

OTTOBRE 2020
NUMERO TRE / ANNO UNO

TECNOLOGIA & INNOVAZIONE

DIGITALIZZAZIONE | ELETTRONICA | IOT | LOGISTICA | MECCANICA |
NUOVI MATERIALI | SERVIZI INNOVATIVI | SMART FACTORY | SOFTWARE

**LO SVILUPPO SOSTENIBILE
NEL POST PANDEMIA**

**LA REALTÀ VIRTUALE
NON È (SOLO) UN GIOCO**

**SI PUÒ GIOCARE
A LAVORO?**

**ISO 56002: INNOVARE
IN MODO STRUTTURATO**

**SPECIALE
MECSPE**



**La rivista
che parla della
tua innovazione**

scrivici a info@tinnovmag.com
o visita il nostro sito web tinnovmag.com

**TECNOLOGIA
& INNOVAZIONE**

DESIGNED **DNA** BY ALBERTI ENGINEERED

WWW.ALBERTIUMBERTO.COM
WWW.HEADS4FUTURE.COM



Il nostro lavoro

Costruire prodotti che soddisfino le esigenze dei clienti.



La nostra passione

Progettare soluzioni a più livelli.



La nostra squadra

Un'azienda familiare da oltre 40 anni. È nel nostro **DNA**.

Alberti Umberto S.r.l.

Via Gorizia, 37
21047 Saronno (VA) Italy

Tel. +39 02 96.703.586

Fax +39 02 96.703.620

E-mail: info@albertiumberto.com

 **Alberti**
WWW.ALBERTIUMBERTO.COM



Tubi in PTFE per l'Industria Alimentare e Farmaceutica.

Design Unico e Brevettato
Sottostrato Non Igroscopico • Alta Igienicità
Massima Flessibilità
Copertura Silicone "Platinum Cured"
Resistenti Agenti Chimici e Alte Temperature
Certificati FDA • Prodotti Secondo
Norma EN 16643.

Edizione Maggio 2020

Allegri Cesare S.p.A.

Via Venezia, 6 • 20099 Sesto S. Giovanni (MI) - Italy
Tel. +39 02.24.40.203/8 • Fax +39 02.24.05.781
info.comm@allegricese.com

www.allegricese.com



Since 1951.

Saremo presenti al **MECSPE 2020**
Fiera di Parma, dal 29 al 31 Ottobre.



CONFLEX

ABRASIVI

DA 40 ANNI
CONFLEX S.R.L.
COMMERCIALIZZA
PRODOTTI ABRASIVI
RIGIDI E FLESSIBILI

MOLE CERAMICHE • MOLE RESINOIDI • MOLE DIAMANTATE
CBN • UTENSILI DIAMANTATI • NASTRI • TELE



3M PRECISION GRINDING
UNIVERSAL
GRINDTEK
CUMI



Conflex s.r.l. si trova a Buccinasco, alle porte di Milano, con uffici e magazzino, dal quale distribuisce in tutta Italia.

FAVARI TRASMISSIONI[®] SRL

www.favari.it

*Un nuovo inizio,
guardando insieme al futuro*



Via Stephenson, 92 - 20157 Milano
Tel. +39 02 3570441 - favari@favari.it - www.favari.it | Seguici su LinkedIn



**LA NOSTRA TECNOLOGIA
PER DARE FORMA ALLE VOSTRE IDEE**



Siamo il riferimento nella progettazione e produzione di stampi a iniezione. Grazie alla nostra pluridecennale presenza in Germania e in Italia, siamo il partner ideale per accompagnarvi in ogni passaggio del flusso produttivo: dalla progettazione alla realizzazione dello stampo, fino alla fornitura del prodotto finito. La collaborazione con i migliori Marchi europei del settore automotive è il nostro motivo d'orgoglio e la misura della nostra affidabilità. Hoppe, in movimento verso la perfezione.

We are the reference in the design and production of injection molds, thanks to our decades of presence in Germany and Italy. We are the perfect partner to assist you in every step of the production flow, from the design to the realization of the mold, up to the supply of the plastic part. The collaboration with the best European brands in the automotive sector is source of pride and measure of our reliability. Hoppe, to go together towards perfection.

HOPPE
engineering + tooling GmbH

Padeborn
GERMANY

HOPPE
tooling Srl

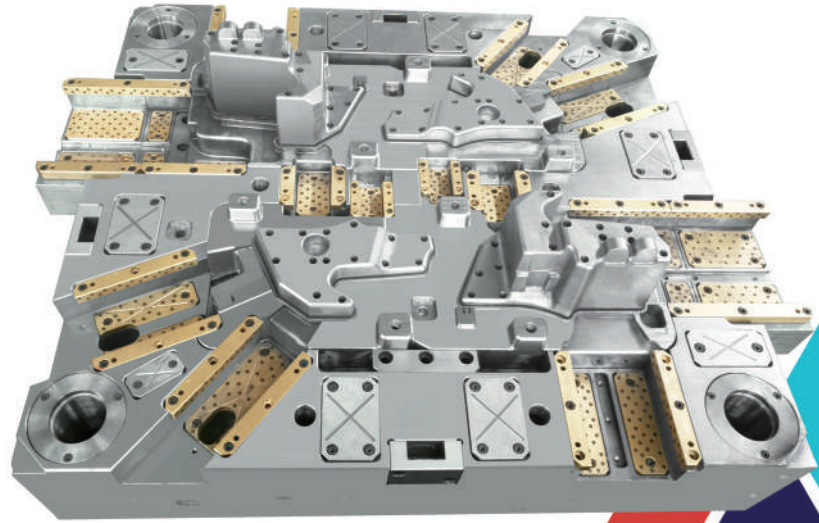
Noventa di Piave (VE)
ITALY

HOPPE
production Srl

Noventa di Piave (VE)
ITALY

hoppe-eng.de





Costruttori professionali di Stampi ad Iniezione

Alta qualità, one-stop service,
OEM&ODM, consegna veloce



Riconosciuta dal Governo nella lista delle migliori
5 di Ningbo ISO9001 / TS16949 certification

3D-STAMPA!

Grande,
e poi...?

Offriamo il programma completo
per la **Post-elaborazione 3D**.



ENESKA micro

La soluzione per limatura, lucidatura, fresatura e sbavatura.

Visitaci al



TECHNOLOGIES FOR INNOVATION - INDUSTRIES 4.0

29.-31.10.2020 | Pad. 3 | Stand H22



www.joke-technology.com

joke Technology GmbH

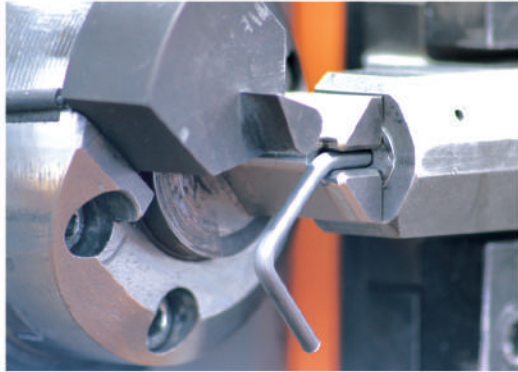
Asselborner Weg 14 -16 • D-51429 Bergisch Gladbach

Tel. +39 02 00 68 1035 • Fax +39 02 00 68 1400

Mail info@joke-technology.it

EUROMASK®

WE SOLVE EVERY MASKING PROBLEM



TF - MECSPE2020 PARMA 29-31 OTTOBRE
Hall 3 MECSPE
Stand F10 TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIE 4.0
VENITE A TROVARCI

www.euromask-shop.com

info@euromask-shop.com

Professional masking systems for all surface treatments



caps & plugs



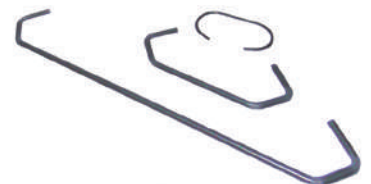
tubes & cords



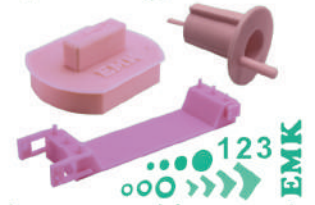
adhesive tapes



adhesive discs



painting hooks



custom masking systems



HIGH SPEED CONNECTOR FOR AUTOMOTIVE ETHERNET



LEMO offre un connettore Push-Pull per reti SPE (Single Pair Ethernet) 1000-Base-T1 su cavi a singola coppia.

Basato sugli standard di trasmissione (IEEE 802.3), Ethernet a coppia singola (chiamato anche SPE o 1000Base-T1) è il sistema di collegamento ad alta velocità integrato nelle automobili di nuova generazione.

- Compatibile con twisted pair non schermate (UTP) e twisted pair schermate (STP)
- 1000BASE-T1 (IEEE 802.3bp)
- Full duplex da 1000 MBit/s

LEMO Italia srl

Phone: (+39) 02 66 71 10 46
sales.it@lemo.com

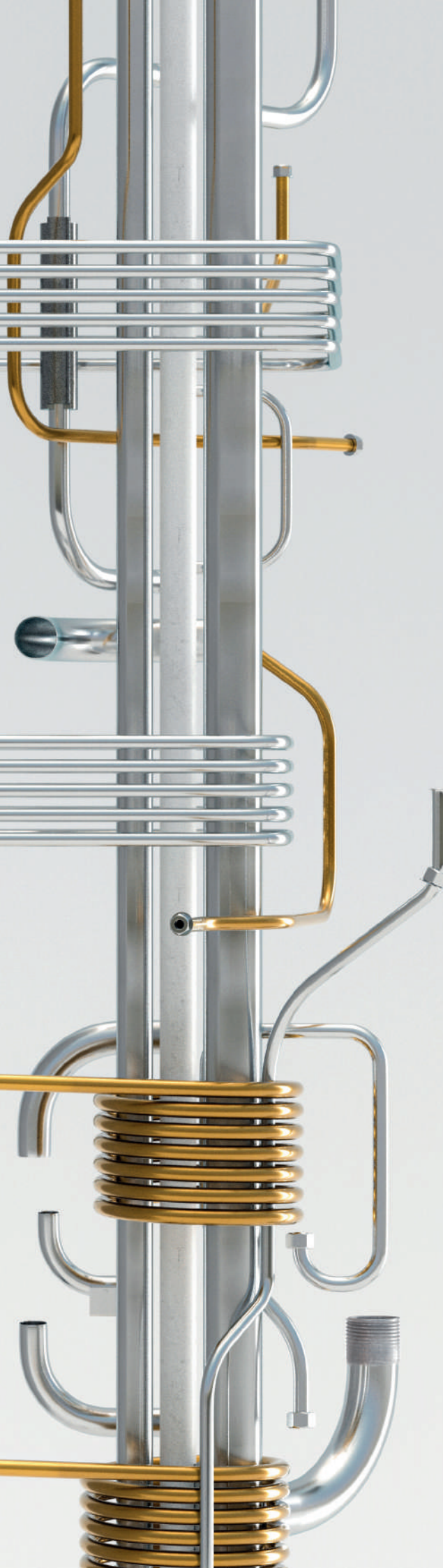
 facebook.com/lemoconnectors
 linkedin.com/company/lemo-sa



LEMO[®]

The Original Push-Pull Connector

Contact your local partner on www.lemo.com/contact



Soluzioni Personalizzate

Custom Solutions

LA.MEC. Lavorazioni Meccaniche nasce nel 1976 come azienda specializzata nella lavorazione dei tubi. Disponiamo di macchinari per il taglio, deformazione, curvatura, saldatura, decapaggio e finitura superficiale che ci permettono di soddisfare le richieste dei nostri clienti, proponendo nuove soluzioni tecniche, assicurando qualità e professionalità. La nostra capacità di poter lavorare diversi tipi di materiali ci permette di realizzare prodotti per più settori. Nel 2018 abbiamo iniziato ad introdurre il metodo Lean, per rimanere competitivi in un mercato sempre più esigente, così da consolidare l'azienda nel tempo e migliorare il benessere di chi ci lavora.

LA.MEC Lavorazioni Meccaniche is specialized since 1976 in tube machining processes. Our machinery line covers everything from cutting, bending, curving to welding, pickling and brushing in order to satisfy all customer's needs. Thanks to new technical solutions, we create a customized product of high quality level and professionalism. Our departments are specialized in working several materials allowing us to reach even more different application fields maintaining our high quality standards and flexibility. In 2018, we introduced the Lean production system in order to remain competitive in an even more demanding market, consolidating the Company during the time and improving the employees' welfare.

 **Lamec**
Tube shapes systems

MECSPE 2020
Pad.8 C13

SIRELAB

Simulazioni Numeriche e Realtà Virtuale

*Un laboratorio sulle nuove tecnologie e la simulazione
al servizio dell'industria per l'innovazione e verso il digital twin*



Le attività al servizio del cliente sono riconducibili a due filiere principali:
la simulazione numerica e l'uso delle tecnologie di realtà virtuale e stampa 3D

Consulenza

Sviluppo

Formazione

Sirelab s.r.l.
Palazzina Lagorio - Campus Universitario di Savona
Via Magliotto 2, 17100 (SV)

Tel/Fax: 019 219 45236
www.sirelab.it
info@sirelab.it


SireLab
Innovative Startup



MUSP
Macchine Utensili e Sistemi di Produzione
RICERCA SCIENTIFICA E
PROTOTIPAZIONE



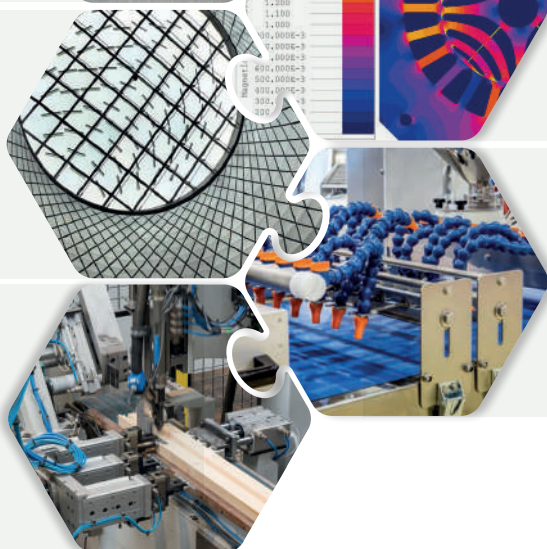
PROGETTAZIONE E
INGEGNERIA MECCANICA

EPING
engineering & design
INGEGNERIA E DESIGN

Spin
PROGETTAZIONE
ELETTROMECCANICA

Augmenta

CREATIVE AI PER LA
MANIFATTURA AVANZATA



A2
PRE-ASSEMBLING & ENGINEERING
INGEGNERIZZAZIONE
E PRE-MONTAGGIO



INSTALLAZIONE E SERVICE

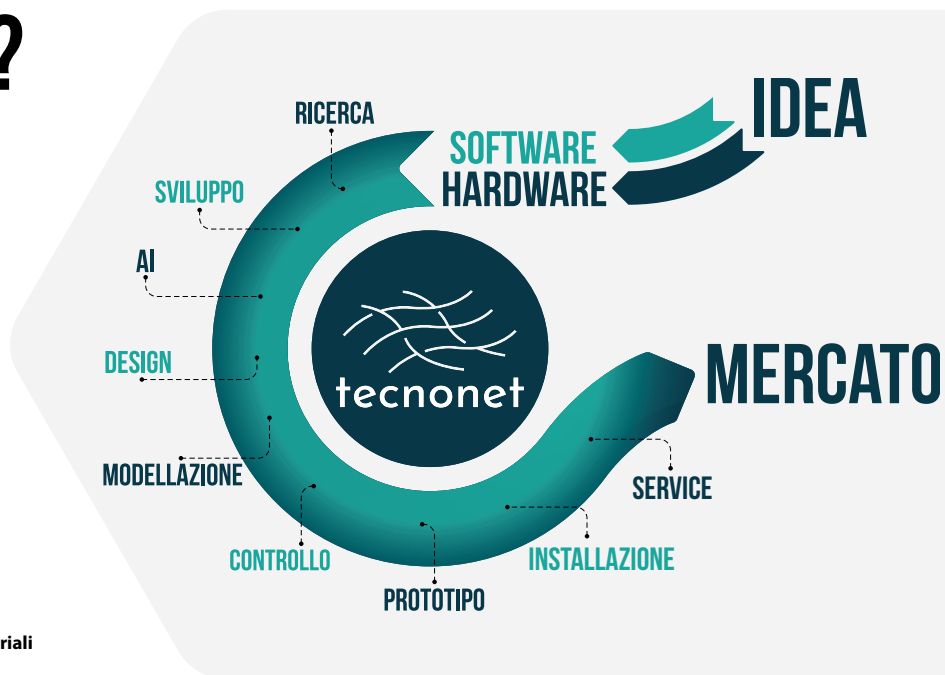
CHI È TECNONET?

Tecnonet è una **rete di imprese** formata da sette realtà che hanno deciso di fare squadra e presentarsi sul mercato come un unico soggetto capace di **garantire l'intera filiera di sviluppo e ingegnerizzazione di un prodotto**.

Il principale vantaggio per un'azienda che si affida a Tecnonet è quella di riuscire ad ottenere il massimo risultato da tutti gli attori coinvolti, dal proprio personale aziendale a ciascuno dei consulenti/esperti tecnici, gettando le basi per la creazione di una partnership strategica continuativa.

I NOSTRI OBIETTIVI

1. **Aumentare la qualità e il livello tecnologico dei prodotti**
2. **Utilizzo di competenze multidisciplinari, minimizzando il ricorso al trial & error**
3. **Stimolare il cambiamento e l'innovazione**
4. **Competenze scientifiche applicate con tempistiche industriali**



Contatti

www.tecnonet.eu

manuelaschenardi@tecnonet.eu

+39 3440476085

Manuela Schenardi





VERNELLI
Consulting

Virtuosismi d'impresa con i piedi per terra

www.vernelli.net



TECNOLOGIA & INNOVAZIONE

RIVISTA TRIMESTRALE

Editore

Tecnologia & Innovazione s.r.l.s.

Direttore Responsabile ed Editoriale

Martina Miliani

Responsabile Commerciale

Luca Coppari

Editor

Lavinia Franceschelli

Account Manager

Claudia Guazzini

Direttore Creativo

Claudio Benedetti

Layout

Agnese Ciliegi

Francesca Galli

Giulio Noccioli

Copertina

Agnese Ciliegi

Giulio Noccioli

Hanno collaborato a questo numero:

D. Galloppa, D. Mazzini, F. Ubecio, G. De Santis,
G. Pianigiani, L. Cerini, S. Rini, M. Antognozzi,
M. Olivieri, P. Federici.

Stampa

Pacini Editore s.p.a.

Via A. Gherardesca 1, 56121 Ospedaletto (PI)

www.pacineditore.it

Visita il nostro sito web:

www.tinnovamag.com

ROC Registration number 35818

Indiepub s.r.l.s.



Edizione #tre | ANNO UNO

SOMMARIO EDITORIALE

Tecnologia per l'industria

Oltre 70 manifestazioni, nel corso di questo 2020 sono state rinviate o cancellate. L'emergenza sanitaria dovuta alla diffusione del COVID-19 ha costretto molti organizzatori a spostare le date dei propri eventi e, nella maggior parte dei casi, a ripensare un nuovo spazio fiera.

Secondo i dati di Aefi (Associazione Esposizioni e Fiere Italiane), ogni anno in Italia il comparto fieristico genera affari per 60 miliardi di euro, attira circa 20 milioni di visitatori e coinvolge 200 mila espositori, che attraverso le fiere alimentano la metà delle loro esportazioni.

Alla fine di aprile Federcongressi aveva diffuso un manuale operativo per l'organizzazione di eventi, raccomandando un maggiore "utilizzo di tecnologie web e digitali al fine di automatizzare i processi e ridurre le occasioni di contatto tra le persone".

Il digitale non è però solo uno strumento scelto dagli organizzatori per motivi di sicurezza, ma anche un luogo. Il luogo in cui molte convention si sono tenute quest'anno, in attesa dell'evento vero e proprio, posticipato al prossimo. E il luogo in cui molte fiere si stanno rendendo accessibili, in contemporanea all'evento dal vivo.

Si parla qui di eventi ibridi, che esistevano da tempo: prendete i lanci dei prodotti Apple, ad esempio. Ma che oggi diventano una necessità. O, se vogliamo, un'opportunità. Molte aziende che partecipano alle fiere ibride sono chiamate a ripensare la loro comunicazione proprio in funzione di questo doppio spazio.

Si tratta di eventi a cui molti partecipano proprio perché online, a portata di click, e che attirano quindi un bacino di utenza diverso. Streaming degli incontri, workshop online: i contenuti, nello spazio-fiera-digitale la fanno da padrona.

In questo spazio, un po' di posto c'è anche per il networking: molte applicazioni consentono di mettere in contatto i partecipanti a fiere e convegni.

Anche MECSPE potrà essere seguito a distanza attraverso tour virtuali e web conference. L'esperienza fiera vissuta in prima persona però, potrà difficilmente essere completamente sostituita dalla sua versione digitale. Noi di Tecnologia & Innovazione abbiamo scelto di esserci. Online e offline.

Direttore responsabile
Martina Miliani



18



Si può giocare a lavoro?

Manuele Ulivieri

28

Analisi brevettuali e strategie d'impresa

Giovanni De Santis e Giovanni Pianigiani

42

CASE HISTORY

Zerynth, la piattaforma innovativa che semplifica e accelera il progetto IoT

Ludovica Cerini

56

La multidisciplinarietà dell'innovazione per lo sviluppo sostenibile post-pandemico

Davide Mazzini e Silvio Rini

68

Project Cargo, lo sviluppo dei mega trasporti

Paolo Federici

78

Piano triennale 2020-2022: Promuovere la trasformazione digitale del paese e della pubblica amministrazione

Lavinia Franceschelli

98



La realtà virtuale non è (solo) un gioco

Martina Miliani

111



ISO 56002: innovare in modo strutturato

Falvio Ubezio

122

LA PAROLA AI MANAGER

L'innovazione dell'assetto organizzativo gestionale delle imprese


Domenico Galloppa

134

L'INNOVAZIONE NEL DNA

Digitalizzazione e lavoro di squadra: così abbiamo innovato la nostra azienda

Martina Miliani



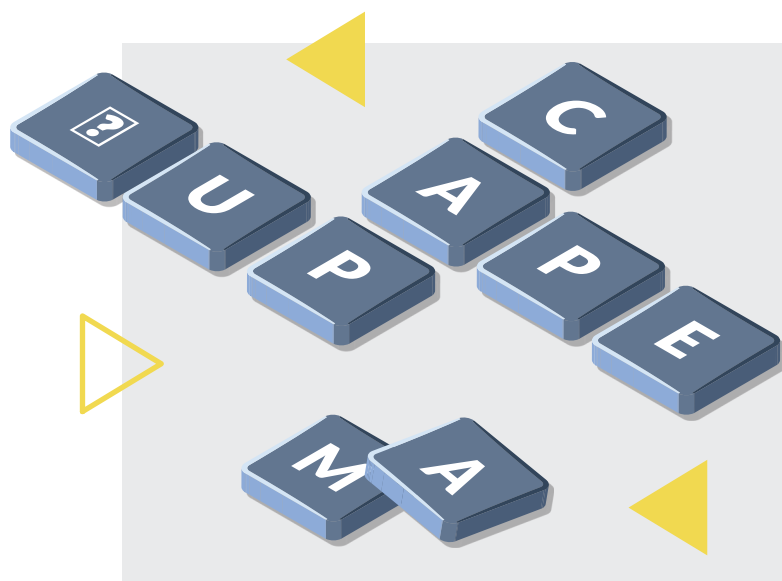
/ **Laborplay** - Manuele Olivieri
Founder di Laborplay

SI PUÒ GIOCARE A LAVORO?

Come applicare la gamification ai processi organizzativi aziendali

Era il lontano 2010 quando, in un raduno a Las Vegas, lo sviluppatore Jesse Shell in un lungimirante discorso parlò per la prima volta della gamification. Secondo la sua visione, rivelatasi quanto mai accurata, negli anni a venire le dinamiche del gioco sarebbero entrate in ogni aspetto della vita. E a trarne maggiore vantaggio, sempre secondo la visione di Shell, sarebbero state le aziende.

Da allora di strada se ne è fatta molta, e l'applicazione di dinamiche ludiche in contesti lavorativi è ormai diventata una prassi virtuosa. Sempre più numerose sono le aziende che traggono notevoli benefici dal game design e dalla sua applicazione nei diversi ambiti. Vediamoli nello specifico.



Perché la gamification funziona?

Psicologia alla base di un fenomeno

Per comprendere le basi scientifiche della gamification bisogna tornare indietro nel tempo, alla fine degli anni Trenta. Nel suo libro *Homo Ludens*, edito nel 1938, Johan Huizinga affermava come il gioco si ponesse alla base di ogni organizzazione sociale. Dal gioco dei bambini alla considerazione che anche gli animali giocano, per la prima volta si focalizzava l'attenzione sull'importanza dei comportamenti ludici. Le considerazioni di Huizinga sono alla base della concezione del valore didattico del gioco e della valutazione che attraverso il gioco si possano raggiungere risultati importanti.

Attraverso un sistema di stimoli ludici, sfide, riconoscimenti e premi il gioco stimola, istruisce ed allena in maniera semplice e diretta. L'utilizzo di ricompense all'interno del gioco genera un rafforzamento della motivazione dell'individuo consolidandone la determinazione a portare a termine determinati incarichi.

L'approccio ludico si basa sull'utilizzo di una serie di stimoli che rendono il raggiungimento dell'obiettivo sempre più appetibile:

PREMI | CLASSIFICHE | SFIDE | TROFEI
PUNTI DA ACCUMULARE

Dalla formazione all'organizzazione aziendale

In quali ambiti la gamification è utile

Da un punto di vista puramente utilitaristico, l'utilizzo della gamification all'interno di contesti aziendali trova spazio in diversi ambiti. Dalla formazione del personale alla vera e propria organizzazione aziendale, l'implementazione di dinamiche derivanti dal game design è foriera di ottimi risultati.

Le aziende hanno sempre più l'esigenza di motivare i propri dipendenti e di spronarli al raggiungimento degli obiettivi stabiliti e la gamification arriva là dove i tradizionali metodi falliscono. La gestione dell'organizzazione aziendale è più semplice là dove si siano trovati metodi di coinvolgimento dei dipendenti efficaci e funzionali.

È poi importante prendere in considerazione un ulteriore dato: l'ingresso nel mondo lavorativo delle nuove generazioni di nativi digitali, abituate da sempre alla connessione e alle dinamiche del gioco online, rende ancora più importante l'applicazione di schemi ludici.

L'utilizzo delle dinamiche di gioco in contesti aziendali ed industriali viene definito Enterprise gamification. Si impiega per aumentare la produttività dei dipendenti rendendo più "divertenti" anche i compiti più ripetitivi e monotoni. La Enterprise gamification è applicabile a qualsiasi tipo di azienda e si può ben adattare anche ai procedimenti industriali.

Enterprise gamification

Una progettazione pensata intorno all'utente per ottenere ottimi risultati

Perché la Enterprise gamification porti buoni risultati è di fondamentale importanza che sia progettata accuratamente.

L'introduzione di dinamiche videoludiche è funzionale al raggiungimento di una serie di risultati fondamentali per la crescita aziendale:

- **Aumento dell'engagement**
- **Stimolo al raggiungimento degli obiettivi**
- **Addestramento al problem solving**

L'utilizzo stesso dei videogiochi rientra quindi nelle pratiche di Enterprise gamification. Una nota azienda anglo-olandese ha reclutato così nuovi dipendenti, che sono stati osservati mentre si cimentavano con una app di giochi psico-attitudinali.

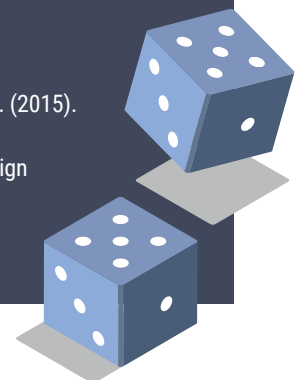
Vi sono multinazionali che invitano i propri dipendenti a formarsi giocando, attraverso piattaforme di e-learning che adottano dinamiche ludiche per facilitare i processi di apprendimento. Infine, un'azienda edile italiana ha chiesto ai responsabili della divisione movimentazione di misurarsi in un videogioco per la gestione degli spostamenti delle risorse, con l'obiettivo di attrezzare e alimentare i cantieri sulla base delle richieste dei capicantiere.

Il punteggio ottenuto saliva sia sulla base della soddisfazione dei capicantiere stessi, sia sulla base dei tempi di conclusione dei lavori nei diversi cantieri.

Questi esempi ci permettono di riflettere su come la gamification non sia una moda passeggera, e sarà destinata a diventare sempre più pervasiva nelle nostre vite. Questo forse potrà aiutarci a rendere più leggere e divertenti molte delle nostre attività quotidiane. Forse anche il lavoro stesso. ▲

Per saperne di più...

- ▶ McGonigal, J. (2011). **La realtà in gioco.** Perché i giochi ci rendono migliori e come possono cambiare il mondo. Milano: Apogeo
- ▶ Viola, F. (2011). **Gamification.** I videogiochi nella vita quotidiana. Milano: Arduino Viola
- ▶ Huizinga, J. (2002). **Homo ludens.** Torino: Einaudi
- ▶ Maestri, A., Polsinelli, P. e Sassoon, J. (2015). **Giochi da prendere sul serio.** Gamification, storytelling e game design per progetti innovativi. Milano: Franco Angeli





**WITH AGENTS ALL OVER THE WORLD,
FORTUNE GRANTS DOOR TO DOOR TO SERVICE**

Established since almost 30 years, Fortune International Transport has developed the N.V.O.C.C. activity becoming one of the leading Italian companies active in the Ocean Consolidated Container service (maritime transport!). Since a few years has been developing the Project Cargo handlers activity, after joining a global network specialized in this sector. Fortune International offer clients the personal local service and flexibility that only a privately owned forwarder can, providing comprehensive logistics solutions through local people who have an in-depth understanding of their market.

FORTUNE
International Transport

www.fortuneitaly.it

/ **D'Andrea s.p.a.** – Cioncia Carola
Marketing Specialist D'Andrea

GARANZIA DI AFFIDABILITÀ: IL PARTNER IDEALE



D'ANDREA s.p.a. è un'azienda italiana leader mondiale nella produzione di accessori di alta precisione per Macchine Utensili.

Conosciuta in tutto il mondo per la qualità dei suoi prodotti, è impegnata sin dal 1951 nello sviluppo di soluzioni tecnologiche al passo con i tempi, sotto la guida della famiglia D'ANDREA, giunta alla terza generazione. Nella sede di Lainate (Milano) e di Castel Del Giudice (Isernia), si sviluppa l'intera produzione di portautensili e sistemi modulari e delle teste CNC per sfacciare e alesare.

Una continua evoluzione

Come ci spiega l'Ing. Massimo Zerbo, Managing Director di D'Andrea, "Tutto partì dall'intuizione del fondatore, Marino D'Andrea, che sviluppò le prime teste manuali di tornitura come implementazione sulle fresatrici di ulteriori lavorazioni meccaniche non disponibili. Nel corso del tempo, grazie alla passione e alla professionalità di tutte le persone impegnate in azienda, D'Andrea è stata in grado di sviluppare studi di lavorazione sempre più complessi per poter soddisfare le molteplici richieste provenienti dai settori industriali più disparati. Una lunga storia di impegno e sfide che ha permesso a D'Andrea di divenire un riferimento sul mercato, sviluppando prodotti sempre all'avanguardia, come sono oggi le teste ad alesare e sfacciare della famiglia U-TRONIC."

La soluzione giusta per ogni esigenza

Nella vasta gamma di teste per alesare e sfacciare, indubbiamente le teste U-TRONIC rappresentano il prodotto principe per quantità e qualità di soluzioni tecniche disponibili. Queste teste possono essere installate su tutte le tipologie di mandrini, meccanici o elettrici, presenti sulle macchine utensili di medie e grandi dimensioni, con una perfetta integrazione con ogni tipologia di CN.

"D'Andrea produce una vasta gamma di teste con dimensioni della slitta che coprono dal diametro 100 mm fino a 1600 mm, e che permettono di raggiungere diametri di lavorazione fino a 3500 mm" attesta l'Ing. Massimo Zerbo, "Partendo dal prodotto base a listino, le U-TRONIC S a singola slitta, sono disponibili svariate opzioni che coprono tutte le esigenze di lavorazioni di tornitura su alesatrici e macchine speciali."

La gamma delle U-TRONIC è suddivisa in tre dimensioni principali: Base 3, Base 5 e Base 8. Il loro principio di funzionamento si basa sul brevetto storico della trasmissione con riduttore epicicloidale, con il motore di azionamento slitta montato sulla parte fissa della

testa. Queste teste sono dotate di una vite a ricircolo di rulli che garantisce una capacità di carico e una affidabilità superiore alle viti a ricircolo di sfere, e grazie ai rapporti della catena cinematica, le U-TRONIC non necessitano del bloccaggio della slitta.

“In passato, i progettisti hanno più volte valutato la modifica della trasmissione verso soluzioni più semplificate come i Direct Drive” sottolinea l'Ing. Massimo Zerbo, “ma tutte le proposte tecniche alternative non hanno garantito il livello di affidabilità raggiunta col riduttore epicicloidale. Ancora oggi revisioniamo teste prodotte agli inizi degli anni '90 riscontrando uno stato di usura che non ne limita l'utilizzo”.

Pur applicando una trasmissione meccanica, che implica la presenza di giochi, sulle teste di grandi dimensioni si riesce a mantenere un errore di posizionamento della slitta sotto i 20 micron. Nelle applicazioni con specifiche più rigide, come per esempio precisioni di 5 micron, tutte le teste U-TRONIC possono essere dotate di un encoder lineare posto sul corpo rotante sotto la slitta portautensile e, grazie ad un collettore elettrico rotante, il segnale della riga viene portato nella parte fissa, ad un connettore multipolare situato nella flangia di interfaccia alla macchina.

Le teste U-TRONIC possono essere montate in macchina sia manualmente che automaticamente, adattandosi quindi al layout e alle funzioni della macchina stessa. Tra le varie configurazioni disponibili, bisogna citare la flessibilità nella scelta dei sistemi di portautensili montati sulla slitta. Il più comune, quello manuale, prevede sistemi di cambio rapido dell'utensile che sposano sia il tradizionale MHD sviluppato in D'Andrea dagli anni '90 fino al recente sistema poligonale PSC. Le teste U-TRONIC possono essere dotate di portautensili a cambio automatico meccanico o idraulico che permette di cambiare gli utensili grazie ad un eventuale ATC presente in macchina. Questi portautensili possono essere forniti con i principali attacchi base come: DIN, BT, CAT, HSK, PSC.

Altre configurazioni spesso richieste dai clienti sono le teste U-TRONIC HOLE dotate di un foro centrale che permette il passaggio del mandrino durante le lavorazioni di fresatura e foratura. Per rispondere ad esigenze speciali, sono state sviluppate le teste U-TRONIC D, dotate di due slitte contrapposte che si muovono simultaneamente permettendo lavorazioni con doppio utensile unite ad una buona bilanciatura. Se l'esigenza è quella di lavorare ad un alto numero di giri, le teste U-TRONIC BH a singola slitta sono dotate di due contrappesi per il loro bilanciamento automatico durante il ciclo di lavorazione.

Infine, laddove le lavorazioni non permettano di utilizzare gli ingombri standard delle teste, D'Andrea ha sviluppato diverse soluzioni di U-TRONIC PROLUNGATE, teste a singola slitta dotate di una prolunga tra la zona di comando e la zona rotante utilizzate per eseguire lavorazioni profonde penetrando nel pezzo. Il diametro di queste teste varia da 100 mm fino a 300 mm. La lunghezza della prolunga viene realizzata sulla base delle esigenze del cliente. Così come, D'Andrea ha sviluppato nel corso degli anni applicazioni col rinvio angolare a 90°.

Le nuove teste: amplificatore di coppia e brevetto synchro

“La caratteristica della nostra azienda è sempre stata quella di osservare le tendenze del mercato e le nuove esigenze.” ci spiega l'Ing. Massimo Zerbo, “Con l'avvento delle leghe leggere e materiali di taglio più innovativi, le macchine hanno iniziato a proporre elettro-mandrini in cui si è privilegiato la ricerca delle alte velocità a scapito della coppia a basso numero di giri. Quindi abbiamo intercettato l'esigenza di fornire una testa che permettesse di innalzare il livello di coppia per garantire i valori di asportazione tipici dei mandrini meccanici”.

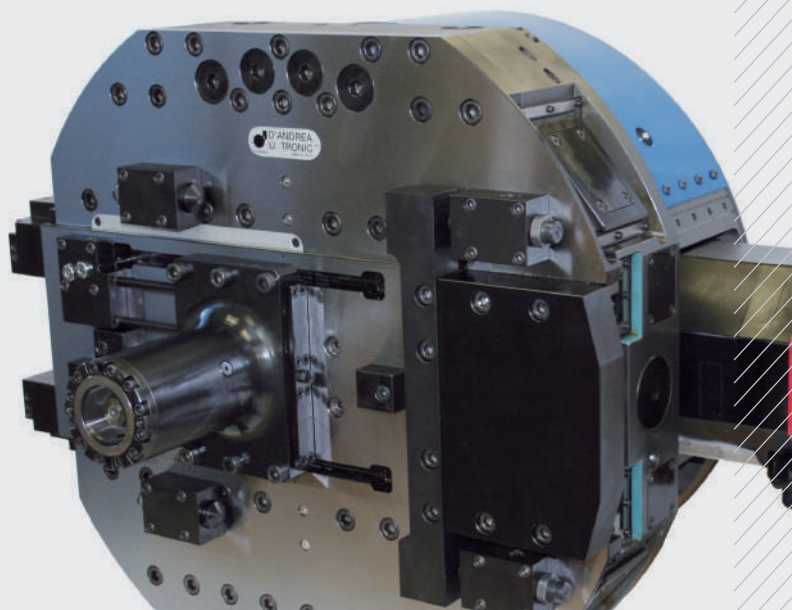
Oggi sono disponibili a catalogo le teste U-TRONIC S+R che, a differenza della versione standard U-TRONIC S, hanno al loro interno un riduttore con rapporto di riduzione 1:4 per permettere di aumentarne la coppia di lavoro di 4 volte rispetto alla capacità del mandrino. Risultano quindi particolarmente adatte ad applicazioni con elettro-mandrini ad alta potenza/velocità che presentano curve di coppia limitate a bassi giri.

D'Andrea ha da poco iniziato a utilizzare anche per le teste U-TRONIC la tecnologia Synchro, brevettata e pensata per le teste di piccole dimensioni su macchine speciali ad alta produttività. Sfruttando il concetto di sincronizzazione tra gli assi macchina (uno il corpo rotante e l'altro il movimento slitta), il nuovo Synchro D'Andrea abbandona il riduttore epicicloidale permettendo di mantenere attiva la testa per lavorazioni in continuo senza fenomeni di surriscaldamento col vantaggio aggiuntivo di semplificare il cinematico di comando della slitta, dandole precisione e robustezza.

Come conclude l'Ing. Massimo Zerbo:

“ **la nostra lunga storia sulle teste di tornitura ci ha permesso di avere le conoscenze necessarie per essere un partner sicuro ed affidabile per una vasta platea di clienti.** ”

www.dandrea.com





IN SVILUPPO
CONTINUO

D'ANDREA®

TECHNOLOGY FOR HIGH PRECISION

Made in Italy



U-TRANSFER

Teste per alesare e sfacciare su macchine TRASFER a CN per grandi produzioni



DRACO

macchina termica
ENTRY-LEVEL ad
alte PRESTAZIONI

D'ANDREA S.p.A.

Via Garbagnate, 71 - 20020 Lainate (MI) Italy
t. +39 02.937532.1 - f. +39 02.93753240
info@dandrea.com - www.dandrea.com

Follow us :



/ **Itinera s.r.l.** – Alessandro Zerboni
CEO Itinera s.r.l.

DIGITALIZZAZIONE: OPPORTUNITÀ O NECESSITÀ PER AZIENDE, NEGOZI, HOTEL E RISTORANTI?

Come sfruttare la pandemia per migliorare i processi aziendali

A differenza di librerie e banche, la ricettività è fatta da luoghi fisici dove si può soggiornare o mangiare. Tutto questo non potrà mai essere sostituito da qualcosa di virtuale e rappresenta un grosso vantaggio rispetto ad altri settori. Ma la quarta rivoluzione industriale anche in questo campo passa attraverso la digitalizzazione.

Se la concorrenza sempre più spietata fatta di informazioni e prezzi a portata di click e l'arrivo di un nuovo tipo di concorrenza, la ricezione privata, ha portato ad evolvere i nostri

modelli per continuare ad essere competitivi costringendo le strutture ad avvalersi di nuove tecnologie digitali, l'avvento del COVID ha reso necessario questo passaggio costringendo l'albergatore o il ristoratore ad adottare strumenti digitali che permettessero lo svolgimento della propria attività in modo sicuro.

Anche le aziende manifatturiere non si possono esimere da questo cambiamento. Lo SMART WORKING che sembrava pura utopia, la vendita o gli ordini ON-LINE sono ormai diventati strumenti quotidiani di lavoro ma per essere adottati necessitano di un cambiamento radicale all'interno delle aziende in modo da rendere fruibili i dati in mobilità a dipendenti, clienti, fornitori.



Ma che cos'è la digitalizzazione?

È il processo di adozione di sistemi informatici automatizzati in grado di migliorare l'esperienza dell'utente e di ottimizzare i costi, massimizzando la produttività dell'impresa. Quali sono gli strumenti necessari a questo cambiamento:

Software gestionali usufruibili in CLOUD, APP che permettono di prenotare il ristorante oppure farsi consegnare la cena a casa, APP per il menù digitale, piattaforme per la pubblicazione delle camere sui portali, APP per il check in on-line e la prenotazione dei servizi dell'albergo, siti e-commerce per ordini e vendite on line, sono alcuni degli strumenti che ormai sono entrati a far parte dell'utilizzo quotidiano di ognuno di noi e che sempre di più dovranno essere adottati per poter rimanere sul mercato ed essere competitivi con la concorrenza.

Se questi sono i modi per mettere in atto la miglior performance verso l'utente finale e attrarre il maggior numero di clienti, è nel dietro le quinte, che poi devono essere sfruttati al meglio questi mezzi. Il punto di forza della rivoluzione digitale sta proprio nella perfetta integrazione di tutti i sistemi. La digitalizzazione dei processi offre la tracciabilità di tutte le attività e attraverso strumenti di analisi possiamo identificare punti di forza e di debolezza della nostra organizzazione, effettuando scelte strategiche. E' possibile anche tener traccia delle persone che si sono in qualche modo interessate ai prodotti e/o servizi proposti in modo da poterli contattare e quindi trasformarli in vendite. La digitalizzazione non è più quindi il problema ma diviene così la soluzione. Questo si traduce in tempo e denaro risparmiati mentre prestiamo maggiore attenzione al cliente e quindi a nuove vendite.

Itinera da oltre 30 anni aiuta le aziende nel loro percorso di digitalizzazione, con servizi e prodotti personalizzati.

Attraverso l'analisi del presente aziendale siamo in grado di proporre, personalizzare e implementare il miglior software gestionale, accompagnando l'impresa nel suo processo di sviluppo e crescita. Itinera è concessionaria ufficiale Zucchetti s.p.a. per i software:

ONDA IQVISION per le aziende

SUITE 4° e HOTEL 4° per il settore ricettività

SCLOBY per negozi, ristoranti e catene. ▲

Itinera s.r.l.

Via Moncucco, 192

21044 Cavaria con Premezzo (Va)

Tel: 0331.215151

www.itinerasrl.it

info@itinerasrl.it



/ Dillo Api Platform

SE NON TI PRENDI CURA DEI TUOI CLIENTI, QUALCUN ALTRO LO FARÀ...

