

ТЕХНОПОЛИС |

Java Agent.

Деревянко Никита

Что такое Java Agent?

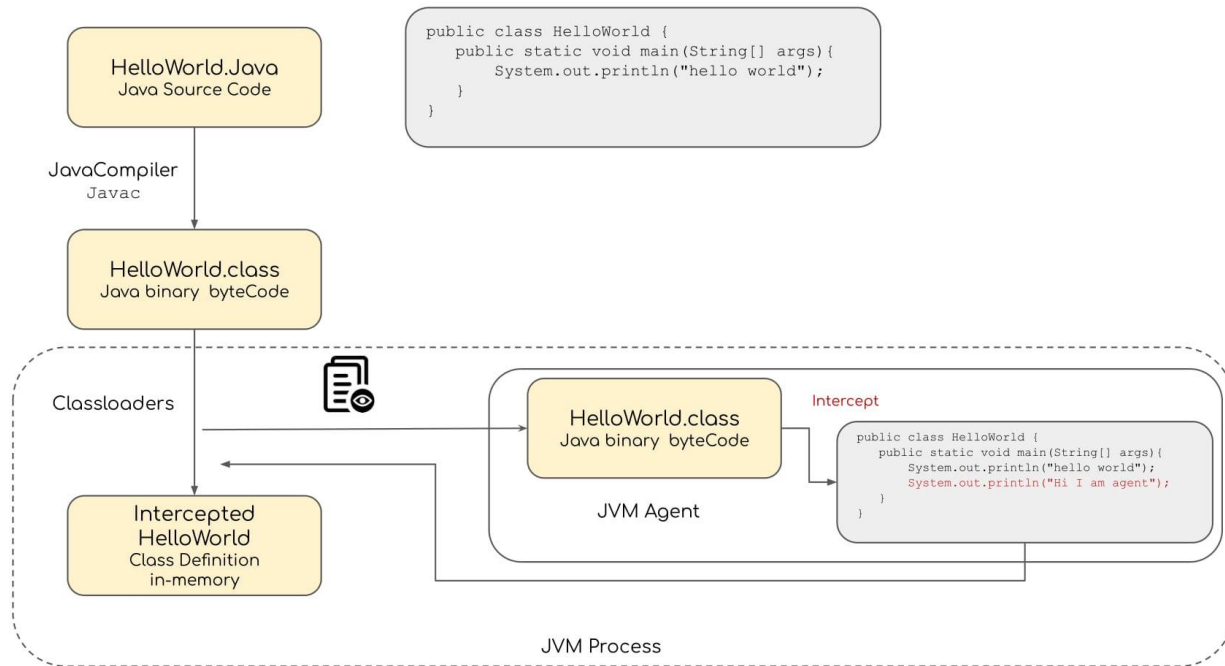


— Когда это пригодится?

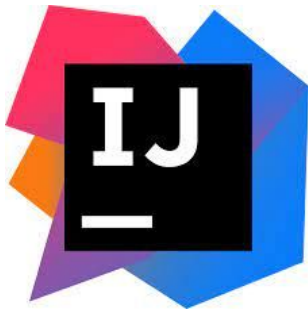
Надеюсь что в enterprise никогда. (сам использовал 1 раз)

- Если у ваш проект свернул куда-то не туда.
- Вам надо провести профилирование (библиотека, фреймворк)
- Вы хотите подхачить уже имеющуюся библиотеку имея только байткод
- Вы осознаете что делаете и пишете полезный инструмент для других программистов

Как это работает?



Где это применяется?



Простой запуск main
методов

JMockit



Создание mock-ов



Для AOP все контекста

Где это применяется?



На горячую подменять
классы в приложении

— Главные правила реализации?

- Создать класс с методом **premain**
- Создать MANIFEST.MF с **PreMain-Class**
- Собрать на основе этого **JAR** файл
- Прописать этот JAR файл как параметр к флагу **-javaagent:**

Практика



Инструменты для работы с byte code



apache/**commons-bcel**

Apache Commons BCEL



28
Contributors



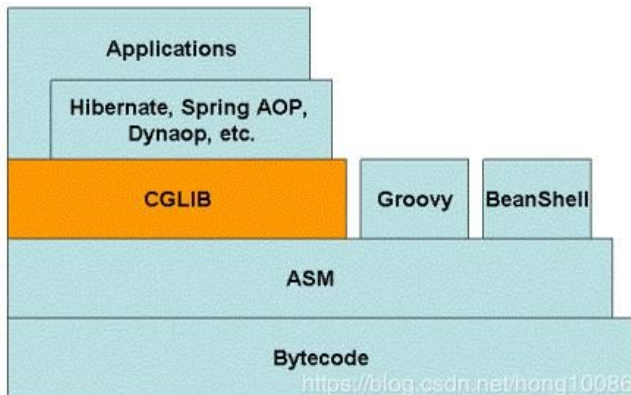
1k
Used by



165
Stars



96
Forks



Javassist



Какой инструмент выбрать?



Javassist

apache/commons-
bcel



CGLIB

- Инструмент с самыми широкими возможностями
- Самый простой в использовании
- Только базовые вещи
- Самый высокоуровневый

Пример работы на базе Javassist

Javassist

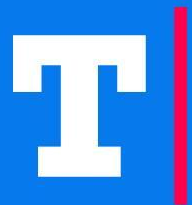
Полезные ссылки

<https://www.youtube.com/watch?v=GbM3gbS2EfM> - Антон Архипов — Javassist

<https://habr.com/ru/post/230239/> - Java Agent на службе JVM

<https://habr.com/ru/post/348906/> - генерирование прокси-классов в Java

<https://stackoverflow.com/a/45891652> - развернутый ответ по сравнению инструментария для генерации bytecode



Спасибо за внимание!