



Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

# Open source e software libero: sistemi operativi, applicativi e database.

## Caratteristiche e pro e contro.





Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

# Licenza

Ogni software ha un proprietario che ne detiene i diritti ovvero può regolamentarne l'uso e la diffusione : il contratto attraverso cui questo avviene è detto LICENZA. E' un vero e proprio contratto che specifica le modalità con cui l'utente può utilizzare tale prodotto, garantendone dei diritti ed imponendo degli obblighi.

Il momento nel quale viene “firmato” questo contratto è solitamente precedente all'installazione del software o al momento del download quando viene richiesto di accettare le condizioni imposte.



[Visualizza il contratto](#)

Scarica Adobe Acrobat Reader

Dichiaro di aver preso visione del contratto e di accettarne le condizioni:

Si ☒

No ☐

[Procedi all' acquisto](#)



[Indietro](#)



# Software Proprietario

Alcune licenze restrittive non permettono di modificare il codice sorgente e la persona, gruppo od organizzazione che lo ha creato, o acquisito, mantiene il controllo esclusivo su di esso. Questo tipo di software è spesso chiamato "software proprietario" o software "closed source", perché solo alcuni sono legalmente autorizzati a distribuirlo o modificarlo.

Esempi tra i più conosciuti di software proprietario sono :

- Microsoft Windows
- Mac OS
- Microsoft Office
- Apple iTunes
- Adobe Photoshop
- Oracle



# Situazione pre-UNIX

PRIMA : MAINFRAME e SCHEDE PERFORATE (sia istruzioni che memoria).

I computer erano dotati di software “commerciale”, ma i costi elevati dell'hardware facevano sì che il business delle aziende non fosse concentrato sul software, che era considerato una estensione naturale del prodotto hardware.

Il crollo dei costi dell'hardware comportò che lo sviluppo commerciale del software divenne un business notevole, ed il codice sorgente divenne un investimento prezioso che poteva da un lato far acquisire una fetta di tale mercato in rapida crescita e dall'altro legare i propri utenti al proprio software mantenendo il segreto sui metodi utilizzati per lo sviluppo di sistemi e applicazioni.

Si iniziarono in ambito software ad utilizzare la legge sul diritto d'autore restrittive.



# Unix e nascita del software libero

Intorno al 1970 i laboratori Bell della AT&T svilupparono il sistema operativo UNIX per la gestione dei loro sistemi di telecomunicazione. AT&T non impose restrizioni sulla distribuzione gratuita per fini di studio e la modifica del sistema in questione in quanto monopolista del mercato. Unix incominciò a diffondersi e ad avere un gran successo in breve tempo. Le ragioni che permisero la diffusione di Unix :

- capacità di eseguire vari programmi contemporaneamente (multitasking);
- funzionamento su piattaforme con componenti hardware diverse (portabilità);
- notevoli quantità di strumenti inclusi nel sistema;

Unix costituì un forte aggregatore per la nascente scienza dell'informazione e produsse inoltre una serie di conseguenze altamente desiderabili in ambito scientifico :

- i lavori prodotti si potevano riutilizzare e migliorare
- passaggio dello sviluppo dal laboratorio isolato a un ambiente di lavoro comunitario, dove tutti potevano dare il proprio contributo.







Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

# Free Software Foundation

AT&T fu smembrata in 7 società minori e la condivisione gratuita di Unix ebbe fine.

Nel 1983, Richard Stallman lanciò il progetto GNU (GNU's Not Unix), al fine di scrivere un sistema operativo completo libero dalle costrizioni sull'uso del codice sorgente e compatibile con Unix. Un paio di situazioni particolari spinsero Stallman a iniziare il progetto:

- una stampante non funzionava e gli utenti non potevano risolvere il problema poiché il codice sorgente non era aperto;
- scontro tra Stallman ed una azienda riguardante l'accesso di Stallman ai cambiamenti che tale azienda aveva apportato a un programma scritto da lui.

Subito dopo il lancio del progetto GNU, Stallman coniò il termine "software libero" e fondò la Free Software Foundation per promuoverne il concetto (1986). Successivamente, grazie alla collaborazione di molti sviluppatori volontari, all'uso di Internet per la coordinazione del progetto e al kernel Linux di Linus Torvalds, nel 1991 nacque GNU/Linux, un clone di Unix liberamente utilizzabile, modificabile e ridistribuibile.





Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

# Software Libero

Secondo la Free Software Foundation, un software si può definire libero solo se garantisce quattro "libertà fondamentali":

Libertà 0: Libertà di eseguire il programma per qualsiasi scopo

Libertà 1: Libertà di studiare il programma e modificarlo

Libertà 2: Libertà di ridistribuire copie del programma (in modo da aiutare il prossimo)

Libertà 3: Libertà di migliorare il programma e di distribuirne pubblicamente i miglioramenti (in modo tale che tutta la comunità ne tragga beneficio)

Un programma è software libero se l'utente ha tutte queste libertà.

E' una definizione basata su concetti etici quali la possibilità di studiare, di aiutare il prossimo e di favorire la comunità.





# Open source

Alla fine degli anni '90 all'interno del movimento del software libero alcune personalità si convinsero che i principi di libertà associati ad esso portassero ad una scarsa considerazione nel mondo degli affari a causa della forte carica ideologica. Viene quindi coniata la definizione Open Source. Un software è tale se la licenza con la quale viene rilasciato soddisfa i 10 punti pratici definiti nella Open Source Definition a cura dell'Open Source Initiative (OSI) :

- Libertà di consultare il codice sorgente :  
Il programma deve includere il codice sorgente, e deve consentire la distribuzione sia sotto forma di codice sorgente sia in forma compilata.
- Nessuna discriminazione verso campi di applicazione o gruppi di persone:  
La licenza non deve porre limitazioni sull'uso del programma in un particolare campo di applicazione.

LibreOffice, GNU Image Manipulation Program (GIMP), VLC sono esempi di software open source.

MySQL è un esempio di database open source.







Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

# Copyleft

E' un' espressione inglese che viene in contrapposizione al termine copyright.

Gioco di parole che alla parola “right” (diritto) contrappone il termine “left” (ceduto) oltre all'accezione ovvia di destra – sinistra ovvero il percorrere strade diametralmente opposte.

Copyleft individua un modello di gestione dei diritti d'autore basato su un sistema di licenze attraverso le quali l'autore (in quanto detentore originario dei diritti sull'opera) indica ai fruitori dell'opera che essa può essere utilizzata, diffusa e spesso anche modificata liberamente, pur nel rispetto di alcune condizioni essenziali.

La condizione principale obbliga i fruitori dell'opera, nel caso vogliano distribuire l'opera modificata, a farlo sotto lo stesso regime giuridico (e generalmente sotto la stessa licenza).

In questo modo, il regime di copyleft e tutto l'insieme di libertà da esso derivanti sono sempre garantiti.

Esempio di licenza copyleft è la GNU LGPL sulla quale si basa Libre Office.



# Vantaggi del software libero

A prescindere dalle implicazioni sociali, secondo i suoi sostenitori il software libero presenta numerosi vantaggi rispetto al software proprietario:

- è possibile modificare liberamente il software personalizzandolo ed adattandolo alla proprie esigenze;
- il codice sorgente è sottoposto ad una revisione da parte di moltissime persone, pertanto è più difficile che contenga bug e malfunzionamenti;
- allo stesso modo, è molto difficile inserire nel software trojan o spyware senza che questi vengano prontamente scoperti ed eliminati, come invece è accaduto per alcune applicazioni proprietarie;
- permettere di modificare liberamente i sorgenti garantisce che ogni nuova funzionalità o copertura di un bug possa essere proposta da chiunque e immediatamente applicata dagli sviluppatori;
- il software libero si presta a creare nuove opportunità di business nel campo della formazione e del supporto, oltre che della eventuale personalizzazione del software;
- Poiché il codice open source è accessibile al pubblico, gli studenti possono imparare a fare un software migliore studiando ciò che altri hanno scritto. Essi possono anche condividere il proprio lavoro invitando commento e critica.





Istituto Zooprofilattico Sperimentale  
del Lazio e della Toscana *M. Aleandri*

# Svantaggi del software libero

Secondo alcuni il software libero avrebbe delle limitazioni e degli svantaggi rispetto al software proprietario:

- essendo un lavoro fatto su base volontaria, lo sviluppo del software libero sarebbe più lento rispetto alla controparte del software proprietario;
- alcune tipologie di software, soprattutto di nicchia, non sarebbero disponibili come software libero; infatti il software di nicchia non avrebbe abbastanza utenti per la creazione di una comunità che supporti lo sviluppo del software;
- lo sviluppo del software libero avrebbe una struttura anarchica;
- non è una fonte diretta di profitto.



# Wikipedia

Testi presi in larga parte preso da Wikipedia che utilizza una tipologia di licenza ulteriore (denominata Creative Commons) che rende possibile il riuso creativo di opere dell'ingegno altrui a patto di definire la sorgente (BY), non divulgarle a pagamento (NC), non elaborare l'opera in maniera impropria (ND) ed infine di condividerla nella stessa modalità (SA).