**...e probabilmente
lo farà con Dillo!**

**“If You
Don't Take
Care of Your
Customers,
Someone
Else Will”**

Ogni imprenditore che si rispetti lo sa: se non ti prendi cura dei tuoi clienti, qualcun altro lo farà. Eppure non sempre è facile, o sostenibile, per le aziende offrire una Customer Care degna d'essere chiamata tale. Per garantire un servizio clienti impeccabile servono risorse, in termini di tempo e denaro, oltre che un personale qualificato sempre disponibile; se si tratta poi di erogare un servizio 24/7 i costi e il personale vanno ad aumentare.

Inoltre con l'avanzare della tecnologia e delle sempre nuove soluzioni che essa ci offre, è inevitabilmente cresciuto il livello di comfort cui siamo abituati: immagina ad esempio se oggi, nel tentativo di conoscere l'ammontare del tuo conto corrente, dovessi recarti fisicamente in banca; non sarebbe assurdo? Non valuteresti piuttosto l'idea di rivolgerti a una banca che offre il medesimo servizio tramite App o tramite chiamata telefonica? Immagina ora di dover aspettare minuti al telefono, in attesa di un'operatrice libera per poter prenotare una visita importante presso l'ospedale, magari proprio quel giorno in cui vai di fretta... probabilmente non servirà l'aiuto dell'immaginazione, ti sarà sicuramente capitato! Ecco, in quel momento, non avresti desiderato che un operatore cordiale ti avesse risposto quanto prima per fissare il tuo appuntamento? Sicuramente!



In altre parole, il confine tra un cliente soddisfatto e uno non soddisfatto è oggi sempre più fragile: bastano pochi minuti di attesa al telefono, un ritardo nella risposta o più semplicemente l'impossibilità di reperire in maniera immediata un'informazione, per scatenare lo scontento del tuo pubblico.

E se ti dicessimo che con Dillo avresti potuto prenotare quel tanto agognato appuntamento in qualche secondo?

Ma facciamo un passo indietro...

cos'è Dillo?

Dillo API Platform è la più evoluta CPaaS (Communication Platform as a Service) sviluppata in Italia, ideata e strutturata per mettere a disposizione degli sviluppatori diversi metodi API specialistici per il mondo della comunicazione multicanale.

Grazie alla struttura dei suoi metodi, Dillo è integrabile in modo rapido e intuitivo (e ovviamente gratuito) a qualsiasi applicativo e consente di offrire all'utente un'ampia gamma di funzionalità. Con poche righe di codice infatti, Dillo permette di gestire l'invio e la ricezione di Telefonate automatiche, SMS ed Email direttamente dall'applicativo software cui viene integrato.

La piattaforma è stata rilasciata all'inizio del 2020, ma non lasciarti ingannare dalla sua giovane età: alle spalle ha oltre 20 anni di esperienza nel settore IT e un team attento con un occhio sempre rivolto all'innovazione e alla ricerca. Il risultato è un servizio strutturato con le migliori tecnologie e infrastrutture ad oggi disponibili, capace di garantire alle tue applicazioni la velocità, l'affidabilità e la flessibilità necessarie a supportare flussi comunicativi di qualsiasi portata, in tutto il mondo, con garanzia di consegna al 99,99%.

Tornando ora alla questione Customer Care, vediamo meglio come Dillo, e in particolare Dillo Voice In, può aiutare te e gli utenti del tuo software a migliorare il servizio clienti offerto.

Dillo Voice In è il nostro canale dedicato alle chiamate in entrata, integrato al proprio software, permette di realizzare in pochi passaggi una call application performante, capace di rispondere in maniera automatizzata alle chiamate inbound.

Come potrai immaginare i casi di utilizzo sono svariati: presa appuntamenti, richieste di interventi tecnici, prenotazione di tavoli, camere e servizi, fino a evenienze più specifiche come le procedure di autolettura contatori... grazie all'utilizzo di Vocalbot telefonici strutturati ad hoc, gran parte delle chiamate con operatore umano può essere efficacemente sostituita. Per gestire la presa appuntamenti ad esempio, Dillo va a interrogare l'agenda del software al quale si integra, per poi fornire informazioni al chiamante, fissare, disdire o riprogrammare gli appuntamenti grazie all'interazione in real time con i calendari aziendali.

Comodo no? Questa soluzione non solo consente di risparmiare in termini di tempo e denaro, permettendo al personale di concentrarsi su altre mansioni, ma contribuisce inoltre a migliorare la Customer Care, offrendo un servizio affidabile di prenotazione telefonica 24/7.

Questo è solo uno dei tantissimi modi in cui Dillo aiuta le aziende a curare e migliorare l'esperienza dei propri clienti, ma se sei interessato puoi scoprirne molti altri sul nostro sito o contattarci direttamente: saremo lieti di raccontarti qualcosa di più sulla nostra piattaforma e farti testare Dillo personalmente!

www.dillo.cloud

/ Giovanni De Santis e Giovanni Pianigiani

ANALISI BREVETTUALI E STRATEGIE D'IMPRESA

Come le tecnologie di analisi del testo ci aiutano a creare un legame tra due mondi apparentemente così distanti

Nel 2018, in Europa, sono state depositate 174.397 domande di brevetto, 3.326.300 se si prendono in considerazione gli uffici brevetti di tutto il mondo.

Non solo, il numero di brevetti concessi è in continuo aumento ed ha toccato quota 1,42 milioni nel 2018, per un totale di circa 14 milioni di brevetti validi.

Una fonte di informazioni dinamica ed in continua espansione, per la quale oggi esistono tecniche automatiche di analisi che abilitano estrazione di conoscenza, da fornire a supporto dei processi decisionali e strategici. >>



Patent applications field worldwide reached 3.3 million

1.1. Patent applications worldwide, 2004-2018

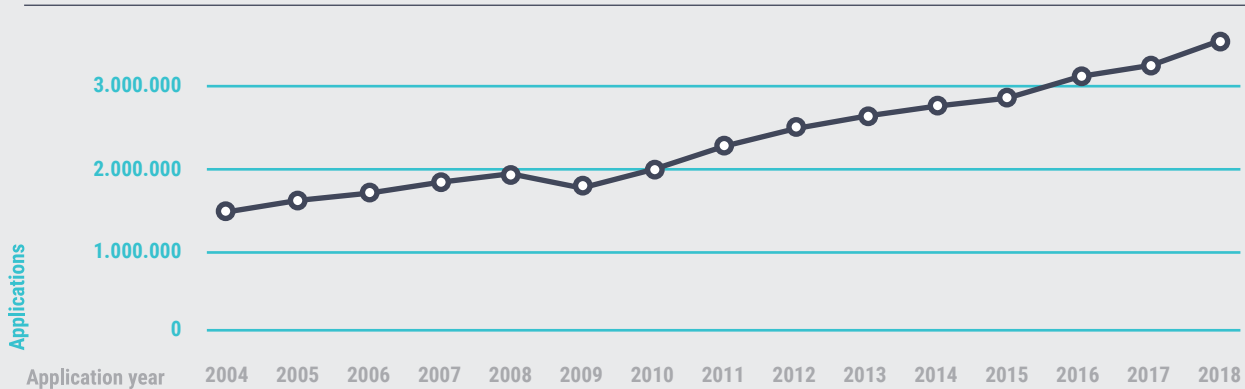


FIG.1 : Trend delle domande di brevetto nel periodo 2004-2018.

Cos'è un brevetto?

La domanda può sembrare banale. Tutti noi abbiamo sentito il termine almeno un paio di volte nella nostra vita e potremmo citare il nome di qualche inventore famoso la cui storia è stata d'ispirazione per un film hollywoodiano, ma sapremmo darne la corretta definizione?

I brevetti contengono la descrizione di soluzioni innovative (le invenzioni) a problemi tecnici in specifici ambiti tecnologici, e costituiscono veri e propri contratti stipulati tra l'inventore e lo Stato.

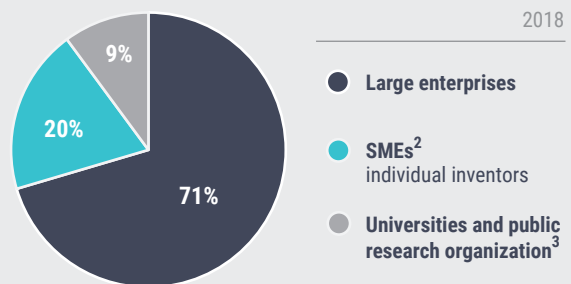
Per un limitato periodo di tempo (normalmente vent'anni) e all'interno di un determinato territorio, conferiscono al titolare il diritto di escludere chiunque altro dal realizzare tipologie di prodotti o di processi che ricadano sotto la protezione legalmente acquisita. I brevetti possono essere utilizzati a fini di protezione, strategici oppure finanziari, ad esempio tramite la concessione di licenze. Se si prendono in considerazione i dati forniti dall'EPO (European Patent Office, ndr) per il 2018, ben il 71% (FIG.2) delle domande di brevetto sono state depositate da grandi imprese, mentre un altro 20% è coperto da PMI e singoli inventori. Un dato, questo, che suggerisce il forte legame esistente tra brevetti e attività di business.

Perché gli imprenditori dovrebbero interessarsi alle analisi brevettuali?

Le tecnologie odierne afferenti al mondo del Text Mining e del Natural Language Processing (NLP) permettono di automatizzare il processo di analisi dei documenti testuali, estraendo in maniera efficiente dati e quindi conoscenza.

Shares in applications originating from Europe¹

A breakdown of applications originating from European countries shows that 71% of them were filed by large companies, 20% by SMEs and individual inventors, and 9% by universities and public research organisations. This shows that a significant amount of applicants at the EPO are smaller entities.



¹ This breakdown is based on a large representative sample of patent applications filed with the EPO in 2018 by applicants located in member of the European Patent Organisation.

² SMEs have been identified based on the European Commission definition of SMEs (2003/361/EC). According to this definition, an SMEs is an independent company with less than 250 staff and a turnover below €50 million and/or a balance sheet below €43 million. Detailed financial data and company ownership data from the BvD Orbis database have been used to enable a strict application of this definition.

³ This category includes technology transfer offices that while registered as corporate entities are clearly affiliated to a university or public research organisation.

FIG.2 : Composizione delle domande di brevetto, divise per categorie di organizzazioni.

Di particolare interesse risultano le analisi brevettuali, ovvero quelle analisi il cui obiettivo è la ricerca di informazioni all'interno dei brevetti. Esiste infatti una differenza sostanziale tra i brevetti e gli altri tipi di documentazione tecnica. Gli articoli scientifici, ad esempio, sebbene costituiscano un'interessante fonte per molteplici tipologie di analisi, non presuppongono alcun tipo di strategia di investimento da parte degli autori e possono riguardare una

¹ FONTE: <https://www.wipo.int/edocs/infogdocs/en/ipfactsandfigures2019/>

qualunque attività di ricerca o esperimento, qualunque ne sia stato l'esito. Contrariamente, un brevetto è il risultato di un'attenta e mirata attività di ricerca volta ad ottenere un vantaggio competitivo sul mercato. La complessità e il rigore dell'iter valutativo a cui deve sottostare un brevetto prima di essere concesso è inoltre non trascurabile. Per questi motivi, e per il fatto che i brevetti vengono depositati in paesi di forte interesse commerciale e produttivo, le informazioni contenute in questi documenti hanno un peso notevolmente maggiore laddove si vogliono ottenere informazioni a supporto di indagini di mercato.

Un ulteriore aspetto che rende interessanti le analisi brevettuali è la loro struttura standardizzata, che permette di sapere a priori in quali parti del testo ricercare determinate informazioni, che devo-

no forzatamente comprendere:

- stato dell'arte e problemi tecnici affrontati.
- descrizione della soluzione innovativa e dei vantaggi ottenuti.
- dichiarazione delle rivendicazioni, ovvero quegli elementi dell'invenzione che il brevetto intende coprire.

Ne consegue che le analisi brevettuali risultano maggiormente scalabili ed affidabili rispetto a quelle applicate ad altri tipi di documentazione.

Una volta capito il potenziale delle analisi brevettuali, restano ancora molti dubbi, tra cui: quali informazioni possono essere estratte dai brevetti? A cosa possono servire? Quando e a quale scopo un'azienda dovrebbe interessarsi alla proprietà intellettuale?

Market coverage

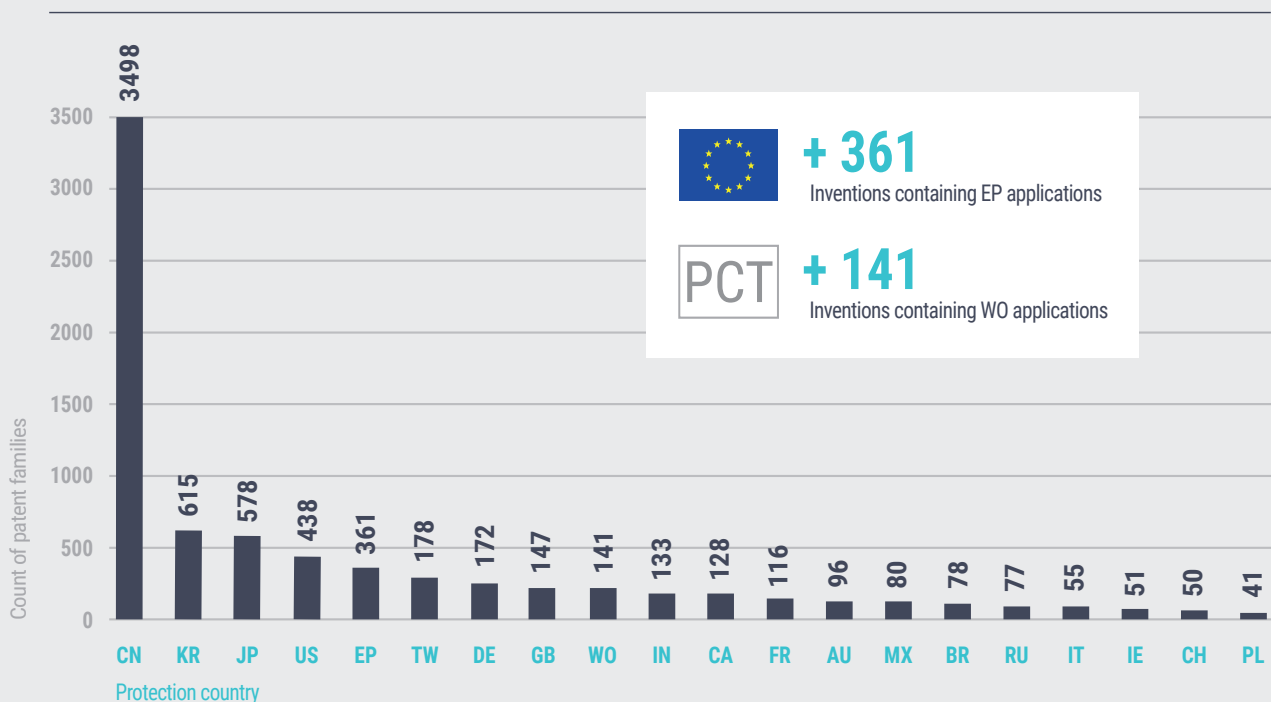


FIG.3: Mappa e diagramma a barre delle principali giurisdizioni per l'ambito tecnologico relativo alle mascherine protettive.

Aziende e brevetti: quale valore aggiunto per gli imprenditori?

Chiamoci nei panni di una qualunque impresa che voglia analizzare il mercato per l'individuazione della migliore strategia da perseguire. Le analisi di mercato solitamente condotte utilizzano un approccio prevalentemente economico. Ciò che interessa è capire come siano posizionati i competitor attuali e valutare l'arrivo di nuovi, o come siano cambiati i bisogni dei clienti. Un approccio brevettuale, in questi casi, può consentire di aumentare il valore delle analisi integrando la visione economica con quella tecnologica.

Attraverso l'interrogazione dei database brevettuali è possibile estrarre dei patent sets (ovvero una lista di brevetti) relativi a uno specifico ambito tecnologico. Un esempio è quello mostrato in FIG. 3 riguardante un'analisi condotta da Bugnion s.p.a. all'inizio del periodo di lockdown sulle mascherine protettive. Analisi di questo tipo permettono di fotografare lo stato dell'arte del settore d'interesse, il livello di maturità di una tecnologia, le giurisdizioni più appetibili (da un punto di vista produttivo e/o distributivo) e i maggiori player, valutandone l'attività inventiva nel tempo e rispetto alle tematiche d'interesse.

Laddove eseguite con frequenza, permettono inoltre di monitorare le attività dei propri competitor e identificare potenziali partner

² Bugnion s.p.a., Indagine di stato dell'arte brevettuale sulle mascherine protettive

o clienti. È possibile, poi, ottenere elementi utili per avviare un processo di cross-over tecnologico, sia al fine di acquisire soluzioni sviluppate in altri settori, che per esportare il proprio know-how in ambiti diversi da quello in cui abitualmente si opera. Infine è possibile risalire ad una stratificazione dei problemi tecnici affrontati nei brevetti, non soltanto nella loro globalità ma anche in relazione al tempo. Risulta cioè possibile stabilire quali siano i problemi più 'caldi' in un determinato ambito tecnologico e quali problemi siano, in realtà, stati già affrontati nel passato. Questo tipo di informazioni risulta estremamente utile laddove si vogliono valutare strategie di tipo cross-over, come detto, o anche effettuare analisi di foresight: grazie ai brevetti, un'azienda può ricercare eventuali mercati in cui stiano emergendo o siano in forte crescita i problemi risolti dalle proprie soluzioni tecniche, contenute all'interno dei propri prodotti o servizi.

Analisi di questo tipo risultano fondamentali nelle fasi iniziali dello sviluppo di un nuovo prodotto o servizio, in quanto permettono un inquadramento preciso del problema e un indirizzamento degli sforzi creativi.

I dati forniti da analisi strategiche eseguite su database brevettuali consentono, poi, di posizionare la propria tecnologia all'interno dello scenario tecnologico, valutandone la robustezza in relazione allo stato dell'arte: tali valutazioni possono essere utili anche laddove occorresse stimare la forza di un brevetto (o di un know-how in senso lato) per l'accesso a forme di finanziamento o per valutazioni economiche in generale.

Non solo. Le analisi brevettuali possono condurre alla costruzione delle famose curve 'a S' del ciclo di sviluppo di una tecnologia (FIG. 4), analisi più raffinate delle precedenti, che costituiscono un elemento di estrema rilevanza quando si debbano prendere decisioni di investimento nel lungo periodo. Capire se le tecnologie su cui si sta investendo siano in fase di crescita o di declino o se esistano altre tecnologie concorrenziali con ratei di crescita maggiori costituisce una dimensione trasversale e di assoluto valore alle analisi che vengono solitamente eseguite.

Quello del mondo brevettuale è un tipico esempio di come le nuove tecnologie di computazione e di data analysis possano essere utilizzate per estrarre valore e conoscenza da fonti non tradizionali. Se il focus dell'Industria 4.0 rimane la produzione e l'estrazione di dati dagli impianti, non bisogna dimenticare che esistono altre fonti d'informazione che possono risultare strategiche e che ora più che mai sono alla portata di tutti, non solo delle grandi aziende.

Sempre più imprese decidono di rivolgersi a specialisti del settore, convinti che per garantirsi un vantaggio competitivo non sempre convenga provare ad emulare quello che fanno i migliori. Talvolta un asso nella manica è ciò che occorre per risultare vincenti e se esiste una soluzione per generarli all'infinito, certamente qualcuno l'ha brevettata. ▲

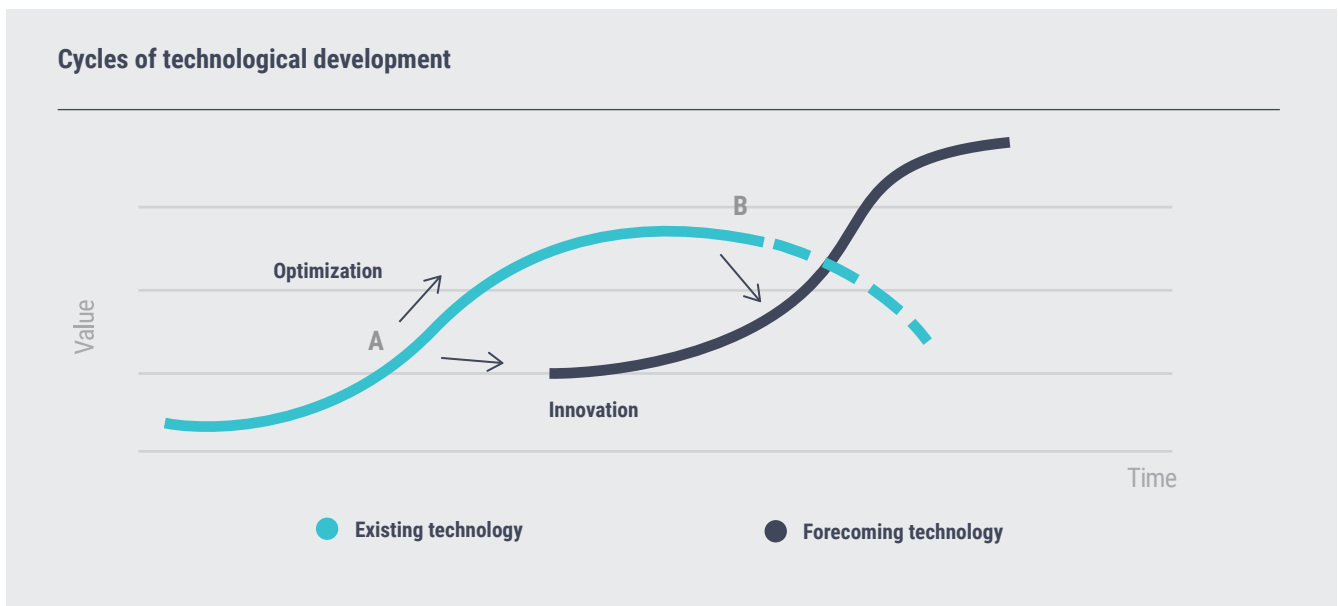


FIG.4: Curve ad 'S' per i cicli di sviluppo tecnologico.

WORK IS A SERIOUS GAME



Crediamo in quelle human skills che ancora ci rendono imprescindibili sul lavoro e crediamo che debbano essere valutate attentamente e formate continuamente, con strumenti talmente semplici da saper abbracciare la complessità del reale.

Crediamo nelle persone, nel valore dell'incontrarsi davanti ad un caffè come dietro uno

schermo. Crediamo nelle dinamiche di gruppo e nell'iniziativa individuale, nella solida matrice psicologica dei nostri modelli e in un continuo investimento in ricerca e innovazione.

Crediamo nel gioco come strumento di esplorazione del mondo, anche quello professionale, e crediamo in un approccio leggero ma rigoroso,

che ci porta a giocare nelle Aziende solo dopo aver validato scientificamente i nostri prodotti e servizi.

Crediamo nel valore del divertimento come deviazione dalle abitudini, come opportunità per volgere lo sguardo altrove e avvicinarsi alla parte più seria, più vera, di noi. Crediamo in Aziende che sappiano lavorare sorridendo e giocare seriamente.

LABORPLAY®

/ Futura Sistemi s.r.l. - Giandomenico Allegrì

GESTIONE INFORMATIZZATA DEL VERDE

Un WebGis in grado di fare la differenza

L'evoluzione ha permesso all'uomo di plasmare il pianeta a suo piacimento grazie al raggiungimento di traguardi tecnologici ed industriali prima impensabili.

Negli ultimi cinquant'anni lo sviluppo ed il benessere sono aumentati in maniera esponenziale, alimentando un meccanismo inarrestabile basato sul consumismo, sulla crescita sociale ed economica.

Il fenomeno più evidente è quello dei cambiamenti climatici: surriscaldamento globale, fenomeni atmosferici estremi, alluvioni e smottamenti mettono a serio rischio i cittadini soprattutto nelle grandi città dove l'urbanizzazione, nella sua crescita, ha dimenticato di coinvolgere un elemento fondamentale: l'albero.

Oggi si preferisce abbattere gli alberi perché rappresentano un pericolo soprattutto durante i sempre più intensi temporali di cui, sempre più spesso,

sono i protagonisti. Il più delle volte l'abbattimento è l'epilogo di una serie di interventi inutili e dannosi effettuati senza avere alla mano elementi sufficienti per adottare scelte consapevoli. La manutenzione dovrebbe essere orientata principalmente alla conservazione, intesa come cura, gestione e monitoraggio, con la virtuosa prerogativa di rendere il verde sicuro, efficiente e sostenibile.

Conoscenza e gestione efficiente del patrimonio in Cloud

Per pianificare e gestire è fondamentale conoscere. È questo il concetto alla base dello sviluppo del WebGis G.I.N.V.E. (Gestione Informatizzata del Verde) il sistema informativo di Futura Sistemi s.r.l. sviluppato inizialmente nel 2005 per ambienti Desktop e oggi disponibile anche in Cloud.

La conoscenza in GINVE è rappresentata dal censimento, un archivio contenente i dati geografici e le schede di rilevamento di ogni albero, area gioco e strada (e di molti altri elementi) che può essere interrogato rapidamente per mezzo di un'interfaccia utente altamente intuitiva. Grazie ad innovativi strumenti, come l'App GINVE.TAB è possibile effettuare una rapida revisione dei dati del censi-

mento direttamente sul campo, consentendo ai responsabili di prendere decisioni basandosi su informazioni sempre aggiornate. GINVE consente di ridurre notevolmente i tempi di intervento permettendo una rapida individuazione degli elementi e dei relativi interventi pianificati dando priorità alle situazioni più a rischio.

Gestione integrata del verde su Web, App e Desktop

GINVE è l'unica suite di prodotti disponibile su Web e Desktop che permette l'utilizzo della medesima base dati sia questa posizionata nel cloud o nella rete locale. Gli applicativi GINVE sono altamente intuitivi e il data entry immediato e parametrizzabile dagli operatori. La gestione in mobilità consente di accedere, inserire ed aggiornare le informazioni allo stesso modo su dispositivi differenti. L'accesso ai dati e alle funzionalità della piattaforma dipende dai privilegi assegnati all'utente e sono definibili con un elevato livello di granularità.

Catasto alberi, gestione e monitoraggio della sicurezza

Tutti gli applicativi GINVE sono stati realizzati con lo scopo di fornire agli utenti strumenti dedicati a censire, gestire e monitorare le alberature (Legge n°10/2013, Norme per gli spazi verdi urbani). GINVE si conferma essere uno strumento di supporto alle decisioni, fornendo agli operatori tutte le informazioni (valutazioni di stabilità, caratteristiche dendrometriche, difetti e classe di rischio) per pianificare controlli periodici documentando con foto, file, analisi visive e strumentali ogni indagine ed intervento. Una gestione costante e consapevole permette di salvaguardare l'incolumità pubblica aumentando la sicurezza delle aree verdi.

Computo metrico

Spesso le limitate disponibilità economiche delle Amministrazioni Pubbliche non consentono di effettuare tutte le attività prefissate, costringendo i responsabili a dover scegliere come indirizzare le risorse a disposizione.

La funzione computo metrico di GINVE permette, per ogni tipologia di elemento censito, l'elaborazione di bilanci preventivi che consentivi. Il computo può essere applicato selettivamente, grazie all'impiego dei filtri di ricerca consentendo, ad esempio, di elaborare previsioni e bilanci di spesa solo per alberi presenti in una determinata area ed aventi determinata classe di rischio.

Arredo urbano, aree giochi ed ispezioni

GINVE consente di censire e gestire tutte le informazioni relative all'arredo urbano, alle aree gioco, agli attrezzi ludici e loro pavimentazioni, permettendo di pianificare correttamente interventi di manutenzione ed ispezioni periodiche. Mantenere alti standard di sicurezza e di qualità dell'arredo urbano non solo concorre a ridurre drasticamente il numero di incidenti ma permette ai cittadini di vivere con serenità gli spazi pubblici, aumentano il favore dell'opinione pubblica ed il prestigio dell'Amministrazione.

Gestione lavori

GINVE mette a disposizione degli utenti potenti strumenti di programmazione e rendicontazione dei lavori, permettendo un accesso diversificato e distribuito delle informazioni a tutti gli attori coinvolti nella gestione. Le funzioni di reportistica consentono di verificare tempi e modalità di esecuzione rispetto alla pianificazione originale supportando l'ente durante la verifica dello stato avanzamento lavori. Tutte le attività possono essere svolte in mobilità permettendo di consultare, riprogrammare e chiudere in tempo reale le attività da Tablet o Smartphone.



Segnalazioni

L'App di GINVE.CLOUD consente a tecnici e cittadini di inviare "segnalazioni" che saranno instradate correttamente all'ufficio o al manutentore competente. Nella segnalazione sono presenti dati del segnalatore, posizione su mappa, tipologia ed eventuali note. Ogni segnalazione, dal momento della ricezione alla sua risoluzione, contiene l'insieme delle attività svolte compresi tempi di esecuzione e risorse coinvolte. Il segnalatore può monitorare in tempo reale, lo stato di avanzamento della richiesta ed accedere allo storico delle segnalazioni.

Beneficio ambientale e tutela

Avere a disposizione un valido strumento di supporto alle decisioni è prerogativa irrinunciabile se si vuole rendere il verde di ogni città più sicuro ed efficiente, indirizzando sapientemente le risorse per limitare gli sprechi. Non solo. Sono sempre più numerose le Amministrazioni che grazie a GINVE hanno adottato piani di contenimento della CO₂ introducendo boschi di pianura con specie ad elevato assorbimento in aree strategiche del territorio. GINVE si propone inoltre come strumento in grado di sensibilizzare la comunità nei confronti dell'ambiente permettendo, attraverso mappe interattive, di accrescere la conoscenza del territorio ma anche di salvaguardarlo e rispettarlo partecipando attivamente ai vari aspetti della sua crescita. ▲





REVISIONI TRANSFER SERRATURE

IL PRONTO INTERVENTO PER IL FERMO MACCHINA



INTERVENIAMO
ENTRO 24H CON
LO SPECIALISTA



**SCOPRI ADESSO I 5 MODI PER SAPERE SE IL
TUO TRANSFER STA PER SALTARE IN ARIA**



www.revisionetransferserrature.com/bonus

Vai in internet e nella barra di ricerca inserisci il link qui sopra

INTERVENIAMO IN TEMPO

ENTRO 24H INTERVENIAMO CON UN TECNICO
SPECIALIZZATO



REVISIONIAMO IN TEMPO

ANALISI, SMONTAGGIO, PROGETTAZIONE,
OTTIMIZZAZIONE, CERTIFICAZIONE CE, COLLAUDO

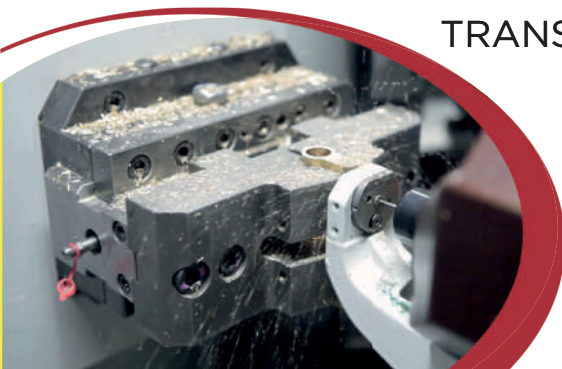


CONSEGNIAMO IN TEMPO

TRANSFER NUOVAMENTE IN AZIENDA
ENTRO 6 MESI COME NUOVO



**GARANZIA
24 MESI**



/ TDM Group s.n.c. - Laura Monguzzi

REVISIONE TRANSFER SERRATURE

Dare al mondo della Revisione Transfer un Metodo Sicuro di Intervento, di Revisione e Consegna, con una Super Garanzia di funzionamento.

Sono Laura Monguzzi e questa è la mia parola d'onore contro i cantinari e gli improvvisati che oggi operano nel mio settore. Infatti, da quando sono entrata con il mio gruppo (TDM GROUP) nel mercato della Revisione Transfer la differenza è netta tra Metodo ed improvvisazione.

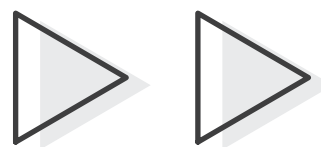
www.tdm-group.eu

METODO TDM

Quando un transfer si ferma definitivamente, la produzione automaticamente crolla e dal responsabile produzione al titolare, iniziano a volare imprecazioni per la perdita di tempo e di fatturato. Questo avviene perché:

1. Chi ci lavorava sopra era messo sotto pressione dal capo per produrre, produrre, produrre senza mai fermarsi e anche se c'erano dei problemi li aggiustava alla sua maniera, senza avvisare nessuno
2. Chi era incaricato nel gestire il suo ciclo di vita, ha continuato a tenerlo in piedi con un pezzo di vite, due martellate qua e là, pregando ogni giorno nella continua produttività senza sosta
3. Chi era al di là del reparto di produzione, si fidava ciecamente dei suoi uomini, prima di scoprire però che la manutenzione preventiva era un'utopia e poi una conseguenza pesante come un grosso danno economico e finanziario per l'attività

Adesso chi ha tra le mani questo transfer malconco fa una prima analisi del problema e cerca di risolverlo con i propri operatori dall'interno. Se riesce a metterci una toppa, forse l'ennesima, riparte pregando ogni giorno al mancato fermo macchina. Se ancora invece è ko, si rivolge al cantinaro più vicino che sistema un pò come riesce il transfer riuscendo comunque a farlo ripartire, senza chissà quali garanzie di successo.



Tuttavia, i problema rimangono:

- **Fermo macchina**
- **Non hai fatto magazzino per il prodotto**
- **Hai delle commesse in scadenza con penali**

Naturalmente, quello che ti sto raccontando fa parte di storie vere che vivo ogni giorno sulla mia pelle e sono certa che anche tu almeno una volta, hai rischiato adottando queste soluzioni... magari pagando un prezzo molto caro. È stato un grave errore ma non era colpa tua!

Non eri a conoscenza di quali pesci pigliare e hai sempre fatto così per tirare un po' più in là la vita del transfer che hai in azienda. Ovviamente, conosco anche il motivo:

- 1** Al momento del fermo macchina chiami il costruttore e invece di procedere con la manutenzione o l'intervento, ti propone un nuovo transfer e ti trovi di fronte una spesa che prima di tutto non avevi preventivato e secondo magari non avere budget per affrontare l'investimento.
- 2** Per risparmiare chiami un artigiano della zona che con un preventivo accettabile rimette in piedi il transfer, senza alcuna garanzia della durata dell'intervento se non un "Tutto a posto, ora è ripartito. Procedi con la produzione."
- 3** Oppure la soluzione low cost è chiamare un consulente del mondo della meccanica che butta un occhio al transfer per indicarti dove più o meno è il problema. Poi però ci devono mettere mano i tuoi uomini.

Insomma, soluzioni che metterle nero su bianco non risultano per niente efficaci per il tuo problema. Fino ad oggi il mondo là fuori funzionava così. Ora è il momento di avere la soluzione che meriti davvero! Ti fai un mazzo da mattina a sera, non esistono sabati o domeniche, è giusto allora evitare una volta per tutte i fermi macchina e soprattutto delle anomalie sui transfer che hai in casa. Stanca allora di vedere questo mondo improvvisato ho ideato un Metodo Sicuro per chi ha come te un Transfer per Serrature.

Questo Metodo si chiama **TDM**, Transfer Durata Miglioramento, che lavora su 5 fasi:

Fase 1 analisi transfer

Fase 2 smontaggio

Fase 3 progettazione/ottimizzazione

Fase 4 collaudo

Fase 5 consegna

Con il concetto specifico di:

"Intervenire in tempo, revisionare in tempo, consegnare in tempo, garantito 24 mesi"

...dammi un minuto e ti spiego meglio!

Se hai davanti ai tuoi occhi un transfer per serrature che lavora incessantemente ore e ore per tutti i giorni dell'anno e sta per saltare in aria (perché lo sai che sta saltando in aria, stai solo pregando che non avvenga) la strada migliore per te è trovare uno specialista che intervenga immediatamente prima di mettere mano al defibrillatore e tentare la rianimazione quando è troppo tardi.

INTERVENIAMO IN TEMPO PERCHÈ:

Entro 24 ore dalla tua chiamata arriviamo con lo specialista per evitare ulteriori danni al transfer

REVISIONIAMO IN TEMPO PERCHÈ:

Con il Metodo TDM e le sue 5 fasi tutte le falle del transfer saltano fuori e vengono cancellate dal sistema con velocità per rimontarci sopra una macchina completamente nuova.

CONSEGNIAMO IN TEMPO PERCHÈ:

Hai in azienda il tuo transfer entro 6 mesi, revisionato come nuovo.

GARANTITO 24 MESI PERCHÈ:

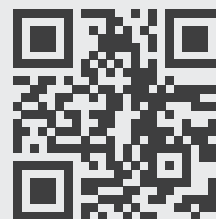
Per evitarti grattacapi o pezzi dove non è tua responsabilità mettere. Alla cura del tuo transfer ci pensiamo noi. E se salta in aria per una nostra causa, non tiri fuori un euro. ▲

"Adesso la responsabilità è solo tua per come agire prima di strapparti i capelli per un fermo macchina"

Prima di girare pagina **SCARICA ORA IL BONUS** che ho preparato per te:

► **"1 5 modi per capire che il tuo transfer sta per saltare in aria"**

Risorsa gratuita a cura di
Laura Monguzzi



/ JMT Mould

IL VIRUS HA DESTABILIZZATO TUTTE LE ECONOMIE, COME FARE A RIPARTIRE?

JMT MOULD azienda leader nella produzione stampi iniezione riconosciuta dal governo nella top 5 di Ningbo >>

La pandemia che ha colpito tutte le maggiori economie mondiali durante questo anno, ha cambiato e cambierà necessariamente modo di vivere e modo di affrontare il lavoro.

Già da prima si assisteva ad una contrazione del mercato con una concorrenza spietata fra le diverse aziende in Italia con margini molto bassi se non sotto costo che obbligava molte aziende ad affacciarsi sulla Cina per la produzione degli stampi ad iniezione così da mantenere la marginalità necessaria al fine di non soccombere; essendo il costo dello stampo l'investimento maggiore, oggi lo sarà più che mai.

Se molte aziende ancora resistevano alla tentazione cinese, oggi bisogna vedere la Cina come un partner affidabile e non

come il nemico, il mercato è in continuo cambiamento, seguire il suo cambiamento per tempo è l'unica via per restare al passo con i tempi, soprattutto oggi che la globalizzazione fa da padrone.

Le nuove tendenze vanno abbracciate tempestivamente e non contrastante. Avere oggi un partner cinese non vuol dire uccidere la produzione italiana, ma bensì accompagnarla, il Know how Italiano ed il Design non potrà mai essere ricreato, è qualcosa d'innato, le aziende Cinesi sono ottimi esecutori, con proprie acciaierie che permettono un notevole risparmio. Molte volte per i nostri clienti ci limitiamo a produrre solo una parte delle componenti degli stampi così da permettergli di risparmiare tempo e denaro, mentre lavorano sulle altre ed assemblare poi il tutto in Italia. Acqui-

stando solo lo stampo o le componenti dalla Cina e stampando direttamente in Europa, i costi si abbassano notevolmente ed i margini aumentano. Il prezzo dello stampo prodotto in Cina è inferiore rispetto all'Europeo per via del risparmio sul costo delle ore di ingegneria, che per questi prodotti è la voce principale (un risparmio anche del 30/40% sullo stampo) ed essendo articoli poco voluminosi, l'incidenza del trasporto è minima, permettendo una convenienza nell'importazione.

Una volta arrivato in Europa, lo stampo è pronto per essere installato sulle presse automatizzate del cliente e stampare i propri articoli, questo permette allo stampista di avere un notevole risparmio di costi.

Sì ma come fare

Arrivati a questo punto e scelto di acquistare il proprio stampo in Cina, sorge la prima domanda, come fare?

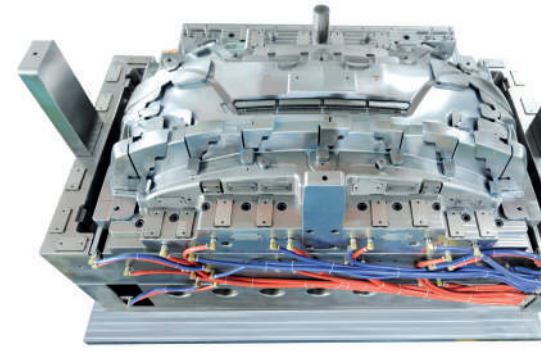
Normalmente la prima cosa è recarsi sul posto partecipando a delle fiere del settore o tramite società di servizi che si occupano di fare da ponte, con i relativi costi. I più audaci selezionano una serie di aziende su Alibaba e si recano sul posto prima di prendere una scelta; iniziando magari con un piccolo stampo, cercando così di minimizzare le perdite casomai qualcosa dovesse andare storto.

Oggi che per via del virus, questo diventa difficile se non impossibile, come si può fare? per questo motivo noi abbiamo deciso di creare un distaccamento in Italia dove sono presenti 3 responsabili della JMT Mould Co, stanziati di base a Milano che parlano quattro lingue (Italiano, Cinese, Francese, Inglese).

Il Team Italiano permette un valido supporto alle aziende che vogliono iniziare a lavorare con la Cina, l'interfaccia con i tecnici in Cina diventa così fluida ed i problemi vengono risolti per tempo, non dovendo essere soggetti a fuso orario. Sempre in Italia abbiamo un centro revisione stampi, che ci permette di risolvere qualsiasi tipo di problema si presenti senza dover rimandare lo stampo indietro. Oramai siamo in Italia da diversi anni ed abbiamo una rosa molto ampia di clienti importanti nei settori Automotive, Scooter, Truck, Household, Home appliances, Kids, Industria, SMC. Collaboriamo con le principali realtà di questi settori ed oramai ci siamo fatti un nome. Chi decide di collaborare con noi, sceglie un partner affidabile, presente sul posto e riconosciuto.

La prima cosa da fare se si ha un progetto di cui si vuole realizzare lo stampo è mettersi in contatto con noi, se ci sono delle perplessità i nostri tecnici entrano in gioco per proporre variabili tecniche performanti e risolvere eventuali problemi di design stampo, studio mould flow, sottosquadri e altro. Nel giro di due giorni proponiamo la nostra offerta, il cliente già da lì capisce la nostra competenza e si rende conto di che investimento stiamo parlando. A questo punto si cercano di capire le esigenze del cliente in termini di costi e garanzia di battute necessarie così da poter correggere l'offerta ed arrivare alla definitiva. Una volta dato l'ok al preventivo, i nostri tecnici iniziano a sviluppare 3D prodotto e 3D stampo definitivi, una volta accettati dal cliente si parte con la lavorazione. A lavorazione terminata gli stampi vanno nelle nostre presse, si fanno dei test del prodotto e dello stampo, si correggono eventuali problemi e si invia la campionatura presso la sede del cliente per benessere, se il cliente necessita di migliorie le facciamo rapidamente e solo a benessere finale dell'ulteriore campionatura inviamo lo stampo.

A seconda delle necessità in termini di costo e tempo, utilizziamo il trasporto via aerea, treno e nave. Lo stampo viaggia con imballi fatti a regola d'arte che evitano di rovinarlo durante il trasporto. Ogni nostro stampo ha una garanzia di 12 mesi diversa da quella in numero di battute che dipende dal tipo di acciaio, durante la quale i pezzi di ricambio e l'invio di un tecnico per problemi a noi imputabili sono a nostro carico. Questo modo di operare ci permette di minimizzare i problemi ed essere sempre al fianco del cliente non lasciandolo mai solo.



