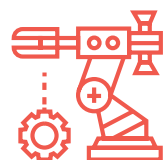
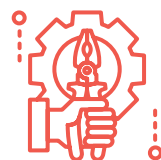




Realtà imprenditoriale imolese con 50 anni di esperienza nel settore elettronico e meccatronico, specializzata in produzione e commercializzazione di quadristica di comando e di controllo, automazione industriale, linee industriali ed impiantistiche, sistemi di supervisione e telecontrollo.

*A business reality based in Imola with 50 years of experience in the electronic and mechatronic sector, specializing in the production and marketing of control panels, industrial automation, industrial lines and installations, supervision and remote control systems.*



## GRUPPO AEPI - *AEPI GROUP*

- 4. **Overview**
- 5. **Persone** - *People*
- 6. **Settori** - *Industrial sectors*
- 8. **AEPI Industrie S.r.l.** - *Overview*
- 10. **Prodotti e Servizi** - *Products and Services*
- 14. **Special Division**
- 16. **IPREL Progetti S.r.l.** - *Overview*
- 18. **Progettazione Software/Hardware** - *Software/Hardware design*
- 24. **ITools®**



## Un gruppo dal know how riconosciuto

### *A group with recognized know-how*

Il Gruppo AEPI è leader nello scenario nazionale e mondiale della progettazione di impianti elettrici industriali di automazione per differenti realtà produttive, fornendo servizi di ingegneria nell'area del controllo del processo in diversi settori produttivi e realizzando sistemi di comando e di controllo per macchine automatiche e impianti elettrici industriali.

*The AEPI Group is a leader in the national and global scenario of the design of industrial electrical automation systems for different areas of production, providing engineering services in the area of process control in various production sectors and manufacturing command and control systems for automatic machines and industrial electrical systems.*

Una realtà dinamica e strutturata composta da due aziende leader nella progettazione Software e Hardware e nelle realizzazioni di quadri elettrici industriali, in grado di offrire soluzioni tecnologiche avanzate e personalizzate ai vostri progetti.

*A dynamic and structured business made up of two leading companies in the Software and Hardware design and in the optimization of industrial electrical switchboards, able to offer your projects advanced and customized technological solutions.*



Il costante impegno assunto dal Gruppo in questi anni nella ricerca e nello sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative, ha portato a risultati veramente sorprendenti. L'ingegno e la dedizione si sono verificati ragioni stimolanti nel perseguire la concretezza e la completezza delle soluzioni del Gruppo AEPI.

*The constant commitment of the Group over the years in the research and development of innovative technological solutions has led to truly astonishing results. Ingenuity and dedication are stimulating reasons to pursue the concreteness and completeness of the AEPI Group solutions.*

### La vera forza del gruppo

Le persone sono e saranno la grande risorsa e la vera forza che anima il Gruppo AEPI. Un team compatto e motivato che opera in stretta sinergia con il cliente, riesce a raggiungere obiettivi altrimenti insuperabili nella realizzazione di ogni singolo progetto.

Ormai, da alcuni anni a questa parte, il Gruppo AEPI ha deciso di indirizzare risorse nella gestione del personale partendo dalla selezione. Oggi, infatti, l'azienda è riuscita ad elevare il livello medio dei profili dei candidati e delle successive assunzioni, mirando ad assicurare il giusto equilibrio tra le esigenze aziendali e quelle delle persone che ne fanno parte.

E' per questo motivo che l'inserimento all'interno del Gruppo prevede sempre un periodo di prova per testare l'effettiva compatibilità; il basso turnover, che da sempre ha caratterizzato l'azienda, è una conferma della validità della strategia adottata.

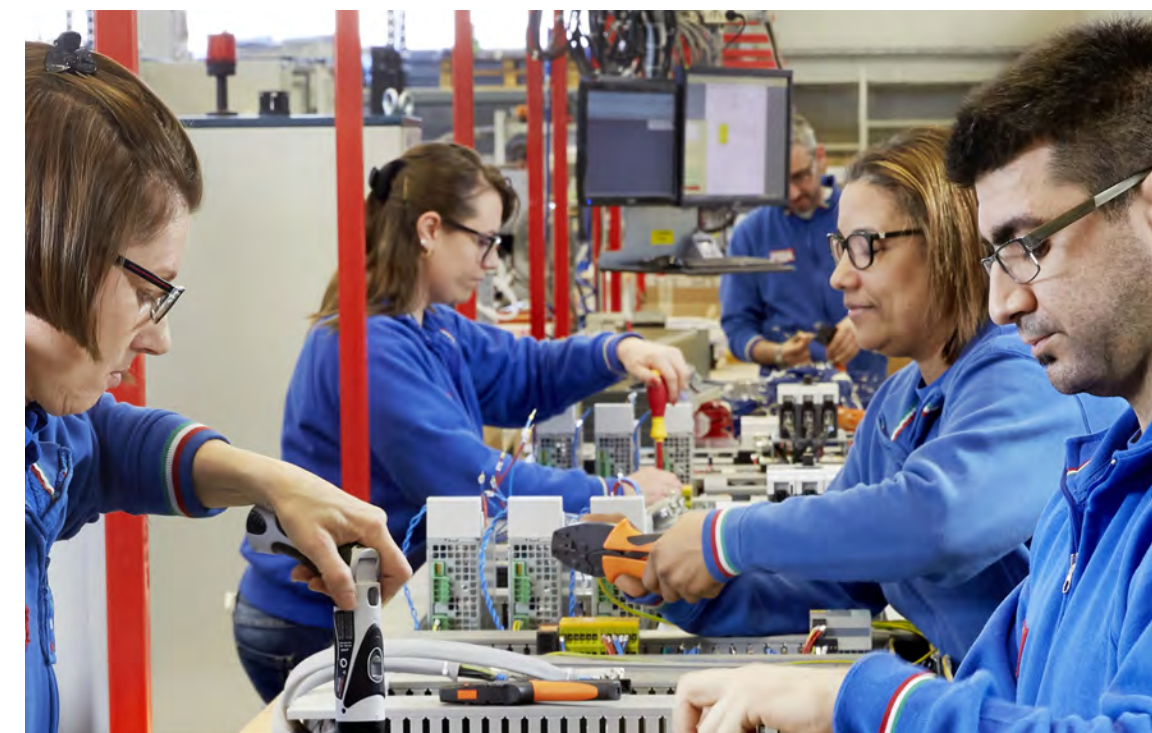
Il Gruppo AEPI, inoltre, ha sempre optato per definire al proprio interno un percorso formativo che si affianca ad un percorso di carriera aperto ad ogni addetto, privilegiando la valutazione delle caratteristiche personali, delle singole figure in termini di propensione all'apprendimento, al lavoro di gruppo, iniziativa, entusiasmo e motivazione.

### *The real strength of the group*

*People are and will be the great resource and the real strength that animates the AEPI Group. A compact and motivated team that works in close synergy with the customer, manages to achieve the objectives that would otherwise be insuperable in the optimization of every single project.*

*For some years now, the AEPI Group has decided to invest resources in the management of personnel starting from the selection. Today, in fact, the company has managed to raise the average level of candidate profiles and subsequent recruitment, aiming to ensure the right balance between the business needs and those of the people who are part of it.*

*This is why the insertion in the Group always includes a trial period to test the actual compatibility; the low turnover, which has always characterised the company, is a confirmation of the validity of the strategy adopted.*



*Furthermore, the AEPI Group has always opted to define an internal training process along with career prospects open to every employee, favouring the assessment of personal characteristics, the individual figures in terms of the propensity for learning, group work, initiative, enthusiasm and motivation.*



# Settori - *Industrial Sectors*



## Alimentare *Food*

Macchinari completi e sistemi di comando e di controllo per linee di produzione dedicate alla lavorazione ed al packaging del prodotto.

*Complete machinery and command and control systems for production lines dedicated to the processing and packaging of the product.*



## Tissue

Sistemi di comando e di controllo automatizzati per impianti di trasformazione e confezionamento del trattamento della carta, partendo dal converting, passando per l'incisione, fino al packaging finale del prodotto.

*Automated command and control systems for paper processing and packaging systems, starting from converting, passing through the printing, to the final packaging of the product.*



## Ceramico *Ceramic*

Sistemi di comando e di controllo automatizzati per impianti di pressatura, macchinari ad alta capacità adatti all'utilizzo automatizzato ceramico per la produzione di stoviglie piane di forma ovale, rettangolare o quadrata. Sistemi di comando e di controllo automatizzati per impianti completi "chiavi in mano" dedicati alla produzione di piastrelle ceramiche.

