



Open Source Software 개발

컴퓨터AI공학부
천세진

About Me

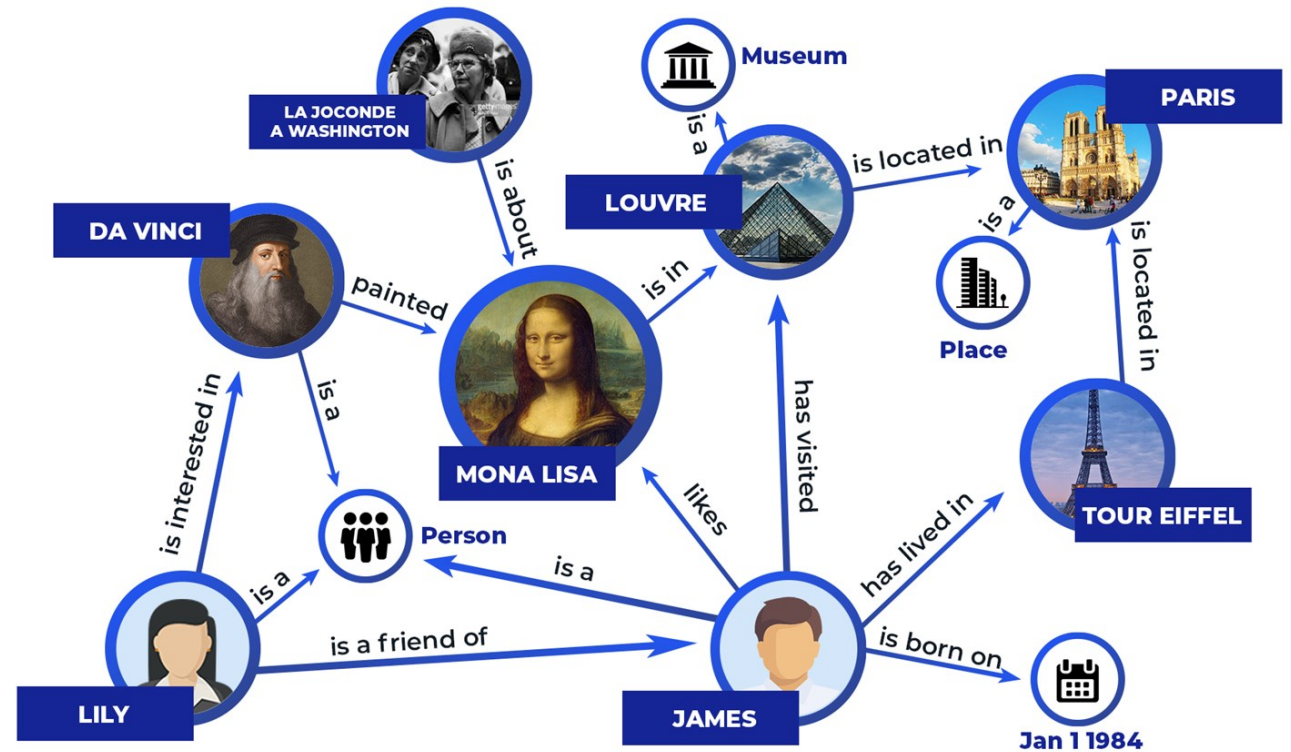
■ 천세진

- Joined 2021

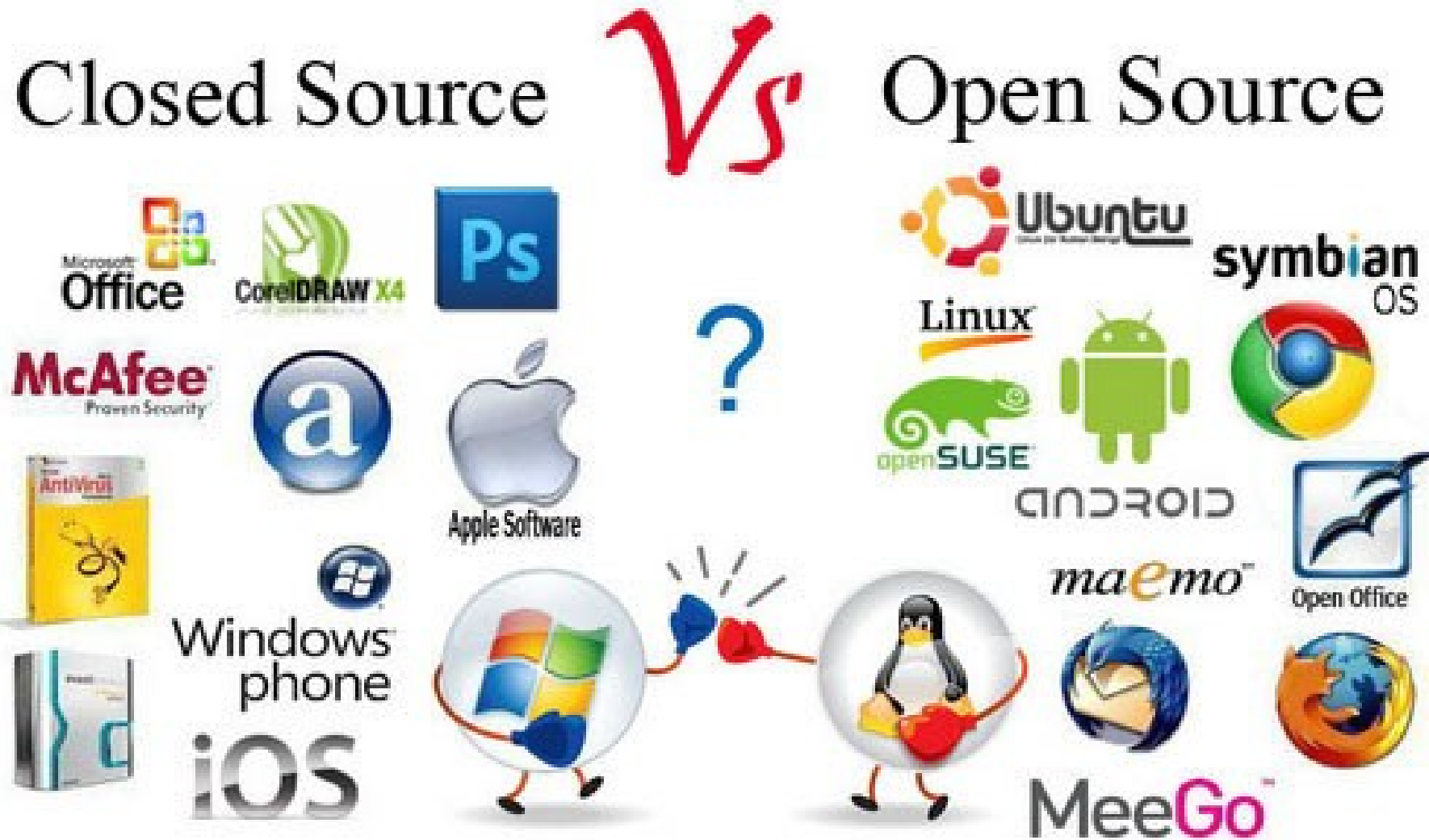
■ www.datasciencelabs.org

■ Knowledge Graph, Stream Processing

DATA
SCIENCE
LABS



Open Source vs. Closed Source



<https://medium.com/@mccccc/is-open-source-software-more-reliable-or-secure-than-closed-source-software-5470732d7b90>



수업 특징: 프렉티스(Practices)

- 기존의 Practices를 배우고, 여러분만의 Best Practices를 설계하는 것

Best Practices: commercial or professional procedures that are accepted or prescribed as being correct or most effective.



OSS개발의 방향

- 좋은 Code보다 Good Packaging과 Presentations이 매우 중요하다
- 생존하는 프로젝트는 팀원간의 원활한 커뮤니케이션



환영합니다

- 15주 동안, OSS개발에 관련 이론 및 실습, 실전을 수행합니다.
 - 오픈소스 용어 및 개념에 대한 이해
 - 오픈소스 실습 (도커, Github, YAML, 패키징)
 - 실전 프로젝트
- 오늘은
 - 수업 전반적인 내용 파악
 - Github 가입 및 Commit 하기



본 수업의 목표와 학습 범위

- 2학년 입문 과목으로, Open Source SW를 전반적으로 이해 및 활용
- 학습한 SW는 여러분의 메인 기술 스택이 되거나 보조 스택이 될 수 있음
- 또한, 일부 SW는 개발을 위한 협력/커뮤니케이션 도구로 활용

- SW 및 플랫폼 리스트
 - Github, Slack, Colab, Github Action, Streamlit, Ngrok, Docker, Kubernetes
- 프로그래밍 언어
 - Markdown, YAML
- 라이브러리
 - Setuptools, Geopandas, OSMNX, Scikit-learn, Pytest



