



INTERNET FESTIVAL 2013

FORME DI FUTURO



Linux

Le differenze dell'open source

Giuseppe Augiero



Internet Festival - 12 ottobre 2013 - Limonaia di Palazzo Ruschi

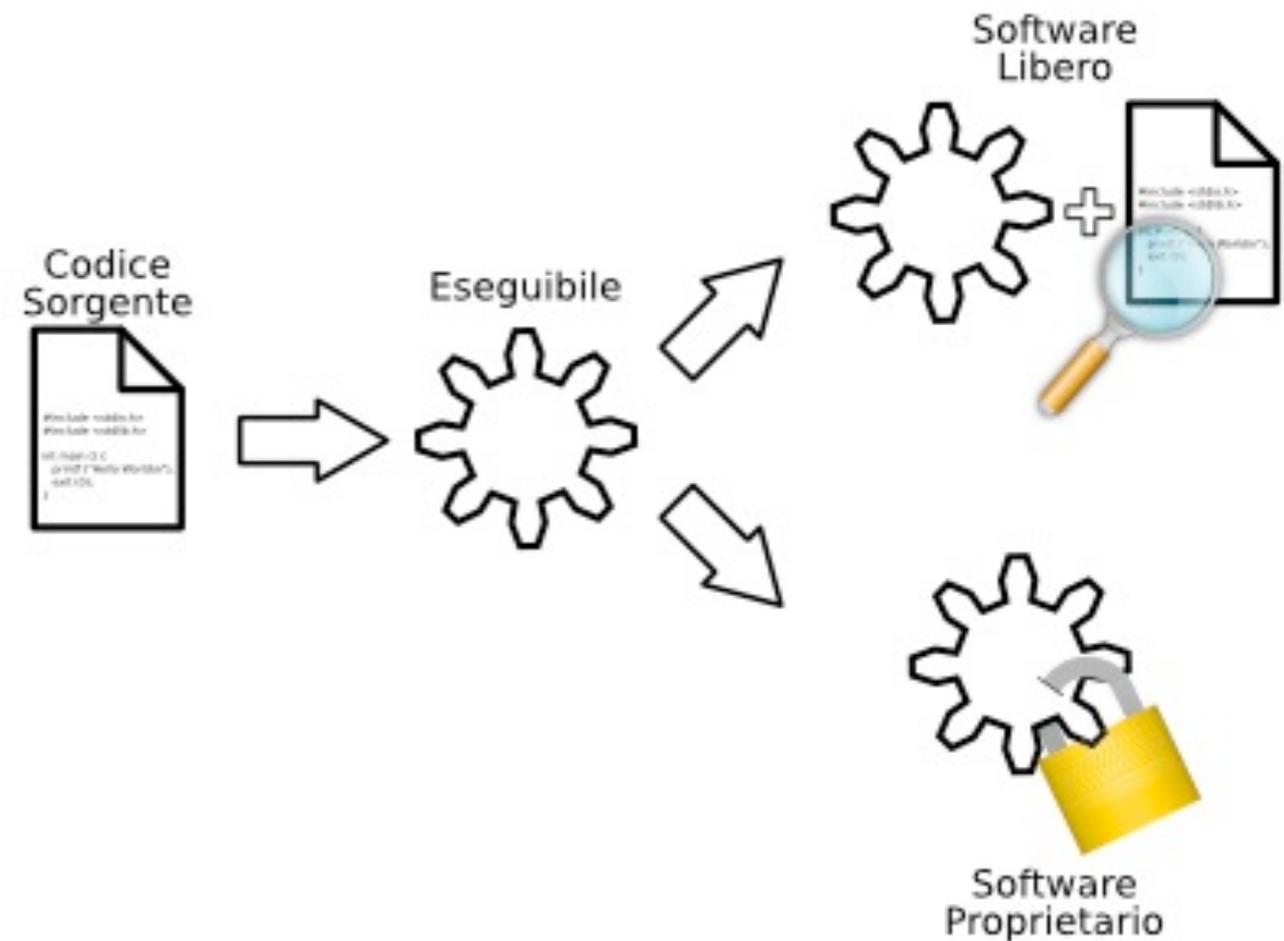
(Gnu)Linux

- **Linux** è un sistema operativo open source.
- Il **sistema operativo** rappresenta quell'insieme di programmi essenziali per far funzionare le attività di base di un personal computer.
- Può essere installato assieme o al posto di altri sistemi operativi.
- E' gratuito.