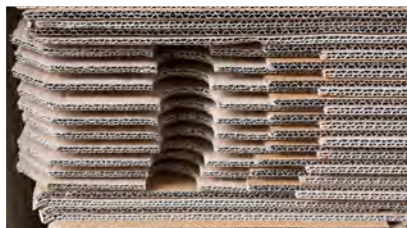
Automated command and control systems for pressing systems, high-capacity machinery suitable for automated ceramic use for the production of flat oval, rectangular or square shape kitchenware. Automated command and control systems for complete turnkey systems dedicated to the production of ceramic tiles.



## Tabacco *Tobacco*

Macchinari completi e sistemi di comando e di controllo per linee di produzione dedicate alla lavorazione ed al packaging del prodotto.

*Complete machinery and command and control systems for production lines dedicated to the processing and packaging of the product.*



## Packaging

Macchinari completi e sistemi di comando e di controllo per linee di produzione dedicate alla lavorazione ed al packaging del prodotto sia primario che secondario.

*Complete machinery and command and control systems for production lines dedicated to the processing and packaging of both primary and secondary products.*



## Ricostruzione pneumatici *Tyre Retreading*

Sistemi di comando e di controllo per macchine e impianti per la ricostruzione dei pneumatici dalle diverse dimensioni. La ricostruzione avviene tramite la sostituzione del battistrada usurato con materiale nuovo e similare all'originale.

*Command and control systems for machines and systems for the retreading of tyres of different sizes. Retreading is performed by replacing the worn tread with new material that is similar to the original.*



## Pompaggio e cogenerazione *Pumping and Cogeneration*

Progettazione e realizzazione di sistemi di comando e di controllo di impianti di cogenerazione utilizzati in svariati settori tra cui il settore alimentare e in particolar modo nell'imbottigliamento e confezionamento.

*Design and optimization of command and control systems for cogeneration systems used in various sectors including the food sector and in particular bottling and packaging.*



## Farmaceutico *Pharmaceutical*

Sistemi di comando e di controllo per impianti farmaceutici per il trattamento radioattivo e di sistemi di ingegnerizzazione, gestione automatica per criobanche e criopreservazione di sostanze biologiche.

*Command and control systems for pharmaceutical systems for radioactive treatment and engineering systems, automatic management for cryobanks and cryopreservation of biological substances.*



## Closures & Containers

Sistemi di comando e di controllo di impianti "chiavi in mano" che si articolano dalla preforma, contenitore a tappo, soffiaggio, riempimento, etichettaggio, fino alla movimentazione del prodotto finito. Realizzazione di sistemi di comando e di controllo e sistemi di supervisione per linee tappi di diversi formati e materiali.

*Command and control systems of "turnkey" systems that are related to preforming, corked containers, blowing, filling, labelling, up to the handling of the finished product. Optimization of command and control systems and supervision systems for different sizes and materials.*



## Verniciatura industriale *Industrial Painting*

Sistemi di comando e controllo impianto per diverse tipologie di macchine automatiche dedicate all'applicazione in modo uniforme e regolare di vernici e smalti su pannelli di legno, vetro, plastica e fibrocemento.

*Command and control systems for various types of automatic machines dedicated to the uniform and regular application of paints and enamels on wood, glass, plastic and fibre-cement panels.*



## L'esperienza nei quadri elettrici per l'automazione industriale

### *Experience in electrical switchboards for industrial automation*

AEPI Industrie ha saputo rispecchiare la vivacità e il fermento di una città ricca di storia e di tradizioni giungendo a conquistare autorevolezza e riconoscimenti tali da assumere un ruolo di leader nei settori dell'automazione e della robotica industriale tra le quali spicca tra le più importanti nella progettazione di quadri elettrici per l'automazione industriale, oltre che nella realizzazione e nel collaudo.

*AEPI Industrie has been able to reflect the liveliness and turmoil of a city rich in history and traditions, gaining authority and recognition to assume a leading role in the fields of automation and industrial robotics, among which it stands out among the most important in the design of electrical switchboards for industrial automation, in addition to the optimization and testing.*

## Soluzioni personalizzate e assistenza ai clienti

## *Customized solutions and customer care*

La crescita nasce dalla propensione all'innovazione, dalla volontà di essere sempre all'altezza del tempo in cui viviamo e operiamo ed è sulla base di questa semplice filosofia che la sfida tecnologica di AEPI si è tradotta in cultura della qualità e soddisfazione del cliente.

*The growth stems from the inclination to innovation, the desire to always meet the highest standards of the time in which we live and operate and it is on the basis of this simple philosophy that the technological challenge of AEPI has translated into a culture of quality and customer satisfaction.*

L'azienda è particolarmente competitiva nella realizzazione di progetti personalizzati:

**vere e proprie soluzioni tecnologiche "sartoriali" in grado di soddisfare le richieste più esigenti.**

*The company is particularly competitive in the optimization of customized projects:*

***real "tailoring" technological solutions able to satisfy the most demanding requests.***

La struttura logistica-organizzativa interna permette ad oggi di ottenere prodotti per il comando e il controllo industriale perfettamente collaudati e simulati nel loro ciclo funzionale.

*The internal logistic-organisational structure allows to obtain products for industrial control and command, which are perfectly tested and simulated in their functional cycle.*



# Industrial Automation Solutions



**AEPI assiste i clienti nell'analisi e studio delle conformità degli impianti e/o macchine ai requisiti richiesti dalle norme europee ed internazionali di riferimento.**

Lo scenario competitivo è mutato. Orientato sempre più alla customizzazione dei prodotti e servizi offerti, ad un'offerta chiavi in mano e al rafforzamento dei servizi post-vendita. Il software rappresenta il fattore tecnologico critico di successo e alla base della differenziazione della produzione e della capacità di adattamento alle esigenze del cliente.

Lo sforzo è quello di andare oltre le richieste del cliente, proponendogli soluzioni di automazione per processi industriali all'avanguardia, ottimali per le sue necessità.

L'azienda garantisce un servizio completo al cliente, con prodotti efficienti su misura in differenti settori produttivi in cui l'automazione industriale è l'insieme di tecnologie che rende unica un'azienda.

**AEPI assists customers in the analysis and study of the conformity of systems and/or machines with the requirements of European and international reference standards.**

*The competitive scenario has changed. Increasingly oriented to the customisation of the products and services offered, to a turnkey offer and to the strengthening of the after-sales services. The software represents the critical technological factor of success and at the base of the differentiation of the production and the ability to adapt to the customer's needs.*

*The effort is to go beyond the customer's requirements, offering them automation solutions for state-of-the-art industrial processes, optimal for their needs.*

*The company guarantees a complete service to the customer, with efficient tailor-made products in different production sectors where industrial automation is the set of technologies that makes a company unique.*



## Quadri elettrici di automazione Electrical automation switchboards

Progettazione e produzione di **quadri elettrici per l'automazione e il controllo dei processi industriali**. Dalla costruzione all'assemblaggio, cablaggio e collaudo delle seguenti apparecchiature in conformità al progetto elettromeccanico, alle specifiche costruttive e alle normative vigenti:

- > Sistemi di comando e di controllo per **macchinari industriali**
- > Sistemi di comando **di supervisione per impianti e macchine**
- > Quadri **elettrici di distribuzione** e cabine di **trasformazione MT/BT**

La metodologia di lavoro consente la produzione di quadri di serie con un notevole abbattimento dei costi di manodopera, che viene riversata totalmente a vantaggio della clientela.

I quadri elettrici prodotti sono corredati di relativi manuali di installazione, verbali di collaudo e certificati di conformità a seconda del mercato di destinazione.

*Design and production of **switchboards for automation and control of industrial processes**. From the construction to the assembling, wiring and testing of the following equipment in compliance with the electromechanical project, the construction specifications and the regulations in force:*

- > **Industrial machinery automation** control systems
- > **Supervisory control systems** for systems and machines
- > **Distribution switchboards** and Low or Medium voltage substations

*The working methodology allows the production of standard switchboards with a considerable reduction of labour costs, which is totally reversed to the benefit of the customers.*

*The electrical switchboards produced are supplied with relevant installation manuals, test reports and certificates of conformity according to the target market.*

## Cablaggi industriali elettrici e assemblaggi Industrial electrical wiring and assemblies

L'azienda dispone di apparecchiature all'avanguardia per l'attività di taglio e per la lavorazione dei cavi, che, grazie ai sistemi di collaudo, garantiscono la massima affidabilità a garanzia della miglior tenuta e corretta aggraffatura.

