

2023 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미

Open Source Contribution Academy

OpenStack

 Project Guide

Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy



1

프로젝트 개요

프로젝트 분야 · 활용 언어 · Repository ·
난이도 · 참가자 모집 유형 및 우대사항 등

1

프로젝트 개요

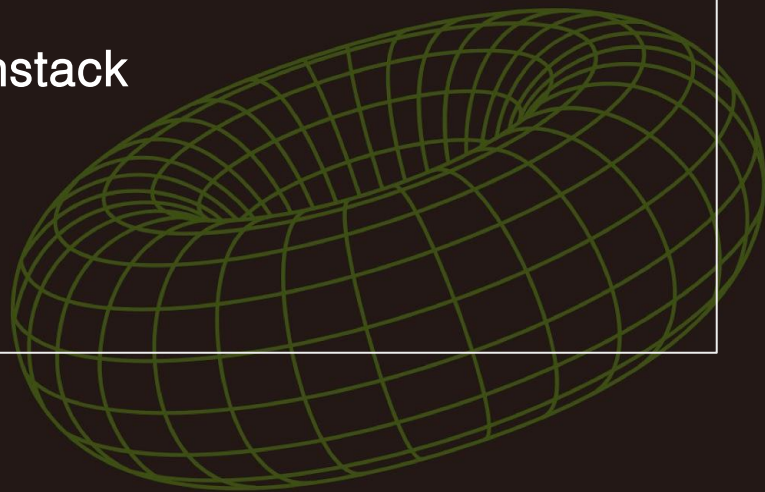
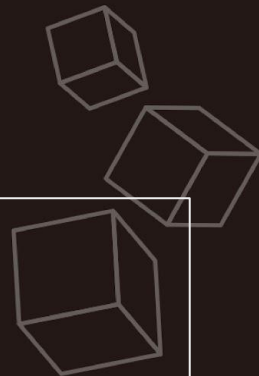
프로젝트명 : OpenStack

프로젝트 분야 : Cloud Infrastructure

프로젝트 저장소 : <https://opendev.org/openstack>

활용 언어 : Python

프로젝트 난이도 : 중



1

프로젝트 개요

참가자 모집 유형

- Infrastructure as a Service 가 어떻게 구성되어 있고, 동작하는지 파악하고 싶으신 분
- 자신이 학습하고 분석한 내용을 잘 정리하여 문서화하기 좋아하시는 분
- 글로벌 오픈소스 커뮤니티에 함께 참여하고 싶으신 분
Python 코드 분석 및 개발이 가능하신 분 (OpenStack은 Python으로 개발합니다)

우대 사항

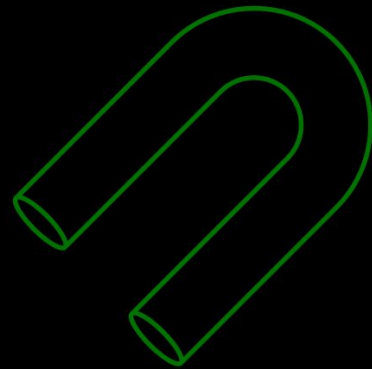
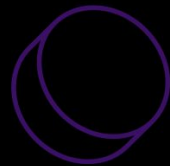
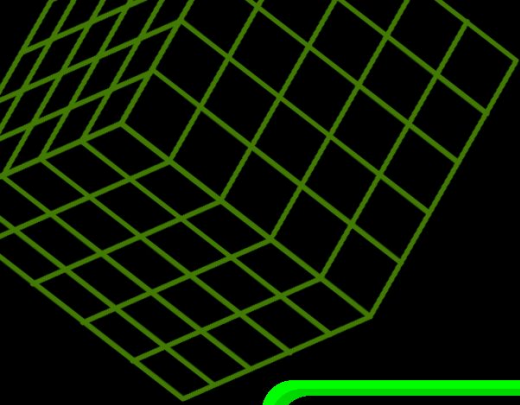
- OpenStack 을 구축하거나 사용해본 경험이 있으신 분 (Devstack 포함)



2

프로젝트 소개

프로젝트 상세 소개 내용



2

프로젝트 소개

주요내용 1

- OpenStack은 가상머신, 베어메탈 그리고 컨테이너를 위한 클라우드 인프라를 구축하는 오픈소스 클라우드 소프트웨어입니다.

