

AICQ INDUSTRIA 4.0

ROMA 30 MAGGIO 2018



AICQ INDUSTRIA 4.0

AICQ INDUSTRIA 4.0

CONTESTO «INDUSTRIA 4.0»

LE NUOVE ICT

I PRODOTTI INTELLIGENTI E CONNESSI

IL MERCATO E I MECCANISMI COMPETITIVI

LA TRASFORMAZIONE ORGANIZZATIVA

AICQ INDUSTRIA 4.0

TECNOLOGIA ABILITANTE «CYBERSEC»

IL TEMA CYBERSEC DA SPECIALISTICO DIVENTA GENERALE.

L'IMPRESA MODERNA HA IL CUORE SOFTWARE.

IL NUOVO STACK TECNOLOGICO GENERA GRANDI
QUANTITÀ DI DATI E INFORMAZIONI PER PENSARE
DIGITALE.

AICQ INDUSTRIA 4.0

Gruppo di Lavoro «CYBERSEC»

Michele Colajanni (UNIVERSITÀ MODENA), Luca Manuelli, Nicola Caramella, Mario Noceto, Stefano Santucci, Claudio Ravera (ANSALDO ENERGIA), Claudio Rosso, Piero Mignardi, Valerio Teta (AICQ), Luca Scali (HUB21), Marco Masselli (ITALIAN IDENTITY), Andrea Soccetti (SIHRMA), Peter Voelk (TUV).

AICQ INDUSTRIA 4.0

Competenze «CYBERSEC»

HARD SKILL

INNOVAZIONE

DIGITAL

QUALITÀ

SOFT SKILL

COMUNICAZIONE ASCOLTO ATTIVO

ADATTABILITÀ CULTURALE

LAVORO DI GRUPPO

LEADERSHIP

PROPENSIONE AI CAMBIAMENTI

RETE DI RELAZIONI

CONSAPEVOLEZZA DEI DIVERSI POTERI

GESTIONE DEI CONFLITTI

AICQ INDUSTRIA 4.0

Competenze «CYBERSEC» INNOVAZIONE

N.ro	COMPETENZE - INNOVAZIONE
3 - INDIVIDUAZIONE DELLE FUNZIONI DI BUSINESS + SENSIBILI ALL'INNOVAZIONE	
Conoscenze: indicatori di prestazione delle nuove imprese; catena del valore risorse-prodotto-servizio-cliente; connessioni tra business sostenibile – customer success – trend tecnologici	Abilità. Sapere <u>utilizzare</u> gli Indicatori di prestazione nei cruscotti d'impresa; <u>integrare</u> gli strati dello STACK tecnologico IoT; <u>coinvolgere</u> le Persone dell'organizzazione; <u>coinvolgere</u> i soggetti della supply chain.
6	PROGETTAZIONE COLLABORATIVA
Conoscenze: Cultura della gestione agile dei progetti; SCRUM; SCRUM of SCRUM; gestione agile dei requisiti: utente, sistema, sicurezza, ...	Abilità. Sapere <u>integrare</u> cyber security nei requisiti dei progetti agili; <u>mantenere</u> il punto di equilibrio (rapporto costi/benefici) dell'investimento in cyber security (modello Gordon-Loeb).
2 - COMPrensIONE E ANTICIPAZIONE DELLE DIREZIONI DI SVILUPPO DEL MERCATO	
Conoscenze: tecniche di Big Data Analytics, Machine Learning, Marketing strategico e operativo; relazioni tra prodotti realizzati e sistemi che li integrano per generare valore; fabbisogni dei clienti, tendenze del mercato.	Abilità. Saper <u>integrare</u> le tecniche di Big Data e Machine Learning nell'approccio al mercato (analisi di user/system requirements, definizione dei livelli dei servizi connessi; pianificazione delle operazioni di marketing); <u>programmare</u> il supporto al percorso di successo del cliente
17	OPERATIVITA' E RISPETTO DEGLI STANDARD
Conoscenze: le norme e le linee-guida emesse da ISO, IEC, ETSI, ecc. per gli aspetti di cybersec	Abilità. Saper <u>integrare</u> l'analisi del quadro normativo (requisiti, raccomandazioni) con sviluppo sistemi e trasformazione organizzativa
4	FORMAZIONE COLLABORATIVA
Conoscenze: Strumenti e metodi della progettazione didattica; Strumenti e metodi dello stakeholder engagement	Abilità. Saper <u>analizzare</u> i fabbisogni di formazione; <u>sviluppare</u> programmi formativi adeguati ai fabbisogni; <u>condurre</u> un programma formativo; <u>gestire</u> la qualità d'apprendimento

