공지능과 알고리즘 윤리	1. 알고리즘 기반 의사결정 시스템의 한계 2. 윤리가 적용된 인공지능 알고리즘	1. 알고리즘에 따른 예측 결과 비교 - 보스톤 집값 예측 - 폐암환자 생존 여부 예측
6	인공지능에 대한 다양한 이슈와 우리의 자세 고찰	1. 인공지능의 윤리적/법적 쟁점 (자율주행자동차, AI로봇, 트랜스 휴먼 등) 2. 인공지능시대 사회, 경제적 불평등 문제 3. 인공지능과 프라이버시 4. 인공지능의 윤리적 대응과 규제	1. 자율주행 자동차의 행동학습 시나리오 경험하기 2. 비윤리적 데이터 생성과 수집(웹 크롤링을 이용한 데이터 수집)
7		기말고사	

빅데이터의 개요

빅데이터 정의

기관	정의
맥킨지 (Mckinsey)	일반적인 데이터베이스 소프트웨어가 수집, 저장, 관리, 분석할 수 있는 범위를 초과하는 대규모의 데이터
가트너(Gartner)	향상된 시시점과 더 나은 의사결정을 위해 사용되는 것으로 비용 효율이 높고 혁신적이며 대용량 고속 및 다양성을 가지는 정보 자산
위키디피아	기존 데이터 베이스 관리도구의 수집, 저장, 관리, 분석 역량을 넘어서는 대량의 정형 또는 비정형 데이터 셋 및 이러한 데이터로부터 가치를 추출하고 결과를 분석하는 기술
한국정보진흥원	저장, 관리, 분석할 수 있는 범위를 초과하는 규모의 데이터와 이것을 저장, 관리, 분석할 수 있는 하드웨어 및 소프트웨어 기술, 데이터를 유통 및 활용하는 과정을 통틀어 나타냄. 즉 빅데이터를 구성하는 하드웨어, 소프트웨어 그리고 이를 포괄하는 모든 프로세스를 의미하는 거대 플랫폼

빅데이터의 가치

▶ 맥킨지가 제시한 빅데이터가 가치를 만들어내는 방식

정보의 투명성	• 이해 관계자가 적시에 쉽게 빅데이터에 접근가능하여 연구개발 및 관리 효율성 제고
시뮬레이션을 통한 수요 발견, 트렌드 예측, 성과 관리	• 더 많은 거래 데이터를 디지털 형식으로 축적함에 따라 정확하고 상세하게 소비자 요구를 발견하거나 트렌드 예측
소비자 맞춤 비즈니스를 위한 고객 세분화	• 빅데이터를 통해 더 구체적으로 고객을 세분화하여 고객의 요구에 맞는 더 정확한 맞춤형 서비스 제공
자동화된 알고리즘을 통한 의사결정	• 전체 데이터셋을 정교하게 분석함으로써 의사결정을 개선하고 위험을 최소화할 수 있으며 가치 있는 인사이트를 발굴
새로운 비즈니스 모델, 상품 서비스의 혁신	• 새로운 상품 및 서비스를 개발하거나 기존 상품 및 서비스를 강화하여 완전히 새로운 비즈니스 모델 개발

빅데이터의 분류

▶ 정형데이터(structured data)

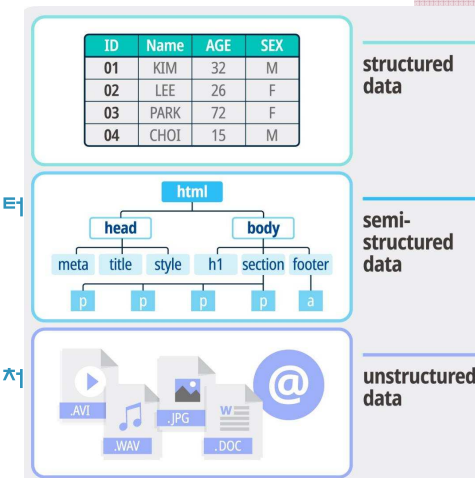
- ▶ 미리 정해 놓은 형식과 구조에 따라 저장된 데이터
 - ▶ 예) 관계형 데이터베이스의 테이블, 스프레드시트, CSV 등

▶ 반정형데이터(semi-structured data)

- ▶ 일정한 규칙의 고정된 필드에 저장되어 있지 않지만 데이터의 구조 정보를 데이터와 함께 제공하는 파일형식 데이터
 - ▶ 예)XML, HTML, JSON, 웹문서, 웹로그 등