Perché scegliere jmt mould

La nostra azienda nasce nel 2002, oggi dopo 17 anni di sviluppo siamo certificati dal Governo come azienda nella top 5 di Ningbo (la capitale cinese dello stampo), produciamo stampi professionali di altissimo livello per componenti auto, camion, scooter, prodotti per i bambini, prodotti per la casa e prodotti per l'industria (anche stampi SMC & BMC & GMT). Abbiamo una superficie di 17.000 m², quest'anno abbiamo lanciato il secondo stabilimento di 20.000 m². Il nostro organico è composto da 280 dipendenti con 42 ingegneri specializzati, il 70% con oltre 10 anni di esperienza nel settore degli stampi, siamo certificati GB / T19001-2008, ISO9001:2008, IATF 16949:2016).

La nostra professionalità ha portato il nostro fatturato da 20 milioni di dollari nel 2017, a 27 milioni di dollari nel 2018, e 28 milioni di dollari nel 2019, il 60% delle nostre vendite è all'estero (Germania, Spagna, Francia, USA, Italia, India, Iran, Brazil, Turchia, Taiwan, Inghilterra, Russia).

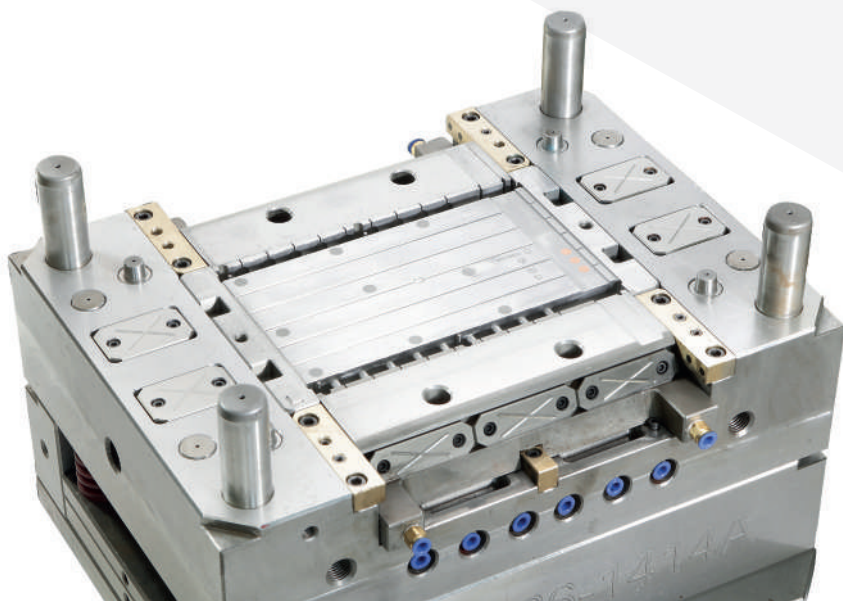
A conclusione del nostro articolo possiamo dire che oggi l'acquisto degli stampi dalla Cina rappresenta una grande opportunità per le aziende Europee che necessitano di ridurre i costi ed essere competitive in uno scenario economico mondiale così complesso e dinamico con concorrenti sempre pronti alla porta, ma che come in tutte le cose bisogna affidarsi al partner giusto e noi dopo 17 anni di successi possiamo confermare che siamo quel partner. ▲

Mr.Michele Tang

sales25@jmtmould.com

+39 3457821662

www.jmtmould.com



TUBE SHAPES SYSTEMS SINCE 1976

Mettiamo a disposizione del cliente
oltre quarant'anni di esperienza nella
lavorazione di tubi e profili metallici.

Facciamo della soddisfazione del cliente
e della precisione nel rispetto degli impegni
la nostra filosofia quotidiana.

www.lamecsrl.com



LA.MEC lavorazioni meccaniche nasce come azienda specializzata nella deformazione di tubi e nella saldatura, mettendo a disposizione oltre 40 anni di esperienza.

Nell'anno 2000 il sig. Remo Perin acquisisce la ditta Lamec ed entra così a far parte delle aziende di famiglia sotto la guida del figlio Yuri Perin. Nel 2018 le nuove esigenze di produzione porteranno ad un ampliamento dello stabilimento e ad un incremento della forza produttiva che troveranno definitivo compimento nella realizzazione della nuova sede a Cimavilla di Codognè (TV) e ad un impianto all'avanguardia di oltre 4000 mq e all'acquisto di un nuovo macchinario per il taglio laser fibra di tubo.

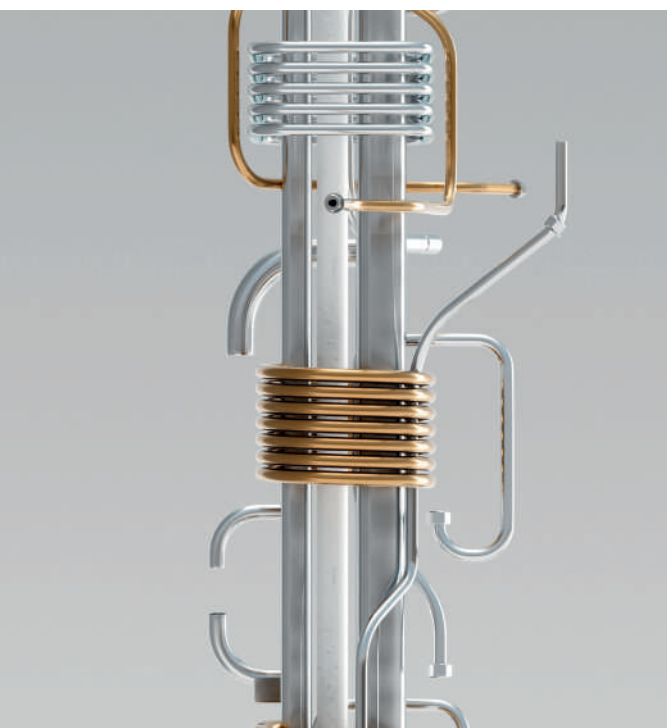
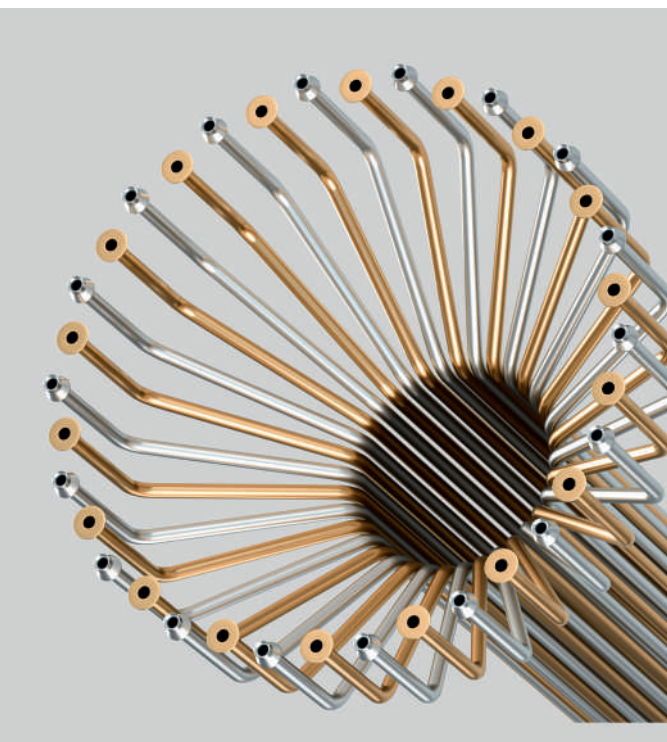
La subfornitura meccanica è un settore cruciale per la produzione industriale che rappresenta l'ossatura della manifattura nostrana, il settore del lavoro conto terzi è fatto di tante PMI che sono state in grado di adeguarsi alla rivoluzione dell'industria 4.0, sviluppando processi e metodi di produzione all'avanguardia.

L'azienda opera soprattutto nei settori della Refrigerazione, Climatizzazione, nella realizzazione di parti di Elettrodomestici e Macchine da caffè, nelle componenti Navali e nella Ristorazione professionale. Negli anni l'azienda si è specializzata nello sviluppo del prodotto finito, con la costituzione di un apposito reparto dove vengono assemblate scaffalature, mobili e attrezzature neutri o pensati per il settore navale, eseguendo saldatura, satinatura e decapaggio.

LA.MEC mette al centro del proprio business il rapporto con il cliente, fornendo costante assistenza tecnica nello sviluppo di nuovi prodotti, con l'utilizzo di macchinari che vantano apparecchi tecnologicamente all'avanguardia e che eseguono lavorazioni di taglio, deformazione, curvatura, puntatura, schiacciatura, saldatura, satinatura, decapaggio, oltre alla finitura dei particolari con trattamenti di cromatura, zincatura e verniciatura. Importante spazio viene dedicato alla saldatura (tig, mig e saldobrasatura) con relative finitura in modo da poter fornire un prodotto completo in tutte le sue parti.

I prodotti in subfornitura e quelli finiti sono accompagnati da certificati di origine, schede di omologazione, certificati MOCA (Materiali e Oggetti a Contatto con gli Alimenti) L'amministratore delegato Yuri Perin è sensibile all'utilizzo di energie alternative al fine di salvaguardare la qualità dell'ambiente, attento alla sicurezza lavorativa, al benessere dei propri dipendenti e alla qualità del posto di lavoro e ha come obiettivo la creazione di un sistema di persone, processi e tecnologie che possano proiettare l'azienda nel futuro, con l'obiettivo di divenire leader nel mercato ed eccellere come azienda.

Per arrivare a questo obiettivo l'azienda ha portato il metodo ► **Lean production**, avvalendosi della consulenza della società Lenovys, ponendo estrema attenzione all'innovazione, assicurando così la contemporanea riduzione dei costi industriali e risultati tangibili nel breve termine. ▲



► **LA.MEC lavorazioni meccaniche s.r.l.**
info@lamecsrl.com



/ Ludovica Cerini

ZERYNTH, AL CENTRO DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE

**Dall'Internet delle Cose
al prodotto: ecco cosa c'è
dietro la startup tutta italiana
che accelera l'adozione
di soluzioni IoT nelle aziende**

Semplificare e accelerare lo sviluppo di applicazioni IoT, è questo l'ambizioso obiettivo di Zerynth, la startup al centro delle sfide dell'I4.0. >>

Quando circa sei anni fa l'onda dell'Internet delle cose è arrivata in Europa, in ambito industriale e aziendale si parlava poco di "trasformazione digitale".

All'epoca, le enormi potenzialità dell'IoT non erano state ancora totalmente comprese, e molte delle tecnologie che oggi utilizziamo anche nella nostra quotidianità apparivano poco pronte ad essere adottate in maniera semplice da utenti e aziende.

Come ogni vera rivoluzione, quella dell'Industria 4.0 ha iniziato a mostrare i suoi effetti positivi solo recentemente e, in generale, i settori che oggi riescono a godere dei benefici delle soluzioni 4.0 sono quelli in cui le industrie trainanti sono state in grado di fare un passo indietro per osservare il quadro completo.

Una delle idee fondamentali dei processi I4.0 correlati alla trasformazione digitale è quella dell'integrazione, intesa come approccio in grado di garantire flessibilità, scambio di informazioni real time, utili e ottimizzate. In sostanza, la fluidità delle tecnologie deve essere sfruttata a favore dei processi.

Ed è proprio con questo spirito critico e al tempo stesso visionario, che Zerynth è riuscita in pochissimo tempo a conquistare la leadership in un settore tutt'oggi in costante evoluzione, quello dell'Internet delle cose.

Il motivo del loro successo risiede proprio nella grande capacità di osservazione di fenomeni e dinamiche; con gli occhi puntati sulle evoluzioni di aziende, tecnologie, prodotti e servizi, Zerynth è stata capace di individuare i punti su cui poter intervenire e dare supporto al fine di facilitare la collaborazione del mondo interconnesso.

"Negli ultimi cento anni circa, il nostro mondo è stato trasformato da rivoluzioni successive nella produzione, nei trasporti e nelle comunicazioni. Eppure credo che tutti e tre saranno trasformati ancora una volta, nel corso della nostra vita. Sarà il cambiamento tecnologico più notevole che si sia mai verificato. Come società, raggiungeremo livelli inimmaginabili di efficienza e sostenibilità. Zerynth riunisce un gruppo eterogeneo di esperti che si trovano nel percentile più alto nei rispettivi campi. Ci impegniamo a rendere queste tecnologie trasformatrice, comunemente raggruppate sotto gli slogan "Internet of Things" e "Industry 4.0", accessibili a persone e aziende che vogliono abbracciare il futuro, oggi. "

afferma Gabriele Montelisciani, amministratore delegato di Zerynth, nonché uno dei soci fondatori.

Dalla ricerca universitaria alla progettazione di soluzioni smart per le aziende: il segreto dietro al successo di Zerynth

Spesso la contaminazione tra menti e professionalità con background differenti genera innovazioni interessanti in ambito industriale. E così è stato per Zerynth, nata dall'incontro di ricercatori e professionisti provenienti da esperienze apparentemente lontane come la robotica e l'economia.

La startup nasce concretamente grazie alla proposta di una tecnologia brevettata che permette di programmare un micro-

controllore insediato all'interno dei device IoT, anche quelli più comuni. Tale tecnologia permette di programmare i software in linguaggio Python, semplificando notevolmente i processi di programmazione.

Oggi Zerynth è un punto di riferimento per chi intende adottare tecnologie IoT e adattare in modo semplice al proprio modello di business.



Una sfida da vincere

Il tessuto industriale italiano, ma anche quello europeo, hanno manifestato una costante necessità di interfacciarsi con realtà in grado di sopperire a lacune dal punto di vista progettuale nell'ambito dell'IoT.

Dopo continue sperimentazioni sul prodotto e studi sulle esigenze di mercato, Zerynth è riuscita quindi a formulare un'offerta che fosse in linea con le necessità reali delle aziende, conquistando così le industrie manifatturiere e tecnologiche su scala nazionale e internazionale.

"Intercettare il mercato specifico al quale rivolgersi è senza dubbio stata la prima sfida da superare per poi addentrarsi verso gli step successivi", afferma Gabriele Montelisciani, e prosegue "Negli ultimi mesi, grazie ai risultati raggiunti negli anni, e grazie ad un parco clienti importante che ha potuto validare la proposta di mercato, Zerynth ha avuto la possibilità di definire un piano industriale strutturato, grazie al quale la proposta ha potuto raggiungere un parco clienti assai più vasto, non solo sul territorio italiano, ma anche su quello europeo e mondiale." Ad oggi oltre il 30% dell'utenza software di Zerynth proviene dagli Stati Uniti.

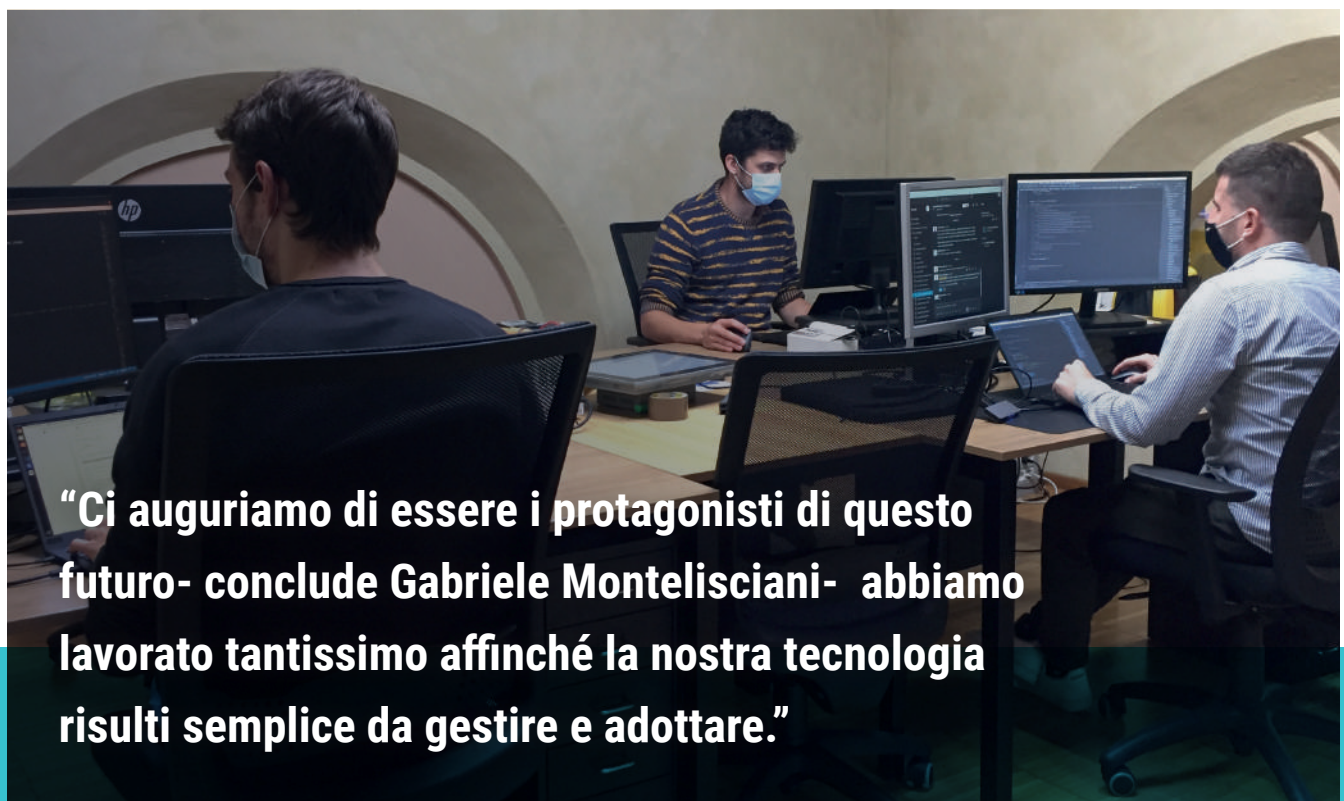
E il futuro?

"Quest'anno stiamo percependo segnali provenienti dalle grandi, medie e piccole imprese, rispetto alla vera implementazione di tecnologie IoT all'interno dei processi industriali", afferma Gabriele Montelisciani.

Le aziende hanno necessità di efficientare processi industriali e non solo. Molta importanza viene data anche al rinnovo di catalogo di prodotti, che diventano sempre più connessi e sempre più vicini all'utente.

Questi segnali sono sicuramente derivanti anche dagli sforzi congiunti fatti da centri di formazione, Università e predisposizione di grandi e piccole aziende per portare nuove competenze e nuove professioni all'interno del mondo lavorativo e scientifico.

Ad oggi, in Zerynth, gli sforzi del team sono indirizzati alla ricerca di nuove soluzioni per accompagnare e supportare al meglio tutte quelle realtà che hanno l'IoT nella propria roadmap strategica. ▲



"Ci auguriamo di essere i protagonisti di questo futuro- conclude Gabriele Montelisciani- abbiamo lavorato tantissimo affinché la nostra tecnologia risulti semplice da gestire e adottare."





BEYOND THE RESEARCH

Conoscenze e tecnologie avanzate per l'innovazione

I nostri servizi



Ideazione, progettazione e sviluppo sperimentale



Studi e analisi specialistiche



Ingegneria migliorativa



Commissioning e indagini in campo

Dall'idea al prototipo

Idee innovative sono sviluppate con conoscenze multidisciplinari e esperienza, attingendo alle migliori tecnologie disponibili.

La Società

ACTA Srl esegue attività di R&D e consulenze specialistiche con creatività, flessibilità e rapidità. Competenze multidisciplinari sono impiegate in progetti concettuali, esecutivi e di sviluppo sperimentale di prototipi meccatronici e impianti pilota, nonché in studi d'ingegneria migliorativa per la massima efficienza, affidabilità e sicurezza.

SEDE LEGALE : Via Nicola Pisano 26, 56126 Pisa (PI) - Italia

SEDE OPERATIVA: Via della Villana 154, 57016 Rosignano Marittimo (LI) - Italia

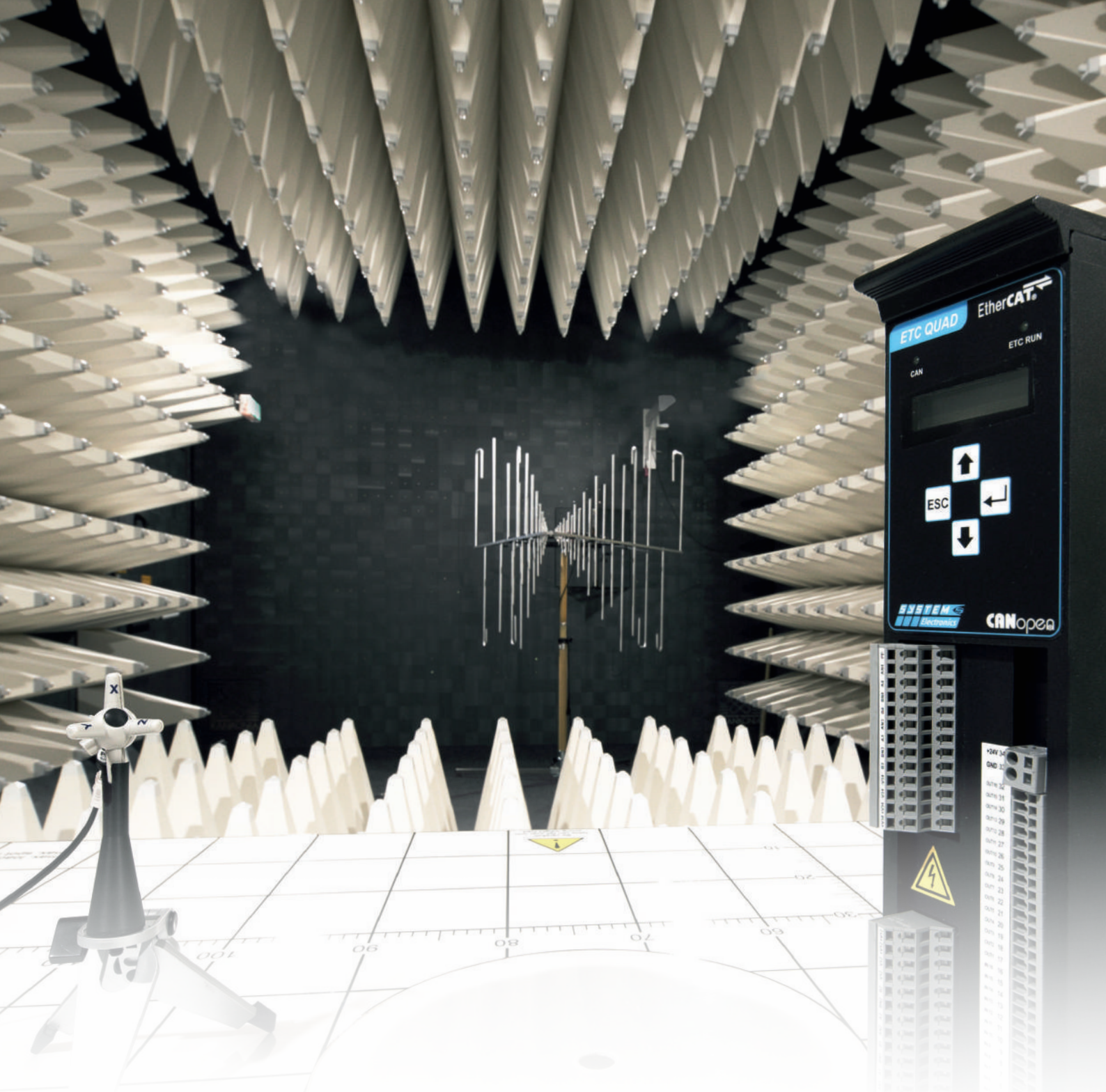
Info@uniacta.com | +39 366 322 8836



/ System Ceramics s.p.a.

UN NUOVO HUB PRODUTTIVO ALL'AVANGUARDIA PER SYSTEM ELECTRONICS

System Electronics, business unit di System Ceramics specializzata nell'elettronica industriale, ha una nuova sede produttiva che si caratterizza per l'alta tecnologia. L'obiettivo è quello di divenire un centro d'eccellenza a livello internazionale.



Shaping the Future of Electronic Manufacturing

System Electronics raccoglie nuove sfide nella creazione di soluzioni per l'automazione industriale. L'ampia gamma di IPC, monitor Copilot, sistemi EtherCAT e CANOpen, azionamenti per pilotaggio di motori passo-passo ed elettronica per stampa digitale industriale, rappresentano l'offerta progettata dal centro R&D e costruita dal nuovo reparto di Electronic Manufacturing. System Electronics si evolve e si potenzia grazie a una nuova avveniristica sede, dotata di attrezzature ipertecnologiche con linee SMT di ultima generazione, forni per saldatura Vapor Phase, ispezione ottica 3D, Xray tomografico e camera anecoica, per una capacità complessiva di 230.000 cph. System Electronics è pronta a fronteggiare le prossime dimensioni del contract manufacturing, del design e co-design industriale.

Visita il sito www.system-electronics.it per scoprire i nostri ambiti di applicazione.



INFOMOBILITY

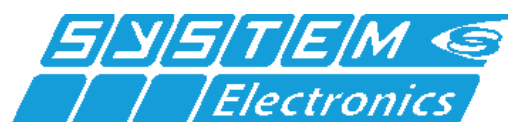
AEROSPACE

AUTOMOTIVE

LOGISTICS

CERAMICS

AVIATION



A Fiorano Modenese nell'area industriale di System Ceramics, è stata da poco realizzata la nuova sede produttiva di System Electronics, la business unit specializzata nell'elettronica industriale che opera in diversi settori: dall'automotive all'aerospazio, dall'aviao all'infomobility e dal ceramico all'intralogistica. L'automazione industriale per dare vita a processi innovativi e digitalizzati ha la necessità di soluzioni in grado di risolvere tutte le esigenze di una manifattura 4.0.

System Electronics si è affermata negli anni per la sua capacità nel fornire soluzioni innovative al mondo dell'automazione, in particolar modo per i PC industriali Copilot, per gli azionamenti dei motori stepper e per i potenti processori, tra cui il nuovo CoreXpress, in grado di avvalersi di memoria veloce e disponibile nell'immediato, portando ad un incremento significativo delle prestazioni.

Grazie alla nuova struttura, la divisione Electronics di System Ceramics può contare anche su un potenziamento della produzione, la quale oggi vanta un parco macchine all'avanguardia tra cui: una linea SMD con forno a convezione e ispezione ottica 3D; una linea SMD con forno a vapore e ispezione ottica 3D; due linee di saldatura con onda selettiva; una linea X-Ray Tri per il controllo a raggi X tomografico; una linea laser marker per la marcatura di circuiti stampati con QR code per la tracciatura del prodotto; una linea di conformal coating per applicare vernici protettive alle schede; macchine per il lavaggio delle schede; una macchina per la separazione delle schede prodotte in pannelli multipli; una macchina a raggi X per contare i componenti.

Lo stabilimento è dotato anche di un laboratorio EMC con camera anecoica per le prove a radiofrequenza, attrezzatura che solo alcuni centri di ricerca hanno al loro interno per condurre test sulla compatibilità elettromagnetica. Dal punto di vista architettonico il nuovo edificio riprende le linee dell'intero comparto in cui è inserito il quartier generale di System Ceramics.



Credits by Andrea Pisapia

Esso trasmette i valori d'innovazione, trasparenza e avanguardia tecnologica grazie alla scelta di volumi lineari, alla proporzione e all'involucro, che si offre come elemento immediato di riconoscibilità. Le facciate ripetono infatti un disegno astratto, che prevede una scansione modulare dove lastre in grès porcellanato di colore bianco individuano le porzioni opache, mentre grandi vetrate dalla tonalità blu, favoriscono l'ingresso della luce naturale negli ambienti di lavoro.

Le attività sono infine messe in relazione tra loro e valorizzate dal disegno degli spazi esterni, arricchiti da un accurato studio del landscape e dell'illuminazione, rendendo quest'area un importante esempio di riqualificazione industriale. ▲

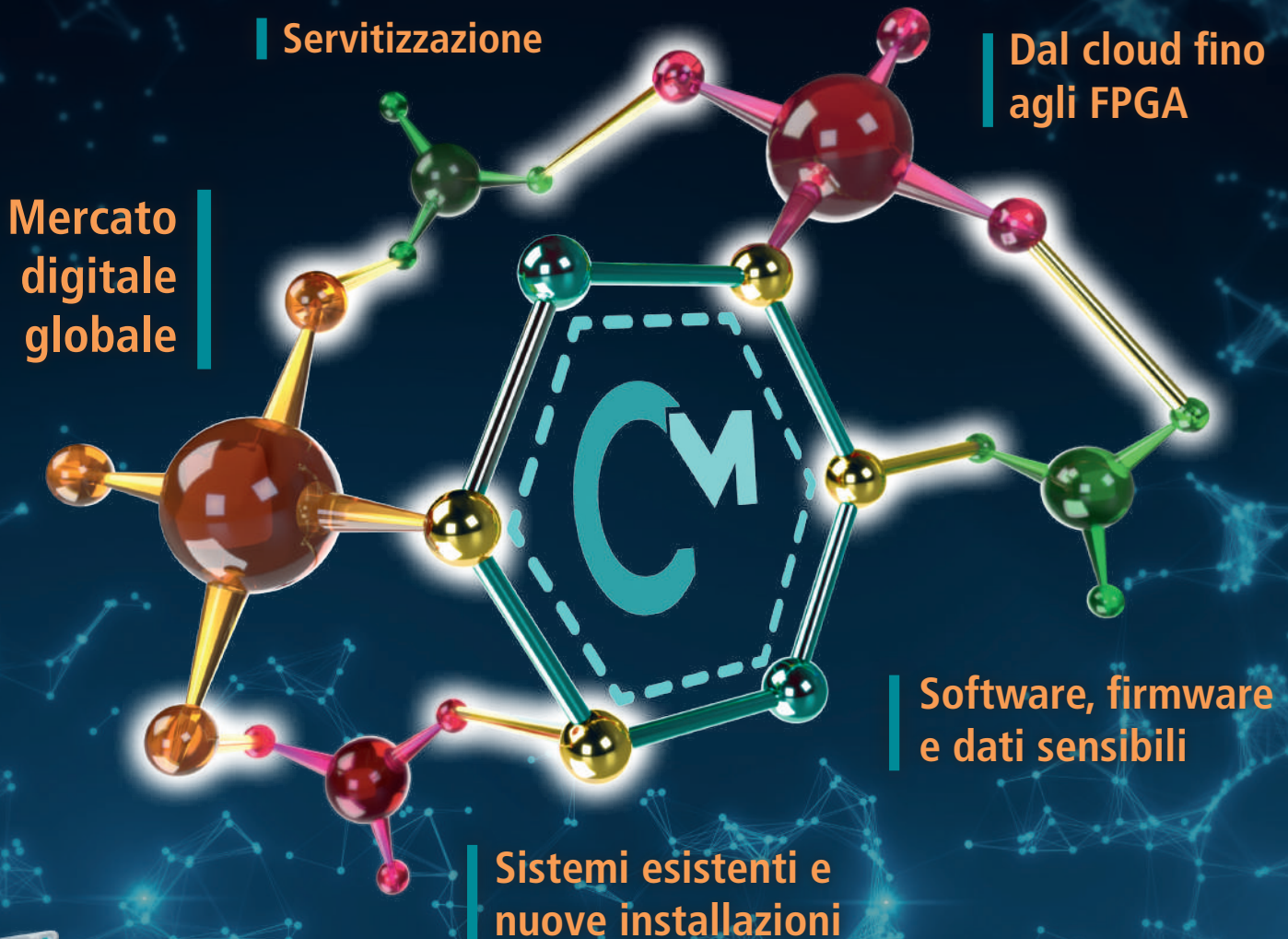
www.system-electronics.it

+39 0536 836111

info@system-electronics.it

La corsa verso la trasformazione digitale è inarrestabile. Traetene il massimo vantaggio economico e tecnologico.

- Proteggete le vostre risorse digitali da pirateria e reverse engineering
- Garantite l'integrità dei vostri endpoint da possibili manomissioni
- Implementate molteplici modelli di business che rispondano ai diversi mercati

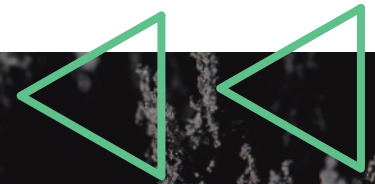


Iniziate subito richiedendo l'SDK di CodeMeter!
s.wibu.com/isdk

+39 035 0667070
team@wibu.com
www.wibu.it



SECURITY
LICENSING
PERFECTION IN PROTECTION



/ La Celsia s.a.s. - Elisa Bacchetta

CONTATTI ELETTRICI SINTERIZZATI PER METALLURGIA DELLE POLVERI

Leghe metalliche sinterizzate per applicazioni elettromeccaniche, criteri di determinazione e scelta del preparato più idoneo

Nell'ambito del processo di interruzione elettrica, il materiale di contatto viene valutato in relazione al complesso di funzionamento e da come esso viene predisposto durante l'impiego, poiché la scelta del più appropriato è un compromesso tra conducibilità, resistenza alla saldatura, all'arco e all'usura.

È indispensabile la valutazione preventiva dell'aspetto costruttivo e di fenomeni di funzionamento, quali la resistenza di contatto, la forza di pressione di contatto ed il numero di manovre. Infatti, per quanto riguarda la resistenza di contatto, teoricamente se due pastiglie con superfici piane

perfettamente pulite fossero a completo contatto elettrico, la superficie comune dei due componenti, presenterebbe la stessa resistenza al passaggio della corrente di una qualsiasi sezione della pastiglia della stessa area.

Ma la presenza di pellicole superficiali formate da sostanze estranee (ossidi) o l'esiguità delle superfici reali di contatto, rispetto a quelle apparenti dà luogo ad una resistenza supplementare detta di contatto. Tale aumento può far verificare, in particolari condizioni, la saldatura e/o la dissaldatura dei contatti stessi.

Nel punto di contatto iniziano fusioni, che

provocano la saldatura e/o dissaldatura (sempre che i contatti, nel frattempo, non siano distrutti) quando la corrente del circuito è interrotta da un altro dispositivo.

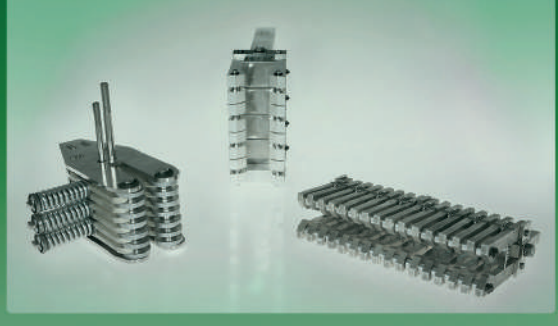
Non meno rilevante è la non corretta forza di pressione di contatto. Infatti, è possibile che la bassa forza di pressione dei contatti porti a fenomeni distruttivi degli stessi.

A tale scopo l'applicazione di un materiale sinterizzato opportunamente scelto può migliorare notevolmente durata e funzionamento dei contatti a beneficio di tutto il dispositivo elettrico.

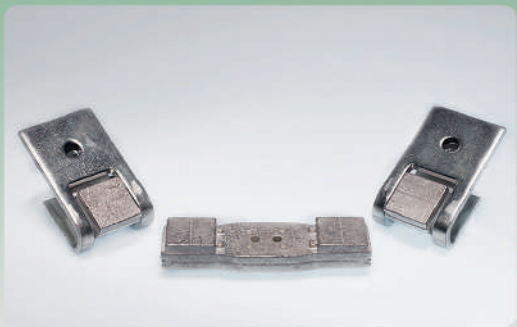


**PRODUZIONE E RIGENERAZIONE
DI CONTATTI ELETTRICI
STANDARD E A DISEGNO**

**STANDARD AND TAILORED
ELECTRICAL CONTACTS
MANUFACTURING AND
THEIR REGENERATION**



**CONTATTI E PARTI DI RICAMBIO PER LA TRAZIONE ELETTRICA
CONTATTI ELETTRICI PER DISPOSITIVI DI COMMUTAZIONE
CONTATTI PER CARRI PONTE, CARRI ELEVATORI E GRU DI SOLLEVAMENTO
RICAMBI PER DISPOSITIVI ELETTROMECCANICI PER L'INDUSTRIA ELETTRICA
CONNESSIONI FLESSIBILI, PACCHI LAMELLARI E GIUNTI PER TRASMISSIONE DI
CORRENTE E MESSA A TERRA**



**CONTACTS AND SPARE PARTS FOR ELECTRIC TRACTION
ELECTRICAL CONTACTS FOR SWITCHING DEVICES
CONTACTS FOR BRIDGE CRANE LIFT TRUCKS AND
LIFTING CRANES
SPARE PARTS FOR ELECTROMECHANICAL DEVICES FOR
THE ELECTRICAL INDUSTRY
FLEXIBLE CONNECTIONS BOTH FOLIATED AND PLAITED FOR
CURRENT TRANSMISSION AND FOR EARTHING PLANTS.**



**LA CELSIA S.A.S.
VIA A. DI DIO 109
28877 ORNAVASSO (VB)
tel.0323.837368
fax.0323 836182
info@lacelsia.it
www.lacelsia.it**



- PROCESSI SPECIALI DI SALDATURA
- LEGHE METALLICHE SINTERIZZATE SPECIALI
- INNOVAZIONE TECNOLOGICA

- SPECIAL PROCESSES AS WELDING
- SPECIAL SINTERED METAL ALLOYS
- TECHNOLOGIC INNOVATION

Leghe a base argento- ossidi metallici (Ag-MeOx) semirefrattari per miscelazione (SnO2 -Ni-Ti)

La presenza predominante di argento caratterizza questi preparati per ottima conducibilità elettrica e termica, anche per lunghi periodi di lavoro, e per la buona resistenza all'ossidazione che determina buona resistenza all'incollamento causato dagli ossidi metallici. Tuttavia questi materiali, che trovano il loro più ampio campo di utilizzo sia in bassa che media tensione (motori, circuiti capacitivi) che, nei contatti in chiusura con elevati picchi di corrente (ad esempio per magnetotermici e differenziali con picchi di corrente anche fino a 3.000A) presentano un lieve fenomeno di migrazione del materiale (deformabilità limitata) ed una resistenza di contatto lievemente superiore ai preparati di solo argento.

Ottime le proprietà di estinzione dell'arco elettrico e la resistenza all'erosione fino ai 3.000A, ma penalizzato dall'usura meccanica rispetto a leghe di argento con materiali refrattari, e quindi non particolarmente indicato in caso di elevato numero di manovre/ora o nel caso di manovre a sfregamento poiché ne determinerebbero l'usura prematura.

Ossidi e biossidi metallici migliorano la resistenza alla corrosione e all'arco e quando usati in piccole percentuali elevano la soglia del punto di fusione, permettendo quindi un'applicazione a temperature più elevate contenendo il fenomeno di ionizzazione dell'argento e mantenendone le spiccate proprietà conduttive, con ottime proprietà di resistenza all'incollaggio, contenendo il trasferimento di materiale anche in carichi induttivi e in applicazioni in DC, ma anche in dispositivi AC e per applicazioni industriali nella trazione dove elevate correnti circolano per svariati cicli nei dispositivi.

Preparati a base argento nickel presentano buona conducibilità ed una maggiore durezza (15%), che ne determina buone proprietà resistenza alla corrosione, all'arco e alla saldatura (ottimo per applicazioni sia AC/DC e relais)

Denominazione e composizione %	Conducibilità % L.A.C.S.	Durezza HB	Rammollimento °C	Metodo	
AgMeOx	%90-10	85	60	650	miscelazione
AgSnO2	%90-10	61	70	600	miscelazione
Ag Ni	%90-10	80	80	700	miscelazione
W Ag	%75-25	55	220	960	infiltrazione
WC Ag	%80-20	25	450	1150	infiltrazione

Leghe a base argento- materiali refrattari (W /WC) per infiltrazione

La presenza predominante di materiale refrattario sinterizzato con minor o eguale percentuale di argento imbibito infiltrato nello stesso, caratterizza questi preparati per ottima resistenza all'incollamento e all'arco grazie all'alto punto di fusione del materiale refrattario, con grandi prestazioni in termini di resistenza all'usura meccanica grazie alla durezza che essi presentano; mantenendo le buone qualità dettate dall'argento in termini di conducibilità e resistenza all'ossidazione, con poca dispersione di materiale.

Consigliato per applicazioni industriali che richiedono un elevato numero manovre/ora, contro le elevate usure meccaniche, ed in ambienti di lavoro critici. Generalmente la conducibilità elettrica è compresa tra i 50/52 I.A.C.S. la durezza meccanica riscontrata è pari a 200/220, il peso specifico è compreso tra 15,6/15,9 g/cm³, la composizione chimica risulta di circa 75% Tungsteno o Carburo di Tungsteno e 25% Argento. ▲

AMPERES				MATERIALE
1	10	100	1.000	
				PLATINO - ORO E LEGHE
				ARGENTO E LEGHE ARGENTO
				ARGENTO - SEMIFRATTARI
				ARGENTO - REFRATTARI
				TUNGSTENO
LOW	LIGHT	MEDIUM	HEAVY	LIVELLO DI CORRENTE
CORRENTI OPERATIVE NORMALI DEI MATERIALI				

/ West Consulting - Silvano Rinaudo

EUROPEAN VAT CHECK SERVICE

Il software per verificare con un click
centinaia di partite IVA comunitarie



La verifica della validità di una partita IVA comunitaria è un obbligo

L'entrata in vigore del mercato unico ha determinato l'abbattimento delle dogane tra gli stati membri della UE. Le normative Europee hanno introdotto specifiche regole per gli scambi intra-comunitari ed è nato il VIES (sistema per lo scambio di informazioni sull'IVA).

Il VIES è un motore di ricerca (non una banca dati) e si concretizza in un web-service realizzato e gestito dalla Commissione Europea. Il web-service è interrogabile da qualsiasi software di terzi e ad ogni interrogazione restituisce le informazioni presenti negli archivi fiscali dello stato membro a cui una partita IVA appartiene.

In base alla direttiva UE del 04/12/2018, a partire dal 2020 l'iscrizione al VIES è obbligatoria per tutte le partite IVA che hanno rapporti economici con altri soggetti della Comunità Europea.

Non si tratta di un adempimento semplicemente formale, in assenza di iscrizione al VIES si è passibili di tutte le sanzioni del caso ed è indispensabile, prima di emettere una fattura, avere la certezza che la partita IVA esista e che sia stata attivata per le operazioni intra UE. Inoltre, in caso di controlli da parte degli organi competenti, si deve essere in grado di dimostrare di avere effettuato le dovute verifiche di validità.



▶ **European VAT Check Service**

European VAT Check Service è nato dall'esigenza di molte aziende di dover ciclicamente verificare le partite I.V.A. di clienti e fornitori, ad esempio prima di procedere alla fatturazione mensile.

Si connette al web-service del VIES e permette di:

- Verificare centinaia di partite I.V.A. acquisite da un file di testo.
- Ottenere il VIES Request ID necessario ai fini fiscali e legali per certificare l'avvenuta verifica.
- Esportare l'esito della verifica su file PDF/XLS.

Il file generato dalle anagrafiche aziendali è un file di testo molto semplice: una partita IVA per ogni record. Ogni partita IVA può essere seguita da uno spazio e da un riferimento (ad esempio il nome del cliente/fornitore).

La risposta ottenuta dall'interrogazione del web-service del VIES permette di conoscere se una partita IVA è valida o non-valida. Possono essere ritornati o meno i dati anagrafici relativi al soggetto titolare della partita I.V.A. in base alla normativa sulla privacy vigente nei diversi paesi.

Il software può essere liberamente scaricato e si installa in versione dimostrativa. La versione dimostrativa ha il limite di poter verificare contemporaneamente soltanto tre Partite IVA, ma nessun limite nelle funzionalità. Per l'utilizzo del software senza limitazioni è necessario il codice di attivazione, acquistabile on-line al costo una-tantum di 54,00 Euro IVA compresa. ▲



Abbandona la ricerca di un gestionale adatto alle tue esigenze, passa alla concreta adattabilità del software

Quante volte succede che si acquista il “miglior software gestionale del mondo” ma poi le esigenze aziendali cambiano ed il software rimane quello? Il mercato si evolve, sarebbe utile e produttivo avere di più, avere di meglio... possibilmente senza dover cambiare il software!

