

Introduction to Open Source Software

박은정

2015년 3월 6일

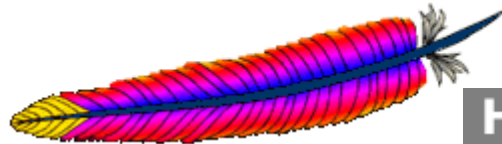
N A V E R | L | A | B | S |

강의 소개

전산학 특강 II (공개 소프트웨어 소개/Introduction to Open Source Software)

- 언제: 매주 금요일 오후 1시 ~ 3시
- 어디서: KAIST N-1 422호
- 누가: 네이버 현업 개발자
- 무엇을:
 - 오픈소스 SW가 어떻게 서비스와 플랫폼에 활용되고 있는 지를 사례를 통해 배우고, 개인 개발자의 관점에서 오픈소스 SW 개발이 어떤 의미를 가지는지 이해한다. 또한 오픈소스 SW 라이선스와 소스 코드 버전관리와 같은 오픈소스 SW 개발에 필요한 지식을 배운다.
 - 현업 개발자와 같이 오픈소스 SW 개발을 진행하면서 이슈등록, 코드리뷰 등 실제 오픈소스 SW 개발 프로세스를 따라 Contribution을 한다.
 - 이 과목을 통하여 현업 개발에 필수적인 공유와 협업을 경험하고, 향후 스스로 오픈소스 개발자 포트폴리오를 만들 수 있는 역량을 기른다.

왜?



Apache
HTTP SERVER PROJECT



[이미지 출처]

- <http://developer.android.com/distribute/tools/promote/brand.html>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Linux>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Google_Chrome
- <https://www.mozilla.org/en-US/styleguide/identity/firefox/branding/>
- <http://httpd.apache.org/>
- <http://tomcat.apache.org/>
- <http://getbootstrap.com/about/>
- <http://nodejs.org/about/resources/>

흔한 오픈소스 SW의 예



1991년 10월 Linus Torvalds가 Linux v0.02 공개

1991년 12월 Linux Kernel v0.11 공개, stand-alone

1992년 1월 Linux Kernel v0.12 공개, GNU 프로젝트 합류 (GPL)

1994년 Linux Kernel 1.0 공개

2005년 Google이 Android를 인수, Linux Kernel을 기반으로 하는 Mobile OS 개발










[이미지 출처]

- <http://en.wikipedia.org/wiki/Linux>
- http://en.wikipedia.org/wiki/GNU_Project
- <http://developer.android.com/distribute/tools/promote/brand.html>

Linux가 오픈소스 SW로 공개되지 않았다면?

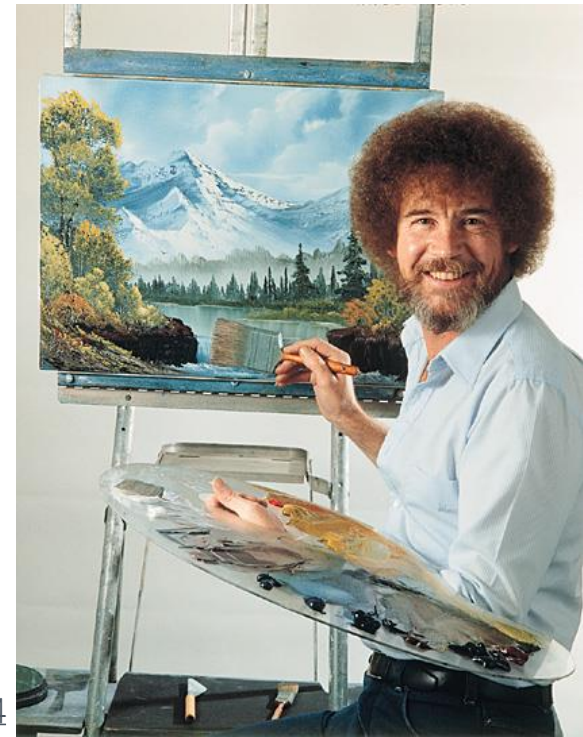
과거의 누군가가 공유한 기술로 우리가 좋은 SW를 만들었기에,
미래의 누군가가 만들 새로운 SW을 위해
지금 우리의 기술을 공유합니다.

