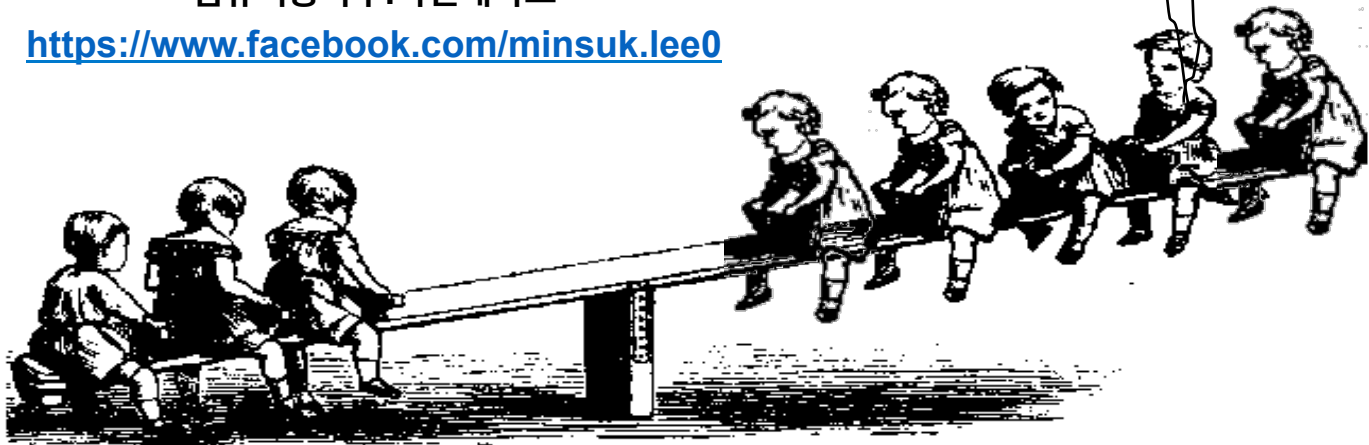


Open Source Software 개발자가 되는 비밀

Minsuk Lee

컴퓨터공학부.국민대학교

<https://www.facebook.com/minsuk.lee0>



<http://ko.wikipedia.org/wiki/놀이터>



<http://opensource.com>

Open Source:

A proven business paradigm

to accommodate various requirements most efficiently.



<https://www.flickr.com/photos/mager/2299296256/>

Open Source:

A cultural phenomenon that evolves by participating, contributing and sharing.



Only the best last this long.



OSS의 정의

- 정의1: 자유롭게 열람, 사용, 수정하고,
다른 사람에게 배포할 수 있는 소프트웨어
 - ✓ 강한 규칙: 라이선스(저작권, 특허권)
 - <http://opensource.org/> - GNU, BSD, Apache, MIT 등 70+ 종
- 정의2: Community에서 Open Project로 집단 협업으로 만든 소프트웨어
 - ✓ 강한 절차(process)
 - 동료 검토 (Peer Review)
 - Maintainer / Committer 중심
 - 효율적 의사결정
 - 문서화

OSS 내 맘대로 분류

• Community OSS

- 커뮤니티에서 만들기 시작한 프로젝트
 - 대부분 OSS 프로젝트
 - 나중에 회사로 넘어가는 경우가 많음 (MySQL 등)
- Linux(www.linuxfoundation.org), 배포판 (Ubuntu, ...)
- Apache(www.apache.org), KDE(www.kde.org)

• Commercial OSS

- 특정 회사가 만든 (상용) SW를 전략적 목적에 의해 공개
 - Commercial version과 community version을 분리하기도 함
 - Commercial version : Long Term Stable Version (subscription based support)
 - 최근에는 나중에 공개하는 것이 아니라 처음부터 Community 방식으로 개발하는 것이 보통
- Solaris(SUN), Android(Google), Fedora(Red Hat), OpenSuse,
- Cubrid(Naver), ...
- 현재의 MySQL(dev.mysql.com) by Oracle

• 애매한 OSS (늘 그렇듯이)

- 국가 프로젝트로 개발하고 잊혀진 OSS

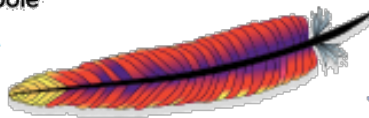


Tadpole



Yobi

TIZEN



CUBRID™

eGovframe 표준프레임워크



ANDROID



왜 OSS는 좋은가 ?

- OSS 자체적인 Business 모델로서의 가치
 - 이미 성공적인 큰 OSS 프로젝트, 커뮤니티에만 해당
- 핵심 역량을 발휘할 수 있는 부분에 집중
 - 소프트웨어는 크다.
 - 다른 참여자/커뮤니티와 함께 동반 성장
- 커뮤니티의 개발/기획 능력을 활용
 - 세상의 모든 OSS는 내 친구, 내 재산
 - 나의 개발 역량 향상을 위한 발판
- 나 스스로 또는 외부에 대한 긍정적인 메시지
 - 좋은 사람들과의 협력 가능성
 - 내 역량을 세계 만방에 알리는 방법
 - 새로운 도전과 사업의 기회
- 인력 양성/ 리크루팅의 기회
 - 선수들이 인정한 선수들이 커뮤니티에 있음
 - 취업 전에 역량을 인정받을 거의 유일한 방법



