



2019 공개 SW 컨트리뷰톤



Backend.AI

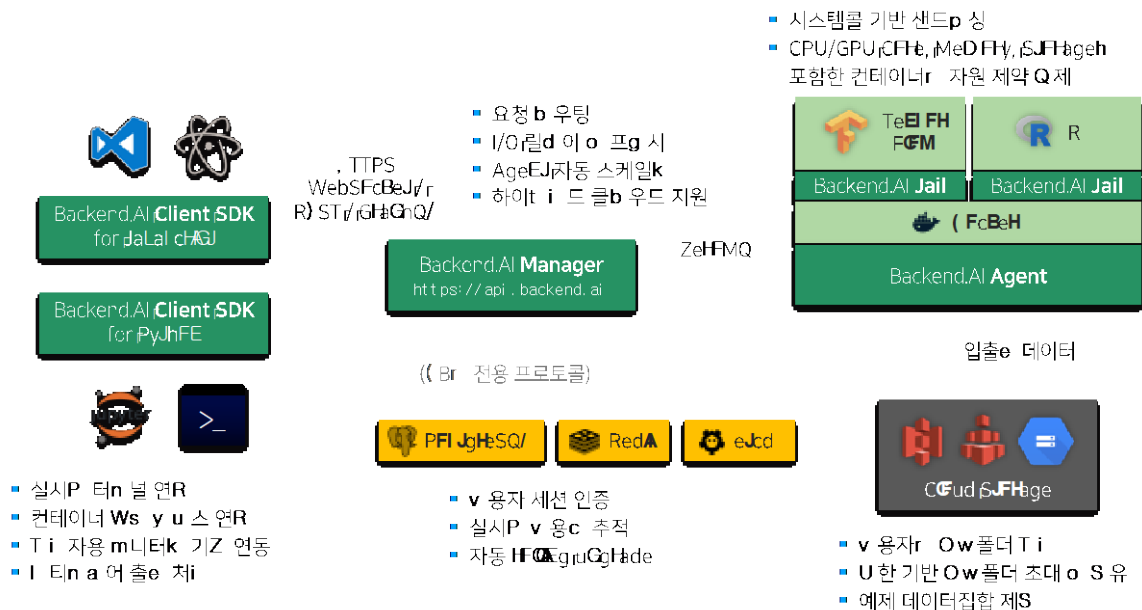
■ 프로젝트 내용

- 프로젝트명 : Backend.AI
- 프로젝트 분야 : Machine Learning, Cloud, Docker, GPU
- 프로젝트 저장소 : <https://github.com/lablup/backend.ai> (meta 저장소. 총 19개의 저장소로 구성되어 있습니다.)
- 활용 언어 : Python, Go, Node.js
- 프로젝트 난이도 : 중
- 참가자 모집 유형: 컨트리뷰터 / 테스터 / 도큐멘테이션
 - 컨트리뷰터
 - Docker, K8s등의 컨테이너 기술에 관심이 많은 분
 - 다양한 테크스택으로 구성된 프로젝트의 구조가 궁금한 분
 - 웹컴포넌트 기술 기반의 웹개발에 관심이 있으신 분
 - Python의 AsyncIO 기반으로 프로그램을 개발해 보고 싶은 분
 - 테스터
 - TensorFlow 및 PyTorch 기반의 머신러닝 모델링에 관심 있는 분
 - 여러 머신러닝 프레임워크들의 성능 비교 등을 해 보고 싶은 분
 - 도큐멘테이션
 - 소스 주석 기반의 문서화에 관심이 있으신 분

■ 프로젝트 개요

- Backend.AI는 'Make AI Accessible'을 모토로 누구나 머신러닝 모델을 쉽고 빠르게 개발하고 활용할 수 있도록 돕는 머신러닝에 특화된 오픈소스 연산자원 관리 프레임워크입니다.
- 여러 머신러닝 프레임워크의 다양한 버전을 원하는 자원을 자유롭게 할당하여 바로 사용할 수 있게 해 줍니다.
- 엄청나게 편리한 인터페이스와, 풍부한 자유도를 제공합니다.