PIATTAFORMA GESTIONALE PROGRAMMABILE

Un motore gestionale affidabile e garantito assimilabile ad un ambiente di sviluppo

Un software polimorfico per una evoluzione continua.

Né verticalizzato. Né standard immutabile. Tutto integrato e tutto plasmabile sulle reali esigenze dell'azienda.

WEST CONSULTING – ITALY

<https://westconsulting.it>

info@westconsulting.it

Wess.Net è una piattaforma gestionale per aziende di qualsiasi dimensione.

Un software completo, intuitivo, flessibile e plasmabile grazie alla tecnologia di scripting integrata.

Nato polimorfico per adattarsi alle variegata realtà delle imprese italiane, non è né verticalizzato, né standard immutabile.

È la dimostrazione sul campo di come un applicativo gestionale possa essere totalmente pilotato dall'esterno intervenendo con lo scripting e possa essere modificato ed adeguato all'occorrenza.

Offre vantaggi a tutti gli attori in gioco:

- Al fornitore del software, tipicamente una software-house o un consulente informatico.
- Al personale tecnico che ogni giorno opera sul campo.
- All'azienda utente-finale.

Il fornitore del software può soddisfare le richieste del cliente, il cliente può contare sulla flessibilità del software, la risposta a qualsiasi esigenza sarà sempre **“OK, si può fare”**.



LA MULTIDISCIPLINARIETÀ DELL'INNOVAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE POST-PANDEMICO

/ Davide Mazzini e Silvio Rini

La pandemia COVID-19 ha sconvolto lo status quo dei mercati facendo fallire le previsioni economiche con il risultato di un aumento esponenziale del clima d'incertezza (FIG.1). La diffusione del virus ha frenato tutte le attività economiche (nel periodo aprile - giugno 2020 in Italia il PIL è calato del 12,4%) e prodotto un aumento rilevante dei costi, mentre la ridotta capacità predittiva ha provocato una maggiore avversione al rischio imprenditoriale.

Questo è il momento, però, di sfruttare ogni opportunità d'innovazione che possa portare ad una società sostenibile con livelli più elevati di benessere per tutti. Le imprese che investono in ricerca e sviluppo sono le uniche che possono creare le condizioni per garantire orizzonti economici non effimeri.

Innovare nella direzione di una società sostenibile vuol dire innovare per raggiungere la sostenibilità economica, la sostenibilità sociale e la sostenibilità ambientale. Le misure per la ripresa economica attuate dalla Commissione Europea (il fondo SURE, il

fondo Next Generation o Recovery Fund) in aggiunta al Quadro Finanziario Pluriennale, sono stati varati proprio per investire e innovare nei settori della digitalizzazione, transizione ambientale (*Green Deal*), sostenibilità sociale (sanità, cassa integrazione, lavoro, scuola, ecc.) e riforma della Pubblica Amministrazione.

L'utilizzo adeguato di queste misure sarà un'opportunità concreta per le aziende per sostenere gli investimenti in innovazione, ideando e realizzando soluzioni capaci di rispondere alle grandi sfide dello sviluppo sostenibile e, in particolare, per la sostenibilità ambientale.

Idealmente, la sostenibilità ambientale viene raggiunta quando il ritmo di sfruttamento delle risorse e di emissione d'inquinanti permette di mantenere un'alta qualità ambientale a lungo termine. Un'interazione con l'ambiente responsabile comporta investimenti per decarbonizzazione, efficienza energetica e economia circolare. Queste sono tematiche tra loro interagenti che possono essere affrontate efficacemente solo con competenze multidisciplinari.

Misura dell'incertezza nell'area euro

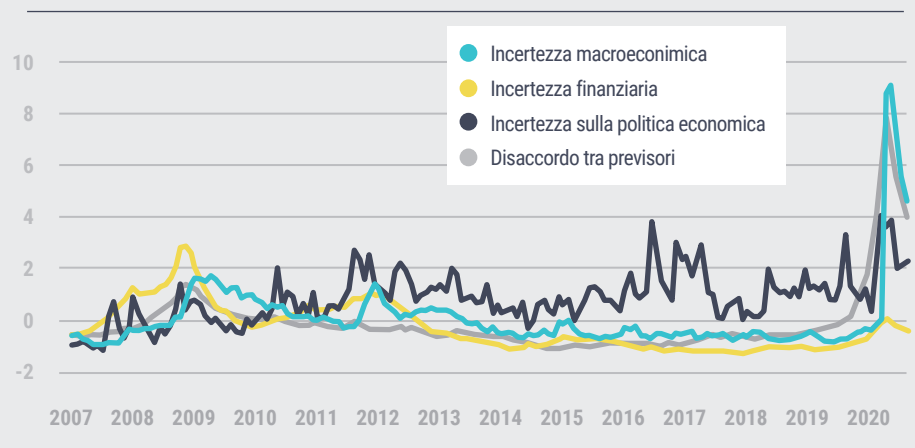


FIG.1 - Misura dell'incertezza nell'area euro (tratta dal Bollettino Economico n. 6 della Banca Centrale Europea)

Fonti: Eurostat, Haver ed elaborazioni degli esperti della BCE.

Note: tutte le misure dell'incertezza sono standardizzate con media zero e deviazione standard unitaria su tutto l'orizzonte temporale a partire da giugno 1991. Un valore pari a 2 indica che la misura dell'incertezza supera il suo livello storico medio di due deviazioni standard. Le ultime osservazioni si riferiscono ad agosto 2020.

Per rendere sostenibile e ad emissioni zero il processo produttivo di un'unità manifatturiera devono essere sviluppati sistemi di produzione di energia ibridi. Il ricorso ad una singola fonte di energia rinnovabile tende ad essere problematico in termini di rendimento energetico, disponibilità e costi operativi.

Per questo sono in corso di sviluppo gli HRESs - Hybrid Renewable Energy Systems (Solare-Diesel, Solare-Geotermico, Eolico-Diesel, Solare-Eolico-Diesel, Solare-Eolico, Idroelettrico-Solare-Eolico, ecc.) ovvero sistemi di produzione dell'energia che prevedono l'integrazione di due o più fonti energetiche, rinnovabili e non. Affinché siano efficienti ed efficaci è necessario che questi impianti riducano al minimo le perdite per ciascuna unità di produzione.

Occorre non solo ridimensionare l'unità di produzione in funzione dei dati caratteristici delle fonti rinnovabili presenti nel luogo di installazione, ma anche una strategia di produzione e distribuzione intelligente dell'energia basata su un Cyber Physical System (CPS) con funzione di piattaforma tecnologica di base per l'IoT (Internet of Things), che prevede l'utilizzo di sensori e l'impiego di algoritmi di Intelligenza artificiale e apprendimento automatico per realizzare un sistema di automazione e controllo auto-organizzato.

Un altro settore in cui si attendono importanti risultati per la sostenibilità ambientale è quello delle costruzioni. L'innovazione di miscele e metodi di posa già mostrano ad un notevole contenimento delle emissioni di CO₂, ma i progressi ottenuti con i nanomateriali aprono ad un ventaglio di miglioramenti prestazionali e funzioni aggiuntive inimmaginabili fino a pochi anni fa. Il calcestruzzo fibrorinforzato ad altissime prestazioni UHP-FRC (Ultra High Performance Fiber Reinforced Concrete) permette già oggi una sostanziale riduzione delle emissioni di CO₂, ma i nuovi materiali in fase di sviluppo faranno un ulteriore step.

Questi materiali hanno prestazioni ulteriormente migliorate (durabilità, resistenza meccanica, leggerezza, isolamento termico e resistenza agli aggressivi chimici), nonché proprietà fotocatalitiche, auto-pulenti, auto-riparanti e auto-monitoranti. I primi nano-compositi sono già in commercio: il cemento "mangia smog", ad esempio, che neutralizza gli agenti inquinanti e ha una funzione antibatterica, oppure il cemento innovativo in grado di lasciar filtrare la luce.

Inoltre, i nuovi calcestruzzi innovativi permettono anche l'impiego di tecniche di posa robotizzate (stampa 3D) che ridurranno sensibilmente i tempi di realizzazione. I vantaggi attesi dallo sviluppo dei nuovi calcestruzzi innovativi sono più

che auspicati, alla luce del fatto che il calcestruzzo è il prodotto artificiale più utilizzato al mondo nelle costruzioni.

Relativamente all'economia circolare, l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) indica che nel 2018 la produzione totale di rifiuti in Italia è cresciuta a 152,6 Mton di rifiuti speciali (Figura 2) e a 0,3 Mton di rifiuti urbani (Figura 3). La produzione di rifiuti è destinata a crescere sempre più se non si svilupperanno soluzioni adeguate. Lo scenario è ulteriormente peggiorato con la pandemia di COVID-19, per la presenza di rifiuti sanitari a rischio infettivo tra i rifiuti pericolosi e per l'incremento dei rifiuti da imballaggio dovuti agli acquisti on-line tra i rifiuti urbani.

Una risposta concreta al problema dei rifiuti è da un lato l'ideazione di sistemi di riqualificazione dei materiali che realizzino la "fine dello spreco" (o *end of waste*) tramite riuso, riciclo e conversione; dall'altro lo sviluppo di prodotti ideati per minimizzare l'impatto ambientale con riferimento all'intero ciclo di vita.

I nuovi sistemi di trattamento dovranno essere sviluppati con soluzioni di automazione avanzata e sistemi di gestione che utilizzino informazioni derivanti dal tracciamento della vita dei prodotti, in modo da poter implementare la migliore strategia di trattamento possibile.



Produzione nazionale di rifiuti speciali

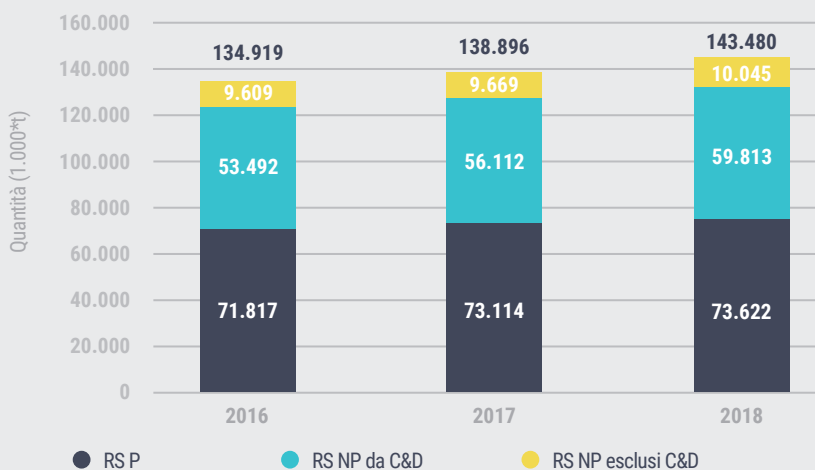


FIG.2 - Produzione nazionale di rifiuti speciali negli anni 2016-2018 (tratta dal Rapporto Rifiuti Speciali Edizione 2020 dell'ISPRA)

Produzione nazionale di rifiuti urbani

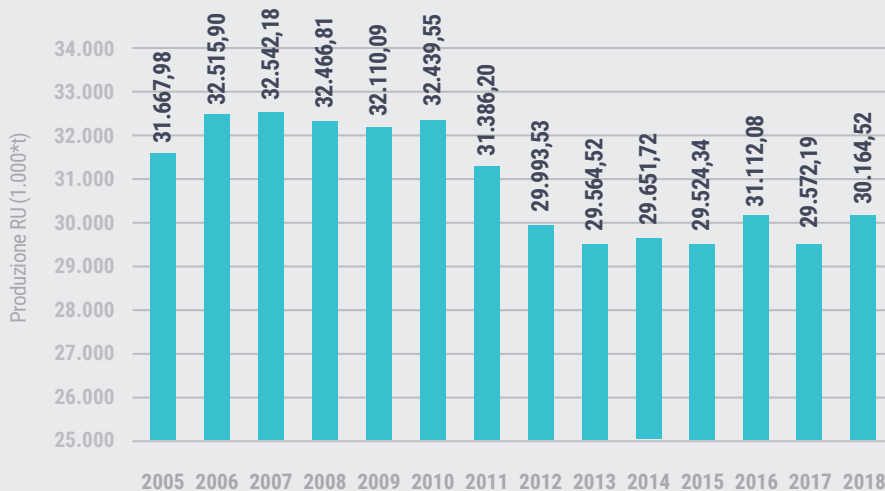


FIG.3 - Produzione nazionale di rifiuti urbani negli anni 2005-2018 (tratta dal Rapporto Rifiuti Urbani Edizione 2019 dell'ISPRA)

Inoltre, collegati all'*end of waste* dei materiali vi sono gli aspetti tecnici legati al processo di trattamento del rifiuto per la sua nobilitazione, legati alla logistica per la raccolta e per l'imballaggio del materiale riciclato e di quello di scarto, nonché gli aspetti tecnici relativi alle metodologie di intelligenti di differenziazione al momento della raccolta (di primaria importanza per l'ottenimento di materiale riciclato di qualità).

Per sviluppare prodotti dal ridotto impatto ambientale o altamente riciclabili è necessario pensare al loro intero ciclo di vita modellando ciascun prodotto come

un insieme di operazioni, flussi di materiali ed energia con la metodologia del *Life Cycle Assessment* (LCA).

Il LCA permette di analizzare e successivamente rendere eco-sostenibili le differenti attività umane, sviluppando soprattutto interventi di natura preventiva.

Questa metodologia permette di stimare gli impatti positivi e negativi sull'ambiente e sulla salute delle persone per l'intero arco di vita di un prodotto.

A seconda dello scopo dello studio e degli obiettivi prefissati, un LCA può essere

condotto anche per interventi mirati solo ad una specifica situazione operando a livello "*Gate to gate*" (per il miglioramento della produzione) o "*Cradle to gate*" (per le prime fasi del ciclo di vita del prodotto).

La sostenibilità ambientale, nell'ambito di un più generale obiettivo di sviluppo sostenibile della società, comporta il ricorso a competenze multidisciplinari specialistiche e non potrà prescindere dall'applicazione delle tecnologie abilitanti di Industria 4.0 in tutti i settori dell'attività produttiva. ▲



4ZeroBox and Zerynth Device Manager

The Industrial Toolkit for IoT Solution Providers



Meet us at
MECSPE 2020

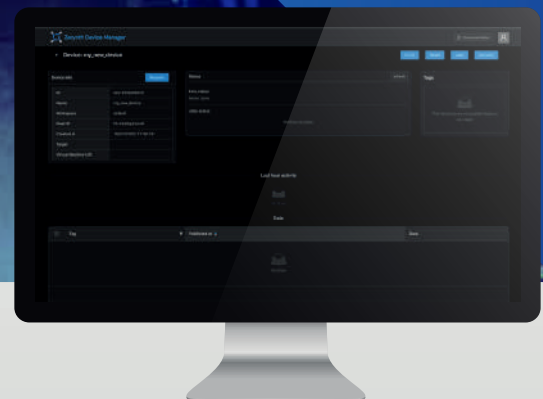


Pad.6 | Stand K53

The interfacing issues with existing **industrial plants** and PLC, and the difficult management of generated data, often hinder the effective implementation of **4.0 strategies**.

Our toolkit is a versatile platform that adapts to any industrial context.

A powerful tool tailored for **Industry 4.0** and **Industrial IoT solutions providers**.



Zerynth® 4ZeroBox

A machine-to-cloud interface that can be plugged into old and modern industrial machines.

Zerynth Device Manager

A cloud-based device management service for organizing, monitoring, and remotely updating connected devices at scale.

/ Stego Italia

STEGO

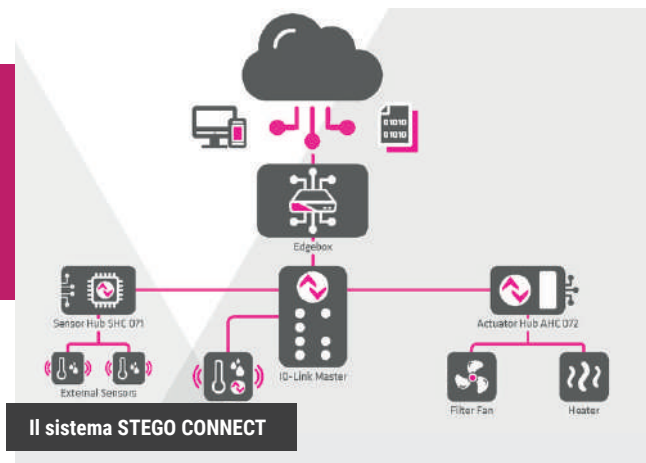
**LA NOSTRA
ESPERIENZA AL
SERVIZIO DELLA
SICUREZZA DELLA
TUA AZIENDA**

**Da 40 anni offriamo le soluzioni
più efficaci per il Thermal
Management**

La STEGO è un'azienda leader nel settore della gestione termica. La sede centrale è in Germania e da 40 anni cresciamo costantemente: oggi esportiamo prodotti in tutto il mondo e la nostra conclusione è: ovunque vogliate avere successo, la STEGO è con Voi! Il nostro spirito innovativo è la forza trainante per lo sviluppo delle nostre soluzioni per la gestione termica. Sviluppiamo costantemente nuovi prodotti per soddisfare il più possibile le richieste relative alla climatizzazione dei quadri elettrici.

I sistemi STEGO di controllo temperatura ed umidità sono gli originali "Made in Germany" e sono riconosciuti come il punto di riferimento nel mercato nell'ambito della gestione termica. Ci concentriamo sulla qualità e sul valore aggiunto per te e per i nostri clienti in tutto il mondo, per la tua applicazione, per il tuo prodotto e per il tuo successo con i clienti. I prodotti di gestione termica STEGO sono sicuri, affidabili, potenti e di facile integrazione. In conclusione avrai un prodotto innovativo e duraturo per la tua applicazione di valore, che è SIMPLY INNOVATIVE and BETTER FOR SURE.





STEGO CONNECT: il nuovo sistema per il thermal management intelligente

Da oltre 40 anni l'obiettivo primario di STEGO è quello di sviluppare soluzioni che permettano di avere condizioni climatiche ottimali nei quadri e negli armadi elettrici, al fine di prevenire malfunzionamenti dei dispositivi elettronici.

L'evoluzione digitale ci ha permesso di sviluppare il sistema STEGO CONNECT che, attraverso l'utilizzo di sensori intelligenti, come il nostro SMART SENSOR CSS 014 con interfaccia IO-LINK, offre la possibilità di monitorare e registrare la temperatura e l'umidità 24 ore su 24 e 7 giorni su 7.

Questo impianto permette l'osservazione ed il controllo da remoto delle condizioni nei quadri elettrici in modo da poter verificare e modificare i parametri senza recarsi fisicamente nei luoghi dell'installazione. Benvenuti nel **thermal management 4.0**.

Innovazione costante e personale competente ed affidabile al tuo servizio

Guardare al Cliente è una priorità importante per la STEGO. Il nostro obiettivo è di essere vicino ai nostri Clienti nonostante le distanze geografiche e le differenze culturali. La nostra struttura in tutto il mondo mantiene questa promessa con il supporto individuale ed un servizio dedicato in tutti i nostri punti distributivi.

Ci concentriamo sulla qualità e sul valore aggiunto per te e per i nostri clienti in tutto il mondo, per la tua applicazione, per il tuo prodotto e per il tuo successo con i clienti. I prodotti di gestione termica STEGO sono sicuri, affidabili, potenti, prevedibili e di facile integrazione.

In conclusione avrai un prodotto innovativo e duraturo per la tua applicazione di valore, che è: **SIMPLY INNOVATIVE and BETTER FOR SURE.** ▲



Certificazioni



Attenzione ai dati personali



Attenzione a salute e ambiente

Indirizzo: Via Marie Curie, 27- 10073 Ciriè (To)

Telefono: +39 011.4593287 | **Mail:** info@stego.it | **Blog:** www.stegoblog.it

www.stego.it

/ CMZ Sistemi Elettronici s.r.l.

ESPERIENZA, TECNOLOGIE, SISTEMI COMPLETI SU LOGICA STANDARD & CUSTOM

L'innovazione 4.0 nel motion control secondo CMZ

Dal 1976 CMZ Sistemi Elettronici s.r.l. progetta e realizza sistemi di motion control per l'automazione industriale: una storia di evoluzione e innovazione continua che prosegue senza sosta sviluppando tecnologia e componentistica sempre più all'avanguardia in ambito Motion Control, accompagnate dalla connettività Industry 4.0 oggi più che mai importante.

Il tutto rende chiaro ai nostri clienti, e a chi ci segue dalle fiere fino ai mezzi di comunicazione digitali e cartacei, quale sia la direzione che CMZ si è imposta: la Quarta rivoluzione Industriale.

La missione di CMZ di dare il proprio contributo al mondo dell'automazione comincia dallo sviluppo e dal continuo miglioramento dei **CONTROLLORI** con dimensioni estremamente compatte su guida DIN, ma nel contempo dotati delle più moderne e veloci CPU e dall'architettura apparentemente tipica del PLC, ma fortemente orientata al PC ossia con memorie di lavoro molto ampie e

veloci simili alle cache L2 dei moderni PC, per cui il problema delle dimensioni del codice PLC delle applicazioni non è più una preoccupazione in fase progettuale (le macchine che i nostri clienti vogliono realizzare sono spesso impianti o linee con vari moduli).

Il numero di Assi gestibili sia in modalità point-to-point che interpolati assume quasi solo un valore logico, ossia non più limitato dalle capacità dell'hardware.

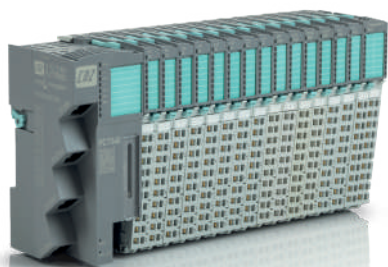
La flessibilità delle memorie SD estraibili anche a caldo danno all'operatore la possibilità di inserire ricette di lavoro in maniera sempre più "plug & play" senza provocare interruzioni sulla produzione. Una sempre più vasta gamma di I/O, sia in forma di schede estremamente compatte (guida DIN) che in forma più voluminosa ma con molte interfacce verso l'esterno, completano il panorama del controllo secondo CMZ.



CANopen

EtherCAT

PROFINET



► **FCT640** controllore modulare PLC + motion control



► **IBD** drive integrato brushless; elettronica sviluppata da CMZ



► **PT2** HMI qui con una libreria CMZ configurata per flowpacks, packaging

Per quanto riguarda la tecnologia più propriamente **MOTION**, gli **AZIONAMENTI** costituiscono oltre ai controllori un altro fiore all'occhiello di CMZ da oltre 20 anni: in primis integrati nel motore tipicamente Brushless (ma anche SteplessTM), ma anche stand alone, sono oggi in continua ottimizzazione offrendo le taglie più richieste a prezzi sempre più competitivi riuscendo a conservare tutta l'expertise italiana di CMZ in termini di prestazioni quali precisione, interpolazione, accoppiamenti lineari e in camma.

Tutti i nostri azionamenti sono già dotati del più moderno bus di campo EtherCAT, mentre CANopen consente ancora oggi di integrare "nuovi assi" in "vecchie macchine". A breve (entro il 2020) saranno dotati anche di Profinet, bus di campo essenziale per dare la possibilità di utilizzare i dispositivi motion di CMZ anche ai clienti abituati a programmare controllori di altre case produttrici.

Tutto questo è da sempre arricchito dalle **LIBRERIE SOFTWARE IEC61131-3**, ormai ben note a molti clienti CMZ per le elevate performance e nel contempo per la facilità di impiego delle stesse dentro il software che il System Integrator o il cliente OEM produce per le proprie macchine al cui interno gli assi si muovono con sincronismi sempre più spinti. Queste librerie in CMZ sono in continuo miglioramento e sono state di recente migrate nell'ambiente Codesys v3.5 disponibili per i Controllori CMZ più moderni.

Dai controllori, agli azionamenti, agli **HMI** che CMZ non produce al proprio interno, ma offre collaborando con i più importanti marchi di riferimento sia nel mondo dei Pannelli Operatore che più recentemente nel mondo degli SCADA. Proprio per quest'ultimo, CMZ sta studiando con i propri partner, veri e propri sistemi di supervisione ad alto livello, permettendo l'espandibilità della grafica ai massimi livelli dai PC ai Server per finire ai Tablet e agli SmartPhone.

La **CONNETTIVITÀ** riveste per CMZ un capitolo fondamentale per la "Quarta rivoluzione industriale".

Tutte le categorie di prodotti saranno a breve dotate di feature quali l' OPC/UA, il più importante protocollo standardizzato per la trasmissione di dati verso l'alto. Inoltre lo SCADA stesso possiede il proto-

collo OPC-UA, ma soprattutto quegli strumenti di analisi di grosse quantità di dati (Big Data) e svariati oggetti IoT per la connessione con i broker dei vari cloud e per la sicurezza di tali connessioni.

CONTROLLORI, dispositivi e librerie **MOTION**, **CONNETTIVITÀ**, **HMI**: sono questi i cardini dell'offerta combinata HW/SW di CMZ rivolta a OEMs e system integrators, sui quali CMZ intende continuare a investire e fare innovazione per contribuire a rendere i nostri clienti sempre più competitivi, performanti e veloci nel differenziarsi sul mercato con i loro prodotti con un time to market notevolmente ridotto. ▲

cmz.it

cmz@cmz.it



► Lo stabilimento CMZ a Vascon di Carbonera, Treviso. Con i suoi 70 dipendenti, dal 2017 CMZ fa parte del Gruppo industriale Soga Energy Team attivo a livello internazionale nei settori power generation, motion e control | sogaenergyteam.com



Contattaci per diventare un autore

scrivici a info@tinnovamag.com
o visita il nostro sito web tinnovamag.com

**TECNOLOGIA
& INNOVAZIONE**



/ Werth Italia s.r.l.

TOMOSCOPE XS FOV

Tomografia a raggi X ad un prezzo competitivo

Con il modello "FOV", Werth Messtechnik, Giessen, Germania, presenta la terza macchina di misura a coordinate con tomografia a raggi X della potente e compatta famiglia di strumenti TomoScope® XS. Grazie agli innovativi principi di progettazione, il nuovo modello è ancora meno costoso e particolarmente facile da utilizzare.

Già nel 2005, con il primo apparecchio con tomografia computerizzata a raggi X sviluppato specificamente per la metrologia a coordinate, il Werth TomoScope® 200, era un obiettivo importante mettere questa tecnologia a disposizione del maggior numero possibile di utenti a prezzi interessanti. Negli anni successivi, tuttavia, la tendenza era verso dispositivi sempre più potenti che consentivano la misurazione di pezzi più grandi e realizzati con materiali più densi. Nel 2017, Werth ha poi introdotto il TomoScope® XS con la tecnologia del grande nel formato del piccolo. L'anno scorso, l'introduzione del TomoScope® XS Plus ha raddoppiato il volume di misura rispetto al TomoScope® XS. Sulla base di oltre 15 anni di esperienza nel campo della tomografia applicata alla metrologia dimensionale, Werth offre ora la tomografia a raggi X con il TomoScope® XS FOV (Field Of View) ad un prezzo ancora più competitivo.

Misura "In Picture" completamente automatica

A seconda della direzione di montaggio del ricevitore, i nuovi strumenti offrono un campo di misura di 120 mm di diametro o di altezza. Le misurazioni avvengono nel campo visivo ed il ricevitore da 6 megapixel consente una risoluzione molto elevata. La misura in modalità OnTheFly e la ricostruzione in tempo reale del volume del pezzo digitalizzato garantiscono tempi ciclo molto veloci.

La misura con il TomoScope® XS FOV è completamente automatizzata ed in alcuni casi i parametri utili sono già preimpostati in fabbrica. L'operatore posiziona i pezzi sulla tavola rotante e clicca su "Misurazione automatica" nel software di misura WinWerth®. Se lo desidera, l'operatore può personalizzare alcuni parametri di misura come la tensione o il prefiltra.

Misure relative alla produzione di pezzi in plastica

Il TomoScope® XS FOV è ideale per le misurazioni in linea di processo di pezzi in plastica prodotti in grandi quantità. Questi pezzi si trovano spesso nell'industria dell'imballaggio. Ne sono un esempio i vasetti per lo yogurt, i tappi delle bottiglie, i tassel- li o i contenitori di plastica degli inalatori. Diversi piccoli pezzi, come coperchi o ingranaggi di plastica, possono essere misurati insieme utilizzando gli appositi dispositivi di fissaggio. Durante la valutazione, la funzione software "separazione dei pezzi" separa automaticamente i dati misurati. I risultati sono visualizzati in modo user-friendly nella grafica WinWerth® 3D. Nel rapporto di misura è integrata una visualizzazione a colori delle parti buone e degli scarti, che fornisce una rapida panoramica, specialmente per le misure in linea.

Il TomoScope® XS FOV è un dispositivo flessibile per misure veloci con tomografia a raggi X. Grazie al tubo monoblocco esente da manutenzione con tensione del tubo di 130 kV, l'apparecchio è sempre disponibile. Il design compatto basato sul principio della protezione completa ne consente l'utilizzo praticamente ovunque nell'azienda. Come tutte le macchine di misura a coordinate per tomografia a raggi X della Werth Messtechnik, anche il TomoScope® XS FOV ha una specifica conforme allo standard basata su VDI/VDE 2617. Il laboratorio di calibrazione Werth è accreditato per la calibrazione DAkkS di macchine di misura a coordinate con tomografia a raggi X secondo VDI/VDE 2617 foglio 13.

Con un campo di misura di poco meno di 120 mm, il rilevatore da 6 megapixel e il rapido funzionamento OnTheFly, il TomoScope® XS FOV è l'ideale per le misure relative alla produzione di parti in plastica (© Werth Messtechnik). ▲

Contatti per l'Italia:

Werth Italia s.r.l.

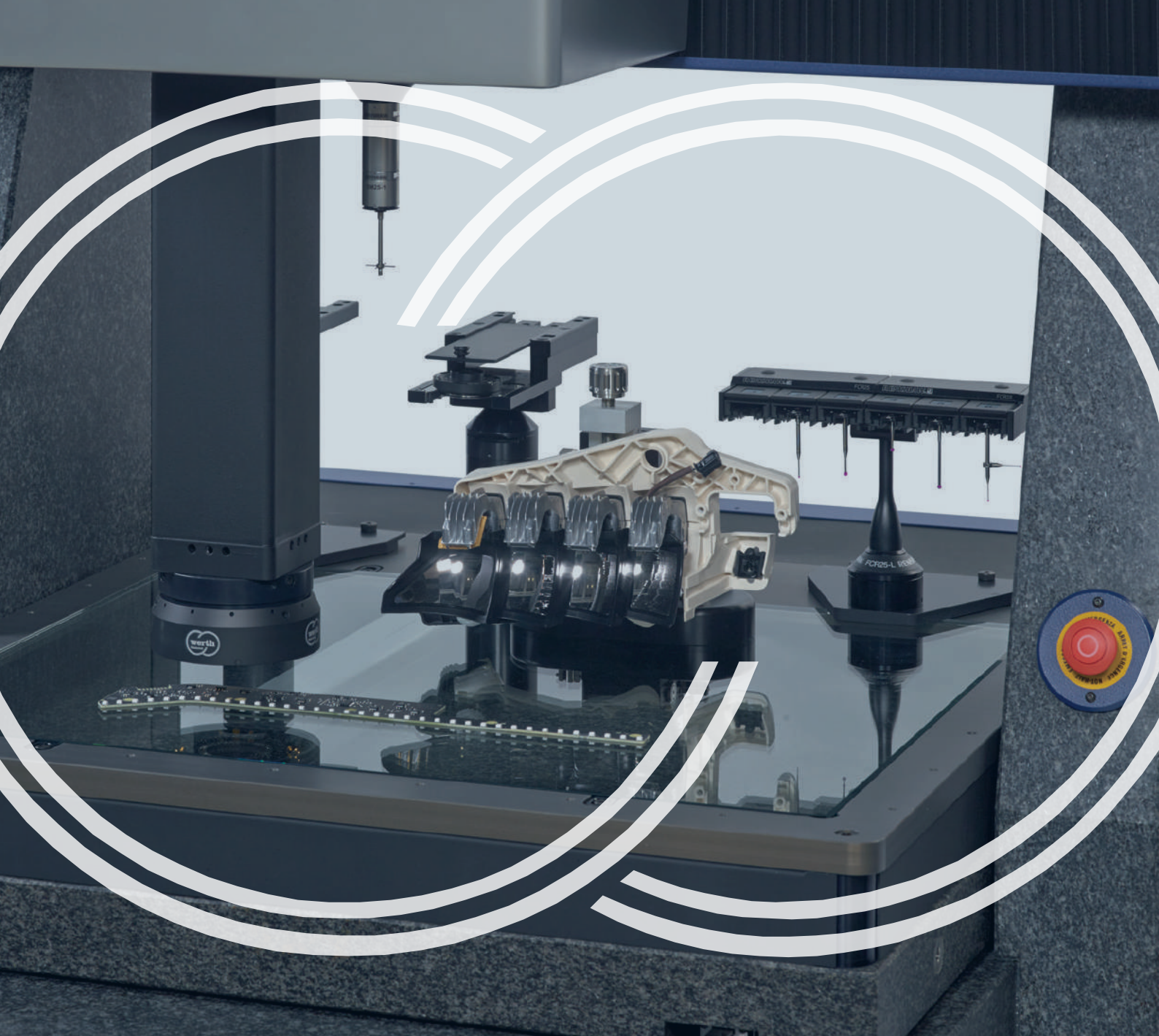
Via Sempione, 17
21011 Casorate Sempione (VA)

Tel. 0331.770746 7938-0

► vendite@werth-italia.it

► www.werth.it





Qualità, precisione e innovazione

Werth, azienda leader nella tecnologia di misura a coordinate con sensori ottici, tecnologia multisensore e tomografia a raggi X; soluzioni di misura dedicate a microgeometrie e microcaratteristiche della superficie.

Werth Italia Srl

Casorate Sempione (VA)

info@werth-italia.it • tel. 0331.770746 • www.werth.it





/ Paolo Federici

PROJECT CARGO LO SVILUPPO DEI MEGATRASPORTI

Ormai Amazon è l'unica grande azienda a cui pensiamo quando parliamo di spedizioni. Eppure in questo settore non rientra solo il trasporto di pacchi tradizionali di piccole e medie dimensioni. Un ruolo fondamentale è giocato dai mega trasporti. Si tratta di un settore poco conosciuto, che necessita quotidianamente di un lungo lavoro di progettazione e in cui le innovazioni possono fare ancor più la differenza per far fronte alle sempre nuove esigenze di mercato. >>

Ogni giorno miliardi di pacchi vengono spediti da un punto all'altro del pianeta grazie anche all'esponenziale crescita del commercio online. Si tratta di pacchi di piccole e medie grandezze, consegnati per lo più attraverso i corrieri.

Amazon in questo senso ne è l'esempio lampante. La maggior parte degli ordini on-line vengono infatti effettuati sulla piattaforma che oggi rappresenta la quarta azienda per valore economico al mondo e consegna un numero incalcolabile di prodotti a miliardi di persone in tutto il pianeta.

Amazon è diventato il portale di riferimento per acquistare qualsiasi cosa, anche se non l'unico.

Ma il vero vincitore dell'anno corrente è stato comunque senza dubbio Jeff Bezos, che con il suo gigante dell'e-commerce ha visto raddoppiare i profitti a 5,2 miliardi di dollari, mentre i ricavi sono schizzati al 40% arrivando a ben 88,9 miliardi.

Per quanto riguarda invece le spedizioni di maggiore consistenza, non possiamo certo affidarci alle procedure standard e quindi ai soli corrieri.

Quando parliamo, ad esempio, di lotti di merce, le spedizioni vengono effettuate attraverso container, principalmente via mare e via aerea, più raramente via terra per ragioni logistiche e di sicurezza.

Ad oggi, il container è lo strumento principale per trasportare lotti di merce in tutto il mondo, è quindi usuale la visione di grandi colonne di container pronte ad essere imbarcate per ogni destinazione.

Questo sistema si è sviluppato dopo la Seconda Guerra Mondiale negli Stati Uniti, portando enormi vantaggi al commercio internazionale in termini di riduzione dei costi di trasporto, danneggiamenti della merce e furti.

Le spedizioni tramite container vengono classificate in base a quanti sono i destinatari finali:

◀ **FCL (full container load):** container a carico completo, cioè quando la merce deve essere ricevuta da un unico destinatario, a prescindere dal fatto che sia stato raggiunto o meno il peso o il volume massimo consentito. Questo tipo di spedizioni sono solitamente preferite da chi ha grosse quantità da spedire per un unico ricevitore.

◀ **LCL (less than container load):** container a carico parziale, quando la spedizione può avvenire non in esclusiva. In questo caso il noleggio del container può essere organizzato in modo da prevedere più destinatari; se la merce da spedire non è abbastanza da riempire un contenitore standard, si raggruppa il carico con altre partite per la stessa destinazione in una Container freight station.

I mega trasporti: il project cargo

E il settore dei mega trasporti?

Esiste e rappresenta senza dubbio il settore più delicato, poiché necessita di una organizzazione attenta e capillare di ogni processo. In questo caso parliamo di carichi pesanti, come ad esempio, interi stabilimenti industriali o impianti estrattivi.

È chiaro quindi affermare che tali situazioni necessitano di soluzioni logistiche e organizzative innovative e talvolta personalizzate, in cui gli elementi cruciali per un buon esito del trasporto sono caratterizzati essenzialmente da forti conoscenze ingegneristiche, tecniche e di valutazione dei rischi.

Il Project Cargo, detto anche breakbulk, è un settore articolato e complesso, che risponde alla necessità di trasporto di merci che non possono viaggiare nei contenitori tradizionali. Seguito da un intero team di specialisti, in grado di organizzare al meglio tempistiche, costi e non solo, di charter via mare e via aerea, trasporti terrestri con mezzi speciali, trasporti fluviali su chiatte o rimorchiatori per merce fuori sagoma o carichi pesanti, e così via.

È bene specificare quindi che, operatori specializzati nei trasporti eccezionali, sono sempre in grado di individuare la soluzione logistica più adeguata ad ogni necessità e rappresentano l'organo indispensabile per questo tipo di servizio.

Inoltre, il servizio di Project Cargo presenta delle complessità organizzative che solamente aziende competenti e con grande capacità di proporre soluzioni e di risolvere problematiche, possono condurre ed eseguire in modo efficiente.

Per alcuni materiali, quelli di massa importante o ingombro voluminoso, è necessario saper organizzare un trasporto molto complesso, che può prevedere l'impiego, sia dei classici containers o automezzi generici, per merci o materiali idonei a carichi più tradizionali, sia mezzi e attrezzature speciali e specifiche atte a sollevare e movimentare anche ingombri pesanti tonnellate o dal volume inusuale e fuori sagoma.

Esistono a questo proposito società di trasporto consociate a livello mondiale per assistere le società di ingegneria, approvigionamento e costruzione attive nei settori dell'energia, dell'estrazione mineraria, della chimica, della petrolchimica, delle infrastrutture.



Queste spedizioni, altamente specializzate, richiedono una pianificazione del trasporto individuale dall'origine alla destinazione, per queste ragioni il servizio è di gestione totale e include nella maggior parte dei casi:

- SOPRALLUOGO DEGLI IMPIANTI E MATERIALI DA MOVIMENTARE;
- STUDI DI FATTIBILITÀ, VALUTAZIONE RISCHI E REALIZZAZIONE DI PROGETTI;
- SCELTA DEI MEZZI DI TRASPORTO;
- STUDIO E DEFINIZIONE DEGLI ITINERARI;
- PREPARAZIONE PIANI PER LA GESTIONE DELLA SICUREZZA;
- PROCEDURE DI IMBALLAGGIO;
- PIANIFICAZIONE INGEGNERISTICA DELLE OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO;
- PREDISPOSIZIONE DI TUTTA LA DOCUMENTAZIONE, INCLUSI PERMESSI E AUTORIZZAZIONI.

Stiamo parlando di lavori giganteschi, le aziende capaci di gestirli sono relativamente poche ed ancora meno sono le navi che hanno i mezzi e le capacità per effettuare il trasporto. Per queste ragioni si parla di progetti molto dettagliati che hanno bisogno di tempi lunghi di attuazione. Il trasporto di mezzi pesanti, fuori sagoma, viene effettuato principalmente via mare. Le motivazioni sono molteplici, una su tutte è senza dubbio il fatto che le navi riescono, più di qualsiasi altro mezzo di trasporto, a contenere pesi di parecchie tonnellate di carico.

Esistono a questo proposito differenti tipi di navi atte a spostamenti di questo genere, ognuna delle quali presenta caratteristiche affini per rispondere al meglio al tipo di servizio richiesto:



Bulk carrier

Le bulk carrier sono ad esempio, navi munite di gru di bordo atte a sollevare pesi enormi.

Tra le aziende esistenti che si occupano di trasporti di grossi carichi via mare munite di navi bulk carrier, la **BBC Chartering** è uno dei leader mondiali nel trasporto marittimo di carichi pesanti e carichi di progetto. Con una flotta di attualmente 150 navi polivalenti e pesanti, aiuta i noleggiatori a pianificare ed eseguire gli incarichi di trasporto su servizi di trasporto merci o di linea in tutto il mondo. Il portafoglio della flotta di BBC Chartering va da 4.325 a 56.800 dwt e offre capacità di sollevamento fino a 900 mt.

Un altro valido esempio in questo senso è dato dalla società di megatrasporti **Mammoet**, specializzata nella costruzione, installazione, manutenzione e smantellamento di impianti petroliferi e di gas offshore in tutto il mondo.

Con una storia che risale al 1807, i servizi di sollevamento e trasporto di Mammoet sono cresciuti in linea con le esigenze delle



Ph. E.Bonici - 2016



industrie chiave del mondo nel settore del petrolio e del gas.

Negli anni '70 infatti l'azienda ha introdotto nel mercato attrezzature e know-how, consentendo il caricamento di topside sempre più grandi, aiutando le compagnie petrolifere ad espandere notevolmente le loro capacità offshore .

Semi-submersible ship

Le semi-submersible ship, sono invece navi in grado di scendere sotto il livello del mare per far "entrare" le merci direttamente nella stiva. Generalmente questi modelli di navi godono di precise caratteristiche quali:

- ▶ le pareti del bacino offrono protezione contro gli elementi della natura,
- ▶ le coperture dei boccaporti offrono il massimo piano di carico ed evitare occhi indiscreti sui carichi,
- ▶ il sistema di monitoraggio del movimento Octopus garantisce accelerazioni limitate del carico,
- ▶ fornitura di acqua e corrente al carico e opportunità di manutenzione durante il viaggio.

Una delle società di megatrasporti di spicco che ha a disposizione navi di questa tipologia è la **Roll Group** che, con le ST-class, nuova generazione di imbarcazioni submersibile costruite da FSG a Flensburg, in Germania, presenta navi moderne e di alta qualità.

Con una lunghezza di 151,5 metri, le navi della Classe ST hanno una stiva più ampia e più lunga che crea una portata lorda maggiore e una maggiore area di alloggio. Il design della rampa / coperta in combinazione con i serbatoi di zavorra, consente di abbinare ogni altezza di banchina, con la rampa di poppa che consente il carico Ro-Ro fino a 4.500 mt per unità. Le navi di Classe ST possono quindi immergersi fino a 12,5 metri creando un pescaggio in stiva di 6,6 metri. Con un pescaggio di 5,67 metri le navi sono adatte per acque poco profonde e ogni gru a ponte ha la capacità di sollevare fino a 350 mt, o 700 mt in tandem.