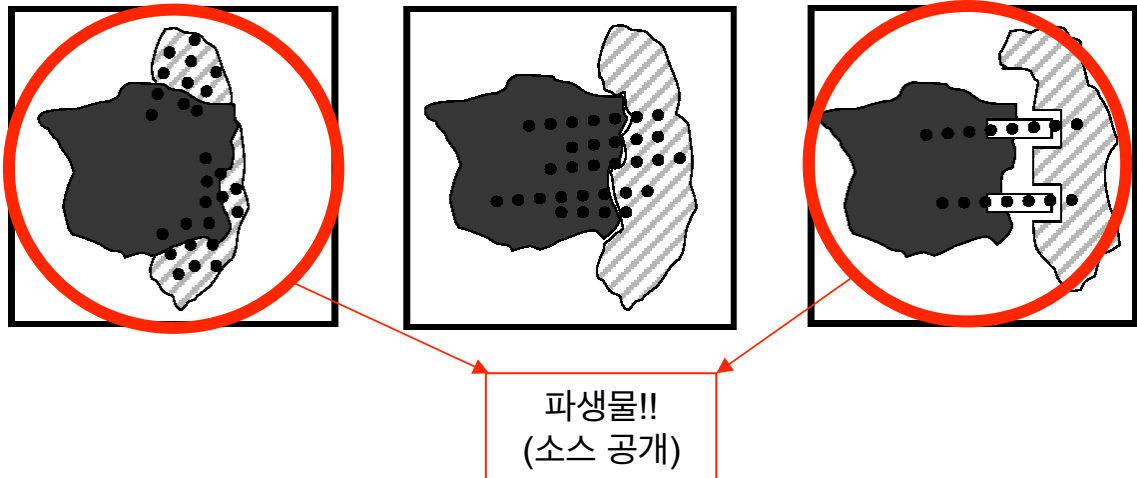
주요 Open Source 라이선스

	GPL	LGPL	BSD (MIT, MPL)	Apache
저작권 보호	O	O	O	O
상용 SW 혼용 가능	O	O	O	O
파생물 공개 의무	O	O	X	X
같은 라이선스 유지	O	O	X	X
특허권행사 가능	X	X	X	O
비공개SW와 혼용	X	O	O	O



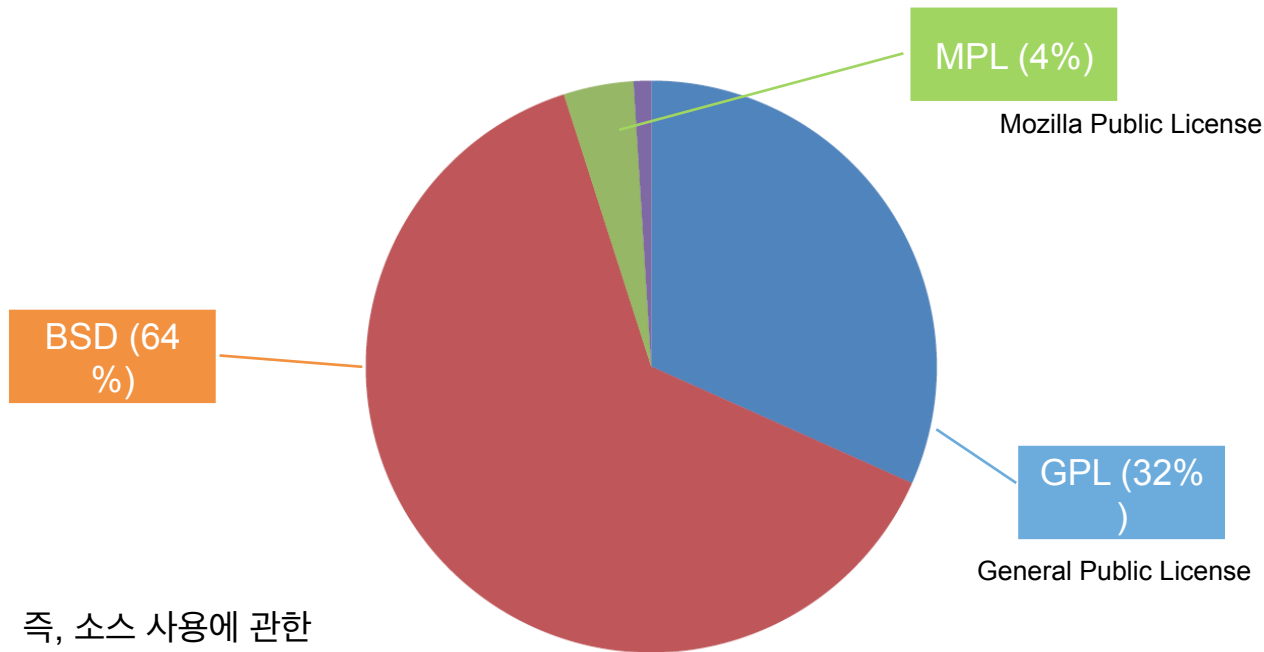
“파생물 (Derivative Works)”의 정의

- 파생물의 사전적 정의
“하나 이상의 기존 저작물을, 번역, 편곡, 희곡화, 소설화, 영화화, 녹음, 요약, 또는 기타 방법으로 제작, 개작, 적용한 저작물”
- Open Source Software 관점에서의 파생물이 아닌 경우:
이미 존재하는 API 만을 이용하여 **분리 빌드 / 실행되는** Module