주요내용 2

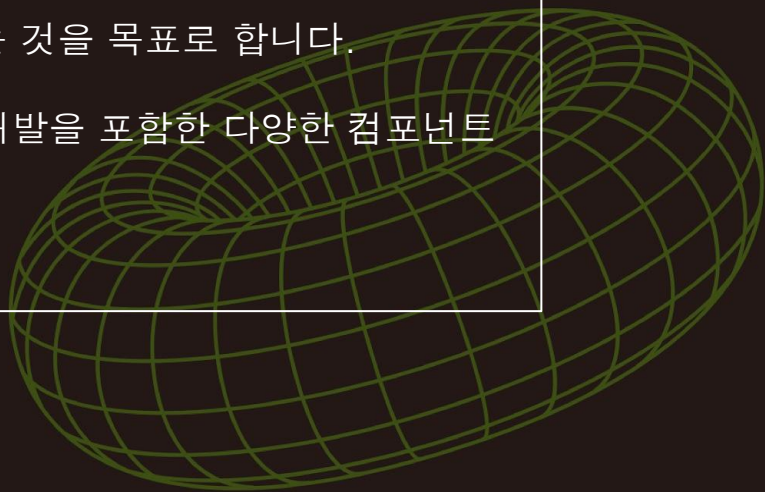
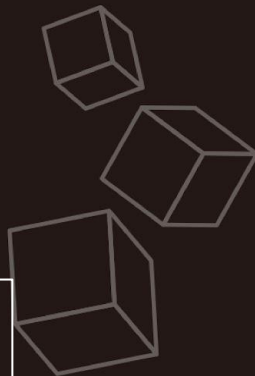
- 6개의 핵심 컴포넌트와 20여개의 보조 컴포넌트를 유기적으로 연동하여 클라우드 인프라를 구성합니다
- OpenStack은 Python으로 개발되어, Python으로 개발이 가능하다면 프로젝트 참여에 큰 도움이 됩니다.

2

프로젝트 소개

주요내용 3

- OpenStack의 수 많은 프로젝트 중, 기술적인 진입장벽이 낮은 OpenStack CLI. SDK 프로젝트를 중심으로 기여하는 것을 목표로 합니다.
- Object Storage 서비스인 OpenStack swift 에 기여하는 것을 목표로 합니다.
- 이 외에, OpenStack 국제화(i18n)팀에서 필요한 tool 개발을 포함한 다양한 컴포넌트 프로젝트에도 참여할 수 있습니다.





3

컨트리뷰션 가이드

단계별 컨트리뷰션 커리큘럼

3

컨트리뷰션 가이드

컨트리뷰션 코스 1

오픈스택 동작 원리 및 컴포넌트에 대한 이해

- Devstack을 이용해 오픈스택 테스트 및 개발 환경을 구축하여 오픈스택이 어떻게 동작하는지, 각 컴포넌트의 역할과 구성에 대해 이해합니다.
- 오픈스택의 전체와 상세한 내용까지 파악하는 것은 매우 오랜 시간과 경험이 필요하므로, 코스 1에서는 Horizon을 통해 인스턴스/네트워크 생성 및 사용을 해 보면서 기본적인 기능을 학습합니다.

3

컨트리뷰션 가이드

컨트리뷰션 코스 2

OpenStack 기여 가이드 학습 및 테스트 저장소에 연습하기

- OpenStack은 Gerrit 으로 코드리뷰를 하고 Zuul로 CI를 수행하고, IRC를 이용해 의사소통합니다.
- 지금까지 경험하지 못한 OpenStack 만의 개발 문화의 프로세스를 익히는 시간을 갖습니다.
- 테스트 저장소를 통해 OpenStack 기여 전 과정을 실습하여 연습합니다.

미리 살펴보고 싶다면 아래 링크를 참고해주시기 바랍니다.

<https://docs.openstack.org/contributors/code-and-documentation/index.html>

3

컨트리뷰션 가이드

컨트리뷰션 코스 3

OpenStack CLI, SDK 프로젝트 코드 및 이슈 분석

- OpenStack의 여러 프로젝트 중, CLI와 SDK 프로젝트를 중심으로 분석하고 기여합니다.
- 코드 구조를 분석하고, 여러 컴포넌트와 통신하기 위해 어떤 구조를 가지고 있는지 분석하면서 이슈를 해결하기 위한 기본 지식을 축적합니다.
- 오픈스택 사용자들이 올린 이슈를 찾고, 재현하고 해결 방법을 모색하면서 기여활동을 합니다.