AICQ INDUSTRIA 4.0

Competenze «CYBERSEC» INNOVAZIONE

PENSARE DIGITALE NELLA RIDEFINIZIONE DEL MODELLO DI BUSINESS E NELLA CONCEZIONE DELL'INNOVAZIONE.

PAROLE CHIAVE CLIMA, RUOLI, RISORSE DI CONOSCENZA E RISORSE FINANZIARIE.

AICQ INDUSTRIA 4.0

Competenze «CYBERSEC»

N.ro	COMPETENZE DIGITAL
1 - ALLINEAMENTO DELLE STRATEGIE DI BUSINESS ALLE EVOLUZIONI	
Conoscenze: gli approcci del management strategico; i Modelli di Business; i processi di Cambiamento; i fondamenti del Change Management	Abilità. Saper <u>applicare</u> tecniche di analisi PEST/SWOT; <u>mettere in relazione</u> le nuove prestazioni con l'evoluzione del contesto esterno; <u>integrare</u> le basi di conoscenza per le scelte strategiche (Big Data Analytics e Machine Learning).
21 - CREAZIONE DI UNA CULTURA DELLA SICUREZZA IN AZIENDA	
Conoscenze: la cultura e l'etica della sicurezza; i benefici cybersec; le leve della consapevolezza alla cybersec nell'organizzazione e nella supply chain	Abilità. Saper: <u>integrare</u> la cybersec nella sicurezza aziendale; <u>definire</u> i fabbisogni di conoscenza; <u>programmare</u> azioni di formazione e consapevolezza su minacce, vulnerabilità, misure
20 - PROPENSIONE A FRONTEGGIARE I DIVERSI TIPOI DI RISCHIO CUI L'AZIENDA E' SOTTOPOSTA	
Conoscenze: il livello di propensione al rischio; le tecniche di risk analysis; le tecniche di analisi multi-dimensionale, individuazione, qualificazione dei rischi cyber	Abilità. Saper <u>pianificare il rischio</u> : <u>compatibilità</u> tra propensione ed esposizione al rischio; <u>valutazione</u> dei rischi (noti, emergenti); <u>selezione</u> delle opzioni di trattamento; <u>integrazione</u> di tutte le misure (preventive-reattive) in atto per gestire i rischi emergenti
5 - UTILIZZO DI TECNOLOGIE PER LA CYBER SECURITY	
Conoscenze: nuovi sviluppi dell'Ingegneria dei sistemi; nuovi Approcci ai sistemi di sistemi; nuove soluzioni tecnologiche di cyber security per il monitoraggio e la gestione delle interazioni tra i sistemi e la protezione degli stessi;	Abilità. Saper: <u>integrare</u> il rischio nel piano di progetto; <u>sviluppare</u> requisiti e architetture di sistema; <u>gestire</u> gli aspetti cybersec nell'intero ciclo di vita (dal concept al commissioning) del CPS, <u>coinvolgere</u> nelle varie fasi le varie Parti interessate alla sicurezza di Persone, macchine, informazioni,...
2 - IDENTIFICAZIONE DELLE ESIGENZE DI BUSINESS PER TRASFORMARLE IN SOLUZIONI	
Conoscenze: le tecniche di sviluppo/gestione dei requisiti e di selezione delle soluzioni tecniche	Abilità. Saper concepire, progettare, costruire, mettere in esercizio e mantenere sistemi sicuri - cybersec by design

AICQ INDUSTRIA 4.0

Competenze «CYBERSEC» DIGITAL

PENSARE DIGITALE NELLA SELEZIONE E
NELL'ADATTAMENTO DELLE NUOVE ICT PER I
NUOVI PROCESSI STRATEGICI ED OPERATIVI.

