


2020
오픈소스 컨트리뷰톤

- Pinpoint -

주최  과학기술정보통신부

주관  정보통신산업진흥원



- **프로젝트명** : Pinpoint
- **프로젝트 분야** : Observability, Monitoring
- **프로젝트 저장소** : <https://github.com/naver/pinpoint>
- **활용 언어** : Java
- **프로젝트 난이도** : 기술적 난이도 mid ~ high
- **참가자 모집 유형**
 - 규모가 큰 글로벌 오픈소스 프로젝트 설계 및 코딩에 관심이 많은 사람
 - Back-end 개발자 또는 Full-stack 개발자
 - linux 모니터링 또는 AI 를 새롭게 적용해보고 싶은 사람
 - 특히 모니터링 분야에 관심이 많은 사람
 - 현재 멘토가 모두 BE 개발자인 관계로 FE 분야를 컨트리뷰션 하고 싶으신 분은 어떤 부분을 하시고 싶으신지 메일 부탁드립니다. 관련 부분을 준비 할 수 있는지 확인하겠습니다. (roy.kim@navercorp.com)
 - 우대사항 및 참고사항은 다음 페이지에 있습니다.

■ 우대사항

아래 숫자가 붙은 질문들에 답을 주시면 참고 하겠습니다. 어떤 질문은 답변하기에 매우 어려운 질문들도 있습니다. 답은 필수 사항이 아니므로 확인된 것 까지만 답변 주시면 됩니다. ^^

1. 현재 Pinpoint 최신 버전은 몇 일까요?
2. Pinpoint는 데이터저장소를 어떤걸 쓰고 있나요?
 - 홈페이지에 [Live Demo](#) 가 있습니다.. Pinpoint 를 통해서 shopping 서비스를 (총 5개 application) 모니터링 중 입니다.
3. shopping api application 이 올라가있는 jvm 버전은 몇일까요?
4. ApiGateway 로 들어오는 request 중에 느린 transaction 을 찾아서 느린 이유를 설명해 주세요.
5. Pinpoint 프로젝트 v2.02 를 build 하면 총 몇개의 모듈이 build 될까요?
6. Pinpoint에서 제공하는 api중에 agnetId를 제거하는 api는 무엇일까요? (힌트 : 홈페이지 참고 또는 코드 분석?)
7. 현재 Pinpoint 프로젝트의 contributor 숫자는 몇 명인가요?
0. 현재 핀포인트 프로젝트에서 자신의 역할로 어느 부분에서 도움을 줄 수 있을 것이라고 생각하십니까?
0. 새로운 기능이나 개선 기능을 추천하거나, 직접 해보고 싶은 일이 있으시다면 서술해 주세요.

■ 참고사항

- 글로벌 프로젝트이다 보니 대다수의 문서가 영어로 되어 있습니다. 영어가 유창할 필요는 전혀 없으나 익숙하실 수록 편하실 수는 있습니다.
- Git 사용법은 따로 진행하지 않겠습니다 기본적인 기능을 사용 하실 수 있으면 문제 없습니다.

- Pinpoint is an APM (Application Performance Management) tool for large-scale distributed systems. Pinpoint provides a solution to help analyze the overall structure of the system and how components within them are interconnected by tracing transactions across distributed applications.

Check the homepage for more information. <https://naver.github.io/pinpoint/>

- Pinpoint 프로젝트의 경우 open-source APM 중 global top tier 프로젝트입니다. 현재 전세계적으로 사용되고 있는데 특히 대규모 시스템을 모니터링 하는데 적합하여 네이버/라인은 물론 현재 미국 중국 등 상위 IT 기업 다수에 적용되어 있습니다. 미국 금융 업체 시스템 모니터링분야 채용 공고 중에는 핀포인트 개발이 가능한 사람을 우대하는 항목이 있기도 하는 등 실제 많은 곳에서 활용이 되고 있습니다.

1. 프로젝트 이해

프로젝트의 기본적인 설명 및 기초적인 도메인 지식을 전달합니다. 3) contribution 할 주제가 정해지면 관련된 부분은 추가 설명이 필요할 수도 있습니다.

2. 개발 환경 세팅

자신이 원하는 IDE 사용, 개발을 진행합니다. 개발하는 부분에 따라 다르겠지만 Docker 에 친숙하고 Docker 환경이 준비되어 있다면 <https://github.com/naver/pinpoint-docker> 를 통해서 조금 더 쉽게 구축할 수 있습니다.

3. contribution 준비

Pinpoint 프로젝트는 소수의 핵심 모듈과 수십개의 작은 모듈로 구성된 대규모 프로젝트여서, 관심 있는 분야 및 기술에 따라 contribution 을 할 수 있는 분야가 많습니다. 예를 들어 kafka 에 관심이 있다면 kafka 모니터링 관련 plugin 개발, Mongodb 에 관심이 많다면 Mongodb 관련 모니터링 plugin 개발, CPU, Memory 사용률 등이면 해당 특정 메트릭 관련하여 개발 등, Pinpoint 프로젝트의 core 외에도 Java 생태계에 있는 대다수의 기술에 관련된 개발이 가능합니다. 이에 따라 멘토와 멘티가 상의/ 결정 후 진행하면 좋을 것 같습니다.