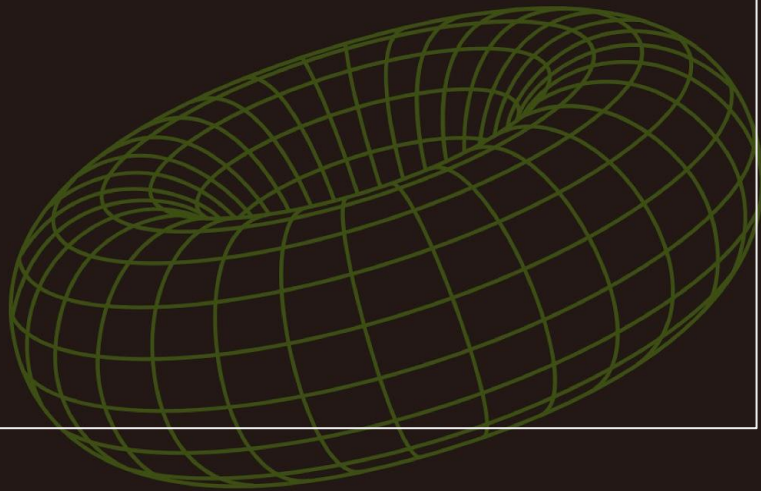
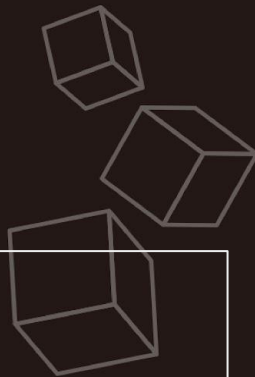
3

컨트리뷰션 가이드

컨트리뷰션 코스 4

OpenStack Swift 기여

- Object Storage 서비스 컴포넌트인 Swift 를 학습합니다.
- swift 의 버그 / 기능 개선 작업에 참여합니다.



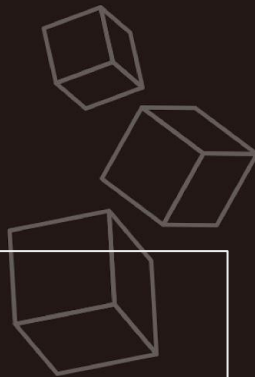
3

컨트리뷰션 가이드

컨트리뷰션 코스 5

OpenStack 국제화(i18n) 번역 플랫폼 구축

- OpenStack은 zanata 기반의 번역 플랫폼을 weblate로 이전하고 있습니다.
- weblate로 이전하면서, zanata 기반의 번역과 관련된 도구를 weblate로 포팅하는 작업을 합니다.





4

컨트리뷰션 운영 방안

단계별 컨트리뷰션 커리큘럼

4

컨트리뷰션 운영 방안

1st Week

오픈스택에 대한 기본적인 개념 학습

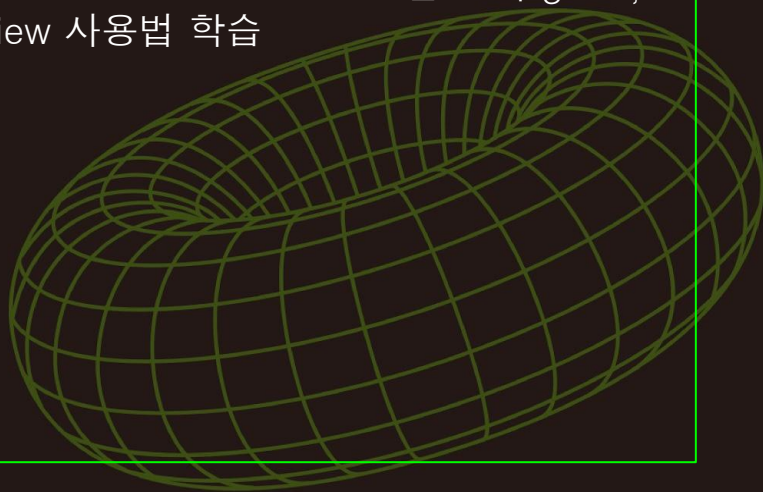
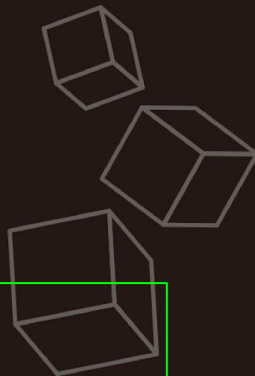
- 컴포넌트 별 역할
- 동작 원리