Open Source 라이선스 통계

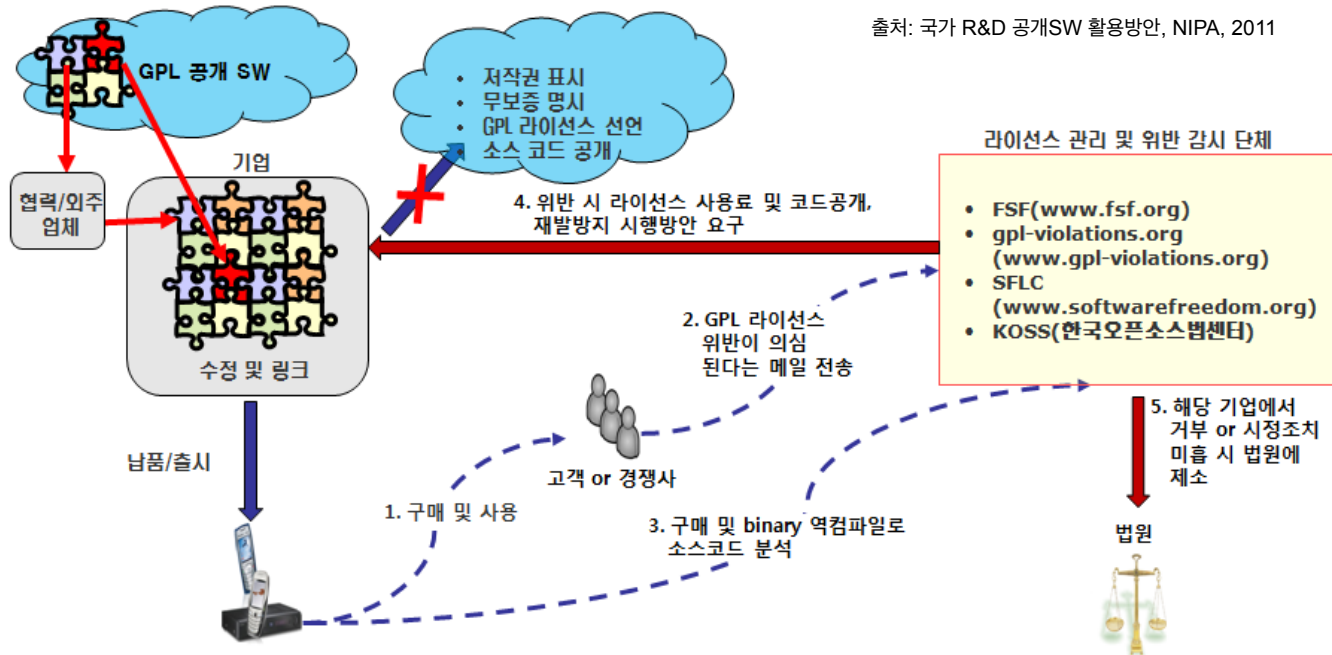
http://blog.gcos.me/2011-11-28_opensource_license_statistics_2011.html



즉, 소스 사용에 관한
자유를 더 부여하여
사용을 장려하고
Source에 대한 Control을 강화
(공개된 소스의 Integrity, Competency 유지)

