



EDITORIALE

Cento anni di Elsag, dalla rivoluzione industriale al 2005

di FABIO PASQUARELLI

Non conosceremo mai i pensieri del Cavalier Attilio Odero, pioniere dell'aviazione civile e fondatore nel 1905 della San Giorgio. Non sapremo mai che futuro immaginasse per l'azienda che stava creando e neppure se potesse pensare ad una storia lunga e importante quale è stata, fino ad oggi, quella di Elsag (denominazione attuale e acronimo di "Elettronica San Giorgio"), che nel 1969 ha raccolto il testimone e l'eredità della società fondata da Odero.

Cento anni di storia, passati attraverso la rivoluzione industriale dei primi anni del '900, la diffusione della forza motrice e lo sviluppo del settore metalmeccanico, arrivando fino ai giorni nostri e quindi fino alla microelettronica e alla diffusione pervasiva dell'informatica. Come l'Italia di inizio XX secolo poneva le fondamenta del suo processo di sviluppo, così l'Elsag, anzi la San Giorgio di allora, incominciava un cammino che l'avrebbe portata a diventare, attraverso una serie di cambiamenti, azienda meccanica, elettromeccanica, orientata alla difesa nazionale (durante le grandi guerre, ma anche in periodi successivi), all'automazione, all'elettronica e all'informatica.

Un secolo di trasformazioni dunque, strategiche, tecnologiche, commerciali, che hanno mantenuto però una costante nel tempo, quella di saper cogliere sempre il momento giusto per cambiare pelle, per interpretare nel modo corretto, anticipandole, le richieste e le esigenze dei mercati che storicamente evolvono con cadenze sempre più frequenti.

segue a pag. 7

PRIMO PIANO

Elsag, logistica e IT per la difesa



Elsag opera nel mercato difesa attraverso una Divisione dedicata, che offre soluzioni per le Forze Armate, le agenzie internazionali della difesa, i corpi organizzati militarmente (Guardia di Finanza, Guardia Costiera, Vigili del fuoco, ecc.) e le aziende fornitrici dell'amministrazione della difesa. Missione della Divisione è mettere a disposizione dei clienti le competenze e le capacità realizzative maturate con la fornitura di sistemi e servizi d'Information Technology non solo in ambito difesa ma, più in generale, anche in ambito industriale.

segue a pag. 3

In questo numero

SPECIALE
Elsag
100 anni di storia

inserto pagine I-IV

Space Software Italia,
il software in real-time
di Elsag

pag. 4

Il progetto
"Enterprise Life
Cycle Management"

pag. 7

Mondo Finmeccanica
SELEX
Communications

pag. 9

L'approccio Elsag alla sicurezza Abbiamo trasformato il "processo" in "prodotto"

di CORRADO FALCO

“La sicurezza è un processo, non un prodotto”: con l’ausilio di uno dei tanti motori di ricerca presenti in Internet, potremmo trovare oltre mille riferimenti che riportano la frase di Bruce Schneier, famoso guru nordamericano considerato uno dei maggiori esperti mondiali in materia di sicurezza. Ma se tutti tendono a rafforzare questo concetto adducendo le innumerevoli difficoltà che s’incontrano nel tentativo di ottenere “sicurezza”, in Elsag siamo andati oltre e abbiamo fatto del “processo” un “prodotto” mediante un’accurata analisi del processo stesso.



Inizialmente le problematiche di sicurezza, intesa come insieme di misure volte a proteggere persone e beni, venivano semplicemente risolte con l’impianto di barriere. A partire dagli anni '80 si è aggiunta una nuova e più vasta necessità: la protezione dei dati. L’inizio degli anni '90 ha visto il proliferare – prima in ambito militare poi in quello civile – di normative orientate alla valutazione del livello di sicurezza dei sistemi informatici e di innovazioni sia sul piano tecnologico che organizzativo. I gravi attentati degli anni 2000 ci hanno poi costretto a migliorare e a perfezionare gli studi sulla sicurezza, che finisce col presentarsi come un insieme di attività volte alla tutela del patrimonio dei beni materiali e intellettuali dell’impresa, concentrando l’attenzione sulla gestione del rischio (esclusi gli aspetti finanziari).

La progettazione di un sistema di protezione di un’azienda, di un ente



pubblico o di un’istituzione richiede la conoscenza di molti argomenti: dalla legislazione alla metodologia, dalle tecnologie all’organizzazione dei processi, fino alle tecniche di valutazione e di decisione. Elsag, attraverso la sua Divisione “Sistemi e servizi di sicurezza” ha progettato e realizzato Securbusiness®, una linea d’offerta completa che permette al cliente una scelta “consapevole”, pilotandolo attraverso le diverse fasi del processo mediante il quale si articola la realizzazione di un sistema di sicurezza. Securbusiness®, infatti, è suddiviso in vari moduli: consulenza, prodotti, system integration, servizi gestiti e certificazione.

Consulenza

La consulenza inizia con un’attenta valutazione dello scenario e la considerazione di vari parametri (situazione politica locale e internazionale, posizione geografica o geologica, volume del traffico di persone e materiali, caratteristiche delle infrastrutture di tlc del cliente e livello di sicurezza indispensabile, disponibilità o meno di procedure e materiali di emergenza) per prevedere poi l’impatto di questi valutando difficoltà nei soccorsi e nelle comunicazioni, criticità nel ripristino dei collegamenti, ripercussioni sull’ordine e sull’opinione pubblica e individuare le contromisure logistiche, organizzativo-procedurali e tecniche che dovranno essere messe in opera dal sistema di sicurezza.

segue a pag. 3

Sommario

PRIMO PIANO

Editoriale

Elsag, logistica e IT
per la difesa

Abbiamo trasformato il
"processo" in "prodotto"

pag. 1

Space Software Italia,
il software in real-time di Elsag

pag. 4

SSI esporta in Malesia
l'eccellenza italiana
nel software navale

Real-time software:
cosa significa e quando serve

pag. 5

Paris Air Show 2005:
aerospazio e difesa in mostra
a Le Bourget

Elsag presenta a Le Bourget
la propria offerta
per la difesa e la sicurezza

pag. 6

FOCUS

Il progetto "Enterprise Life
Cycle Management"

pag. 7

Una Rete più "umana"

Elsag Domino, la soluzione
giusta per le imprese in crescita

pag. 8

SELEX Communications

pag. 9

MULTIS

Tutte le strade
portavano a Roma

Rassegna stampa

pag. 10

Elsag protagonista
all'UITP World Congress
di Roma

La Banca Digitale,
meno carta e più efficienza

pag. 11

FLIP: un nuovo modo per dire
"Benvenuto tra noi!"

BEST

In breve

Una foto per festeggiare il
compleanno di Elsag

pag. 12

SPECIALE CENTENARIO ELSAG

Elsag, cento anni
di innovazione e di successi

pag. I

Attilio Odero, il fondatore

Luigi Carlo Rossi, il professore

pag. II

Luigi Stringa, lo scienziato

Enrico Albareto, il manager

pag. III

Una naturale sicurezza.

Tecnologie nel cuore della sicurezza.

Chi guarda al futuro ha bisogno di sicurezza e di certezze. Di un partner capace di offrire quel senso di protezione e di fiducia che solo chi ha una vocazione naturale e un know how specifico può garantire. È per questo che, da sempre, aziende della difesa, enti postali, amministrazioni pubbliche, grandi industrie, operatori del settore trasporti e istituzioni finanziarie ci affidano il loro futuro. Perché noi custodiamo e proteggiamo il cuore del loro business offrendo soluzioni e servizi informatici, sistemi integrati di sicurezza, di automazione e logistica, sistemi di comunicazione sicuri e servizi di consulenza.

Lo facciamo da cento anni come vuole la nostra tradizione: interpretando il cambiamento e anticipando l'evoluzione tecnologica.



ELSAG
Innovation Technology

www.elsag.it

Editore:
Elsag spa

Direttore Responsabile:
Fabio Pasquarelli

Caporedattore:
Luca Pezzoni

Redazione:
Rosita Bruzzo
Roberta Buffagni
Marina Molinari
Alessandro Uccello

Hanno collaborato:

Raffaella Bagella
Pier Giorgio Bennardo
Danilo Bianco
Maurizio Bistagnino
Giuseppe Bottino
Sabino Cacucci
Davide Canepa
Rossana Carlomagno
Corrado Falco
Viviana Lazzarino

Corrado Maggiolo
Vincenzo Mauro
Pier Giuseppe Naso Rappis
Laura Pampuro
Enrico Piccardo
Manlio Proia
Andrea Sandri
Daniela Spallarossa
Pietro Stringa

Progetto grafico:
Petergraf

Realizzazione grafica:
Type&Editing, Genova

Referenze fotografiche:
Archivio Elsag
Publifoto Genova
Laura Ronchi

Stampa:
Microart's spa

ELSAG
Una Società Finmeccanica

Via Puccini, 2 - 16154 Genova
Tel. +39 010.65821
Fax +39 010.6582898
www.elsag.it

Elsag, logistica e IT per la difesa

segue dalla prima

Il modello di business proposto da Elsag, che prevede la realizzazione e la fornitura di sistemi e servizi IT, è aperto anche a modalità IT outsourcing, Business Process Outsourcing e Application Service Provisioning. L'attività della Divisione comprende inoltre la fornitura "chiavi in mano" di sistemi integrati di controllo per unità navali, nonché di sistemi e servizi nel campo della logistica militare, settore in cui Elsag opera attraverso il consorzio S3LOG, costituito pariteticamente con Datamat e Vitrociset nel luglio 2004.

