

Automazione news

3
MARZO
2025



FOCUS
ROBOTICA

TECH TALKS
SMART CONTRACTS

TREND INSIGHT
DATA ACT

SOFTWARE
AI AGENTS

PILZ

THE SPIRIT OF SAFETY



50003>

9 770393 391009

Mensile - Anno LVI





COME GESTIRE AL MEGLIO LE LICENZE SOFTWARE

OGGI ESISTONO SOLUZIONI COME CODEMETER CHE PERMETTONO DI GESTIRE LE LICENZE SOFTWARE ANCHE DA ARCHITETTURE CLOUD, OPPURE IN CONTESTI OFFLINE, CON UN APPROCCIO BASATO SULLA COMBINAZIONE DI COMUNICAZIONI PUSH E PULL E SULL'USO DI ELEMENTI PONTE E TRASFERIMENTI OFFLINE

Alice Alinari

Nel panorama attuale di Industria 4.0, IoT, IIoT e SaaS, i dispositivi sempre connessi e in comunicazione attraverso il Cloud stanno dominando il settore tecnologico. Tuttavia, nonostante i ripetuti inviti delle associazioni di categoria e le raccomandazioni e gli incentivi governativi, mentre l'elettronica per ufficio e per uso domestico ha abbracciato questa transizione con maggiore slancio, nel mondo industriale questo progresso avanza a un ritmo più lento. Per i produttori di controller intelligenti e dispositivi innovativi, la sfida è duplice: monetizzare il software, storicamente venduto, e spesso neppure protetto, unitamente all'hardware,

e gestire licenze e aggiornamenti per dispositivi offline. La soluzione? Un cambio di paradigma che porti l'attenzione sul software, come veicolo per effettuare upscale e downscale di vendita sul campo, incrementare i ricavi e offrire servizi mirati ai clienti, anche in fase di post-vendita.

NON PROPRIO OFFLINE

La convinzione che alcuni dispositivi siano completamente offline non è del tutto esatta. Anche nei casi in cui i dispositivi sembrano isolati, esistono opportunità per gestirne la comunicazione. Con una comprensione chiara di come avviene il trasferimento delle licenze, è possibile aprire nuove strade per ottimizzare la distri-

buzione e l'aggiornamento del software, riducendo i rischi per la sicurezza e garantendo la massima efficienza operativa.

L'importanza di garantire aggiornamenti regolari e sicuri per i dispositivi offline è evidente in settori come quello manifatturiero, dove l'affidabilità delle operazioni è cruciale. Inoltre, le più recenti normative, come il Cyber Resilience Act, impongono alle aziende di adottare misure per la sicurezza del software, incluse soluzioni per la gestione delle licenze.

LA COMUNICAZIONE PUSH E PULL

I messaggi Push sono inviati da un server centrale a un dispositi-

LE APPLICAZIONI INDUSTRIALI DI CODEMETER

vo locale. Il server decide quando avviare il trasferimento ed effettua una chiamata a un servizio in esecuzione permanente sul dispositivo di destinazione, in modo non dissimile dai server web che vengono eseguiti su tali dispositivi per configurarli.

Nel caso dei messaggi Pull, invece, il dispositivo locale effettua regolarmente il check-in con un server, per controllare la presenza di aggiornamenti. La connessione in uscita è dedicata e si basa su pacchetti di dati conosciuti, inviati a un server specifico. La risposta viene verificata dal client prima di essere utilizzata, il che riduce i rischi per la sicurezza dell'intero sistema. Anzi, non è nemmeno necessario che il client sia in funzione in modo permanente.

Nella maggior parte dei casi, viene attivato automaticamente ad intervalli regolari, ad esempio una volta al giorno (Cron-Job); in situazioni particolari, può essere necessario un lancio manuale.

Il sistema pull è particolarmente utile per dispositivi remoti o difficili da raggiungere fisicamente. Ad esempio, in un impianto di produzione distribuito su più sedi, i dispositivi possono essere configurati per effettuare check-in a orari programmati, garantendo una gestione centralizzata.