라이선스 위반 확인 모니터링 체계

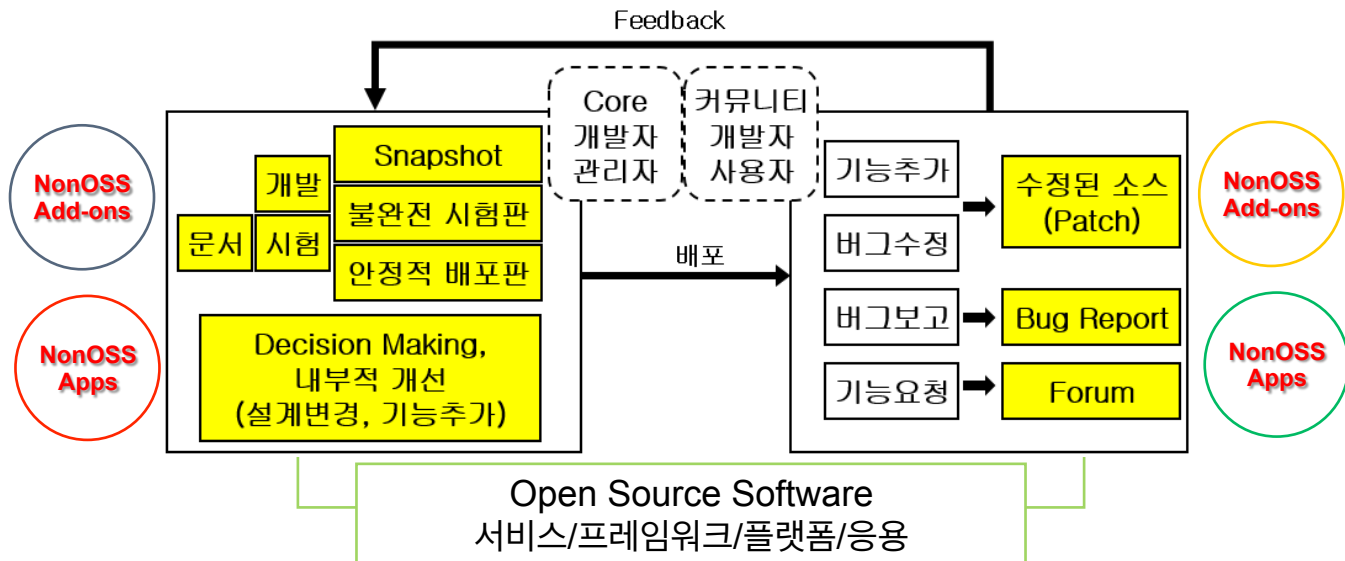
출처: 국가 R&D 공개SW 활용방안, NIPA, 2011



실제 업체간 소송은, **저작권+상표권+특허권** 등이 조합된 **종합선물세트** 형태로 제기됨.

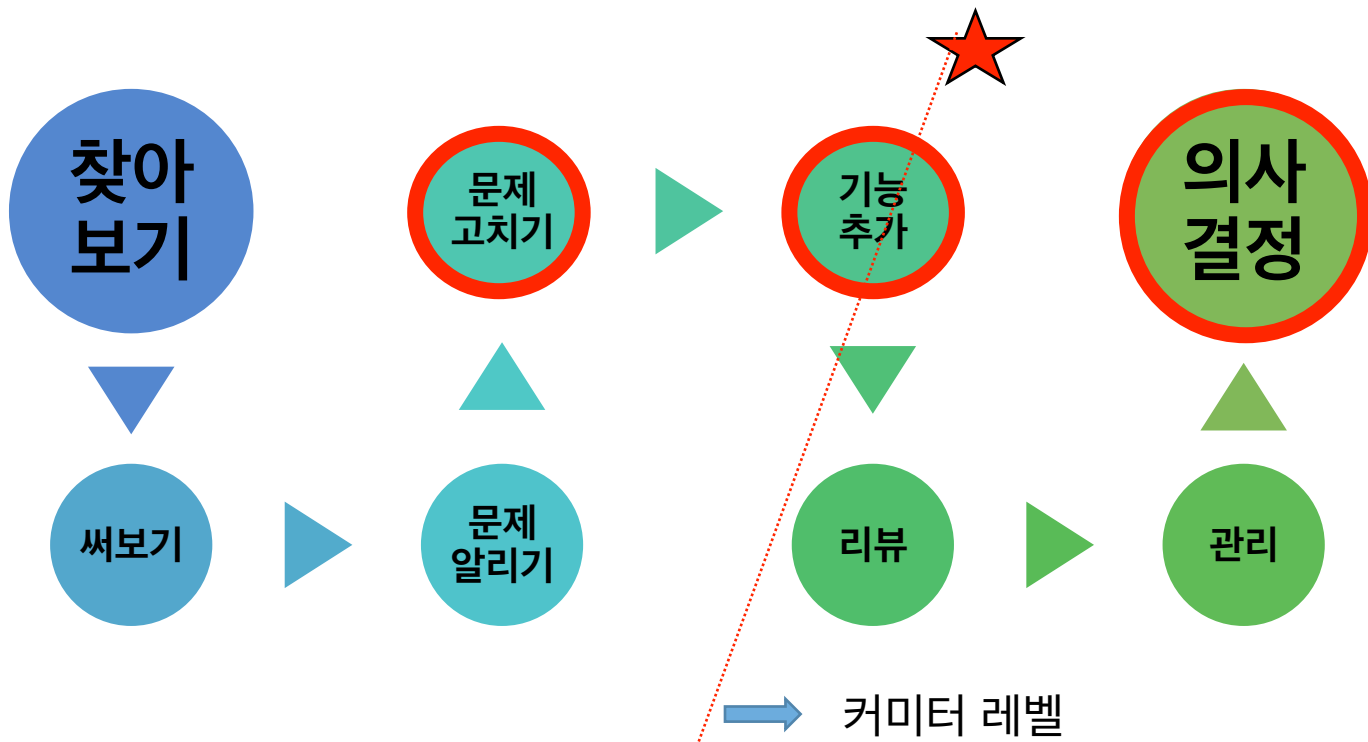
위반을 어떻게 발견할 수 있는가? : <http://www.fossology.org/projects/fossology>

공개는 언제나 적극적인 공개를 의미



Open Source의 장점을 살리기 위해서는
처음부터 적극적 공개 (의사 결정 과정, 문서, 소스)
즉, 내가 하고 있는 모든 것을 공개해야 한다.

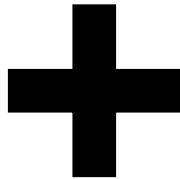
우선 물어가는 길은, 참여...



나중엔 내 프로젝트로 큰 커뮤니티 만들기...

선수의 반열에 오르려면..

