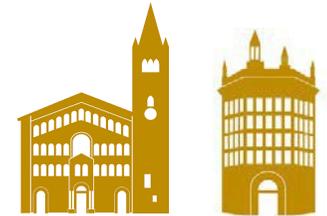


sps

smart production solutions

ITALIA

Parma, 28 - 30 May 2024



AREA TALK CNI-FedIngER



	MATTINA		POMERIGGIO	
SPS ITALIA 28 maggio 2024	Coordina: Georgia Cesarone (GE)		Coordina: Lucilla Lanciotti (PD)	
	10,00	Georgia Cesarone: Cybersecurity IT, IoT, IIoT e OT. Scenari, metodologie e modelli.	14,30	Michele Vanzi: Progetto pilota per una transizione digitale sostenibile e strategica nelle PMI
	10,30	Lorenzo Ivaldi: La Cybersecurity Industriale tra Industria 5.0 Green e Regolamento Macchine	15,00	Marco Schonhaut: La digitalizzazione come abilitatore alla crescita aziendale di una PMI manifatturiera italiana: il caso Eureka Srl
	11,00	Luca Talevi: Vibre: un caso studio su neurotecnologia ed imprenditoria	15,30	Alessandro Morandi: Digitalizzazione della governance nella valorizzazione dei territori per turismo sostenibile
	11,30	Fabio Ferraguti: Ottimizzazione della Gestione Documentale e Digitalizzazione Processi	16,00	Daniele Varin: Il ruolo dell'Ingegnere nella Trasformazione Digitale nazionale: esperienze e progetti chiave
	12,00	Davide Mavillonio: Automazione di Impianti di Sollevamento con Martinetti Idraulici per Fagioli S.p.A.	16,30	Fabio Navi: Veicolo automatizzato per l'infissione di micropali nel terreno
	12,30	Giuseppe Bomben: Applicazioni di IA nella diagnostica ferroviaria	17,00	Venturino Intrieri: Industria 5.0 nelle microimprese: "Mission Possible"
	13,00	Enrico Sissa: Scelte manageriali in automazione		
SPS Italia 29 maggio 2024	Coordina: Stefano Tazzi (PV)		Coordina: Lisa Valiani (SI)	
	10,00	Giuseppe Bomben: Intelligenza distribuita per l'illuminazione Pubblica	14,30	Fedeli/Zanini/Gigli: LIDIA (Landfill Integrated Digital Innovation Asset)
	10,30	Paolo Pascutto: Automazione flessibile: linea di assemblaggio multiprodotto	15,00	Cristina Cristalli: Tecnologie digitali per la produzione a Zero Difetti: progetto europeo open ZDM.
	11,00	Carlo Brandolese: Precision Livestock Farming	15,30	Michele Lo Martire: Decreto transizione 5.0: implicazioni per il settore energetico
	11,30	Letizia Beriozza: Automation Anomaly Detection: data-driven vs rules-driven approach	16,00	Francesca Saraceni: AI per l'ottimizzazione di progettazione e sviluppo nuovi prodotti: casi di studio
	12,00	Gianni Lisini: Supercapacitor Hybrid Battery Storage	16,30	Marco Barbetta: Telemonitoraggio di stampi industriali
	12,30	Vincenzo Gullà: Tecnologia nella lotta al covid mediante l'uso di intelligenza artificiale	17,00	Giulio Nicelli: Rinnovo dei Sistemi Informativi Aziendali. Competenze, tempi e valutazione investimento
SPS Italia 30 maggio 2024	Coordina: Alessandro Guidetti (MO)		Coordina: Nicola Del Monte (PR)	
	10,00	Nicola Corrubolo: Il ruolo del consulente esterno nell'ambito della progettazione elettronica	14,30 – 17,30	Soluzioni ingegneristiche innovative legate all'automazione e alla transizione digitale di startup partecipanti alla Start Cup E.R.
	10,30	Fabio Cirello: L'ingegnere dell'informazione: dal codice alla migrazione digitale		Highverter: Sistemi di monitoraggio di sistemi di accumulo
	11,00	Giacomo Gentili: Come la Generative AI può aiutare l'industria manifatturiera		ZOTech: Sistemi di monitoraggio industriali e di costruzioni civili
	11,30	Giordano Comelli: Sistemi pneumatici di paracadute di emergenza		Robotizr: Programmazione di robot industriali
	12,00	Roberto Rosi: Digital Twin, un alleato vincente: decidi senza Sbagliare		RoboSECT: Sistemi robotici per il controllo qualità di quadri elettrici industriali
12,30	Maurizio Fiasché: Da Industria 4.0 a Transizione 5.0: Novità del nuovo piano fra Digitalizzazione e Sostenibilità	DoubleDamp: Dissipatore 2D per la mitigazione del rischio sismico		

