



Presentazione della società **e-voluzione di F.M.Sacerdoti srl**



Percorsi evolutivi per l'industria

La società *e-voluzione* nasce dall'esperienza del suo fondatore F.M.Sacerdoti e si configura come società di alta tecnologia applicata all'ambito industriale, spaziale e di ricerca.

e-voluzione vuole soddisfare le sempre maggiori esigenze di tecnologia avanzata delle industrie permettendo a quest'ultime di seguire un "percorso" innovativo in cui *e-voluzione* la segue e contemporaneamente la guida. La frase presente sulla carta intestata vuole proprio esprimere questo concetto "Percorsi evolutivi per l'industria".

A tale scopo nell'azienda sono presenti delle persone con forte esperienze in vari campi applicativi dove la tecnologia avanzata permette quello che qualche anno fa era impensabile.

L'obiettivo

Le esperienze varie che hanno i consulenti di *e-voluzione* permettono di rispondere in maniera esaustiva ai bisogni del cliente dove altre aziende non possono arrivare. Uno dei nostri principali obiettivi è quello di applicare le esperienze fatte in azienda anche in realtà completamente diverse da quelle originali.

I principali clienti ed alcuni prodotti

e-voluzione è fornitore di tecnologie ed innovazione per grandi, medie e piccole aziende:

AVIO:	Sviluppo di banchi prova motori aeronautici
Whirlpool:	Realizzazione del laboratorio di misure per la certificazione delle lavatrici, sistemi controllo qualità in linea e di ausilio alla produzione, sistema di programmazione dei timers sulla linea di produzione.
Pirelli e Prysman	Sistemi di misura di cavi elettrici ed ottici ed integrazione misure su database
CIRA:	Analisi tecnica ed upgrade del Mission Control Center per il secondo lancio del modulo del CIRA USV (Unmanned Space Vehicle)
Vitrociset:	Mission Control Center per il primo lancio del modulo del CIRA USV (Unmanned Space Vehicle)
IPM Group	Sviluppo di software di test completo su telefoni pubblici
Natuzzi SpA	Organizzazione della produzione dei divani con metodologia KanBan Push-Pull e Simulazione impianti
Magnaghi Aeronautica	Banco di controllo del carico in prove statiche di carrelli aeronautici
Rutgers Rail/ Cofren	Sistemi di visione
	Vibrometro laser
	Sistema di videoregistrazione specifico per frenature
	Sistema di acquisizione segnali su treno
	Sistema di monitoraggio di robot di saldatura con analisi statistica con carte di controllo
	Sistema di monitoraggio di forni di sinterizzazione

ITAG:	Varie macchine per lavanderia industriale, tra l'altro robot autonomi per il trasporto, colorimetri e riconoscitori automatici del tovagliato.
Strago:	Sistema di acquisizione segnali remota con FPGA e con PXI. Sistemi di visione per controllo qualità del legno
American Laundry:	Simulazione di impianti e sistemi di misura
Visteon:	Banchi prova sistemi elettronici
SINT:	Sistema di acquisizione e controllo di fughe gas e lubrificazione di compressori.
ASI (Agenzia Spaziale Italiana):	Esperimento spaziale didattico con pallone stratosferico
Univ. Di Napoli e CNR:	Realizzazione di un sistema Laser per le misura dell'inquinamento
Città della Scienza:	Remotizzazione di esperimenti, Sistema multimediale su iPod wireless

- *e-voluzione* è stata nel 2005 la società responsabile del gruppo di consulenti della comunità europea sulla scelta degli standard elettrici e meccanici per la difesa nel comitato "Standardization for Defence Procurement European Handbook" CEN WS 10 - EG 6 "Electrical interfaces". Il gruppo è formato da solamente 10 rappresentanti di grandi aziende europee (fra cui la NATO e l'Airbus). E-voluzione ha rappresentato l'Italia nel 2007-2008 nel gruppo "Quality of electric power supply, Portable electric power generators".
- *e-voluzione* ha vinto la StartCup 2008 campana, premio per la migliore idea innovativa di azienda spin-off insieme con l'AMRA e l'università di Napoli, con il progetto ALERT-ME sistema di Early warning per la prevenzione dei terremoti.
- *e-voluzione* era fra le tre aziende finaliste del premio EuroLeader Award 2006 fra tutte le aziende incubate europee per il settore Spazio.
- Sacerdoti, inoltre, ha lavorato nel progetto DIRCE del MIUR sull'innovazione della piccola e media impresa per la valutazione del livello innovativo presente o potenziale delle aziende valutate.
- *e-voluzione* è inoltre fornitore ufficiale di ELV e Avio produttori mondiali di razzi, del CIRA Centro di Ricerca Aerospaziale, di Whirlpool azienda multinazionale di produzione di elettrodomestici, di Pirelli e Prysmian azienda multinazionale di produzione di cavi elettrici ed ottici.