QUANDO I PC HANNO IL RUOLO DI "PONTI E TRAGHETTI"

Quando una connessione diretta tra dispositivo e Internet non è possibile, si possono utilizzare

computer separati con il ruolo di ponti. Questi computer, connessi sia alla rete interna che a un server licenze collegato a Internet, permettono ai tecnici di aggiornare i dispositivi senza interventi manuali significativi. Essi avviano soltanto l'aggiornamento, lasciando che questo vada poi a buon fine automaticamente.

Ci sono due opzioni. La prima riguarda l'utilizzo di un server web sul dispositivo per consentire ai tecnici di accedere tramite browser. Questa soluzione è particolarmente utile per i dispositivi con interfacce utente integrate, come

1

AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

garantire aggiornamenti sicuri per PLC e HMI

2

ENERGIA

gestire licenze per dispositivi in siti industriali remoti

3

SANITÀ

proteggere i dispositivi medici da manomissioni e garantire conformità normativa

4

TRASPORTI

Implementare aggiornamenti per sistemi di controllo ferroviario o navale

PLC avanzati o controller personalizzati. Il secondo caso è relativo all'uso di un Software Activation Wizard personalizzato sul computer del tecnico. La procedura guidata utilizza le API del gateway per comunicare con il server licenze e un protocollo proprietario per dialogare con il dispositivo di destinazione, che di norma è già reso disponibile dal produttore dello stesso. In genere, è necessario gestire solo tre tipi di transazioni: la visualizzazione dell'elenco dei contenitori per licenze presenti, la ricezione del file di contesto relativo allo stato attuale delle licenze disponibili e l'applicazione del file di aggiornamento della licenza.

L'utilizzo di una procedura guidata di attivazione del software offre un altro grande vantaggio: se non è possibile creare una connessione simultanea con il dispositivo e con Internet, i file di contesto e di aggiornamento possono essere "parcheggiati" e il processo suddiviso in tre fasi separate.

La terza e ultima fase è facoltativa, in quanto amministra solo le ricevute. Questo approccio potrebbe essere visualizzato come un servizio di traghetto, che si sposta da una sponda all'altra del fiume.

UNA VIA ALTERNATIVA: IL TRASFERIMENTO DELLE LICENZE

Un'altra soluzione è il trasferimento delle licenze tramite un dispositivo hardware protetto, sia esso una chiave USB o una carta di

memoria con specifiche tecniche particolari in fatto di sicurezza.

Il dispositivo hardware agisce come un ponte fisico, permettendo di trasferire un numero qualsiasi di licenze su un'unità hardware in modo rapido e sicuro. A questo punto, non è necessario conoscere il dispositivo di destinazione a cui sono destinate le licenze. Un tecnico utilizza il dongle di trasferimento e collega il suo computer portatile con il dispositivo di destinazione. Una speciale procedura guidata di attivazione del software utilizza il protocollo proprietario per trasferire le licenze e portare a compimento le tre transazioni precedentemente menzionate.

Questo metodo è la scelta ideale in mancanza di una connessione Internet, ma implica anche alcune limitazioni, come l'impossibilità di avere un aggiornamento delle licenze in tempo reale sul server licenze. Inoltre, il trasferimento è ideale per l'aggiunta di nuove licenze, ma meno pratico per l'aggiornamento di licenze esistenti.

Questa metodologia è particolarmente utile in settori come l'energia o l'automazione "pesante", dove i dispositivi possono trovarsi in aree remote senza accesso a Internet.

COME GESTIRE LE LICENZE, ANCHE IN ASSENZA DI CONNESSIONE INTERNET

CodeMeter è una tecnologia di Wibu-Systems per la protezione, la gestione licenze e la sicurezza

