



unix**MiB**



In collaborazione con
Studenti Indipendenti

Usi software open ma non lo sai

LA FILOSOFIA DEL FREE SOFTWARE NEL BUSINESS E NELLE COMMUNITY

Che cosa vuol dire open source

- ▶ Filosofia che punta alla questione di **libertà** e non al **prezzo**
- ▶ «Libertà di parola, non birra gratis»
- ▶ Software di cui gli autori rendono pubblico il codice sorgente
- ▶ Possibile apportarvi modifiche ed estensioni



Open Source
Initiative

Filosofia di libertà

- ▶ Libertà di scegliere le funzionalità
- ▶ Libertà di non essere monitorati
- ▶ Libertà di installazione e condivisione
- ▶ Libertà di visualizzazione dei sorgenti



Le tre bugie sull'open source

- ▶ L'open source è per i nerd
- ▶ L'open source è per i poveracci
- ▶ L'open source è difficile
- ▶ L'open source non è sicuro



L'open source è per i nerd

- ▶ Falso, ormai software open source è diffuso capillarmente, in moltissimi dispositivi usati quotidianamente
- ▶ Dispositivi IoT, telefoni e servizi web operano mediante tecnologie open source



L'open source è per i poveracci

- ▶ Redhat, leader mondiale nella fornitura di soluzioni open source
- ▶ 1.13 miliardi di dollari di fatturato durante l'anno fiscale
- ▶ A giugno 2013, Red Hat è l'azienda che più contribuisce a Linux
- ▶ Diverse società sono membri della Linux Foundation



L'open source non è sicuro

- ▶ Un malinteso comune è quello di credere che il software open sia più vulnerabile semplicemente perché pubblico
- ▶ Il software open source è reso sicuro dall'adozione di metodologie di sviluppo del software standard e sicure (a differenza del comune security by obscurity)
- ▶ Tutti i cambi di codice sono sottoposti a revisioni degli sviluppatori molto rigide prima dell'accettazione
- ▶ Questa revisione è proattiva e molto accurata, il risultato è quello di portare alla luce molte anomalie
- ▶ Contribuzione alla sicurezza con un approccio bottom up

I numeri dell'open source



16B USD

Stima del costo di sviluppo dei 100 progetti leader mondiali ospitati presso Linux Foundation



25,000

I tecnologi che frequentano gli eventi ogni anno, da oltre 4.500 aziende e 85 paesi



1 Milione

I professionisti open source che si sono iscritti ai nostri corsi di formazione gratuiti open source



10/10

I più grandi fornitori di servizi cloud sono contributori e membri del progetto Linux Foundation

Alcuni membri Linux Foundation

Pioneer



Hewlett Packard
Enterprise



VALVE®



NETFLIX

Lenovo.



CANONICAL

Spotify



redhat.

arm



CITRIX®

FUJITSU



DELL EMC



Panasonic

Western
Digital®

HITACHI
Inspire the Next

NEC

QUALCOMM

vmware®

Microsoft

IBM

SAMSUNG

ORACLE®

Canon

AMD



Adobe

TOSHIBA

GitHub



AUTODESK

Esempi di software open source

APPLICAZIONI DIETRO I
SUCCESSI DELLE GRANDI
SOCIETÀ

Modelli di business

- ▶ Lo sviluppo open source ha tra le sue caratteristiche quello di essere quasi sempre gratuito, tanto da creare confusione tra alcuni che credono che "open source" e "gratuito" siano sinonimi
1. **Donazioni**
 2. **Servizio di supporto o di hosting a pagamento**
 3. **Sponsorizzazione**, il sito può contenere pubblicità di un'azienda
 4. **Guadagni grazie alla didattica**, guadagnare grazie all'organizzazione di corsi di apprendimento del prodotto stesso, la vendita di manuali e libri a supporto
 5. **Modello 'Freemium'**, unendo parti closed con parti open

Android Open Source Project

android

- ▶ Sviluppato da Andy Rubin dal 2003
- ▶ Basato su Kernel Linux
- ▶ 62,94% del mercato mobile nel 2017
- ▶ Licenza Apache 2.0
- ▶ 1,2 milioni di posti di lavoro, 3000 miliardi di dollari al PIL globale in 236 paesi
- ▶ 2mld dispositivi attivi, 1,5mln al giorno