커뮤니케이션

- 수업 문의: sjchun@dau.ac.kr
 - 강의, 프로젝트 관련 주제
 - 개별 면담
 - 통상 3일 내로 답변 가능
- 면담가능 시간
 - 이메일로 사전 약속
 - 월, 화, 수, 목 (PM 01:00~ PM 06:00)
- 수업조교
 - 김아영, 손원석



■ 중간고사 전까지

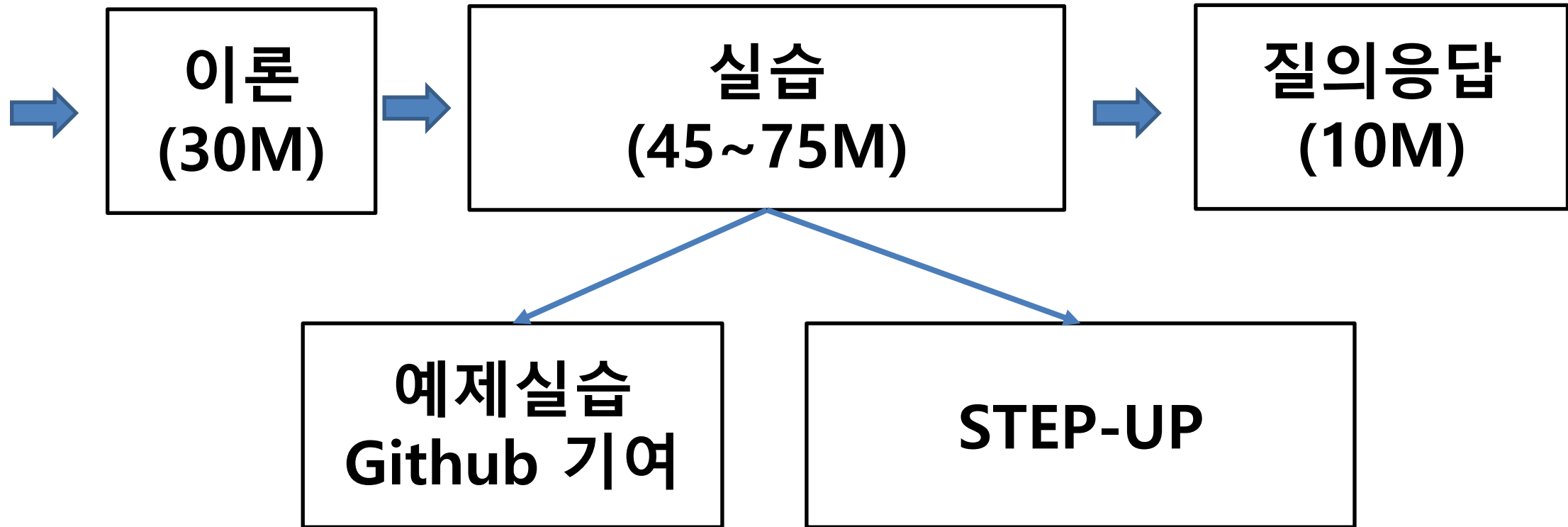
- 이론(30분) 및 실습(나머지 시간)
- 개별적으로 실습단계를 완료
- 나머지 시간 - 과제 진행 1 contributions 필수
 - 15주 동안 30 contributions 이상 달성
 - 그 이하 시험 과 과제, 출석과 관계없이 F 학점 부여
- 30 contributions 이상 달성 시 최소 C학점 보장
 - 수업과 별도로 진행한 것도 무관함



■ 중간고사 이후

- 데이터엔지니어링 등 실습 중심
- 테스트 실습, 도커, 쿠버네티스 등





■ Textbook

- Producing Open Source Software, Karl Fogel, 2005
 - 온라인 / PDF로 존재합니다.
- 파이썬으로 하는 데브옵스, 에이콘출판사, 2021
 - 필요한 경우, 구매하길 바랍니다



■ 중간/기말고사 (30%/30%)

- 용어 설명 및 Practice에 대한 서술 문제가 대부분임
- 코드 작성 문제는 없으나, 코드 포맷스타일 등에 대한 문제는 출제 될 수 있음



과제 소개

개인과제

- 1) 국내외 개발자 컨퍼런스 기술탐방 보고서
- 2) 기존 오픈소스 SW 프로젝트에 대한 분석 보고서
- 3) 개인 Github 리파지토리 설계 보고서