- > Realizzazione ed installazione cablaggi elettrici di bordo macchina in apposita area attrezzata interna;
- > Crimpatura, puntinatura e siglatura dei cavi per il cablaggio con stazioni attrezzate per la stagnatura dei connettori;
- > Fornitura, montaggio e relativo collegamento di qualsiasi tipo di cablaggio con tutti i tipi di connettori in commercio (di potenza, di comando e/o di comunicazione);
- > Fornitura, su ordinazione, di morsettiere per schede PLC precablate con fili a misura scelte da cliente.

*The company has state-of-the-art equipment for cutting and cable processing, which, thanks to the test systems, guarantee maximum reliability to guarantee the best durability and correct crimping.*

- > *Optimization and installation of electrical wiring on board the machine in a specific internal equipped area;*
- > *Crimping, application of pin terminals and labelling of cables for wiring with stations equipped for the soldering of terminals;*
- > *Supply, assembly and related connection of any type of wiring with all types of terminals on the market (power, command and/or communication);*
- > *Supply, made to order, of terminal boards for pre-wired PLC boards with wires cut to size according to the customer's choice.*



Progettazione impianti elettrici industriali  
*Design of industrial electrical installations*

La sinergia tra AEPI Industrie ed IPREL Progetti permette di sviluppare sistemi completi per l'**automazione di macchinari, di impianti elettrici industriali** e linee di produzione utilizzando **programmazione PLC software**, gestione del motion, controllo robotico, **interfaccia HMI** e tecnologie di programmazione di ultima generazione.

L'obiettivo dell'**automazione industriale** è la realizzazione di sistemi in grado di eseguire operazioni ripetitive o complesse, in modo da sostituire l'operatore umano in situazioni dove è richiesta potenza, precisione, velocità e ripetibilità.

*The synergy between AEPI Industrie and IPREL Progetti allows to develop complete systems for the automation of machinery, industrial electrical systems and production lines using PLC software programming, motion management, robotic control, HMI interface and latest-generation programming technologies.*

*The aim of industrial automation is the optimization of systems able to perform repetitive or complex operations, in order to replace the human operator in situations where power, precision, speed and repeatability are required.*



Commissioning  
*Commissioning*

Il processo di commissioning è sinteticamente definibile come “un processo di gestione del progetto per ottenere, verificare e documentare che le prestazioni degli impianti e degli equipaggiamenti soddisfino obiettivi e criteri ben definiti”.

Questo processo accomuna tutta una serie di attività che possono essere ricondotte, di volta in volta, ad attività di controllo qualità e coordinamento in fase di progetto, in fase di appalto, in fase di direzione dei lavori ma anche come attività di verifica taratura e collaudo in fase di consegna dell'opera.

*The commissioning process can be summarized as “a project management process for obtaining, verifying and documenting that the performance of systems and equipment meet well-defined objectives and criteria”.*

*This process unites a whole series of activities that can be traced, from time to time, to activities of quality control and coordination during the project phase, during the contract phase, in the direction of the work but also as a calibration verification and testing activity in the delivery phase of the work.*



AEPI Industrie offre:

- > Messa in servizio, start-up degli impianti elettrici e del software progettato in Italia ed all'Estero;
- > Installazione e messa in funzione di impianti di automazione presso il cliente;
- > Direzione lavori per montaggi elettrici di impianti;
- > Assistenza cliente per i prodotti forniti;
- > Assistenza post-collaudo;
- > Teleassistenza per i prodotti software;
- > Sviluppo di tutta la documentazione necessaria per la costruzione di quadri elettrici industriali nel campo dell'automazione industriale (schemi elettrici, distinte materiali, layout di quadro e di macchina, manuali operativi delle macchine progettate, manuali per la manutenzione delle parti elettriche ed elettroniche);
- > Dichiarazione di conformità CE di quadri elettrici e macchine (analisi dei rischi e documentazione integrativa);
- > Dichiarazione di conformità in base al mercato di destinazione del sistema di automazione.

Certificazioni

Le certificazioni ottenute da AEPI

Nella realizzazione di un impianto di sicurezza, un'attenzione particolare va posta al quadro elettrico, al quale fa capo l'alimentazione dell'impianto stesso. Il “quadro” è chiamato a rispondere a specifiche norme di prodotto che nel corso degli anni hanno subito una serie di cambiamenti.

Le normative alle quali l'azienda fa riferimento sono le seguenti:

- > **CEI EN 60204-1:2006-09** – Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine
- > **CEI EN 60439-1** – Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per quadri BT
- > **Direttiva 2004/108/CE** - Compatibilità Elettromagnetica EMC
- > **60364 (CEI 64-8)** – Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in c.c.
- > **ATEX CEI EN 60079** e norme collegate – Apparecchiature destinate all'impiego in zone a rischio di esplosione
- > **Normativa standard UL e ETL** – Mercato nordamericano (ULfile n.E194002)

AEPI Industrie offers:

- > *Commissioning, start-up of electrical systems and software designed in Italy and abroad;*
- > *Installation and commissioning of automation systems at the customer's premises;*
- > *Direction of work for electrical assembly of installations;*
- > *Customer service for the products provided;*
- > *Post-testing assistance;*
- > *Tele-assistance for software products;*
- > *Development of all the necessary documentation for the construction of industrial electrical switchboards in the field of industrial automation (wiring diagrams, bills of materials, switchboard and machine layout, operating manuals of machines designed, manuals for the maintenance of electrical and electronic parts);*
- > *EC Declaration of conformity of electrical switchboards and machines (risk analysis and supplementary documentation);*
- > *Declaration of conformity according to the target market of the automation system.*

Certifications

Certifications obtained by AEPI

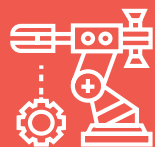
In the optimization of a safety system, special attention must be paid to the electrical switchboard, to which the power supply of the system is connected. The “switchboard” is called upon to respond to specific product standards that have undergone a series of changes over the years.

The company refers to the following reference standards:

- > **CEI EN 60204-1:2006-09** – Safety of machinery – Electrical equipment of machinery
- > **CEI EN 60439-1** – Low-voltage switchgear and controlgear assemblies
- > **Directive 2004/108/EC-EMC** - Electromagnetic compatibility
- > **60364 (CEI 64-8)** – Electrical utility systems at a nominal voltage of no more than 1000 V in alternating current and 1500 V in direct current
- > **ATEX CEI EN 60079** and related standards – Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
- > **Standard UL and ETL regulations** – North American market (ULfile no. E194002)



## Special Division



### Studio di fattibilità, progettazione e realizzazione di macchine automatiche *Feasibility study, design and optimization of automatic machines*

In seguito alle continue e crescenti richieste provenienti da diversi ambiti industriali, si è deciso di creare una nuova Business Unit dedicata allo studio di fattibilità, progettazione e realizzazione di macchine automatiche e applicazioni robotiche speciali. Queste macchine ed applicazioni vengono realizzate su misura per l'impianto produttivo e le esigenze del cliente.

La progettazione e realizzazione meccanica è affidata ad un partner ormai consolidato nel territorio imolese, formato da 25 professionisti in grado di affrontare richieste impegnative nei tempi e nella complessità.

*Following the continuous and increasing requests from different industrial fields, we decided to create a new Business Unit dedicated to the feasibility study, design and optimization of automatic machines*

### Macchine automatiche ed applicazioni robotiche

#### *Automatic machines and robotic applications*

AEPI è grado di offrire automazione industriale per applicazioni speciali in diverse aree di business.

Le attività che svolge sono:

- > Concept e Studio di Fattibilità;
- > Realizzazione (meccanica, elettrica, assemblaggio, avvio);
- > Progettazione e sviluppo software;
- > Realizzazione quadristica;
- > Test ed installazione;
- > Assistenza.

Analizzando le richieste del cliente, riusciamo a sviluppare una soluzione tailor made che sia integrabile alle attuali linee di produzione ed agli attuali impianti già esistenti all'interno dello stabilimento.

Oltre a queste applicazioni automatiche, AEPI realizza integrazioni di automazione robotica industriale atte ad automatizzare un processo effettuato manualmente dall'operatore su una linea (o più linee) di produzione, creando così nuove funzioni in base alla necessità produttiva e di marketing per il cliente.

Le attività comprendono i seguenti step:

- > Dimensionamento e progettazione;
- > Analisi e simulazioni;
- > Test e collaudo robot-aree di lavoro;
- > Test di precisione e movimentazione.



*and special robotic applications. These machines and applications are tailor-made according to the production plant and the customer's needs.*

*The design and mechanical optimization is entrusted to a partner now consolidated in the territory of Imola, formed by 25 professionals able to face demanding requests for time frames and complexity.*

Gli obiettivi che l'azienda si prefigge in sinergia con il cliente sono rivolti ad un aumento della produttività rispettando standard di sicurezza e di qualità, di conseguenza si ottiene un abbattimento dei costi mantenendo l'efficienza nel tempo.