Ngix web server



- ▶ Creato da Igor Sysoev nel 2004
- ▶ Server web
- ▶ Licenza BSD-like
- ▶ Multipiattaforma
- ▶ Usato dal 57% dei 10000 siti più usati
- ▶ Usato da Wikipedia come Proxy SSL
- ▶ 20\$ di investimenti nel 2014

NodeJS



- ▶ Creato nel Ryan Dahl nel 2009
- ▶ Licenza MIT
- ▶ Server-side scripting con JavaScript
- ▶ Basato su Chrome V8 Engine (open dal 2008)
- ▶ IBM, Microsoft, Netflix, PayPal, SAP
- ▶ Scelta sempre più popolare tra nuovi progetti

Tensor Flow



- ▶ Libreria software open source per l'apprendimento automatico
- ▶ Usata sia in ambito di ricerca che di produzione
- ▶ Dozzine di prodotti commerciali Google
 - ▶ Riconoscimento vocale, Gmail, Google Foto, e Ricerca.
- ▶ Licenza Apache

Moodle



- ▶ Content Management System
- ▶ Piattaforma di e-learning
- ▶ Ideato da Martin Dougiamas
- ▶ Licenza GNU GPL
- ▶ Oltre 80 partner commerciali che supportano il progetto
- ▶ Moodle 107'000 download negli ultimi 60 giorni per l'ultima versione



MySQL Database

Database relazionale,
supportato dai maggiori CMS



Apache Server

Server web libero sviluppato
dalla Apache Software
Foundation



PHP

Linguaggio di scripting
interpretato, usato per
programmazione di pagine web
dinamiche

L'open source nei giochi



OpenGL Engine

Aiuta nella scrittura di applicazioni che producono computer grafica 2D e 3D



Vulkan API

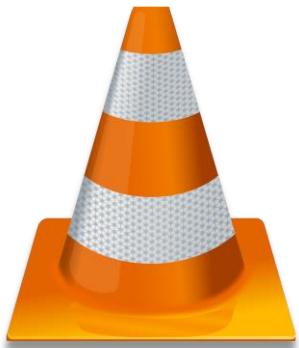
Successore di OpenGL, fornisce accesso a basso livello per migliori performance



OpenAL Engine

Rendering efficiente di audio posizionale a tre dimensioni.