열정
진정성



구글 오픈 소스 라운드 테이블 (2012.2.28, 2014.9.11)

“오픈 소스 프로젝트를 즐기는데 있어서

필수 조건: ‘고민하지 말고 무조건 **저질러라**’”

“그 어떤 프로젝트든 자신이 특화 해서 기여할 부분은

조금씩 남아 있으니, **우선 참여**해볼 것을 권한다”

““이걸 올려도 정말 될까’같은 **고민은 하지 않길 바란다**”

“영어 실력이 있으면 좋지만, **영어 실력이 문제되지 않는다**”

“**공유를 통해서 기쁨**을 느끼는 개발자가 늘었으면 좋겠다”

“기업들이 오픈 소스 프로젝트에 참여했던 개발자를 우대하는 분위기이기 때문에

오픈 소스 프로젝트 참여로 **얻는 것이 분명 있다**”



허준희, 허태준, 김국진, 김남형

OSS 어디에 있을까?


github.com
code.google.com
bitbucket.org
sourceforge.net
savannah.gnu.org
dev.naver.com

...

List of open source code repositories

http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_open-source_software_hosting_facilities

http://freeopensourcesoftware.org




navigation

- [Main Page](#)
- [Recent changes](#)
- [Random page](#)
- [Help](#)

search

toolbox

- [What links here](#)
- [Related changes](#)
- [Special pages](#)
- [Printable version](#)
- [Permanent link](#)



freeopensourcesoftware.org/index.php?title=Main_Page

Google

Log in / create account

page discussion view source history

Main Page

"Because open source software features open code, more programmers are able to view the code, create new functionality, and fix bugs. This follows the same natural way that science has developed over time."

– [Taoism of Open Source](#); Chen Nan Yang; September 29, 2007.

This is a public Wiki about Free Open Source Software (FOSS), sometimes also called Free/Libre Open Source Software, Free Software, or just Open Source.

All FOSS licenses require that the software remain available to use, modify, and distribute at no cost. Most FOSS licenses also include kind of a lawyer's version of the **Golden Rule**, requiring that all software modifications, such as bug fixes and enhancements, must also be made available under the same license - with permission to use, modify, and distribute at no cost. This naturally creates living software, continually growing the value for all. These licenses are good at generating the trust that leads to large and sustainable [communities](#). The great majority of FOSS is released under licenses including this give-back condition.

FOSS is increasingly the go-to standard for operating systems to user applications, for individuals to large enterprises. It helps reduce costs, avoid lock-in, increase productivity, enhance security, and improve standards compliance. With the best long-term investment protection, FOSS is the lowest risk choice for software systems today. More information can be found in the following sections.

Information	Software
■ History	■ Primary Sources
■ Organizations	■ Secondary Sources
■ Licenses	■ Directories
■ People	■ System Software – more than 100 resources
■ Mailing Lists	■ Application Software – more than 200 resources
■ News	■ Cloud Computing – more than 30 resources

잘 분류되어 있기로 따지면...

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_and_open_source_software_packages

- 모든 오픈소스 SW가 있지는 않지만,
응용 분야별로 대표적인 공개 SW가 나열

1 Applied fields

- 1.1 Artificial intelligence
- 1.2 CAD
 - 1.2.1 Electronic design automation (EDA)
- 1.3 Computer simulation
- 1.4 Finance
- 1.5 Integrated Library System
- 1.6 Mathematics
- 1.7 Reference management software
- 1.8 Science

- 1.8.1 Bioinformatics
- 1.8.2 Chemistry
- 1.8.3 Geography
- 1.8.4 Grid Computing
- 1.8.5 Microbiology
- 1.8.6 Molecular biology
- 1.8.7 Molecular biology
- 1.8.8 Nanotechnology
- 1.8.9 Plotting

1.9 Statistics

2 Assistive technology

- 2.1 Speech (synthesis and recognition)
- 2.2 Other assistive technology

5 Educational

- [5.1 Educational suites](#)
- 5.2 Geography
- 5.3 Learning support
- 5.4 Language
- 5.5 Typing
- 5.6 Other educational programs

6 File managers

7 Theology

3 Data storage and management

- [3.1 Backup software](#)
- 3.2 Database management systems (including administration)
- 3.3 Data mining
- 3.4 Data Visualization Components
- 3.5 Disk partitioning software
- 3.6 Enterprise search engines
- 3.7 ETLs (Extract Transform Load)
- 3.8 File archivers
- 3.9 File Systems

4 Networking and Internet

- 4.1 Advertising
- 4.2 Communication-related
- 4.3 E-mail



list of open-source



11.1 Content management systems

11.2 Wiki software

12 Healthcare software

4.15 Webgrabber

4.16 Web-related

4.17 Other networking programs

openhub.net

https://www.openhub.net

Join Now



Claim your contributions

Manage your project's data



Highlight your use of FOSS

Join Now

What's New

Ohloh has changed

It's now Open HUB



Most Popular Projects



Mozilla Firefox

13090 users



Apache HTTP Server

9345 users



MySQL

9073 users



Apache Subversion

8698 users



PHP

7674 users



Linux Kernel

6982 users

Most Active Projects



MediaWiki

22422 commits



Google V8 JavaScript Engine

21984 commits



Simulation of Urban MObility

8774 commits



Systems Biology Markup Language (SBML)

8382 commits



DPorts

6153 commits



Mozilla Firefox

Most Active Contributors



Translation updater bot

1379 commits



Scaramanga

1366 commits



Andrea Scarpino

1010 commits



Peter Simons

889 commits



patacongo

752 commits



xaizek

736 commits

openhub.net의 검색 결과

BLACKDUCK | Open HUB

Follow @ OH

SIGN IN

JOIN NOW

PROJECTS PEOPLE ORGANIZATIONS TOOLS CODE BLOG

Projects

virtual machine



Projects

Virtual Machine 검색

Showing page 1 of 118

Search / Filter on:

virtual machine



Sort by:

Relevance

Oracle VM VirtualBox



Oracle VM VirtualBox is a family of powerful x86 virtualization products for enterprise as well as home use. VirtualBox is an extremely feature rich, high performance product for enterprise customers. VirtualBox runs on Windows, Linux, Mac OS X and Solaris hosts in both 32-bit and 64-bit modes. It supports a large number of guest op... [\[More\]](#)

Mostly written in C

Licenses: GPL-2.0+

x86 virtualization virtual osx machine virtualbox_ose virtual_machine emulation virtualisation oracle sun hy

more...

Virtual-Linux



"Virtual-Linux" is a project undertaken to isolate groups of processes running on a single LINUX machine.

Mostly written in language not available

Licenses: No declared licenses

virtual_machines

Analyzed about 15 hours ago

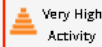
5.45M lines of code

2 current contributors

4 days since last commit

956 users on Open Hub

Compare



Very High Activity



0 Reviews

프로젝트 별로

- 개요 (+라이선스, 언어, ...)
- 현재 line 수
- 개발자 수
- 활동 상황

다양한 순위 방식에 따라

- 개발자수
- 사용자수
- 신규성
- 검색어 연관성

등을 보여줌

Open Source 계에서는 github이 이제 갑

GitHub Explore Features Enterprise Blog

Virtual Machine 검색

Sign up Sign in

Search

virtual machine

Search

Repositories 2,029

Code 7,392,216

Issues 14,552

Users 4

Languages

Shell	272
C	237
Ruby	217
Python	214
C++	155
Java	130
JavaScript	91
C#	58
Puppet	51
Perl	27

We've found 2,029 repository results

Sort: Best match ▾

mitchellh/virtualbox

Ruby ★ 233 🍴 46

Create and modify **virtual machines** in VirtualBox using pure ruby.

Updated on 23 Dec 2011

railsbridge/railsbridge-virtual-machine

Ruby ★ 13 🍴 12

Railsbridge **Virtual Machine**

Updated on 4 Jan

parrot/parrot

Parrot **Virtual Machine**

Updated 3 days ago

parrr/simple-virtual-machine

Java ★ 13 🍴 9

A simple VM for a talk on building VMs

Updated 4 days ago

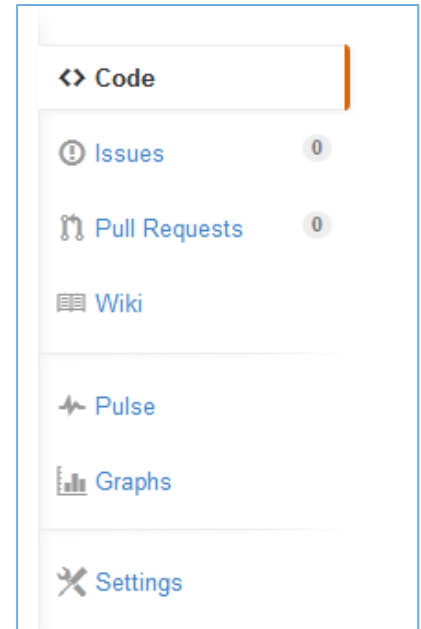
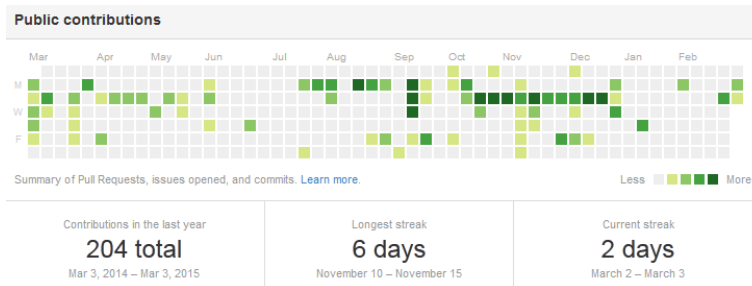
Advanced search Cheat sheet

Github이 최근
신규 (학생) 개발자 유입을 위한
Promotion을 시작함

Github Survival Guide

Github?

- Git을 기반으로 하는 소프트웨어 프로젝트 관리 사이트
- GITHUB과 git 관계?
 - Git 이라는 Source Control 방법을 github이 사용할 뿐
- Github을 쓴다는 것은
 - Source Control
 - Issue Tracking/Control
 - 협업 도구 (fork/pull request)
 - Statistics 등을 쓴다는 것



Github Repository 화면

The screenshot shows the GitHub interface for a repository named 'test-repo' by user 'hl1itj'. The repository has 1 commit, 1 branch (master), 0 releases, and 1 contributor. The 'Issues' and 'Pull Requests' counts are 0. The 'README.md' file is visible, titled 'test-repo'. The right sidebar shows links to 'Code', 'Issues', 'Pull Requests', 'Wiki', 'Pulse', 'Graphs', and 'Settings'. The 'Clone in Desktop' and 'Download ZIP' buttons are at the bottom right.