*AEPI is able to offer industrial automation for special applications in different business areas.*

*The activities carried out are:*

- > *Concept and Feasibility Study;*
- > *Optimization (mechanical, electrical, assembly, start-up);*
- > *Software design and development;*
- > *Switchboard optimization;*
- > *Test and installation;*
- > *Support.*

*By analysing the customer's requests, we are able to develop a tailor-made solution that can be integrated into the current production lines and existing systems inside the plant.*

*In addition to these automatic applications, AEPI optimizes industrial robotic automation integrations designed to automate a process performed manually by the operator on a production line (or several lines), thus creating new functions according to the production and marketing needs for the customer.*

*The activities include the following steps:*

- > *Dimensioning and design;*
- > *Analyses and simulations;*
- > *Robot testing and control-work areas;*
- > *Precision and handling tests.*

*The objectives that the company sets itself in synergy with the customer are aimed at an increase in productivity, respecting safety and quality standards, consequently a cost reduction is achieved while maintaining efficiency over time.*



### Revamping di macchine e impianti *Revamping of machines and systems*

Si definisce "attività di revamping", il processo mediante il quale si recuperano impianti esistenti e si sviluppano soluzioni innovative e migliorative per la produzione.

Il revamping di macchinari obsoleti avviene sostituendo non solo parti usurate, ma migliorandone la produttività ed aggiungendo nuove funzionalità. Trasformare una macchina significa superare i limiti progettuali e tecnologici del passato ed integrare il progetto originale con soluzioni meccaniche ed elettroniche attuali.

Le attività prevedono:

- > Rigenerazione e/o Sostituzione di parti usurate;
- > Aggiunta di nuove funzionalità;
- > Aumento di produttività;
- > Miglioramento di qualità del prodotto;
- > Generazione di modelli 3D;
- > Redazione di documentazione tecnica.

Il processo di revamping consente al cliente di gestire una nuova macchina da inserire a pieno regime nel processo produttivo della propria realtà.

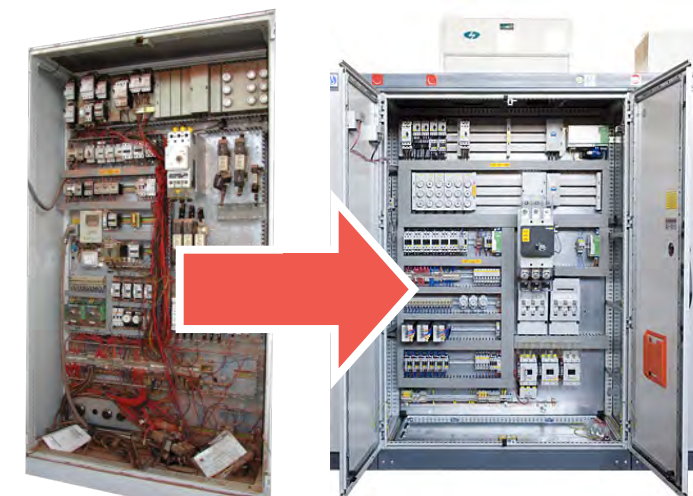
*"Revamping activities" define the process by which existing systems are recovered and innovative and improved solutions for production are developed.*

*The revamping of obsolete machinery is done by replacing not only the worn parts, but improving productivity and adding new functions. Transforming a machine means overcoming the design and technological limits of the past and integrating the original design with current mechanical and electronic solutions.*

*The activities include:*

- > *Regeneration and/or Replacement of worn parts;*
- > *Adding new functions;*
- > *Increased productivity;*
- > *Improvement of product quality;*
- > *Generation of 3D models;*
- > *Drafting of technical documentation.*

*The revamping process allows the customer to manage a new machine to be inserted at full speed in the production process of his own business.*





## Engineering expertise: software e hardware per l'automazione industriale

### *Engineering expertise: software and hardware for industrial automation*

L'azienda si occupa di:

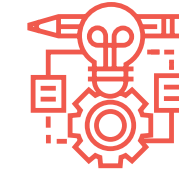
- > Automazione industriale e real time;
- > Progettazione software e hardware;
- > Sistemi di supervisione e monitoraggio;
- > Attività di Consulenza.

Fortemente orientata all'innovazione tecnologica e al continuo miglioramento dei processi produttivi, IPREL utilizza le più moderne apparecchiature reperibili sul mercato mondiale ed è composta da un team operativo giovane e specializzato, con competenze specifiche relative a tutti i settori della progettazione elettrica e realizzazione di software per l'automazione industriale.

*The company deals with:*

- > Industrial and real-time automation;
- > Software and hardware design;
- > Supervisory and monitoring systems;
- > Consulting activities.

*Strongly oriented to technological innovation, to the continuous improvement of production processes, IPREL uses the most modern equipment available on the world market and consists of a young and specialised operating team, with specific skills related to all sectors of electrical design and optimization of software for industrial automation.*



## Engineering Solutions

IPREL Progetti assiste il cliente nella valutazione del progetto sulla base di una preliminare idea di massima. Lo studio di fattibilità comprende attività di natura tecnica focalizzata alla ricerca delle migliori soluzioni da adottare in termini tecnici ed economici.

*IPREL Progetti assists the customer in evaluating the project on the basis of a preliminary idea and the feasibility study includes technical activities focused on the search for the best solutions to be adopted in technical and economic terms.*

IPREL Progetti fornisce servizi tecnologici tutti connessi al "cervello" informatico che regola qualsiasi processo produttivo e gestionale, progetta software e hardware per l'automazione industriale in grado di analizzare i processi, rendendoli più efficienti e dunque più competitivi.

*IPREL Progetti provides technology services all connected to the IT "brain" that regulates any production and management process, designs software and hardware for industrial automation able to analyse processes, making them more efficient and therefore more competitive.*

IPREL Progetti affianca il cliente, costruttore di macchine automatiche, nell'installazione e nella messa in servizio degli impianti e del software progettato, garantendo assistenza, teleassistenza, telecontrollo e monitoraggio per i prodotti software.

*We support the customer, manufacturer of automatic machines, in the installation and commissioning of the systems and the software designed, guaranteeing remote assistance, remote control and monitoring for software products.*

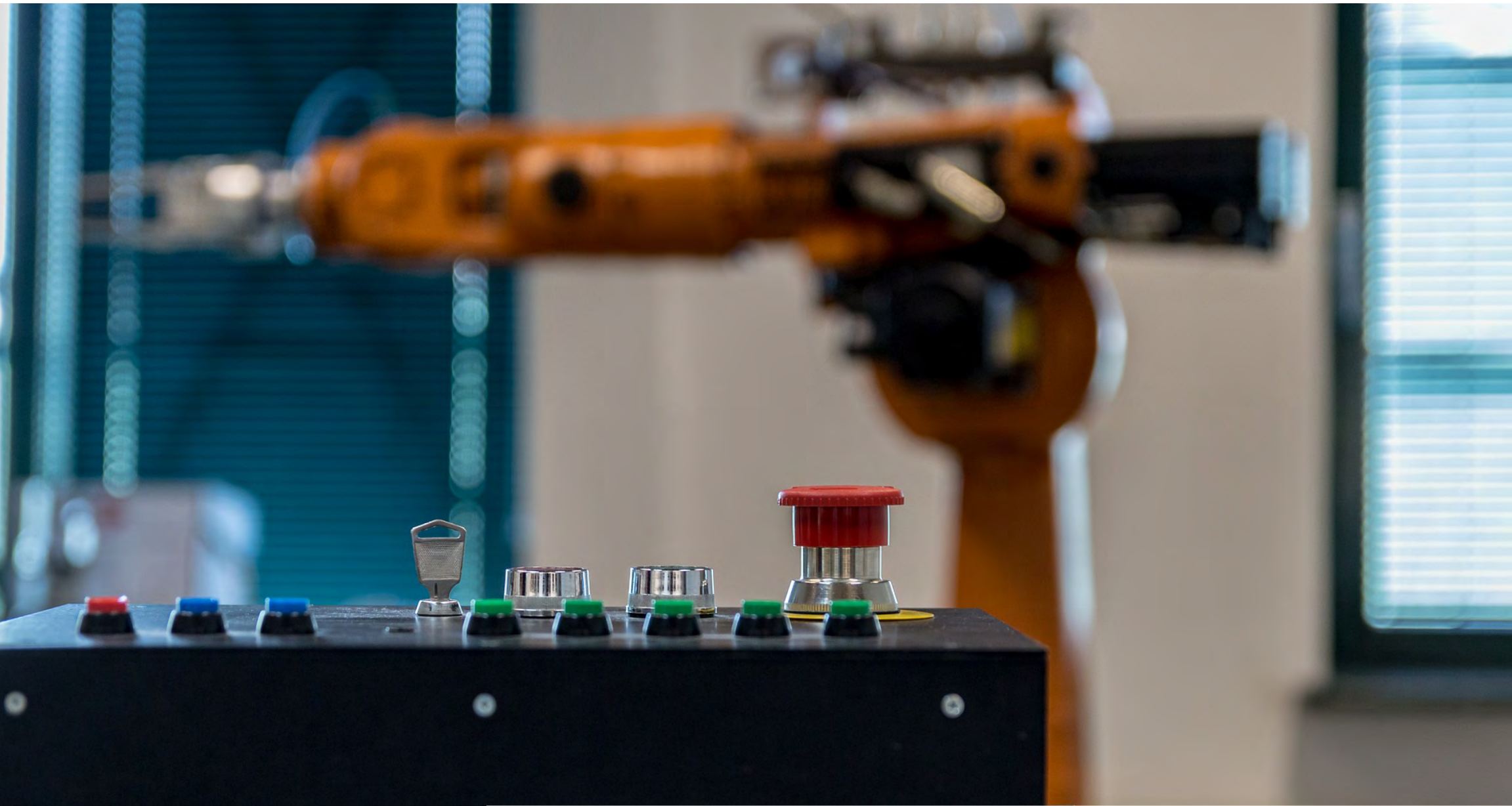
Attraverso sistemi di automazione industriale Real Time è possibile, sviluppare applicazioni che richiedono l'esecuzione di operazioni secondo determinate priorità ed entro tempi prefissati.