Alcuni software desktop



VLC

Riproduttore multimediale



Firefox

Browser web



7 Zip

Gestore di archivi compressi



Le community
open

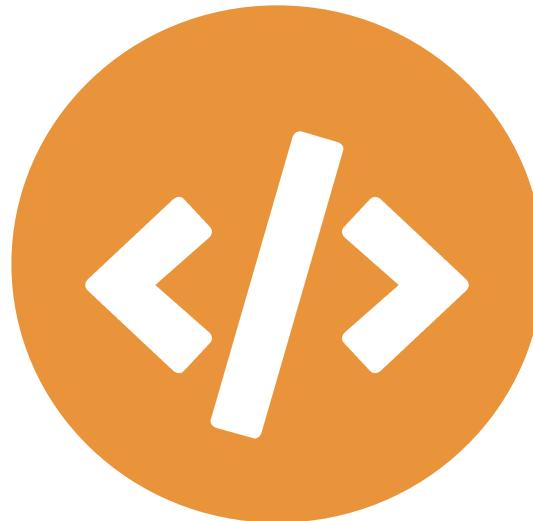


I LUOGHI DOVE NASCONO
PROGETTI

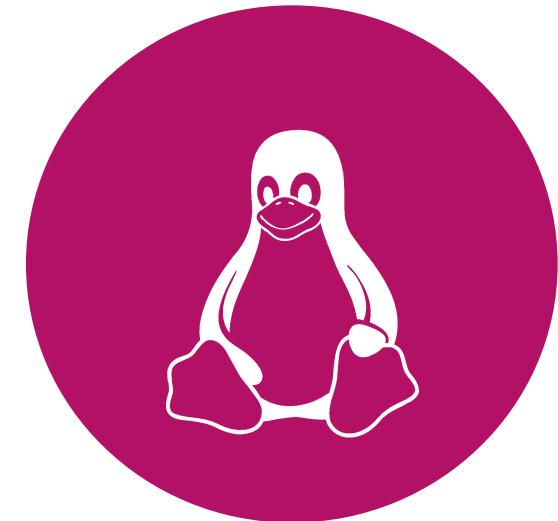
Community Open Source



Fab lab



Hackspace



LUG

Fab lab



- ▶ Stampa 3D
- ▶ Do It Yourself
- ▶ Artigianato
- ▶ Elettronica

Hackspace



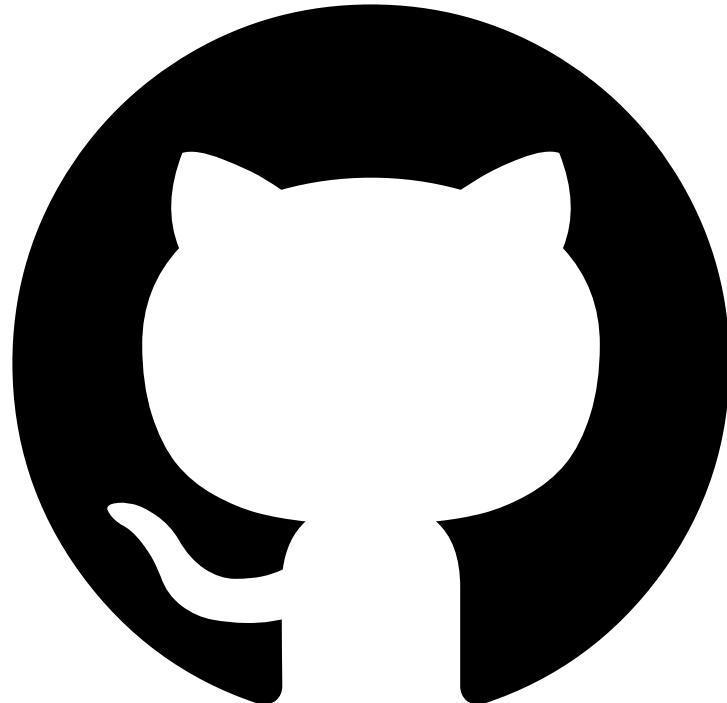
- ▶ Programmazione
- ▶ Sistemistica
- ▶ Sicurezza
- ▶ Capture The Flag
- ▶ Divulgazione

Linux User Group



- ▶ Linux
- ▶ Divulgazione
- ▶ Open source
- ▶ Sistemistica

Internet, GitHub e community online



- ▶ Internet mette in contatto sviluppatori lontani
- ▶ GitHub fornisce una piattaforma per condividere codice e organizzare le contribuzioni della community

Le innovazioni dell'open

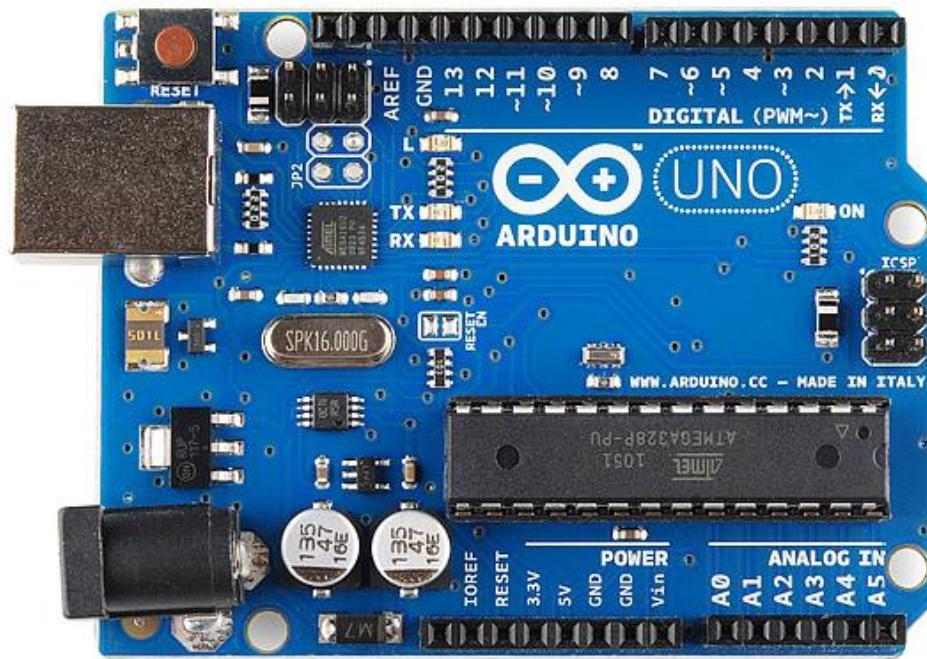
I PROGETTI REALIZZATI DALLA
COMMUNITY DELL'OPEN
SOURCE