<https://github.com/lablup/backend.ai>



■ 컨트리뷰톤 가이드

- 코스 1. Backend.AI 머신러닝 분산처리 프레임워크의 동작 이해하기
 - Backend.AI 는 Python AsyncIO, Docker 및 Go 언어로 구성된 코어부터, node.js 및 WebComponent 등 다양한 기술에 기반한 복잡한 분산처리 프레임워크입니다. 기술적으로 관심이 있거나, 직접 개선에 참여하고 싶은 부분을 찾기 위해 전체적인 구조에 대한 이해가 필요합니다.
 - 관련 링크
 - <https://docs.backend.ai/en/latest/concepts/key-concepts.html>
 - <https://docs.backend.ai/en/latest/user-api/intro.html>

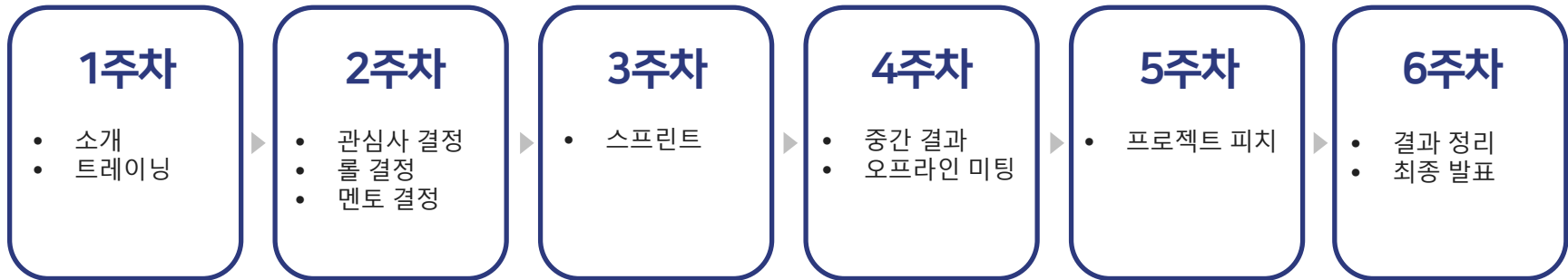
■ 컨트리뷰톤 가이드

- 코스 2. 개발 환경 설정
 - Backend.AI 개발환경 구축은 많은 부분이 자동화되어 있지만, 그럼에도 불구하고 처음 시작할 때 발생할 수 있는 다양한 트러블들에 당황하기 쉽습니다. 개발환경을 설정하고 자신의 개발 환경에서 첫 머신러닝 코드를 분산처리하는 연습을 해 봅니다.
 - 관련 링크
 - <https://github.com/lablup/backend.ai-manager#halfstack-single-node-development--testing>
 - <https://docs.backend.ai/en/latest/install/install-from-source.html>
 - <https://client-py.docs.backend.ai/en/latest/>

■ 컨트리뷰톤 가이드

- 코스 3. 프로젝트 기본 코딩 가이드 숙지하기
 - Backend.AI 개발 전반에 걸친 기본 코딩 가이드 및 협업 도구, 협업 방법에 대하여 숙지하고 연습해봅니다.
 - 관련 링크
 - <https://github.com/lablup/backend.ai/tree/master/.github>
- 코스 4. 개선하고 싶은 부분 찾아 개선하기
 - 코어, 백엔드부터 프론트엔드 및 앱까지, 다양한 분야에서 개선하고 싶은 부분을 찾아봅니다.
- 코스 5. 실제 모델 구현 및 동작 테스트 및 유저 테스트에 참여하기
 - Backend.AI 에서 직접 머신러닝 모델을 만들어보고, 다양한 동작을 실행해 봅니다. 또한 직접 여러가지 다양한 응용방법을 고민해보고, 유저 테스트에 참여하여 플랫폼 개선에 참여합니다.

■ 운영방안



- 오픈프론티어 랩 (서울 선릉 인근)에서 오프라인 워크샵 및 미팅 진행
- 오프라인 참여는 가능한 시간과 상세한 장소를 별도로 공지
- 대부분의 활동은 온라인으로 이루어지며, 온라인 참여는 GitLab 및 github 를 통해 이루어짐.
- 오프라인 디스커션 및 세미나 진행 예정

■ 멘토 소개



- **성명** : 신정규
- **소속/직급** : Lablup Inc. / 대표

약 력

Google Developers Experts /
Machine Learning & Design Sprint Master (2017~)

한양대학교 ERICA 소프트웨어학부 겸임교수 (2016~)

구글 캠퍼스 서울 / 과학기술분야멘토 (2015~2018)

래블업 주식회사 / 대표 (2015~)

글로벌 오픈프론티어, KossLab., NIPA (2014~)

텍스트큐브 프로젝트 / 리더 (2006~)

포항공과대학교 / 옛지이론과학연구소 / Research Fellow (2013~2014)

포항공과대학교 물리학과 석사 / 박사 (2007, 2013)

포항공과대학교 물리학과, 컴퓨터공학과 / 이학사 / 공학사 (2005)



감사합니다