*Through Real-Time industrial automation systems, it is possible to develop applications that require the execution of operations according to certain priorities and within pre-set times.*



# Progettazione software per l'automazione industriale

## Software design for industrial automation



L'obiettivo dell'automazione è la realizzazione di sistemi di comando e di controllo per la gestione di macchine, impianti e processi atti ad eseguire operazioni ripetitive o complesse.

*The aim of the automation is the optimization of command and control systems for the management of machines, systems and processes suitable for performing repetitive or complex operations.*

Iprel Progetti utilizza linguaggi e tecnologie di programmazione di ultima generazione, che riducono tempi di sviluppo e costi di realizzazione e manutenzione delle applicazioni.

I linguaggi più datati vengono invece utilizzati ove sia richiesto l'intervento su applicazioni già esistenti, o quando è fondamentale cercare l'ottimizzazione e

### Ci occupiamo di:

**PLC Software (Programmable Logic Controller)**, vengono sviluppati applicativi per la maggior parte delle piattaforme PLC presenti sul mercato. Abbiamo esperienza nella gestione di tutte le tipologie di reti da campo quali Profibus, Ethernet, Can open, DeviceNet, etc;  
**Software per il controllo robotico**, si occupano della programmazione dei robot utilizzati nei più svariati settori, dalla gestione di movimenti dell'isola (ingombri, aree condivise, etc), alla gestione della logica di scambio dati con gli I/O esterni (gestione utensili, trasporti, etc), fino all'interfaccia uomo/macchina e alla supervisione della linea con il collegamento al gestionale;

**PLC HMI Software (Sviluppo interfaccia Human Machine Interface)**, permette l'interazione tra l'operatore e la macchina/impianto in modo semplice, intuitivo ed ergonomico. Vengono sviluppati progetti con i più comuni ambienti di sviluppo presenti sul mercato;

**Sviluppo di applicazioni per sistemi di visione**, garantiscono velocità e precisione nel controllo della produzione fornendo un modello approssimato del mondo reale (3D) partendo da immagini bidimensionali (2D), riproducendo la vista umana. Un sistema di visione artificiale è costituito dall'integrazione di componenti ottiche, elettroniche e meccaniche che permettono di acquisire, registrare ed elaborare immagini sia nello spettro della luce visibile che al di fuori di essa.

Principali ambienti di sviluppo utilizzati:

**ROBOTICA**  
ABB, KUKA, MITSUBISHI  
**SUPERVISORI**  
CITECT, ITOOLS, WONDERWARE, ZENON  
**SCHEMI ELETTRICI**  
EPLAN, SMART/CADELETT, SABIK, SPAC.  
**PLC/HMI/MOTION**  
B&R, BECKHOFF, MITSUBISHI, OMRON, ROCKWELL, SCHNEIDER, SIEMENS

### We deal with:

**PLC Software (Programmable Logic Controller)**, applications are developed for most of the PLC platforms on the market. We have experience in the management of all types of field networks such as Profibus, Ethernet, Can Open, DeviceNet, etc;  
**Software for robotic control**, deal with the programming of robots used in various sectors, from the management of island movements (dimensions, shared areas, etc), to the management of data exchange logic with external I/O (management of tools, transport, etc), up to the man/machine interface and to the line supervision with the connection to the management system;

**PLC HMI Software (Human Machine Interface Development)**, allows the interaction between the operator and the machine/system in a simple, intuitive and ergonomic way. Projects are developed with the most common development environments on the market;

**Development of applications for vision systems**, guarantee speed and precision in production control by providing an approximate model of the real world (3D) starting from two-dimensional images (2D), reproducing human vision. An artificial vision system consists of the integration of optical, electronic and mechanical components that allow to acquire, record and process images both in the visible spectrum of light and outside of it.

Main development environments used:

**ROBOTICS**  
ABB, KUKA, MITSUBISHI  
**SUPERVISORS/HMI**  
CITECT, ITOOLS, WONDERWARE, ZENON  
**WIRING DIAGRAMS**  
EPLAN, SMART/CADELETT, SABIK, SPAC.  
**PLC/HMI/MOTION**  
B&R, BECKHOFF, MITSUBISHI, OMRON, ROCKWELL, SCHNEIDER, SIEMENS

il controllo di certe prestazioni a basso livello, rispetto al tempo e al costo di sviluppo.

Iprel Progetti uses latest-generation programming languages and technologies, which reduce development time and cost of optimization and maintenance of applications.

*The older languages are used instead where the intervention on existing applications is required, or when it is essential to seek the optimization and the control of certain low-level performances, compared to the time and the cost of development.*



## Progettazione hardware per automazione industriale

### Hardware design for industrial automation

La progettazione Hardware è un insieme di attività che definiscono la struttura fisica di uno schema elettrico, ed è generalmente la prima fase di ogni progetto.

Si basa principalmente sulla scelta delle soluzioni elettriche e circuitali, della componentistica elettronica di potenza e di segnale, della tipologia di controllo e delle modalità di interfacciamento uomo-macchina (**PLC HMI SOFTWARE**).

Si tratta di una sofisticata architettura di moduli e funzioni che deve costantemente aggiornarsi per rendere concreti pensieri che fino a poco prima erano soltanto concetti. Affonda le sue basi in una costante ricerca scientifica e in una grande sinergia con l'area di sviluppo software.