Innovation Technology per il settore navale

Attiva nel settore navale dal 1975, Elsag si è inizialmente occupata della fornitura, sia in Italia che all'estero, di sistemi di gestione integrata di piattaforma (IPMS) destinati a tipologie diverse di navi militari e mercantili. Seguendo l'evoluzione delle richieste dei clienti, l'offerta si è successivamente ampliata includendo sistemi di addestramento (con installazione sia a terra che a bordo), sistemi di gestione della manutenzione di bordo, sistemi per la gestione della configurazione degli apparati di bordo, sistemi IT per la gestione degli stabilimenti di lavoro, sistemi e servizi in outsourcing per la gestione di reti ed infrastrutture informatiche.

Elsag si propone oggi come "global partner" in grado di fornire soluzioni chiavi in mano corredate di integrated logistic support, sviluppato dalle fasi iniziali di impostazione progettuale sino al supporto completo per tutta la durata della vita della nave ed in ogni parte del mondo. Gli standard di qualità e sicurezza adottati sono i più elevati (ISO, AQAP, IEC, BS7799) ed è inoltre assicurato il pieno rispetto delle normative delle più importanti società di classificazione (RINA,



ABS, LRS, Bureau Veritas, ecc). L'offerta Elsag per il settore si compone di una vasta gamma di soluzioni tecnologiche e servizi professionali.

• Sistemi IPMS (Integrated Management Platform Systems)

Per soddisfare la necessità di efficienza diffusa nel trasporto marittimo, Elsag offre sistemi di controllo di nuova generazione basati su tecnologia Commercial-Off-The-Shelf in grado di garantire performance eccellenti in termini di funzionalità, prestazioni, affidabilità e robustezza. Tali qualità sono associate a caratteristiche innovative quali la facilità di operazione, la modularità e flessibilità dell'architettura di sistema, le capacità diagnostiche circa i macchinari controllati, la capacità di fornire supporto alle decisioni degli operatori, l'addestramento on line a bordo. L'architettura modulare del sistema consente la gestione integrata di tutti gli impianti di piattaforma: propulsione, generazione e distribuzione elettrica, ausiliari, carico e stabilità, navigazione e sicurezza.

• Sistemi di gestione della manutenzione

I sistemi di gestione della manutenzione messi a punto da Elsag, basati su architettura SAP, costituiscono uno strumento potente e flessibile per la gestione delle operazioni di manutenzione programmata ed on condition. Il sistema permette l'utilizzo di terminali portatili e la fruizione automatizzata di Interactive Electronic Technical Manuals (IETM).

• Sistemi di gestione degli stabilimenti di lavoro

La loro realizzazione, in fase di completamento per la Marina Militare Italiana, ha incluso la reingegnerizzazione dei pro-

cessi degli arsenali. Il sistema ERP implementato, basato su tecnologia SAP, assicura la programmazione ed il controllo delle operazioni di manutenzione periodica delle unità navali, il controllo della spesa, la gestione del ciclo di acquisto ed assegnazione delle parti di rispetto necessarie ai lavori. È integrato con i sistemi di gestione della manutenzione di bordo e permette di effettuare il controllo della configurazione degli apparati di bordo.



• Sistemi di gestione della configurazione

L'innovativo sistema realizzato per una classe di navi della Marina Militare Italiana consente agli operatori militari di connettersi, in condizioni di sicurezza, alle banche dati dei fornitori degli apparati per effettuare il controllo e la gestione della configurazione di esercizio in condizioni di costruttiva partnership.

• Servizi e sistemi di gestione di reti e infrastrutture informatiche

Elsag realizza sistemi e assicura servizi di gestione delle reti informatiche, sia di terra che di bordo, corredate di call ed help desk, disaster recovery e servizi di connettività, sia per armatori privati che per la Marina Militare Italiana.



Prodotti

Che cosa proteggere? Il nostro obiettivo sono le reti di telecomunicazione, le postazioni di lavoro, i dati sensibili e le infrastrutture fisiche. Elsag produce e installa firewall, sistemi di protezione di rete che supportano il protocollo IPv6, antivirus e antispamming, intrusion detection, sistemi di PKI e firma digitale, sistemi di cifratura. Inoltre, siamo specializzati nella progettazione di soluzioni e sistemi ad hoc in grado di rispondere a specifiche esigenze di sicurezza: il sistema SPAID per l'acquisizione delle impronte digitali, il bracciale elettronico per il controllo a distanza delle persone (in particolare detenuti agli arresti domiciliari), il set top box MAD - Multimedia Access Device per l'interattività con il digitale terrestre.

Per le postazioni di lavoro, Elsag propone prodotti tecnologicamente avanzati:

- CryptoIP (applicazione software che realizza l'integrazione di pc all'interno di Secure Virtual Private Network e consente l'accesso di utenze mobili a reti Intranet)
- CryptoFile (software per la protezione di file su pc che permette lo scambio di dati cifrati, la creazione di dischi virtuali protetti, la ripulitura del disco, la firma elettronica e la steganografia)
- CryptoCardPlus (token crittografico per la sicurezza in rete che consente la cifratura di dati, la protezione dei collegamenti secondo lo standard Internet Protocol Security e la realizzazione di Virtual Private Network su qualunque tipo di connessione).

La sicurezza infrastrutturale comprende invece la progettazione, la realizzazione, l'installazione e la gestione di sistemi di antintrusione perimetrale e interna, controllo accessi, videosorveglianza e antincendio.

System integration

L'integrazione s'incentra su un sottosistema di supervisione e controllo caratterizzato da architettura modulare ed espandibile, utilizzo semplice e immediato, dati cifrati accessibili solo al personale addetto. Mediante l'attività di system integration viene effettuata la gestione integrata dei dati video e audio provenienti dai diversi dispositivi installati nelle aree controllate, l'ottimizzazione e il coordinamento degli interventi delle forze di pubblica sicurezza e delle guardie giurate, l'attivazione automatica delle procedure di reazione previste.



Abbiamo trasformato il "processo" in "prodotto"

segue dalla prima

Servizi gestiti: la sicurezza in outsourcing

La progettazione, la realizzazione, la gestione e la manutenzione del sistema di rete sicura possono essere svolte interamente in outsourcing con indubbi vantaggi:

- riduzione dei costi legati alla costruzione di una rete propria
 - rispetto dei livelli di servizio prestabiliti
 - gestione semplice e razionale
 - costante aggiornamento tecnico e normativo
 - possibilità di concentrarsi unicamente sul core business.
- I servizi vengono erogati tramite un Security Operating Centre posto in sede protetta, operativo 7 giorni su 7 e 24 ore su 24.

Certificazione

- Supporto per l'adeguamento del sistema di sicurezza alla normativa, qualunque sia lo stato di protezione dell'infrastruttura
- Valutazione della conformità a standard internazionali (ITSEC e Common Criteria) o a regolamenti interni
- Documentazione del livello di protezione raggiunto
- Ausilio per il conseguimento della certificazione formale.



Trasformando il "processo" in "prodotto" abbiamo dunque risolto il "puzzle" della sicurezza.

Corrado Falco
Direttore mercato Divisione Sistemi e Servizi di Sicurezza - Elsag

Space Software Italia, il software in real-time di Elsag



La sede di SSI a Taranto

Elsag ha recentemente acquisito da Alenia Spazio (a far data dal primo maggio 2005) Space Software Italia, società specializzata nella progettazione e nello sviluppo di sistemi software avanzati per il settore aerospazio e difesa. In particolare, all'interno dell'organizzazione di Elsag, Space Software Italia avrà il compito di sviluppare, produrre, vendere e mantenere applicativi software real-time per il mercato aerospazio e difesa in accordo con il core business di Finmeccanica. Il 7 giugno si è tenuto, alla presenza dei vertici di Elsag e Finmeccanica, un evento di presentazione dell'azienda che ha segnato l'avvio ufficiale dell'attività e della collaborazione di SSI all'interno dell'organizzazione di Elsag spa. In questo numero del giornale presentiamo una panoramica su azienda, offerta e competenze specifiche, oltre ad una storia di successo che ha visto recentemente protagonista SSI.

L'azienda, eccellenza nel software per l'aerospazio e la difesa

SSI nasce nel 1988, anno in cui viene fondata in seguito ad una joint venture tra Aeritalia e Computer Sciences Corporation. Nel corso dei 16 anni della propria storia, la società – entrata nel gruppo Finmeccanica, prima in Alenia Spazio e ora in Elsag – ha saputo ritagliarsi uno spazio importante nel mercato del software per il settore spazio e difesa. Oggi la missione di SSI è quella di essere leader nella progettazione, nello sviluppo e nella commercializzazione di sistemi software avanzati per applicazioni real-time ad alta criticità e qualità.

SSI, nella sua accogliente sede di Taranto circondata da ulivi secolari, può contare su circa 100 dipendenti ad alta specializzazione. Una sede evocativa e di rappresentanza ma anche funzionale al business, con 4.500 mq di superficie, laboratori di sviluppo e integrazione software e aree riservate destinate allo sviluppo di programmi classificati. L'azienda, infatti, dall'anno della fondazione ad oggi ha continuato a crescere e ad acquisire competenze, fornendo software affidabili e innovativi per applicazioni rivolte sia al mercato nazionale che internazionale, sia al settore civile che militare.