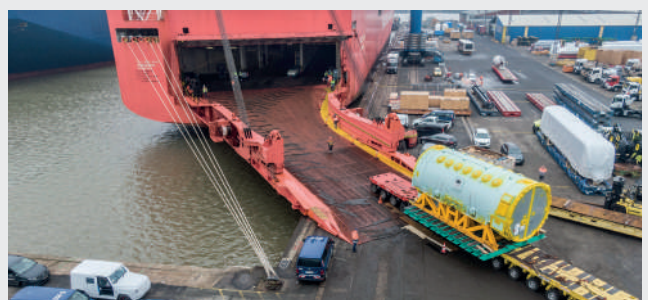
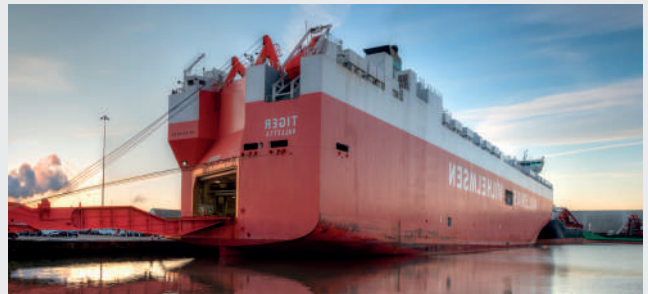


Ro-Ro

Le ro-ro (roll on/roll off) permettono invece agli automezzi di salire direttamente a bordo, evitando la necessità di gru (e di qualsiasi trasbordo).

Una delle società di spicco in questo senso è la **Wallenius Wilhelmsen Ocean**, società marittima che, grazie all'utilizzo delle ultime tecnologie e funzionalità innovative, ha creato una flotta progettata per fornire flessibilità, aumentare la capacità, ridurre le emissioni e aumentare l'efficienza energetica.

Wallenius Wilhelmsen Ocean gestisce una vasta flotta di circa 50 navi Ro Ro, in grado di trasportare un mix di prodotti, da macchinari per auto, costruzioni, miniere e agricoltura a vari prodotti breakbulk. Adattare le navi alle industrie che la compagnia serve, ha portato a una flotta di navi molto flessibili, dove i ponti elevabili (mobili) consentono di adattare la configurazione della capacità alle esigenze del cliente in qualsiasi situazione. La flotta di navi della Wallenius Wilhelmsen Ocean è inoltre attualmente collegata a una piattaforma digitale onshore basata su cloud che consente di utilizzare l'analisi dei big data e l'apprendimento automatico per individuare le aree di miglioramento per l'efficienza energetica, ridurre le emissioni e aiutare a proteggere l'ambiente. Questo rappresenta un passo importante nella digitalizzazione della flotta per un migliore supporto decisionale nel funzionamento della flotta e per soddisfare le aspettative dei clienti.



Spedizioni complesse: alcuni esempi pratici

All'inizio di quest'anno, il team di **CH Robinson Project Logistics** ha consegnato componenti eolici in Kansas per un cliente. Dopo che è stato scoperto che la parte superiore di una delle torri eoliche aveva subito alcuni danni mentre si trovava in un deposito, sono stati necessari ulteriori lavori sul progetto. In questo caso il tempismo da parte del team di professionisti è stato di fondamentale importanza, si è dovuto infatti pensare in breve tempo ad una soluzione efficace e veloce per ottenere la consegna immediata per una parte di ricambio della pala eolica oltre che a richiedere i permessi ormai scaduti.

Un singolo componente è stato acquistato da un altro cantiere di stoccaggio e sono stati ordinati nuovi permessi. Il cliente si è affidato al team di esperti di CH Robinson per contattare le autorità civili e organizzare il ripristino delle strade provvisorie per la consegna.

Quanto accaduto rappresenta la dimostrazione concreta di ciò che abbiamo affermato precedentemente. Precisione, abilità, professionalità e lungimiranza stanno alla base di un sistema di logistica bene organizzato.

“ Sebbene molti progetti incontrino ostacoli e problemi, lavorare con esperti di logistica di progetto può aiutare a mitigare le interruzioni e mantenere i progetti in movimento. ”

Un'altro esempio significativo è il caso di **Royal Cargo Vietnam** che ha completato un progetto per il sito Rào Trăng Hydro Power No.3 nella provincia di Quang Tri, nel centro del paese.

Il carico consisteva in 13 casse di legno contenenti due set completi di generatori, alberi e accessori a 135 tn / 300 m3 .

Lo scopo del lavoro gestito da Royal Cargo Vietnam includeva:

- Sdoganamento al porto di Tien Sa, Da Nang;
- Caricamento su camion in porto e rizzaggio;
- Trasporto terrestre dal porto al sito di Rào Trăng a una distanza di circa 300 km - 6 letti bassi e prime movers su 2 viaggi;
- Sbloccare e scaricare sul sito.

La consegna è stata completata in tempo con piena soddisfazione di tutte le parti grazie al team di Royal Cargo Vietnam. Un progetto che, seppur gestito in condizioni molto difficili, in stretto isolamento a causa del COVID-19, ha riscosso un enorme successo.

Significativo a questo proposito anche il caso di **Actanis in Corea del Sud**. Actanis ha completato il trasporto di un bacino di carenaggio galleggiante nel porto di Yeosu in Corea del Sud al porto di Algeciras, in Spagna.

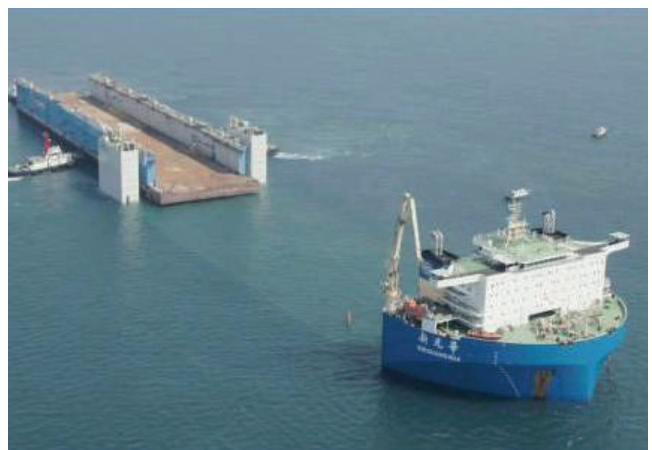
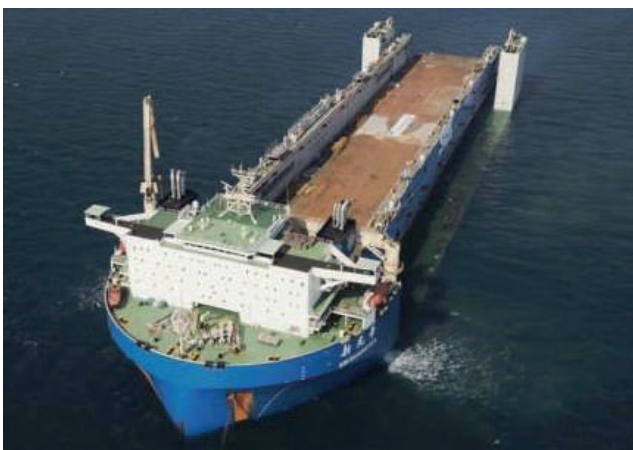
Una gigantesca struttura è stata spedita a bordo della seconda nave semisommergibile più grande del mondo, ed è stato consegnato con successo dopo un tempo di transito di circa 45 giorni attraverso il Canale di Suez. Actanis ha concepito e comandato l'intera operazione di galleggiamento on/off.



La progettazione di un'impresa così complessa ha senza dubbio richiesto diversi mesi di preparativi e lavori di ingegneria che hanno portato al successo della consegna del bacino di carenaggio.

È chiaro quindi che in queste situazioni oltre a professionalità e conoscenze, sia utile una buona dose di problem solving, da parte soprattutto dei team di lavoro.

Questi appena citati sono solo alcuni esempi delle enormi possibilità che un settore di megatrasporti ben organizzato può regalare al sistema logistico attuale e come l'innovazione rappresenti un elemento fondamentale per il miglioramento della gestione di questi delicati processi. ▲



SIMULAZIONI NUMERICHE E REALTÀ VIRTUALE AL SERVIZIO DELL'INDUSTRIA PER L'INNOVAZIONE



/ Sirelab s.r.l.

SireLab s.r.l. è una **StartUP Innovativa** che nasce dall'esperienza e con il supporto di docenti e ricercatori dell'Università di Genova; ha tra i soci alcune pmi, realtà imprenditoriali ed industriali che credono nel valore della simulazione come tecnologia fondamentale per l'innovazione del processo produttivo e del prodotto.

Il personale, altamente qualificato e motivato, con l'esperienza trentennale dei docenti a supporto, costituiscono il bagaglio di competenze per affrontare le sfide legate all'uso delle nuove tecnologie per l'innovazione di processo o di prodotto. Le attività al servizio del cliente industriale sono riconducibili a due filiere principali: la simulazione numerica e l'uso delle tecnologie di realtà virtuale e stampa 3D. La prototipazione associata all'analisi grafica e simulativa viene impiegata non soltanto per applicazioni industriali ma anche per il settore medicale dove sono notevoli le potenzialità di utilizzo.

In questo articolo cogliamo l'occasione per descrivere: alcune recenti attività di simulazione in ambiti dove riteniamo che l'uso della simulazione numerica sia strategico e lo sviluppo di una piattaforma di realtà virtuale per il supporto alla documentazione tecnica di macchine per la produzione industriale. Le applicazioni nei settori dell'industria di produzione del vetro sono caratterizzate da eleva-

te difficoltà sia nella modellazione fisica dei fenomeni (comportamento reologico del vetro fuso, scambi termici, combustione, ...) sia per la complessità delle geometrie coinvolte e rappresentano un caso significativo dove la simulazione numerica può supportare lo sviluppo sia del singolo componente di impianto, sia del processo. Tale aspetto lo possiamo ritrovare in altri settori importanti quali il siderurgico o il cementiero.

La recente pandemia di COVID19 ci ha imposto di verificare le potenzialità della simulazione nella definizione di soluzioni o strategie adeguate a garantire la sicurezza delle persone, dei lavoratori, degli utenti nelle diverse situazioni che si presentano nelle attività produttive o nei sistemi di trasporto pubblico. Abbiamo quindi sentito il dovere di orientare le nostre competenze ed esperienza nell'uso della CFD per mettere a punto procedure e modelli di calcolo che consentano di supportare il cliente nella definizione di una configurazione sicura per lo svolgimento delle proprie attività.

Nel seguito viene descritta l'applicazione delle tecniche di simulazione CFD al caso di un minibus per trasporto pubblico urbano. L'uso della realtà virtuale è sempre più diffuso in ambito industriale sia per lo sviluppo di sistemi di addestramento del personale sia per la realizzazione di piattaforme di supporto alla documentazione tecnica del prodotto. In questo numero della rivista viene presentata

una recente applicazione ad un caso industriale relativo all'uso della realtà virtuale a supporto della documentazione tecnica su configurazioni di macchine per la produzione industriale di motori elettrici. SireLab si propone come partner per lo sviluppo del prodotto o del processo industriale tramite l'uso di tecniche di simulazione o di realtà virtuale ed aumentata. L'esperienza maturata in diversi

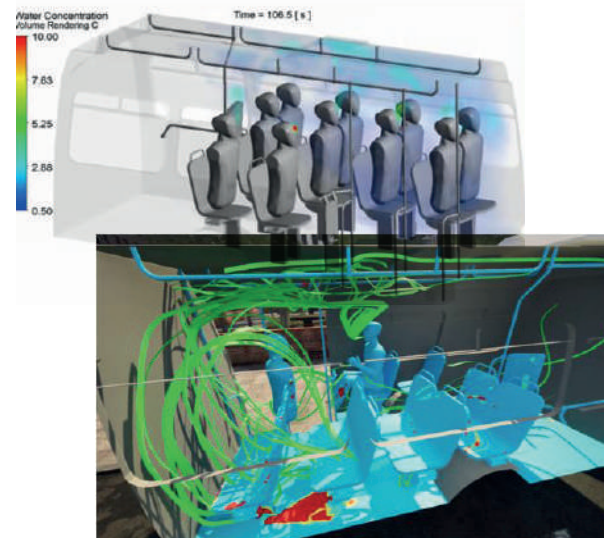
e numerosi settori applicativi ci permette di affrontare tematiche nuove e complesse per garantire al cliente il massimo supporto nello sviluppo del prodotto o del processo. SireLab è una realtà dinamica disponibile anche ad investire insieme al partner industriale per sviluppare e metter a punto modelli e strumenti di simulazione in ambiti nuovi e particolarmente sfidanti.

Una selezione dei recenti settori di attività

Simulazione della evoluzione di emissioni patogene in mezzi di trasporto per lo sviluppo di strategie di gestione anti COVID-19

L'attività è volta a supportare la definizione di strategie di gestione dei sistemi di trasporto pubblico tramite modelli numerici, validati con analisi sperimentali appositamente sviluppate, che permettano di simulare le situazioni reali di utilizzo ricorrendo a modellazione 3D di dettaglio e sperimentazione in situ. Qui è presentato l'uso del modello di calcolo allo studio dell'evoluzione delle emissioni dai passeggeri dotati di mascherina di protezione all'interno di un minibus per trasporto urbano.

E' tenuto in conto l'effetto dell'aria condizionata e della disposizione dei passeggeri. La soluzione fluidodinamica è anche rappresentata in ambiente di realtà virtuale.



Simulazione del processo di formatura del contenitore in vetro

L'industria del vetro è di grande rilevanza nel panorama nazionale, sia per gli elevati volumi produttivi sia per gli ingenti consumi energetici del processo. SireLab sviluppa procedure di simulazione per lo studio dei componenti di impianto, del forno di fusione e del processo di combustione.

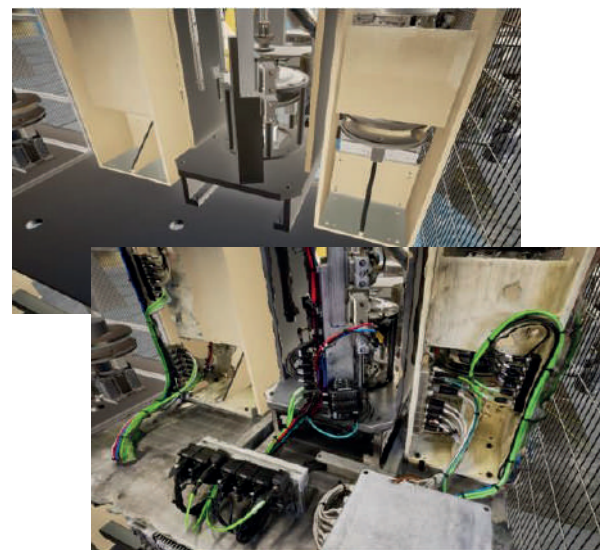
La formatura del contenitore in vetro cavo tramite sistema blow & blow è estremamente sofisticata e caratterizzata da un elevato numero di parametri, spesso determinanti nella messa a punto del sistema per ottenere prodotti di elevata qualità minimizzando gli scarti. E' disponibile una procedura di simulazione del processo di formatura del contenitore che evidenzia l'effetto dei principali parametri termici e di controllo sulla forma del contenitore. E' per SireLab una significativa referenza sulle competenze nella simulazione in ambito industriale, estendibile in ambiti quali il siderurgico od il cementiero.



Piattaforma di realtà virtuale per la documentazione tecnica di macchine automatiche

Alla progettazione con CAD 3D sono associate le principali informazioni trasferite nella documentazione tecnica. Spesso, la cablatura e gli impianti pneumatici della macchina, nella fase finale di assemblaggio, non hanno una preordinata documentazione; sono svolte al momento e per la configurazione che assumerà la macchina installata presso il cliente, con le protezioni di sicurezza, definite nell'ultima fase. L'applicativo SireLab documenta, con tecniche di fotogrammetria e di realtà virtuale, in un ambiente tridimensionale navigabile, il dettaglio delle cablature e le installazioni dei sensori e delle centraline nel layout installato presso il cliente.

Una innovativa integrazione alla manualistica classica; aggiornato in occasione degli interventi presso il cliente, è un importante strumento di documentazione anche per il supporto da remoto su interventi di emergenza. ▲



/Allegri Cesare s.p.a.

ALLEGRI, FLEXIBLE SOLUTION

W. PHARMA N ►

Tubo a parete liscia interna corrugata esterna in PTFE bianco (GP) o nero antistatico (AS), con filo in acciaio Inox 316 avvolto ad elica nel profilo esterno. Rivestito da una treccia in acciaio inox 316 ricoperta da una guaina esterna liscia in silicone bianco "Platinum Cured" marcata in accordo con norma EN16643. Il tubo W.Pharmaline N è stato progettato per usi ad alta igienicità farmacologica, biotecnologica, chimica e alimentare, in tutte quelle applicazioni dove la FACILE PULIZIA sia interna che esterna è necessaria, diversamente dai tubi in gomma è possibile STERILIZZARLI A VAPORE OGNI QUAL VOLTA SI VOGLIA, senza degradazione del tubo stesso.

E' inoltre idoneo per altri tipi di impieghi industriali, in particolare dove si hanno passaggi di fluidi e gas ad elevate temperature e nei quali ci possano essere rischi di ustioni al contatto; per esempio tubi per il trasferimento di olio caldo o vapore. Tubazione conforme alle norme FDA.



◀ W. PHARMA T

Tubo a parete liscia interna corrugata esterna in PTFE bianco (GP) o nero antistatico (AS), con filo in acciaio Inox 316 avvolto ad elica nel profilo esterno. Ricoperto da una guaina esterna liscia in silicone trasparente "Platinum Cured" marcata in accordo con norma EN16643. Il suo particolare design è stato realizzato per colmare le mancanze dei convenzionali tubi in silicone nelle applicazioni ove la gomma siliconica interna è soggetta a reazioni chimiche a causa dei fluidi di passaggio, reazioni che possono degradare il silicone interno o contaminare il liquido stesso. W. PHARMA T è stato progettato per usi non gravosi ad alta igienicità dove la pressione di esercizio non è elevata; è infatti particolarmente adatto nelle applicazioni farmaceutiche, Biotech, chimiche e alimentari grazie al suo notevole grado di pulizia sia interna che esterna. É inoltre usato in applicazioni industriali generiche, specialmente per passaggio di liquidi caldi i gas. Tubazione conforme alle norme FDA. ▲



SCEGLI LA SOLUZIONE **N°1** PER LA GESTIONE AZIENDALE DELLA PEC



Pec Organizer è il vero client per gestire la
posta elettronica certificata.

Il gestionale pec scelto da **+500 aziende e studi professionali**
per CONDIVIDERE ed ARCHIVIARE più caselle PEC tra più utenti
in un **ambiente sicuro e controllabile**.

[Richiedi una demo su pecorganizer.it](https://pecorganizer.it)

EUROGED SRL

Sede Torino: via Albenga, 59
10098 Rivoli (TO)

Sede Milano: Via Daniele Manin, 2
20871 Vimercate (MB)



**Pec
Organizer**



/ Lavinia Franceschelli

PIANO TRIENNALE 2020-2022

Promuovere la trasformazione digitale del paese e della pubblica amministrazione

Uno strumento essenziale per promuovere la trasformazione digitale del Paese e, in particolare, quella della Pubblica Amministrazione italiana, attraverso l'attuazione dei criteri di digitalizzazione dei Piani precedenti. >>



Il Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione è frutto della collaborazione tra l'Agenzia per l'Italia Digitale e il Dipartimento per la Trasformazione Digitale.

Il fine è quello di migliorare l'accesso online ai beni e servizi per i consumatori e le imprese e creare le condizioni favorevoli affinché le reti e i servizi digitali possano svilupparsi per massimizzare il potenziale di crescita dell'economia digitale italiana e europea.

Per questo motivo gli obiettivi del Piano triennale sono basati sulle indicazioni che emergono dalla nuova programmazione europea 2021-2027, sui principi dell'*eGovernment Action Plan 2016-2020* e sulle azioni previste dalla *eGovernment Declaration di Tallinn (2017-2021)*, i cui indicatori misurano il livello di digitalizzazione in tutta l'UE e rilevano l'effettiva presenza e l'uso dei servizi digitali da parte dei cittadini e imprese.

Il Piano triennale 2020-2022 rappresenta in questo senso la punta di una piramide sulla quale si sta lavorando da anni. Se i primi due Piani infatti miravano all'introduzione del modello informatico all'interno dei sistemi della Pubblica Amministrazione, il terzo, quello odierno, si pone come obiettivo principale la realizzazione delle azioni previste nei precedenti. Una strategia volta a favorire uno sviluppo digitale che vede come protagonisti cittadini e imprese.

Gli obiettivi del Piano sono pertanto pianificati affinché le azioni attuative siano fortemente integrate ai diversi livelli della Pubblica Amministrazione, fino agli enti locali, per una più ampia diffusione della cultura della trasformazione digitale che abbia vantaggi immediati.

La strategia

Come già detto, il Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione, nella sua terza edizione, mira a concretizzare quei criteri di digitalizzazione pianificati nelle edizioni precedenti. Si tratta sostanzialmente di principi già radicati, teoricamente, nella nostra realtà socio culturale, macro trend che mirano al miglioramento socio culturale del nostro Paese e favoriscono l'attuazione di quei processi digitali innovativi in sostituzione a quelli tradizionali.

- **digitalizzazione**
- **sostenibilità**
- **innovazione tecnologica**

Gli elementi alla base della strategia, che comprende:

- **l'obiettivo di favorire uno sviluppo della società digitale**, dove, attraverso la digitalizzazione della Pubblica Amministrazione, i servizi mettono al centro cittadini e imprese.
- **l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile, etico ed inclusivo**, attraverso l'innovazione e la digitalizzazione al servizio delle persone, delle comunità e dei territori, nel rispetto della sostenibilità ambientale.
- **l'obiettivo di contribuire alla diffusione delle nuove tecnologie digitali nel tessuto produttivo italiano**, incentivando la standardizzazione, l'innovazione e la sperimentazione nell'ambito dei servizi pubblici.

Principi guida

- **digital & mobile first:** le Pubbliche Amministrazioni devono realizzare servizi primariamente digitali;
- **digital identity only:** le PA devono adottare in via esclusiva sistemi di identità digitale definiti dalla normativa assicurando almeno l'accesso tramite SPID;
- **cloud first (cloud come prima opzione):** le pubbliche amministrazioni, in fase di definizione di un nuovo progetto e di sviluppo di nuovi servizi, adottano primariamente il paradigma cloud, tenendo conto della necessità di prevenire il rischio di lock-in;
- **servizi inclusivi e accessibili:** le pubbliche amministrazioni devono progettare servizi pubblici digitali che siano inclusivi e che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori;
- **dati pubblici un bene comune:** il patrimonio informativo della pubblica amministrazione è un bene fondamentale per lo sviluppo del Paese e deve essere valorizzato e reso disponibile ai cittadini e alle imprese, in forma aperta e interoperabile;



- **interoperabile by design:** i servizi pubblici devono essere progettati in modo da funzionare in modalità integrata e senza interruzioni in tutto il mercato unico esponendo le opportune API;
- **sicurezza e privacy by design:** i servizi digitali devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali;
- **user-centric, data driven e agile:** le amministrazioni sviluppano i servizi digitali, prevedendo modalità agili di miglioramento continuo, partendo dall'esperienza dell'utente e basandosi sulla continua misurazione di prestazioni e utilizzo.
- **once only:** le pubbliche amministrazioni devono evitare di chiedere ai cittadini e alle imprese informazioni già fornite;
- **transfrontaliero by design (concepito come transfrontaliero):** le pubbliche amministrazioni devono rendere disponibili a livello transfrontaliero i servizi pubblici digitali rilevanti;
- **codice aperto:** le pubbliche amministrazioni devono prediligere l'utilizzo di software con codice aperto e, nel caso di software sviluppato per loro conto, deve essere reso disponibile il codice sorgente

La valorizzazione dei servizi digitali per un incremento del loro utilizzo

Il miglioramento della qualità dei servizi digitali rappresenta il primo passo verso un sostanziale incremento del loro utilizzo.

Il capitolo sulla progressiva crescita dell'uso di servizi digitali in Italia ed Europa è da attribuirsi anche e soprattutto agli ultimi mesi.

A causa infatti dell'emergenza sanitaria mondiale, la necessità di sviluppare la computerizzazione di alcuni meccanismi si è rivelata reale e urgente.

Nonostante questi processi fossero già in programma, l'emergenza ha accelerato i meccanismi e il bisogno di migliorare tali servizi si è rivelato indispensabile.

Occorre quindi agire su più livelli e migliorare la capacità delle Pubbliche Amministrazioni di generare ed erogare servizi di qualità. Questo sarà possibile solo attraverso alcuni passaggi prestabiliti dal Piano:

- **un utilizzo più consistente di soluzioni software as a service già esistenti:** se fino ad ora infatti, i servizi digitali, hanno rappresentato un'alternativa a quelli tradizionali, con l'attuazione del terzo Piano si deve mirare ad una digitalizzazione dei servizi a 360°.
- **Il riuso e la condivisione di software e competenze tra le diverse amministrazioni:** mirare ad un sistema di digitalizzazione dei servizi della PA, coeso e eterogeneo, è la soluzione migliore per un funzionamento corretto del meccanismo nazionale ed europeo. Questo implica quindi la condivisione di software, competenze e conoscenze tra le varie amministrazioni.
- **L'adozione di modelli e strumenti validati a disposizione di tutti:** sarà buona norma mettere a disposizione di tutti validi strumenti per attuare un vincente processo di digitalizzazione, questo implicherà l'attuazione di piani di integrazione rivolti a tutti gli addetti ai lavori ai fini di introdurre i lavoratori all'uso adeguato dei servizi.
- **Il costante monitoraggio da parte delle PA dei propri servizi on line:** di rilevante importanza sarà il costante monitoraggio dei servizi on line da parte delle Pubbliche Amministrazioni con aggiornamenti dei sistemi e risoluzione di eventuali bug.

In conclusione, perché tutto ciò sia possibile, sarà utile mettere a fattor comune le soluzioni applicative adottate dalle diverse amministrazioni, una linea comune da seguire al fine di ridurre l'eventuale frammentazione che potrebbe ritardare inevitabilmente la maturità dei servizi.





Affrontare le nuove sfide dell'economia europea: i dati

La valorizzazione del patrimonio informativo pubblico è un obiettivo strategico per la pubblica amministrazione, soprattutto per:

- affrontare efficacemente le nuove sfide dell'economia dei dati,
- supportare la costruzione del mercato unico europeo per i dati definito dalla Strategia europea in materia di dati,
- garantire la creazione di servizi digitali a valore aggiunto per cittadini, imprese e, in generale, tutti i portatori di interesse e fornire ai policy maker strumenti data-driven da utilizzare nei processi decisionali.

A tal fine, è necessario ridefinire una *nuova data governance* coerente. L'insieme quindi di: processi, ruoli, policy, standard e metriche dovrà inevitabilmente essere finalizzato a garantire un uso efficace ed efficiente delle informazioni, che permetta a un'organizzazione di raggiungere gli obiettivi prefissati, coerente con la *strategia europea* e con il quadro delineato dalla nuova *direttiva europea* sull'apertura dei dati e il riutilizzo dell'informazione del settore pubblico.

Sarà quindi utile individuare le principali problematiche e sfide che l'attuale *data governance* del patrimonio informativo pubblico pone per delineare le motivazioni e gli obiettivi di una *nuova strategia nazionale dati*.

La sicurezza informatica al centro del sistema di digitalizzazione

Soprattutto negli ultimi mesi, abbiamo purtroppo imparato a familiarizzare con fenomeni come cybercrime e attacchi hacker. La sicurezza Informatica è divenuta una tematica ricorrente, a causa del moltiplicarsi di queste minacce cruciali. Un fenomeno in continua crescita per qualità e quantità, determinata soprattutto dall'evoluzione delle tecniche di ingegneria sociale volte a ingannare gli utenti finali. L'innovazione tecnologica e lo sviluppo di processi digitali all'interno della PA ha ovviamente suscitato la necessità immediata di combattere ed eliminare questi rischi. Contrastare tali minacce garantisce la disponibilità, l'integrità e la riservatezza delle informazioni proprie del Sistema informativo della *Pubblica Amministrazione* e è il presupposto per la protezione del dato che ha come conseguenza diretta l'aumento della fiducia nei servizi digitali erogati dalla PA.

Affrontare il tema del *Cyber Security Awareness* risulta quindi indispensabile, in quanto da tale consapevolezza possono derivare le azioni organizzative necessarie a mitigare il rischio connesso alle potenziali minacce informatiche. Un fenomeno che va di pari passo con lo sviluppo della digitalizzazione e che deve essere tamponato.

Al fine quindi, di realizzare un livello omogeneo di sicurezza, il Piano definisce alcune azioni concrete in tale ambito, vediamo alcune.

- **Aumentare la consapevolezza del rischio cyber** nelle attraverso un Incremento del livello di Cyber Security Awareness misurato tramite questionari di self assessment ai RTD
- **Aumentare il livello di sicurezza informatica dei portali istituzionali della Pubblica Amministrazione** incrementando il numero dei portali istituzionali che utilizzano il protocollo HTTPS only, misurato tramite tool di analisi specifico
- **Massimizzare il numero dei Content Management System (CMS) non vulnerabili** utilizzati nei portali istituzionali delle PA, misurato tramite tool di analisi specifico.

In conclusione è possibile quindi affermare che, la digitalizzazione dei processi e dei servizi della Pubblica Amministrazione rappresenta un passo fondamentale per la promozione di meccanismi integrativi rivolti ai cittadini e alle aziende.

Ogni processo innovativo implica però l'attuazione ponderata di strumenti e conoscenze che, unite e coerenti tra loro, possano fruttare positivamente sull'andamento organizzativo, burocratico ed economico di un intero Paese.

Un insieme di elementi che, se funzionanti e ben gestiti, risultano vantaggiosi, ma in caso contrario, potrebbero invece rivelarsi profondamente nocivi. ▲

/ Sorma s.p.a. e Giemme Informatica | Gruppo Centro Paghe

DIGITALIZZAZIONE DELLA FABBRICA:

**l'integrazione di tecnologie
già diffuse consente una
trasformazione graduale
efficace?**



Manufacturing Execution System

CHECKON - MES

La Smart Factory va in onda

SCOPRI CHECKON - MES

L'innovazione tecnologica al servizio delle imprese

Le PMI di produzione, distribuzione e servizi, da oggi hanno strumenti in più per affrontare le sfide del mercato, grazie alla sinergia tra Giemme Informatica, SORMA ed il Gruppo Centro Paghe

www.giemmeinformatica.it

www.sorma.com

www.centropaghe.it

vi aspettiamo a
FABBRICA DIGITALE

> FIERE DI PARMA
29-31/10/2020

MECSPE
TECNOLOGIE PER L'INNOVAZIONE - INDUSTRIA 4.0

Un partner multidisciplinare e le agevolazioni del Decreto Crescita danno una risposta anche in termini di efficienza

Le CCIAA, sui siti dei PID (Punti Impresa Digitale), istituiti per la diffusione nelle imprese delle conoscenze di base sulle tecnologie 4.0, pubblicano una disamina delle **tecnologie abilitanti Impresa 4.0**, soffermandosi su quelle **propedeutiche** o **complementari**. Nelle **aziende manifatturiere**, queste tecnologie sono già in parte presenti, o di facile accessibilità e riguardano le cosiddette **soluzioni digitali di filiera**, che realizzano innovazione di processo ed efficienza. L'efficacia di queste soluzioni è sovente limitata perché coinvolge singoli processi, senza interconnettere quelli a monte e a valle.

Ecco allora **l'importanza di un partner tecnologico**, capace di una **visione olistica dell'azienda manifatturiera** e di una **copertura** efficace del **maggior numero** possibile di **ambiti applicativi**: dalle infrastrutture tecnologiche, alla connettività, alle applicazioni software. Il **Decreto Crescita** prevede **contributi e finanziamenti** dei progetti **Impresa 4.0** per **l'adozione di soluzioni digitali di filiera**, finalizzati, tra l'altro, "all'ottimizzazione della gestione della catena di distribuzione e delle relazioni con i diversi attori, al software, alle piattaforme e applicazioni digitali per la gestione e il coordinamento della logistica..."

La trasformazione digitale, per dare reali vantaggi competitivi ad un'**azienda manifatturiera**, deve coinvolgere tutti i processi di business. **Deve utilizzare le tecnologie digitali** per interconnettere **impianti di produzione, forza lavoro, materiali in ingresso e prodotti**; infine, attraverso **strumenti di rilevazione/sensori**, deve fornire ai decision maker dati attivabili per **l'ottimizzazione continua** e la **sicurezza** dell'intero processo **produttivo**. La **condivisione di informazioni** tra **Produzione, Pianificazione e Controllo, Supply Chain, fornitori di materie prime e clienti**, consente di prevedere e prevenire gli eventi di impatto sul ciclo produttivo.

Per un'implementazione graduale delle tecnologie digitali si può partire da 4 dei 9 cluster del **Piano Nazionale Impresa 4.0: Integrazione orizzontale e verticale delle informazioni, Industrial Internet (IIoT), Cloud computing, Big Data & Analytics**. Per fare questo serve un partner tecnologico che supporti l'azienda nella definizione di una road map di progetto, garantendone il lean management.

La garanzia di soluzioni efficaci, disponibili nei tempi e ai costi preventivati (lean management di progetto), è funzione del partner tecnologico, tanto più efficiente quante più competenze possiede.

SORMA s.p.a. e Giemme Informatica, software house conosciute sul mercato aziendale, **si propongono alle imprese come partner multidisciplinare**, avendo messo a punto una **road map per l'adozione graduale e sostenibile delle tecnologie digitali**. Questo grazie all'appartenenza al **Gruppo Centro Paghe**, un **network di imprese specializzate** nella fornitura di **tecnologia**, nello sviluppo di **business application** standard e custom e qualificate da un **team di consulenti informatici e gestionali** di elevato profilo.

La piattaforma software proprietaria **Si5 ERP di SORMA**, consolida quarant'anni di esperienza nei progetti di informatizzazione di **aziende manifatturiere nazionali ed internazionalizzate**, di una decina di **settori verticali**. Il software, disponibile in **cloud**, è multi-stabilimento, multi-azienda e multi-lingua ed integra in un'**unica base dati** tutti i processi di business: **Produzione, Magazzini, Operations, Supply Chain, Commerciale e Marketing, Finance e Controlling..**

Il sistema **MES Checkon integra orizzontalmente** le macchine di produzione (IoT, PLC, SCADA) e la mano d'opera (web app, terminali) e **verticalmente Si5 ERP o qualunque altro ERP**, fornendo indicatori dinamici di performance, azionabili per l'ottimizzazione. Il sistema di **Business Intelligence BI Lab** consente analisi interattive dei dati di tutti i processi di business, con simulazioni e modellizzazioni predittive.

Un ampio portafoglio di **applicazioni dipartimentali e complementari** completa l'offerta, che i consulenti del Gruppo customizzano per il singolo cliente: dal **WMS Woogistic**, alle piattaforme di **CRM e SFA**, alla **gestione HR** e alla **sicurezza sul lavoro**.

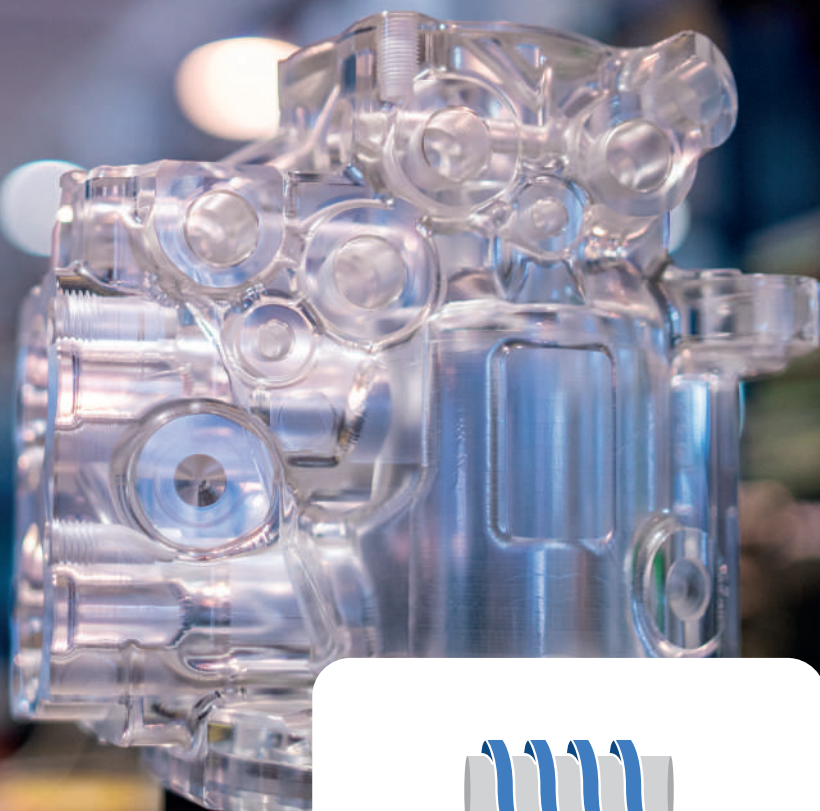
In sintesi, la **digitalizzazione graduale**, a partire dall' ERP, dal MES e dall'IoT, dai Big Data & Analytics e dal cloud, è **efficace e sostenibile**. La realizzazione di progetti efficienti è garantita dalle agevolazioni del MISE e da un partner tecnologico multidisciplinare. ▲

SORMA, Giemme Informatica e il Gruppo Centro Paghe sono presenti a:

MECSPE Parma, 29-31 ottobre 2020
salone Fabbrica Digitale, Pad. 6, stand F60
dove è possibile approfondire le tematiche dell'articolo.

In alternativa visitare **www.sorma.com**
o richiedere un contatto **cliccando qui**
o chiamando il numero **011 5613309**

“Il valore della
precisione, su misura”



MEZZINA

progettazione e realizzazioni
meccaniche industriali

Le **Officine Mezzina** sono una prestigiosa realtà che si occupa di progettazione e di costruzione a disegno di componenti meccanici di alta precisione destinati al mondo dell'industria.

Tutto questo grazie a sinergici reparti interni che curano servizi di progettazione, fresatura 5 assi, tornitura, rettifica, alesatura, elettroerosione a filo e a tuffo e controlli metrologici. Specializzati nella costruzione di pinze e mandrini serraggio pezzo standard e fuori standard di vario genere con oscillazione **max 2μ**, soluzioni personalizzate per fissaggio pezzo per ogni tipologia di strumentazione in ambito metrologico.

Automotive
Aereonautico
Aereo-Spaziale
Motorsport
Centri di Ricerche
Energia
Manifatturiero
Ferroviano
Packaging
Movimento terra

Scarica il tuo biglietto
gratuito a **MECSPE 2020**



officinemezzina.it

Officina Mezzina s.n.c.

Z.I. Lotto A/15 | 70056 MOLFETTA (BA)
T +39 080 3389715/16 | F +39 080 3389717
info@officinemezzina.it

L'INNOVAZIONE DIGITALE DI LAM

La LAM s.r.l. è un'azienda di meccanica di precisione che realizza componentistica integrata con oltre 40 anni di storia alle spalle. Con la seconda generazione alla guida dell'azienda, la vocazione e la passione sono state affiancate da un processo di modernizzazione attraverso investimenti importanti nell'area della digitalizzazione con l'obiettivo di migliorare sempre più le performance e l'efficienza dei servizi offerti ai clienti, che ad oggi sono distribuiti in svariati settori industriali: macchina utensile, aeronautica, robotica, mecatronica, packaging, imbottigliamento, comparto meccano tessile, medicale, impiantistica e elettronica industriale. La struttura conta su 50 collaboratori ed un ampio parco macchine di tornitura, fresatura, rettifica e controllo qualità. >>

**PASSIONE E
PRECISIONE.
DAL 1979.**

comunicogroup.com



LUGLI AMEDEO MECCANICA



Lugli Amedeo Meccanica è leader nelle lavorazioni di **fresatura** e **tornitura** dal 1979.

Una storia di **passione** e **precisione** che dura da 40 anni,
adattandosi ai cambiamenti del mondo con flessibilità e capacità.

Oggi l'azienda investe in una generazione rinnovata di macchinari e uomini preparati,
per affrontare al meglio le nuove sfide della **meccanica di alta precisione**.

www.lam.srl



/ Lam s.r.l.

Oggi i flussi di lavoro strutturati e monitorati, unitamente a strumenti tecnologici di controllo, rappresentano la ricerca di eccellenza in ogni lavorazione, in grado di soddisfare le richieste più esigenti.

Qualità verificata dal reparto di controllo qualità, dotato di macchine di misura 3D, che assicurano elevati standard in termini di precisione dei componenti meccanici realizzati nel rispetto dei requisiti attesi. Il processo produttivo comprende anche controlli millesimali manuali, effettuati con strumenti dedicati: altimetri, calibri, micrometri e comparatori, per ridurre, se non azzerare, i margini di errore nelle lavorazioni.

Certificata UNI ISO 9001:2015, l'azienda ha fatto dell'innovazione tecnologica un proprio tratto distintivo, ritenendolo strategico per due aspetti: il primo come cultura legata alle nuove generazioni, e alla continuità futura, il secondo legato alle proprie lavorazioni. All'innovazione sono collegate infatti le possibilità di ottimizzare tempi e costi, aspetto fondamentale in un'organizzazione dinamica come lo è da sempre LAM. Per questo motivo all'interno dell'azienda i sistemi tecnologici sono diventati un supporto imprescindibile a cui gli addetti si appoggiano per svolgere il loro lavoro nel modo corretto, con facilità nel reperire le informazioni necessarie, nel rispetto dei tempi prestabiliti.

A supporto di questa ricerca di eccellenza l'azienda ha intrapreso da un paio di anni un percorso di sviluppo, in accordo con quanto previsto da **Industria 4.0**. Un iter tuttora in atto, finalizzato all'ottenimento di un progressivo e globale miglioramento

dell'organizzazione e di tutti i processi produttivi, con un duplice risvolto: uno legato agli incentivi, opportunità che ha permesso di ammortizzare costi e favorire investimenti; l'altro più strutturale, inteso come naturale evoluzione di principi di ottimizzazione in termini di velocità, qualità, trasferimento tecnologico e circolarità delle competenze. Un passo obbligato, nonché evoluzione necessaria ai fini della più elevata competitività che LAM, come confermano anche i vertici aziendali, avrebbe compiuto in ogni caso.

Numerosi sono stati gli interventi strutturali effettuati a partire dall'acquisizione di un sistema gestionale con un progetto iniziato con l'implementazione in ufficio e in produzione di un programma per la gestione di ordini e commesse. Ad oggi, il sistema consente allo staff di disporre di tutti i dati disponibili in tempo reale e di poter predisporre analisi mirate. Tali analisi permettono di capire in modo oggettivo se le strategie operative messe in atto vengano eseguite correttamente permettendo, laddove non vengano rispettati determinati parametri, interventi circoscritti ed efficaci. Un nuovo modello di fabbrica questo che permette l'ottimizzazione delle risorse, una visione sempre aggiornata di tutti i reparti produttivi e il rispetto dei tempi di consegna.

Altrettanto importante è stato il collegamento di alcune delle macchine nei vari reparti in modalità 4.0 con rilevazione dati automatica. Connessione necessaria laddove LAM gestisce le poche produzioni di serie e quindi la contabilizzazione diventa fondamentale in modalità totalmente automatizzata. Un percorso di sviluppo non ancora concluso, visti i numerosi interventi pianificati. Tra i prossimi step ci sarà infatti la tracciabilità dei materiali automatizzata, il collegamento dei controlli qualità integrati con le commesse produttive, la gestione del magazzino.