Brevetti

1. **Sistema per il riconoscimento automatico dei colori dei vestiti ad alta visibilità (intestato a LAA)**
Sistema automatico che permette la valutazione automatica della norma europea EN471 utilizzata dalle lavanderie industriali dopo il lavaggio degli abiti da lavoro ad alta visibilità'. Brevetto internazionale: G01N33/36C 2001
2. **Sistema per il controllo degli abiti dei vigili del fuoco (intestato a LAA)**
Sistema automatico che valuta l'efficienza di protezione degli abiti dei vigili del fuoco dopo un intervento. Brevetto internazionale: G01N33/36C 2003
3. **Generatore eolico ad alta quota (A. Punziano e F. M. Sacerdoti)**
Pallone aerostatico su cui viene montato un generatore eolico. Il pallone è legato a terra dal cavo utilizzato per la trasmissione a terra dell'energia. Domanda di brevetto: ITNA2005A000057 (Venduto a AIRON srl)
4. **Sistema di misura di vibrazioni e deformazioni basato su di un telemetro**

(F.M.Sacerdoti)

Il sistema permette l'analisi vibrazionale su vari punti di un campione senza alcun contatto ed a basso costo, utilizzando un opportuno software di analisi. Brevetto: 0001369738

5. Sistema di identificazione con tag magnetostrittive multiple (F.M.Sacerdoti, R.Germano)

Sistema elettronico che permette l'identificazione di oggetti utilizzando due o più tag magnetostrittive di varie lunghezze. Domanda di brevetto: ITNA2009A000045

6. Sistema di identificazione di capi di tessuto attraverso tag magnetostrittive (F.M.Sacerdoti, R.Germano)

Applicazione del precedente brevetto alle lavanderie industriali realizzando un opportuno sistema di etichettatura basata sui tag magnetostrittivi. Domanda di brevetto: ITNA2009A000046

7. Sistema per creare un'esperienza immersiva multisensoriale 5D (F.M.Sacerdoti, E.Esposito)

Sala relax per alberghi o centri benessere che permette di vivere un'esperienza multisensoriale, integrando cromoterapia, aromaterapia, audio, video, flussi d'aria e d'acqua. Domanda di brevetto: ITNA2009A000051

8. Sistema di localizzazione di oggetti in un magazzino tramite l'uso di carrelli elevatori strumentati" (F.M.Sacerdoti)

Sistema che attraverso un carrello elevatore strumentato permette di identificare il posizionamento di oggetti all'interno di un magazzino realizzato con scaffali a varie altezze. Domanda di brevetto: ITNA2009A000055

9. Comando di apparecchiature attraverso il canale centrale audio di un sistema surround (F.M.Sacerdoti, E.Esposito)

Sistema che permette il comando di apparecchiature esterne utilizzando il canale centrale audio. Domanda di brevetto: ITNA2009A000076

10. Sistema di acquisizione di immagini per Total Body Photography (F.M.Sacerdoti, E.Bucarelli)

Sistema per l'acquisizione di tutte le immagini di un corpo umano attraverso una serie di macchine fotografiche. Domanda di brevetto: ITNA2009A000077

11. Sistema di sicurezza per segnalare il passaggio di un mezzo di trasporto industriale attraverso un varco (F.M.Sacerdoti, E.Esposito)

Sistema che permette di avvertire del passaggio di un carrello elevatore. Domanda di brevetto: ITNA2010A000002

Partecipazioni

e-voluzione è socio di varie aziende:

ATCoroglio: consorzio per lo sviluppo di un polo tecnologico ad alta tecnologia.

I principali fornitori

e-voluzione è System Integrator su sistemi di acquisizione ed elaborazione dati, e F.M.Sacerdoti è uno dei due Certified LabView Architect italiani (ne esistono solamente circa 30 in tutto il mondo su alcuni milioni di sviluppatori).

Inoltre la società rappresenta un riferimento per molte aziende sulle applicazioni particolari ed i sistemi di visione. F.M.Sacerdoti è risultato vincitore per tre anni di seguito del secondo premio italiano della National Instruments come migliore applicazione di test e misura.

La società ha ottimi contatti anche con importanti fornitori di sensoristica, PLC e PC industriali.