L'acquisizione della società da parte di Elsag s'inserisce a pieno titolo nel percorso di rafforzamento dell'azienda sui mercati difesa, aerospazio e sicurezza. SSI, infatti, partecipa ai principali programmi spaziali civili, commerciali e militari gestiti dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), dall'Agenzia Spaziale Europea (ESA) e dal Ministero della Difesa. Inoltre, è coinvolta nei programmi di ricerca e innovazione nel settore dei sistemi civili e militari promossi dall'European Commission for Information Technology, con particolare riferimento ai sistemi innovativi di gestione del traffico aereo assistita da satellite, i sistemi distribuiti ad alte prestazioni, la teleformazione e i sistemi multimediali.

Le conoscenze specifiche e le capacità di SSI consentono dunque ad Elsag di fornire sistemi software in grado di rispondere alle sfide e alle complessità di settori strategici per il "sistema Paese" quali quelli spaziali, avionici e navali. Scorrere, anche solo in parte, la lista delle referenze rende l'idea del percorso compiuto in pochi anni da Space Software Italia: citiamo il programma Columbus, il modulo europeo (Columbus Orbital Facility-COF) della stazione spaziale internazionale per cui SSI ha consegnato uno dei primi software che andranno imbarcati a bordo del COF e ha in corso lo sviluppo di software per pianificare e gestire da terra le

operazioni che verranno effettuate a bordo; il Cosmo SkyMed (una costellazione di satelliti per telerilevamento), a cui SSI contribuisce con lo sviluppo del software di bordo e di due sottosistemi di terra atti alla pianificazione e al controllo della missione, la realizzazione del software di bordo e dei sottosistemi di monitoraggio della rete terrestre e di pianificazione missione per il primo sistema satellitare militare italiano SICRAL; il progetto EGNOS, precursore del sistema Galileo per la navigazione satellitare, ove SSI ha sviluppato una facility per monitorare e controllare l'infrastruttura di terra distribuita in varie nazioni europee. Proprio in questi giorni SSI è impegnata con il Centro Italiano Ricerche Aerospaziali nello sviluppo del software di bordo dell'Unmanned Spacecraft Vehicle della prossima missione spaziale italiana (per informazioni sui veicoli senza pilota vedi ElsagLink n. 15).

Tutti i progetti in cui l'azienda è coinvolta si caratterizzano per l'alto livello tecnologico, la ricerca dell'eccellenza e un contesto altamente competitivo. Tramite l'ingresso in Elsag e grazie alle opportunità derivanti dall'appartenenza al gruppo Finmeccanica, leader mondiale nel settore "aerospace & defence", si profilano nuove sfide per SSI.

ALCUNI PROGETTI SIGNIFICATIVI

ALENIA SPAZIO	<ul style="list-style-type: none"> • SICRAL – Ottimizzazioni S/S CCM/CCR • SICRAL 1B – Sviluppo CCM/CCR per esigenze di S1B • SICRAL – Supporto Gestione Operativa di Vigna di Valle • COSMO – On-Board Software • SkyPlexNet VVF – Network Management System (NMS)
TELESPAZIO	<ul style="list-style-type: none"> • COSMO Ground Segment – CPCM PLA & MMC • COSMO Ground Segment – Supporto Qualità Assurance • COSMO Ground Segment – Security Engineering • HELIOS – Supporto Maintenance CPA Pratica di Mare
CIRA	<ul style="list-style-type: none"> • On-Board S/W – PRORA USV
ASI (Agenzia Spaziale Italiana)	<ul style="list-style-type: none"> • Generic User TERminal (GUTTER)
ALCATEL/ESA	<ul style="list-style-type: none"> • EGNOS Central Control Facility Engineering & Assembly Integration Verification • EGNOS Central Control Facility Set 1&2 SW
ESA	<ul style="list-style-type: none"> • Common Spacecraft DataBase • Columbus Operation Preparation Planning System
GALILEO AVIONICA	<ul style="list-style-type: none"> • Navigation Sensor Unit Software
SELEX SISTEMI INTEGRATI	<ul style="list-style-type: none"> • Software di Comando e Controllo per il bordo <ul style="list-style-type: none"> ■ di corvette Malesia ■ di pattugliatori (MMI)

L'offerta di SSI: qualità ed evoluzione tecnologica

Space Software Italia progetta e sviluppa sistemi software avanzati per applicazioni spaziali, navali e avioniche ad alta criticità quali quelle riguardanti satelliti, navi, elicotteri e velivoli senza pilota.

Le tecnologie sviluppate trovano, in Italia e all'estero, diversi campi di utilizzo, dallo spazio alla difesa fino al settore civile. In particolare, per quanto riguarda le applicazioni spaziali, SSI offre software di prodotto in grado di soddisfare le esigenze dei segmenti di bordo e di terra: sistemi per la gestione dei dati per i satelliti e le infrastrutture spaziali, per il controllo orbitale e di assetto dei satelliti, la gestione delle comunicazioni e della strumentazione e la navigazione dei veicoli senza pilota. Tutte le operazioni vengono pianificate, monitorate, controllate e gestite da terra da sofisticati software realizzati dall'azienda.

Per il mercato difesa, SSI fornisce simulatori di scenario e sistemi di comando e controllo delle operazioni, gestisce le operazioni di siti curandone la manutenzione del software operativo e ha sviluppato un innovativo ambiente comune integrato real-time per le diverse piattaforme hardware utilizzate per implementare i sistemi di comando, controllo, comunicazione e intelligence collegati agli armamenti. Space Software Italia si rivolge anche al settore civile, offrendo applicazioni multimediali e d'Information & Communication Tech-



L'evento di presentazione di SSI svoltosi il 7 giugno scorso

Real-time software: cosa significa e quando serve

Si definisce "real-time" il software in grado di garantire che una certa cosa verrà fatta entro un determinato tempo. Ad essere decisiva non è la quantità di tempo impiegata ma il fatto che un evento accada con certezza entro un determinato termine. L'espressione "real-time" non si riferisce quindi alla quantità di tempo impiegata e non è sinonimo di velocità, bensì di deterministico, ossia di prevedibile e garantibile a priori. Esistono anche delle specificazioni ulteriori nell'ambito del real-time software: in particolare, si parla di software "hard real-time" o, al contrario, di "soft real-time". Ad entrare in gioco, in questo caso, sono le conseguenze legate al verificarsi o meno nei tempi stabiliti dell'azione prevista. In caso di "hard real-time", se il software non completa i suoi compiti entro il tempo stabilito dalla specifica, il sistema controllato collassa in modo catastrofico. In caso di "soft real-time", invece, la mancata risposta in tempi certi del

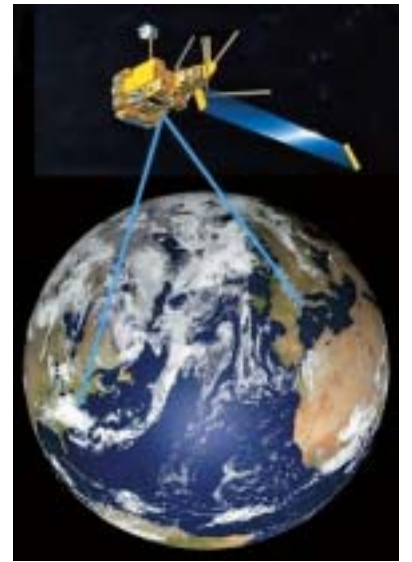
software non comporta la morte del sistema sotto controllo: più semplicemente si vuole che il software risponda in tempo nella maggior parte dei casi. In altri termini, volendo riferirsi ad esempi concreti, in caso di riproduzione di un dvd, l'utente può tollerare e superare agevolmente anche un lieve ritardo; non si può dire la stessa cosa invece se il software sta governando il lancio di un satellite o il sistema di manutenzione di un veicolo impegnato in scopi bellici o di protezione civile.

Il valore dell'esperienza acquisita da SSI nel settore specifico può chiaramente risultare strategico se si pensa all'importanza che rivestono i software "integrati" legati al funzionamento di sistemi come, ad esempio, quelli dedicati alla gestione e al controllo di reti satellitari civili e militari, in cui l'affidabilità di funzionamento è condizione essenziale per la loro funzionalità e, in alcuni casi, per la loro stessa esistenza.

spaziali, nel tempo ha ampliato notevolmente le proprie competenze e la propria attività e oggi si propone come partner in grado d'integrare i componenti software sviluppati internamente con software e hardware commerciali per la fornitura "chiavi in mano" di sistemi completi. La Divisione SSI di Elsag, dedicata al software in real-time, assiste il cliente in tutte le diverse fasi del ciclo di vita del prodotto, dalla definizione dei requisiti software alla progettazione e allo sviluppo, dal testing alla validazione e gestione on site delle operazioni e dei sistemi. L'esperienza acquisita consente inoltre di erogare servizi di formazione del personale che permettono un utilizzo corretto ed efficace dei sistemi installati. Grazie alla costante ricerca della qualità che la caratterizza, all'affidabilità e all'eccellenza dei prodotti di SSI, Elsag si candida a diventare uno dei fornitori di riferimento del gruppo Finmeccanica per i software di bordo e di terra. Inoltre, i sistemi realizzati da Space Software Italia potranno trovare, grazie al consolidamento di sinergie con le Divisioni Elsag operanti su altri mercati, nuove applicazioni nel settore civile, soprattutto nell'ambito dei controlli satellitari, della videosorveglianza e della land security.