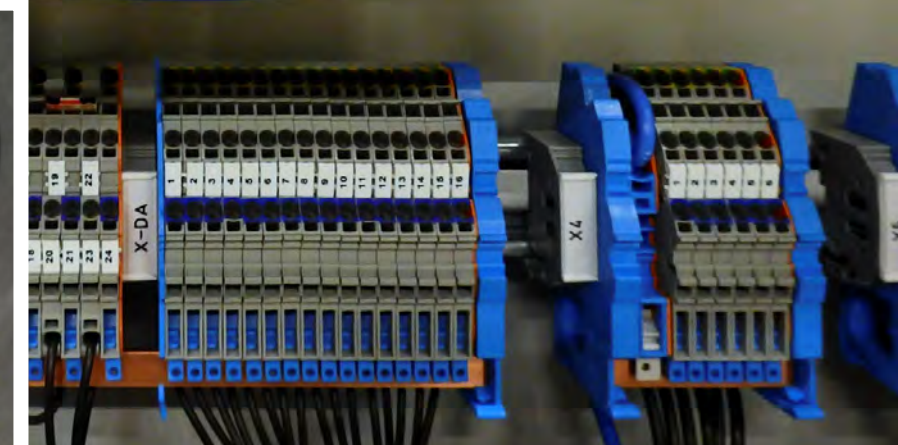
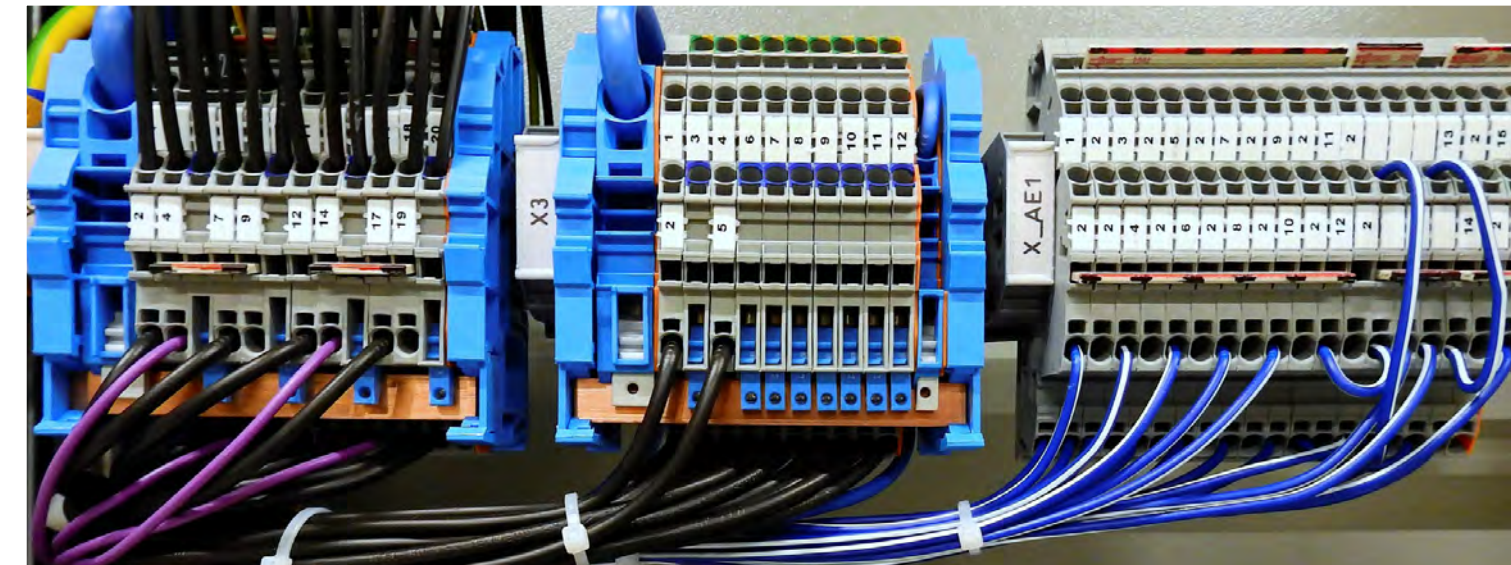
La progettazione avviene conformemente alle attuali norme di riferimento internazionali e, forti di esperienze specifiche, IPREL Progetti è in grado di affrontare progetti anche secondo altre normative, quali UL, Atex, etc.

*Hardware design is a set of activities that define the physical structure of a wiring diagram, and is generally the first phase of each project.*

*It is based mainly on the choice of electrical and circuit solutions, electronic power and signal components, the type of control and the man-machine interfacing methods (**PLC HMI SOFTWARE**).*

*It is a sophisticated architecture of modules and functions that must constantly be updated to make concrete thoughts that until just before were only concepts. It is based on constant scientific research and great synergy with the software development area.*

*The design is carried out in accordance with the current international reference standards, and, based on specific experience, IPREL Progetti is able to tackle projects also according to other regulations, such as UL, Atex, etc.*



## Sistemi di supervisione e monitoraggio

### Supervision and monitoring systems



Oggi monitorare uno o più impianti e/o macchine a distanza è parte essenziale per un progetto aziendale efficace ed efficiente, in grado di coinvolgere dall'attività produttiva all'attività di sicurezza e controllo di ambienti critici.

*Today, monitoring one or more remote systems and/or machines is an essential part of an effective and efficient business project, able to involve the productive activity and the safety and control activities of critical environments.*

IPREL Progetti programma e realizza sistemi di supervisione di impianto, offrendo ai propri clienti tutti i vantaggi derivanti dal collegamento in rete dei propri dispositivi uniti alla loro gestione in modo remoto, attraverso l'utilizzo delle più moderne tecnologie.

I principali linguaggi di programmazione utilizzati sono: **C#, VB Net, etc. per Framework e Compact Framework .Net (tutte le versioni), ASP .Net, C, C++, MFC, ATL, WTL, COM, VB6, SQL, T-SQL, etc.**

*IPREL Progetti programs and optimizes plant supervision systems, offering its customers all the advantages deriving from the network connection of their devices joined to their remote management, through the use of the most modern technologies.*

*The main programming languages used are: **C#, VB Net, etc. for Framework and Compact Framework .Net (all versions), ASP .Net, C, C++, MFC, ATL, WTL, COM, VB6, SQL, T-SQL, etc.***



Per eseguire il monitoraggio si utilizzano sistemi SCADA, ovvero programmi che vengono usati per il controllo a distanza e in tempo reale di sistemi industriali.

Tra i principali SCADA utilizzati vi sono:  
**ZenOn, Wonderware, Citect, WinCC, Scada proprietari (ITools).**

*SCADA systems are used to carry out monitoring, i.e. programs that use the remote and real-time control of industrial systems.*

*Among the main SCADA used are:*  
**ZenOn (all versions), Citect (all versions), Factory Link, WinCC, Scada owners (ITools).**



Oltre alla supervisione di impianti e macchine per la raccolta dei dati, l'azienda monitora e controlla i consumi energetici dell'impianto stesso, al fine di permettere il **risparmio energetico dell'azienda** e ottimizzare il processo produttivo.

L'efficienza energetica è la soluzione più efficace per ridurre i costi legati all'energia e contemporaneamente ridurre le emissioni climalteranti, con benefici economici, ambientali e di rispetto degli impegni presi in ambito internazionale.

Tale obiettivo impone una continuità di gestione attenta e finalizzata, con il coinvolgimento di tutti gli operatori in azienda per poter avere un controllo efficace di consumi. Da qui l'importanza di inserire nelle attività dell'organizzazione appositi strumenti ed una cultura energetica che si interessi a tutte le risorse aziendali, in particolare quelle che rientrano nei processi energivori.

*In addition to the supervision of data collection systems and machines, the company monitors and controls the energy consumption of the plant, in order to allow the **company to save energy** and optimize the production process.*

*Energy efficiency is the most effective solution for reducing energy costs and at the same time reducing climate-altering emissions, with economic and environmental benefits and respect for the commitments made at international level.*

*This objective requires careful and finalized continuity of management, with the involvement of all the operators in the company in order to have an effective control of consumption. Hence the importance of including in the activities of the organization specific tools and an energy culture that interests all the company resources, in particular, those that are part of the energy-hungry processes.*



# Consulenza tecnica e preventivazione

## Technical advice and estimates

La vocazione alla forte relazione con il cliente permette ad IPREL Progetti di offrire un servizio di consulenza tecnica e di preventivazione, assicurando un concreto aiuto nell'orientamento della scelta della migliore soluzione tecnica commerciale.

Per realizzare una soluzione, IPREL Progetti considera non solo le esigenze di tipo tecnico, ma anche sensazioni, desideri ed aspettative che solo il committente conosce.

*The vocation to the strong relationship with the customer allows IPREL Progetti to offer technical advice and an estimation service, assuring concrete help in the orientation of the choice of the best commercial technical solution.*

*To optimize a solution, IPREL Progetti considers not only the technical requirements, but also the sensations, desires and expectations that only the customer knows.*

### Gli ambiti consulenziali possono riguardare alcune di queste attività:

- > **Stesura documento di valutazione dei rischi aziendali** di una macchina per adempiere alla Direttiva Macchina 2006/42/CE, dalla identificazione delle norme applicabili, stima e valutazione del rischio, fino alla determinazione e verifica del Performance Level (PL).
- > **Software reengineering**, cioè l'aggiornamento tecnologico continuo delle soluzioni tecniche.
- > **Procedura di controllo interno della fabbricazione** è un servizio di assistenza preliminare alla progettazione elettrica e meccanica ai fini della sicurezza per intervenire durante la nascita del prototipo evitando così eventuali modifiche strutturali e funzionali solitamente determinate dalla sola analisi fatta a macchina finita.
- > **Redazione del Manuale Uso e Manutenzione (MUM)** che prevede la descrizione delle procedure operative, i rischi residui ed i tempi di sostituzione dei componenti di sicurezza.
- > **Prove strumentali da eseguire sulla macchina**, come ad esempio test per compatibilità elettromagnetica EMC, emissioni sonore ed altre verifiche.
- > **Messa in servizio degli impianti e del software progettato.**
- > **Avviamento** presso il cliente finale di macchine/impianti realizzati in tutto il mondo.