PAROLE CHIAVE GOVERNO DEI PROCESSI
ATTRAVERSO NUOVE STRUMENTAZIONI E
TECNICHE.

AICQ INDUSTRIA 4.0

Competenze «CYBERSEC»

N.ro	COMPETENZE QUALITA'
3 - PROGETTAZIONE, IMPLEMENTAZIONE, MONITORAGGIO DEL SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ	
Conoscenze: gli standard adottati nel proprio contesto e quelli adottabili per facilitare cybersec by design; Qualità del software; Qualità dei servizi IT	Abilità. Saper <u>definire</u> – implementare - <u>monitorare</u> le azioni per la gestione della sicurezza nelle fasi dei processi industriali; <u>integrare</u> nel sistema di gestione le discipline qualità e infosec
18 - UTILIZZO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'ANALISI E LA GESTIONE DEI RISCHI	
Conoscenze: big data e security analytics; le tecnologie emergenti per la gestione continua dei rischi cyber per tutto l'arco di vita del prodotto industriale, dal concept alla produzione e ai servizi	Abilità. Saper <u>integrare</u> risk assessment con big data analytics. Saper <u>selezionare e implementare</u> le tecnologie innovative di analisi e di gestione del rischio cyber più idonee al proprio contesto. Saper innovare le tecniche di risk assessment.
1 - RICONOSCIMENTO E GESTIONE DEI FATTORI DI COMPLESSITA' DI PROGETTO	
Conoscenze: la Teoria della Complessità; i nuovi sviluppi dell'Ingegneria dei sistemi e gli approcci alla complessità; i metodi per la gestione di progetti complessi; i temi del finanziamento dell'innovazione	Abilità. Saper: <u>valutare-classificare</u> la complessità; <u>selezionare-integrare</u> più discipline nella realizzazione del sistema d'interesse; <u>riconoscere e navigare</u> la complessità dei progetti; <u>proporzionare</u> soluzioni e complessità del progetto.
25 - UTILIZZO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI	
Conoscenze: le tecnologie emergenti per erogare servizi IT, affidabili, tracciabili, sicuri (dalla tele-assistenza remota al deploy di funzioni utente)	Abilità. Saper <u>selezionare</u> nuove soluzioni tecniche per l'erogazione dei servizi in sicurezza, <u>garantire</u> l'integrazione tra i processi e le nuove tecnologie
11	
GOVERNANCE E GESTIONE DEL CONFLITTO AZIENDALE	
Conoscenze: i nuovi modelli di organizzazione; i nuovi rischi della trasformazione digitale; HRM - nuove competenze, nuovi lavori, nuovi modelli retributivi; Caratteri fondamentali della e-leadership	Abilità. Saper <u>condurre</u> programmi di rinnovamento culturale e progetti di trasformazione organizzativa; <u>integrare</u> il piano HRM nel piano del progetto; <u>riconfigurare</u> ruoli e competenze per l'innovazione; <u>ripensare</u> lavoro di gruppo e gestione dei conflitti

AICQ INDUSTRIA 4.0

Competenze «CYBERSEC» QUALITÀ

PENSARE DIGITALE PER INTEGRARE CULTURA DELLA QUALITÀ, CULTURA DEL RISCHIO E NUOVE ICT.

PAROLE CHIAVE ECOSISTEMA, SOSTENIBILITÀ, RESPONSABILITÀ.

Trends «CYBERSEC»

Cogliere le opportunità delle recenti normative europee (GDPR e NIS) per promuovere la CULTURA del business sicuro e l'approccio progettuale e di validazione di CYBERSECURITY BY DESIGN.

AICQ INDUSTRIA 4.0

ROMA 30 MAGGIO 2018

Michele Colajanni

Università di Modena e Reggio
Emilia

Valerio Teta

Comitato AICQ per la Qualità del
Software e dei Servizi IT



AICQ INDUSTRIA 4.0