Come nasce un software

- “*Creare un programma*” significa definire un set di istruzioni (di alto livello) che verrà interpretato ed eseguito dal personal computer.
- L'insieme di istruzioni di un programma prende il nome di **codice sorgente**.
- Il codice sorgente subisce un processo chiamato **compilazione** da cui nasce l'**eseguibile**.



Open Source

- Il solo possesso dell'eseguibile non permette di risalire alla logica di partenza e quindi è impossibile modificare il software.
- La differenza sostanziale tra **software libero** e **software proprietario** può essere identificata nella distruzione del codice sorgente.
- Un software può definirsi **libero** solo se garantisce 4 libertà fondamentali.



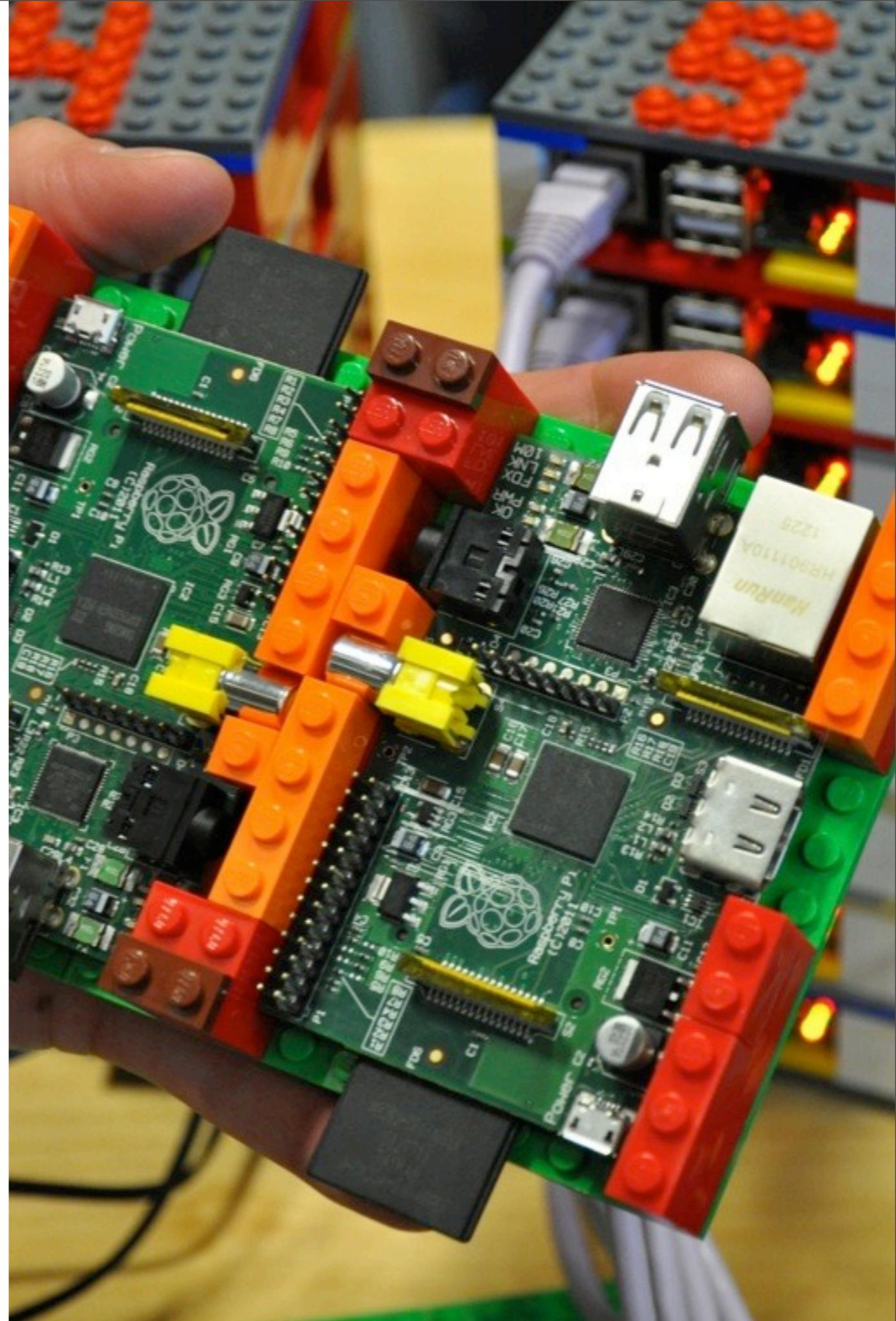
Le 4 libertà

- Libertà di eseguire il programma per qualunque scopo.
- Libertà di studiare il programma e modificarlo.
- Libertà di ridistribuzione del programma.
- Libertà di migliorare il programma e distribuire i miglioramenti.



Open Hardware

- L' **open hardware** è rappresentato da prodotti elettronici che sono stati progettati e realizzati con la stessa politica del software libero.
- L'hardware libero è parte della cultura dell'open source, che espande quest'ideologia al di fuori dell'ambito del software.
- Libera divulgazione degli schemi, della lista dei materiali, del layout del circuito e il sw.



Le distribuzioni

- Le **distribuzioni** sono raccolte di software selezionato e predisposto per essere installato ed utilizzato nel modo più semplice possibile da parte degli utenti, fornendo una serie di strumenti essenziali per iniziare, fin dall'inizio, a usare il proprio PC nel pieno del potenziale.
- Le distribuzioni sono innumerevoli e si differenziano per “il software di default”, le configurazioni e l’utilizzo.





Perchè conviene usare Linux?