### The consulting areas may cover some of these activities:

- > **Drafting of a business risk assessment document** of a machine in order to comply with the Machine Directive 2006/42/CE, from the identification of the applicable standards, estimation and risk assessment, to the determination and verification of the Performance Level (PL).
- > **Software re-engineering**, i.e. the continuous technological updating of technical solutions.
- > **Internal manufacturing control procedure** is a preliminary assistance service to the electrical and mechanical design for safety purposes to intervene during the creation of the prototype avoiding any structural and functional modifications usually determined only by the analysis performed with the finished machine.
- > **Drafting of the Use and Maintenance Manual (MUM)** which includes the description of the operating procedures, the residual risks and the replacement times of the safety components.
- > **Instrumental tests to be performed on the machine**, such as EMC electromagnetic compatibility test, noise emissions and other verifications.
- > **Commissioning of the systems and the software designed.**
- > **Start-up** of machines/systems made all over the world at the end customer's premises.





## Industrial Components Tool Suite

**ITools®** nasce dall'analisi delle necessità dei **costruttori di macchine automatiche** e dei **system integrator** industriali per garantire a loro strumenti di programmazione innovativi, ad elevate prestazioni e al tempo stesso flessibili e facili da usare.

L'**ecosystem di ITools®** è composto da un insieme di oggetti uniformi, utilizzabili in diversi ambienti di sviluppo legati tra di loro e in grado di **dare origine ad applicazioni e sistemi complessi**.

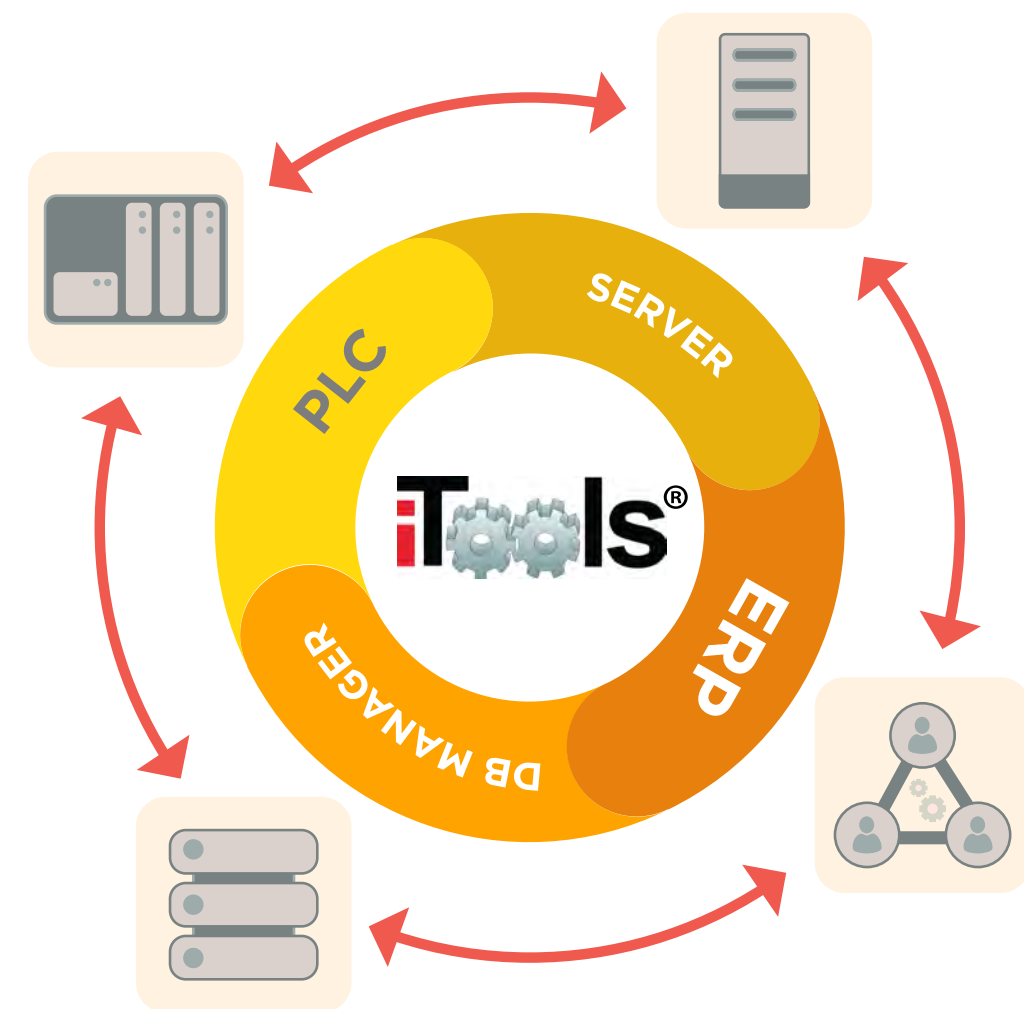
**ITools® Express** è costituito da componenti software assimilabili a dei mattoncini che messi assieme o integrati compongono la struttura software dell'applicazione; attualmente rappresenta lo «zoccolo duro» del framework ed è alla base dei successivi sviluppi che arrivano sino al periodo attuale.

**ITools®** è una piattaforma software molto flessibile, con un'architettura completamente modulare sviluppata con tecnologie cross-platform, che permette lo **sviluppo di applicazioni di HMI ergonomiche ed intuitive**, con un'esperienza utente senza precedenti e adatte a comunicare con qualsiasi dispositivo di automazione, riducendo sensibilmente i tempi di sviluppo.

**ITools®** offre un accesso ineguagliabile alle operazioni industriali e ai dati aziendali per connettività, monitoraggio, analisi e consegna. Puoi collegarti direttamente a PLC, server OPC, file, database e piattaforme IoT per creare **sistemi SCADA** di livello mondiale e soluzioni di automazione industriale. Alcuni prodotti di ITools® sono **Express e Application**.

*ITools® was born from the analysis of the needs of manufacturers of automatic machines and industrial system integrators to guarantee them innovative programming tools, high performance and at the same time flexible and easy to use.*

*ITools® ecosystem is composed of a set of uniform objects, usable in different development environments linked to each other and able to give rise to complex applications and systems.*



*ITools® Express software components can be compared to bricks that together or integrated make up the software structure of the application; currently it represents the “hard core” of the framework and it is at the base of the subsequent developments that reach the current period.*

*ITools® is a very flexible software platform, with a completely modular architecture developed with cross-platform technologies, which allows the development of ergonomic and intuitive HMI applications, with an unprecedented user experience and suitable*

*for communicating with any automation device, significantly reducing development times.*

*ITools® offers unparalleled access to industrial operations and corporate data for connectivity, monitoring, analysis and delivery. You can connect directly to PLCs, OPC servers, files, databases and IoT platforms to create world-class SCADA systems and industrial automation solutions. Some ITOOLS products are Express and Application.*



### PERCHE' SCEGLIERE LA LIBRERIA ITools®?

ITools® è stato progettato sulla promessa che HMI, SCADA e IoT dovrebbero essere spazi aperti, facili da implementare e convenienti. Con questo focus, i prodotti ITools® sono stati creati per responsabilizzare chiunque nell'automazione industriale, liberando i dati e non bloccarsi ad un unico fornitore.

### COSA PUOI FARE CON ITools®:

- > Acquisire dati dal campo e scambiare informazioni tra macchina e macchina
- > Interfacciamento verso il cloud e i gestionali aziendali
- > Monitorare i dati di produzione, di allarme e i tempi morti della macchina
- > Monitorare i consumi energetici e i dati di manutenzione

### VANTAGGI CHIAVE di ITools®:

- > Compatibilità con qualsiasi piattaforma hardware

- > Progettazione dell'intera configurazione delle comunicazioni senza scrivere riga di codice
- > Collegamenti facile ai sistemi di fabbrica

### CHI DOVREBBE UTILIZZARLO:

Sviluppatori che progettano applicazioni per le macchine dello stabilimento produttivo della propria fabbrica e/o sviluppano applicazioni per le macchine/impianti dei propri clienti.