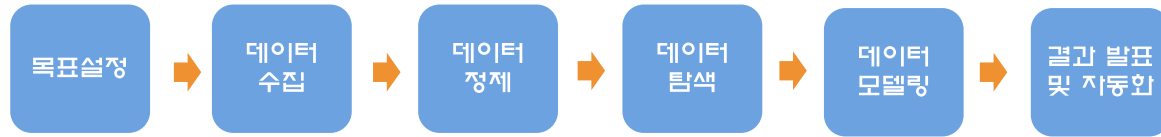
▶ 비정형데이터(unstructured data)

- ▶ 정의된 구조가 없이 데이터 자체만으로 내용에 대한 질의 처리를 할 수 없는 데이터
 - ▶ 소셜 데이터, 텍스트 문서, 동영상/이미지/음성 데이터, 문서(PDF) 등



빅데이터 분석의 과정

9



- 무엇을?
- 어디 사용?
- 어떤 데이터?

- 데이터 유형과 종류에 따라 맞는 수집 기술 사용

- 데이터 여간 정제, 통합, 축소, 변환

- 데이터 변수간 관계 및 상호작용, 분포 등을 탐색

- 변수를 선택하여 모델을 구성 및 평가
- 통계분석모델
- 머신러닝/딥러닝 모델

공공데이터를 이용한 데이터 분석

➤ 행정구역별 의료기관 현황 분석하기

행정구역별 의료기관 현황 분석하기

11

▶ 목표

- ▶ 행정구역별로 공공보건의료기관 수를 파악하고 인구 수 대비 공공의료기관 비율을 비교 분석한다.

▶ 데이터 수집

1. 국가통계포털 : 행정구역_시군구_별_성별_인구수.xlsx
2. 공공데이터포털 : 공공보건의료기관현황.csv

▶ 데이터 정제와 탐색

1. 데이터 읽어와 행정구역 분리하기
2. 행정구역 이름으로 주소 수정
3. 행정구역별 공공보건의료기관 수 집계
4. 행정구역별 인구수 데이터 정리
5. 테이블에 필요한 컬럼 추출 후 테이블 병합

▶ 분석모델 구축 및 시각화

공공데이터 수집

공공데이터 수집

▶ 공공데이터 제공 사이트

사이트	설명
https://www.data.go.kr	한국 정부에서 제공하는 공공데이터(공공데이터포털)
https://kostat.go.kr	통계청에서 공개하는 데이터
https://opendata.hira.or.kr	한국 보건 의료 빅데이터 개방 시스템
https://www.localdata.kr	한국 지방 행정 인허가 데이터
https://www.mcst.go.kr	한국문화체육관광부 문화 데이터
https://data.seoul.go.kr/	서울 열린데이터 광장
https://data.gg.go.kr	경기도 공공데이터 개발 포털
https://www.data.gov/	미국 정부의 공공데이터
https://data.worldbank.org/	세계 은행에서 제공하는 개방 데이터
https://open.fda.gov/	미국 식약청의 개방 데이터

1. 행정구역 주소 체계 데이터 수집

▶ 국가통계포털 사이트 <https://kosis.kr>

검색어 "행정구역"에 대한 검색결과는 11,893건입니다.

통계표: 11,741 건

주민등록인구현황: 행정구역(읍면동)별/5세별 주민등록인구(2011년~)

- 위치: 인구 > 주민등록인구현황

주민등록인구현황: 행정구역(시군구)별, 성별 인구수

- 위치: 인구 > 주민등록인구현황

1. 행정구역 주소 체계 데이터 수집

① 창이 뜨고 시/도만 있고 군/구 데이터가 보이지 않음

[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)
[KOSIS](#)

1. 행정구역 주소 체계 데이터 수집

17

행정구역(시군구)별, 성별 인구수 - Chrome

KOSIS

행정구역(시군구)별, 성별 인구수

자료경신일: 2021-07-07 / 수록기간: 월, 년 1992 ~ 2021.06 / 자료문의처: 044-205-3158 / 기능문의: KOSIS Q&A 게시판

일괄설정 + 항목[3/3] 행정구역(시군구)별[37] 시점[1/155] 통계표조회

주석정보 주조정보 행렬전환 분석 차트 부가기능설정 ☆스크립트 다운로드 인쇄 도움말

행정구역(시군구)별	2021. 06	총인구수 (명)	남자인구수 (명)	여자인구수 (명)
전국	51,672,400	25,770,033	25,902,367	
서울특별시	9,565,990	4,643,442	4,916,548	
종로구	146,029	70,985	75,044	
중구	123,016	60,019	62,997	
2) 용산구	226,378	108,948	117,430	
3) 성동구	289,162	141,042	148,120	
강남구	342,481	165,233	177,248	
동대문구	338,040	167,335	170,705	
종로구	389,972	192,688	197,284	
성북구	433,658	208,210	224,448	
강북구	302,645	147,542	155,103	