“ Un'evoluzione ad alto valore aggiunto della digitalizzazione dei processi, che contribuisce alla crescita dell'azienda al suo interno verso l'esterno. ”

A beneficiarne è un panel di clienti in costante aumento, al quale LAM si rivolge mettendo a disposizione tecnologie, competenze, esperienza senza compromessi e progetti futuri di sviluppo in cui credere tra cui la certificazione ISO 9100 e la costruzione di una nuova sede produttiva più moderna. ▲

Telefono: 015.8129960

commerciale@meccanicalugli.com

www.lam.srl



Tutte le soluzioni per la tua comunicazione. In una sola Agenzia.

Il futuro è un luogo in cui persone, tecnologie e aziende interagiscono in maniera profonda e interconnessa. Con le nostre strategie di comunicazione ti aiutiamo a posizionare il tuo brand sul mercato online e offline, in modo misurabile. Sempre.

WWW.DECLAR.IT

DECLAR
CONNESSIONI CREATIVE

/ NeXT s.r.l.

L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE IN FABBRICA: CASE STUDY E SVILUPPI FUTURI

Nei processi industriali, l'introduzione dell'Intelligenza Artificiale è diventata un aspetto strategico che porta un **elevato valore aggiunto**.

Il motivo di questa luce di cui gode oggi l'AI sta, in primis, nel fatto che consente di capitalizzare al massimo tutta la grande mole di dati che ormai riusciamo ad acquisire direttamente dal processo produttivo. I dati sono importanti solo se consentono di **ricavarne valore**: non riuscire ad innescare un processo decisionale a partire da essi, costituisce solo un grande spreco.

Inoltre, l'AI consente la messa in moto di un ambiente produttivo assolutamente **interconnesso, condiviso e interattivo**: macchine, robot e operatori umani sono capaci di interagire tra di loro e di imparare dalle situazioni che si creano nei processi produttivi in itinere.

In questo articolo presenteremo il case study di un progetto di utilizzo dell'Intelligenza Artificiale a supporto della **gestione e soluzione di problemi di qualità nel processo produttivo**.

Il case study: il progetto

Il case study riguarda un sistema realizzato nel 2018 presso un plant produttivo di elettrodomestici da cucina.

Il metodo utilizzato fa leva su un modello grafico probabilistico, una rete bayesiana dinamica, che effettua inferenze su una base di conoscenza preconstituita che viene generata con la collaborazione di un esperto del processo. Questa scelta è stata motivata dal fatto che questo modello può ben rappresentare una relazione causa-effetto.

Queste relazioni sono rappresentate dai nodi causa collegati ad i nodi effetto, tramite degli archi orientati. Su ogni arco è presente un peso che rappresenta una probabilità condizionale. Cosa rappresenta questo peso? Dato il verificarsi di un effetto, è la probabilità che quell'evento sia dovuto alla causa ad esso collegata.

La rete bayesiana funge quindi da strumento di diagnosi. Il sistema, dopo aver effettuato la diagnosi, chiede un feedback all'operatore e successivamente propone un piano di azioni per la risoluzione del problema. La scelta del piano da proporre si basa sulla teoria dell'utilità: il sistema sceglie il piano che massimizza l'utilità attesa.



SOFTWARE SOLUTIONS FOR *DIGITAL PROJECTS AND SMART FACTORY*

NEXT

L'obiettivo delle nostre soluzioni è il **miglioramento continuo delle performances** produttive.

I *driver* delle nostre soluzioni sono principalmente due:

- **i dati**, che indicano la direzione per il miglioramento continuo
- **l'uomo**, il quale utilizza le interfacce e deve essere in grado di interpretare correttamente i dati acquisiti

Soluzioni Industria 4.0

- Soluzioni di Intelligenza Artificiale
- Monitoraggio impianti (OEE)
- Early Equipment Management
- Manutenzioni (WCM)
- Controllo qualità
- Logistica
- Tracciabilità
- Supporto operatori
- Sicurezza
- Automazione e robotica

Dopo aver eseguito il piano di azioni, l'operatore restituisce un feedback al sistema, il quale aggiorna il rating di quel piano, in relazione al problema di qualità diagnosticato. Questa tecnica si basa sull'apprendimento per rinforzo (reinforcement learning) con un modello costruito ad hoc per l'assegnazione della "ricompensa".

Il case study: risultati ottenuti e un plus valore

I risultati ottenuti confermano la validità dell'approccio utilizzato: dopo due anni di lavoro, il sistema raggiunge quasi il **95% di successi al primo colpo**.

Il valore aggiunto del sistema, inoltre, viene confermato dal supporto fornito agli operatori nuovi, che quindi non conoscono i dettagli specifici di quel processo di produzione e avrebbero difficoltà a risolvere un problema per essi nuovo. Si assiste quindi ad un **movimento circolare della conoscenza**: dall'uomo alla macchina (costruzione della base di conoscenza) e dalla macchina nuovamente all'uomo (potenziamento dell'apprendimento).

Sviluppi futuri

Nei due anni di lavoro il sistema ha raccolto una mole consistente di dati. Considerando la bontà dei dati raccolti, come evoluzione sperimentale del sistema, costruiremo la base della conoscenza con un approccio di tipo deep learning, chiamato **recurrent neural network**, il cui modello è rappresentabile tramite una rete neurale.

In particolare, essa presenta, oltre agli strati di input e output, un certo numero di strati intermedi che contengono una quantità elevata di nodi, che hanno il compito di estrazione di caratteristiche e classificazione.

Le uscite della rete forniranno la distribuzione di probabilità sui possibili stati del sistema, così come attualmente svolto dalla rete bayesiana. Il vantaggio atteso, rispetto all'approccio bayesiano, riguarda la possibilità di poter discriminare le non linearità presenti nella distribuzione dei dati e di poter potenzialmente riusare la conoscenza acquisita tramite transfer learning, per altri impianti assimilabili.

Conclusione

10 anni fa, parlare concretamente di Intelligenza Artificiale con un cliente era un buon sistema per apparire fumosi. Dopo un primo periodo di entusiasmo intorno all'argomento, questo era presto diventato un argomento tabù. Giustamente, perché non esistevano le premesse per poter alimentare seriamente progetti di AI. Oggi, in piena era **Industria 4.0**, dopo due decenni in cui la tecnologia ha corso veloce, più di quanto avesse fatto fino a quel momento dall'inizio dei tempi, affermare che l'Intelligenza artificiale sia il futuro è un'affermazione già obsoleta.

Sappiamo che in futuro raggiungerà livelli altissimi (molti indicano il 2050 come data di riferimento importante in tal senso), ma questo è pensabile perché l'AI è già attuale. Non viviamo più nel secolo scorso, in cui l'AI governava, nella letteratura e nel cinema, il genere della fantascienza.

Molte cose le stiamo già facendo, si testano progetti concreti, come il case study che abbiamo presentato. E si raccolgono i primi frutti. E gli sviluppi futuri a cui abbiamo accennato, non è materiale per storie di fantascienza, ma potranno essere il tema di incontri con clienti che vorranno essere competitivi.

NeXT e l'Intelligenza Artificiale

NeXT, nasce nel 2011. Fornisce **soluzioni** software per la **digitalizzazione dei processi** e la realizzazione della **smart factory**. Sin dalla propria fondazione NeXT ha seguito l'evolversi del concetto di Intelligenza Artificiale ed ha dedicato a questo argomento gran parte delle proprie attività di ricerca e sviluppo.

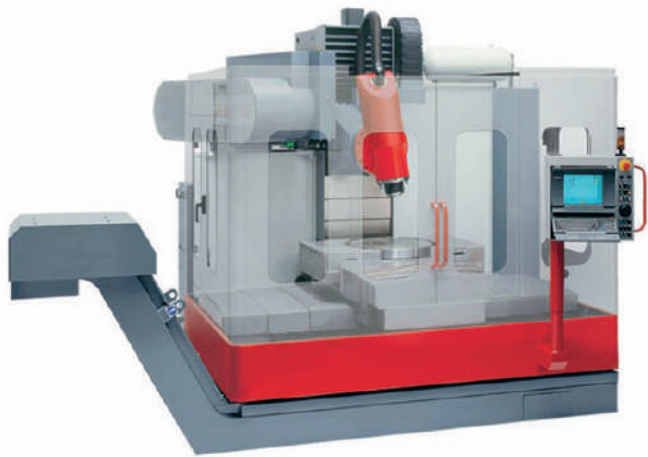
L'Intelligenza Artificiale opera attraverso Agenti intelligenti, un innovativo paradigma di programmazione evoluzione di quella ad oggetti. Proprio questo tipo di programmazione, requisito dell'AI, è stato sempre alla base delle soluzioni software di NeXT e del suo framework IMPROVE 4.0.

I vantaggi di questo tipo di programmazione sono enormi ed evidenti: una piattaforma ad Agenti consente molta più flessibilità e personalizzazione di qualsiasi altro tipo di architettura. E soprattutto costituisce il modello ideale per soluzioni integrate. Un sistema costruito ad Agenti permette la creazione di una infrastruttura pronta ad essere intelligente, andando a recepire le esigenze dell'Industria 4.0: cattura, gestione e condivisione di informazioni tra tutti gli attori del Processo.

NeXT è una **PMI Innovativa**. Questo significa:

- Bilancio certificato
- Quota risorse dedicato alla Ricerca & Sviluppo
- Personale qualificato ▲

Il modello attraverso il quale sappiamo di fare la differenza per i nostri clienti si riassume in due parole: **competitività e valore**. Entrambi sono dirette conseguenze non di una strategia puramente "economica", bensì della **tecnologia avanzata** e della **metodologia** agile che guida il nostro modus operandi.



Mettiamo al centro la qualità

Un'ampia gamma di macchine per soddisfare ogni esigenza.



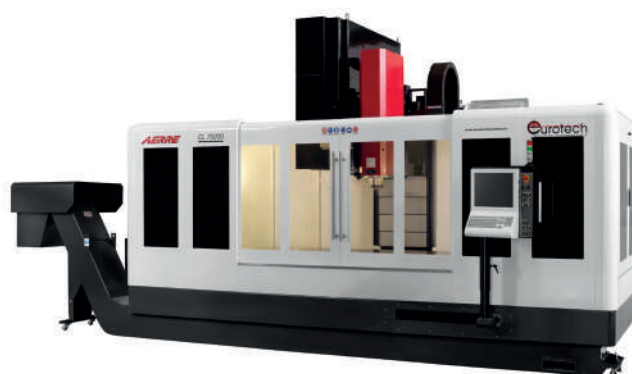
AERRE[®]
ITALIAN MACHINING CENTERS

by **Eurotech**
SOLUZIONI D'AVANGUARDIA

Strada dell'Assenzio, 13 47899 Serravalle (RSM)

Tel. 0549 941036 - Mail. comm-mec@eurotechmachines.sm

www.eurotechmachines.sm



Ci distinguiamo a livello internazionale per la nostra struttura **“piramidale”**, che garantisce **particolare stabilità** ed **eliminazione delle flessioni tipiche delle strutture convenzionali**.

/ Claudio Ferla

COMPLIANCE AND EMBEDDED SYSTEMS SERVICES

Skytechnology si pone all' avanguardia aiutando i clienti nella Digital Transformation, innovando i prodotti, le modalità di test e di produzione; grazie alle tecnologie digitali applicate allo sviluppo di sistemi cooperanti che sfruttano le potenzialità della rete in modalità IOT (Internet Of Things). Da sempre progetta sistemi Embedded e sviluppa Hardware e Software conforme agli standard internazionali e di mercato ed a specifiche direttive (DO254, DO178C, EN 50128, ISO26262). >>

COMPLIANCE AND EMBEDDED SYSTEMS SERVICES

Skytechnology

Skytechnology si pone all' avanguardia aiutando i clienti nella Digital Transformation, innovando i prodotti, le modalità di test e di produzione, grazie alle tecnologie digitali applicate allo sviluppo di sistemi cooperanti che sfruttano le potenzialità della rete in modalità IOT (Internet Of Things).

Da sempre progetta sistemi Embedded e sviluppa Hardware e Software conforme agli standard internazionali e di mercato ed a specifiche direttive (DO254, DO178B, EN 50128, ISO26262).

Skytechnology opera dal 2004, sviluppando prodotti e offrendo servizi di consulenza e progettazione chiavi in mano a clienti posizionati nei mercati ad alto contenuto tecnologico: aerospazio, difesa, telecomunicazioni, automotive, ferroviario e biomedicale.

I servizi nei quali Skytechnology è attiva sono: **progetto e realizzazione di schede elettroniche**, sviluppo e verifica di **FPGA** ("dispositivo hardware elettronico formato da un circuito integrato le cui funzionalità logiche di elaborazione sono appositamente programmabili"), sviluppo di **software embedded** (software sviluppato specificamente per la funzionalità di sistemi che, pur avendo la connotazione di computer, non ne hanno le stesse caratteristiche applicative nonché funzionali) e **progetto e realizzazione di sistemi di test**. Ai servizi di sviluppo si affiancano i **servizi di V&V** (servizi di Verifica e Validazione), con i quali i clienti

che operano in settori normati (avionico, automotive, ferroviario) vengono supportati con attività di assessment, revisione, verifica e validazione in accordo alle normative applicabili (DO-254, DO-178C, IEC6150, EN50128, ecc.).

Inoltre Skytechnology opera anche nel campo delle comunicazioni, nel quale vanta una significativa esperienza nello sviluppo dello strato fisico (modulazione, codifica, equalizzazione, ecc.) di sistemi di comunicazione Software Defined Radio e in generale nell'implementazione di algoritmi di elaborazione dei segnali per sistemi di comunicazione.

Principali Prodotti

Skytechnology è orientata ai mercati ad alto contenuto tecnologico e in particolare ai seguenti sei settori industriali: aerospazio, difesa, telecomunicazioni, automotive, ferroviario e biomedicale. Gli investimenti in ricerca e sviluppi interni hanno consentito di realizzare tre prodotti principali:

Scheda VP-2101

Si tratta di una scheda digitale per applicazioni avioniche in formato OpenVPX 3U, equipaggiata con un SoC Intel Cyclone V, con la funzione di I/O riconfigurabile. Grazie alla sua particolare architettura è l'unica scheda VPX presente sul mercato a poter ospitare due mezzanini di espansione equivalenti, a consentire l'uso in configurazione air-cooled e conduction-cooled e a consentire l'accesso sul pannello frontale oltre che sul lato del backplane. Grazie all'uso dei mezzanini è possibile specificare il segnalamento sulla parte user-defined del connettore VPX, consentendo così di utilizzare la scheda carrier in diversi apparati e contesti applicativi

TOE FX-101

Si tratta di una Intellectual Property (IP) per FPGA che implementa l'intero stack protocollare TCP/IP su FPGA senza l'ausilio del processore host, in modo da poter realizzare l'Offload del protocollo e dedicare le risorse di calcolo del processore alle funzioni di più alto valore aggiunto. Il vantaggio competitivo dell'implementazione su FPGA rispetto alle classiche schede Smart NIC presenti sul mercato consiste nel fatto che l'utilizzatore può integrare direttamente su FPGA il proprio processing, senza dover necessariamente passare attraverso il bus PCIe, evitando così di dover pagare un'ulteriore latenza. L'IP è stata testata con successo su una scheda con FPGA Intel Stratix V, è stata integrata in un progetto per conto di un cliente del settore spazio ed è presente anche sul sito Intel.

MFE

Si tratta di un pacchetto SW da utilizzare in combinazione con lo strumento VST di National Instruments per l'emulazione di un canale afflitto da multi-path fading. Il SW consente di configurare i parametri del modello di canale e configura lo strumento in modo che gli effetti del fading possano essere verificati direttamente a radiofrequenza. ▲

Per maggior informazioni

info@skytechnology.it

www.skytechnology.it



www.vemsolutions.it

YOUR INNOVATION PARTNER

VEM Solutions pone da sempre l'innovazione tecnologica al centro della propria mission. Da oltre 45 anni si occupa di R&D, progettazione, ingegnerizzazione, assemblaggio e produzione di schede elettroniche e on board units.

VEM Solutions è specializzata nella progettazione, sviluppo e produzione di dispositivi telematici e sensori IoT intelligenti, piattaforme e servizi telematici per il mercato business e consumer, App per smartphone e tablet.

VEM Solutions è parte del Gruppo Viasat, eccellenza europea nelle soluzioni che integrano le più moderne tecnologie telematiche e IoT per i mercati dei servizi di Localizzazione e Antifurto Satellitare, dell'Insurance Telematics, del Fleet Management e dei Big Data.



DATA PROCESSING & CUSTOMIZATION
Data collection & data transmission



ELECTRONIC MANUFACTURING
Industrialization, supply chain and quality process



IOT, BIG DATA & ANALYTICS
Raw and Big Data management and IoT telematics applications



SERVICE PLATFORMS
Development & design and service delivery



TELEMATICS DEVICES & ON-BOARD SYSTEMS
Design, engineering, testing, Hardware and Firmware



VEM SOLUTIONS S.p.A.
Venaria Reale (Torino)
Via Aosta n. 20/22/24, 10078
Tel. +39 011 4560201
contatti@vemsolutions.it



/ Martina Miliani

LA REALTÀ VIRTUALE NON È (SOLO) UN GIOCO

La fabbrica digitale che cambia
la produzione industriale

Originariamente sviluppata come tecnologia per il gioco e l'intrattenimento, la realtà virtuale sta rapidamente guadagnando terreno nel settore della produzione industriale. Questa tecnologia, infatti, può essere utilizzata in fabbriche e officine ai fini di migliorare, velocizzare ed aumentare la produttività. >>

"Ultimate screen" o schermo definitivo: negli anni 60 era questa l'idea più vicina al concetto di realtà virtuale che conosciamo oggi. Ivan Sutherland, pioniere di internet e della computer grafica, si immaginava uno schermo in grado di inviare informazioni non solo agli occhi, ma anche a mani, naso e bocca. Dovettero passare trent'anni prima che il professore universitario Fred Brooks annunciasse in un rapporto che la realtà virtuale (o virtual reality, VR) era finalmente arrivata. Allora questa tecnologia era a malapena funzionante, ma negli ultimi vent'anni le comunità industriali e quelle accademiche hanno contribuito al suo sviluppo. I progressi tecnici ottenuti consentono oggi di esplorare e interagire con contenuti virtuali in maniera sempre più immersiva.

La **realtà virtuale** è quindi una simulazione digitale della realtà stessa, con cui l'uomo può interagire attivamente. Si utilizzano caschi e occhiali in cui viene rappresentata graficamente la realtà virtuale e si riproducono suoni. Attraverso dei guanti, infine, possono essere simulati gli stimoli tattili.

Oltre a videogiochi e tecniche di addestramento militare, oggi, l'uso della realtà virtuale è concentrato prevalentemente nel settore dell'ingegneria, come strumento decisionale nella progettazione del prodotto.

Secondo un report di International Data Corporation (IDC), il mercato della VR contava, a fine 2017, circa 13,7 milioni di unità e dovrebbe arrivare nel 2021 a 81,2 milioni con una crescita stimata del 56,1%. In base alle ultime ricerche di IDC, il 58% delle aziende europee intervistate stanno già conducendo programmi pilota, mentre il 13% ha affermato di aver già realizzato implementazioni complete.

Industria Manifatturiera e applicazioni VR

Nell'industria manifatturiera la VR sta rivoluzionando i sistemi di produzione, creando nuovi paradigmi e sfatando le previsioni negative che vedevano questa tecnologia all'appannaggio solo di aziende di Gaming o di Entertainment.

Le aziende manifatturiere hanno bisogno di produrre prodotti innovativi a basso costo e in tempi di consegna molto brevi per tenere il passo con le esigenze di mercato. Le imprese hanno così iniziato ad impiegare processi di produzione più complessi e dinamici, che le hanno indotte a specializzarsi sull'uso di nuove tecnologie.

La realtà virtuale consente a queste aziende di immergere i progettisti e gli utenti finali in un ambiente virtuale interattivo per una simulazione realistica del mondo. Grazie alla realtà virtuale quindi è già possibile sviluppare un'idea o un progetto senza doverlo riprodurre nella realtà. Essa fornisce un ambiente di modellazione e simulazione così potente che la fabbricazione e l'assemblaggio di qualsiasi prodotto possono essere simulati dal computer.

Nel caso del settore manifatturiero, l'uso della VR si concentra essenzialmente in 3 passaggi:

- a) il design del prodotto,
- b) i processi di produzione
- c) la gestione delle operazioni.



A. Design e prototipazione

La tecnologia della realtà virtuale è stata applicata in due diversi campi del design: progettazione e prototipazione.

La creazione di un ambiente virtuale per designer nella fase di **progettazione** concettuale di un nuovo prodotto si è rivelata una soluzione indispensabile. In questa fase, il designer o progettista ha infatti la possibilità di disegnare il prodotto in 3D ed avviare sperimentazioni di tipo funzionale. In questo caso quindi le eventuali modifiche sul prodotto potranno essere apportate in uno spazio digitale, con costi ridotti.

La **prototipazione** virtuale, invece, può essere utilizzata prima di costruire il prototipo fisico per mostrare alternative di progettazione, compiere analisi, pianificare la produzione, supportare le decisioni di gestione e ottenere feedback su un nuovo prodotto da potenziali clienti.

In questo spazio virtuale la prototipazione dovrebbe includere quanto segue:

- **Funzionalità:** il prototipo virtuale dovrebbe essere chiaro e definito, simulato realisticamente.
- **Interazione umana:** l'uomo deve essere incluso nella simulazione.
- **Ambiente:** le simulazioni consentono l'immersione in un ambiente totalmente realistico.

B. Processi di produzione

All'interno dei processi di produzione si distinguono tre attività: la lavorazione, l'assemblaggio e l'ispezione.

La **lavorazione** virtuale coinvolge essenzialmente i processi di taglio come tornitura, fresatura, foratura, e molatura. Grazie alla VR quindi l'utente può montare un pezzo da lavorare sulla fresatrice, scegliere un utensile ed compiere lavorazioni dirette.

L'**assemblaggio** virtuale è un componente chiave, ed è definito come l'uso di strumenti informatici per prendere o supportare le decisioni ingegneristiche relative all'assemblaggio, attraverso lo svolgimento di analisi, l'implementazione di modelli predittivi, la visualizzazione e la presentazione dei dati. La realtà virtuale, in questo caso, può essere impiegata per operazioni di montaggio/smontaggio. Nel 2006, la Toyota ha utilizzato un avatar, Ergo Man, per aiutare a ridurre i carichi fisici sugli addetti all'assemblaggio. In questo caso, Ergo Man è stato usato come parte integrante di un'innovativa operazione di assemblaggio virtuale 3D in cui veniva replicato digitalmente l'intero processo di produzione dell'assemblaggio stesso.

La VR è utilizzata infine per modellare e simulare il processo di **ispezione**, comprendendo la rappresentazione digitale delle proprietà meccaniche e fisiche dell'attrezzatura impiegata. Così vengono studiati i metodi di ispezione e i fattori che ne influenzano l'efficacia.



C. Gestione delle operazioni

La realtà virtuale è utilizzata per gestire le operazioni di pianificazione, simulazione e formazione.

Nella **pianificazione**, la realtà virtuale può migliorare il sistema di produzione attraverso la creazione di un ambiente visivo a cui possono accedere tutte le persone coinvolte nel processo, ai fini, per esempio, di monitorare i fattori che possono portare a risultati inadeguati, riducendo così i tempi di avvio della produzione.

Utilizzare la realtà virtuale per compiere **simulazioni** aiuta invece a verificare la robustezza di un modello, nelle logiche applicate e nel suo effettivo funzionamento nel mondo reale.

Sempre più aziende utilizzano infine la **formazione** basata sulla realtà virtuale, per sviluppare le competenze in ambito manifatturiero dei propri dipendenti e aiutarli nella comprensione dei processi di produzione. La realtà virtuale pone infatti i partecipanti in una versione realistica della fabbrica, completa di azioni, immagini e suoni dell'impianto.



Conclusioni

Il layout di fabbrica e impianto sono sempre più pianificati digitalmente con strumenti 3D, con il fine di migliorare la sostenibilità della progettazione nel suo insieme.

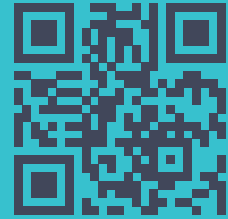
La realtà virtuale può essere uno strumento potente se usato nel modo giusto, utile a testare e valutare nuovi prodotti e idee risparmiando sui costi dello sviluppo reale.

Le sue applicazioni in ambito industriale, inoltre, consentono alle aziende di ridurre i tempi di progettazione, garantendo comunque una produzione alta qualità. ▲

Per saperne di più:

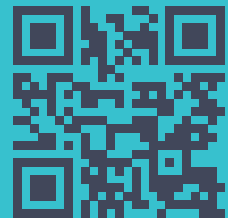
▶ [Virtual reality applications in manufacturing system](#)

Articolo a cura di
**Nur Suraya Sahol Hamid ;
Faieza Abdul Aziz ;
Amir Azizi**



▶ [Industry use of virtual reality in product design and manufacturing: a survey](#)

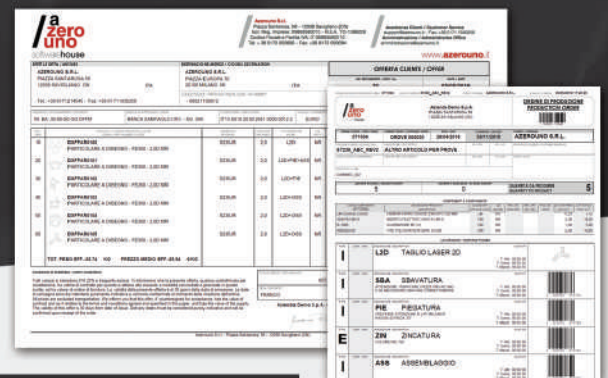
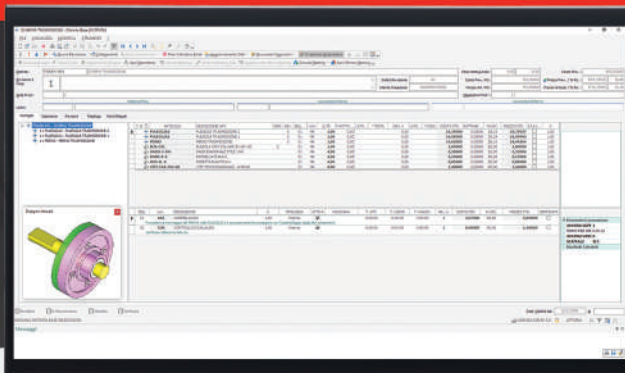
Articolo a cura di
Leif P. Berg & Judy M. Vance



Soluzioni gestionali per aziende metalmeccaniche

a zero uno
softwarehouse

4.0
READY



Software gestionali modulari che permettono di gestire tutta l'azienda a partire dalla preventivazione sino alla fatturazione specializzati nella produzione e nella pianificazione delle attività tipiche delle carpenterie e delle aziende metalmeccaniche.

Gestione integrata della preventivazione

Generazione delle distinte base direttamente dal CAD 3D / PDM

Magazzini lamiere e profilati con gestione dei ritagli

Pianificazione e schedulazione delle attività per risorsa

Rilevamento tempi automatico dalle macchine CNC 4.0

Avanzamento e consuntivazione in tempo reale



/ Azerouno s.r.l.

CONCEPT: IL SISTEMA GESTIONALE INNOVATIVO DI PRODUZIONE

La software house specializzata nello sviluppo di soluzioni gestionali verticali per il mondo della meccanica, lancia sul mercato concept, il software erp che gestisce tutti i processi presenti all'interno delle realtà metalmeccaniche e non solo. >>

Nuova protagonista del panorama delle aziende del settore informatico, Azerouno, da sempre impegnata nell'innovazione tecnologica, è una software house che progetta, produce e vende software con un alto livello di innovazione tecnologica e qualità, destinati principalmente alle aziende metalmeccaniche.

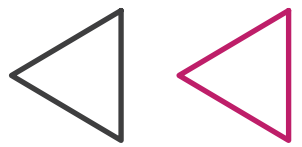
Parliamo di soluzioni gestionali verticali, indirizzate principalmente al mondo della lamiera. Grazie infatti ad un software ERP, Concept, che prevede funzioni specifiche per questo settore, garantisce una elevata automazione e produttività nelle operazioni che maggiormente si presentano nell'attività quotidiana aziendale.

I processi di lavorazione presenti all'interno delle aziende metalmeccaniche possono essere così gestiti, seguendo tutto l'iter produttivo, dalla preventivazione fino alla fatturazione. Niente viene quindi trascurato nel percorso delle diverse procedure presenti in azienda: pianificazione, schedulazione, produzione, magazzino, acquisti, il tutto integrato con i più diffusi CAD 3D e i software

CAD/CAM, maggiormente utilizzati all'interno delle carpenterie e negli uffici tecnici. Da sempre impegnata nell'innovazione tecnologica e nella qualità, Azerouno si è distinta nell'evoluzione e nella ricerca di prodotti informatici, con l'obiettivo di migliorare la qualità del lavoro di tutti i giorni, ove per innovazione si intende velocizzare quei passaggi che più stancano gli operatori nella quotidianità del lavoro. Il senso stretto del termine risiede nel trovare uno strumento che consenta quindi all'operatore di essere il più rapido e preciso possibile.

Per quanto riguarda la qualità, si esprime ancora una volta soprattutto nell'attività e nella professionalità dei consulenti applicativi, in particolare, da sottolineare la qualità offerta ai clienti dai rilasci continui dell'applicativo, che grazie al sistema di liveupdate consente, a chi lo desidera, di mantenere costantemente aggiornato il gestionale. Perché ciò sia possibile, il Team di Azerouno è il vero punto di forza della società. Professionisti giovani e dinamici, con decennale esperienza nel settore informatico dei software di gestione aziendale, in grado di offrire ai propri clienti le soluzioni più adatte a loro.

Tutti i componenti del team sono specializzati e certificati nei diversi ambiti di attività che la società svolge, specializzati in tutte le aree della vita aziendale e nelle problematiche specifiche dei settori ai quali offrono le soluzioni.





Innovazione e qualità nel concetto di Azerouno vanno sempre di pari passo

Una gestione semplice e intuitiva dei flussi di lavoro

Concept/ERP è un gestionale Integrato con i principali software CAD/CAM destinati alla lavorazione della lamiera che permette di gestire l'intero flusso di dati, dalle offerte alla gestione degli ordini, dalla generazione delle liste di taglio al nesting, dal monitoraggio in tempo reale dei macchinari alla consuntivazione e fatturazione dei pezzi prodotti.

Concept/ERP si integra perfettamente anche con i più diffusi CAD 3D e PDM per l'acquisizione delle distinte base e per la gestione documentale in caso di ingegnerizzazione interna dei prodotti.

Il software dispone inoltre di vari moduli per gestire la lavorazione del tubo metallico e i magazzini per profilati.

Se abbinato a Concept/MES, Concept/ERP assicura la gestione di tutti i processi in officina, la schedulazione e la distribuzione dei lavori agli operatori e alle macchine, l'invio in macchina degli NC e il monitoraggio delle macchine 4.0. Permette quindi di monitorare l'intero stabilimento produttivo in maniera sicura, controllando in tempo reale lo stato di avanzamento di un pezzo in produzione, i macchinari e gli operatori che lo hanno lavorato, l'effettivo costo di produzione e il raffronto tra preventivo e prezzo di vendita; il tutto attraverso un'interfaccia semplice e intuitiva. Inoltre Concept permette di mantenere nel proprio database tutte le informazioni di magazzino, officina e lavorazioni in corso, integrandole poi col know-how aziendale codificato attraverso specifiche formule.

Quando viene installato su tablet o smartphone, Concept consente di controllare macchinari e stato delle attività anche da remoto o reperire tutte le informazioni di un lavorato fotografandone il codice a barre.

Il software erp che contribuisce ad incrementare la produttività

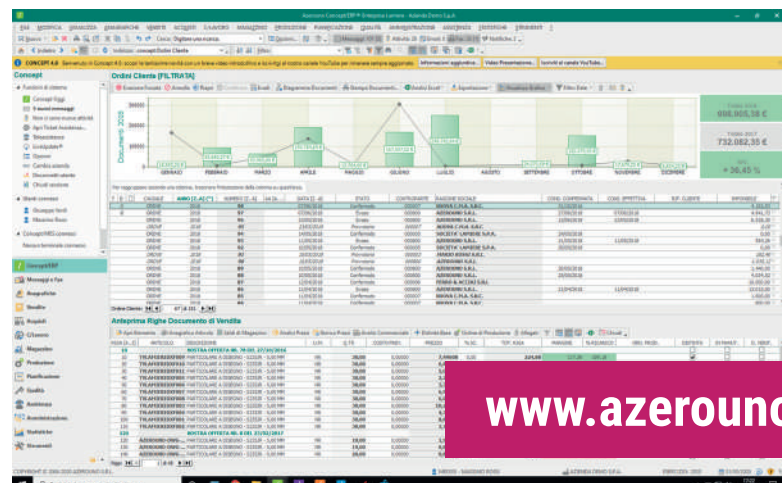
In Italia la maggior parte delle aziende esistenti non ha ancora adottato software specifici ai fini di incrementare la produttività e rendere smart i processi di lavoro e di produzione.

Tale fenomeno sta subendo una discreta evoluzione, soprattutto negli ultimi mesi in cui, molte aziende, si sono trovate a fronteggiare una crisi globale a causa della diffusione del COVID-19 che ha aumentato le distanze e presentato significativi problemi nei sistemi aziendali del nostro Paese e non solo. Per queste ragioni Concept porta certamente incrementi no-

tevoli ed evidenti quando l'azienda che l'adotta non ha ancora sperimentato un sistema gestionale di produzione.

Parliamo spesso di aziende dalle dimensioni importanti, in cui operano anche 30/40 dipendenti, con un flusso di produzione consistente. In assenza di un gestionale di produzione precedente, nel giro di pochi mesi dall'installazione di Concept, vengono in questi casi riscontrati incredibili benefici su tutti i fronti. Meno evidenti nell'immediato risulteranno ovviamente i vantaggi nel caso in cui, invece, ci si riferisce ad aziende già ben strutturate, che hanno adottato processi di digitalizzazione ben definiti, dove Concept andrà solo a sostituire il precedente gestionale.

Il miglioramento, in questo caso, sarà percepito in modo leggermente più lento, nell'arco di cinque o sei mesi, ma, i vantaggi ottenuti risultano lampanti, portando l'azienda a utilizzare funzionalità che prima erano solamente un miraggio. ▲



www.azerouno.it

/ OCSAM s.r.l.

DA 40 ANNI COSTRUIAMO E REVISIONIAMO MACCHINE PER L'INDUSTRIA

La nostra Azienda

La OCSAM s.r.l. è un'azienda metalmeccanica che si occupa di lavorazioni meccaniche di precisione, di costruzione di carpenterie medio-pesanti, di progettazione e realizzazione di impianti chiavi in mano, di revamping di macchinari industriali.

Fondata nel 1980, la nostra Azienda conta ad oggi 41 dipendenti in uno stabilimento di oltre 8000 mq a Basaldella di Campoformido, a 1 km dal casello di Udine SUD.

La nostra flessibilità ci consente di essere impegnati in vari settori industriali, dal comparto siderurgico all'energetico, dal navale al farmaceutico. I Clienti dei mercati italiano ed estero (in particolare **Europa e USA**) apprezzano la nostra Azienda per la competenza, la professionalità e il rispetto delle scadenze.

www.ocsam80.it

info@ocsam80.it

Progettiamo i vostri impianti

Possiamo proporre una esclusiva simbiosi tra progettazione e realizzazione meccanica. La nostra squadra è in grado di seguire ogni fase dello sviluppo di un progetto: dagli studi preliminari ai disegni realizzativi, fino alla documentazione relativa alle macchine prodotte.

Siamo una delle poche aziende in grado di fornire una soluzione integrata: nel nostro stabilimento realizziamo il ciclo completo dallo sviluppo della ingegneria fino alla costruzione di macchine con tecnologie innovative realizzate su misura per il Cliente.

Il nostro ufficio tecnico vanta una lunga esperienza interdisciplinare ed è in grado di soddisfare qualunque richiesta di costruzione o revamping di macchinari e impianti.

La stretta interazione con i reparti produttivi garantisce ai nostri progettisti riscontri immediati e precisi sulle soluzioni tecniche proposte. La forte partnership con Clienti di vari mercati, inoltre, ci ha fatto sviluppare conoscenze operative molto estese: possiamo intervenire "sul campo" per sviluppare soluzioni risolutive mirate per ogni situazione, anche tramite **reverse engineering**.

Questa è la esperienza che proponiamo ai nostri Clienti.

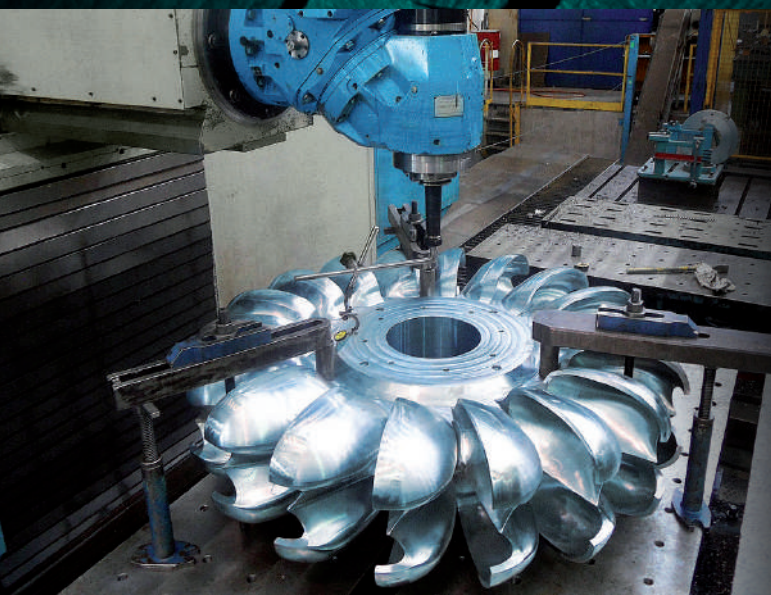


www.ocsam80.it

LA PRECISIONE DIVENTA GRANDE

OLTRE 40 ANNI DI ESPERIENZA

DALLE **LAVORAZIONI MECCANICHE**
ALLA **PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE**
DI IMPIANTI CHIAVI IN MANO, DALLA
COSTRUZIONE DI **CARPENTERIE MEDIO-GRANDI**
ALLE **LAVORAZIONI DI PRECISIONE**:
IN UNO STABILIMENTO DI OLTRE 8000 MQ DIVISI
IN AREA DI PROGETTAZIONE E GESTIONE,
MECCANICA, CARPENTERIA, SABBIAURA/
VERNICIATURA E MONTAGGIO.



Costruiamo macchine speciali

Da sempre votata alla produzione di macchine di grandi dimensioni, la nostra Azienda si è progressivamente dotata di tutti gli strumenti necessari a raggiungere obiettivi sempre più ambiziosi. Le varie sfide che abbiamo affrontato ci hanno permesso di accrescere le nostre competenze in fatto di carpenterie di precisione, saldature di ogni tipo, lavorazioni, montaggi di macchine e impianti.

Abbiamo maturato conoscenze e procedure specifiche riguardo a: calettamento mediante azoto liquido (**criogenico**), montaggio organi di trasmissione con regolazione dei giochi, esecuzione di riporti antiusura, esecuzione di impianti bordo macchina. Queste competenze ci permettono di realizzare in casa ciò che altri non possono.

Revisioniamo con cura i vostri macchinari

Abbiamo sempre rispettato gli impegni presi, e veniamo premiati dalla fiducia di un numero crescente di Clienti che ci commissionano il revamping di macchinari. Abbiamo dedicato oltre 3000 mq

del nostro stabilimento al montaggio e alle revisioni, per potere garantire **tempestive di intervento ridotte** in particolare modo durante le fermate dei nostri Clienti. Nel tempo, noi di OCSAM siamo diventati un punto di riferimento per chi necessita di revisioni accurate ed efficaci di macchine come ad esempio **banchi oscillanti, stirrer, raddrizzatrici, cesoie, riduttori e gabbie di laminazione**.

Oltre alle revisioni, possiamo proporre il miglioramento di alcuni dettagli per ottimizzare le prestazioni o facilitare l'operatività o la manutenzione.

Recuperiamo componenti usurati

La profonda conoscenza degli aspetti tecnologici e delle condizioni lavorative dei componenti meccanici ci consente di approcciarci in maniera propositiva alle esigenze dei Clienti.

Eseguiamo revisioni di componenti usurati, valutazioni sulle prestazioni di parti meccaniche e ripristino di unità danneggiate: possiamo recuperare componenti meccanici rovinati anche quando sembrano compromessi.

Il nostro metodo di lavoro consiste in rilie-

vi, test non distruttivi, analisi, trattamenti specifici e **riporti antiusura per i quali possediamo know-how esclusivo**.

Da sempre utilizziamo i migliori prodotti esistenti sul mercato, e il risultato che otteniamo è stupefacente: i componenti recuperati possono avere caratteristiche migliori di quelli nuovi. Questo è ciò che vogliamo per i nostri Clienti.

Garantiamo grande precisione su grandi macchine

OCSAM dispone di un efficiente **parco macchine di grandi dimensioni** che si possono prestare alla lavorazione conto terzi di particolari meccanici.

Le nostre fresatrici hanno la possibilità di montare tutte le tipologie di teste presenti sul mercato: dalla micro testa Nikken per spazi ristretti alle grandi teste di potenza universali a 360.000 posizioni sia fisse sia tiltabili, oltre alla esclusiva testa motorizzata D'Andrea per alesature complesse. Le nostre macchine vengono programmate attraverso un sistema CAD-CAM 3D/5D integrato con l'ufficio tecnico, così che la produzione sia rapida ed efficace. ▲

► **Fresa-Alesatrice a montante mobile Zayer 60KCU 18000:**

- corse X=18.000, Y=5.000, Z=1.500+1.000
- tavola rototraslante 4 m x 4 m da 50 ton
- testa di potenza tiltante Twist a 5 assi
- testa universale automatica 360.000 pos.
- testa a "L"
- bareno da 200 mm x 1000 mm - sonda Renishaw per rilievo geometria del pezzo
- sistema laser Blumm per presetting e controllo geometria utensile
- magazzino utensili con cambio automatico a 60 posizioni
- cambio teste in automatico

► **Fresa-Alesatrice a montante mobile Zayer 30KCU 10000:**

- corse X=10.000, Y=3.500, Z=1.250+700
- bareno 160 mm X 1000mm
- tavola rototraslante 2 m x 2 m da 20 ton
- testa universale automatica 360.000 pos.
- testa a "L"
- magazzino utensili con cambio automatico a 60 posizioni

► **Alesatrice Pama Speedmat 2:**

- bareno 130mm.x 800mm
- corse X=2.000, Y=1.600, Z=1.250
- tavola rototraslante 1.6 m x 1.6 m da 10 ton
- testa motorizzata D'Andrea per alesature complesse
- testa universale
- sonda Renishaw per rilievo geometria del pezzo
- sistema laser Blumm per presetting e controllo geometria utensile
- magazzino utensili con cambio automatico a 60 posizioni
- cambio teste semiautomatico

► **Tornio Takisawa LA-350M L16:**

- massimo diametro tornibile: Ø480 mm
- lunghezza massima tornibile: 2000 mm
- mandrino motorizzato

► **Sistema di misura Faro a braccio antropomorfo GAGE CAM2**

Inoltre **OCSAM** dispone di frese, centri di lavoro, rettifiche, torni, trapani e stozzatrici.



impianti di aspirazione polveri | Dust extraction system

MIGLIORARE IL TUO LAVORO È LA NOSTRA MASSIMA ASPIRAZIONE

C.A.V. s.r.l. Azienda leader nel campo dell'aspirazione di polveri particolari, derivate dalla levigatura a secco di stucchi, fondi, nel processo di trattamento delle superfici nel settore Automotive, Legno, Vetroresina, Carbonio, ecc., in ambienti artigianali ed industriali. Le esperienze acquisite sul campo e nel tempo ci hanno permesso di ampliare ulteriormente le competenze relative ad aspirazioni specifiche, quali i materiali compositi ed altro ancora. CAV progetta, realizza ed installa impianti di depolverazione specifici, costruiti su misura, attenta alle necessità del Cliente.