INFORMAZIONI GENERALI

- Come arrivare a SPS Italia a Parma: <https://www.spsitalia.it/it/come-arrivare>
- Come ottenere il biglietto per SPS Italia: <https://www.spsitalia.it/it/visita-spsitalia>
- Stand CNI-FedIngER: padiglione 8, stand F008
- Area Talk di CNI-FedIngER: padiglione 8, stand F008
- Convegno Istituzionale: 30 maggio, ore 9,30, Padiglione 4, Sala 4.1 (per iscrizione: <https://www.isinformazione.it/>)
- Facility allo stand: Box armadio per conservare impermeabili, borse, materiale

La partecipazione all'Area Talk NON prevede il riconoscimento di crediti formativi.

La partecipazione al Convegno Istituzionale di giovedì 30 maggio prevede il riconoscimento di 3 crediti formativi.



Abstract degli interventi

Relatore	Titolo	Abstract
Sessione di martedì 28 maggio – mattina		
Georgia Cesarone	Cybersecurity IT, IoT, IIoT e OT. Scenari, metodologie e modelli.	L'evoluzione delle tecnologie dell'informazione e dell'Internet delle cose (IoT), inclusi l'Industrial Internet of Things (IIoT) e le Tecnologie Operative (OT), ha reso cruciale l'implementazione di solide strategie di sicurezza informatica. Questo speech esplora i diversi scenari di minaccia che coinvolgono l'IT, l'IoT, l'IIoT e l'OT, analizzando metodologie e modelli per proteggere le infrastrutture digitali. Attraverso una panoramica dettagliata, vengono esaminati gli approcci chiave per affrontare le sfide emergenti e garantire la resilienza dei sistemi critici.
Lorenzo Ivaldi	La Cybersecurity Industriale tra Industria 5.0 Green (D.L. n.19 - 02 Marzo 2024) e Regolamento Macchine (UE 2023/1230).	Mancano tre anni all'entrata in vigore del nuovo regolamento macchine. Nei prossimi due anni saranno altresì disponibili per l'industria nazionale forti incentivi europei per il risparmio energetico di impianti e processi con industria 5.0 green. Un'occasione importante per riprogettare le linee integrando safety, cybersecurity e risparmio energetico delle nuove installazioni.
Luca Talevi	Vibre: un caso studio su neurotecnologia ed imprenditoria	Viene raccontata la startup Neurotech Vibre Srl, che il relatore ha co-fondato e presso la quale svolge attività di direttore tecnico-scientifico. I prodotti e i servizi dell'azienda, NeuroFrame nell'ambito della sicurezza per lavori ad alto rischio e BrainArt nell'ambito fieristico, vengono analizzati e raccontati da un punto di vista ingegneristico, spiegandone i perché, i punti di forza e i margini di miglioramento.
Fabio Ferraguti	Ottimizzazione della Gestione Documentale e Digitalizzazione dei Processi: Guida alla Trasformazione Digitale Aziendale	Durante l'intervento vedremo come la digital transformation ha permesso ad un'importante azienda di ottimizzare e automatizzare alcuni processi interni in precedenza gestiti tramite Excel ed e-mail. In questo contesto gli utenti di business hanno la necessità di sottoporre ad approvazione le campagne di marketing, con destinatari dinamici in base al mercato, percentuale di sconti e famiglia di prodotto. Il focus dell'applicativo è quindi di rendere dinamico il flusso di approvazione in base ai valori inseriti dai richiedenti e sulla base di questi instradare l'approvazione verso gli opportuni ruoli ed approvatori. La scelta di una piattaforma cloud low code ha permesso di minimizzare i costi di setup dell'infrastruttura a vantaggio di un maggior investimento sulla parte operativa e funzionale dell'applicativo, ora estremamente dinamico ed adattabile all'implementazione di ulteriori flussi di approvazione, con tempi e costi decisamente competitivi.
Davide Mavillonio	Innovazione nell'Automazione di Impianti di Sollevamento con Martinetti Idraulici Strand Jacks per Fagioli S.p.A.	Per Fagioli S.p.A., leader in sollevamenti complessi, abbiamo realizzato un sistema di automazione all'avanguardia per i loro Strand Jacks, superando le limitazioni delle precedenti tecnologie basate su Windows 95. In collaborazione con B&R Automation, abbiamo sviluppato una soluzione basata su un'architettura Master-Slave, utilizzando il BUS di comunicazione Powerlink Open Safety e la serie X20, che ha introdotto un livello senza precedenti di flessibilità e sicurezza. Il nostro software personalizzato supporta da 2 a 528 martinetti, adattandosi automaticamente per massimizzare le operazioni di sollevamento e minimizzare gli errori umani. L'avanzamento tecnologico ha migliorato l'efficienza operativa e ha anche semplificato la manutenzione e l'aggiornamento del sistema, garantendo una soluzione scalabile e replicabile. Il sistema ha dimostrato il suo valore in applicazioni critiche, come la ricostruzione del ponte Morandi.