### WHY CHOOSE ITools® LIBRARY?

*ITools® was designed on the promise that HMI, SCADA and IoT should be open spaces, easy to implement and affordable. With this focus, ITools® products have been created to empower anyone in industrial automation, freeing up data and not locking themselves into a single supplier.*

### WHAT YOU CAN DO WITH ITools®:

- > To acquire data from the field and exchange information between the machine and the

*machine*

- > *Interfacing with the cloud and company management*
- > *Monitoring of the production, alarm and machine downtime data*
- > *Monitoring of the energy consumption and maintenance data*

### ITools® KEY BENEFITS:

- > *Compatibility with any hardware platform*
- > *Design of the entire communications configuration without writing a line of code*
- > *Easy connections to factory systems*

### WHO SHOULD USE IT:

*Developers who design applications for the machines of the factory of their own factory and/or develop applications for the machines/plants of their customers.*

## ITools® Express

L'**ecosystem di ITools® Express** è composto da un insieme di oggetti uniformi, utilizzabili in diversi ambienti di sviluppo legati tra di loro e in grado di dare origine ad applicazioni e sistemi complessi.

**ITools® Express** è costituito da componenti software assimilabili a dei mattoncini che messi assieme o integrati compongono la struttura software dell'applicazione.

**ITools® Express** rappresenta attualmente lo «zoccolo duro» del framework ed è alla base dei successivi sviluppi che arrivano sino al periodo attuale.

**ITools®** non è vincolato a tecnologie presenti sul mercato. Le librerie che si trovano sul mercato sono più contestualizzabili a certi brand di automazione industriale a differenza di ITools®.

*The ITools® Express ecosystem is composed of a set of uniform objects, which may be used in different development environments linked to each other and able to give rise to complex applications and systems.*

*ITools® Express consists of software components that can be compared to the bricks that are combined or integrated to compose the software structure of the application.*

*ITools® Express currently represents the “hard core” of the framework and is at the basis of subsequent developments that reach up to the current period.*

*ITools® is not tied to technologies on the market. The libraries that are on the market can be more contextualized to certain brands of industrial automation, unlike ITools®.*

## ITools® Application

ITools® Application è un'applicazione completa che definisce le regole per la generazione di nuovi oggetti.

**ITools® Application Framework** sfrutta una serie di tecnologie utili alla creazione rapida, scalabile e personalizzabile di applicazioni web cercando di ottimizzare le prestazioni e minimizzare il codice necessario per scrivere una applicazione completa.

**ITools® Application Framework** è centrato sulla modularità dell'applicazione al fine di sfruttare componenti particolarmente configurabili ed estendibili in grado di rispondere alle esigenze del programmatore.

*ITools® Application is a complete application that defines the rules for generating new objects.*

*ITools® Application Framework sfrutta una serie di tecnologie utili alla creazione rapida, scalabile e personalizzabile di applicazioni web cercando di ottimizzare le prestazioni e minimizzare il codice necessario per scrivere una applicazione completa.*

*ITools® Application Framework è centrato sulla modularità dell'applicazione al fine di sfruttare componenti particolarmente configurabili ed estendibili in grado di rispondere alle esigenze del programmatore.*



Componenti web ITools®

La presenza di componenti grafici html garantisce un ulteriore step di modularità all'applicazione, infatti componenti creati esternamente all'applicazione possono essere inseriti ed inizializzati in modo pratico e veloce.

Lo schema suggerito da ITools® Web Application Framework è quello di implementare un pattern MVVM in modo da garantire una netta separazione tra il modello dati e la sua rappresentazione.

ITools® Designer

**ITools® Designer** è un vero e proprio ambiente in cui sviluppare applicazioni principalmente nel settore IoT o WEB.  
**ITools® Designer** è un ambiente di sviluppo che consente di gestire applicazioni e quindi progetti e template di progetti: un ambiente «open» progettato per ospitare oggetti di varia natura e con scopi differenti.

**ITools® Designer è uno strumento che si colloca tra Visual Studio e pacchetti SCADA**, permettendo lo sviluppo di oggetti complessi che possono poi essere integrati e gestiti dal designer con sforzi notevolmente inferiori e senza la necessità di skill di programmazione.  
**ITools® Designer** integra e rende disponibile una serie di oggetti messi a disposizione da ITools® Application per lo sviluppo di una vera e propria applicazione.

ITools® web components

*The presence of HTML graphic components guarantees an additional step of modularity to the application, in fact, components created externally to the application can be inserted and initialized in a practical and fast way.*

*The scheme suggested by ITools® Web Application Framework is to implement an MVVM pattern in order to ensure a clear separation between the data model and its representation.*

**ITools® Designer** is a real environment in which to develop applications mainly in the IoT or WEB. sector.  
**ITools® Designer** is a real development environment that allows you to manage applications, therefore, projects and project templates, an “open” environment, designed to host objects of various kinds and with different purposes.

**ITools® Designer is a tool that involves Visual Studio and SCADA packages**, allowing the development of complex objects that can then be integrated and managed by the designer with significantly lower efforts and without the need for programming skills.  
**ITools® Designer** integrates and makes available a series of objects provided by ITools® Application for the development of a real application.

ITools® & OPC

ITools® implementa il **protocollo OPC UA (Unified Architecture)**.  
OPC Unified Architecture è la nuova generazione dell'OPC Foundation per la sicurezza, affidabilità e trasporto indipendente dal fornitore 'vendor-neutral' di dati grezzi e le informazioni pre-elaborate dal livello di produzione nella pianificazione della produzione o del sistema ERP.

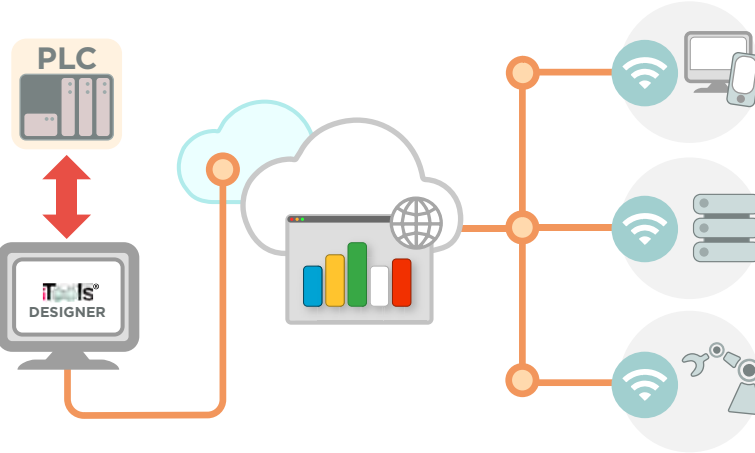
Con OPC UA, tutte le informazioni desiderate sono disponibili per tutte le applicazioni autorizzate e di ogni persona autorizzata, in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo.  
**OPC Unified Architecture (OPC UA)** è una macchina per elaborare il protocollo di comunicazione per l'automazione industriale sviluppato dalla OPC Foundation.

*ITools® implements the **OPC UA (Unified Architecture) protocol**.  
OPC Unified Architecture is the next generation of the OPC Foundation for vendor-neutral independent security, reliability and transport of raw data and pre-processed information from the production level in the planning of production or the ERP system.*

*With OPC UA, all the information you need is available for all authorized applications and any authorized person at any time and in any place.  
**OPC Unified Architecture (OPC UA)** is a machine for processing the communication protocol for industrial automation developed by the OPC Foundation.*

- Le caratteristiche distintive sono:
- > **Focus sulla comunicazione con attrezzature industriali e sistemi per la raccolta e il controllo dei dati**
  - > **Aperto, liberamente disponibile e implementabile senza restrizioni o tasse**
  - > **Cross-platform, non legato a un sistema operativo o al linguaggio di programmazione**
  - > **Architettura orientata al servizio (SOA)**
  - > **Robusta sicurezza**

Il modello di informazioni costituisce l'infrastruttura per una integrazione completa. I fornitori e le organizzazioni possono “modellare” i loro dati mediante “namespace” e “metadati” in grado di descrivere le informazioni.



*The distinctive features are:*

- > **Focus on communication with industrial equipment and data collection and control systems**
- > **Open, freely available and implementable without restrictions or fees**
- > **Cross-platform, not tied to an operating system or programming language**
- > **Service-Oriented Architecture (SOA)**
- > **Robust security**

*The information model, is the infrastructure for a complete integration. Suppliers and organizations can “model” their data using “namespaces” and “metadata” that can describe the information.*





[www.aepi-group.it](http://www.aepi-group.it)



**Sede Legale**

Via E. Fermi 28  
40026 Imola  
(BO) Italy

**Tel.** +39.0542.645811

**Email** [info@aepi.it](mailto:info@aepi.it)

[www.aepi.it](http://www.aepi.it)



**Sede Legale**

Via E. Fermi 13  
40026 Imola  
(BO) Italy

**Tel.** +39.0542.645911

**Email** [info@iprel.it](mailto:info@iprel.it)

[www.iprel.it](http://www.iprel.it)

[www.i-tools.it](http://www.i-tools.it)