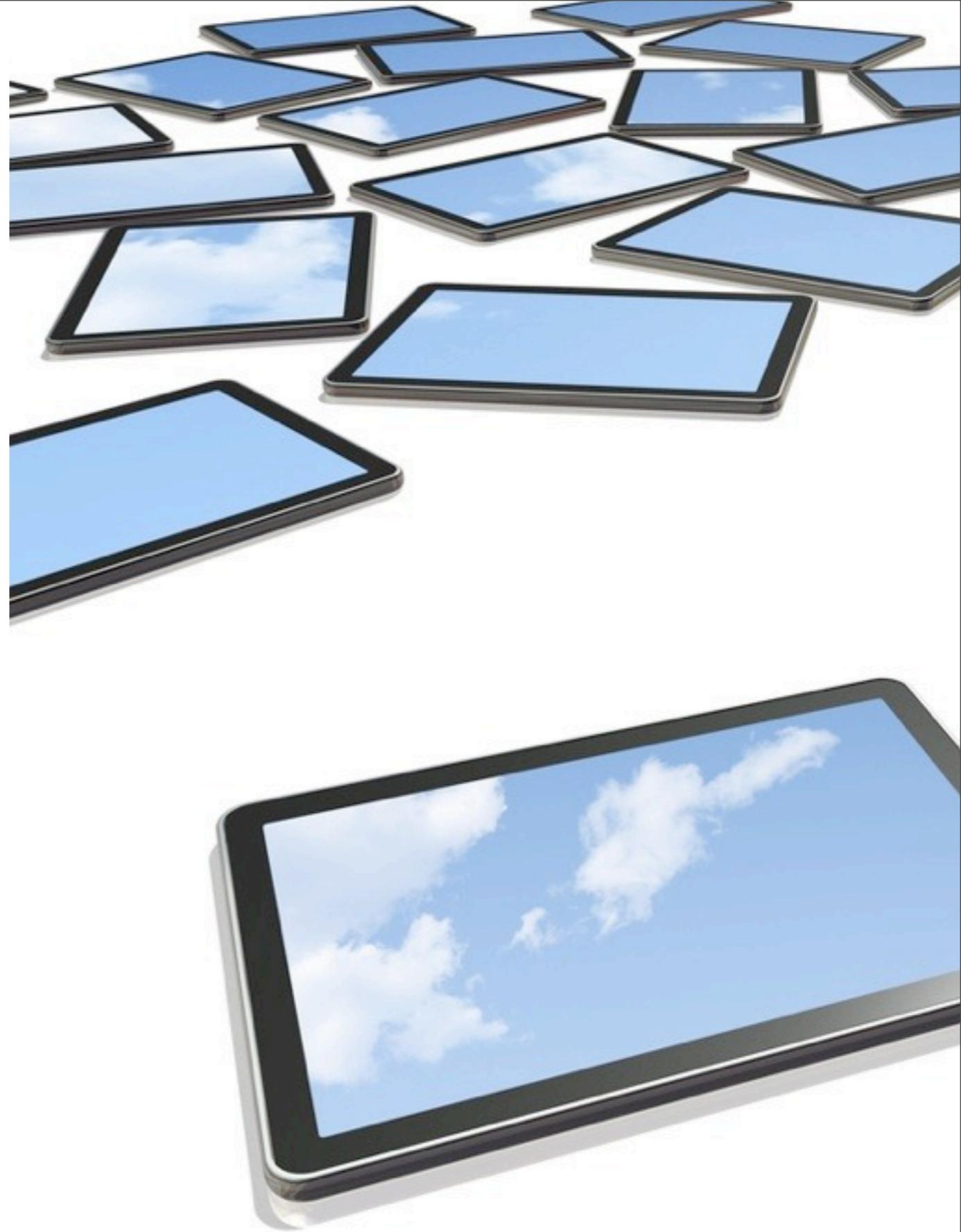
Gratuito

- A differenza di altri sistemi operativi, Linux è **open source** e **gratuito**.
- E' possibile scaricare Linux direttamente dal web o usare (in maniera legale) il cd di installazione di un nostro amico.
- Non esistono codici di attivazione e alcun tipo di limitazione in fase di installazione.



Multiplatforma

- Il sistema operativo Linux può essere installato e gira su hardware eterogeneo.
- Linux rappresenta il sistema operativo che supporta il maggior numero di **architetture** presenti sul mercato.
- Completamente trasparente per l'utente.
- Soluzioni embedded.



Mai più virus

- Con Linux la preoccupazione di infezione da virus informatici cessa di esistere.
- **Linux difficilmente contrae virus.**
- Non occorre installare un antivirus.
- Rallentamenti, reboot inaspettati, popup non graditi non saranno più un problema.



Sistema stabile

- Quante volte avete sofferto per un crash del sistema che vi ha fatto perdere dei dati?
- La “**schermata blu della morte**” è il vostro incubo più frequente?
- **Stabilità** e **robustezza** sono due caratteristiche principali di Linux.
- Linux può funzionare per anni senza essere riavviato.



Non è necessario riavviare

- A Linux non serve essere riavviato.
- L'aggiornamento del software, l'installazione di una nuova periferica o il cambio di una qualsiasi configurazione non richiede il riavvio del pc.
- Risparmio di tempo.
- Solo l'aggiornamento del kernel richiede un reboot.



