

uomini & imprese

Novembre 2016

Gli uomini che fanno le imprese

da
one ball o
paese

Il futuro ha radici lontane

Industria 4.0 apre nuovi scenari nell'ambito dell'organizzazione e delle relazioni tra i vari step della catena di fornitura e solleva molti interrogativi di natura legale, assicurativa e nell'ambito della sicurezza. Ne parliamo con Oliver Winzenried, amministratore delegato e fondatore di Wibu-System



Industria 4.0 in tutta sicurezza

di Francesca Prandi

Industria 4.0 è il nome di un nuovo paradigma della produzione industriale nel quale le macchine produttive sono completamente automatizzate, interconnesse e controllate da un sistema computerizzato che è in grado di prendere decisioni in modo autonomo. Grazie all'IoT, ovvero il collegamento delle cose e delle macchine in Internet, i vari sistemi di macchine o di fabbrica comunicano fra di loro e con le persone fisiche ad essi preposte in tempo reale. Si parla quindi di fabbriche intelligenti, molto flessibili e veloci nel rispondere alle esigenze del mercato. Ad esempio le fabbriche della stessa supply chain possono essere collegate in rete e adattarsi automaticamente alle richieste che vengono dalla catena, aumentando o

diminuendo la produzione, modificando e anche personalizzando i propri prodotti. Il tutto affrancandosi da tematiche di economie di scala, in una logica di just-in-time altamente efficiente. Il mondo dell'industria si deve confrontare con queste nuove possibilità e sempre di più dovrà farlo nel futuro. In gioco c'è la competitività dei produttori e di interi sistemi industriali.

Il tema è di tale importanza ed attualità che oltre agli Stati Uniti e alla Cina, anche l'Unione Europea ed i maggiori Stati aderenti si stanno dotando di leggi e programmi incentivanti la cosiddetta quarta rivoluzione industriale. Ricordiamo il Piano della Commissione europea, presentato il 16 aprile scorso, che comprende un pacchetto di misure

per sostenere e collegare le iniziative nazionali per la digitalizzazione dell'industria e dei servizi connessi in tutti i settori, ma anche per stimolare gli investimenti attraverso reti e partenariati strategici. In questa direzione va anche il Piano nazionale Industria 4.0 presentato dal Governo lo scorso 21 settembre, che verrà inserito nella legge di bilancio. La digitalizzazione della produzione industriale apre scenari nuovi nell'ambito dell'organizzazione e delle relazioni tra i vari step della catena di fornitura, dei rapporti tra distribuzione e produzione; nel contempo solleva molti interrogativi di natura legale, assicurativa e di sicurezza. Ne parliamo con Oliver Winzenried, amministratore delegato e fondatore di Wibu-System, azienda internazionale

nel campo delle tecnologie di sicurezza per il licenziamento del software.

Oltre confine

L'Industria 4.0 è sicuramente un tema fortemente sentito in Europa, negli Stati Uniti e in Asia, che tuttavia incontra resistenze tra molti imprenditori. Anche in Germania e in Italia, le due maggiori potenze manifatturiere europee, la comprensione delle tematiche relative alla sicurezza nella produzione industriale interconnessa avanza lentamente. La Germania ha recentemente condotto uno studio in merito alla 'IoT readiness' delle piccole-medie imprese locali, da cui emerge che, nonostante l'ampio dibattito e le iniziative private e pubbliche, molte aziende non abbiano ancora compreso appieno la portata dell'Industria 4.0, dei vantaggi che comporta e della migrazione necessaria. "Va anche ammesso che impianti manifatturieri completamente convertiti al modello, secondo il quale la produzione avviene in modo automatico, oltre i limiti di una singola azienda e piuttosto coinvolgendo diversi fornitori, in un processo personalizzato e guidato dal cliente, non esistono ancora

Oliver Winzenried,
amministratore delegato e fondatore di Wibu-Systems.

- osserva Oliver Winzenried -. Tuttavia si moltiplicano progetti individuali o partecipati, che sicuramente favoriscono una sperimentazione e un'ottimizzazione del modello teorico". Germania e Italia, per l'amministratore delegato, hanno entrambe una forte propensione verso l'industria dell'automazione e sono pertanto ottimi candidati per una rapida migrazione all'Industria 4.0. "Le iniziative europee sostengono entrambi gli Stati e il mercato unico darà ulteriore impulso, ridefinendo concetti economici e giuridici ormai non più adatti all'attuale fase tecnologica. Per quanto la Germania sia stata portabandiera dell'Industria 4.0, la posizione dell'Italia è favorita da una classe imprenditoriale dinamica e da un'istruzione avanzata, che ben si sposano con i cambiamenti strutturali in atto - riprende -. Va inoltre rilevato che, mentre in Europa ci si interroga su tutti i possibili risvolti e si cerca di addivenire a soluzioni morbide, gli Stati Uniti hanno messo il piede sull'acceleratore e implementano nuovi design direttamente sul campo con un'attenzione particolare all'elaborazione di modelli di business. Anche la Cina è estremamente pragmatica, monitora costantemente il mercato internazionale e dà vita a progetti di ricerca su larga scala".