4. Contribution 실행

준비 단계에서 결정한 부분에 대한 실제 개발 및 Contribution 단계

<STAGE 1> 프로젝트의 이해

- APM 필요성의 이해 (멘티들의 니즈에 따라 진행)
- APM 의 기본 원리 및 생태계
- Pinpoint architecture
- Pinpoint 에 사용된 기술 및 도메인 지식
- 오픈소스로서의 Pinpoint 현황
- Pinpoint 소스 레벨 설명
- <http://naver.github.io/pinpoint/overview.html> 와 함께 홈페이지의 'Pinpoint', 'Getting Started', 'Documents' 탭 들을 확인하면 더욱 빠르게 이해하실 수 있습니다.

<STAGE 2> 개발환경구성

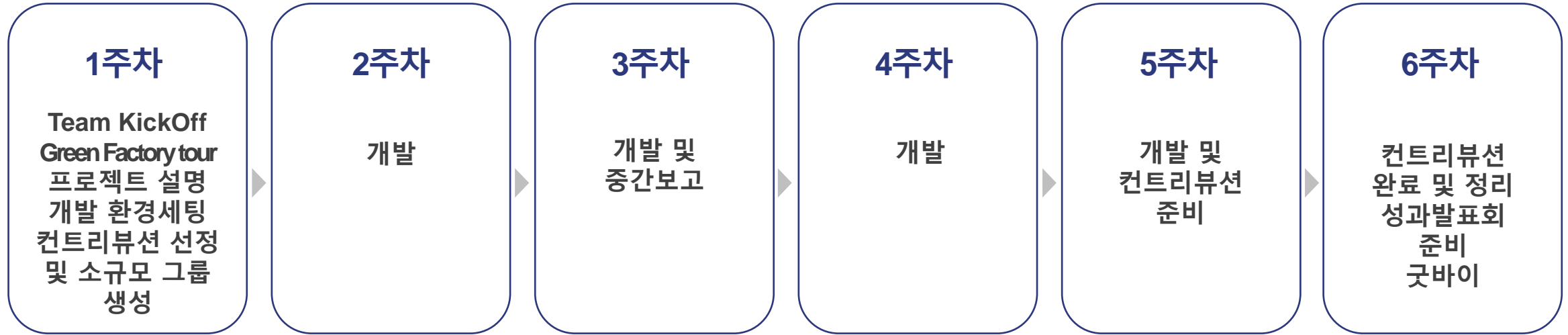
- 개발 및 테스트 환경 구성 : IDE 및 소스 빌드 해보기, 구성 모듈 띄어보기
- 컴파일/실행 테스트 : 테스트를 할 simple application 개발
- Installation guide : <https://naver.github.io/pinpoint/2.0.2/installation.html>
- Docker Installation guide : <https://github.com/naver/pinpoint-docker>

<STAGE 3> Contribution 준비

- 관심 있는 분야 및 부분에 대한 도메인 지식 습득(해당 기술 + Pinpoint) 및 소스 파악
- issue 등 확인하여 Contribution 주제 선정
- Contribution 주제는 멘티 각자의 수준에 따라 기존 기능을 enhance/ 특정 부분 신규 개발/ maintainer 들도 못하고 있는 신분야 탄생 등 멘티의 의지를 최대한 반영하여 원하는 분야에 집중을 해보려고 합니다.

<STAGE 4> Contribution 실행

- 개발 시작
- 상황에 따라 멘토 외 프로젝트 maintainer 들과 의사소통



- Covid 이슈에 따라 on/off 대응. 초반은 친목 도모 및 설명을 위해 가능하면 오프라인 개발시에는 온라인을 위주로 진행 예정
- 오프라인 참여는 가능하다면 Naver 그린팩토리 이용 (상황에 따라 변경 가능), 상황이 가능하다면 그린팩토리 투어 예정
- 온라인 참여는 Github 및 Zoom 활용 예정
- 멘티들의 의견 반영하여 온-오프 모임 조절



- **성명** : 김성욱
- **소속/직급** : Naver/ Observability Platform

약 력

2011~ 삼성 SDS

2018~ Naver

현 Pinpoint 프로젝트 maintainer

Pinpoint Openhouse 컨퍼런스 주최

KAIST/POSTECH, SOSCON 등 국내 conf speaker

HKCON/ COSCON/ COSCUP 등 다수 해외 conf speaker



- 성명 : 정민우
- 소속/직급 : Naver/ Observability Platform

약 력

2009.01 ~ : 네이버

2009 ~ 2011 : Webwork, Struts 기반 web framework 개발

2009 ~ 2015 : Spring 기반 web framework 개발

2011 ~ : 기술교육 : Maven, IDE, 웹 기술, Spring mvc, spring batch 등
trouble shooting 지원

2015 ~ : Pinpoint 메인테이너

현 Pinpoint 클라우드 상품 개발



- **성명** : 구태진
- **소속/직급** : Naver/ Observability Platform

약 력

2009.01 ~ 현재 네이버

2015.01 ~ 현재 오픈소스 Pinpoint 커미터

2015.01 네이버를 만든 기술, 읽으면서 배운다 - 자바편 공동저자

2017 ~ 트러블 슈팅 사내 기술 교육

Join the Team!

- Pinpoint -