Stampa 3D



- ▶ Prototipazione rapida
- ▶ Promozione del fai da te
- ▶ Riduzioni dei costi per la produzione
- ▶ Possibilità di condividere idee e progetti
 - ▶ <https://www.thingiverse.com/>

Arduino, Raspberry, single board computers



- ▶ Prototipazione rapida
- ▶ Promozione del fai da te
- ▶ Innovazione nel campo dell'automazione
- ▶ Numerosi sorgenti pronti all'uso dalla community

Linux



- ▶ Tutti i 500 migliori supercomputer usano linux
- ▶ Usato come sistema server da tutti i grandi business
- ▶ 1/3 delle VM su Azure sono Linux

Bitcoin, Ethereum e altre blockchain



- ▶ Criptovalute decentralizzate, ogni utente ha lo storico delle transazioni
- ▶ I software per i portafogli sono open source

Perché scegliere l'open source

PERCHÉ PREFERIRE
SOFTWARE OPEN RISPETTO A
SOLUZIONI PROPRIETARIE O
CLOSED

Scelta del prodotto più facile



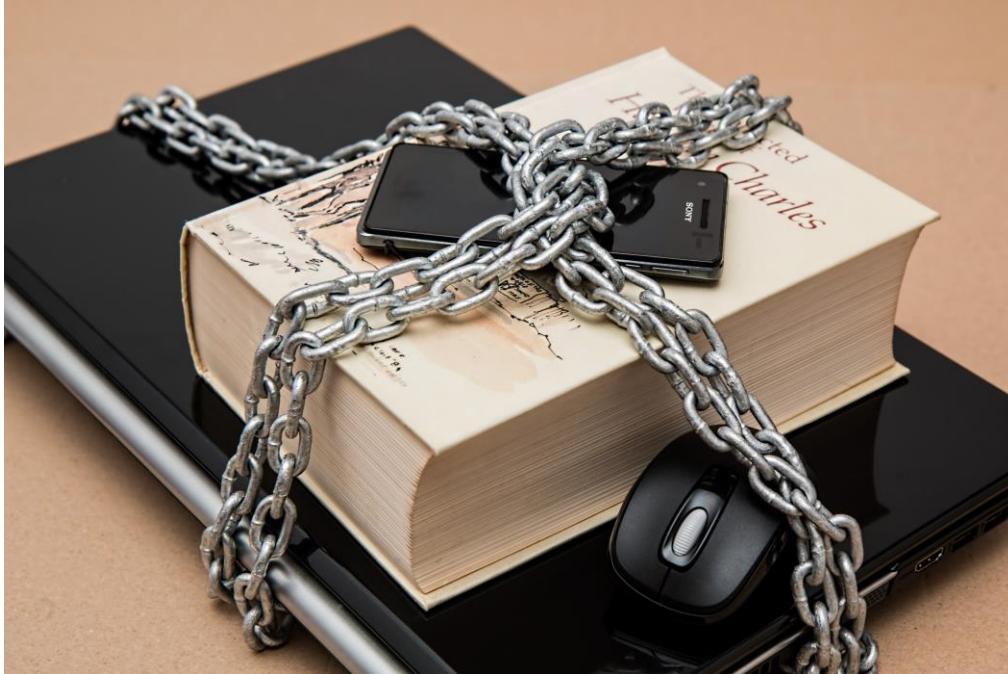
- ▶ Selezione dei progetti in base alle reali necessità
- ▶ Possibilità di analizzare il sorgente per incompatibilità o future modifiche