Relatore	Titolo	Abstract
Giuseppe Bomben	Applicazioni di intelligenza artificiale nella diagnostica ferroviaria	<p>Il salto di qualità degli ultimi anni è molto legato all'aumento delle prestazioni dell'hardware. Oggi è possibile realizzare immagini di grandi dimensioni, in modo continuo e processarle in tempo reale grazie a canali di trasmissione notevole ed elementi di elaborazione parallelizzabili.</p> <p>Le telecamere spesso portano al loro interno delle fpga di elaborazione in modo da limitare il flusso dati all'informazione strettamente necessaria. Ecco che quindi anche gli ambienti più severi come quello ferroviario e siderurgico riescono a fruire del meglio della sensoristica con la robustezza dei canali di trasmissione industriali.</p> <p>A valle della sensoristica troviamo elaboratori che grazie alle GPU riescono a processare realtime flussi video fino a non molti anni fa delegati ad attività di mainframe in post processing.</p> <p>Gli esempi presentati vanno dai difetti sulle pareti dei tunnel allo stato degli elementi strutturali della linea ferroviaria quali il binario, traversine, fasteners, etc.</p>
Enrico Sissa	Scelte manageriali in automazione	<p>Cosa significa essere Manager.</p> <p>Quali sono gli obiettivi della Digitalizzazione dei processi produttivi.</p> <p>Flessibilità o Rigidità.</p>
Sessione di martedì 28 maggio – pomeriggio		
Michele Vanzi	Progetto pilota per una transizione digitale sostenibile e strategica nelle PMI	<p>La transizione digitale in una PMI fornisce un'occasione irripetibile di superare le debolezze croniche che frenano la competitività delle aziende e dell'intero Paese.</p> <p>In un mercato globale e volatile è in gioco la sostenibilità economico-finanziaria e la stessa continuità. Sostenibilità che oggi va ed andrà a ricomprendere sempre di più gli aspetti sociali ed ambientali.</p> <p>Il processo di sviluppo organizzativo attraverso la digitalizzazione va pertanto inquadrato in un contesto di strategia verso una transizione 5.0, in cui la sostenibilità ESG deve e vuole essere il filo conduttore di una pianificazione efficace sul medio termine.</p> <p>In quest'ottica si riporta il caso reale di una PMI del Territorio che ha intrapreso un percorso ambizioso, con il coinvolgimento del Competence Center BI-REX, UNIBO-Dipartimento di Ingegneria Gestionale, AICIM-Associazione Italiana per la Cultura d'Impresa e del Management e diversi ulteriori attori. Progetto che ha ottenuto il cofinanziamento PNRR.</p>
Marco Schonhaut	La digitalizzazione come abilitatore alla crescita aziendale di una PMI manifatturiera italiana e relative ripercussioni benefiche: Il percorso di Eureka Srl con Schonhaut Advisory Stp Srl	<p>Il caso di studio illustra il progetto di digitalizzazione intrapreso da Eureka Srl, una PMI manifatturiera nel settore della progettazione e produzione di schede elettroniche, in collaborazione con Schonhaut Advisory, una società tra professionisti ingegneri di consulenza direzionale per la trasformazione digitale. Questo progetto mira a esplorare la digitalizzazione dei processi all'interno di Eureka Srl, evidenziandone l'importanza come leva per la crescita. Lo studio offre un quadro dettagliato del contesto aziendale pre-intervento e delle strategie adottate per la trasformazione digitale. L'adozione di un approccio metodologico specifico e l'implementazione di un preciso stack tecnologico hanno permesso di realizzare miglioramenti tangibili nelle prestazioni aziendali, promuovendo una cultura digitale e sfruttando le potenzialità analitiche dei nuovi sistemi implementati.</p>
Alessandro Morandi	La digitalizzazione della governance nella valorizzazione dei territori per il turismo sostenibile: Il percorso di Travelware SRL con A Beat Beyond di Morandi Alessandro	<p>Abstract : Il caso di studio illustra il progetto di digitalizzazione intrapreso da Travelware SRL, una società che mira a facilitare la valorizzazione turistica dei territori, in collaborazione con A Beat Beyond di Alessandro Morandi, ingegnere libero professionista come advisor e ricercatore in ambito soluzioni tecnologiche IT. Questo progetto mira a esplorare e implementare la digitalizzazione di un processo di validazione di azioni e interazione tra utenti iscritti alla piattaforma per mezzo di un consorzio blockchain.</p> <p>L'implementazione di un approccio metodologico innovativo ha permesso di progettare un sistema che promuove la trasparenza e una nuova forma di governance decentralizzata tra gli utenti. Questo sistema crea un ambiente digitale in cui le interazioni sono registrate in modo immutabile e verificabile da tutti i partecipanti. Ogni utente può partecipare attivamente ai processi decisionali e verificare l'integrità delle operazioni svolte sulla piattaforma.</p> <p>La promozione dello sviluppo sostenibile del territorio rispettando ambiente, cultura, comunità locali attraverso logiche incentivanti win-win tra le parti rende questo progetto pionieristico nel processo di digitalizzazione della valorizzazione dell'offerta turistica di un territorio.</p>