Un'integrazione, quella di SSI in Elsag, che porta dunque con sé interessanti opportunità di crescita e sinergia per due realtà conosciute per la loro capacità innovativa e di system integrator e per la qualità delle loro soluzioni. A questo proposito, SSI ha sviluppato un proprio sistema di qualità che raccoglie in un documento anni di consolidate metodologie d'ingegneria del software, assicurando in tal modo la conformità dei prodotti ai principali standard internazionali richiesti da un mercato altamente selettivo quale quello dell'aerospazio e della difesa.

(Si ringrazia per la collaborazione Sabino Cacucci)



nology per la gestione e il controllo delle reti satellitari e del traffico aereo.

I software di prodotto realizzati da SSI costituiscono il "core software" che viene poi caricato e integrato nei sistemi "core" di elettronica per la difesa realizzati da Finmeccanica, che trovano applicazione sempre crescente nella gestione di satelliti, navi, elicotteri e veicoli spaziali senza pilota. L'azienda, infatti, nata come designer e sviluppatore di software



LA STORIA DI SUCCESSO

SSI esporta in Malesia l'eccellenza italiana nel software navale

Tre progetti: un crescendo d'impegno, esperienza e successo

Si è chiuso positivamente un nuovo capitolo dell'impegno di Space Software Italia per la Royal Malaysian Navy: la consegna del sistema di comando e controllo "Malesia 3", installato sulle corvette "Jamil" e "Nadim".

I riconoscimenti ricevuti dal cliente Selex SI e dalla stessa Royal Malaysian Navy confermano un impegno che si protrae fin dal 1996. Allora, le corvette malesi furono equipaggiate con il sistema "Malesia 1" che, installato su calcolatori dedicati e proprietari (caratterizzati da alta affidabilità e bassa potenza di calcolo), fu sviluppato in un linguaggio di basso livello orientato all'hardware (macroassembler CS1, nato per applicazioni militari), molto criptico e di bassa manutenibilità.

Ma che cos'è il sistema di comando e controllo di "Malesia"? È un software che controlla i computer e le postazioni del combat operation center, mostra la situazione tattica agli operatori, riceve dati dai sensori (radar, sonar, rilevatori di emissioni elettromagnetiche) e invia i comandi ai sistemi d'arma in dotazione all'unità navale.

Nel 1998 arrivò la sfida di "Malesia 2", una sfida vinta grazie all'esperienza acquisita con "Malesia 1" e allo sforzo costante del team di sviluppo che ha permesso di realizzare il nuovo sistema nei tempi ristretti richiesti dal cliente (una pianificazione di 16 mesi invece dei consueti 24). Un cliente esigente, che ha richiesto l'upgrade rispetto a "Malesia 1" su vari livelli. La scelta di una piattaforma hardware e software di base di tipo commerciale rispetto alla piattaforma proprietaria utilizzata in "Malesia 1" ha consentito di sviluppare il primo sistema di comando e controllo militare navale "COTS (Commercial Off-The-Shelf) oriented". Grazie anche alla flessibilità di una piattaforma moderna e al proprio know-how, SSI ha progettato e sviluppato il software utilizzando metodologie nuove e un lin-

guaggio di programmazione di più alto livello, il linguaggio Ada (meno orientato alla macchina e più orientato all'applicazione), consentendo lo sviluppo di funzionalità via via più complesse e assicurandone maggiore manutenibilità e facilità d'uso.

Il team si è così allargato e ha consolidato il know-how del sistema. Nell'ambito di un contratto di offset di Selex SI, Space Software Italia ha ospitato a Taranto, per circa due anni, personale della Marina malese e di alcune ditte del Paese asiatico, fornendo training sistemistico e operativo sul software sviluppato.

Nel 2002 "Malesia 3" ha rappresentato un ulteriore salto tecnologico. La Royal Malaysian Navy ha richiesto il retrofitting di due unità operative, con interessanti sviluppi come la fault tolerance a caldo (uno switch automatico sul sistema di backup in tempi ristrettissimi, meno di mezzo secondo, per consentire al sistema di continuare ad operare anche in presenza di guasti) e un generale miglioramento delle prestazioni.

Dopo lo sviluppo del sistema nella sede di Taranto, il personale di SSI ha fornito supporto per l'integrazione a bordo nella base navale malese di Lumut.

Con queste premesse, quale sarà il futuro di SSI in Malesia? Un cliente soddisfatto è un cliente che chiede altro ancora. "Malesia 4" potrebbe essere la risposta. Inoltre, l'orientamento al cliente, la customer satisfaction, l'alto rapporto qualità/prezzo e il rispetto dei tempi da parte di Space Software Italia potranno rappresentare le giuste basi per nuovi contratti e per esportare, insieme a Selex SI e non soltanto in Malesia, l'eccellenza italiana nel software navale.

Rossana Carlomagno

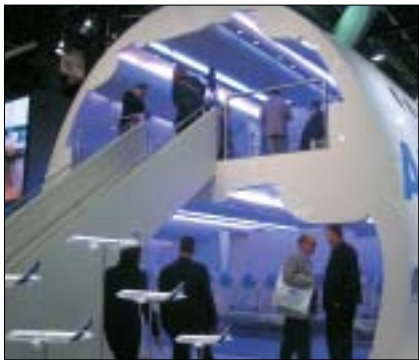
Paris Air Show 2005: aerospazio e difesa in mostra a Le Bourget

Si è svolto a Parigi, dal 13 al 19 giugno 2005, il salone aerospaziale di Le Bourget, il principale evento dedicato al settore a livello mondiale. A questa edizione hanno partecipato circa 2.000 espositori provenienti da oltre 40 paesi per un totale di 512 stand. I 480.000 visitatori (di cui 223.000 addetti ai

Dassault, il prototipo Neuron, il Boeing 777-200LR, il Gulfstream's G550 e l'Aermacchi M346. Molti di questi velivoli non solo erano visibili staticamente, ma nel corso delle varie giornate hanno dato vita a vere e proprie esibizioni aeree nel cielo di Parigi. Anche gli altri velivoli esposti, come i dirigibili, gli aerei senza pilota o invisibili ai radar, i piccoli elicotteri e gli aerei da combattimento, hanno attirato l'interesse e la curiosità dei visitatori. Di rilievo e significativa, in un contesto internazionale e di alto livello tecnologico, si è dimostrata la pre-



lavori) della manifestazione che raccoglie il meglio della tecnologia e della scienza aeronautica hanno potuto dunque assistere all'esposizione di 238 velivoli e al debutto, in volo



L'interno dell'Airbus A380

e a terra, di alcuni prototipi prestigiosi. Tra le anteprime assolute ricordiamo l'A380 di Airbus, il più grande aereo commerciale del mondo (costo stimato di un esemplare circa 290 milioni di dollari), il Falcon 7X della

senza italiana, rappresentata in larga parte da Finmeccanica. La società guidata da Pierfrancesco Guarguaglini ha partecipato – insieme a tutte le aziende del gruppo legate



L'arco dello stand Finmeccanica che sovrastava l'area dedicata all'elettronica per la difesa

Elsag presenta a Le Bourget la propria offerta per la difesa e la sicurezza

Elsag ha partecipato per la prima volta alla quarantaseiesima edizione dell'importante salone dedicato agli operatori del settore aerospazio e difesa. Elsag, come tutte le aziende del gruppo, ha potuto usufruire di uno spazio dedicato all'interno dell'imponente stand di Finmeccanica (più di 1.600 mq).

L'area di Elsag si trovava all'interno dell'isola dedicata all'elettronica per la difesa, e nell'occasione è stata presentata l'offerta completa di soluzioni, servizi e sistemi di informatica e automazione delle Divisioni dedicate alla difesa e alla sicurezza. Particolare interesse hanno riscosso la tecnologia di lettura delle targhe, i sistemi di videosorveglianza e i prodotti realizzati utilizzando le tecnologie biometriche della controllata Italdada Ingegneria dell'Idea, che consentono il riconoscimento e l'identificazione delle persone tramite le impronte digitali. Sugli schermi al plasma dedicati ai visitatori scorrevano le immagini di tre filmati, preparati per l'occasione, descrittivi dell'azienda e dell'offerta specifica per la sicurezza e per la difesa. La stampa specializzata ha mostrato molto interesse per la rinnovata mission aziendale. A margine dell'evento, l'Amministratore Delegato di Elsag, ing. Vincenzo Zanni, e il Direttore Generale Information Security & Communication Technology e Sistemi, ing. Carlo Gualdaroni, hanno illustrato ai giornalisti presenti obiettivi e programmi futuri legati all'espansione sui mercati difesa e sicurezza, core business della capogruppo Finmeccanica.



L'area Elsag all'interno dello stand Finmeccanica

Delegato di Elsag, ing. Vincenzo Zanni, e il Direttore Generale Information Security & Communication Technology e Sistemi, ing. Carlo Gualdaroni, hanno illustrato ai giornalisti presenti obiettivi e programmi futuri legati all'espansione sui mercati difesa e sicurezza, core business della capogruppo Finmeccanica.