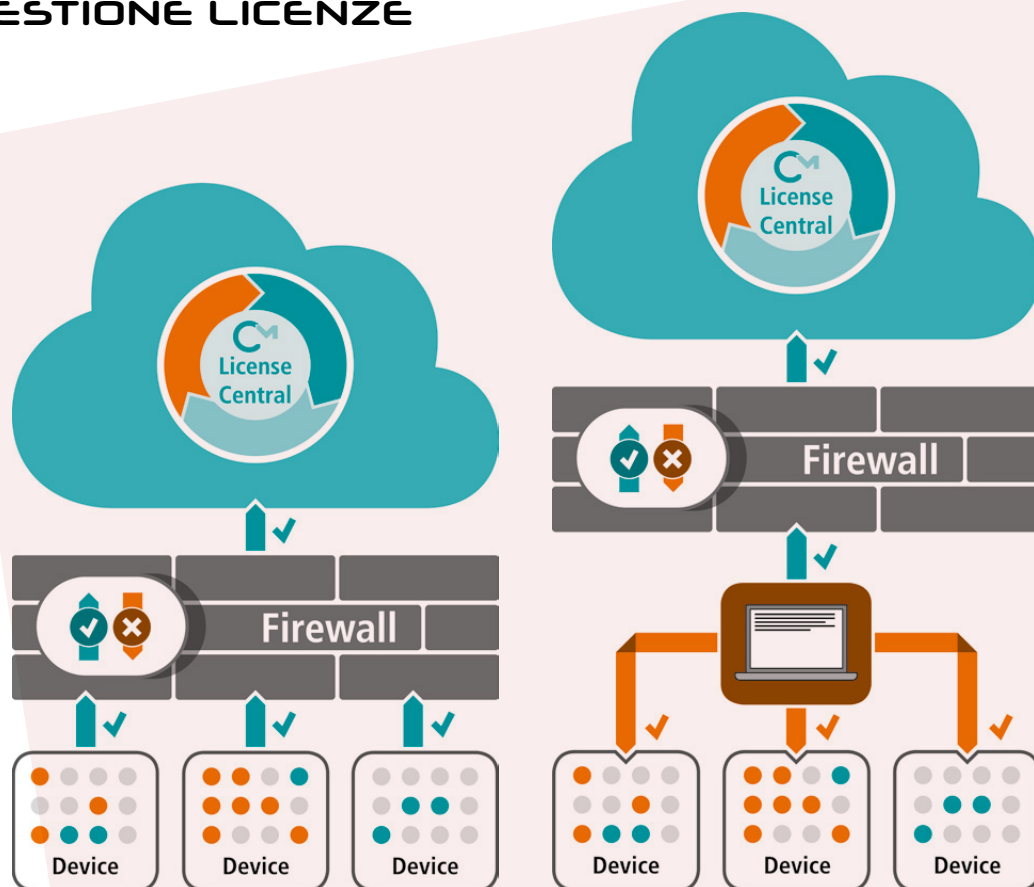
del software presente sul mercato globale da oltre 20 anni, che consente di amministrare le licenze di produttori di software e di dispositivi intelligenti sia in presenza sia in assenza di una connessione Internet.

Consapevole dei più attuali trend di mercato, Wibu-Systems evita un'implementazione standard Push e si concentra piuttosto sull'approccio Pull e sull'intervento manuale del tecnico, offrendo tanto un server licenze online evoluto

(CodeMeter License Central), quanto un Software Activation Wizard e una serie di contenitori licenze (CmContainer) hardware e software per questi contesti specifici.

