

# AUTOMAZIONE E STRUMENTAZIONE

## Elettronica Industriale

Ottobre 2024 | N. 7



### SCENARI

Evoluzione digitale in Italia

### MERCATI

Robotica per la fabbrica

### COVER STORY

Vega: precisione e affidabilità

### INDAGINE

Tecnologie indossabili

### SPECIALE

Sensori e strumenti IIoT

**Quine**  
EMPOWERING MINDS

**ANIPLA**  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
ITALIANA PER L'AUTOMAZIONE



# Sfide e opportunità per la sicurezza nei sistemi autonomi e cobots



La crescente adozione di robotica, cobots e sistemi autonomi impone nuove sfide di sicurezza. Il Cyber Resilience Act (CRA) e la direttiva NIS2 richiedono conformità a standard rigorosi. Ecco come le soluzioni Wibu-Systems supportano le aziende nel garantire protezione del software, licenze sicure e conformità normativa.

Daniela Previtali



L'automazione industriale sorvegliata speciale: proteggere il software di controllo e i dati di programmazione da manomissioni, come richiesto dal Cyber Resilience Act (CRA) e dalla direttiva NIS2 è una necessità stringente (fonte: Artiminds)

**L**a robotica sta trasformando settori come la produzione, la logistica e l'assistenza sanitaria, introducendo nuove possibilità attraverso l'automazione e i cobots (robot collaborativi). Tuttavia, con l'aumento dell'interconnessione e dell'integrazione dei sistemi autonomi, emergono sfide significative in termini di sicurezza e conformità alle normative. Due regolamenti europei, il **Cyber Resilience Act (CRA)** e la direttiva **NIS2**, stanno cambiando il panorama della sicurezza per i produttori di robotica e cobots, richiedendo misure più rigorose per proteggere i dati e le reti.

## Sfide normative: CRA e direttiva NIS2

La NIS2, Network and Information Security Directive, evoluzione della precedente direttiva NIS, richiede che le organizzazioni introducano misure di sicurezza più stringenti per proteggere le loro reti e i loro sistemi informatici. In particolare, le aziende devono implementare pratiche di gestione del rischio e adottare misure tecniche e organizzative per garantire la sicurezza dei loro prodotti. Questo è particolarmente rilevante per i produttori di robotica, i cui sistemi autonomi e cobots operano in ambienti sensibili e devono essere protetti da attacchi informatici.

## NOTA AUTORE

D. Previtali, Global Marketing Director, Wibu-Systems AG

## A FIL DI RETE

[www.wibu.com](http://www.wibu.com)



### Cyber Resilience Act (CRA)

Il CRA rappresenta un ulteriore passo avanti nella regolamentazione della sicurezza dei prodotti in Europa. Questo regolamento impone standard di sicurezza obbligatori per i prodotti connessi, inclusi i robot, e richiede aggiornamenti di sicurezza regolari e trasparenti. Le aziende devono inoltre garantire la conformità con meccanismi di enforcement rigorosi e affrontare sanzioni significative in caso di non conformità. Questo rende indispensabile l'adozione di soluzioni tecnologiche che garantiscano la sicurezza end-to-end, dalla protezione dei dati alla sicurezza delle comunicazioni.

### Protezione dei sistemi robotici

Uno degli aspetti cruciali nella robotica è la protezione del software di controllo e dei dati di programmazione. Questi dati, fondamentali per il funzionamento corretto e sicuro dei robot, devono essere protetti da manomissioni e accessi non autorizzati. Con l'introduzione del CRA, diventa obbligatorio implementare misure che garantiscano l'integrità e l'affidabilità del software e degli aggiornamenti, prevenendo qualsiasi tentativo di alterazione. La tecnologia **CodeMeter** di **Wibu-Systems** offre una vasta gamma di soluzioni per proteggere i sistemi robotici. Queste includono la protezione contro la manomissione del software, la garanzia di affidabilità per aggiornamenti e dati, e la protezione della proprietà intellettuale (come parametri di controllo e dati personali). In questo contesto, la capacità di monitorare e controllare i canali di distribuzione dei prodotti diventa cruciale per garantire che solo versioni autorizzate del software siano installate sui robot.

### Licenze e modelli di business

Oltre alla protezione, le aziende stanno esplorando nuovi modelli di business per la robotica, come il Feature-on-Demand e i modelli in abbonamento. Questi permettono di offrire funzionalità specifiche dei robot come servizi attivabili su richiesta, migliorando la flessibilità per i clienti. Tuttavia, questa flessibilità introduce nuove sfide, specialmente nella gestione delle licenze in scenari offline, dove è essenziale garantire la connessione sicura ai sistemi di back-office. Le nostre soluzioni supportano queste esigenze attraverso un'integrazione sicura e trasparente tra il sistema robotico e il back office. Dall'ordine all'attivazione della licenza, forniamo gli strumenti necessari per gestire in modo efficiente e



Le smart factories, che i vari stakeholder collaborano a progettare, integrano sistemi autonomi sicuri e sostenibili (fonte: Midjourney)

sicuro l'intero processo, anche in assenza di connessione continua.

### Sicurezza e autenticazione

La sicurezza nei sistemi autonomi non riguarda solo la protezione dei dati e del software, ma anche l'autenticazione e l'autorizzazione delle persone e delle macchine che interagiscono con questi sistemi. Con l'aumento delle interazioni tra robot e operatori umani, è fondamentale garantire che solo i tecnici autorizzati possano accedere e intervenire sui sistemi. CodeMeter offre soluzioni avanzate di autenticazione e autorizzazione, garantendo che solo persone e dispositivi con le giuste credenziali possano accedere ai sistemi robotici. Questo non solo protegge da interventi non autorizzati, ma traccia anche le identità e le azioni, fornendo un livello di trasparenza e controllo indispensabile per rispettare le nuove normative.

### Prepararsi al futuro della robotica

Le normative europee come il CRA e la NIS2 stanno cambiando radicalmente il modo in cui le aziende devono approcciare la sicurezza nella robotica e nei sistemi autonomi. Le sfide sono numerose, ma con le giuste soluzioni, le aziende possono non solo garantire la conformità, ma anche migliorare la loro offerta e proteggere i loro investimenti. Le tecnologie proposte da Wibu-Systems, come CodeMeter, offrono strumenti efficaci per affrontare queste sfide, dalla protezione del software alla gestione delle licenze, fino all'autenticazione sicura. Con la giusta strategia, le aziende possono abbracciare le nuove opportunità offerte dalla robotica, mantenendo al sicuro i loro sistemi e i loro clienti. ■