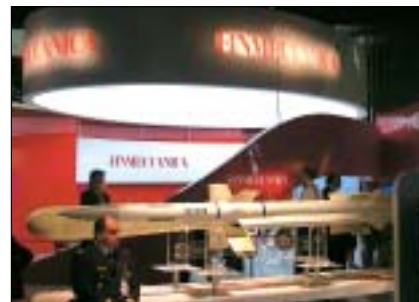
francese Jacques Chirac, dal Presidente del Senato italiano Marcello Pera, dal vice Premier Giulio Tremonti, dal Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti Pietro Lunardi e dal Ministro per le Attività Produttive Claudio Scajola. Unanime è stato l'apprezzamento per il lavoro svolto in questi anni e per la capacità di rilancio e posizionamento in un mercato internazionale particolarmente agguerrito e competitivo. Al di là dei numeri ufficiali di partecipazione, il salone ha chiaramente messo in mostra un interesse sempre crescente nei confronti del settore aerospaziale: basti pensare alle 206 delegazioni ufficiali delle varie nazioni che hanno visitato gli stand. Anche il Presidente della Repubblica Carlo Azeglio Ciampi, nella giornata di mercoledì 15 giugno, non ha fatto mancare la sua presenza ad un appuntamento così importante per l'intero sistema industriale italiano.

Luca Pezzoni

Le Bourget, un po' di storia...

Il salone dedicato all'aeronautica di Le Bourget è quasi centenario. La prima edizione del salone risale infatti al 1909, l'anno in cui il francese Blériot attraversò la Manica con il suo aereo. Dopo qualche anno di interruzione, legata anche al primo conflitto mondiale, il salone riprese con regolarità dal 1919 e nel 1924 arrivarono i primi espositori stranieri. Nel 1927, lo statunitense Charles Lindbergh, pioniere dell'aviazione, scelse proprio Le Bourget per atterrare al termine della sua travolgente transatlantica in solitario partita da New York, dando rilevanza mondiale al campo di aviazione situato nella periferia nord della capitale francese.

A partire dal 1969, Le Bourget è diventata la principale esposizione aerospaziale mondiale con la partecipazione di industrie di 14 paesi. Numeri comunque piccoli rispetto a quelli fatti registrare dall'edizione 2005. La manifestazione si svolge ogni due anni, l'appuntamento con Le Bourget è quindi per il 2007.



Lo stand Finmeccanica

alle attività di aerospazio, difesa e sicurezza – con uno stand espositivo e due "chalet" dedicati alla stampa (i giornalisti accreditati alla manifestazione erano più di 4.000) e agli impegni di rappresentanza. Gli stand di Finmeccanica e delle società collegate sono stati visitati dal Presidente



La conferenza stampa di Finmeccanica con i capiazienda del gruppo

Elsag, cento anni di innovazione e di successi

Dalla meccanica all'elettronica, dall'automazione di fabbrica all'high-tech: la storia di Elsag s'intreccia con quella dello sviluppo industriale italiano. Una storia centenaria, ricca di mutamenti e trasformazioni, ma sempre vissuta all'insegna dell'innovazione



L'antica sede della San Giorgio a Genova - Sestri Ponente. L'edificio venne realizzato su progetto dell'architetto Gino Coppedé



La storia di Elsag s'intreccia con quella dello sviluppo industriale italiano. Fondata a Genova nel 1905 con il nome di "San Giorgio - Società anonima italiana per la costruzione di automobili terrestri e marittimi", l'azienda è stata tra gli artefici della nascita e dell'espansione dell'industria meccanica e di quella elettronica nel nostro Paese. Dopo gli esordi nella costruzione di autovetture (soprattutto limousine e modelli sportivi) e di carrozze ferroviarie, la San Giorgio presto si specializza nella produzione di dispositivi ottici, nella progettazione di strumenti di precisione e nell'elettromeccanica. Proprio grazie a questo dinamismo, unito alla perizia costruttiva e ad una storica tendenza all'innovazione, la società può vantare alcune tra le più importanti realizzazioni italiane nel settore della meccanica. Congegni di puntamento per l'artiglieria, velivoli, motori elettrici, macchine utensili, apparecchiature navali e idrauliche, lanciasiluri, telemetri, centrali di tiro,

macchinari tessili, stabilizzatori navali: la produzione San Giorgio spazia dall'ambito civile a quello



San Giorgio, sala collaudo (1930)

Attilio Odero, il fondatore

Nato a Genova nel 1854, Attilio Odero fa parte di una delle più importanti e affermate dinastie industriali del tempo, non soltanto liguri ma nazionali. Pioniere dell'aviazione civile, cavaliere del lavoro, senatore del regno, direttore tecnico e poi presidente degli omonimi cantieri di Sestri Ponente, co-fondatore con il cugino Rinaldo Piaggio della società Piaggio & C., presidente delle Acciaierie Terni e della O.T.O. (Odero Terni Orlando): Odero è uno dei protagonisti più importanti di una generazione di imprenditori italiani che segnano buona parte della vita economica, sociale e politica dell'Italia nella prima metà del Novecento.

Nel 1905, insieme ad altri soci, fonda la San Giorgio, con sedi a Sestri Ponente e a Pistoia, indirizzandola verso il settore delle costruzioni meccaniche in genere e la produzione automobilistica in particolare.

Nel 1906 è promotore di un accordo con la Casa inglese Napier per la costruzione in Italia dei motori da 40, 60 e 80 HP, i quali vengono poi montati sulle raffinate vetture a 6 cilindri da corsa e da turismo prodotte dalla San Giorgio. Tra



le caratteristiche di rilievo di queste automobili spiccano la trasmissione a cardano e, soprattutto, il sistema di accensione, costituito da un dispositivo (assolutamente innovativo per l'epoca e antesignano dello spinterogeno) formato da un solo rocchetto con distributori di circuiti ad alta e bassa tensione azionati da un albero verticale collegato, tramite ingranaggi, all'albero motore.

Tra il 1911 e il 1912 Odero guida l'azienda verso la produzione di macchinari ausiliari di bordo e di strumenti di precisione per le artiglierie; dal 1914 la San Giorgio diventa fornitore dell'Esercito e della Marina italiana mentre dallo stabilimento di Pistoia escono i primi aerei "Caproni" da 600 CV per la nascente aeronautica militare.

Nel 1918 Odero assume la carica di amministratore delegato della San Giorgio e nel '21 quella di presidente.

Lavoratore instancabile, si narra che si recasse in ufficio all'alba anche nei giorni festivi. Alla sua morte, avvenuta nel 1945, lascia l'intero patrimonio (immobili e valori per circa 400 milioni di lire!) alla Fondazione Odero, ente di assistenza e beneficenza da lui stesso istituito.



Automobile "San Giorgio", modello Landaulet Limousine da 40 HP del 1907

zione delle turbine delle centrali elettriche, dalle apparecchiature per il controllo numerico delle macchine utensili ai sistemi di automazione postale.

Si raggiungono traguardi prestigiosi nel settore del trasporto marittimo, con la costruzione di pinne stabilizzatrici che equipaggiano le più importanti navi dell'armamento pubblico e privato e alcune ammiraglie della flotta mercantile tra cui la Leonardo da Vinci, e in campo militare, con la progettazione di un elaboratore elettronico interamente transistorizzato per la difesa antisommergibile. La società, inoltre, s'inserisce nei programmi europei per il lancio di satelliti artificiali e le esplorazioni spaziali, fornendo supporti per antenne, registratori di bordo e sistemi di controllo di assetto.

Il passaggio all'elettronica viene definitivamente sancito con la "svolta tecnologica" del 1969 e la trasformazione dell'azienda in "Elettronica San Giorgio-Elsag". È avviata a questo punto una strategia evolutiva improntata all'internazionalizzazione dell'offerta e all'espansione su nuovi mercati (qua-



Aereo "Caproni" CA33 del 1919, realizzato nello stabilimento San Giorgio di Pistoia

militare ed è soggetta ad una continua evoluzione ed estensione dell'offerta. Dalla metà degli anni cinquanta, con la costituzione della "Nuova San Giorgio spa" l'azienda partecipa allo sviluppo dell'elettronica nel nostro Paese, attraversandone tutta l'evoluzione storica dai tubi elettronici ai transistor, dai circuiti integrati fino all'introduzione del microprocessore. In questo periodo si evidenzia la strategia che caratterizzerà la società anche in futuro: anticipare le tendenze dei mercati, perseguire l'obiettivo dell'eccellenza ad ogni costo mirando a segmenti specializzati. Questo rende inevitabile una continua attività di aggiornamento e "approvvigionamento" tecnologico dei prodotti e delle risorse, mentre la gamma delle soluzioni proposte va diversificandosi dal militare al civile, dalle centrali per la conduzione automatica del tiro navale ai dispositivi di regola-

Luigi Carlo Rossi, il professore

Spiccata personalità, grandi qualità umane, Scapacità manageriali, doti non comuni di intelligenza e di equilibrio: il prof. Luigi Carlo Rossi è unanimemente considerato come il principale protagonista della formazione, dello sviluppo e dei primi successi dell'Elettronica San Giorgio-Elsag.

Nato a Genova nel 1924 ed entrato nella San Giorgio nel 1953, Rossi assume la carica di direttore della Divisione Servosistemi ed Elettronica della Nuova San Giorgio prima e dell'Elsag poi, diventando in seguito direttore tecnico e direttore generale di quest'ultima fino alla sua improvvisa scomparsa avvenuta nel novembre del 1978. Sotto la sua guida illuminata, l'azienda sfrutta il know-how tecnologico maturato nel settore militare per avviare le prime iniziative di diversificazione delle attività in ambito civile: nascono così le linee di produzione dei controlli numerici per macchine utensili,

delle macchine e degli impianti di meccanizzazione postale e, successivamente, dei sistemi di regolazione.