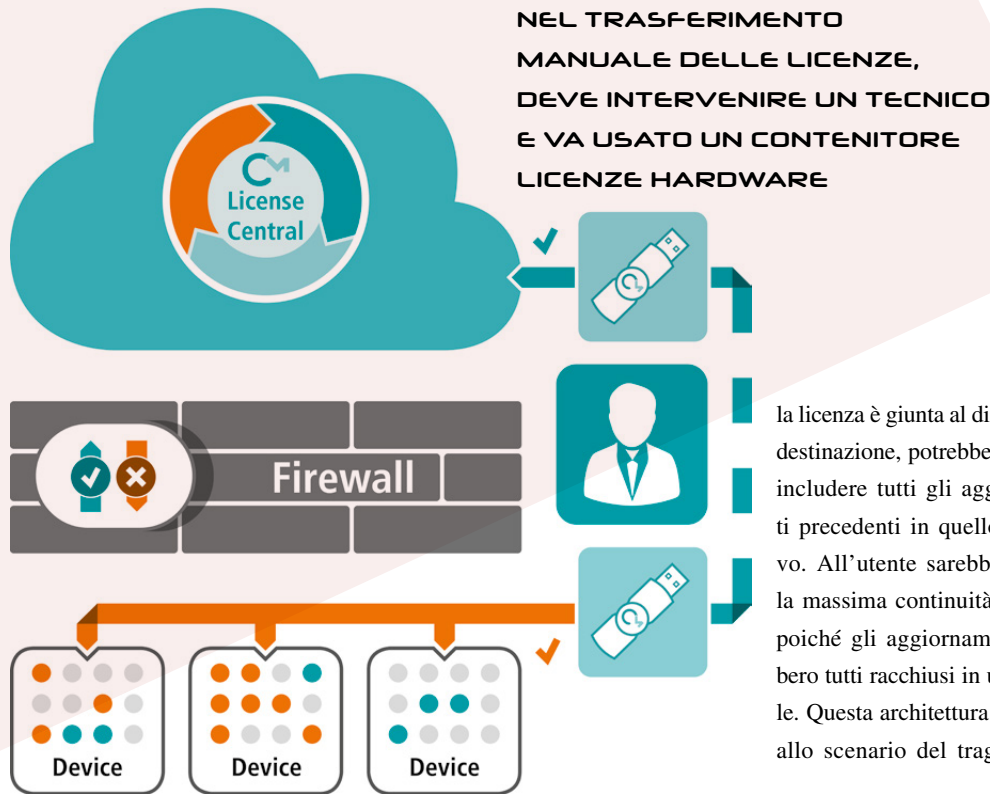
Ciononostante, anche l'opzione Push può essere messa in opera. Allorché CodeMeter License Central conosce il dispositivo dell'utente, sarà disponibile un file di contesto del CmContainer, connesso all'utente, in CodeMeter License Central e il file di ag-

giornamento può essere creato per il dispositivo di destinazione. Per generare l'aggiornamento della licenza, è necessario solo il numero di serie del CmContainer utilizzato. L'assegnazione tra licenza e CmContainer può essere stabilita già al momento della creazione della licenza in CodeMeter License Central o successivamente dal tecnico in loco, quando scarica l'aggiornamento della licenza. Se anche CodeMeter License Central non ricevesse la conferma che



SECONDO UN APPROCCIO DI MESSAGGIATURA "PULL", IL CLIENT INTERROGA IL SERVER LICENZE A INTERVALLI REGOLARI, SCARICANDO EVENTUALI AGGIORNAMENTI

UTILIZZANDO UN ELEMENTO "PONTE", AD ESEMPIO UN COMPUTER, ESSO SI COLLEGA SIA AL SERVER LICENZE SU INTERNET SIA AI CONTENITORI LICENZE



l'unica differenza che la selezione di un CmContainer in CodeMeter License Central è sostituita dalla creazione del file di contesto, un passo che può essere eseguito in anticipo senza che i tecnici debbano accedere fisicamente al dispositivo di destinazione.

la licenza è giunta al dispositivo di destinazione, potrebbe comunque includere tutti gli aggiornamenti precedenti in quello successivo. All'utente sarebbe garantita la massima continuità operativa, poiché gli aggiornamenti sarebbero tutti racchiusi in un unico file. Questa architettura assomiglia allo scenario del traghetto, con

Questa capacità di gestire aggiornamenti cumulativi è cruciale in ambienti dove gli interventi di manutenzione sono rari e devono essere pianificati con largo anticipo. Inoltre, il sistema è in grado di adattarsi a scenari complessi, come quelli che coinvolgono più CmContainer su un singolo dispositivo. **A**

WIBU
SYSTEMS

CodeMeter – Da codice a successo

Generate ricavi dal vostro software con CodeMeter.

- **Monetizzazione flessibile:**
Modelli di licenza adattabili a tutte le richieste di mercato
- **Protezione IP robusta:**
Crittografia e metodi di protezione dell'integrità innovativi
- **Massima compatibilità:**
Integrazione agevole in molteplici piattaforme
- **Soluzioni a prova di futuro:**
Progettate per evolvere insieme alle vostre esigenze aziendali

Con CodeMeter, il vostro software sviluppa radici vigorose e cresce rigoglioso.

team@wibu.com
www.wibu.it



Iniziate ora e
richiedete il vostro
SDK di CodeMeter
wibu.com/it/sdk

