

# 2022 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미

Open Source  
Contribution  
Academy



# OpenStack



Project Guide



주최



과학기술정보통신부

주관



정보통신산업진흥원





# 프로젝트 개요

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



# 1 프로젝트 개요

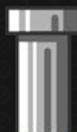
프로젝트 명 : OpenStack

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 구성되어있고, 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 )



# 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 컴포넌트들을 유기적으로 연동하여 클라우드 인프라 를 구성합니다.
- OpenStack은 Python으로 개발되어있어, 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.
- 이 외에, OpenStack 번역에 필요한 tool 개발을 포함한 다양한 컴포넌트 프로젝트에도 참여할 수 있습니다.





# 컨트리뷰션 가이드

단계별 컨트리뷰션 커리큘럼

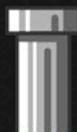


# 3. 컨트리뷰션 가이드

## 컨트리뷰션 코스 1

### 1. 오픈스택 동작 원리 및 컴포넌트에 대한 이해

- Devstack을 이용해 오픈스택 테스트 및 개발 환경을 구축하며 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 해보면서 기본적인 기능을 익힙니다.



# 3. 컨트리뷰션 가이드

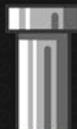
## 컨트리뷰션 코스 2

### 2. OpenStack 기여 가이드 학습 및 테스트 저장소에 연습하기

- OpenStack은 gerrit 으로 코드리뷰를 하고 zuul로 CI를 수행하고, irc를 이용해 의사소 통합니다.
- 지금까지 경험하지 못한 OpenStack 만의 개발 문화와 프로세스를 익히는 시간을 갖 습니다.
- 테스트 저장소를 통해 OpenStack 기여 전 과정을 실습하며 연습합니다.

미리 살펴보고 싶다면 아래 링크를 참고해주시기 바랍니다.

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

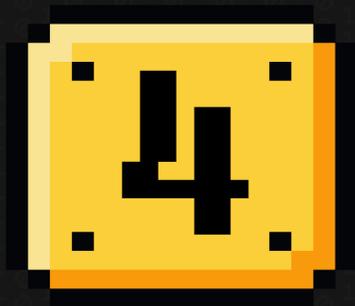


# 3. 컨트리뷰션 가이드

## 컨트리뷰션 코스 3

### 3. OpenStack CLI, SDK 프로젝트 코드 및 이슈 분석

- OpenStack의 여러 프로젝트 중, CLI와 SDK 프로젝트를 중점적으로 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.



# 컨트리뷰션 운영 방안

컨트리뷰션 단계별 상세 운영 방안



# 4. 컨트리뷰션 운영 방안

## 1주차

오픈스택에 대한 기본적인 개념 학습

- 컴포넌트 별 역할
- 동작 원리

devstack으로 개발 및 테스트 환경 구성

## 2주차

devstack 을 사용하며, 오픈스택 학습

OpenStack Contribution Guide를 보며  
gerrit, git-review 사용법 학습

## 4. 컨트리뷰션 운영 방안

### 3주차

pycharm을 이용한 openstackcli , sdk  
개발 환경 구축

인스턴스 조회 cli 의 동작 원리를 코드  
레벨로 분석하며 학습

### 4주차

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

tox, pytest, unittest 에 대해 학습

## 4. 컨트리뷰션 운영 방안

### 5주차

openstack cli , sdk 프로젝트에 올라온 이슈에서 해결하고 싶은 이슈 찾기

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

### 6주차

자신이 해결하고 싶은 이슈를 재현하고 해결 방법을 고안하여 패치 작성

## 4. 컨트리뷰션 운영 방안

### 7주차

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 ~ 12주차

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

### 13주차

활동 내용 정리

최종 보고서 작성

### 마무리

우리가 한 모든 내용을 블로그에 정리

오픈스택 한국 커뮤니티에 활동 내용 공유

## 4. 컨트리뷰션 운영 방안

### ONLINE

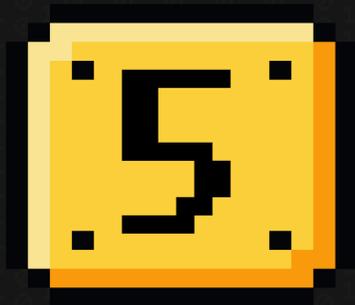


- 오프라인 참석이 어려운 경우, 모든 모임을 온라인으로 같이 진행합니다.
- 슬랙을 이용하여, 질의 응답 및 정보 교류를 합니다.

### OFFLINE



- 기본 모임은 선릉에 있는 OpenUp 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.



# 멘토 소개

컨트리뷰션 프로젝트팀 멘토단 소개



## 5 멘토 소개



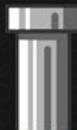
### 조성수

- NHN Cloud 시스템 엔지니어
- 오픈스택 한국 커뮤니티 대표



### 임윤수

- 2021 컨트리뷰션 아카데미 오픈스택팀 멘티



# 2022 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미

Open Source  
Contribution  
Academy



## OpenStack

컨트리뷰션에 도전해 보세요!



THANK YOU



주최



과학기술정보통신부

주관



정보통신산업진흥원