AUTOMOTIVE



NAUTICAL



INDUSTRIAL



/ IRIDE Software

METTI A FUOCO IL TUO BUSINESS

IRIDE – Il Software gestionale per il Centro Ottico



Ordinare, facilitare, intercettare i bisogni, fidelizzare e stare vicini ai propri clienti. Chi non vorrebbe che queste fossero le parole d'ordine della gestione del proprio negozio di ottica? >>

“Siamo sul mercato da oltre 20 anni, anni che ci sono serviti per metterci in ascolto, guardare dentro i negozi, raccogliere i feedback, le confidenze e - perché no - anche le lamentele dei nostri clienti. Siamo sicuri di aver creato un prodotto all'avanguardia ma soprattutto utile e funzionale per chi deve gestire un negozio di ottica”.

A parlare è Mauro Montanari, creatore di **Iride**, il software gestionale per ottici realizzato dalla riminese Ramssoft S.r.l.

Lo abbiamo incontrato per farci raccontare come funziona e come può - concretamente - aiutare il lavoro di chi tutti i giorni è chiamato a gestire in modo efficiente e funzionale il proprio negozio di ottica.





il software gestionale per l'ottico

fatturazione elettronica 2020, sei pronto?

Il tuo software è pronto ad accogliere la nuova normativa per i Corrispettivi Elettronici 2020?

Integrazione e comunicazione con qualsiasi modello di Cassa Telematica RT

A tutti coloro che scelgono di sostituire il proprio gestionale offriamo la versione Completa di IRIDE che, con gli ultimi aggiornamenti, include:

- **Corrispettivi Digitali 2020 - integrazione con qualsiasi modello di Cassa Telematica RT**
- **Fatturazione Elettronica 2020, ciclo attivo, passivo e conservazione sostitutiva a norma AGID**
- **Acquisizione della Firma Elettronica Grafometrica tramite SignPad e tavolette grafiche Wacom**
- Certificato con le normative del GDPR – la nuova privacy Europea
- Comunicazione con qualsiasi marca e modello di registratore di cassa
- Invio telematico integrato di scontrini/fatture al sistema Tessera Sanitaria
- Invio di Sms e Mail per la fidelizzazione / marketing con i propri Clienti
- Assistenza e supporto tecnico in tempo reale tramite chat e teleassistenza
- Barcode precaricati per i maggior produttori di Occhiali / Lac / Lenti

Chiedi una dimostrazione gratuita e senza impegno di IRIDE

ECCO 5 BUONI MOTIVI PER DECIDERE DI SOSTITUIRE IL TUO GESTIONALE CON IRIDE

1. Ricevi un coupon **SCONTO DI 200 €** per la rottamazione del tuo attuale software gestionale per Ottici.
2. Passaggio a IRIDE, il software gestionale per i negozi di ottica, in grado di offrire una piattaforma moderna, affidabile, e certificata per il nuovo regolamento privacy europeo, ricca di funzionalità e fruibile anche da sistemi Mac, iPad o tablet.
3. Conversione **GRATUITA** degli archivi dal tuo attuale software gestionale.
4. Assistenza e formazione all'avviamento **ILLIMITATA**.
5. Canone di manutenzione, consulenza ed aggiornamenti omaggio per i primi 6 mesi.

Chiamaci adesso allo ☎ **0541.309.189** o richiedi informazioni a ✉ **info@iridesoftware.it**

www.iridesoftware.it

Allora, Montanari ci parli dell'obiettivo principale di Iride

"Semplice, fornire uno strumento immediato e flessibile che riesca a semplificare tutte le attività più importanti e onerose che deve affrontare quotidianamente chi lavora in un centro ottico: dalla gestione del magazzino, alla messa in comunicazione di diversi punti vendita, passando per il monitoraggio del fatturato e il rapporto con i clienti".

Guardando da vicino Iride si nota bene come punti molto a quest'aspetto: al rapporto con i clienti e la fidelizzazione delle persone.

"Sì, ci crediamo molto. Se il lockdown ci ha insegnato qualcosa è che stare vicini, prossimi alle persone, è un punto di forza non solo dal punto di vista umano ma anche aziendale. La relazione con chi ti ha scelto tra tanti è preziosa e come tale va trattata: mantenuta, alimentata, trasformata in una relazione duratura".

Iride fa tutto questo?

"Sicuramente fornisce gli strumenti per farlo".

Ci racconti qualcosa in più...

"Provo a spiegarmi con un esempio: uno dei problemi incontrati dopo il periodo di lockdown è stato quello della gestione delle prenotazioni delle attività svolte all'interno del negozio.

Ecco con **Iride** e la **AppPrenotami** (che si trova al suo interno) il cliente può prenotare dal suo cellulare i servizi offerti dal centro ottico: controllo computerizzato della visita, riordino delle lenti a contatto, l'acquisto o la prova di un occhiale e tutte quelle attività che l'ottico decide di rendere prenotabili. Direi che è una bella semplificazione per il gestore del negozio".

Per non parlare di come si semplifica la vita per i clienti del centro ottico...

"Certo, è quello cui accennavo prima. Il rapporto con il cliente ha un valore immenso e abbiamo fatto di tutto per non perderlo, abbiamo cominciato proprio con il semplificarci la vita e abbassare i tempi di risposta delle sue richieste. Sembrano cose banali ma pensiamoci bene. Pensiamo a noi consumatori: dove orientiamo le nostre scelte di consumo? Verso un negozio in cui dobbiamo fare file, telefonate, aspettare e concordare... oppure verso un negozio che mi permette di fare tutto con il mio smartphone e che risponde immediatamente alle mie esigenze? Direi che non ci sono dubbi".



Contatti

Se sei interessato al prodotto e vuoi ricevere maggiori informazioni oppure vuoi provare gratuitamente **Iride Software**, contattaci!

Via Covignano, 215 - 47923 Rimini (RN)
Telefono e WhatsApp 0541 309189

Come viene alimentato, di fatto, il rapporto con i clienti?

"Usiamo strumenti che ci permettono di creare un filo diretto e una relazione umana. Basta poco: chiamare per nome, inviare un sms oppure un messaggio WhatsApp per augurare un buon compleanno (magari con uno sconto speciale riservato solo a lui), invitare a un evento di inaugurazione oppure informare preventivamente di periodi di sconti e offerte".

Infatti, volevo riportare il discorso sul lato dell'ottico e della gestione di tutti questi strumenti. Perché è noto che spesso chi si trova in negozio è caricato da una grande mole di lavoro e incombenze prioritarie.

"Come dicevo all'inizio della nostra chiacchierata conosciamo questo mondo da oltre 20 anni. Ed è per questo motivo che offriamo assistenza tecnica in tempo reale: con un semplice messaggio o una telefonata siamo pronti a risolvere qualsiasi problema si possa incontrare nel lavoro di ogni giorno come la gestione di una fattura elettronica, l'ordine della merce, l'inventario del magazzino e la manutenzione stessa del sistema. Inoltre terremo costantemente aggiornati i nostri clienti sulle evoluzioni del nostro sistema".

Se dovesse dire una sola frase a un suo futuro cliente, cosa le direbbe?

"Avrai tutto il tuo negozio ordinato in una sola schermata, vedrai, ti sembrerà incredibile la facilità con cui riuscirai a lavorare!". ▲

identikit di Iride

- ▶ **Iride** può lavorare all'interno di un singolo centro ottico oppure mettere in rete diversi punti vendita di uno stesso centro: in questo modo avrai sempre sotto controllo le forniture, le anagrafiche dei clienti e l'incasso giornaliero dei diversi punti vendita.
- ▶ **Iride** emette documenti fiscali, personalizzabili con il tuo logo e i layout che più ti piace. Gestisce il processo di fatturazione elettronica e della normativa legata alla Tessera Sanitaria, inviando all'Agenzia delle entrate tutte le informazioni legate alle forniture detraibili.
- ▶ **Iride** riesce a comunicare con tutti i modelli di registratore di cassa standard e telematici (RT) e riesce a leggere: lettori di codici a barre, stampanti termiche per la creazione di etichette, molatrici, video centratori, lettori di smart card e numerosi altri supporti.
- ▶ **Iride** è compatibile con IPAD, IPAD Mini, iPhone, tablet Android e Apple Mac.

info@iridesoftware.it

www.iridesoftware.it



/ Flavio Ubezio

ISO 56002: INNOVARE IN MODO STRUTTURATO

Il recente Standard internazionale ISO 56002 propone architettura e linee guida per una innovazione aziendale sistemica.

L'innovazione ha assunto un ruolo di crescente importanza negli anni recenti, sempre più centrale per mantenere l'azienda competitiva sia nel breve sia nel medio-lungo periodo.

Innovare per rimanere competitivi richiede però delle azioni mirate. Le aziende che vogliono innovare in modo sistematico devono integrare nel proprio assetto organizzativo nuovi modelli e strumenti manageriali.

Per supportare le imprese in questa evoluzione organizzativa l'International Organization for Standardization, in particolare grazie all'operato del Comitato Tecnico ISO/TC 279, sta lavorando da anni ad un insieme di standard internazionalmente riconosciuti che fungano da guida per tutte le organizzazioni.

Cuore pulsante del lavoro del Comitato Tecnico è lo Standard ISO 56002, che fornisce l'architettura e le linee guida specifiche per l'implementazione di sistemi strutturati di gestione dell'innovazione, con l'obiettivo di produrre nuovo valore per l'impresa in modo sistematico.



Perché adottare un approccio sistemico all'innovazione nell'industria dell'automazione

Adottare un approccio sistemico all'innovazione, guidato dallo Standard ISO 56002, è di indubbio beneficio sia direttamente per l'azienda che lo adotta sia per l'intera filiera. In un contesto caratterizzato da grande fermento tecnologico, l'azienda che struttura la propria gestione dell'innovazione secondo l'architettura e le linee guida proposte dalla ISO 56002 è dotata di un modello operativo e di pratiche manageriali che le consentono di capitalizzare al meglio questo momento storico di grandi cambiamenti:

- ▶ nel breve periodo, individuando opportunità e sviluppando progettualità di miglioramento delle performance aziendali, sia lato commerciale (top line) sia lato **operations** (e, quindi, di bottom line);
- ▶ nel medio-lungo periodo, grazie ad

iniziative destinate a fare evolvere la proposizione di valore in discontinuità con il presente. Approccio di gestione dell'innovazione che, abbracciando un riferimento comune quale lo Standard ISO 56002, potrà essere attestato da parte di enti terzi indipendenti, con due importanti ricadute.

Da un lato, per l'azienda, diventa un importante strumento di **Corporate ed Employer Branding**, che permette di veicolare una immagine di sé in grado di:

- ▶ creare fiducia negli interlocutori lungo l'intera catena del valore;
- ▶ attrarre e ritenere i migliori talenti sul mercato, gli stessi talenti che permetteranno di raggiungere gli obiettivi aziendali di breve, medio e lungo periodo.

Dall'altro lato, per l'intera filiera dell'au-

tomazione, italiana e globale, la crescente diffusione di sistemi strutturati di gestione dell'innovazione basati sullo Standard ISO 56002 permette alle aziende che lo adottano di riconoscersi a vicenda.

L'adozione di standard di innovazione rappresenta un fattore discriminante nell'instaurazione di collaborazioni o rapporti di fornitura.

Di fatto, è naturale pensare che, una azienda che ritiene rilevante per la propria competitività la capacità di innovare in modo sistematico, scelga di avere rapporti economici esclusivamente con attori della filiera che abbraccino i medesimi principi.

Portare in azienda questo nuovo approccio, che garantisce grandi benefici, può però non essere così semplice.

Come adottare questo nuovo approccio

L'adozione dell'architettura e delle linee guida proposte dallo Standard ISO 56002 di fatto portano alla necessità di dotarsi di un rinnovato assetto organizzativo, richiedendo una grande volontà di rinnovamento da parte della direzione aziendale.

Questo rinnovamento organizzativo dovrà porre l'innovazione al centro dell'agenda aziendale, con l'obiettivo di dotarsi di:

- ▶ una chiara pianificazione strategica dell'innovazione;
- ▶ una solida pianificazione delle attività di innovazione e delle risorse messe a disposizione per gestirla e attuarla;
- ▶ un ampio ventaglio di risorse e strumenti per la gestione e l'attuazione dell'innovazione;
- ▶ un governo solido dei progetti opera-

tivi di creazione di valore;

- ▶ strumenti e metodi di analisi dei risultati al fine del continuo miglioramento della gestione dell'innovazione.

Lo Standard offre un ampio ventaglio di linee guida dal taglio pratico per raggiungere tutti questi obiettivi, ma l'individuazione degli strumenti operativi per attuare le linee guida costituisce la grande sfida manageriale.

Gestione strutturata dell'innovazione: una questione di scelta

In definitiva, lo Standard ISO 56002 ha portato nel mondo dell'Innovation Management un vocabolario comune cui riferirsi per fare innovazione in modo strutturato in azienda.

Un vocabolario che consiste in un modello e specifiche linee guida che il management dovrà interpretare e calare nel

proprio contesto aziendale grazie all'uso degli strumenti manageriali più appropriati per la propria realtà.

Scegliere di adottare un approccio strutturato alla gestione dell'innovazione, e di farlo secondo lo Standard ISO 56002, porta indubbi benefici all'azienda, ma sarà nel medio periodo di ancor maggio-

re beneficio a livello di filiera.

Benefici che possono essere ottenuti solo con una forte volontà di rinnovamento da parte delle direzioni aziendali. ▲

ERREQUADRO

Research over Research

Intelligenza artificiale a supporto dell'informazione tecnica e brevettuale

In un mondo in continuo fermento, interpretare l'evoluzione delle tecnologie e i possibili scenari che ci si troverà ad affrontare è fondamentale per avere successo sul mercato. Per farlo è necessario disporre delle informazioni adeguate al momento giusto.

Erre Quadro supporta i propri clienti tramite software e servizi di consulenza che permettono di strutturare l'utilizzo del know-how aziendale e consentono di raccogliere i segnali derivanti dallo stato dell'arte brevettuale mediante analisi di anteriorità, landscaping e foresight tecnologico.

Grazie all'utilizzo di algoritmi di Intelligenza Artificiale (IA) orientati all'interpretazione automatica e massiva di informazioni documentali, Erre Quadro garantisce rapidità e alta flessibilità di customizzazione, mantenendo al contempo i più alti livelli di affidabilità sul mercato.



ERREQUADRO

ERRE QUADRO s.r.l.

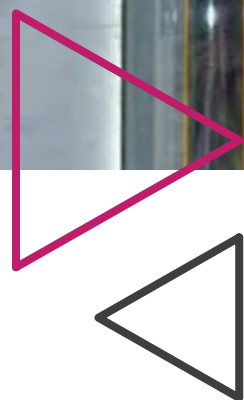
Largo Padre Renzo Spadoni
c/o Cittadella Galileiana
56126 Pisa (PI), Italy

info@errequadrosrl.com

www.errequadrosrl.com

seguici anche su





SICUREZZA NEI PORTI AUTOMATIZZATI

/ Reer s.p.a.

Lo sviluppo della componentistica per automazione e dei sistemi integrati per il controllo di veicoli senza pilota (GPS, radar, laser scanner) hanno permesso di eliminare quasi completamente l'interazione umana dalla gestione dei sistemi per il trasporto e movimentazione dei container.

Svolgendo una combinazione di operazioni in sequenza, controllate da remoto, i macchinari per la movimentazione dei container ed i nuovi sistemi portuali di carico e scarico stanno evolvendo verso una automazione sempre più spinta. Questa evoluzione ha seguito più o meno lo stesso sviluppo dei processi di automazione dell'industria manifatturiera e del packaging.

Esistono però due differenze fondamentali: le dimensioni degli impianti ed il fatto che tutte le operazioni, nel caso dei container, sono svolte all'aperto e spesso in situazioni ambientali difficili.

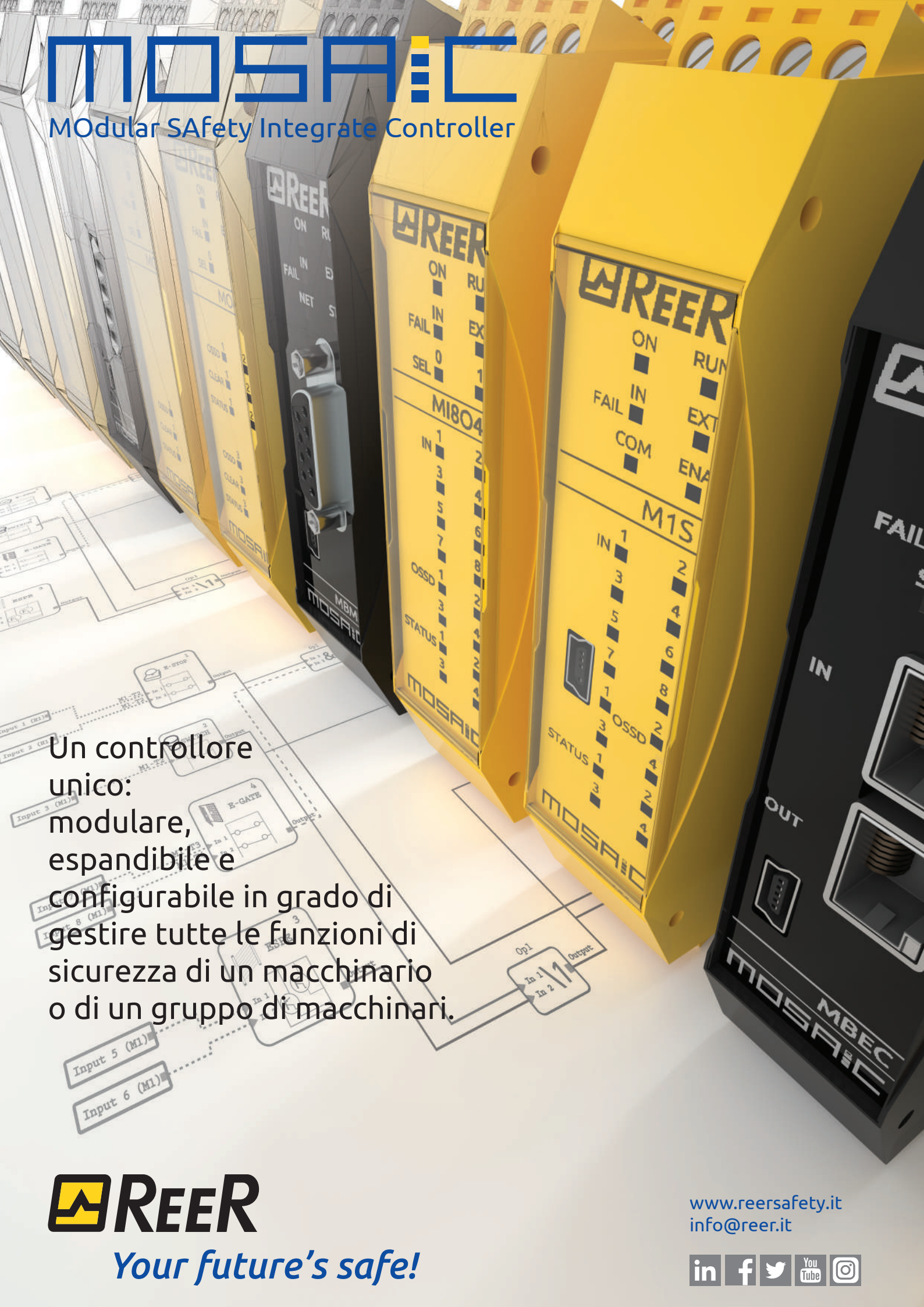
Nascono di conseguenza una serie di problematiche relative sia alla sicurezza dei lavoratori che di produttività degli impianti. Una delle richieste relative alla sicurezza dei porti automatizzati è la protezione dei varchi di accesso alle aree dove operano gru a ponte, gru da banchina su binari e veicoli a guida autonoma. Le dimensioni dei varchi ed il fatto di operare in ambiente esterno creano problemi di affidabilità dell'impianto di sicurezza.

Nella particolare applicazione descritta in seguito, le barriere di sicurezza vengono utilizzate per controllare in modo sicuro (Categoria 4 - SIL3) la posizione dei porta container a guida autonoma.

Il sistema di movimentazione automatizzato dei container può operare 24 ore al giorno 7 giorni su sette in qualsiasi condizione di tempo. Utilizza un sistema radar a onde millimetriche (anziché

MOSAIC

MOdular SAFety Integrate Controller



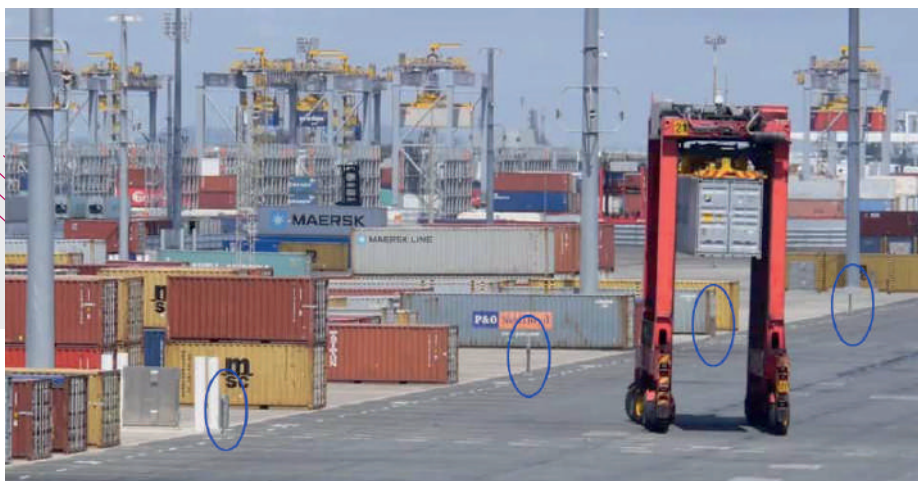
Un controllore
unico:
modulare,
espandibile e
configurabile in grado di
gestire tutte le funzioni di
sicurezza di un macchinario
o di un gruppo di macchinari.

 **REER**

Your future's safe!

www.reersafety.it
info@reer.it





Nell'immagine il posizionamento delle barriere di sicurezza

il GPS), che rende i veicoli a guida autonoma precisi entro i 2 cm. I veicoli si muovono liberamente su una griglia virtuale generata da computer in relazione alle esigenze di carico.

Il sistema di sicurezza, realizzato tramite barriere di sicurezza ReeR e recinzioni con varchi controllati, viene utilizzato per prevenire l'ingresso delle persone nelle aree pericolose di movimentazione e stoccaggio dei container. Per la sicurezza, l'accesso delle persone deve essere impedito alle aree in cui stanno operando i veicoli porta container a guida autonoma. Le diverse aree del terminal sono delimitate da recinzioni con cancelli controllati da elettroserrature interbloccate di sicurezza. Una rete di termi-

nali, posti nelle baie di carico degli autoarticolati e nelle postazioni con le bilance di pesatura dei container, inoltrano le richieste di movimentazione ad un sistema centralizzato. Lo sblocco o il blocco delle elettroserrature è controllato da questo sistema centralizzato che risponde sia alle richieste di carico e scarico dei container che alle segnalazioni delle barriere di sicurezza. Quando un porta container attraversa l'area controllata della barriera, interrompendone i raggi, questa segnalerà, in sicurezza, la presenza del veicolo nella zona. Il sistema centralizzato controlla queste segnalazioni e di conseguenza agisce sulle elettroserrature dei cancelli che delimitano l'area bloccandole, impedendo quindi l'apertura e l'accesso delle persone.

ReeR ha fornito una soluzione con la barriera di sicurezza **ADMIRAL**

Questo particolare modello è dotato da un innovativo sistema a doppio raggio molto utile in applicazioni da esterno e ambienti difficili come potrebbe essere un'area portuale.

Il doppio raggio permette di diminuire la sensibilità della barriera relativamente a piccoli oggetti (ad esempio uccelli o materiale trasportato dal vento) che possono attraversare il varco protetto dalla barriera provocandone l'intervento di sicurezza.

Il sistema garantisce una completa affidabilità anche in caso di nebbia, neve o pioggia. Il doppio raggio fornisce una maggiore potenza in grado di non risentire degli agenti atmosferici.

Inoltre, per risolvere i problemi dovuti all'ambiente (forte escursione termica con relativi problemi di condensa), salsedine, necessità di frequenti lavaggi per rimuovere polvere e sporcizia, la barriera viene alloggiata in un'apposita custodia stagna riscaldata con grado di protezione IP 67. ▲

www.reersafety.com





CTS

SETTORI DI INTERVENTO:

- IMPIANTI INDUSTRIALI
- CERAMICA
- ENERGIA
- OIL & GAS
- NAUTICA
- INGEGNERIA CIVILE



Trasporti Eccezionali

Via Dello Stagnino 6/8 48125 - Roncalceci RA
Tel 0544 569611 Fax 0544 569696
info@ctstrasporti.it

Sollevamenti

Movimentazioni Industriali



CTS CURA IL TRASPORTO DEL MAGNETE ASG DIRETTO IN RUSSIA

Il gruppo CTS (Compagnia Trasporti e Spedizioni) associa varie imprese specializzate, con lo scopo di rispondere alle diverse esigenze della committenza in maniera rapida ed efficiente, offrendo un servizio a ciclo completo con la garanzia dei migliori standard di sicurezza: pesatura, sollevamento, imballaggio, carico, trasporto, scarico, montaggio e posizionamento >>



/ CTS s.p.a. - Paolo Zangrando

CTS s.p.a. ha recentemente effettuato il trasporto del primo magnete prodotto da ASG Superconductors di La Spezia destinato in Russia. La spedizione è stata gestita dalla società Rhenus Project Logistics AG, che cura la consegna a destino del materiale e che ha affidato a CTS l'organizzazione e l'esecuzione delle attività in Italia.

Per trasportare il magnete, che pesa 125 tonnellate, è stato necessario trasbordarlo lungo il percorso per esigenze di uscita dallo stabilimento, da un convoglio modulare con pianale a un carrello SPMT.

In questi giorni il magnete sarà imbarcato dal Terminal del Golfo e proseguirà il suo viaggio verso San Pietroburgo.

CTS non è certo nuova a questo genere di imprese. L'azienda, con base logistica a Ravenna, è presente con unità operative nei porti di Marghera, Monfalcone e Trieste, dove si occupa regolarmente delle movimentazioni interne agli stabilimenti e dei trasporti stradali eccezionali.

Inoltre ha una filiale a Sassuolo, nel cuore del distretto ceramico, specializzata nella fornitura di servizi di sollevamento e movimentazione presso le industrie ceramiche e altri siti produttivi. ▲



Dotata di 80 assi semoventi Scheuerle.

CTS è oggi in grado di movimentare manufatti fino a 2500 tonnellate.

/ HOPPE

LA NUOVA MANIGLIA INNOVATIVA ANTI COVID-19



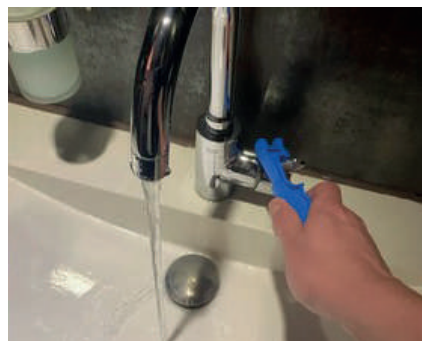
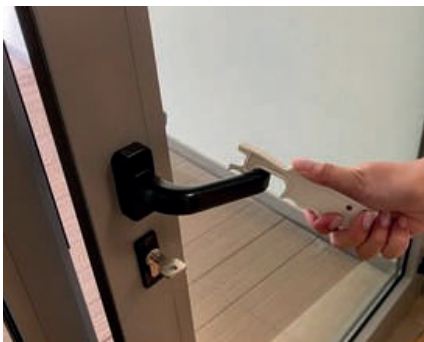
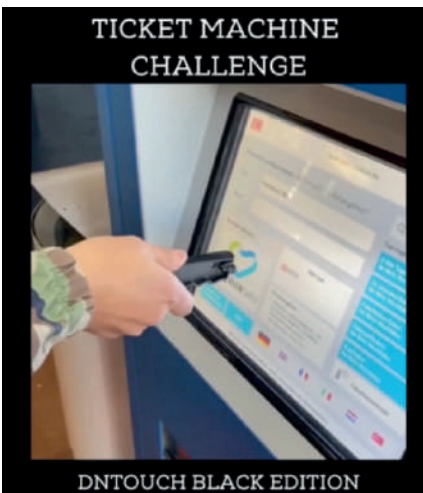
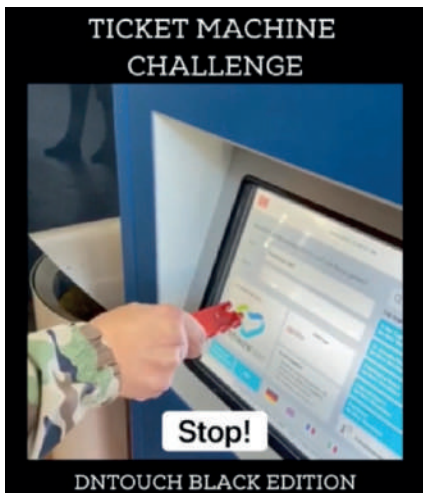
HOPPE è un'azienda leader nella realizzazione di stampi ad iniezione termoplastica, e ciò che la rende tale è la perfetta sinergia del processo produttivo. Si parte da l'ideazione del prodotto, passando alla costruzione dello stampo, attraverso un processo di analisi e consulenza che mira ad anticipare esigenze e possibili problematiche future, arrivando alla produzione del particolare plastico . >>

INFO E CONTATTI

Via Isaac Newton, 1 – 30020 Noventa di Piave (VE)

Tel. 0421-1790472 | Mail. info@hoppe-tool.it

www.hoppe-eng.de



Processo che ha portato alla nascita del “Don’t Touch”

A seguito dell'emergenza COVID-19, HOPPE ha deciso di investire nella progettazione e sviluppo di un prodotto anti COVID-19, denominato appunto “Don't Touch”. Un'idea nata considerando com'è cambiato il modo delle persone di interagire con gli oggetti nello spazio pubblico.

Non si tratta di un nuovo pezzo di design ma bensì di una sperimentazione di una “maniglia” utile a evitare il contatto con oggetti potenzialmente pericolosi come i pulsanti di bancomat e ascensori, le maniglie delle porte dei negozi e delle auto, dei mezzi pubblici etc..

La versione “Black Edition” è una soluzione per i display digitali, sempre più utilizzati, per esempio nell'industria dei fast food e nei nuovi bancomat, che permette di evitare il contatto con lo schermo utilizzando la funzione touch.

Hoppe è innovazione e sostenibilità

Il suo più grande mercato è l'automotive, e per essere sempre più competitiva, attua di continuo interventi migliorativi riguardante il sistema, il processo produttivo, i macchinari e l'organizzazione della produzione. Innovazione è anche il frutto della creatività e impegno del singolo individuo, perché innovazione è per Hoppe sinonimo di investimento nelle risorse umane, oltre che finanziarie. Ha migliorato la propria struttura organizzativa inserendo un sistema di gestione della qualità SI QAS, ponendo come obiettivo la realizzazione della qualità, intesa come piena e sostanziale capacità di soddisfare le richieste del cliente, tramite l'ottimizzazione dei prodotti e processi, innovazione e sviluppo tecnologico.

Per quanto riguarda la sostenibilità sociale e ambientale, Hoppe cerca di contenere, nei limiti del possibile, la produzione di rifiuti, un effetto indesiderato del processo produttivo, considerando che una delle attività principali è la produzione di particolari plastici.

Nella nuova sede di Noventa di Piave, hanno scelto di installare un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica, sfruttando i raggi del sole, un'energia pulita e inesauribile che permette, grazie all'assenza di immissioni di CO2 nell'ambiente di limitare in modo considerevole l'inquinamento. ▲

LA PAROLA AI MANAGER

L'innovazione dell'assetto organizzativo gestionale delle imprese



Domenico Galloppa
/ Strategy Advisor, Controller,
Innovation anager, Partner
presso ReCall s.r.l.



L'innovazione della gestione un nuova cultura della crescita aziendale consapevole

Fino agli anni 90 il grande spirito di iniziativa di un imprenditore poteva essere sufficiente per fare impresa. Si trattava di imprese di piccole dimensioni a carattere familiare, che nel nostro territorio sono riuscite a raggiungere un certo grado di successo.

I mercati presentavano un'alta domanda di beni e servizi, che comunque assorbiva una grande fetta della produzione; i sistemi di controllo erano concentrati soprattutto nell'analisi dei costi del prodotto, e il prezzo ne era una conseguenza.

Questa modalità di fare impresa però ha iniziato a mostrare le proprie falle intorno agli anni Duemila, quando si è cominciato a capire che l'imprenditore non poteva concentrarsi soltanto sugli aspetti produttivi. Si stava palesando la necessità di porre l'attenzione anche agli aspetti fondamentali del processo commerciale e del controllo della gestione nel suo complesso, che necessitano un'accurata pianificazione.

Il Nuovo Codice della Crisi di Impresa, che riforma in parte la legge fallimentare, dà piena responsabilità all'amministratore della continuità aziendale, facendolo rispondere personalmente in sede giudiziale se si attesta la sua negligenza nel prevenire un'eventuale crisi.

L'imprenditore, insomma, sia "[...] che operi in forma societaria o collettiva, ha il dovere - si legge sul codice civile - di istituire un assetto organizzativo, amministrativo e contabile adeguato alla natura e alle dimensioni dell'impresa [...]".

Se ci soffermiamo a riflettere un attimo, il legislatore ha posto l'accento sulle responsabilità di colui che guida l'azienda, e cioè dell'amministratore, chiamato a garantire la continuità dell'azienda. Ma in che modo?

In primo luogo valutando i possibili rischi che possono comprometterla. A tal fine è necessario che il controllo della gestione aziendale abbia un approccio olistico, cioè che non lasci nulla al caso. L'innovazione dell'assetto organizzativo ideale di una piccola-media impresa si deve basare su alcuni punti fondamentali:

► **Innovare l'approccio imprenditoriale** partendo in maniera imprescindibile dalla definizione degli obiettivi fondamentali e basilari: perché si fa impresa? con quale scopo? qual è la migliore strategia per raggiungerlo?

► **Innovare i modelli di business** ed aggiornarli con le nuove tecnologie. Ciò vale per il bar come per la grande azienda: costruire un modello di business significa tracciare una mappa che ci conduca dritti ai nostri obiettivi di redditività, finanziari e, perché no, di benessere, per noi e per i nostri collaboratori. In questo contesto, l'azienda deve definire e conoscere il suo posizionamento sul mercato di riferimento, e allo stesso tempo focalizzarsi sulla proposta di valore che offre ai suoi clienti.

► **Innovare il controllo della gestione**, digitalizzando l'elaborazione dei dati, attraverso nuovi software non solo gestionali ma anche informativi. L'amministrazione 4.0 non si può limitare alla mera gestione dei numeri, ma dovrà analizzare, in un futuro prossimo, anche la mole di informazioni qualitative interne ed esterne. Una conoscenza che va valorizzata, perché necessaria a prevenire situazioni di crisi e a non compromettere la continuità aziendale.

► **Innovare il processo di promozione e vendita:** gli investimenti nel marketing strategico, nel copyright, nelle campagne sui social media sono essenziali per conoscere i bisogni dei nostri clienti che rappresentano la linfa del successo della nostra impresa. Si devono stabilire in primis relazioni di fiducia con i clienti per poter vendere i nostri prodotti.

► **Innovare il processo di valutazione dei rischi:** l'incertezza in questo momento storico è molto forte ed è quindi necessario, al fine di avere un assetto organizzativo adeguato, valutare bene i rischi legali, ambientali, di mercato che potrebbero compromettere il nostro business.

Gli assetti organizzativi attuali, soprattutto nelle piccole aziende, sono ancora basati sulla figura dell'amministratore che spesso coincide con quella del socio, del manager, del gestore delle risorse umane, e in genere, con quella del responsabile di produzione. L'imprenditore appassionato, quasi innamorato, però, può non accorgersi nemmeno dei primi sentori della crisi, perché creare il suo prodotto è la cosa più bella del mondo.

Questa situazione mi ha spinto a lavorare su molti imprenditori per portarli "dalla manovra alla scrivania". Per gestire un'impresa bisogna costantemente agire secondo strategia e guardare ai numeri. La produzione ha ovviamente la sua importanza, ma la vera "chicca" sta nell'innovazione di prodotto, nel coinvolgere collaboratori, nel selezionare i clienti più affidabili. In conclusione, se vogliamo risollevarci il nostro sistema produttivo, occorre trasformare gli artigiani in imprenditori.

In conclusione è questo a mio avviso lo sforzo formativo che noi consulenti dovremmo fare verso i nostri clienti imprenditori: stimolare un cambiamento culturale ed innovativo della gestione aziendale, specie alla luce delle nuove norme sulle responsabilità imprenditoriali. ▲



/ Ametek s.r.l. - Guillaume Bull
Product Manager Creaform

IL FUTURO DEL CONTROLLO E DELLA GARANZIA DI QUALITÀ IN AMBITO INDUSTRIALE

Come il nuovo scanner
3D e CMM ottico
MetraSCAN BLACK
di Creaform cambierà
le regole del gioco

AMETEK s.r.l. - Divisione Creaform

Tel. : +39 02 89730645

▶ creaform.info.italy@ametek.com

▶ www.creaform3d.com

Che si parli di settore aerospaziale, metallurgico, dei trasporti o di utensileria, i fornitori di componenti o di prodotti completi devono sempre più conformarsi a requisiti rigorosi. Tali requisiti sono destinati a migliorare la qualità dei loro prodotti e a ridurre il costo globale della qualità (COQ), spesso ascritto a una miriade di fattori, tra cui: errori interni, errori esterni, valutazioni ripetute e modifiche ai processi di controllo qualità e garanzia di qualità, dovute a strategie di prevenzione.

Secondo la ► **Società Americana per la Qualità (ASQ)**, i costi legati alla qualità possono raggiungere il 40% del totale delle operazioni. Le aziende devono scegliere tra assorbire tali costi o passarli ai clienti e ai consumatori. È chiaro che la qualità è un elemento distintivo chiave per la maggior parte dei produttori. Sfortunatamente, gli svantaggi legati all'uso delle CMM hanno iniziato ad avere molto più peso rispetto ai vantaggi. Nuove tecnologie e tecniche di metrologia - come scanner 3D e CMM ottici portatili - stanno diventando valide alternative nel lungo termine. Analizziamo più in dettaglio in che modo le CMM ottiche portatili, come l'ultimo ► **MetraSCAN 3D**, hanno superato le CMM convenzionali.

NOVITÀ

PRENDI IL COMANDO DELLA QUALITÀ

Accuratezza in officina pari a 0,025 mm
1.800.000 misurazioni al secondo
15 croci laser blu (ampia area di scansione)
Risoluzione di 0,025 mm
per scansioni altamente dettagliate
Laboratorio accreditato ISO 17025
Funzionalità di tastatura opzionali

VELOCITÀ | ACCURATEZZA | VERSATILITÀ | PORTABILITÀ

Il nuovo **MetraSCAN BLACK™** è lo scanner 3D e CMM portatile ideale per applicazioni di controllo qualità problematiche in ambienti di produzione. Ugualmente accurato anche nei laboratori di metrologia, questo versatile sistema di scansione 3D misura rapidamente parti ad alta complessità in un'ampia gamma di dimensioni. Ti interessa accelerare il lancio di nuovi prodotti e migliorare la qualità in produzione? Contattaci subito

creaform3d.com | +39 02 89730645

CREAFORM

AMETEK®
ULTRA PRECISION TECHNOLOGIES



Versatilità degli scanner 3D rispetto alle CMM

Come già menzionato, i produttori di svariati settori stanno spingendo al limite i concetti di prototipo e di prodotto finale. Le superfici tridimensionali ad alta precisione possono offrire ottimi risultati estetici e prestazioni fantastiche, ma creano problemi seri in produzione e ispezione.

Le CMM non si prestano molto a facilitare la valutazione di superfici difficili, come quelle tipiche dei componenti dalle forme libere. Qual è il motivo? Le CMM sono idonee per parti che presentano forme "familiari", come rettangoli, quadrati, cerchi ecc. Le forme complesse richiedono molti più punti di misurazione con le CMM, il che porta a configurazioni che richiedono più tempo e spesso anche più spazio.

► **MetraSCAN BLACK** - scanner 3D e CMM ottico per metrologia - sfrutta la tecnologia a laser blu, che rispetto ai precedenti laser rossi, genera una quantità minore di rifrazioni. I laser blu permettono anche di acquisire oggetti di dimensioni più piccole e consentono una messa a fuoco migliore. Questi due vantaggi portano una maggiore risoluzione di scansione e migliorano anche la resa su superfici lucide e metalliche. Inoltre, le CMM o altri sistemi di scansione utilizzano volumi di misurazione fissi. A differenza di questi strumenti, lo scanner ottico CMM può facilmente espandere in modo dinamico il volume di misurazione senza cali significativi di accuratezza. Un ultimo accenno sulla

versatilità. Le CMM tradizionali vengono abitualmente allestite nei laboratori delle aziende manifatturiere e sono fissate al pavimento, e usano tastatori che si muovono sui tre assi cartesiani durante le ispezioni dimensionali.

MetraSCAN 3D è un sistema di scansione 3D portatile, senza bracci, che sfrutta triangolazioni ottiche e consente una totale libertà di movimento. La scansione 3D è l'ideale non solo per pezzi complessi e di grandi dimensioni ma anche per impieghi non ripetitivi, tra cui l'ispezione di prototipi e il reverse engineering di componenti con gravi problemi di qualità.

Qual è più veloce? Una CMM o uno scanner 3D?

Sia nel caso di ispezioni primo articolo (FAI) che di controlli qualità su o presso la linea di produzione, la velocità è essenziale. In passato, c'era bisogno di metrologi esperti per gestione di una sola CMM. Per questo, i team di produzione dovevano letteralmente fare la fila per eseguire le ispezioni di qualità. Le inefficienze del flusso di lavoro e i costi erano spesso aggravati dal fatto che la configurazione per ogni pezzo da controllare poteva richiedere ore.

Al contrario, lo scanner CMM ottico MetraSCAN 3D elimina il bisogno di tempi di preparazione e consente agli operatori di eseguire le ispezioni direttamente in produzione. Infine, i team di controllo qualità spesso hanno il compito di verificare i componenti dei fornitori o dei clienti prima di poter assemblare i pro-

dotti finali. Di nuovo, grazie alla velocità con cui MetraSCAN 3D acquisisce queste parti, gli ispettori possono controllare rapidamente i componenti critici fabbricati esternamente per ridurre i ritardi e velocizzare la produzione.

Accuratezza anni luce all'avanguardia

Anche se le CMM offrono buoni livelli di accuratezza, per poter generare risultati ottimali devono essere situate in ambienti controllati e liberi da vibrazioni, olio, polvere o fluttuazioni di temperatura e umidità.

MetraSCAN 3D offre ai team di controllo qualità e garanzia di qualità l'accuratezza necessaria per eseguire scansioni 3D dettagliate a prescindere dalle condizioni ambientali e dal tipo di componente. E' in grado di assicurare una risoluzione e un'accuratezza di 0,025 mm basata sullo standard VDI/VDE 2634 parte 3, unita all'accreditamento ISO 17025 del laboratorio di collaudo: affidabilità e rintracciabilità totale in conformità con gli standard internazionali. Scanner 3D e CMM ottico stanno mostrando il cammino verso un nuovo capitolo nel controllo qualità e garanzia di qualità in ambito manifatturiero. Grazie alla versatilità, velocità e accuratezza, consentono di eseguire ispezioni solide, affidabili ed efficienti direttamente negli ambienti di produzione.