Annotations:

- Master Branch 표시**: Points to the 'branch: master' dropdown menu.
- 살아있는 issue, pull request 개수**: Points to the 'Issues' and 'Pull Requests' counts in the right sidebar.
- 이 Repository에서 유지하고 있는 소스 Branch 수**: Points to the '1 branch' indicator.
- 자동으로 만들어진 '제목만 있는' Readme.md (Markdown 언어로 편집 가능)**: Points to the 'test-repo' title in the README file.

Contributor
이 프로젝트 참여자수

Issue제기

Release 하면
이름 붙은 Tar Ball을
Download 할 수 있게 만들어 줌

Setting 메뉴의 Collaborator 설정에서
프로젝트 참여자,
즉 이 repo에 commit 할 수 있는
사람 ID를 추가 가능

로컬 환경에서
이 github repository를 보는 URL

hl1itj / test-repo

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

Description Website

Short description of this repository (optional) Website for this repository (optional)

Save or Cancel Code

Issues 0 Pull Requests 0 Wiki

Pulse Graphs

Settings

HTTPS clone URL

https://github.com/ hl1itj

You can clone with HTTPS, SSH, or Subversion.

Clone in Desktop Download ZIP

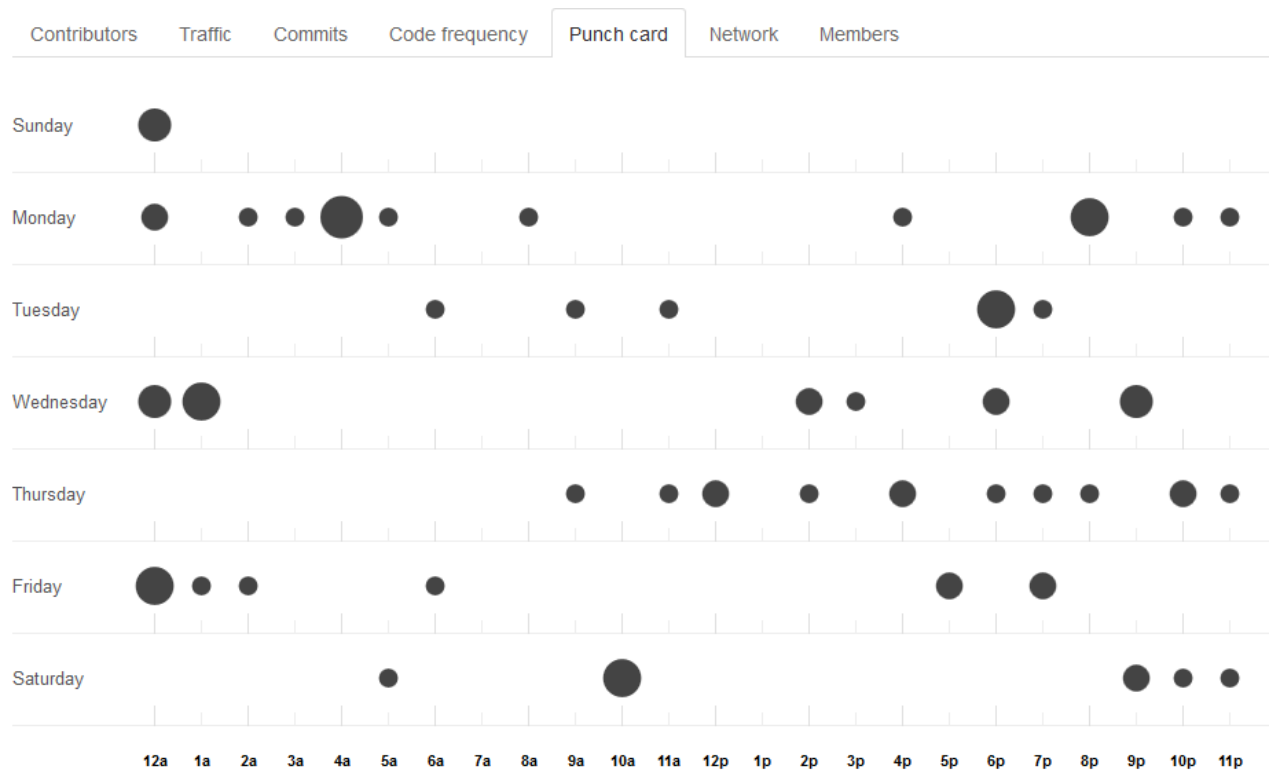
Initial commit

hl1itj authored just now latest commit a8f96f5d59

README.md Initial commit just now

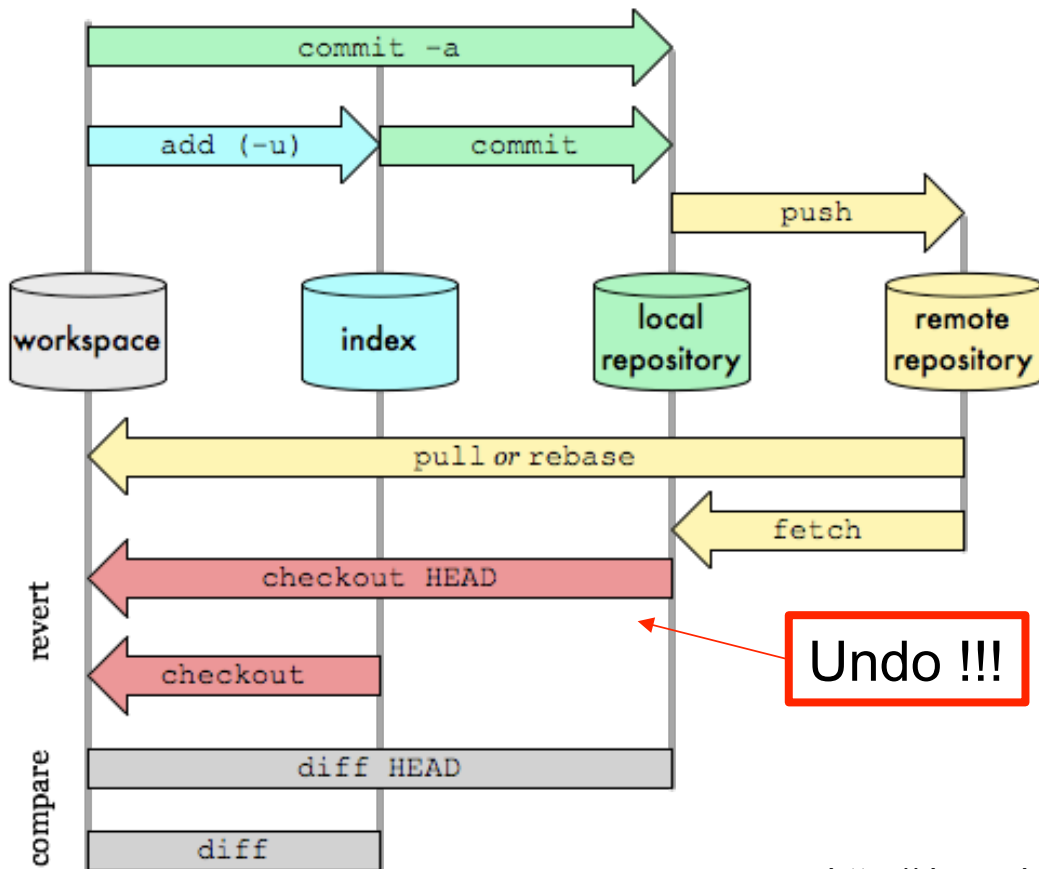
test-repo

Repository Punch Card (contributor 화면에서)



Git Data Transport Commands

<http://osteele.com>



소프트웨어 교육을 위한 Good OSS Practice

- Linux/Eclipse/vi/gcc 사용 !!!
 - Virtual machine 활용 (virtual box + Ubuntu !)
 - Oracle → Cubrid, MySQL, ...
 - Framework 사용 경험 (Spring, RoR, node.js, ...), 마치 게임 엔진 써 보듯이.