Naver 오픈소스 <http://naver.github.io/>

 <p>Pinpoint Application Performance Management tool for large-scale distributed systems</p> <p>Java, Performance, Distributed systems</p>	 <p>Yobi Web-based project hosting Software</p> <p>Web, Java</p>	 <p>ARCUS NAVER Memcached cloud with list, set and b+tree collections</p> <p>Memcached, ZooKeeper, Cloud</p>
 <p>Xpress Engine Contents Management System</p> <p>PHP</p>	 <p>CUBRID Comprehensive open source RDBMS highly optimized for Web Applications</p> <p>Web, DBMS</p>	 <p>nGrinder Platform for stress tests by eliminating inconveniences and providing integ-rated environments</p> <p>Test</p>
 <p>android-pull-to-refresh Reusable Pull-to-Refresh widget for Android</p> <p>Android</p>	 <p>GUITAR Web auto-test framework</p> <p>Web, Framework, Test</p>	 <p>JindoJS Javascript framework</p> <p>Javascript, Framework</p>

국내외 여러 회사들이 활발하게 오픈소스 SW 활동을 전개하고 있습니다.

오픈소스 SW 개발 어렵지 않아요!



어떻게?

이 수업에서는.. (1)

오픈소스 SW 개발에 참여하기 위한 기본 지식을 배웁니다.

- 오픈소스 SW의 의미
- 오픈소스 SW 저작권과 라이선스
- 소스코드 버전관리 방법

실제 오픈소스 SW 개발에 참여하고 contribution까지 진행합니다.

- 개발자 그룹 참여
- 이슈 등록
- 코드 리뷰/피드백

이 수업에서는.. (2)

강의 자료 업로드 및 Q&A는 Github page를 통해 진행됩니다.

- 2015_kaist_course homepage: <https://github.com/naver/kaist-oss-course/>

중간고사 이후에 진행되는 오픈소스 SW 개발은 실제 프로젝트 코드 저장소에서 진행됩니다.

- Pinpoint: <https://github.com/naver/pinpoint>
- XE: <http://www.xpressengine.com/> (코드 저장소: <https://github.com/xpressengine>)
- Yobi: <http://yobi.io/> (코드 저장소: <https://github.com/naver/yobi>)

강의 일정

날짜	강사	주제	설명
3월 6일	채수원	오픈소스와 개발자	개발자가 보는 오픈소스의 가치
3월 13일	김성관/김예솔/채수원	네이버 오픈소스 SW 프로젝트 소개	Pinpoint / XE / Yobi 소개
3월 20일	Yobi 개발팀	소스코드 버전관리 (1)	소스코드 버전관리 방법 소개
3월 27일	Yobi 개발팀	소스코드 버전관리 (2)	Git 기본
4월 3일	Yobi 개발팀	소스코드 버전관리 (3)	Git 활용
4월 10일	박은정	오픈소스 SW 바르게 사용하기	오픈소스 SW의 저작권/라이선스 의미
4월 17일	서상현/이응준	How to Contribute OSS	오픈소스 SW 프로젝트 contribution 경험 공유
4월 24일		중간고사	
5월 1일 ~ 6월 5일		Online Mentoring	오픈소스 SW 프로젝트에 참여하여
6월 12일		오픈소스 SW 활동 결과 공유	프로젝트별 지정 이슈를 해결하면서 경험한 내용 공유
6월 18일		기말고사	

Online Mentoring



oh4851 added a note 6 days ago

```
CodeApp.java : 195 line에서 getCurrentPort();  
home.scala.html: 62, 116 line에서 isRunning();
```

현재 `isRunning()`, `getCurrentPort()`를 `static`으로 선언해놓았는데요. 해당 메서드 안에서 `sshd`를 사용해서 `return`값을 얻게 되는데, 이 부분 때문에 `sshd`를 `static`으로 변경했었습니다.

- 음.. 위와 같은 형태로 바꾸게 된다면 `CodeApp`, `home.scala.html`에서 필요한 현재 `sshd`의 `Running`상태와 `Port`번호를 얻기가 난감해질 것 같습니다.
- 아니면, 형태는 위와 같이 변경을 하되, 멤버 변수(`static`)로 `running`상태와, `port`번호를 저장할 변수를 지정하여 값을 가지고 있게한 뒤 아래와 같은 형태로 리턴을 하게 만들까요?

```
public static int getCurrentPort() {  
    return globalCurrentPort;  
}
```



npcode added a note 6 days ago

Owner

`sshd`가 `static`이라는 건, `SshServer`의 인스턴스를 하나만 만들려고 한 것인가요? 그렇다면 `SshDaemon`도 `singleton`으로 만들어야 하지 않을까요? 싱글턴 패턴을 적용하면 다 해결이 될 것 같아 보이는데요.



oh4851 added a note 6 days ago

아!! 맞아요. `SshServer`인스턴스를 하나만 만들려고 했었어요.
`SshDaemon`을 `singleton`으로 만들면 그 안에 포함하는 `SshServer`도 하나의 인스턴스만 만들 수 있겠네요.
그러면 그 외에 `home.scala.html`, `CodeApp`에서는 `SshDaemon`인스턴스를 `getInstance()`로 얻고 그 안에 메서드를 콜하면 되겠네요.
한번 그렇게 변경해보겠습니다.

감사합니다 :)