Lo spazio

e-voluzione nonostante la giovane età, è già potential supplier dell'Agencia Spaziale Europea (ESA) e ha realizzato un esperimento didattico a bordo di un pallone aerostatico per alcune scuole italiane, con la collaborazione dell'ASI. Infine per quanto riguarda l'ambito spaziale, sono da considerare anche le passate esperienze del suo fondatore (4 missioni dello Space Shuttle e varie missioni di Sounding Rockets).

e-voluzione è nell'”European Space Exploration Strategy Group” sulle strategie future dell'ESA sulle prossime missioni di esplorazione della Luna e di Marte

e-voluzione è stato invitato all'Industry Space Days dell'ESA.

e-voluzione ha anche effettuato consulenze di alta specializzazione per la ELV di Colferro sullo sviluppo di una parte dei sistemi di controllo del vettore Vega.

Inoltre F.M.Sacerdoti è “ECSS Software Engineer” Certificato dall'European Space Agency (ESA) come progettista di software spaziale.

e-voluzione mediaware

e-voluzione ha una forte esperienza sulla realizzazione di applicazioni multimediali avanzate dove la parte software e' predominante o l'interfaccia hardware e' complessa. Fra le varie esperienze passate delle risorse di *e-voluzione*, c'e' la realizzazione di due stand software del museo di Citta' della Scienza, entrambi con telecamere con morphing e con acquisizione ed analisi di audio.

e-voluzione ha anche realizzato parte del museo Hera Argiva a Paestum, un chiosco per il karaoke in locali pubblici ed il sistema di trasmissione e display dei tempi e dello streaming video per i team manager delle gare Class-1 di offshore.

Il prodotto

e-voluzione utilizza le elevate esperienze dei suoi soci e collaboratori per realizzare sistemi informatici e consulenza su:

- acquisizione dati da campo,
- progettazione e controllo macchinari industriali,
- sistemi in real-time
- acquisizione ed elaborazione segnali complessi ed immagini,
- realizzazione di prototipi di impianto,
- analisi basi dati secondo le moderne teorie di aggregazione (OLAP, etc.)
- sistemi in grafica 3D

Il prodotto che *e-voluzione* fornisce è in generale un sistema hardware/software che effettua misure utilizzando strumentazione, e/o sensori, e/o sistemi dedicati, memorizza le misure insieme ad alcune informazioni aggiuntive su database centralizzato, permette un'analisi semplificata, ma dettagliata dei dati. Il prodotto *e-voluzione* cura particolarmente l'interfaccia utente poiché essa rappresenta quello che l'utente vede e valuta.

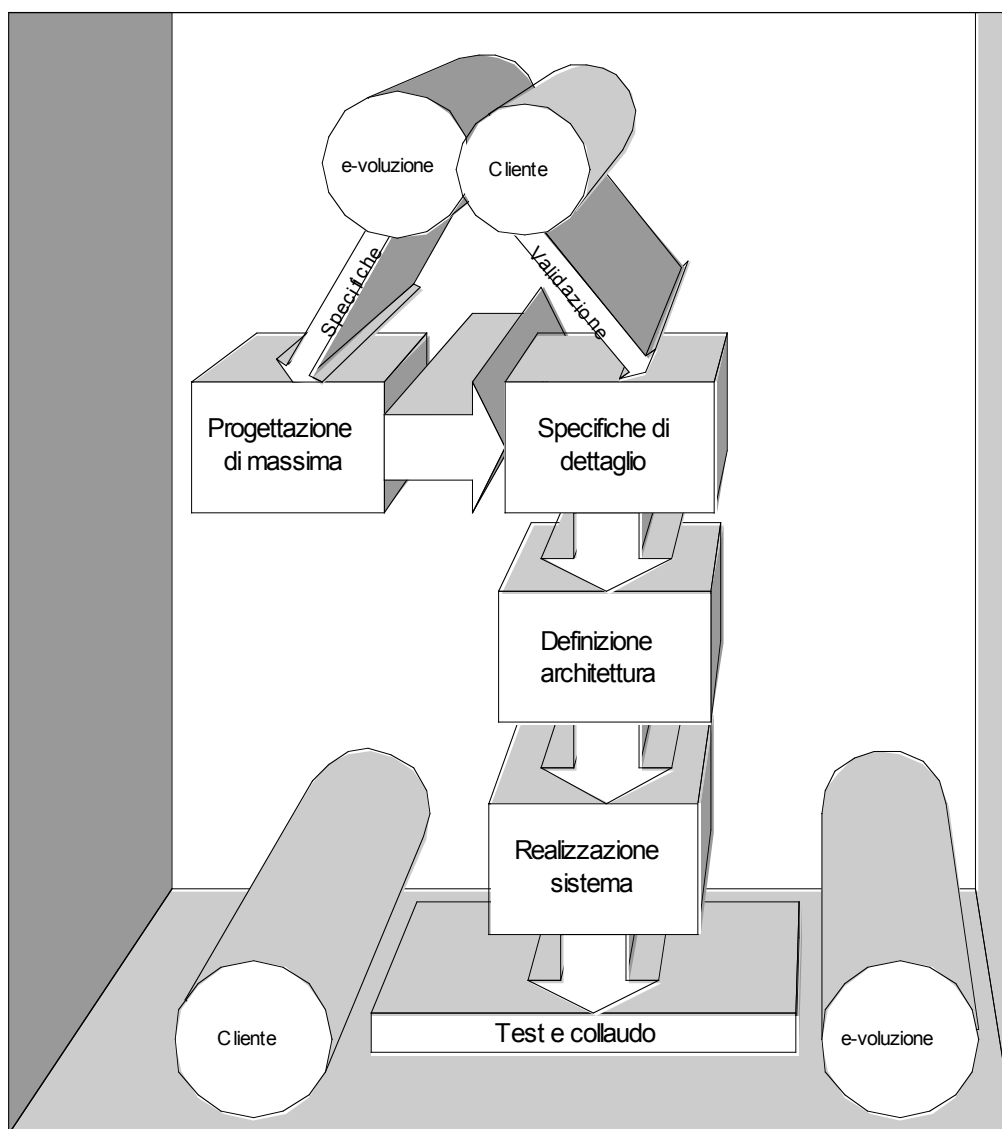
La forte esperienza della compagine imprenditoriale da molti anni in ambiti diversi e diversificati permette la realizzazione di sistemi che rispondono alle esigenze dei clienti.