1) 국내외 개발자 컨퍼런스 기술탐방 보고서

개발자 컨퍼런스명	사이트주소
.NET 컨퍼런스 2022	https://www.dotnetconf.net/
If (kakao) 컨퍼런스 2022	https://if.kakao.com
Line Dev Day 2021, 2022	https://linedevday.linecorp.com/2022
우아한 테크 콘서트 2022	https://woowacon.com/
삼성 소프트웨어 개발자 컨퍼런스 2022	https://www.ssdcc.kr/
네이버 DEVVIEW 2021, 2022, 2023	https://devview.kr/2022
Apple 개발자 컨퍼런스	https://developer.apple.com/wwdc21/sessions/
구글 개발자 컨퍼런스 2022	https://io.google/2022/?lng=ko



국내외 개발자 컨퍼런스 기술탐방 보고서

Google I/O

Program ▾

Products

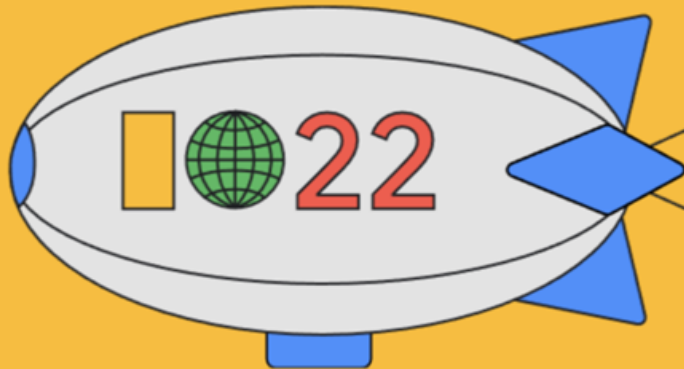
Community

Learning Lab

About ▾

English ▾

Tip: You can find bookmarked sessions in your [Developer Profile](#).

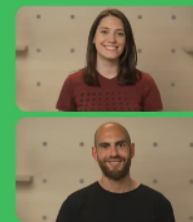


Thanks for joini

And that's a wrap!
Thanks for joining
Google I/O 2022.

Featured sessions

What's new
in Android

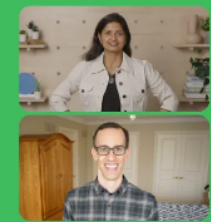


What's new in Android

Hear the latest news on everything happening in the world of Android development: Android 13, Jetpack, tooling, perfo...

Beginner Android Keynote

The cloud
built for
developers



The cloud built for developers

Learn how Google Cloud and Workspace teams are building cloud services to help developers and technologists create tr...

Intermediate Cloud Keynote

국내외 개발자 컨퍼런스 기술탐방 보고서

■ 2개 이상 개발자 컨퍼런스

■ 3개 보고서 작성

- 오픈소스 SW 프로젝트/기술 세션/키노트에 대한 보고서 작성
- 스크린샷 포함
- 보고서 양식 준수
- 2021-2023년 개발자 컨퍼런스 가능

1. SSDC 2021-기술정보, 이제는 구독 좋아요 알람 설정

개발자 컨퍼런스명	삼성 소프트웨어 개발자 컨퍼런스 2021
제목(영문/한글)	기술정보, 이제는 구독 좋아요 알람 설정
개발자/팀명/발표자	KaKao기술파트 소속의 황민호씨
기술내용 요약(3줄이내)	요즘 기업들은 각자 기술 블로그를 하나씩 운영하고 있는 곳이 대부분이다. 개발자들이 도태되지 않기 위해서는 정보를 계속 습득해야 한다. RSS Feed를 통해서 다양한 정보를 구독해서 보자.
발표자료 링크	https://www.soscon.net/sessionDetail?sessionNo=20
오픈소스 저장소/튜토리얼 링크	https://kubernetesiq/docs/ https://devdocsio/
해당 프로젝트/기술의 장점	<ol style="list-style-type: none"> 1. 개발자들을 위한 기술 정보 구독 TIP을 배움 - 다양한 추천 사이트 2. RSS Feed의 소개 - 뉴스나 블로그의 콘텐츠를 포맷을 표준화를 통한 자동수집을 통해 정보를 모아보는 이점 제공 3. 기업들마다 기술 블로그를 운영하는 곳이 대부분이다. 뒤쳐지지 않게 이를 알아 두는 것이 중요하다.
포함된 기술/개념/용어에 대한 설명 및 정리	<p>IT 뉴스 큐레이션 - 최근 IT 뉴스들을 모아서 보여주는 <u>OpenUp, Outsider</u> 등의 사이트</p> <p>RSS Feed - 콘텐츠를 포맷을 표준화를 통해 많은 정보를 자동 수집을 통해서 보기 쉽게 정보를 모아준다.</p> <p>개발자 커뮤니티 - 다양한 개발자들이 사용하는 커뮤니티이며 외국 개발자들과 커뮤니케이션 할 수 있는 기회가 열린다. (우리가 잘 아는 깃 허브도 마찬가지)</p>
1. 내용선정 이유	이 기술은 오픈소스를 통해서 RSS자체를 개발하는 법을 알려준 건 아니지만, 정말 중요하다고 생각해서 넣게 되었습니다. 제가 생각하는 개발자는 구글링도 정말 잘 해야 한다고 생각했기 때문입니다. 여기서는 정말 다양한 기술 정보 사이트들과 기술 정보를 모아주는 서비스를 알려주며 이것의 중요성을 알려주고 있습니다.
중요 스크린샷 (중요한 ppt 슬라이드 혹은 캡처화면)	