Valente studioso, conduce importanti ricerche nell'ambito della meccanica applicata alle macchine che gli valgono il conferimento della libera docenza. Notevoli sono anche i suoi studi nel campo dei controlli di processo, militari e civili, che danno luogo all'acquisizione di alcuni importanti brevetti: tra essi, in particolare, quello sulla "rigenerazione di punteria", che favorisce la prima realizzazione di un sistema di inseguimento automatico del bersaglio per installazioni navali.

Rossi, inoltre, è tra i principali artefici dello sviluppo del sistema EMMA (Elaboratore Multi Mini Associativo), il primo calcolatore programmabile parallelo d'interesse commerciale al mondo, interamente progettato e realizzato all'interno di Elsag.



Luigi Stringa, lo scienziato

Nato nel 1939, dopo la laurea in fisica conseguita all'Università di Genova, Luigi Stringa inizia la sua attività professionale svolgendo attività didattica e di docenza presso scuole superiori e istituzioni universitarie. Assunto dall'Electronica San Giorgio nel 1969, in pochi anni gli vengono affidate funzioni di crescente responsabilità fino alla carica di Amministratore Delegato del raggruppamento Selenia-Elsag, da lui promosso con l'obiettivo di rafforzare le sinergie delle due società nel campo dell'innovazione tecnologica.

Scienziato di fama mondiale, titolare di diversi brevetti internazionali e studioso delle problematiche connesse al trasferimento delle tecnologie sviluppate nel settore dell'intelligenza artificiale in contesti applicativi reali, Stringa è anche manager di primo piano che sa coniugare la curiosità intellettuale e il rigore del ricercatore con il pragmatismo e l'orientamento al risultato del dirigente: un connubio raro e prezioso, che consente ad Elsag di conseguire risultati prestigiosi. Stringa promuove in azienda un'intensa attività di ricerca e sviluppo, portando avanti studi di alto valore scientifico (in particolare nel settore delle tecniche di rico-



noscimento dei caratteri scritti, della voce e delle facce, e in quello delle architetture parallele) che conducono all'ideazione di alcune tra le più importanti e innovative soluzioni tecnologiche sviluppate da Elsag negli anni '70. Tra

le realizzazioni industriali conseguenti alle sue ricerche sono da annoverarsi il calcolatore multiprocessor EMMA (Elaboratore Multi Mini Associativo), contenuto in vari sistemi di riconoscimento per applicazioni diverse, e il SARI, Sistema Automatico di Riconoscimento Indirizzi basato su un processore da lui progettato, venduto poi da Elsag in numerosi Paesi del mondo.

Nel 1985 lascia Elsag per assumere la dirigenza dell'IRST (Istituto per la Ricerca Scientifica e Tecnologica) di Trento, incarico che ricopre per nove anni rifondando l'istituto e facendo di esso il più importante centro di ricerca italiano nel campo dell'intelligenza artificiale.

Nel 1994 lascia l'IRST continuando però, fino alla morte (maggio 2000), l'attività di ricercatore e consulente scientifico di importanti imprese ed enti istituzionali nei settori del trattamento delle immagini, della visione artificiale, della fisica allo stato solido e della microelettronica.



Electronica San Giorgio: automazione di fabbrica

Tra la fine degli anni '80 e i primi anni '90 si delinea un altro passaggio decisivo per la società: la sua definitiva affermazione fra i protagonisti mondiali dell'automazione e dell'high-tech con l'acquisizione delle americane Bailey Controls Company e Fisher & Porter Company e della tedesca Hartmann & Braun. Elsag diventa Elsag Bailey, multinazionale quotata alla



Macchina tessile San Giorgio

li, in primis, quello postale), cui s'accompagna un periodo ininterrotto di successi, di sviluppo e di grande vitalità. Nel 1973, ad esempio, Elsag ottiene il contratto per l'esecuzione di tutte le opere di meccanizzazione dell'intera rete italiana di centri postali. È di questo periodo lo sviluppo di tecnologie innovative nell'ambito della lettura ottica dei caratteri e delle metodologie di image processing e pattern recognition, con applicazioni avanzate realizzate per il mercato postale (tra cui il SARI, Sistema Automatico Riconoscimento Indirizzi). Vengono poi intrapresi studi e progetti nell'ambito della robotica industriale, dell'intelligenza artificiale (rappresentazione della conoscenza, sistemi aperti, sistemi colloquanti in linguaggio naturale) e

delle tecniche di speech recognition. Per incrementare il proprio know-how tecnologico e la competitività sui mercati, Elsag effettua investimenti cospicui in ricerca e sviluppo, in nuovi stabilimenti, in automazione interna e in

partecipazioni azionarie, attivando collaborazioni con Università e centri di studio internazionali e definendo partnership con aziende d'eccellenza quali AEG-Telefunken, IBM Italia, Selenia, Oto Melara e Gruppo Fiat.

Enrico Albareto, il manager

La storia di Elsag dagli anni '60 fino al 2002 coincide in gran parte con quella di Enrico Albareto. Nato a Molare (in provincia di Alessandria) nel 1929, conseguita la laurea in Ingegneria industriale elettrotecnica, nel 1957 Albareto entra nella Nuova San Giorgio come addetto alla sala prove dei sistemi navali di Difesa, iniziando così un percorso professionale che lo vede ricoprire in azienda ruoli d'importanza sempre crescente: responsabile della Divisione Controlli numerici, Direttore della Divisione Sistemi Postali, Direttore Generale, Amministratore Delegato nel 1984 e Presidente nel 1998.

In quasi cinquant'anni di prestigiosa carriera, Albareto fornisce un contributo assolutamente decisivo per lo sviluppo tecnologico e industriale di Elsag: è lui, infatti, il principale promotore di quella strategia di espansione e di internazionalizzazione che conduce la società ad affermarsi come uno dei protagonisti mondiali nell'ambito dell'automazione e dell'high-tech.



Nel 1989, Albareto è regista e promotore dell'operazione che permette all'azienda di acquisire la Bailey Controls Company, strappandola a concorrenti giapponesi e tedeschi; Elsag diventa Elsag Bailey, multinazionale con oltre 14.000 addetti, quotata alla Borsa italiana dal 1991 e al New York Stock Exchange dal 1993. Nel 1994 vengono inoltre acquistate l'americana Fisher & Porter e la tedesca Hartmann & Braun, aziende leader nel campo dell'automazione dei processi continui.

Impegno nel lavoro, tenacia, rigore morale, enorme attaccamento all'azienda: Albareto è ricordato da tutti come personaggio carismatico e di grande umanità, capace d'infondere motivazioni e spirito di gruppo nei suoi collaboratori. "Ricorrere a tecnologie nuove è sempre stata la nostra vita", spiegava. E con questa semplice affermazione sintetizzava un percorso lungo ormai cento anni.

Impegno nel lavoro, tenacia, rigore morale, enorme attaccamento all'azienda: Albareto è ricordato da tutti come personaggio carismatico e di grande umanità, capace d'infondere motivazioni e spirito di gruppo nei suoi collaboratori. "Ricorrere a tecnologie nuove è sempre stata la nostra vita", spiegava. E con questa semplice affermazione sintetizzava un percorso lungo ormai cento anni.



Automazione aeroportuale: sistema di smistamento bagagli



Il laboratorio di ottica quantistica situato presso la sede genovese di Elsag

Borsa italiana dal 1991 e al New York Stock Exchange dal 1993.

Nel corso del decennio successivo, Elsag è tra le prime aziende italiane ad intuire la portata rivoluzionaria del fenomeno Internet e ad entrare nel mercato del-

l'e.Business e dei servizi online costituendo "Go-Italy" (portale per l'e.Commerce caratterizzato da una piattaforma tecnologica in grado di gestire tutte le transazioni economiche in completa sicurezza) e Postel, società nata dalla partnership con Poste Italiane,

fautrice del più grande sistema europeo di "posta ibrida" (ovvero generata tramite pc e poi stampata, imbustata e consegnata al destinatario mediante i normali servizi di recapito), progettato già nel 1987.

Il 1° novembre 1998 nasce Elsag spa, società del Gruppo Finmeccanica, che è oggi tra i più importanti operatori italiani nella progettazione, realizzazione e gestione di soluzioni, sistemi e servizi informatici, di automazione e sicurezza.

Da anni leader a livello internazionale in ambito

postale, l'azienda ha recentemente ampliato la propria attività anche ai settori della Difesa e dell'Aerospazio: per Elsag, infatti, l'innovazione non significa soltanto capacità di sapersi reinventare ed evolvere ma va anche intesa come espansione verso nuovi orizzonti di business. Industria, Telecomunicazioni, Pubblica Amministrazione, Trasporti, Utilities e Banche sono gli altri mercati cui l'azienda si rivolge con soluzioni dedicate e tecnologicamente avanzate in grado di garantire elevati livelli di performance.

Nel 2005, infine, in seguito all'acquisizione della Business Unit Secure Communications di Selenia Communications, Elsag dà vita al "Polo italiano della sicurezza".

Una lunga storia, dunque, ricca di mutamenti e trasformazioni, ma sempre legata a quelli che, ormai da un secolo, sono i valori forti che contraddistinguono l'azienda: dinamicità, competenza, tendenza all'innovazione, fantasia progettuale, eccellenza tecnologica, attitudine al problem solving, capacità di comprendere le esigenze del cliente.

Elsag, cento anni di storia, cento anni di successi.



