

2024 오픈소스
컨트리뷰션 아카데미
Open Source Contribution Academy

Apache Zeppelin

 Project Guide

1

프로젝트 개요

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

1 프로젝트 개요

프로젝트명 : Apache Zeppelin

프로젝트 분야 : Data, AI, Backend, Frontend, Data visualization, Data analysis

프로젝트 저장소 : <https://github.com/apache/zeppelin>

활용 언어 : Java, Python, Scala, Javascript, Typescript

프로젝트 난이도 : 중, 중상, 상(컨트리뷰션 난이도에 따라 다름)

1 프로젝트 개요

참가자 모집 유형

- 고 가용성 웹 서비스를 개발해보고 싶은 분
- 데이터 분석 및 플랫폼에 관심이 있는 분
- 오픈소스 프로젝트에 관심이 많은 분
- 풀 스택 개발에 관심이 많은 분

우대 사항 ★

- 위의 사항 중 하나 이상에 해당하시는 분(하나만 해당하셔도 됩니다.)
- 새로운 프레임워크를 공부하는데 시간을 아끼지 않는 분
- 오픈소스 커미터의 리뷰를 즐길 수 있는 분



2

프로젝트 소개

프로젝트 상세 소개 내용

2 프로젝트 소개

Web-Based Notebook Platform

The image displays several overlapping screenshots of the Zeppelin Notebook interface, illustrating its capabilities in data visualization and tool management.

- World Map:** A screenshot showing a world map with red dots indicating data points across various geographical locations.
- Statistics Dashboard:** A screenshot showing summary statistics: 16 notebooks, 8 contributors, 74 comments, and 4972 settings.
- Configuration Panel:** A screenshot titled "Open Source Tools for Data Science - matplotlib" showing a search for "matplotlib" and a list of installed tools with their versions and update status.
- Line and Area Charts:** A screenshot showing a line chart with a blue area fill, plotting data over time from 1964 to 1999.
- Pie Chart:** A screenshot showing a pie chart with three segments in blue, orange, and light blue.
- Scatter Plot:** A screenshot showing a scatter plot with data points colored by a gradient from blue to red.
- Logarithmic Plots:** A screenshot showing several plots with logarithmic scales, including "semilogy", "loglog base 4 on x", and "Errors bars go negative".
- Bar Chart:** A screenshot showing a bar chart titled "CLAIMS OF SUPERNATURAL POWERS" with two bars labeled "CONFIRMED BY EMPIRICALITY" and "REPUDED BY EMPIRICALITY".

2

프로젝트 소개

Fullstack platform supporting several plugins

- Backend
 - 데이터 분석 스크립트를 저장하는 노트북 기능을 가지고 있음
 - 여러가지 스토라지를 plugin형태로 지원
 - 다양한 분석 엔진을 동적으로 추가하거나 제거하는 기능을 지원
 - Apache Shiro를 통한 다양한 유저 인증 방식을 지원
- Frontend
 - 빠른 응답성을 위한 Websocket 지원
 - Websocket을 활용한 노트북 실시간 업데이트 기능
 - 데이터 시각화 기능을 동적으로 활성화 할 수 있음
 - 동시에 두 명 이상의 사용자가 노트북을 편집할 수 있음
- Infra
 - Stand alone 와 raft를 활용한 HA 모드를 지원
 - 다양한 형태의 docker image로 사용할 수 있도록 지원



3

컨트리뷰션 운영 방안

프로젝트 월별 활동 계획

3 컨트리뷰션 운영 방안

7월(Challenges 7.13~8.9)

- 전체적인 구조 설명 세션
 - 백엔드
 - 프론트 엔드
 - 인프라
- IDE에서 작업할 수 있는 환경 설정
 - 프로젝트 실행을 위한 환경 설정
- 새로운 컨트리뷰터를 위한 기능 구현 및 리뷰
- PR작성 가이드

8월(Masters 8.10~11.2)

- 관심분야 정하기
 - 백엔드
 - 서버
 - 스토리지
 - 인터프리터
 - 프론트엔드
 - Helium
 - UI/UX
 - 인프라
 - Standalone
 - Docker
 - 각각의 모듈에 대한 세분화된 설명

3 컨트리뷰션 운영 방안

9월 (Masters 8.10~11.2)

- 기존에 있는 이슈 해결 및 리뷰
- 다른 Contributor의 코드 리뷰
- 새로운 버전 릴리즈 준비
 - 릴리즈 discussion 참여

10월 (Masters 8.10~11.2)

