



Linux Day 2017

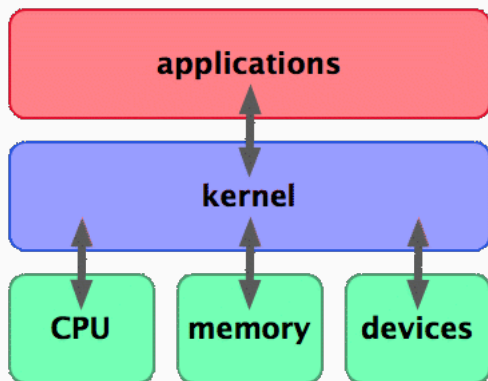
28 Ottobre 2017

Latina Linux User Group

1. Com'è fatto un sistema operativo
2. Il software libero
3. GNU/Linux
4. I Linux User Group

Com'è fatto un sistema operativo

La composizione di un sistema operativo



La composizione di un sistema operativo (2)

Il sistema operativo è composto da due parti principali: il **kernel** ed i programmi applicativi.

Il **kernel** è il cuore del sistema: gestisce l'hardware, la schedulazione dei processi, etc.

I **programmi applicativi** sono tutti gli altri programmi (il browser, i programmi di videoscrittura, etc)

Sistemi operativi più famosi

- Microsoft Windows
- Apple macOS (già OSX)
- GNU/Linux
- FreeBSD/OpenBSD/NetBSD
- Android

Il software libero

Il software proprietario

Un software distribuito senza rilasciare il codice sorgente è detto **software proprietario**.

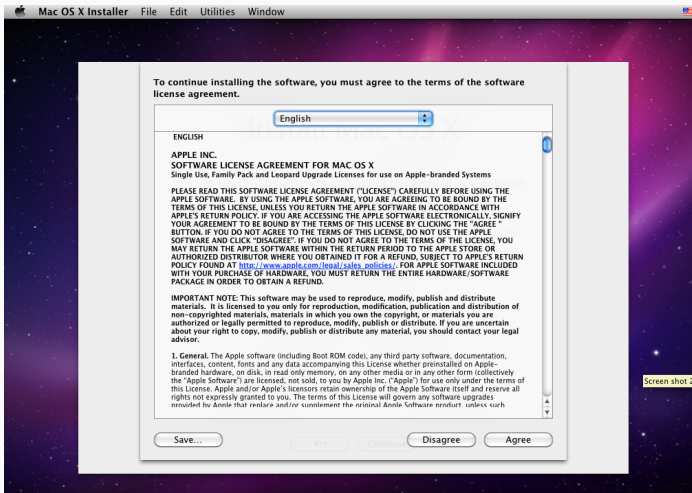
La licenza di un software proprietario spesso **concede in licenza** l'uso, e vieta qualsiasi altra cosa (redistribuzione, modifica, ...).

Si acquista una licenza d'uso, non il prodotto!

Microsoft Windows EULA

Are there things I'm not allowed to do with the software? Yes. Because the software is licensed, not sold, Microsoft reserves all rights (such as rights under intellectual property laws) not expressly granted in this agreement. In particular, this license does not give you any right to, and you may not: use or virtualize features of the software separately, publish, copy (other than the permitted backup copy), rent, lease, or lend the software; transfer the software (except as permitted by this agreement), attempt to circumvent technical protection measures in the software, reverse engineer, decompile, or disassemble the software, except if the laws where you live permit this even when our agreement does not. In that case, you may do only what your law allows. When using Internet-based features or Microsoft Family Safety, you may not use those features in any way that could interfere with anyone else's use of them, or to try to gain access to any service, data, account or network, in an unauthorized manner.

Apple macOS EULA



Il software libero

Un software è definito **software libero** quando concede alcune (o tutte) le libertà all'utente.

In Inglese si scrive **Free Software**, ma in questo caso *free* non significa gratuito!

Un software che rilascia pubblicamente anche il codice sorgente è detto **Open Source**.

Le quattro libertà fondamentali

- Libertà di eseguire il programma per qualsiasi scopo

Le quattro libertà fondamentali

- Libertà di eseguire il programma per qualsiasi scopo
- Libertà di studiare il programma e modificarlo

Le quattro libertà fondamentali

- Libertà di eseguire il programma per qualsiasi scopo
- Libertà di studiare il programma e modificarlo
- Libertà di copiare il programma in modo da aiutare il prossimo

Le quattro libertà fondamentali

- Libertà di eseguire il programma per qualsiasi scopo
- Libertà di studiare il programma e modificarlo
- Libertà di copiare il programma in modo da aiutare il prossimo
- Libertà di migliorare il programma e di distribuirne pubblicamente i miglioramenti, in modo tale che tutta la comunità ne tragga beneficio

Il progetto GNU



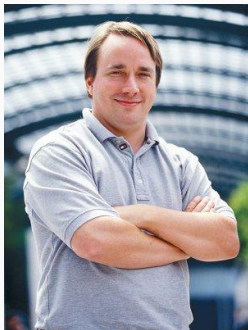
Nel 1984

nasce il progetto **GNU** ad opera di *Richard Stallman*.

GNU è un sistema operativo UNIX-like, ma libero (**Free Software**).

Il progetto *GNU* aveva tante applicazioni, ma mancava di un kernel stabile.

Il lavoro di Linus Torvalds



Nel 1991 Linus Torvalds, uno studente finlandese, scrisse un kernel simile a quello del *Minix* (il sistema operativo che aveva a scuola).

Rilasciò
il suo kernel come software **Open Source**.

La comunità iniziò ad unire il kernel *Linux* e
gli strumenti di *GNU* per formare **GNU/Linux**

GNU/Linux

GNU/Linux è un sistema *free and open source*, ovvero **libero e con sorgente aperto**.

Tutti possono studiarlo, contribuire allo sviluppo, modificarlo, condividerlo.

- 66% dei server del mondo girano con Linux
- Virtualmente ogni router che avete in casa ha Linux dentro
- Linux gira sul 99.6% dei primi 500 supercomputer
- circa il 70% degli smartphones al mondo contiene Linux (Android)

Poiché GNU/Linux non è gestito da una organizzazione centrale, ma è solo un insieme di tante applicazioni differenti, **non esiste un solo sistema GNU/Linux.**

Esistono invece diverse **distribuzioni**, gestite da community che organizzano i programmi (ed il kernel) seguendo ognuno una filosofia diversa.

Le distribuzioni



slackware
linux



I Linux User Group

I **Linux User Groups** sono delle associazioni (e/o semplici gruppi) di utilizzatori di software libero.

Lo scopo di formare un LUG è quello di diffondere l'uso di software libero (in particolare di **GNU/Linux**) attraverso iniziative, corsi ed eventi (come il *Linux Day*).

Il LUG di Latina è un gruppo di persone con in comune l'interesse per il sistema operativo GNU/Linux rivolto a tutti gli utenti della provincia di Latina e zone limitrofe.

Nel tempo abbiamo curato diversi progetti, i più noti sono il recupero di hardware dismesso all'oratorio Don Bosco, ed i corsi di introduzione a GNU/Linux.

- **<https://www.latinalug.it>**
- Telegram: **@latinalug** (oppure <https://telegram.me/latinalug>)

Questions?



<https://github.com/Enrico204/ld2017-intro>