Il vantaggio principale di una soluzione che integri le misure con la memorizzazione e l'analisi è che le tre fasi sono direttamente collegate l'una all'altra. Possiamo, ad esempio, ripetere misure nel caso che l'analisi non riporti i risultati attesi, e possiamo anche integrare le misure in tempo reale con le misure storiche, o possiamo verificare che i dati rispondano alle attese.

Il vantaggio competitivo della nostra soluzione è che è creata per ed insieme al cliente finale. E' disegnata sulle sue esigenze, sulle sue competenze e su quanto lui possa investire per la soluzione cercata. Nel mercato si possono trovare soluzioni equivalenti, ma sono sempre state create per clienti diversi ed adattate al caso specifico: difficilmente vengono realizzate insieme al consulente che cerca con il cliente la soluzione più adatta e più economica.

La procedura di sviluppo

Essendo il prodotto ad alta innovazione, la fase più importante è la progettazione di massima che permette di scegliere la soluzione tecnologica da adottare. Le specifiche di dettaglio permetteranno di comprendere quando il sistema si può considerare terminato nello sviluppo. Queste due fasi sono effettuate dal cliente e da *e-voluzione* insieme come se si facesse parte della stessa azienda. Questo fa sentire il cliente partecipe alla progettazione e gli dà una maggiore comprensione del sistema e quindi gli dà la possibilità di utilizzarlo al meglio.



Dalle specifiche di dettaglio, si sviluppa l'architettura che permette di effettuare gli acquisti finali e permette l'inizio del vero e proprio sviluppo del sistema.

Quando il sistema è pronto ed è stato testato internamente, allora si procede al collaudo che viene realizzato da e-voluzione e dal cliente insieme sempre per poter, anche in questa fase, certificare la qualità del sistema. Uno dei principali scopi del lavoro di e-voluzione è assicurarsi che il cliente utilizzi il sistema dopo che questo è stato consegnato e collaudato.

I test sono guidati dalle seguenti caratteristiche a cui deve rispondere il sistema:

1. Ripetibilità.
2. Riproducibilità.
3. Stabilità nella lettura delle grandezze.
4. Usabilità del sistema.
5. Reportistica: grandezze visualizzate e facilità d'uso.

6. Sicurezza elettrica.

Gli obiettivi principali di e-voluzione sono la soddisfazione del cliente e quindi la sua fidelizzazione e la qualità del prodotto. A tale scopo si partecipa ai test cercando di accontentare le richieste del cliente e fornendo assistenza anche dopo la consegna.

Uno dei principali mezzi di diffusione del marchio è il “passa-parola” che ha permesso ad e-voluzione di entrare anche in mercati difficili e chiusi quali l’ambito spaziale e militare.

I sistemi di e-voluzione hanno un ottimo Return of Investment che normalmente rientra in due o tre anni massimo. I sistemi automatici di misura e controllo, infatti, permettono un risparmio notevole limitando gli errori, aumentando la qualità del prodotto e aumentando la produttività delle macchine.

e-voluzione srl

BIC Città della Scienza
Via Coroglio, 57
80124 NAPOLI (ITALY)
Tel: 081-19578088
Fax: 081-2141977
e-mail: info@e-voluzione.it
web: www.e-voluzione.it