Inquini meno

- Linux, a parità di hardware, consuma meno rispetto ai suoi concorrenti.
- Operazioni **NOP** e minore bisogno di dissipazione del calore.
- Ciclo di vita del pc più lungo e minore obsolescenza.
- Non occorre smaltire gli imballi di distribuzione del prodotto.



Linux parla in Italiano

- Linux supporta moltissime lingue.
- Quasi tutti i software presenti nelle distribuzioni Linux parlano in Italiano.
- E' possibile passare da una lingua a un'altra con pochi click.



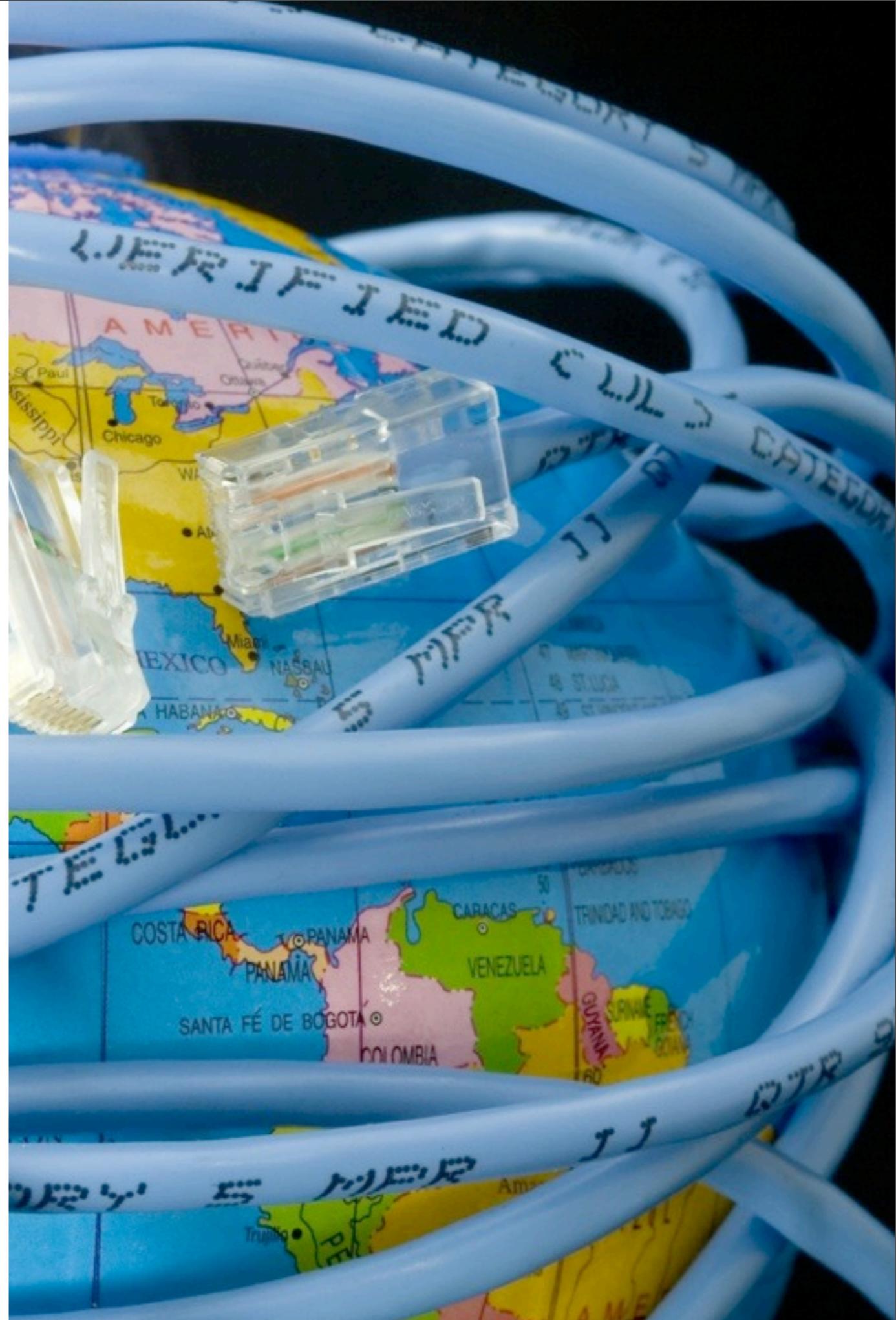
Libertà di studiare il codice

- Con i prodotti Open Source è possibile apprendere e imparare cose nuove studiando il codice sorgente del software che viene utilizzato.
- **Sicurezza informatica:** è possibile avere la certezza che non ci siano *backdoor* o altro nel software usato.
- Possibilità di appattare migliorie.



Sistema nato per la rete

- Linux nasce come sistema operativo di rete già ai suoi albori.
- Circa il **56%** dei siti web utilizzano Linux e prodotti open source per poter erogare il servizio.
- Linux permette di essere configurato come firewall, proxy, server di posta, o qualunque altro servizio di rete.



Necessita minore potenza di calcolo

- Linux è ottimizzato per sfruttare a pieno l'hardware utilizzato.
- Vecchi computer possono essere utilizzati con Linux dando a loro una nuova vita.
- Linux gira perfettamente su sistemi con poca memoria o con poco spazio disco.
- Sistemi embedded.



Aggiornamento con un click

- Con un solo strumento è possibile aggiornare Linux e tutto il software installato sul pc.
- Basta un click per avviare gli aggiornamenti, al resto ci penserà il sistema operativo.
- Gli aggiornamenti vengono scaricati automaticamente da Internet.



Linux non rallenta

- Con il tempo Linux non diminuisce le proprie performance.
- Frasi come “Il computer è diventato lentissimo” saranno un lontano ricordo.
- La reinstallazione del sistema operativo non è necessaria.
- Il sistema sarà veloce e scattante come il primo giorno.



Addio frammentazione

- Il file system di Linux non richiede di effettuare la deframmentazione del disco rigido.
- Le operazioni di manutenzione sono ridotte all'osso.
- Più è lento l'accesso ai file e più vengono sollecitate meccanicamente le testine.
- Linux è veloce e salvaguarda la durata del disco rigido.