Relatore	Titolo	Abstract
Daniele Varin	Il ruolo dell'Ingegnere nella Trasformazione Digitale nazionale: esperienze e progetti chiave	Il ruolo dell'Ingegnere nella digitalizzazione e innovazione è cruciale e multifunzionale, dal punto di vista di competenze, visione e progresso. In quest'ottica verranno presentati tre ambiti, diversi nei contenuti ma con un medesimo filo conduttore: l'innovazione digitale per migliorare il panorama dei servizi pubblici, spinta dalla propulsione del PNRR nazionale. Vedremo casi concreti di innovazione nel settore del Trasporto Pubblico, con la ricerca di nuove tecnologie per la trasformazione digitale. Quindi un breve excursus sulla Libera Professione nell'ambito del PNRR, con un focus sull'esperienza in Sanità Digitale, con l'analisi dei processi esistenti e lo sviluppo innovativo. Infine, nell'ambito della digitalizzazione della Pubblica Amministrazione, con esperienze presso la Regione FVG e Insiel, dove l'impegno degli Ingegneri è fondamentale nei progetti e nelle attività di reingegnerizzazione dei processi, promozione della modernizzazione ed efficientamento del settore pubblico
Fabio Navi	Veicolo automatizzato per l'infissione di micropali nel terreno	Sono co-inventore assieme ad altri due ingegneri iscritti al medesimo ordine di Parma, di un veicolo automatizzato per l'infissione nel terreno di micropali in acciaio strutturale. Il macchinario è stato realizzato secondo i canoni dell'industria 4.0 oltre che per ridurre al minimo i rischi di movimentazione manuale dei carichi secondo le più recenti indicazioni ISI INAIL. Il veicolo consente di posare nel terreno fino a 80 micropali al giorno in modo automatizzato e rapido. Il macchinario è stato oggetto di brevetto Europeo concesso. A questo link una presentazione video sintetica: https://www.youtube.com/watch?v=PZnxbq7Ds_g
Venturino Intrieri	Industria 5.0 nelle micro imprese: "Mission Possible"	Realizzare il processo produttivo di una micro impresa secondo Industria 4.0 e 5.0 è una sfida sia per l'impresa che per il professionista. Queste imprese, che rappresentano una parte fondamentale del PIL italiano, hanno successo solo se uniscono estrema flessibilità, elevati standard qualitativi e prezzi concorrenziali. Sfida, nella sfida, aiutare una cooperativa sociale come Mirabilia Dei (http://www.mirabiliadei.it/) che impiega persone disabili per la produzione di conserve alimentari. Occorre quindi, ripensare e riprogettare un software di gestione della produzione che assecondasse il modo di lavorare dell'azienda aumentandone il potenziale invece di ingabbiarla in schemi predefiniti. Abbiamo perciò realizzato un sistema che interconnette persone e macchine in modo naturale, come un moderno esoscheletro aiuta chi lo indossa a svolgere meglio i propri compiti e a superare i propri limiti, senza la necessità di dover imparare a manovrare complessi sistemi di leve e pulsanti.
Sessione di mercoledì 29 maggio – mattina		
Giuseppe Bomben	Intelligenza distribuita per l'illuminazione pubblica	L'ambito è quello dell'ottimizzazione energetica per l'illuminazione pubblica. La soluzione in essere prevede un'architettura strettamente gerarchica, presenziata e controllata da player internazionali con, quindi, un limite minimo di centinaia di punti luce e costi sostanzialmente invariati. La nuova soluzione è quella di un'elaborazione distribuita su una rete di microcontrollori che si adatta autonomamente al variare della topologia e della domanda d'illuminazione. Ciascun nodo della rete è dotato di una elementare capacità di calcolo e memorizzazione che, unita alla capacità di comunicazione, porta ad una gestione auto-adattativa dell'illuminazione pubblica. Il costo limitato dei componenti "intelligenti" e la loro longevità abbassano il "punto di pareggio" degli extra costi a meno di due anni estendendo, inoltre, la vita operativa dei punti luce stessi di un 30%. Pensateci ogni volta che, in piena notte, notate delle luci pagate da tutti e che non servono a nessuno.