Elsag, meccanizzazione postale

Inserto a cura di
Alessandro Uccello



Elsag oggi

Il progetto ‘Enterprise Life Cycle Management’

Un nuovo approccio per rafforzare l'offerta di Elsag

La capacità di proporre un'offerta ricca di contenuti e aggiornata nell'immagine, unita alla volontà di dare corpo ad un nuovo approccio al business, è ciò che sta sviluppando la Divisione Sistemi e Servizi di Informatica (DSSI). Con la dimostrazione di queste capacità, la DSSI potrà presto proporsi ai propri clienti in un'ottica nuova e matura, con una professionalità maggiormente riconoscibile, con un approccio unitario al business e con una "catena del valore" allargata ad includere in modo deciso i servizi di consulenza di processo. Finora questi ultimi erano, infatti, solo episodicamente proposti al mercato, con risultati lodevoli ma legati, principalmente, alle capacità e alle competenze individuali di chi li erogava.

Oggi il contesto strategico è cambiato. C'è una maggiore attenzione da parte del nostro azionista e, soprattutto, un maggior stimolo da parte del mercato. Abbiamo superato, infatti, gli anni della "sappizzazione" di massa, in cui il fattore critico di successo era saper adattare al meglio un prodotto rigido nelle sue regole, ma leader di mercato, alle esigenze di clienti che competono in business diversi e con strutture e logiche molto variegata. Oggi il mercato è pronto a riconoscere e dare valore a servizi meno legati al prodotto e più orientati ai processi. Il fattore critico di successo è la capacità di migliorare i processi di business del cliente, ed è quindi il momento di investire e crescere in questa direzione.

Ieri si trattava dell'intuizione di pochi, oggi è indubbiamente un "must" per rimanere sul mercato! È con queste idee che la Direzione Generale Informatica e Innovazione ha attivato nei mesi scorsi il progetto "Enterprise Life Cycle Management". L'obiettivo dell'investimento è di costruire il portafoglio di offerta iniziale della DSSI e di definirne l'approccio commerciale entro settembre 2005, per poi passare ad una fase di verifica del riscontro del mercato e di focalizzazione dell'offerta sulle richieste registrate.

Il percorso intrapreso risulta faticoso e ci aspettiamo continuerà ad essere in salita, ma l'attesa è che il nuovo approccio possa trovare un riscontro positivo e darci buone soddisfazioni.

Che cos'è l'approccio Enterprise Life Cycle Management

L'approccio Enterprise-LCM rappresenta per Elsag l'estensione e l'applicazione delle tecniche di life cycle management non più solo alla gestione dei progetti, ma all'intero Business Process (BP) della società. La società è vista come un unico grande progetto che, per funzionare, richiede la gestione congiunta di attività concomitanti collegate da input e output.

Il BP (del quale è riportato uno schema esemplificativo) è inteso, infatti, come la rappresentazione del macro processo di funzionamento della società, nelle sue relazioni interne ed esterne, ed è focalizzato sull'integrazione di processi, sottoprocessi e fasi con il ciclo di pianificazione e controllo e con l'organizzazione aziendale. Si tratta di un approccio innovativo, basato sull'utilizzo nuovo di metodologie e strumenti già presenti nel mondo accademico e, in altre realtà industriali, largamente utilizzati.

Il BP sintetizza, di fatto, il modello di business della società, il suo modello produttivo e il suo modello di controllo. Nell'ambito del BP i processi sono raggruppabili, dal punto di vista logico, in 5 aree.

- Market: area di presidio del mercato clienti, nella quale inter-

vengono processi, metodologie e strumenti finalizzati alla definizione del prodotto/servizio offerto e all'acquisizione di contratti (pianificazione strategica, marketing, business planning, ecc.)

- Program Life Cycle Management: area dedicata alla realizzazione dei progetti e dei programmi, gestita con le tecniche tradizionali del Life Cycle Management

- Operating and Support Processes: sono i processi "utilizzati" per la realizzazione dei prodotti/servizi venduti dalla società, dove s'impiegano le risorse e gli asset aziendali

- Resources & Structures: ad alimentare i processi operativi

meno importante, l'incremento dell'efficienza di realizzazione dei progetti in area processi e IT.

Progetto Enterprise-LCM: metodologia e temi

L'obiettivo iniziale del progetto è stato quello di identificare i temi intorno ai quali cominciare a costruire il portafoglio d'offerta. Sono state quindi scelte alcune linee di business di riferimento, che sono state assegnate a specifici gruppi di lavoro. Ogni linea è stata a sua volta declinata per evidenziare macro processi, tecniche, strumenti e metodologie, partendo sempre dal denominatore comune del BP. Quindi si è passati alle attività di costruzione vera e propria del portafoglio d'offerta sulle diverse linee, con un approccio comune e in modo da ottenere un quadro esteso, integrato, coerente ed efficace del business scomposto su linea.

Il lavoro, che è tuttora in corso, sta portando all'analisi dei processi, su più livelli di dettaglio, con evidenziazione delle informazioni utili ad approfondire tecnologie e strumenti utilizzati nelle attività, responsabilità e numero di risorse impiegate, indicatori di performance, regole, ecc.

L'approccio Enterprise-LCM e il BP standard consentono di strutturare queste analisi in un riferimento comune, che permetta anche di capitalizzare le esperienze pregresse di sviluppo di strumenti e sistemi per i clienti.

Per rendere disponibili e riutilizzabili le esperienze sarà realizzata una banca dati di supporto: il portale interno di knowledge management. In esso saranno disponibili anche un corredo di dati di backup e utilities, che ci consentiranno di proporci sul mercato con una modalità unitaria e più consistente, innalzando, in definitiva, il livello professionale della nostra offerta.

I gruppi di lavoro hanno anche il fondamentale incarico di formare periodicamente gli altri colleghi sulle esperienze fatte e sugli specifici temi trattati. L'obiettivo è di garantire a tutti una visione allargata delle problematiche aziendali che consenta, il più possibile, di interloquire "ad armi pari" con il management delle aziende clienti.

Per quanto riguarda la modellazione dei processi, la loro manutenzione e, soprattutto, la "gestione evoluta" per il cliente, è stata condotta un'attività di selezione di un tool specifico, che è oggi in fase di test e sperimentazione. Contestualmente, si sta definendo un nuovo approccio commerciale e una nuova organizzazione dei progetti, prefigurando la composizione di team standard, con ruoli e responsabilità definiti.

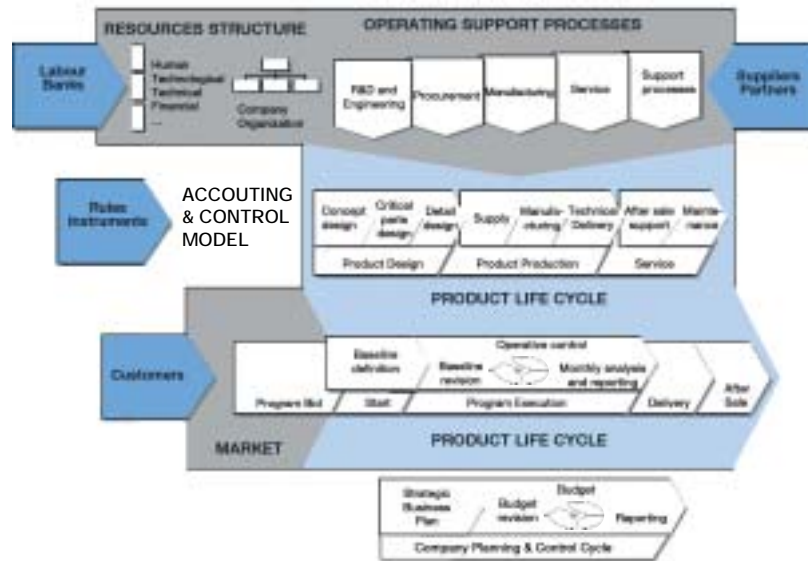
Composizione del team di progetto

Il team che ha ricevuto l'incarico di dare forma alle idee e ai contenuti iniziali del progetto Enterprise-LCM è il seguente: Marco Artioli, Luca Bonello, Antonio Colucci, Fabio Cocurullo, Walter Fontanel, Mario Lavizzari, Domenico Lovecchio, Giovanni Milani, Luca Novella, Giorgio Orsini, Paolo Pallonari, Riccardo Piaggi, Gianfranco Pisano, Massimo Rossetti, Andrea Sandri, Gianluca Serra, Bruno Trinchera e Stefano Vinelli.

Andrea Sandri

Responsabile Miglioramento Processi Produttivi - Elsag

(L'autore desidera ringraziare Luca Bonello per la preziosa collaborazione al progetto e a questo articolo)



intervengono le risorse (umane, tecniche, tecnologiche e finanziarie), interne ed esterne all'azienda, canalizzate nella struttura organizzativa aziendale

- Accounting & Control Model: costituisce l'indirizzo e il supporto metodologico, organizzativo e strumentale per l'integrazione delle aree del BP e per il collegamento di queste con il ciclo di pianificazione e controllo aziendale.

Una volta definito il BP, l'approccio prevede di disegnare al suo interno il processo target di analisi, valutando il suo apporto al complessivo funzionamento dell'azienda e verificando le aree di BP coinvolte e i processi collegati. A questo punto, si procede alla traduzione del disegno su schemi di flusso che evidenzino input, output e legami. Partendo da questi schemi è quindi possibile approfondire l'analisi del processo target, mantenendo costantemente i legami con gli altri processi.