- 기존에 있는 이슈 해결 및 리뷰
- 다른 Contributor의 코드 리뷰
- 새로운 버전 릴리즈
 - 릴리즈 빌드 만들어 보기

3 컨트리뷰션 운영 방안

◎ ONLINE 모임

- Apache Software Foundation의 Slack 활용
 - Zeppelin 채널 및 별도 채널 생성
- 개별 안건에 대한 설명 세션 개최
 - 건별로 진행
- 전체적인 진행상황 공유를 위한 정기 미팅
 - 1~2주에 한번 예정
- Google Meet 혹은 Zoom으로 진행
 - 녹화영상 공유

◎ OFFLINE 모임

- 참석 가능한 분들을 대상으로 진행
 - 필참 아님
- 한 달에 한 번정도 비정기적으로 진행 예정
- 온라인으로 문제를 해결할 수 없는 경우 진행

4

컨트리뷰션 가이드

단계별 컨트리뷰션 커리큘럼

4 컨트리뷰션 가이드

데이터 분석 서비스를 플랫폼 개발자의 입장에서 경험

Apache Zeppelin은 데이터 분석을 위한 웹 서비스입니다. 그렇기 때문에 일반적인 웹서비스가 가져야 하는 점들에 대해서도 경험해볼 수 있고, 데이터 분석분야에 대한 이해도 향상시킬 수 있습니다. 또한, 개인용 서비스 뿐 만 아니라, 사용하고 있는 기업들의 사례도 직접경험해 볼 수 있습니다.

- https://www.youtube.com/watch?v=XRg7DGdKI_4

4 컨트리뷰션 가이드

플러그인 기반 시스템에 대한 경험

Apache Zeppelin은 다양한 사용자의 요구사항을 충족하면서 전체적인 구조의 아름다움을 위해서 플러그인 형식의 구조를 가지고 있고, 이 구조를 통해서 다양한 요구사항들을 충족시키고 있습니다. 이러한 구조의 특징을 바탕으로 좀 더 범용성 있는 서비스를 구성하는 경험을 할 수 있습니다.

이 플러그인 시스템은 Backend 의 스토리지, 분석 엔진뿐만 아니라, Frontend의 데이터 시각화 툴에도 적용되어 있습니다. 또한, 서비스를 운영하는 인프라 입장에서, 여러가지 선택지를 활용하여 서비스를 운영할 수 있는 경험을 제공합니다.

4 컨트리뷰션 가이드

Apache Community에 대한 경험

Apache Zeppelin은 Apache Software Foundation(ASF)의 Top-level 프로젝트입니다. 그렇기 때문에 ASF에서 중요하게 생각하고 있는 가치들을 표방하고 있고, 그 가치에 따라서 프로젝트의 우선순위가 결정됩니다. 컨트리뷰션하는 과정에서 그러한 가치들이 어떻게 실제로 동작하는지 경험하실 수 있습니다.

- <https://www.apache.org/foundation/how-it-works.html>

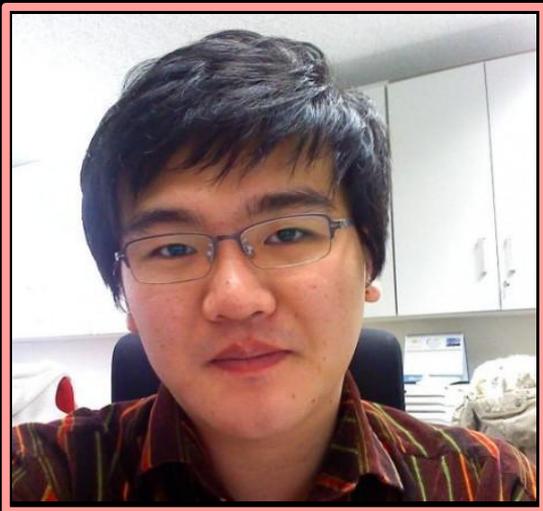


5

멘토 소개

컨트리뷰션 프로젝트팀 멘토단 소개

5 멘토 소개



- 이종열 ★리드
 - Apache Zeppelin
 - PMC Chair from 2023
 - Committer from 2015
 - Software Engineer at Agoda
 - Software Engineer at LINE

2024 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미

Open Source Contribution Academy

Apache Zeppelin

컨트리뷰션에 도전해 보세요!

📁 THANK YOU 🖥️

2024 Open Source Contribution Academy 2024 Open Source Contribution Academy