Relatore	Titolo	Abstract
Paolo Pascutto	Automazione flessibile: linea di assemblaggio multiprodotto	Nell'ambito dello sviluppo di automazioni per la produzione, il ns ufficio ha progettato una linea di assemblaggio e test per sensori di fumo. La particolare sfida della progettazione è stata lo sviluppo di una macchina multiprodotto, che potesse assemblare diverse tipologie di sensori. La linea risultante consente di ottenere in uscita sensori finiti e pronti per l'imballo, o sottoassiemi da fornire come ricambio. Il processo di assemblaggio avviene con stazioni manuali ed automatiche: nelle prime il contributo e la flessibilità dell'operatore sono significativi, nelle seconde si sfruttano i vantaggi dell'automazione in termini di tempi ridotti, standardizzazione del ciclo, qualità del processo. Le tecnologie utilizzate nella linea sono: robotica, riconoscimento RFID e tracciabilità, sistemi di dosatura automatica, controlli di visione, sistemi di marcatura laser per tracciabilità e personalizzazione, sistemi di test e diagnostica del prodotto, controlli di qualità.
Carlo Brandolese	Precision Lifestock Farming	Il monitoraggio nell'ambito dell'allevamento intensivo di diverse specie animali sta diventando un tema di grande interesse per diversi soggetti coinvolti nella filiera: allevatori, veterinari, aziende farmaceutiche, istituti zooprofilattici, comitati etici e amministratori pubblici. Gli obiettivi di un sistema integrato di misura e analisi di parametri ambientali, microclimatici e biometrici sono molteplici: dal benessere animale, alla qualità della produzione, alla prevenzione dell'insorgenza di patologie fino all'ottimizzazione delle risorse e la riduzione delle emissioni di inquinanti. La presentazione descrive le caratteristiche di un sistema sperimentale sviluppato in collaborazione con l'Università di Milano, i risultati ottenuti in 3 anni di sperimentazione e le prospettive di sviluppo in corso e future.
Letizia Giovanna Beriozza	Automation Anomaly Detection: data-driven vs rules-driven approach	Si descrive un problema di Anomaly Detection in ambito di automazione industriale 4.0 e la sua risoluzione mediante un approccio duale che prevede la convergenza di due modelli differenti sviluppati in modo indipendente da differenti gruppi di lavoro: un modello data-driven realizzato con tecniche di Machine Learning e un modello rules-driven realizzato con algoritmi di programmazione procedurale. Sono analizzati singolarmente i due approcci, i risultati con essi ottenuti e le differenze comparate tra i due modelli. Si valuta infine se i due modelli sono completamente sovrapponibili e quale modello risulta migliore per l'ambito specifico dell'applicazione e se possono collaborare tra loro ed essere utilizzati in modo congiunto per ottenere risultati di qualità maggiore.
Gianni Lisini	Supercapacitor Hybrid Battery Storage	Hybrid Battery è un sistema di accumulo brevettato a livello internazionale (pat. US 10305317). Il vantaggio è quello di sostenere un numero di cariche/scariche nettamente superiore rispetto ad una batteria chimica convenzionale. Il sistema è formato sostanzialmente da un set di supercapacitori e una batteria chimica (Litio, Pb, etc.). La tecnica prevede di dare precedenza al processo di carica/scarica ai supercondensatori e successivamente alla batteria chimica con funzione di backup. In tal modo una percentuale significativa dell'energia che viene accumulata/rilasciata viene gestita dai supercondensatori (che possiedono un numero virtualmente illimitato di cariche/scariche) diminuendo il numero di cariche/scariche della batteria chimica (limitati) estendendone la durata temporale. I campi di utilizzo variano dall'accumulo fotovoltaico domestico a quello industriale, bilanciamento e stabilizzazione di campi fotovoltaici/eolici, sistemi di ricarica per auto elettriche e bus urbani.
Vincenzo Gullà	Tecnologia nella lotta al covid mediante l'uso di intelligenza artificiale	Progetto sviluppato nelle Marche in collaborazione con la Vivisol , Almawave , ADiTech e l'ASL. Progetto sperimentale di R&D applicato all'evento dell'COVID+19 con lo scopo di testare dei protocolli in grado migliorare la gestione dell'evento pandemico e dimostrare come soluzioni di AI e IOMT possono apportare un significativo aiuto ai decision makers chiamati a gestire simili eventi. Il progetto ha mostrato come questa soluzione sia espandibile quale metodo e protocollo a qualunque tipo di pandemia o infezione di massa.