devstack으로 개발 및 테스트 환경 구성

2nd Week

devstack 을 사용하며, 오픈스택 학습

OpenStack Contribution Guide를 보며 gerrit, git-review 사용법 학습



4

컨트리뷰션 운영 방안

3rd Week

pycharm을 이용한 openstackcli, sdk, swift 개발 환경 구축

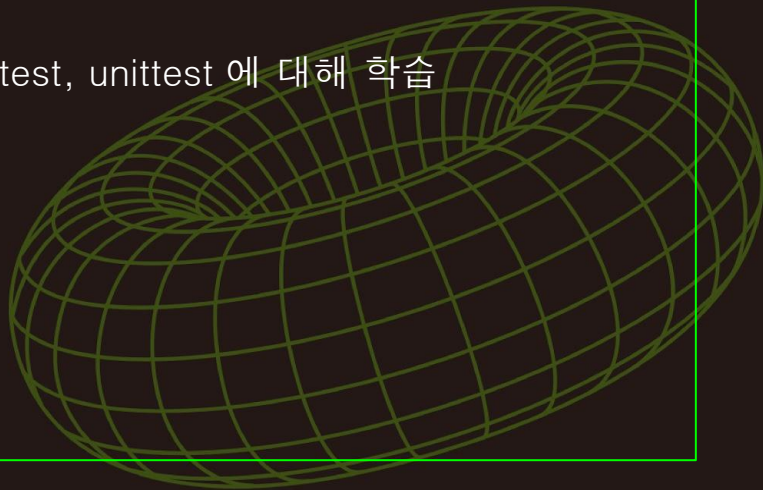
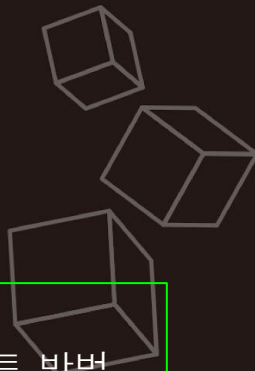
인스턴스 조회 cli 의 동작 원리를 코드레벨로 분석하며 학습

swift 아키텍처, 동작 원리 학습

4th Week

인스턴스 조회 기능에 간단한 기능을 추가하며, 테스트 케이스 작성 및 테스트 방법 학습

tox, pytest, unittest 에 대해 학습



4

컨트리뷰션 운영 방안

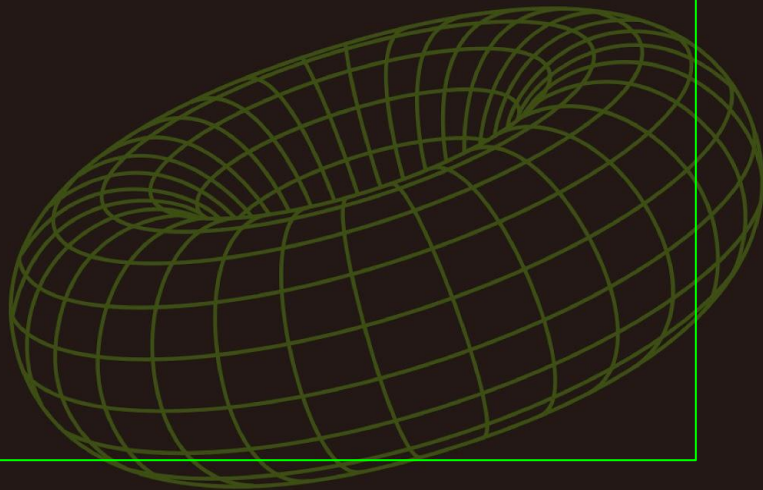
5th Week

openstack cli , sdk, swift 프로젝트에 올라온 이슈에서 해결하고 싶은 이슈 찾기

희망자에 한해, 다른 프로젝트에 관심이 있다면, 그 프로젝트의 이슈를 찾기

6th Week

자신이 해결하고 싶은 이슈를 재현하고 해결 방법을 고안하여 패치 작성



4

컨트리뷰션 운영 방안

7th Week

자신이 해결하고 싶은 이슈를 재현하고 해결 방법을 고안하여 패치 작성을 계속 진행

희망자에 한해, 번역 프로젝트에서 사용하는 tool 을 유지보수하고 새로운 도구를 개발하는 작업을 진행

8 ~ 12th Week

새로운 이슈를 계속 찾아가며, 기여활동 지속

자신이 공부한 것, 해결한 이슈 등 모든 활동을 팀 블로그에 정리하는 활동도 병행한다.