 - github (또는 다른 OSS repository)의 적극적 활용
 - 샘플 코드를 github에서 fork하도록
 - 과제 소스를 github의 자기 repository에 push 하도록
 - Detecting Software Plagiarism
 - <http://theory.stanford.edu/~aiken/moss/>
 - **모든 Project는 반드시** repository, issue tracking 사용하도록
 - Code Review
 - 교수에 의한 review – learning 관점의 review
 - 수업 시간에 대표적인 코드 몇 개를 review
 - 동료/선배/조교에 의한 review (cosmetic review포함)
- slideshare.net 에 보면 엄청난 자료 !!

Worth Reading

- [오픈소스 개발 방법론 - Mozilla 사례 중심 \(2010\)](#) by 윤석찬 (Daum)
- <https://code.google.com/p/open-source-class/> by 윤석찬 (Daum)
- [The Origins and Future of Open Source Software](#)
- <http://korea.gnu.org/people/chsong/copyleft/ost.pdf>
- [Netty 개발자 이희승\(트위터\) 커미터, 성지순례 사이트](#)
- [레이어 별 오픈소스](#) by 최지웅 (오픈 소스 컨설팅)
- [공개SW 전환방법 및 전략](#) by 김형태 (아비도스)
- [한국 오픈 소스 커미터 목록](#) (KDLP)
- [Open Source iOS Apps – Real iOS Source Code Examples](#)
- [성당과 시장 \(한빛출판사 무료 ebook\)](#) – Eric Raymond
- [오픈소스로 개발 실력 쌓기](#) by진성주 (아파치 bass.io 커미터)
- [Head of Open Source Software \(OSS\)](#) – OSS 헤드 구인 광고
- [오픈 소스, 왜 해야 하나?](#) – by 김수보 (eBrain 아카데미)
- [왜 공개소스 소프트웨어여야 하나?](#) - by 이민석

너무 많아요?

유용한 Link

- [Github 실습](#) 
- [Github의 git 15분 만에 배우기 Tutorial](#)
- [git-치트시트.pdf](#)
- [git을 시작하기 위한 간편 안내서](#)
- [Progit \(책\)](#) 
- [Git 브랜치 배우기 \(online 따라하기\)](#)
- [Git 사용자 설명서](#) (무려 김남형씨가 쓴) 
- [GIT 실전 사용 방법 - 1. git 기본편](#)
- [누구나 쉽게 이해할 수 있는 git 입문](#)

Thank you
Q&A

Minsuk Lee

컴퓨터공학부.국민대학교

<https://www.facebook.com/minsuk.lee0>