Sessione di mercoledì 29 maggio – pomeriggio

<p>Simone Francesco Matteo Fedeli Leopoldo Zanini</p>	<p>LIDIA (Landfill Integrated Digital Innovation Asset)</p>	<p>L'incendio di un impianto di trattamento dei rifiuti provoca gravi danni ambientali e può avere conseguenze sulla salute di lavoratori e cittadini, con un significativo impatto economico per il gestore. IOTALAB, in collaborazione con la società ASITE (multiutility del comune di Fermo) e con un gruppo di ricercatori della facoltà di ingegneria regionale, ha applicato sul campo un innovativo sistema governato dall'intelligenza artificiale che, mediante l'analisi real-time delle immagini rilevate da telecamere su diverse frequenze dello spettro, consente di stimare correttamente il carico di incendio e di verificarne la corrispondenza al CPI rilasciato dai VVF, oltre a permettere l'identificazione tempestiva dei principi d'incendio, garantendo un rapido intervento puntuale. I benefici di un tale sistema si traducono nel miglioramento delle condizioni di lavoro in sicurezza degli operatori, nella mitigazione del rischio catastrofe e nella riduzione dei costi di gestione dell'impianto.</p>
<p>Cristina Cristalli</p>	<p>L'introduzione di tecnologie digitali innovative per la produzione a Zero Difetti: casi applicativi nel progetto europeo openZDM.</p>	<p>Il futuro dell'industria manifatturiera sarà guidato dall'uso sempre più crescente di diverse ed innovative tecnologie. A livello fisico, sistemi di misura non a contatto vengono utilizzati per la rilevazione di difetti e in ottica Human Centric Manufacturing, vengono utilizzati sensori IIoT che implementano algoritmi di Edge AI, usati dagli operatori per connetterli alla rete di fabbrica. A livello virtuale, l'uso di algoritmi di intelligenza artificiale e l'adozione di Digital Twin aumenteranno notevolmente l'efficienza produttiva, la reattività e la riconfigurabilità, la riduzione dei difetti di produzione e l'aumento della produttività, promuovendo al contempo la circolarità. Verranno presentati casi applicativi sviluppati nel progetto europeo openZDM (www.openzdm.eu) che consentono ai produttori di utilizzare in modo efficiente i propri dati per identificare in modo proattivo i difetti di qualità e gestirli efficacemente, riducendo così gli sprechi.</p>
<p>Michele Lo Martire</p>	<p>DECRETO TRANSIZIONE 5.0: IMPLICAZIONI PER IL SETTORE ENERGETICO</p>	<p>Progetto sviluppato nelle Marche in collaborazione con la Visisol, Almawave, ADiTech e l'ASL per lo sviluppo di un sistema di AI per l'identificazione dei casi gravi di COVID-19 attraverso la individuazione di un Clinic Stability Index che avvisa i medici di medicina generale che hanno in carico il paziente, che grazie all'algoritmo sviluppato possono immediatamente decidere se ricoverare il paziente o curarlo a casa. Il progetto sperimentale è stato sviluppato nel 2021 e utilizzato nella regione Marche nel comune di Offagna. Il progetto nominato RICOVAI_19 ha osservato 129 pazienti nei 6 mesi di sperimentazione. Grazie al sistema utilizzato solo un paziente è ricorso al ricovero in terapia intensiva sui 129 osservati.</p>
<p>Francesca Saraceni</p>	<p>AI per l'ottimizzazione delle attività di progettazione e sviluppo nuovi prodotti: casi di studio in ambito machinery e nell'industria alimentare</p>	<p>L'intervento sarà focalizzato sulla condivisione di casi d'uso inerenti all'applicazione di soluzioni di Intelligenza Artificiale allo stato dell'arte in ambito industriale. Dopo una breve overview di contesto saranno presentati due esempi pratici di percorsi di progettazione e adozione delle soluzioni AI in ambito industriale: un primo caso d'uso sarà focalizzato sull'ottimizzazione delle attività di progettazione dei disegni tecnici di impianti o componenti (Ambito CAD/CAM) e un secondo caso d'uso riguarderà la riduzione del tempo di formulazione in ambito R&D per aziende operanti in ambito chimico, alimentare o cosmetico. Saranno messi in luce i principali punti di attenzione, buone pratiche apprese e i benefici conseguiti.</p>
<p>Marco Barbetta</p>	<p>Telemonitoraggio di stampi industriali</p>	<p>Gli stampi sono asset industriali di grande valore economico e strategico. Spesso non vengono utilizzati dalle stesse aziende che li possiedono. La gestione di questi asset è spesso male organizzata e documentalmente incompleta, a causa dell'imperativo del "fare" del mondo delle operations. In più, quando questi asset escono dal perimetro aziendale, si perde informazione su come sono utilizzati e su come performano. Il progetto consiste in una "scatola nera" da associare allo stampo, che ne misura posizione, prestazioni e utilizzo sia in-house sia quando utilizzato presso terzi, permettendo al proprietario di riappropriarsi di una grande quantità di informazioni prima perse.</p>