Longevità e indipendenza



- ▶ Distribuzione degli aggiornamenti controllata
- ▶ Revisione dei cambiamenti di versione
- ▶ Mantenimento del progetto anche senza gli sviluppatori originali
- ▶ Possibilità di creare ‘fork’ del progetto

Sicurezza



- ▶ Avere accesso ai sorgenti ci permette la ricerca di vulnerabilità
- ▶ Impossibilità di nascondere backdoor
- ▶ Maggiore facilità per creare e distribuire patch

Migliore supporto del cliente

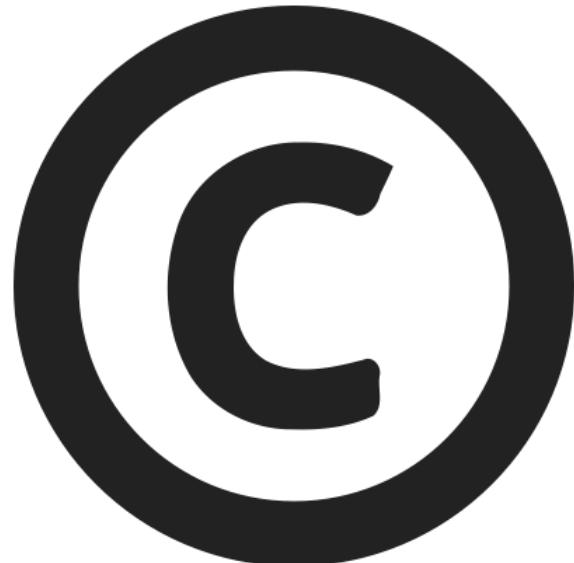


- ▶ Accesso ai sorgenti permette di conoscere meglio il prodotto
- ▶ Possibilità di modificare il prodotto in base alle necessità del cliente
- ▶ Modifica semplificata del programma in caso di cambiamenti

Le licenze open source

TUTELA DEI PROGETTI E DELLE IDEE NELLA FILOSOFIA OPEN

Necessità di avere una licenza



- ▶ Nessuna licenza specificata sottintende la volontà di non concedere diritti
- ▶ Per rendere il progetto di dominio pubblico occorre specificarlo utilizzando una licenza
- ▶ I progetti open source generalmente usano licenze copyleft (MIT, GPL, Apache, ...)

Scegliere la licenza corretta



- ▶ Evitare una licenza non riconosciuta
- ▶ Evitare di creare la propria licenza
- ▶ Usare una licenza compatibile con quella delle dipendenze
- ▶ Cambiare licenza una volta accettate contribuzioni non è facile
- ▶ Può rendersi necessario aggiungere un Contributor License Agreement
- ▶ Codice senza licenza è una mina

www.choosealicense.com

{ Which of the following best describes your situation? }



I want it simple and permissive.

The [MIT License](#) is a permissive license that is short and to the point. It lets people do anything they want with your code as long as they provide attribution back to you and don't hold you liable.

[Babel](#), [.NET Core](#), and [Rails](#) use the MIT License.



I'm concerned about patents.

The [Apache License 2.0](#) is a permissive license similar to the MIT License, but also provides an express grant of patent rights from contributors to users.

[Elasticsearch](#), [Kubernetes](#), and [Swift](#) use the Apache License 2.0.



I care about sharing improvements.