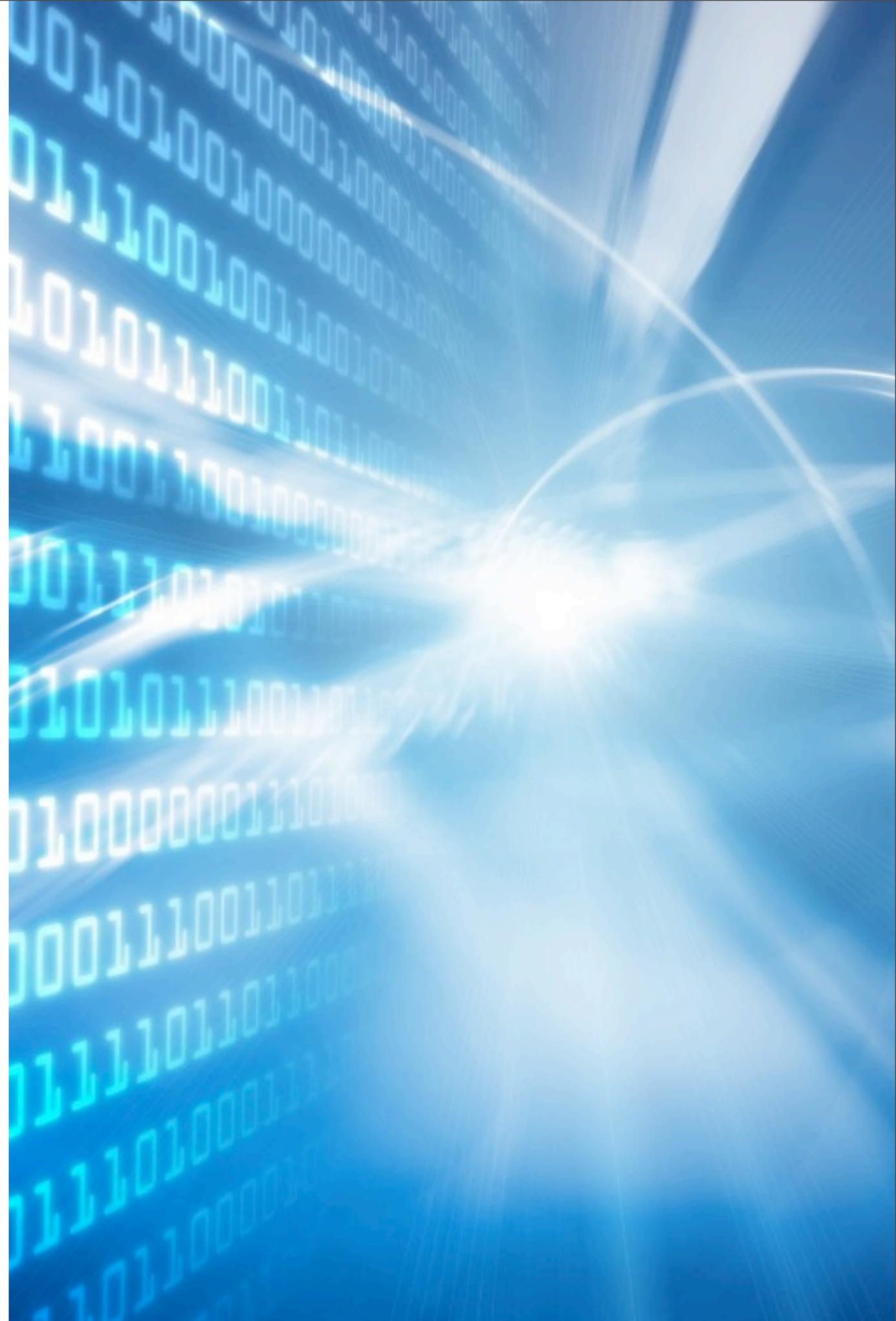
Legalità

- Copiare software proprietario è **illegale**.
- Copiare software open source è del tutto **legale**.
- Il proprio cd di installazione di Linux può essere usato da chiunque altro senza infrangere copyright o leggi sulla pirateria informatica.
- Non esistono limitazioni per i prodotti open source.



Software a volontà

- Installare tutto il software necessario per lavorare richiede, generalmente, molto tempo e soldi (per l'acquisto delle licenze).
- In Linux, con un solo applicativo, è possibile aggiungere componenti al sistema e installare nuovo software.
- Subito dopo l'installazione di Linux si è pronti per lavorare.



Effetti grafici di ultima generazione

- Linux offre effetti grafici di ultima generazione anche 3D.
- Le risorse hardware richieste sono esigue, permettendo anche a vecchi computer di avere un “look and feel” molto gradevole.
- **Compiz Fusion.**



