

## L'Open-Source nell'automazione industriale ...



**Roberto A. Foglietta**

GNU/Linux Expert and Innovation Supporter

Published Nov 29, 2020

+ Follow

Molte grandi aziende utilizzano l'Open-Source nelle loro infrastrutture IT o basano i loro prodotti su di esso, partecipando e avviando nuovi progetti. Tra queste, le più importanti e di valore al mondo, troviamo per esempio Microsoft, Alphabet (Google), Facebook o LinkedIn.

Nonostante questo alcune aziende potrebbero non essere sufficientemente informate e non conoscere appieno le potenzialità offerte dall'adozione di soluzioni Open-Source. Quindi vediamo alcuni vantaggi che l'adozione dell'Open-Source può portare nello sviluppare nuove soluzioni per l'automazione industriale.

- **Configurabilità:** nell'Information Technology tradizionale è da molto tempo che i vantaggi dell'Open-Source sono stati riconosciuti e l'automazione può beneficiare di una vasta gamma di configurazioni disponibili.
- **Controllo totale:** l'Open-Source permette di decidere quali funzionalità si desidera implementare e quali acquistare da fornitori di terze parti perché il supporto tecnico, sebbene rimanga suddiviso fra diversi operatori indipendenti di varia dimensione, è ormai assicurato anche a livello commerciale.

- **Soluzione leadership:** l'Open-Source ha assunto un ruolo di leadership nel definire gli standard del settore industriale e consente di rimanere al passo in un ambiente in rapida evoluzione.
- **Sforzo condiviso:** molti problemi nell'industria moderna sono condivisi da varie aziende. L'Open-Source permette di risolvere i problemi comuni e di adottare soluzioni già collaudate. In questo modo si concentrano gli investimenti su quegli aspetti del prodotto che creano maggiore valore aggiunto. Adottando l'Open-Source si accede a un immenso universo di software che la comunità di sviluppatori ha messo a disposizione e sul quale sono state impiegate milioni di ore di lavoro.
- **Interoperabilità e portabilità:** il software Open-Source svolge anche un ruolo chiave nel soddisfare la domanda del settore dell'automazione industriale offrendo una maggiore interoperabilità, intercambiabilità e portabilità.

Ora sfatiamo due miti riguardo all'adozione dell'Open-Source in combinazione con soluzioni proprietarie.

- **Roba per hackers:** sempre più fornitori di tecnologia di automazione industriale incorporano strumenti Open-Source. Quindi la capacità di utilizzare software Open-Source nei progetti di automazione industriale non dipende più dall'accesso ad arcane conoscenze note solo a pochi esperti dell'ambiente.
- **Si deve pubblicare i sorgenti:** ci sono principalmente due tipi di Open-Source. Quello propriamente detto facente capo a licenze come MIT o BSD che permettono l'integrazione con il software proprietario senza imporre vincoli sul tipo di licenza del prodotto finale e quello relativo al filone del Software Libre facente capo a licenze come la GPL e LGPL che invece hanno un carattere ereditario rispetto al prodotto che vanno a integrare, se non si adottano particolari accorgimenti.

Le grandi aziende sono molto sensibili alle questioni inerenti alla proprietà intellettuale e come consulenti Altran siamo tenuti alla confidenzialità e riservatezza delle informazioni incluso il codice sorgente. Integrare Software-Libre può mettere il cliente in imbarazzo specialmente se non si adottano adeguati accorgimenti tecnici e non si procede con una revisione delle licenze del software integrato prima di mettere il prodotto in produzione.

Nonostante questo tema sia molto sentito e di delicata gestione, nonostante vi siano luoghi comuni diffusi sulla pericolosità di adottare Software-Libre, è vero che ormai si tratta di pratiche consolidate nelle loro linee guida e questi luoghi comuni sono decisamente sopravvalutati.

La così detta "Community" è tutt'altro che contraria alla diffusione dell'Open-Source in settori strategici quali quello dell'automazione industriale. Lo dimostra anche una recente iniziativa che l'OpenGroup ha lanciato all'inizio del 2017: l'Open Process Automation Forum che fornisce un ambiente in cui gli utenti finali, gli integratori di sistema e i fornitori di automazione possono collaborare per sviluppare e consolidare gli standard del settore:

- <https://www.opengroup.org/forum/open-process-automation-forum>

L'Open-Source si divide in tre grandi categorie qui di seguito elencate e spiegate rispetto al loro ruolo.

- **Sistemi operativi:** Linux e nella sua versione mobile più diffusa, Android, rientrano in questa categoria. In particolare Linux è in funzione sul 96% del milione di server più importanti al mondo e sul 90% di tutta l'infrastruttura cloud [1].
- **Librerie e compilatori:** si tratta di un'altra categoria molto popolare. Le librerie possono essere incorporate in altri progetti software e si stima che il 90% del codice sorgente nei progetti software odierni è costituito da librerie Open-Source [2]. Gli sviluppatori che hanno talento tipicamente costruiscono gran parte del loro codice da una combinazione fra librerie open-source e fra quelle disponibili in commercio riducendo al minimo sia lo sviluppo di nuovo codice che le fasi di test.
- **Applicazioni:** come per esempio database e browser. Anche se le applicazioni tendono a non godere della stessa popolarità in ambito industriale delle due altre categorie vi sono importanti eccezioni che includono i database Open-Source PostgreSQL del PostgreSQL Global Development Group e MySQL di Oracle.

In conclusione, si può affermare che le soluzioni Open-Source, che hanno già dimostrato il loro incontestato valore in settori quali le infrastrutture portanti di internet e i dispositivi mobili, stanno espandendo la loro leadership anche nell'automazione industriale promettendo di diventare lo standard de-facto di due mercati strategici in rapida crescita quali la Smart Industry o Industry 4.0 e Internet of Things.

Adottare e promuovere soluzioni basate sull'Open-Source è a tutti gli effetti una garanzia di risposta da leader della ricerca e sviluppo (R&D) quale Altran si è dimostrata essere.

#### Note

[1] [2] [Open-Source Software Meets Industrial Automation](#) by James Koelsch, Feb 25th 2020



Like



Comment



Share

13

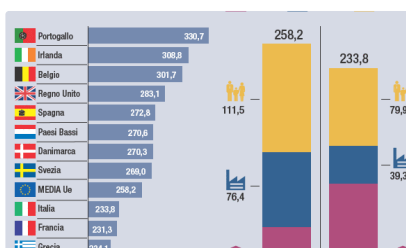
To view or add a comment, [sign in](#)

#### More articles by this author



#### Wikipedia vs Università

May 10, 2024



#### Il debito aggregato è solo make-up



#### L'umana natura del diritto d'autore

W  
C