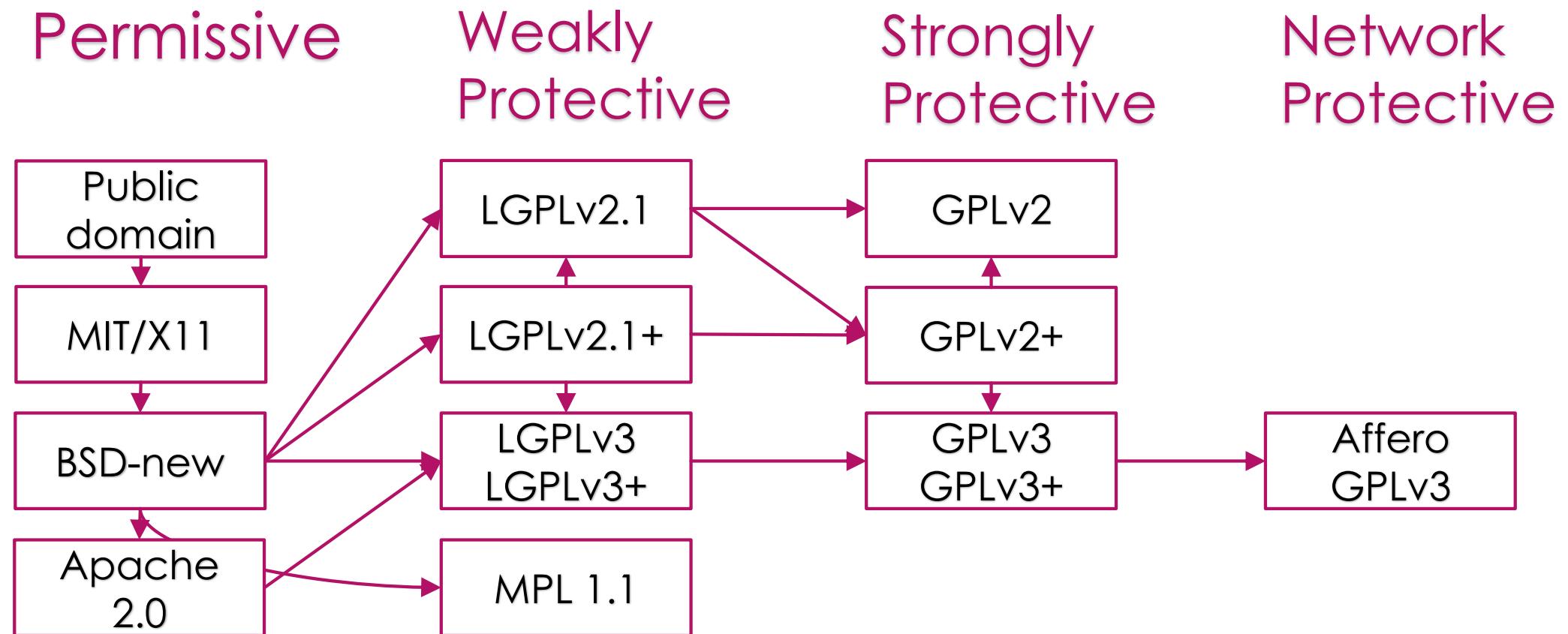
The [GNU GPLv3](#) is a copyleft license that requires anyone who distributes your code or a derivative work to make the source available under the same terms, and also provides an express grant of patent rights from contributors to users.

[Ansible](#), [Bash](#), and [GIMP](#) use the GNU GPLv3.

Permessi delle licenze

| | AGPL | GPL | LGPL | Apache | MIT | Mozilla | Unlicense |
|--|------|-----|------|--------|-----|---------|-----------|
| Uso commerciale | • | • | • | • | • | • | • |
| Ridistribuzione | • | • | • | • | • | • | • |
| Modifiche | • | • | • | • | • | • | • |
| Uso brevetti | • | • | • | • | | • | |
| Uso privato | • | • | • | • | • | • | • |
| Distribuzione sorgenti | • | • | • | | | • | |
| Ridistribuzione della licenza | • | • | • | • | • | • | |
| L'utilizzo come servizio è distribuzione | • | | | | | | |
| Stessa licenza | • | • | • | • | | • | |
| Notifica dei cambiamenti | • | • | • | | | | |
| Nessuna responsabilità | • | • | • | • | • | • | • |
| Divieto uso del marchio | | | | • | | • | |