① 다운로드 클릭

② EXCEL(xlsx) 선택

③ 다운로드

2. 전국 공공보건의료기관 데이터 수집

18

▶ 공공데이터 포털 : <https://www.data.go.kr/>

ATA 공공데이터포털 .GO.KR

데이터찾기 국가데이터맵 데이터요청 데이터

이용안내

① '공공보건 의료기관 현황' 으로 검색

공공보건 의료기관 현황

② 선택

CSV JSON + XML 보건복지부 공공보건 의료기관 현황

공공보건 의료기관 현황(전국) : 주소 등 포함

제공기관 보건복지부 수정일 2020-09-28 조회수 4799 다운로드 1421 키워드 공공보건

2. 전국 공공보건의료기관 데이터 수집

19

CSV 보건복지부_공공보건 의료기관 현황

※ 다운로드 및 활용신청은 PC버전에서만 가능합니다.

다운로드

파일데이터 정보

파일데이터명 보건복지부_공공보건 의료기관 현황_20161231

분류체계 보건 - 보건의료

제공기관 보건복지부

관리부서명 정보화담당관

관리부서 전화 번호 044-202-3707

보유근거

수집방법

업데이트 주기 수시 (1회성 데이터)

3. 다운로드한 파일 이동

20

- ▶ 다운로드한 2개의 파일 (윈도우 탐색기 -> 다운로드 폴더)
- ▶ 주피터노트북에서 데이터를 사용시 소스코드(노트파일 .ipynb)와 같은 위치로 이동 시켜야 함
- ▶ 예) C -> 사용자 -> 사용자계정 -> data (새 폴더 생성) -> 다운로드한 2개 파일 이동

다운로드

이름

오름 (2)

보건복지부_공공보건 의료기관 현황_20161231.csv

행정구역_시군구_별_성별_인구수_20210730155709.xlsx

이름

오름

행정구역_시군구_별_성별_인구수_20210730155709.xlsx

보건복지부_공공보건 의료기관 현황_20161231.csv

파일이동

4. 데이터 준비하기

21

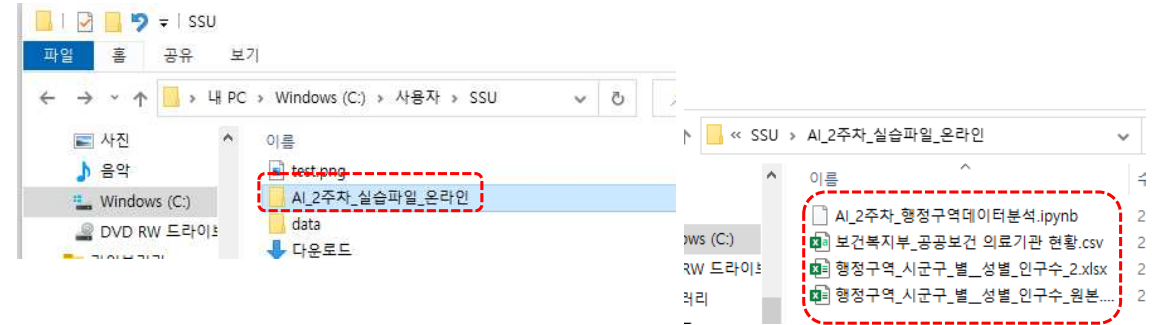
- 1) 다운로드한 '행정구역_시군구_별_성별_인구수.xlsx' 파일 열기
- 2) 1레벨 시와 2레벨(군/구)이 같은 열에 있음으로 분리
 - 1) 새일을 생성하여 1레벨과 2레벨을 분리하고 아래와 같이 빈자리에 소계 추가
 - 2) 파일명 아래와 같이 변경

	A	B	C	D	E
1	행정구역(시군구)별	행정구역(시군구)별	총인구수 (명)	남자인구수 (명)	여자인구수
2	전국	소계	51,847,509	25,862,863	25,984,646
3	서울특별시	소계	9,733,509	4,745,088	4,988,421
4	서울특별시	종로구	151,215	73,688	77,527
5	서울특별시	중구	126,201	61,946	64,255
6	서울특별시	용산구	229,385	110,701	118,684
7	서울특별시	성동구	300,410	147,020	153,390
8	서울특별시	광진구	351,263	170,164	181,099
9	서울특별시	동대문구	346,080	171,964	174,116
10	서울특별시	중랑구	396,755	196,803	199,952