Superare le resistenze

Esistono comunque resistenze all'adozione da parte degli imprenditori, che sono spesso di natura culturale e in molti casi di carattere finanziario. Queste resistenze potranno essere superate

Industry 4.0: making it safe

Industry 4.0 is the name of a new paradigm of industrial production in which the means of production are fully automated, interconnected and controlled by a computer system capable of making making decisions independently. Thanks IoT, the various machinery or factory systems communicate with each other and with their human operators in real time. The idea is to have intelligent, fast and very flexible factories that can respond to market needs. For example, the factories of the same supply chain can be networked and automatically adapt to the demands that come from within the chain itself, whether increasing or decreasing production, or modifying and even customizing the products - all of it freed up from issues of economies of scale in a highly efficient just-in-time logic. The industrial world must faced these new possibilities now, and will have to do so increasingly in the future. At stake is the competitiveness of manufacturers and of entire industrial systems. We do not yet have any manufacturing plant that has been fully converted to this model of automatic production involving multiple suppliers in a personalized process driven by the customer. However, there is a growing number of individual and collective projects that surely favor the testing and optimization of the theoretical model. The digitization of industrial production opens new scenarios in terms of organization and the relationships between the various steps along the supply chain, and between distribution and production. At the same time, it raises several legal, insurance and security questions. We spoke about the latter with Oliver Winzenried, CEO and founder of Wibu-System, an international company in the field of security technologies for software licensing.





Un prototipo della linea di produzione smart factory protetta da CodeMeter e una macchina da ricamo con software protetto e funzionalità della licenza gestite da CodeMeter.

attraverso nuovi progetti di formazione (universitaria e tecnica) e attraverso sistemi di supporto agli investimenti come quelli previsti dal Piano della Commissione Europea e dal Piano industria 4.0 nel nostro Paese. "Tuttavia permangono preoccupazioni di carattere personale - aggiunge Oliver Winzenried -. Cambieranno infatti i ruoli del consumatore e del produttore. Sarà in effetti il consumatore a ideare, progettare e realizzare il prodotto di suo interesse tramite una piattaforma puramente tecnologica; il fornitore rischia quindi di sentirsi spodestato dalla sua figura di creatore dell'offerta e di perdere il contatto diretto con il cliente. A mio avviso, l'obiettivo principale dell'Industria 4.0 non è infatti l'ottimizzazione dei costi e dei processi, quanto il conferimento di priorità ai reali bisogni del consumatore, da cui conseguono a cascata i risparmi nelle risorse, la protezione dell'ambiente e un'analisi dei dati in tempo reale per un continuo riadattamento del processo".

La sicurezza nell'Industria 4.0

Un tema di grande rilevanza nella realizzazione di modelli industriali di nuova generazione è quello della sicurezza; la crescita del numero di dispositivi

connessi innesca minacce informatiche che per numero e portata non ci si era ancora trovati ad affrontare. "Non ha neppure senso parlare di fabbriche intelligenti senza un'architettura di sicurezza a sostegno e distribuita da endpoint a endpoint - afferma Oliver Winzenried -. Senza sicurezza non si possono garantire gli standard qualitativi di prodotto, la confidenzialità dei dati personali, l'affidabilità dei macchinari, la sicurezza del personale, la salvaguardia dell'ambiente. Attacchi perpetrati dall'interno o dall'esterno dell'infrastruttura, errori umani o di sistema ed eventi imprevedibili, sociali o climatici, possono avere conseguenze di una portata finora inimmaginabile.

"Bisogna anche aggiungere che non sono ancora disponibili degli standard di interoperabilità tra le macchine di diversi fornitori o comunque non sono accessibili per una loro facile implementazione. Per questo aspetto, si rimbalza tra Industria 3.0 e Industria 4.0, in attesa di soluzioni di cui tanto la grande industria quanto il piccolo produttore possono avvalersi". Proteggere l'integrità del software, dei dati di produzione e

di processo diventa pertanto un tassello fondamentale per la stabilità del sistema produttivo. "Wibu-Systems è da sempre rimasta fedele alla propria missione: incrementare la redditività dei produttori di software mediante una gestione delle licenze flessibile e sicura che protegga le applicazioni e i conseguenti introiti da pirateria, reverse engineering, e sabotaggio - continua -. Per abbracciare l'Industria 4.0 abbiamo già fortemente ampliato le piattaforme che supportiamo, estendendo le capacità di CodeMeter dai soli computer, ai dispositivi embedded, ai PLC, e ai microcontrollori. Abbiamo implementato lo standard OPC UA che riscuote grande successo nel mondo dell'automazione grazie alla sua facilità di implementazione. A seguire, rafforzeremo ulteriormente i metodi crittografici mediante un progetto che ci vede impegnati con le realtà accademiche locali, amplieremo la gestione delle licenze al cloud, perfezionando monitoraggio d'uso e reportistica, e aumenteremo il numero di compartecipazioni internazionali attraverso associazioni che promuovano la ricerca e lo sviluppo congiunto tra esperti di sicurezza".

CodeMeter®: Estensione di Sicurezza per lo Standard OPC UA



- Protezione del software da pirateria e reverse engineering
- Chiavi crittografiche protette in elementi hardware sicuri
- Disponibilità di SDK ANSI C e High Performance per OPC UA
- Licenziamento sicuro e versatile del software
- Integrazione nei processi di back office

Registratevi per il webinar con la Fondazione OPC!

[s.wibu.com/opc](https://www.wibu.com/opc)