오픈스택의 다양한 프로젝트의 한글화 작업 (번역)도 희망자에 한해 진행

4

컨트리뷰션 운영 방안

13th Week

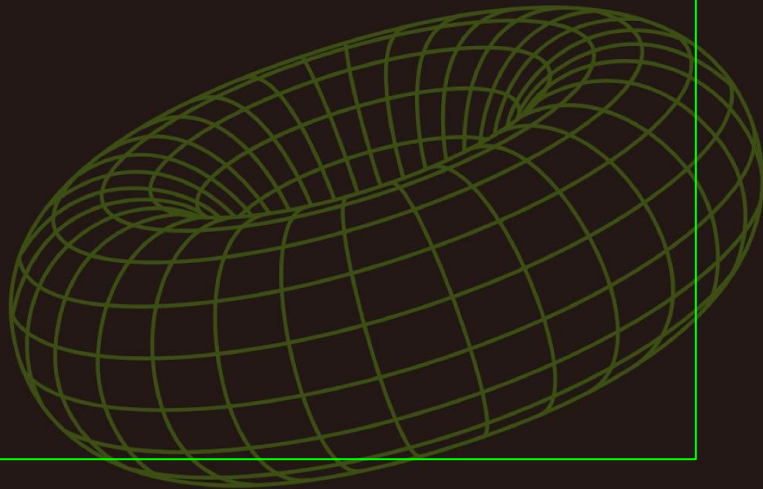
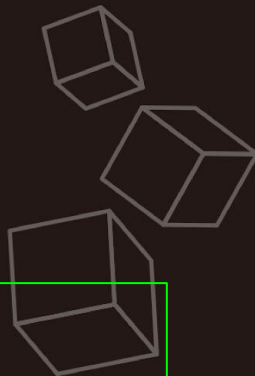
활동 내용 정리

최종 보고서 작성

마무리

우리가 한 모든 내용을 블로그에 정리

오픈스택 한국 커뮤니티에 활동 내용 공유



4 컨트리뷰션 운영 방안

◎ ONLINE

- 오프라인 참석이 어려운 경우, 모든 모임을 온라인으로 같이 진행합니다.
- 슬랙을 이용하여, 질의 응답 및 정보 교류를 합니다.

◎ OFFLINE

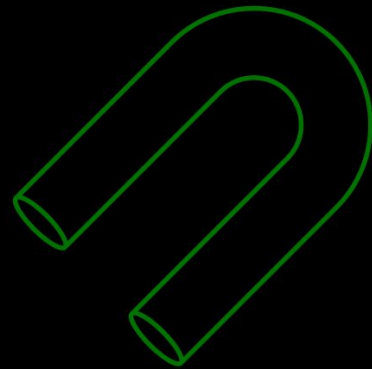
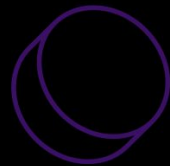
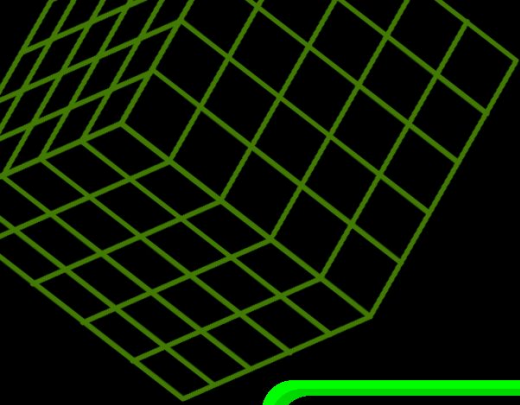
- 기본 모임은 서초에 있는 Open Up 회의실에서 가집니다.
- 매주 주중 1회, 주말 1회 모임을 가집니다. 주중 1회는 필수 참석입니다.
- 주말에는 주중에 바빠서 하지 못한 일들을 집중해서 진행하는 스프린트 데이를 운영합니다. 주말 모임은 선택적으로 참석합니다.



5

멘토 소개

컨트리뷰션 프로젝트팀 멘토단 소개



5

멘토 소개



● 조성수

- NHN Cloud IaaS 운영
- 오픈스택 한국 커뮤니티 운영진



● 임윤수

- NHN Cloud IaaS 운영
- 2022 컨트리뷰션 아카데미 멘토
- 오픈스택 한국 커뮤니티 운영진



● 신재성

- 2022 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미 오픈스택 팀 멘티
- 오픈스택 한국 커뮤니티 운영진



● 신호철

- 2019, 2020, 2021 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미 오픈스택 팀 멘토
- OpenStack Korea user group, Korea Ceph user group 운영진

2023 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미

Open Source Contribution Academy

OpenStack

컨트리뷰션에 도전해 보세요!

 **THANK YOU** 

Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy 2023 Open Source Contribution Academy