Grazie a MetraSCAN 3D si possono significativamente ridurre non conformità inattese, ritardi di produzione e quindi i costi della qualità. ▲



SISTEMA PER IL MONITORAGGIO PERMANENTE DELLE VIBRAZIONI SULLE MACCHINE ROTANTI

ECHO® WIRELESS

- Sostituisce la manutenzione periodica programmata
- Acquisizione permanente dei dati e registrazione dell'evoluzione (trend)
- Installazione semplificata e riduzione costi di manutenzione nel contesto di industria 4.0
- Utilizzabile in zone con difficile accesso per il personale
- Identifica un potenziale problema all'origine
- Credito d'imposta per nuovi investimenti

/ TECNONET – Ing. Tagliaferri , Ing. Levi , Dott.ssa Schenardi

FRANK

IL CONTROLLO DI QUALITÀ DIGITALE



Nel 2018, sei realtà piacentine ed una Canadese decidono di consolidare la sempre maggiore collaborazione per costituire una rete d'impresa. Successivamente Tecnonet, grazie alla collaborazione con la startup californiana Relimetrics Inc. di Sunnyvale, ha sviluppato una piattaforma di controllo qualità grazie alle tecnologie abilitanti di Industria 4.0 >>

La piattaforma di manifattura avanzata, denominata “progetto Frank”, nata grazie a diversi progetti di ricerca del laboratorio MUSP di Piacenza, ha suscitato un importante interesse nazionale e internazionale da parte di stakeholders in diversi settori.

Una delle applicazioni più interessanti riguarda le attività di controllo qualità che, in un mondo in cui la customizzazione dei prodotti è sempre più spinta, diventano decisamente complesse e richiedono sistemi di ispezione in grado di adattarsi alle mutevoli condizioni applicative, possibilmente in maniera auto-adattativa.

Considerando, ad esempio, il processo di assemblaggio di un computer, ad esempio un server, si vedono oggi tecnici esperti che si assicurano che tutto sia installato correttamente: collegamenti dei cavi, moduli di memoria, ecc. Nel caso invece di un'auto in cui sono stati selezionati molti optional, è necessario un tecnico che

controlli il veicolo: che il cerchione sia quello corretto, che il colore della vernice sia quello scelto dal cliente, ecc. Oppure, ancora, dopo la lavorazione di un componente in un centro di lavoro, che livello di esperienza deve avere l'operatore che ne giudica la qualità? La “piattaforma FRANK” nasce con l'obiettivo di ricercare eventuali problemi superficiali, presenza di componenti di una distinta, ricostruire la posizione nello spazio degli elementi di una distinta e ricostruire profili di superficie o modelli 3D.

Con l'incremento della personalizzazione, né il personale esistente né le soluzioni in commercio attualmente sono in grado di tenere il passo con l'elevata variabilità della produzione. Il rilevamento dei difetti non è sufficientemente accurato e il controllo del processo non è ottimizzato, con conseguenti elevati costi di rilavorazione e scarto, tempi di fermo e reclami dei clienti. Come soluzione altamente scalabile ed efficiente, FRANK, dotato della piattaforma di automazione QA basata sull'intelligenza artificiale sviluppata da Augmenta e da Relimetrics, è pronto per soddisfare la crescente domanda delle aziende di soluzioni di audit di qualità.

I dati ottenuti da questa nuova gestione della qualità possono così essere utilizzati per organizzare la produzione non solo in base alla produttività ma anche **in base al livello di qualità che si vuole ottenere, in modo completamente digitale**. Una volta integrato FRANK nella linea di produzione, si avranno a disposizione nuove informazioni che potranno essere utilizzate, grazie ai sistemi IIoT o MES, per elaborare nuove procedure di miglioramento di prodotto o processo.



Chi è Frank?

Sistema di movimentazione semi-autonomo in grado di caratterizzare la qualità di un componente processato da una linea di lavorazione/assemblaggio. Si tratta di un braccio robotico, equipaggiato da un sistema di visione, un sistema di illuminazione, un profilometro laser ed un modulo di elaborazione dati (dove opera anche il software di Augmenta e Relimetrics) in grado di ispezionare le feature tecnologiche di un pezzo, di elaborarne le immagini estraendone indicatori sintetici, associati alla qualità e alla morfologia delle relative superfici e identificare la presenza di tutti i componenti di un assieme complesso.

Vantaggi:

- ▶ Ridurre i costi operativi e creare la piena tracciabilità della produzione, riducendo la necessità di ispezioni manuali soggette a errori e i costi del personale.
- ▶ Massimizzare l'efficienza operativa del controllo qualità con una soluzione implementabile velocemente, flessibile e altamente accurata, che riducendo gli scarti, le rilavorazioni e i tempi di fermo della produzione.
- ▶ Rapida riconfigurazione della linea di controllo qualità per produzione di piccoli lotti, senza la necessità di operatori specializzati in grado di riprogrammare il sistema di controllo.
- ▶ Ottimizza l'efficienza del processo di produzione e riduci le derive del processo monitorando la correlazione tra i parametri del prodotto e la qualità del prodotto in tempo reale. Queste informazioni digitali sono quindi utilizzate come feedback alla linea di produzione, per alimentare il database di fabbrica con informazioni qualitative, dove potranno operare algoritmi di intelligenza artificiale.

Relimetrics

Relimetrics fa parte del movimento Industry 4.0 che sta contribuendo a trasformare il modo in cui le aziende progettano e costruiscono i prodotti. Relimetrics utilizza la visione artificiale e l'apprendimento automatico ed è una soluzione di piattaforma applicabile a numerosi settori, tra cui elettronica, automobilistica, manifatturiera, plastica, edilizia e altri. Il suo software aiuta i clienti a costruire prodotti di migliore qualità e ad aumentare la produttività dei loro processi di assemblaggio o produzione.

L'azienda è stata fondata nel 2013, opera a livello globale con hub nella Silicon Valley e Berlino e ha fornito soluzioni di automazione di qualità alle migliori aziende di elettronica e automobilistica, OEM, materie plastiche e altri produttori in Europa, Asia e Nord America.

Relimetrics fornisce soluzioni di automazione della qualità basate sull'intelligenza artificiale pronte in officina che consentono alle aziende di digitalizzare le ispezioni di garanzia della qualità (QA) e il controllo dei processi nella produzione e nell'assemblaggio. Le soluzioni Relimetrics sono progettate per ambienti di produzione ad alta variabilità della produzione con esigenze di ispezione in tempo reale, che è particolarmente importante in un ambiente oggi in cui i produttori producono sempre più prodotti che sono altamente personalizzati per soddisfare la domanda del mercato, possono essere installati rapidamente in officina, fornisce un rilevamento delle anomalie estremamente accurato ed è rapidamente scalabile all'interno dell'ecosistema del cliente poiché i modelli e gli insegnamenti addestrati sono collegati e condivisibili tra gli impianti. ▲



Dal 2009 al tuo fianco per risolvere problemi giuridici

Per risolvere le controversie e i problemi
non è necessario spendere troppo

- ✓ MEDIAZIONE
- ✓ CONTROVERSIE
- ✓ RESPONSABILITÀ MEDIATICA
- ✓ SOVRAINDEBITAMENTO
- ✓ PRIVACY



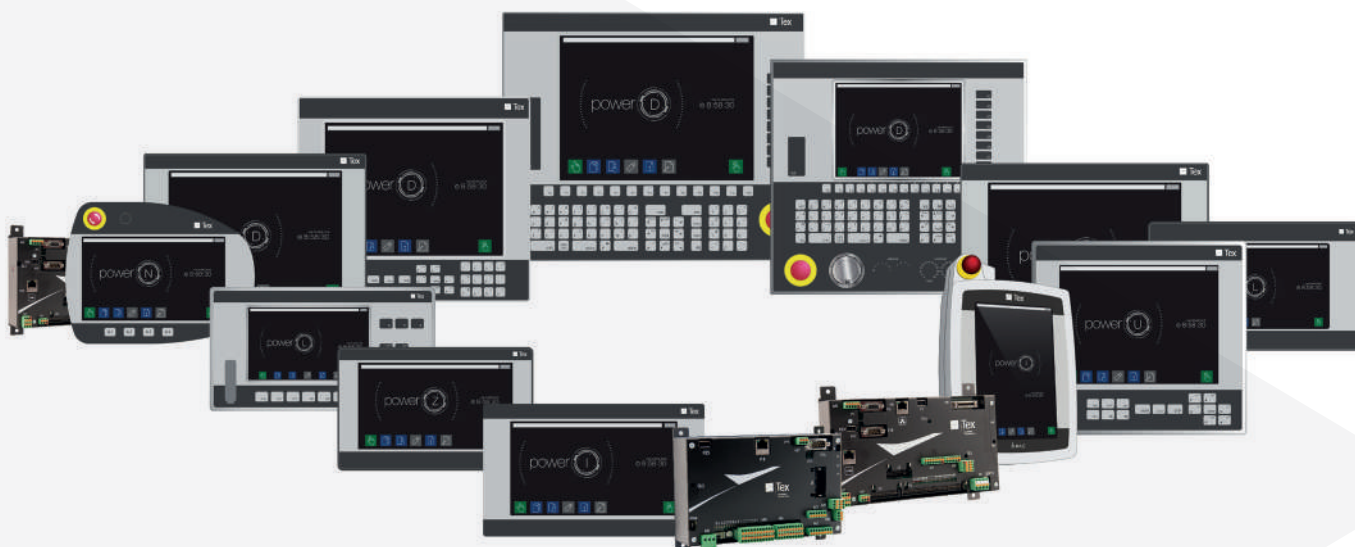
/ Tex Computer s.r.l.

MOTION CONTROLLER PORTATILE:

**una soluzione che compatta
il layout delle macchine**

Grazie ai più recenti sviluppi tecnologici nell'ambito della comunicazione industriale i quadri elettrici si stanno svuotando e decentralizzando favorendo così lo sviluppo di macchine modulari.

L'esigenza di decentralizzare l'automazione, scaturita dalla necessità di progettare macchine sempre più complesse composte da sottosistemi modulari, fino a qualche anno fa era ostacolata dalle scarse prestazioni in Real Time dei Fieldbus che offrivano comunicazioni veloci ma con Jitter troppo elevato per le esigenze delle applicazioni Motion più sofisticate. L'avvento di EtherCAT ha risolto definitivamente il problema ed ora l'automazione senza il quadro elettrico non è più un'utopia e sempre più costruttori di macchinari industriali stanno rivedendo il layout delle loro macchine.



Grazie alla sua pluridecennale esperienza nella progettazione di PAC (Programmable Automation Controller) fortemente orientati alle applicazioni di Motion, Tex Computer ha realizzato l'HMC (Handheld Motion Controller) equipaggiandolo con uno schermo touch screen inserito in una custodia ergonomica in ABS autoestinguente dotata di fungo di emergenza e di pulsante di presenza, da cui esce un cavo flessibile multipolare che rende disponibili le interfacce di comunicazione EtherCAT ed Ethernet.

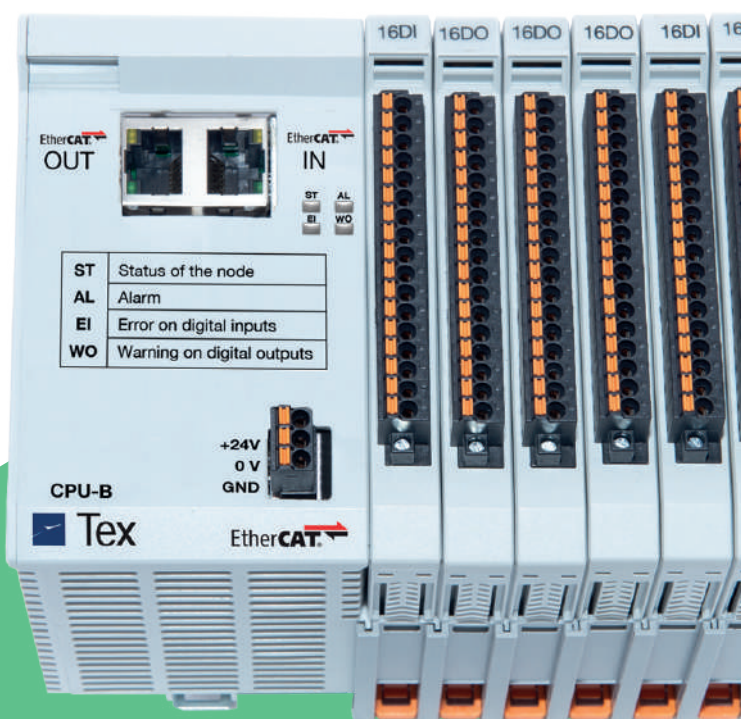
Oltre alla connettività verso le reti cablate, l'HMC dispone anche di una porta wireless integrata di tipo Wi-Fi / BLE e di una porta USB 2.0, accessibile esternamente, su cui possono essere inseriti i Dongle wireless di vari dispositivi rispondenti alle specifiche HID (Human Interface Device) come, ad esempio, i lettori di codici a barre 1D, 2D e QR.

L'HMC, grazie al protocollo Modbus TCP, può agevolmente essere interconnesso agli altri dispositivi di automazione, sia a quelli presenti allo stesso livello gerarchico (PLC e CNC) che a quelli attivi al livello superiore (SCADA e MES); inoltre, tramite un Gateway dedicato, può effettuare comunicazioni in OPC UA.

Via EtherCAT si possono gestire fino a 6 assi interpolati con possibilità di applicare cinematiche Cartesiane, SCARA, DELTA (con assi rotativi o lineari) ed Antropomorfe con fino a 5 GDL (Gradi Di Libertà) riuscendo a compattare il layout complessivo del quadro elettrico, requisito di fondamentale importanza nel campo della robotica e della manipolazione.

A supporto di questo genere di applicazioni è stato sviluppato uno specifico sistema operativo, denominato MACRO, con cui si possono creare autonomamente dei flussi di programma basati su istruzioni parametriche preconfezionate di semplice utilizzo. Dato che l'HMC può essere programmato anche in G-code, questa architettura estremamente compatta può risultare vantaggiosa anche in macchine CNC per la lavorazione del legno, del metallo, per il taglio termico ecc.

L'HMC offre l'opportunità di ridurre o azzerare le dimensioni del quadro elettrico centralizzato favorendo così la progettazione di macchine modulari rispondenti ai più moderni criteri di decentralizzazione dell'automazione. ▲





La piattaforma di soluzioni Ascom per il settore industriale

Gli ambienti industriali richiedono soluzioni in grado di ottimizzare i flussi produttivi assicurando nel contempo la condivisione rapida di allarmi ed eventi al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Visita il nostro sito web dedicato per maggiori informazioni e dettagli.

ascom

www.ascomsicurezzainindustriale.it

L'INNOVAZIONE NEL DNA

Digitalizzazione e lavoro di squadra: così abbiamo innovato la nostra azienda

Le aziende a conduzione familiare rappresentano un elemento fondamentale del tessuto economico italiano e molte di esse sono riuscite a posizionarsi sui mercati internazionali facendo leva sulla capacità di coniugare managerialità, qualità e innovazione. Questa rubrica ci guida alla scoperta di alcune eccellenze del nostro tessuto economico andando a raccontare in che modo queste realtà hanno affrontato le sfide del mercato valorizzando la propria capacità di innovare e rinnovarsi. All'interno di questo viaggio alla scoperta delle imprese familiari più innovative d'Italia, abbiamo incontrato Marco Antognozzi, Plant Manager di Selettra s.r.l.

/Martina Miliani

Ciao Marco, presentaci brevemente la tua azienda, cosa fa Selettra?

Selettra è un'azienda che opera nel settore del cablaggio elettrico dal 1974 ed è oggi uno dei più importanti player europei per il settore del bianco. Estremamente diversificata per tecnologie e lavorazioni, negli anni l'azienda ha conquistato importanti fette di mercato ed è oggi partner strategico di multinazionali quali Electrolux, Whirlpool, Ariston Thermo. L'azienda è stata fondata da mio padre e oggi io e mio fratello Luca siamo direttamente coinvolti nel management.

In un settore così dinamico, quanto è importante l'innovazione per rendere un'azienda competitiva sul mercato internazionale?

In un settore estremamente competitivo come quello del cablaggio, direi che l'innovazione è tutto. Nel corso degli anni il mercato europeo ha portato avanti investimenti in innovazione tecnologica e di processo, consentendo di respingere gli attacchi provenienti dagli aggressivi player asiatici. Il nostro è inoltre un lavoro estremamente complesso, che ci porta a dover gestire decine di migliaia di codici di magazzino e migliaia di prodotti finiti, pertanto il connubio tra automazione e strutturazione di sistemi è diventata la nostra principale arma per continuare a primeggiare in questo mercato.

In questi ultimi anni il tema della digitalizzazione è stato l'elemento trainante per quel che riguarda i cambiamenti all'interno delle imprese. In che modo le nuove tecnologie stanno impattando sullo sviluppo della vostra realtà?

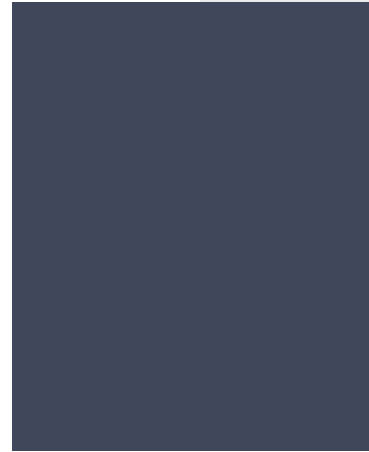
Per quanto la nostra realtà sia riconducibile per alcuni processi alla manifattura tradizionale, gli investimenti in digitalizzazione si sono rivelati cruciali per garantire all'azienda una crescita sostenibile, aiutandoci a gestire la sempre crescente mole di lavoro, anticipando gli imprevisti e strutturando una supply chain solida. In un mercato globale sempre più schizofrenico e pieno di insidie – basti pensare l'attuale emergenza legata al Covid19 – chi compete in contesti internazionali non può che armarsi di un'infrastruttura che possa prevenire i rischi, attraverso sistemi sempre più intelligenti e autonomi. Ed ovviamente l'ondata del 4.0 ha consentito di raggiungere ottimizzazioni delle efficienze produttive mai conosciute in precedenza.

L'implementazione delle tecnologie digitali richiede un cambio di passo anche a livello di competenze, in che modo state affrontando questa sfida?

Con pazienza e dedizione. Nelle realtà di tutte le dimensioni la resistenza al cambiamento è un forte ed inevitabile scoglio, ed ogni investimento tecnologico



Sede operativa Selettra s.r.l.



Marco Antognozzi
/Plant Manager presso Selettra s.r.l.

che vada a toccare processi porta spesso con se sconvolgimenti operativi che mettono alla prova la struttura. Abbiamo un organico estremamente giovane e preparato, in gran parte under 35, ma questo non sarebbe sufficiente in assenza di un coordinamento forte. Per mia personale esperienza il cambiamento deve essere gestito in maniera progressiva, dando tangibile dimostrazione ai propri collaboratori che specifici investimenti possono generare benefici per il proprio lavoro. Per questo la fase di ascolto prima delle stesure delle specifiche è un momento cruciale, che spesso viene trascurato nelle aziende.

Si immagina che l'esborso economico per l'acquisto ad esempio di un software sia sufficiente a risolvere i problemi, ma questo non accade praticamente mai. È fondamentale far sì che ogni cambiamento possa migliorare il lavoro della squadra e che pertanto tutti gli attori siano coinvolti, limando e cesellando affinché l'atterraggio sia più morbido all'ingresso dell'innovazione.

Investire in tecnologie sperando di non doverle plasmare è preludio al fallimento del progetto; in fondo un sistema che non funziona non ha nessuna colpa, fa solo ciò che l'azienda gli ha chiesto.

Siete soddisfatti dei risultati raggiunti? Cosa ne pensano i vostri clienti?

Siamo soddisfatti perché riusciti nell'intento di essere diversi, cosa non proprio semplice in un settore come il nostro. Diversi perché proviamo ad anticipare i bisogni dei clienti, dotandoci di strumenti flessibili e sui quali abbiamo sempre il pieno controllo, il che ci consente di essere reattivi. Il nostro mantra è la flessibilità, che crediamo sia il grande pregio delle medie imprese italiane in generale. Il mercato continua a premiarci per questo, segno che la strada è quella giusta.

Dal tuo racconto traspare una grande consapevolezza di come affrontare le nuove sfide, quali sono i piani di Selettra per il futuro?

Possiamo riassumere le nostre aspirazioni con due obiettivi fondamentali. Il primo è continuare a diversificare le attività entrando in nuovi business e settori. Già da questo anno, nonostante le difficoltà legate all'emergenza sanitaria, siamo riusciti ad inserirci in nuovi settori, sui quali punteremo molto nel corso del 2021. Il secondo è continuare a investire in innovazione, questa si è rivelata la vera arma in più per essere davvero competitivi. ▲

/ Uvoices®

COMUNICARE “COL MONDO” IN MANIERA SEMPLICE ED ECONOMICA?

Un rivoluzionario servizio semplifica la globalizzazione

La capacità di promuoversi in maniera efficace con la propria clientela, potenziale o acquisita che sia, ha sempre contribuito in maniera rilevante al successo d'impresa. La forte competitività che contraddistingue lo scenario economico moderno ha fatto sì che, da semplice “elemento migliorativo”, tale capacità sia diventata un vero e proprio requisito fondamentale per la sopravvivenza di qualsiasi azienda, qualunque sia il settore in cui opera. >>

La tecnologia attualmente disponibile offre un'ampia e variegata scelta di strumenti in grado di permettere ad aziende di ogni ordine e grado di presentarsi efficacemente ai rispettivi mercati di riferimento ma anche di promuovere prodotti e servizi in maniera esaustiva e convincente, favorendo sensibilmente l'ampliamento del portafoglio clienti e migliorando notevolmente la qualità dei rapporti con questi instaurati.

L'utilizzo strategico di Internet e, in particolare, l'utilizzo strategico di contenuti accattivanti per mezzo di Social Network come Facebook, Instagram o YouTube consente di raggiungere velocemente qualunque target senza alcuna difficoltà e, soprattutto, con budget decisamente contenuti.

Quindi, ad esempio, un'azienda specializzata nella produzione di un determinato componente elettronico, dopo aver prodotto uno o più contenuti di qualità (in proprio o col supporto di un'agenzia di comunicazione), può servirsi della Rete per veicolare strategicamente tali contenuti e intercettare così i propri potenziali clienti i quali, attraverso la Rete, cercano attivamente quel componente o ne sono potenzialmente interessati.

Le opportunità e i rischi

Questo "processo" può essere replicato un numero indefinito di volte per penetrare nuovi mercati esteri ed espandere su scala globale il proprio target di riferimento. Dunque, la stessa azienda dell'esempio precedente può decidere di "localizzare" in dieci diverse lingue straniere i contenuti già prodotti ed aprirsi così a dieci nuovi mercati esteri, aumentando esponenzialmente le possibilità di generare profitti.

A tal uopo, è oltremodo importante che si presti la dovuta attenzione al processo di localizzazione e che non si commetta l'errore (purtroppo frequente) di confonderla con "altro": localizzare contenuti in lingua straniera non vuol dire semplicemente "tradurli" ma, piuttosto, "rimodularli" nella lingua straniera di destinazione in modo che questi, pur preservando tutti gli aspetti semantici dei contenuti originali, diventino gradevolmente fruibili da una specifica audience estera e non presentino le forzature linguistiche tipiche delle traduzioni ordinarie, spesso piuttosto inefficaci se non addirittura dannose (o comunque controproducenti) se usate nell'ambito della comunicazione aziendale!

Non è affatto scontato, ad esempio, che un concetto o un'espressione notoriamente familiari e gradevoli per un'audience italiana lo siano anche per un'audience cinese (che magari, considerata la profonda diversità culturale che la contraddistingue, potrebbe trovarle sconvenienti o addirittura offensive).

UVOICES®

le tue idee, le nostre voci.



La soluzione

I contenuti nascono generalmente dal connubio di una componente visiva (foto, video e testi) ed una componente sonora (musica, effetti e voci). Fra tali componenti, quella che è sufficiente sostituire quando si decide di localizzare un contenuto in una lingua straniera è la VOCE: tutto il resto non varia.

UVOICES® è l'innovativa piattaforma che permette di acquistare direttamente online le registrazioni vocali professionali da impiegare nei propri contenuti, in oltre 100 diverse lingue. UVOICES® propone una selezione di migliaia di VOCI madrelingua professionali, ascoltabili direttamente online e selezionabili attraverso un potente motore di ricerca che permette di filtrarle per lingua, genere, età, timbro, fascia di prezzo e codice identificativo.

Che vi sia la necessità di localizzare -in una qualsiasi lingua- uno spot promozionale, un video aziendale, una presentazione multimediale, un corso di formazione o semplicemente una segreteria telefonica, UVOICES® è la soluzione ideale fornendo tutto il supporto necessario a gestire l'intero processo di localizzazione, dalla valutazione degli script nella lingua d'origine, all'adattamento per la lingua di destinazione, alla registrazione sonora professionale curata da doppiatori madrelingua, al proof-reading, all'eventuale trattamento in post-produzione delle tracce sonore finali (se richiesto), fornite in qualunque formato.

UVOICES® fornisce Preventivi gratuiti e non impegnativi entro poche ore dalla richiesta, che può essere fatta via e-mail, al telefono o attraverso uno speciale modulo online che guida l'utente all'inserimento di tutte le informazioni necessarie. Le tariffe proposte sono sempre molto vantaggiose e prevedono ampi margini di scontistica per volumi di produzione importanti.

Semplicità di utilizzo, tariffe competitive, ampia di scelta, flessibilità ed elevati standard qualitativi sono solo alcune delle caratteristiche che contraddistinguono il servizio, utilizzato con viva soddisfazione da migliaia di clienti italiani ed esteri. ▲

info@uvoices.com

Numero verde: 800-090575

www.uvoices.com

UVOICES

Le tue idee, le nostre voci.



RUOTE LAMELLARI, COME LAVORARE NEI PUNTI MENO ACCESSIBILI?

Nuove forme e misure per raggiungere aree inaccessibili, come angoli, gole e canaline

Le ruote lamellari con gambo sono un prodotto ampiamente diffuso e ben noto. Con l'evoluzione dei materiali le loro applicazioni si sono estese a finiture differenti. Le nuove sagome e misure introdotte sul mercato da Rosver, offrono la soluzione al loro problema principale: l'utilizzo in punti ostici da raggiungere, quali le canaline, gli angoli, le cavità, le sagome coniche e sinuose. Una gamma di ruote lamellari con forme e misure adatte a superare gli ostacoli legati alla geometria del pezzo, estendendo il tipo di finiture possibili utilizzando una smerigliatrice dritta. Ecco una carrellata delle soluzioni possibili per risolvere i problemi più ricorrenti:



RUOTE LAMELLARI IN TELA ABRASIVA RLGK

Le classiche ruote, le prime sul mercato e le più utilizzate. Realizzate in tela abrasiva al corindone, con un supporto di cotone flessibilizzato, per aderire meglio alla superficie del pezzo. Servono per smerigliare, sgrossare e finire acciai e metalli non ferrosi.



RUOTE SFERICHE RLO

Grazie alla forma a sfera è possibile lavorare in punti in cui le classiche ruote lamellari non riescono ad agire:

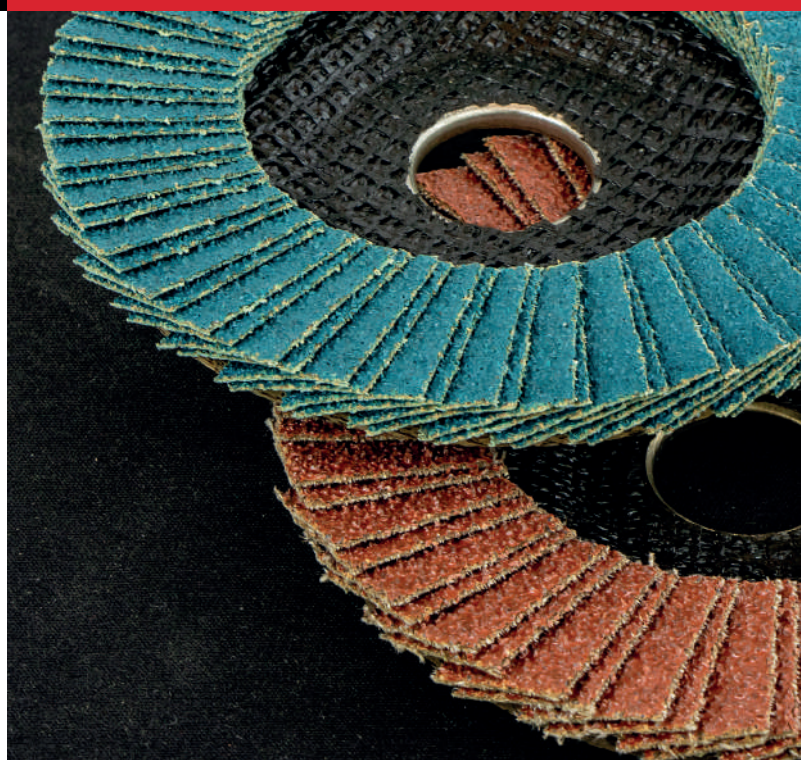
- Superfici con cavità, scanalature, fori
- Finitura di saldature interne dei tubi
- Sbavatura di estrusioni e fresature





GRUPPO
rosver

● **FAST GRINDER**
when you need to do it fast



Rosver è una società fondata nel 1961 per la produzione e la distribuzione di abrasivi per utilizzo professionale.

A seguito delle acquisizioni di Monti Antonio nel 2004 (antifortunistica), l'apertura in Bulgaria di una trasformazione di abrasivi nel 2014 e l'acquisizione di FEN nel 2015 è presente con i propri prodotti in oltre 60 paesi.

In Italia il gruppo è composto da 28 addetti e 22 agenti e si rivolge in prevalenza al canale utensilerie/ferramenta. Il magazzino centrale di Sesto San Giovanni occupa un'area di 5.000 m².

I siti di riferimento del gruppo ROSVER sono:

Per gli abrasivi www.rosver.com

Per l'antifortunistica www.mongloves.com

Abrasivi per marmo e mole www.fenabrasivi.it

RUOTE LAMELLARI CON GAMBO LUNGO

Il gambo delle ruote è lungo 100 o 150mm, contro i classici 40mm di una ruota standard. Grazie a questa caratteristica è possibile:

- Lavorare l'interno di tubi a una profondità superiore a 40mm;
- Raggiungere punti remoti in cui l'utensile utilizzato o la mano dell'operatore non possono entrare.



RUOTE CONICHE RLC

Ruote presagomate a forma conica ideali per:

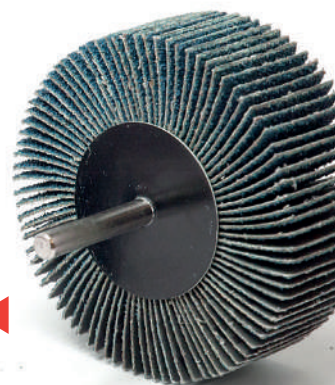
- Lavorare l'interno di pezzi conici con forma a imbuto;
- Sbavare i fori e smerigliare le svasature degli stessi;
- Raggiungere meglio gli angoli interni e sbavare le raggature della saldatura.



RUOTE SOTTILI RLGK

L'altezza di queste ruote è molto sottile. Con un diametro da 20 a 100mm, nelle altezze 5 e 10mm, per entrare in fessure e canaline strette. Alcune misure introdotte sul mercato da Rosver, come i diametri 80 e 100 spessore 5mm, il diametro 30 con spessore 3mm, offrono agli utilizzatori nuove possibilità.:

- Pulire e disossidare canaline, feritoie, accedendo in spazi profondi e stretti;
- Pulire la saldatura negli angoli e uniformare la raggatura.



RUOTE ALLO ZIRCONIO RLGZ

Per asportazione più veloce su inox e acciai speciali.



RUOTE IN NON TESSUTO NTL5

Costituite da lamelle in non tessuto abrasivo, molto più morbido della tela. A differenza delle ruote in tela hanno un'asportazione minima di materiale, sono essenzialmente un prodotto di finitura:

- Per la preparazione delle superfici ad operazioni di verniciatura ed incollaggio;
- Per la satinatura e opacizzazione dei metalli;
- Per la pulizia di ossidazioni superficiali senza smerigliare il materiale sottostante.

RUOTE MISTE NTM

Composte da lamelle di tela abrasiva alternate a lamelle di non tessuto. La presenza della tela rende questo prodotto più aggressivo rispetto alle ruote in non tessuto e consente di eliminare segni più marcati, quali graffi e piccole incrostazioni dalla superficie del pezzo:

- Smerigliatura dolce rispetto alle ruote in sola tela, senza vibrazioni e poco rumorosa;
- Rimozione di graffi e finitura.



RUOTE IN FELTRO PER LUCIDARE FLP

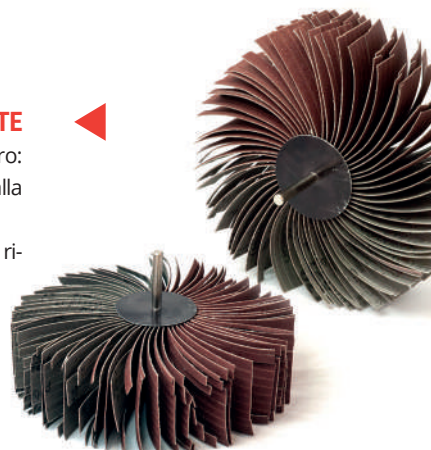
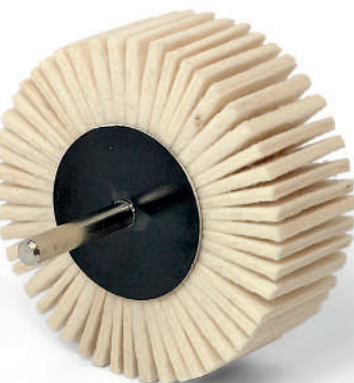
Sono composte da lamelle di feltro e si usano insieme a pasta abrasiva o compound. Le lamelle di feltro sono flessibili e aiutano a prevenire il surriscaldamento oltre ad adattarsi alla superficie da lavorare, garantendo un impatto morbido e controllato:

- Per la lucidatura.

RUOTE FRASTAGLIATE

Ruote molto morbide, con le lamelle frastagliate e spaziate tra loro:

- Indicata per lavorare superfici sagomate e irregolari grazie alla loro adattabilità al pezzo;
- Rispetto alle ruote classiche in tela non lasciano il segno di ripresa tra un passaggio e l'altro;
- Impatto più morbido e con meno sviluppo di calore.





passion creates innovation

Since 1974 Selettra has been continuously growing and diversifying itself, becoming a leading company in the European sector of electric wiring.

We have acquired an important international experience over the years, thanks to which we are now able to support our clients worldwide, from the design phase on.

Continuous investments in technological innovation allow us to grant flexibility and quality, offering our customers cutting-edge solutions.

With a focus on market needs, Selettra is the ideal partner for designing and manufacturing the harness for your products.

www.selettra.com

Selettra Srl - Via A. Merloni 13 63087 Comunanza (AP) Italy



LETOMEC

Automotive

Aerospace

Fasteners

Home Appliance

Oil & Gas

Steelmaking

Welding

Promoting scientific and technological research by cutting edge solutions and the use of materials oriented to environment sustainability and saving resources aimed to general improvement of social welfare.

Letomec srl approach consists in the use of engineering know-how and academic accuracy to meet industry needs for timely and practical answers under the fast drive of technological evolution.

Edizione #tre | ANNO UNO

INDICE INSERZIONISTI

ACTA s.r.l. - PAG. 45

Via della Villana 154, 57016 Rosignano Marittimo (LI) - Italia

Alberti Umberto s.r.l. - PAG. 1

Via Gorizia 37, 21047 Saronno (VA) - Italia

Allegri Cesare s.p.a. - PAG. 2 - 76

Via Venezia, 6, 20099 Sesto San Giovanni (MI) - Italia

Ametek s.r.l. - PAG. 125 - 124/126

Via della Liberazione 24, 20068 Peschiera Borromeo Zeloфорamagno (MI) - Italia

A.S.C. Automat. System Control - IV° copertina

Via Camillo Benso Conte di Cavour 372, 41032 Cavezzo (MO) - Italia

Ascom - PAG. 133

Via Amilcare Ponchielli 29, 50018 Scandicci (FI) - Italia

AzeroUno - PAG. 101 - 102/103

Via Molinasso 4, 12038 Savigliano (CN) - Italia

Cav s.r.l. - PAG. 107

Via Rodolfo Morandi 93, 40060 Toscanella di Dozza (BO) - Italia

CMZ Sistemi Elettronici s.r.l. - PAG. 62/63

Via dell'Artigianato 21, 31050 Vascon (TV) - Italia

Conflex s.r.l. - PAG. 3 - 55/56

Via Antonio Pacinotti 3, 20090 Buccinasco (MI) - Italia

CP Software Nord-Est s.r.l. - PAG. 26/27

Via Cesare Beccaria 8/B, 37036 San Martino Buon Albergo B (VR) - Italia

CTS s.p.a. - PAG. 117 - 118/119

Via dello Stagnino 6/8, 48125 Roncalceci (RA) - Italia

D'Andrea s.p.a. - PAG. 23 - 21/22

Via Garbagnate 71, 20020 Lainate (MI) - Italia

Errequadro - PAG. 113

Largo Padre Renzo Spadoni snc, 56126 Pisa (PI) - Italia

Euromask - PAG. 8

Viale A. De Gasperi 31, 20045 Lainate (MI) - Italia

Eurotech s.r.l. - PAG. 93

Strada dell'Assenzio 13, 47899 Serravalle - Rep. San Marino - Italia

Favari Trasmissioni s.r.l. - PAG. 4 - 65

Via Giorgio Stephenson 92, 20157 Milano (MI) - Italia

Fortune International Transport s.r.l. - PAG. 20

Via Catalani 46, 20131 Milano (MI) - Italia

Futura Sistemi s.r.l. - PAG. 33/34

Via Saragat 21, 37066 Sommacampagna (VR) - Italia

Hoppe gmbh - PAG. 5 - 120/121

Via Isac Newton 1, 30020, Noventa di Piave (VE) - Italia

Iride Software - PAG. 109 - 108/110

Via Rosaspina 2, 47923 Rimini (RN) - Italia

Itinera s.r.l. - PAG. 24/25

Via Moncucco 192, 21044 Cavaria con Premezzo (VA) - Italia

JMT Mould - PAG. 6 - 38/39

No.188, Hequ Road, Chengjiang, Huangyan, Taizhou, Zhejiang - Cina

Joke Technology gmbh - PAG. 7

Asselborner Weg 14-16, D-51429 Bergisch-Gladbach - Germania

La Celsia s.a.s. - PAG. 51 - 50/52

Via a. di Dio 109, 28877 Ornavasso (VB) - Italia

LaborPlay - PAG. 32

Via Aurelio Saffi 34, 50131 Firenze (FI) - Italia

Lam s.r.l. - PAG. 87 - 86/88

Via delle Fabbriche Nuove 21-23, 13856 Vigliano Biellese (BI) - Italia

Lamec s.r.l. - PAG. 10 - 40/41

Via del Lavoro 59, 31013 Cimavilla di Codognè (TV) - Italia

Lemo Italia s.r.l. - PAG. 9 - 50/52

Viale Lunigiana 25, 20125 Milano (MI) - Italia

Letomec s.r.l. - PAG. 142

Largo Padre Renzo Spadoni snc, 56126 Pisa (PI) - Italia

Mezzina s.r.l. - PAG. 85

Zona industriale Lotto A/15, 70056 Molfetta (Ba) - Italia

NeXT - PAG. 91 - 90/92

Via Ancona 55/A, 60030 Castelbellino (AN) - Italia

Oscam s.r.l. - PAG. 105 - 104/106

Via della Tomba Antica 1-2, 33030 Basaldella di Campoformido - Italia

PCB Piezotronics inc. - PAG. 127

Via Fratelli Bandiera 2, Centro Direzionale Rondò di Curnasco 24048
Treviolo (BG) - Italia

PecOrganizer s.r.l. - PAG. 77

Via Daniele Manin 2, 20871 Vimercate (MB) - Italia

Reer s.p.a. - PAG. 115 - 114/116

Via Carcano 32, 10153 Torino (TO) - Italia

Rimedia s.r.l. - PAG. 130

Via Fiorentina 214/C, 56121 Pisa (PI) - Italia

Rosver - PAG. 139 - 138/140

Via Concordia 5C/6, 20099 Sesto San Giovanni (MI) - Italia

Selettra s.r.l. - PAG. 141

Via A. Merloni 13, 63087 Comunanza (AP) - Italia

SireLab s.r.l. - PAG. 11 - 74/75

Via Magliotto 2, 17100 Savona (SV) - Italia

SkyTechnology s.r.l. - PAG. 95 - 94/96

Via Gonin 55, 20147 Milano (MI) - Italia

System Ceramics s.p.a. - PAG. 47 - 46/48

Via Ghiarola Vecchia 73, 41042 Fiorano Modenese (MO) - Italia

Sorma s.p.a. - PAG. 83 - 82/84

Corso Vinzaglio 4, 10121 Torino (TO) - Italia

Stego Italia s.r.l. - PAG. 60/61

Via Marie Curie 27, 10073 Ciriè (TO) - Italia

TDM Group - PAG. 35 - 36/37

Via Molise 6/A, 20831 Seregno (MB) - Italia

TECNET - PAG. 12 - 128/129

Via Federico Coppelati 51, 29122 Piacenza - Italia

Tex Computer s.r.l. - PAG. 131/132

Via Mercadante 35, 47841 Cattolica (RN) - Italia

Ulogic - PAG. 136/137

Piazza G. Marconi 15, 00144 Roma (RM) - Italia

Vem Solutions s.p.a. - PAG. 97

Via Aosta 20/22/24, 10078 Veneria Reale (TO) - Italia

Vernelli Consulting s.a.s. - PAG. 13 - 118/119

Via Cà Dè Barozzi 2320/1, 41058 Vignola (MO) - Italia

Werth Italia s.r.l. - PAG. 67 - 65/66

Via Monte Leone 97, 21013 Gallarate (VA) - Italia

West Consulting - PAG. 55- 53/54

Via Annuziata 22, 12020 Vottignasco (CN) - Italia

Wibu System AG - PAG. 49

Rueppurrer Strasse 52-54, 76137 Karlsruhe - Germania

Zerynth - PAG. 59

Largo Padre Renzo Spadoni snc, 56126 Pisa (PI) - Italia

Per maggiori informazioni

scrivici a info@tinnovamag.com
o visita il nostro sito web tinnovamag.com

Tecnologia & Innovazione s.r.l.s.

Largo Padre R. Spadoni, 56126 Pisa
P.IVA 02377420506



Contattaci per diventare un **inserzionista**

scrivici a info@tinnovamag.com
o visita il nostro sito web tinnovamag.com

**TECNOLOGIA
& INNOVAZIONE**

Precisione sicurezza e tracciabilità

Automatic System Control

www.asc-mo.com

Sistemi di marcatura con tecnologia laser-mark per prosciutti freschi, cotti e formaggi. Marchio indelebile durante i processi di lavorazione per una completa tracciabilità del prodotto.

Marking systems with mark-laser technology for raw hams, cooked hams and cheese. An indelible mark during the working process for a complete traceability of the product.

A.S.C.
Automatic System Control

Via Camillo Benso Conte di Cavour n. 372 • 41032 Cavezzo • Modena (Italy)
Phone: +39.053553025 • Fax: +39.0535651929 • Mobile: 340.4709614
Mail: gambuzzi.silv@tin.it

