

A cura di Ugo Baggi

Industria 4.0: i vantaggi concreti!

Guida applicativa per usufruire
dell'ammortamento del 250%



**Editoriale
Delfino**

www.editorialedelfino.it

INDICE

Introduzione (a cura di Dott. Ugo Baggi)	5
Capitolo 1 - Aspetti Legali	10
(a cura di Avv. Simone Facchinetti)	
Capitolo 2 - Skill 4.0: nuove competenze e formazione nel mondo	20
dell'industria 4.0	
(a cura di Prof. Giambattista Grusso)	
Capitolo 3 - Design del Cambiamento. Il vantaggio concreto che il piano	30
Industria 4.0 può abilitare per "il risveglio" delle imprese	
manifatturiere italiane	
(a cura di Dott. Massimo V.A. Manzari)	
Capitolo 4 - Possibilità per le aziende di dotarsi di strumenti finalizzati a	44
migliorare la Qualità dei processi con il relativo	
miglioramento di prodotto/servizio	
(a cura di Dott.ssa Laura Marchesi)	
Capitolo 5 - Industria 4.0: le tecnologie chiave	52
(a cura di Ing. Armando Martin)	

© 2017 Editoriale Delfino Srl
Via Aurelio Saffi, 9 - 20123 Milano
Tel. 02.9578.4238 Fax. 02.7396.0387
www.editorialedelfino.it

Prima edizione 2017

I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e di dattamento totale o parziale, con qualsiasi mezzo (microfilm, copie fotostatiche compresi), sono riservati per tutti i Paesi.
Nessuna parte di questo libro può essere riprodotta con sistemi elettronici, meccanici o altro senza l'autorizzazione scritta dell'Editore.

Fotocomposizione: Matteo Ferriani - Morbegno (SO)

Stampa: Mediagraf SpA - Noventa Padovana (PD)

Finito di pubblicare nel mese di Luglio 2017
Prodotto interamente realizzato in Italia
Editoriale Delfino: da sempre sostenitrice del Made in Italy

Codice ISBN: 978-88-97323-68-6

Capitolo 6 - Il Building Information Modeling. Come cambia l'edilizia ai tempi del 4.0 (a cura di Dott. Carlo Pucci)	66
Capitolo 7 - La Legge di bilancio, esempi applicativi	78
(a cura di Ing. Mario Testino)	
Capitolo 8 - Aspetti Fiscali l'iper ammortamento	96
(a cura di Dott. Alberto Traballi)	
Capitolo 9 - The Anatomy of ICS Cyber Security Implementation	112
(a cura di Ing. Jonni Talsi)	
Capitolo 10 - Industry 4.0	120
(a cura di Ing. Mario Testino)	

INTRODUZIONE

È un grande onore per me introdurvi alla lettura di questo libro.

Sono Ugo Baggi, mi occupo di misura, analisi, comunicazione ed automazione industriale sia in qualità di direttore della BAGGI SRL che di presidente della ISA Italy Section.

Con grande emozione ed orgoglio stiamo supportando l'evento Automation Instrumentation Summit assieme alla AIS e in particolare con il suo presidente Claudio Montresor, Instrumentation Head of Department della Tecnimont che da subito ha condiviso la visione e gli obiettivi.

Con altrettanto entusiasmo ho accettato l'invito di Andrea Ferriani titolare della Editoriale Delfino, di contribuire alla stesura di questo libro che ha l'obiettivo principe di far chiarezza su un argomento ben promosso dai vari canali di comunicazione ma che ad oggi non ha ancora riscosso i risultati probabilmente attesi da chi lo ha lanciato.

ISA da oltre 50 anni e AIS da oltre 40 si occupano di aiutare i vari attori: utilizzatori, costruttori, installatori, progettisti, consulenti a districarsi tra questa giungla di esigenze in continuo mutamento da una parte e da normative spesso non sufficientemente aggiornate dall'altra. I nostri vari comitati e gruppi di lavoro sono spesso stati antesignani di norme che sono poi state

recepite da organismi internazionali:

https://en.wikipedia.org/wiki/International_Society_of_Automation.

Industria 4.0 assieme a IoT sono termini che ultimamente sono diventati “di moda” certamente grazie ai primi interventi politici degli USA, poi della Germania con “Industrie 4.0 “ e più di recente dal governo Renzi, lanciando il messaggio di un'importante sgravio fiscale per implementazioni di sistemi di automazione di fabbrica.

Tutto bello ma da parte nostra dobbiamo segnalare che assieme all'emozione del momento dobbiamo accertarci di muoverci in modo da evitare che l'innovazione affrettata e malprogettata si trasformi in un letale boomerang.

Da anni parliamo e promoviamo la Cyber Security <https://www.isa.org/isa99/> standendo standard, organizzando eventi, giornate di studio e corsi di formazione, vedi www.aisisa.it e ovviamente pubblicando libri, vedi: <http://www.aisisa.it/ais-isa-con-editoriale-delfino-presentano-il-manuale-di-strumentazione-di-alessandro-brunelli/>

Siamo anche in grado di certificare chi segue i nostri corsi e riesce a sostenere positivamente i test finali, Come? Dove? Quando? Un esempio: Using the ISA/IEC 62443 Standards to Secure Your Control Systems (IC32) July 3 2017 @ 08:00 - July 4 2017 @ 17:00 Milano, Italy Certificate Program: Part of the ISA/IEC 62443 Cybersecurity Certificate Program Description: The move to using open standards such as Ethernet, TCP/IP, and web technologies in supervisory control and data acquisition (SCADA) and process control networks has begun to expose these systems to the same cyberattacks that have wreaked so much havoc on corporate information systems.

