

# ***Relazione descrittiva progetto: MIS. 2C "APPLICAZIONI INNOVATIVE"***

## **Premessa.**

Il presente progetto nasce con lo scopo di trasferire tecnologie informatiche ed elettroniche nella gestione dei processi produttivi e dei prodotti aziendali, ai fini del risparmio energetico.

Il progetto ha visto coinvolto aziende del settore metalmeccanico, leader nei rispettivi campi di attività, che hanno collaborato attivamente per applicare tecnologie informatiche al settore della termo meccanica.

## **Attività svolte**

Il progetto è nato con l'obiettivo di centralizzare gli strumenti gestionali e trasformare dati ed informazioni in conoscenza con vantaggi sia nel breve periodo, sia a lungo termine. Tutti i trasferimenti tecnologici hanno una concreta applicazione con ricadute nel risparmio energetico.

Esempi concreti sono forniti dall'utilizzo degli strumenti informatici e delle loro applicazioni nell'ottimizzazione del processo produttivo aziendale, nella gestione informatizzata del magazzino, nei sistemi di riscaldamento tramite il controllo della combustione, tramite la miscelazione dell'aria con riduzione delle emissioni ed innalzamento dell'efficienza energetica. Queste tecnologie sono state estese anche ai generatori termici per il riscaldamento e la produzione di acqua calda ad uso sanitario con sistemi di controllo e circuitazioni integrate per il collegamento a collettori solari e lo sfruttamento ottimale dell'energia solare assorbita.

L'applicazione delle tecnologie informatiche e telematiche hanno avuto un ulteriore impulso tramite la centralizzazione dell'archivio informatico all'interno delle singole realtà, mettendo in rete i dati interni alle organizzazioni, permettendo di raccogliere in una unica infrastruttura, estendibile ad un'architettura distribuita tutti i dati relativi alle singole iniziative: il Data Warehouse.

La costruzione del *Data Warehouse (DW)* ha richiesto una particolare attenzione nell'ottimizzazione del processo produttivo e nella gestione del magazzino con informatizzazione del processo di carico e scarico merci.

Si è sviluppato un sistema informativo che, così come avviene per altri settori, è l'interfaccia privilegiata impresa-cliente, che favorisce la riduzione degli sprechi e l'inefficienza che derivano dall'utilizzo di tecnologie che non sono più in linea con le necessità attuali.

Nello specifico, le azioni intraprese sono state:

definizione delle aree d'intervento / ottimizzazione del processo di

trasformazione / definizione delle aree di magazzino / predisposizione etichette

di prodotto con codice a barre / creazione di una rete wireless di tutta l'area / sviluppo di software per la gestione delle locazioni / formazione del personale. Le attività sono state condotte mediante l'inserimento di tutti i dati all'interno dell'archivio informatico per consentire una integrazione completa delle informazioni.

Alle analisi preliminari che hanno riguardato lo studio dei requisiti è seguita la fase di progettazione del nuovo software e del sistema per la comunicazione e quindi lo studio/sviluppo del sistema ed i relativi test.

## **Risorse impegnate nella realizzazione del progetto**

Le imprese impegnate nella realizzazione del progetto hanno utilizzato risorse umane interne, competenze professionali acquisite sul libero mercato, tecnologie, attrezzature e macchinari tutti funzionali alla realizzazione del progetto.

Le consulenze tecniche hanno spaziato sui diversi campi – informatica, elettronica, termomeccanica, mecatronica, domotica e tutto quello che consentisse di trasferire tecnologie informatiche con applicazioni operative nell'ambito della loro impresa

Le attrezzature impiegate per il progetto sono state sia quelle inerenti l'ambito informatico e telematico, sia quelle di utilizzo produttivo con l'applicazione di nuovi software.

## **Risultati**

Il progetto ha raggiunto i risultati attesi, nell'applicazione di tecnologie informatiche all'interno dell'impresa impattando trasversalmente su tutte le funzioni principali dell'impresa : magazzino, produzione, archivio e banche dati, logistica, prodotti e processi di lavorazione.

Inoltre, per alcune realtà la centralizzazione delle informazioni e lo scambio di materiali ha consentito alle imprese aderenti al progetto di operare in "rete" in tempo reale per fronteggiare qualsiasi necessità, oltre che garantire nuovi servizi alla clientela.

Tecnologicamente per l'impresa si sono conseguiti i seguenti benefit:

- ✓ indipendenza delle postazioni operative rispetto all'immagazzinamento dei dati, con maggiore flessibilità di utilizzo
- ✓ distribuzione flessibile delle attività tra sedi diverse
- ✓ infrastruttura meno vulnerabile a guasti hardware, malfunzionamenti software e danni accidentali
- ✓ miglior controllo dei processi
- ✓ ottimizzazione dei prodotti core business dell'impresa,
- ✓ strutturazione articolata e più complessa delle informazioni
- ✓ miglioramento della velocità d'accesso ai dati, archiviazione e gestione.

## **Conclusioni**

Con questo progetto di trasferimento tecnologico che ha impattato sull'innovazione e sullo sviluppo dei prodotti e dei processi aziendali, si sono dati alle organizzazioni produttive gli strumenti necessari ad acquisire una maggiore flessibilità, un'elevata capacità di risposta ai bisogni del cliente e dell'impresa per gestire i cambiamenti in corso.

I benefit prodotti da questo progetto si possono sintetizzare in una maggiore integrazione e codifica dei dati che permette una maggiore sicurezza nella protezione delle informazioni, la creazione di uno strumento di supporto decisionale, oltre che di pianificazione e gestione sia della produzione che delle aree dell'impresa rivolte al cliente.

Si sta riscontrando che i benefici complessivi del progetto hanno portato ad un incremento occupazionale ed allo sviluppo di nuove conoscenze specialistiche di settore che potranno dare nuova propulsione alle industrie della termomeccanica.

Il progetto concluso, considerata la notevole rilevanza, subirà probabilmente un ulteriore sviluppo e miglioramento.