Giulio Nicelli	Transizione digitale: come rinnovare i Sistemi Informativi aziendali. Competenze necessarie, tempi e valutazione dell'investimento. Un caso reale	La presentazione evidenzierà come l'adozione e l'attuazione di un programma di digitalizzazione, attraverso un'analisi iniziale dettagliata e basata sul valore, abbia portato alla selezione e all'implementazione mirata di tecnologie digitali per migliorare l'efficienza operativa e promuovere la sostenibilità. Questo approccio strategico non solo ha identificato le aree chiave per l'intervento, ma ha anche fornito il supporto necessario per realizzare il programma, evidenziando l'impatto positivo sulla gestione energetica, la produzione e l'ottimizzazione dei processi.
Sessione di giovedì 30 maggio – mattino		
Nicola Corrubolo	Il ruolo del consulente esterno nell'ambito della progettazione elettronica	<p>In un settore all'avanguardia, dove l'innovazione non può essere una scelta ma deve necessariamente essere perseguita, per potersi mantenere al passo con la tecnologia della concorrenza, affidarsi ad uno specialista può garantire una qualità di progettazione e una affidabilità altrimenti non raggiungibili nel breve periodo.</p> <p>Un ingegnere libero professionista è in grado di mettere a disposizione di una piccola media impresa le sue conoscenze certificate e soprattutto la sua esperienza, con tutte le garanzie derivanti dall'ordine di appartenenza.</p> <p>Si presenteranno brevemente alcuni casi affrontati durante lo svolgimento dell'attività di progettazione, per dar modo di comprendere come non basti l'utilizzo di particolari software di sviluppo e simulazione elettronica per garantire il miglior risultato. L'apporto di un ingegnere specialista resta imprescindibile e determinante nell'utilizzo di qualsiasi strumento di sviluppo e disegno di un circuito stampato.</p>
Fabio Cirello	Il ruolo dell'ingegnere dell'informazione: dalla programmazione di codice al supporto della migrazione digitale delle tecnologie "tradizionali"	<p>La presentazione è volta a portare un esempio di come l'intervento dell'ingegnere dell'informazione è sempre più necessario in ambienti fino a pochi anni fa considerati di pertinenza prettamente riservata ad ingegneri di diversa formazione. Sulla base della mia esperienza lavorativa descrivo come con la trasformazione digitale in campo automotive navale il software va assumendo un ruolo di pari peso e importanza di quello della sola progettazione meccanica sia per la realizzazione che per i test dei motori. Inoltre la presenza sul mercato di standard molteplici di vecchia e nuova generazione genera la coesistenza di protocolli di comunicazione che è necessario integrare. In ambito di testing subentra poi anche l'esigenza della gestione e dell'analisi dei cosiddetti "big data" e dell'introduzione massiva dell'intelligenza artificiale. Nel corso della presentazione verrà descritto l'approccio applicato per la soluzione delle problematiche che nascono da quanto descritto.</p>
Giacomo Gentili	Come la Generative AI può aiutare l'industria manifatturiera	<p>Applicazione pratica della Generative AI ai processi di analisi tecnica e di vendita di un'azienda leader nella progettazione e realizzazione di sistemi complessi di gestione dei fluidi.</p>
Giordano Comelli	Sistemi pneumatici di paracadute di emergenza	<p>L'impegno a realizzare innovativi sistemi di lancio per paracadute di emergenza è datato 1988.</p> <p>Da allora un pool di tecnici appassionati ha creato in Parma innovativi sistemi di lancio accomunati da una sola filosofia: l'essere dispositivi di tipo espulsivo che si avvalgono dell'aria compressa come sorgente energetica.</p> <p>Tali scelte sono a tutt'oggi confermate in quanto uniscono performance e affidabilità di assoluta rilevanza.</p> <p>Dedizione costante a questa impresa è la mia: Giordano Comelli, classe 1959, ingegnere meccanico.</p> <p>La pratica giovanile di paracadutismo e deltaplano mi ha immerso nel fantastico mondo del volo sportivo. La bellezza, l'importanza e la dignità di queste attività del tempo libero mi hanno convinto a cercare di accrescerne la sicurezza.</p> <p>Esperienze lavorative che mi hanno aiutato in questo compito, sono state sicuramente quelle di progettista di parapendio e progettista di stampi per iniezione di materie plastiche.</p> <p>La specializzazione ottenuta e una continua presenza hanno permesso di ottimizzare i prodotti e di diffonderli in modo significativo soprattutto sul mercato italiano, al punto da rendere questa ditta seconda al mondo per numero di azionamenti per necessità effettuati e seconda o terza per numero di pezzi venduti.</p> <p>Ringrazio gli appassionati, i fornitori, gli amici, i piloti, i collaboratori e i clienti, che mi hanno permesso di portare avanti questo lavoro con i loro riscontri e consigli, fiducia ed apprezzamento.</p>