Compatibilità delle licenze



I nostri prossimi eventi

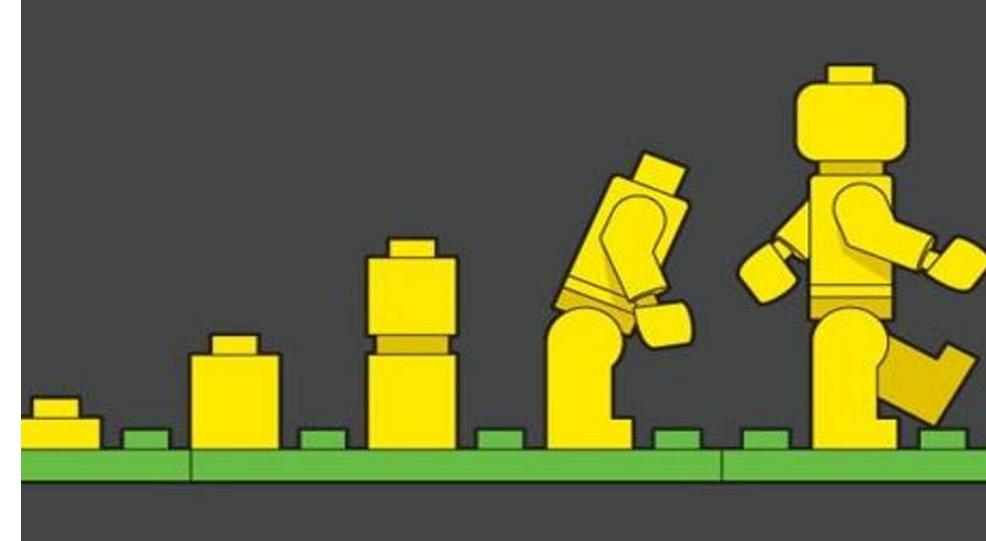
Un NAS a casa

Venerdì 24 Marzo



Gestiamo progetti con Git

Venerdì 6 Aprile 15:30





PUBLIC MONEY

PUBLIC CODE



Risparmi fiscali

Applicazioni simili non dovrebbero essere programmate da zero ogni volta.



Collaborazione

Gli sforzi sui principali progetti possono far condividere competenze e costi.



Servire il pubblico

Le applicazioni pagate dal pubblico dovrebbero essere disponibili a chiunque.



Promozione dell'innovazione

Con processi trasparenti, gli altri non devono reinventare la ruota.

<https://publiccode.eu/it/>

Unisciti al nostro gruppo

[facebook/unixMiB](#)

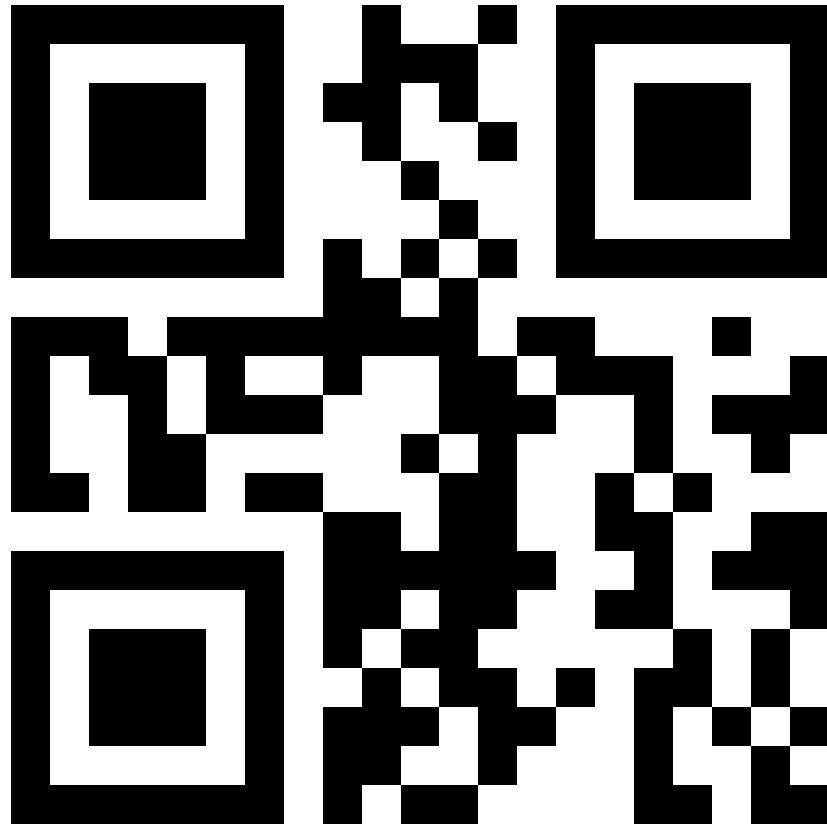


[@unixMiB](#)



[unixmib.github.io](#)





<https://goo.gl/53xoBw>

Fornisci un feedback



Grazie per l'attenzione

Il gruppo di unixMiB