This course provides a detailed look at how the ANSI/ISA99 standards can be used to protect your critical control systems. It also explores the procedural and technical differences between the security for traditional IT environments and those solutions appropriate for SCADA or plant floor environments.

You will be able to:

- Discuss the principles behind creating an effective long term program security;
- Interpret the ANSI/ISA99 industrial security guidelines and apply them to

your operation;

- Define the basics of risk and vulnerability analysis methodologies
- Describe the principles of security policy development;
- Explain the concepts of defense in depth and zone/conduit models of security;
- Analyze the current trends in industrial security incidents and methods hackers use to attack a system;
- Define the principles behind the key risk mitigation techniques, including anti-virus and patch management, firewalls, and virtual private networks.

You will cover:

- Understanding the Current Industrial Security Environment:What is Electronic Security for Industrial Automation and Control Systems? | How IT and the Plant Floor are Different and How They are the Same;
- How Cyberattacks Happen:Understanding the Threat Sources | The Steps to Successful Cyberattacks;
- Creating A Security Program: Critical Factors for Success/Understanding the ANSI/ISA-62443-2-1 (ANSI/ISA-99.02.01-2009)- Security for Industrial Automation and Control Systems: Establishing an Industrial Automation and Control Systems Security Program;
- Risk Analysis: Business Rationale | Risk Identification, Classification, and Assessment | The DNSAM Methodology;
- Addressing Risk with Security Policy, Organization, and Awareness:CSMS Scope | Organizational Security | Staff Training and Security Awareness;
- Addressing Risk with Selected Security Counter Measures:Personnel Security | Physical and Environmental Security | Network Segmentation | Access Control;
- Addressing Risk with Implementation Measures:Risk Management and Implementation | System Development and Maintenance | Information and Document Management;
- Monitoring and Improving the CSMS:Compliance and Review | Improve and Maintain the CSMS.

Classroom/Laboratory Exercises:

- Develop a business case for industrial security;
- Conduct security threat analysis;
- Investigate scanning and protocol analysis tools;
- Apply basic security analysis tools software;

Includes ISA Standards:

- ANSI/ISA-62443-1-1 (ANSI/ISA-99.00.01-2007), Security for Industrial Automation and Control Systems Part 1: Terminology, Concepts & Models;
- ANSI/ISA-62443-2-1 (ANSI/ISA-99.02.01-2009), Security for Industrial Automation and Control Systems: Establishing an Industrial Automation and Control Systems Security Program;
- ANSI/ISA-62443-3-3, Security for industrial automation and control systems: System security requirements and security levels.

Non siete certi che il corso faccia al caso vostro?

Un pre-instructional survey è disponibile per valutare il vostro livello di comprensione del materiale del corso e per mostrarvi i tipi di domande che dovrete essere in grado di rispondere a valle della frequentazione attiva del corso. I corsi standard sono tenuti in inglese ma possono ovviamente essere tenuti in lingue differenti ed ovviamente in italiano.

Di seguito troverete quindi contributi di professionisti che sapranno sviscerare l'argomento con la necessaria obiettività, segnalando i vantaggi concreti ma allo stesso tempo mettendovi in guardia sulle minacce che potreste trovare sulla strada del cambiamento.

Augurandovi una buona lettura vi invito a seguire le nostre associazioni e a divenirne parte attiva se avete curiosità, senso di responsabilità e spirito sociale, lieto di incontrarvi di persona se troverete il tempo di partecipare ai nostri eventi mensili <http://www.aisisa.it/assemblee-e-riunioni/> e certamente alle edizioni di www.automationinstrumentationsummit.com

Di seguito una breve introduzione in Inglese visto che la tematica interessa prevalentemente l'utente italiano ma allo stesso tempo anche gli attori stranieri interessati a proporsi sul mercato italiano. Per questo motivo troverete anche due capitoli e un breve sunto di tutto il libro in inglese.

I'm Ugo Baggi MD of BAGGI SensEvolution and president of ISA Italy Section. I'm very proud and honored to introduce this book about Industry 4.0 and the specific opportunity offered in Italy.

Since it is a quite complicated subject that do interest several sectors, we have formed a team of several professionals that will describe in a very clear

way all the different aspects.

All of them have a neutral approach, not exactly the same but anyhow they are more than willing to answer your questions, providing you their coordinates so that you can contact them directly or through the association if you prefer isaitaly@aisisa.it or myself ugo.baggi@baggi.com, as you prefer and like.

I wish you a pleasant reading and more likely a pleasant visit of the www.automationinstrumentationsummit.com.

I hope to see you in person, some day in our association headquarter in Milano or during one of the many international event organized by www.isa.org

Last thank to Andrea Ferriani, owner of Editoriale Delfino He has been a key person not only for this book but for many other activities we have organized together!

See you soon!

A presto!

Ugo Baggi
President
ISA Italy Section
www.aisisa.it