Roberto Rosi	Digital Twin, un alleato vincente: decidi senza sbagliare	<p>Nel panorama aziendale contemporaneo, caratterizzato da una crescente complessità operativa e da rapidi cambiamenti tecnologici, prendere decisioni informate e tempestive è essenziale per il successo e la competitività. In questo contesto, il concetto di DECIDERE emerge come fondamentale, con la tecnologia del Digital Twin che si pone come un catalizzatore di trasformazione. All'interno di questo evento, attraverso il racconto di alcuni casi di successo, conoscerete il metodo ASTRA: un sistema capace di unire l'approccio accademico con le esigenze pragmatiche e concrete dell'industria, scoprirete come questo metodo abbia portato valore aggiunto a un'azienda italiana leader nel settore della separazione solido-liquido per processi industriali. In tutti i settori di applicazione, l'implementazione del Digital Twin ha consentito di ottenere risultati significativi, questi esempi ispirano e dimostrano come il Digital Twin possa guidare le imprese verso un futuro di successo e innovazione.</p>
Maurizio Fiasché	Da Industria 4.0 a Transizione 5.0: Novità del nuovo piano fra Digitalizzazione e Sostenibilità per le Imprese	<p>La Transizione 5.0 nasce come evoluzione della 4.0, è un concetto che si trova nei piani della Commissione EU già dal 2020. Il concept: l'Industria è un driver che deve contribuire alla crescita non solo economica ma anche sociale mettendo il lavoratore al centro dei processi industriali stessi promuovendo una crescita sostenibile. In particolare, dopo la crisi dovuta al Covid-19 il concetto di resilienza rispetto a shock esterni diventa prevalente. Con il 5.0, quindi le priorità della Commissione si possono riassumere in 3 punti: 1. Una economia che lavori per le persone, 2. Un Green Deal Europeo; 3. Una Europa che sia protagonista dell'era digitale. Queste, quindi, le direttrici sulle quali il nuovo Piano governativo Italiano Transizione 5.0 è nato, nella fattispecie utilizzando le risorse del Piano RePower-EU per due anni 2024 e 2025. Obiettivo è, quindi, analizzare il nuovo paradigma: cause, risvolti e possibili applicazioni, nonché la struttura di una norma ancora in divenire.</p>