5. 소스코드 예제 파일 열기(아나콘다)

22

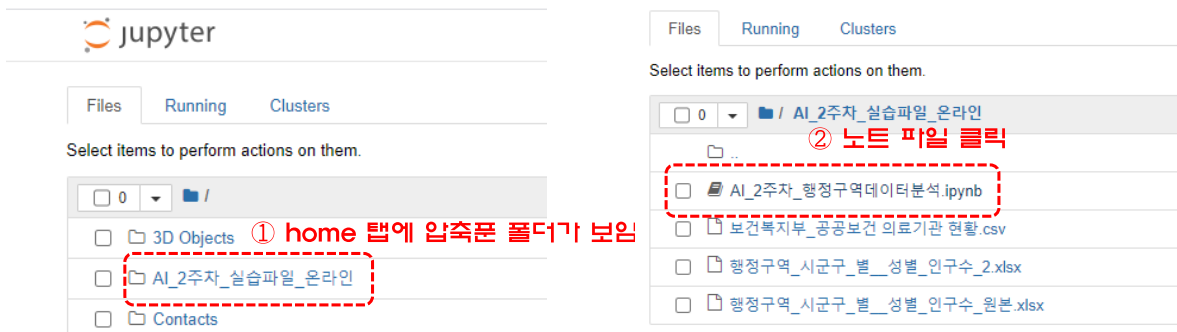
- ① 스마트 캠퍼스 2주차 실습파일 압축파일 다운 후 압축풀기
 - ▶ 앞장의 데이터 준비과정을 미리 수행해 놓은 파일이 업로드 되어있음
- ② 압축문 풀더는 C:\사용자\사용자명 폴더 아래 가져오기



5. 소스코드 예제 파일 열기(아나콘다)

23

- ▶ 주피터노트북 실행 후 예제 파일 열기



5. 소스코드 예제 파일 열기(Colab)

24

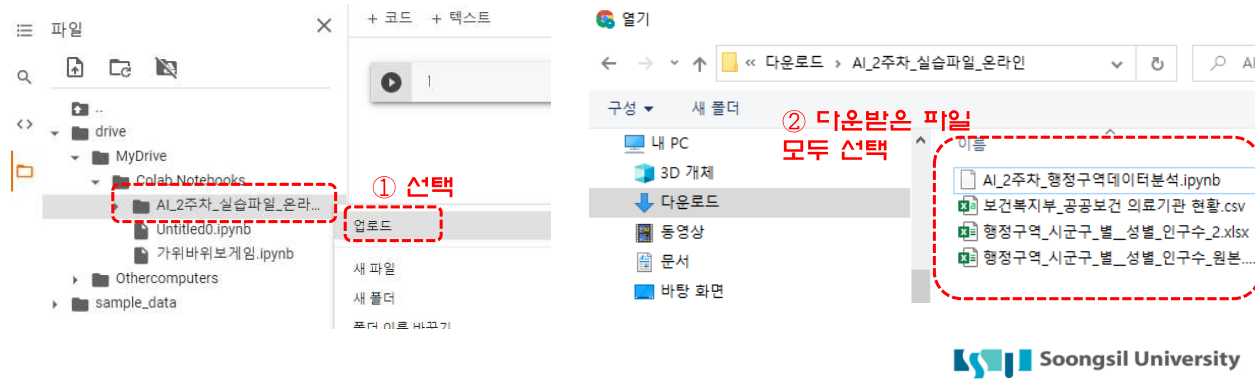
- ① 스마트 캠퍼스 2주차 실습파일 압축파일 다운 후 압축풀기
 - ▶ 앞장의 데이터 준비과정을 미리 수행해 놓은 파일이 업로드 되어있음
- ② Colab 실행 후 구글드라이브 폴더에 새폴더 생성 후 해당 파일 업로드



5. 소스코드 예제 파일 열기(Colab)

25

- ① 스마트 캠퍼스 2주차 실습파일 압축파일 다운 후 압축풀기
▶ 앞장의 데이터 준비과정을 미리 수행해 놓은 파일이 업로드 되어있음
- ② Colab 실행 후 구글드라이브 폴더 아래로 해당 폴더 업로드



5. 소스코드 예제 파일 열기(Colab)

26