2) 기존 오픈소스 SW 프로젝트에 대한 분석 보고서

- Apache Pulsar: 실시간 스트림 처리엔진
 - <https://github.com/apache/pulsar>
- Geopandas: 지리공간정보 데이터프레임
 - <https://github.com/geopandas/geopandas>
- DALL-E
 - <https://github.com/openai/dall-e>
- Kubernetes
 - <https://github.com/kubernetes/kubernetes>
- Flutter
 - <https://github.com/flutter/flutter>



기존 오픈소스 SW 프로젝트에 대한 분석 보고서

- Elastic search
 - <https://github.com/elastic/elasticsearch>
- Mlflow
 - <https://github.com/mlflow/mlflow/>
- Janus
 - <https://github.com/meetecho/janus-gateway>
- Cloud Gaming
 - <https://github.com/meetecho/janus-gateway>
 - <https://github.com/giongto35/cloud-game>
- Chrome extension
 - <https://github.com/GoogleChrome/chrome-extensions-samples>



기존 오픈소스 SW 프로젝트에 대한 분석 보고서

■ Polars

- <https://github.com/pola-rs/polars>

■ Dask

- <https://github.com/dask/dask>

■ Modin

- <https://github.com/modin-project/modin>



기존 오픈소스 SW 프로젝트에 대한 분석 보고서

- 1개 프로젝트의 개별 실습 진행
- 보고서 내용 (분량 제한은 없으나 다음 규약을 만족)
 - 프로젝트 소개, 프로젝트 장점, 프로그래밍 기술 특징
 - 설치 및 실행 결과, 설치와 실행에 대한 내용 작성
 - 한 가지 방법으로만 설치하면 됨
 - Github의 정보
 - 라이선스와 라이선스에 대한 설명
 - Contributor의 수, Star의 수, Watching의 수, fork의 수
 - 사용된 수
 - 태그(Tag)의 수와 현황
 - * 라이브러리 Dependencies에 대한 설명



3) 개인 Github 리파지토리 설계 보고서

- DEVDAY/FAIRDAY 참여를 위한 Github 설계
- 주제는 자유롭게, 다만 근간이 되는 기술이나 자료를 꼭 표기할 것
- 페이지는 5장 이내
- 필수: 개설된 github 사이트 주소
- 참고 사이트
 - <https://github.com/developsu/debs2022gc>
 - https://github.com/jhparkland/Data_Analytics_for_Age_friendly_busan



기타 안내

협력과 학업의 진정성 (1)

- 모든 프로젝트는 다음 사항을 준수해야 합니다
 - 어떠한 곳의 소스를 직접적으로 복사하지 마세요
 - 다른 코드의 소스를 참고하였다면, 꼭 프로젝트 내 참조사항을 표기하세요
 - 파일을 직접적으로 공유하지 말기 바랍니다.



협력과 학업의 진정성 (2)

- 프로젝트에 대한 협력은 다음과 같이:
 - 토의
 - 상위 수준의 pseudocode
 - 디버깅 도움
- 모든 협력에 대해서
 - 사용자 공유 등록 필수 (최대 2인)
 - 코드 내의 공유된 사용자 표기



이 강의에서 큰 성취를 하는 방법

- 수업에 제때 온다
 - 첫 5분이 마지막 5분보다 중요하다
- 수업시간마다 Github에 1 기여
- 오늘은 Github에 가입
- 구글 그룹 및 채팅