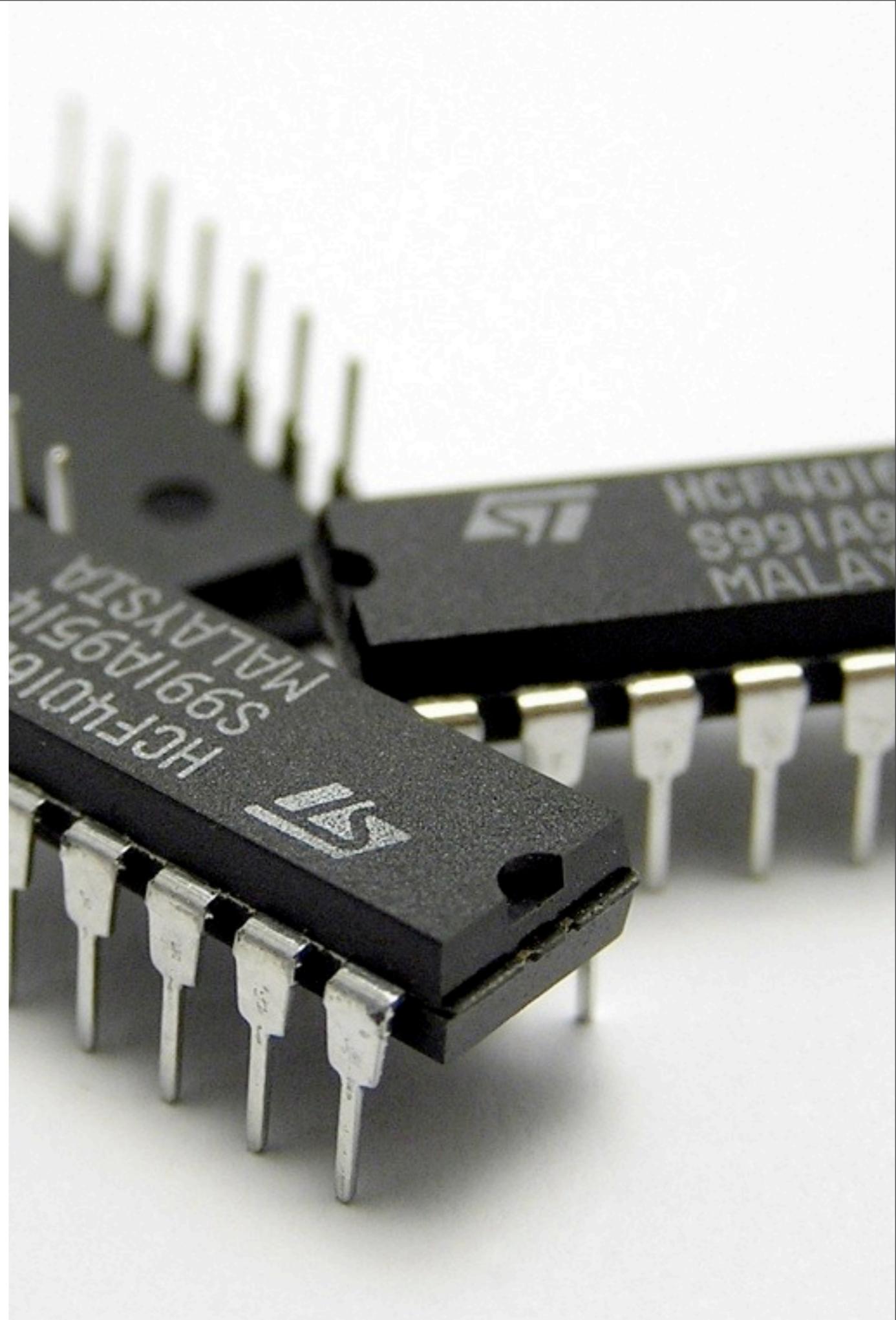
Supporto illimitato

- Dietro a Linux e al mondo dell'Open Source esiste una grande comunità e aziende di livello mondiale.
- Un nuovo bug può essere risolto anche in poche ore.
- Sicurezza garantita.
- Mai più software "abbandonato".



Addio drivers

- L'installazione di una nuova periferica è spesso indolore e difficilmente richiede driver esterni.
- Una parte dei possibili driver necessari sono presenti nel kernel di linux (sotto forma di modulo).
- Maggiore stabilità del sistema.





INTERNET FESTIVAL 2013

FORME DI FUTURO



Giuseppe Augiero

Linux

Le differenze dell'open source



<http://augiero.it>



talk@augiero.it



[@GiuseppeAugiero](https://twitter.com/GiuseppeAugiero)

Internet Festival - 12 ottobre 2013 - Limonaia di Palazzo Ruschi