I benefici che i nostri clienti potranno riscontrare dalla conduzione dei progetti secondo l'approccio Enterprise-LCM sono riconducibili soprattutto alla migliore gestione delle tematiche di integrazione di processi e sistemi, già in fase progettuale, e alla migliore condivisione dei requisiti tra il cliente e il partner tecnologico. Questo comporta una progressiva riduzione delle "disconomie da integrazione" (tempo impiegato a risolvere malfunzionamenti o a raggiungere le performance attese), la possibilità di lanciare progetti economicamente scalabili per "scope" e per tempi di implementazione, la possibilità di supportare il cambiamento attraverso la leva dei processi e, ultimo ma non

segue dalla prima

E

Un secolo di storia che ha visto alterarsi ai vertici dell'azienda personaggi di grande spessore e carisma, dal già citato Attilio Odero, parte di quella schiera di "capitani d'industria" che hanno fatto la storia e che, grazie al loro dinamismo, alla loro iniziativa e alle loro capacità imprenditoriali, gettarono all'inizio del secolo scorso le basi di alcune grandi aziende italiane, fino ad arrivare ad altri grandissimi protagonisti della

storia più recente di Elsag quali Stringa, Rossi, Albareto, che hanno lasciato tracce indelebili del loro operato.

Un secolo di successi che hanno coinvolto molti settori e interessato molti mercati, come è normale che sia in una storia come quella di Elsag, estremamente movimentata e articolata ma proprio per questo estremamente coinvolgente.

Rileggendo quanto appena riassunto e cercando di rispondere alle consi-

derazioni fatte in apertura, forse no, forse nemmeno un grande imprenditore come il Cav. Attilio Odero avrebbe potuto immaginare un percorso così lungo e importante, così ricco di trasformazioni e successi per la sua San Giorgio.

Di sicuro non avrebbe potuto immaginare che dopo tanto tempo ci sarebbe stato qualcuno che lo avrebbe ricordato come il fondatore di un'azienda che, a distanza di cento anni,

garantisce il lavoro ad oltre 3000 famiglie, che è tutt'ora protagonista dell'economia nazionale e internazionale e che, grazie alle esperienze vissute e soprattutto alle sue professionalità e alle tecnologie di cui dispone, è convinta di poter raggiungere, nel prossimo futuro, altrettanti traguardi importanti.

Fabio Pasquarelli

Responsabile Comunicazione Elsag

Una Rete più "umana"

È made in Japan il wireless del futuro

"Speed is God, time is the devil": il motto più in voga nella Silicon Valley è ormai diventato la vera e propria parola d'ordine del terzo millennio. Nell'era dello sviluppo tecnologico inarrestabile, mentre centri di ricerca e imprese sfornano innovazioni a spron battuto, la globalizzazione accorcia sempre più i tempi del business e le informazioni devono poter essere acquisite e diffuse in tempo reale.

Per la trasmissione e lo scambio ad alta velocità di dati e file tra le persone e i dispositivi elettronici sta per arrivare dal Giappone una nuova tecnologia, alternativa alle reti wireless tradizionali: denominata "Human Area Network" (HAN), essa permetterà di attivare transazioni digitali "immediate" utilizzando i deboli campi elettrici presenti sulla superficie del corpo umano e intorno a diverse tipologie di oggetti (metalli, materie plastiche, vetro, ceramiche, liquidi). Non si tratta di semplici elettrodi permanentemente collegati alla pelle, ma di un rivoluzionario sistema di comunicazione basato su particolari ricetrasmittitori costituiti da sensori ottici capaci di interpretare, attraverso l'uso di un laser e di un cristallo con proprietà elettro-ottiche, le fluttuazioni esistenti nel campo elettrico del nostro corpo. La funzione del laser è quella di rilevare le fluttuazioni del campo e gli effetti di queste sul cristallo, mentre il sensore interpreta tali variazioni trasformandole in segnali digitali. È dunque sufficiente il semplice contatto di una qualsiasi parte del corpo umano con questi device per connettere il ricevitore con il trasmettitore, attivando una comunicazione in grado di raggiungere la velocità di 10 megabit per secondo e che può persino avvenire attraverso gli indumenti.

Soprannominati "RedTacton" – fusione linguistica tra "red"

(rosso), per evocare il calore del contatto umano, "touch" e "action" per indicare il toccare e l'azione – i ricetrasmittitori sono stati sviluppati da un gruppo di ricercatori appartenente alla multinazionale Nippon Telegraph and Telephone Corporation, i quali ritengono di poter tradurre tale tecnologia in applicazioni commerciali già a partire dal 2006. In proposito, il prossimo passo sarà quello di ridurne l'interfaccia in modo da rendere questi sistemi integrabili con i telefonini e con altri dispositivi mobili di uso quotidiano.

Tra i principali vantaggi di questa tecnologia vi è il fatto che la trasmissione non sia limitata alla superficie del corpo, ma possa essere effettuata anche attraverso altri materiali quali gli indumenti o le scarpe, così da raggiungere, ad esempio, un dispositivo tenuto in tasca o inserito nel pavimento. I sistemi HAN, inoltre, sarebbero più affidabili del Bluetooth



perché non soffrirebbero di problemi d'interferenza, potrebbero essere utilizzati senza disturbi anche in prossimità di apparecchiature wireless e in presenza di un gran numero di persone che comunicano contemporaneamente.

Tra le applicazioni ritenute più interessanti ci sono quelle per la sicurezza e l'identificazione: l'assenza d'interferenze, infatti, consente di evitare che i dati inviati siano intercettati, caratteristica particolarmente importante se ad essere trasmesse sono informazioni segrete o riservate.

Gli scenari futuri che questa tecnologia schiude per il mondo delle comunicazioni (e non solo) sono dunque molteplici e affascinanti: due persone equipaggiate con un sensore HAN potrebbero infatti scambiarsi un file – che si tratti di un testo, un brano musicale, un filmato, ecc. – semplicemente stringendosi la mano; sarebbe inoltre possibile scaricare sul computer le immagini della fotocamera digitale soltanto toccando il monitor, ascoltare la musica tenendo il lettore in tasca e usando le cuffie senza fili oppure comunicare il proprio indirizzo e numero di telefono ad una persona attraverso un semplice bacio (anche soltanto sulla guancia).

Alessandro Uccello

Elsag Domino, la soluzione giusta per le imprese in crescita

Con Business One l'azienda completa la copertura SAP del mercato

Il tassello che mancava ora c'è: da oggi ogni azienda, indipendentemente dalla dimensione, dal fatturato e dal settore merceologico, può trovare sotto l'etichetta SAP il prodotto idoneo alle proprie esigenze e in Elsag Domino l'interlocutore di riferimento in grado di offrire e gestire i servizi ad esso associati.

Seguendo l'evoluzione e le strategie di SAP, Elsag Domino ha iniziato la propria attività di partner della società leader nelle soluzioni software per il business con progetti di ampio respiro e di elevata complessità per il mercato Finmeccanica e grandi clienti, per poi proporsi con successo nel mondo della piccola e media impresa, capitalizzando le competenze e le esperienze maturate. Sono così nate le soluzioni pre-customizzate per diversi settori, in grado di soddisfare le esigenze di aziende con budget e risorse limitati e con tempi e costi di progetto contenuti.

Infine, ed è storia di questi giorni, Elsag Domino è diventata partner di SAP anche nel mondo delle piccole e piccolissime imprese attraverso la commercializzazione della nuova soluzione gestionale denominata "Business One". Questa nuova linea di offerta ha esordito sul mercato nel 2003 e si è rapidamente affermata dimostrando un forte grado di maturazione e solidità: nel 2004 sono stati attivati oltre 200 nuovi progetti basati su Business One, distribuiti in modo uniforme sul territorio nazionale e in molteplici settori merceologici.

Il mercato coperto da Business One è costituito da aziende con 8-10 utenti e fatturati intorno ai 5-10 milioni di euro ma le peculiarità del prodotto, dal punto di vista della scalabilità e della completezza funzionale, hanno dimostrato la sua idoneità anche per contesti aziendali più grandi. Dal punto di vista commerciale, Elsag Domino ha quindi l'opportunità di indirizzare il proprio prospect della PMI sulla soluzione di più alto profilo, attraverso il pre-customizzato, o su Business One, sulla base di esigenze funzionali e di budget disponibile, aumentando le possibilità di acquisizione di nuovi ordini.

SAP Italia punta moltissimo sul successo di questo nuovo prodotto e perciò si è rivolta ad un ristrettissimo numero di partner per promuoverne la commercializzazione; partner che, come Elsag Domino, garantiscano solidità, capacità di valorizzazione del prodotto e una capillare presenza sul territorio.

Il target di mercato di Business One è numericamente vastissimo e radicato territorialmente: per questo motivo le modalità di commercializzazione della soluzione prevedono che Elsag Domino individui sul territorio società di distribuzione in grado,

una volta formate, di commercializzare autonomamente il prodotto.

Già da mesi Elsag Domino ha iniziato a selezionare in tutta Italia società idonee a questa attività, perfezionando nel contempo il proprio ruolo di "competence center" attraverso la definizione di una apposita struttura e un'attenta formazione delle risorse sulle problematiche funzionali e tecniche del prodotto. Compito fondamentale del "competence center" Elsag Domino è infatti l'assistenza dei propri distributori nelle diverse fasi che costituiscono la filiera del business: dall'attività di supporto alla delicata fase di prevendita fino alla consulenza durante il progetto, senza dimenticare l'importanza dell'assistenza e della manutenzione una volta avviato il progetto.

È indubbio che il compito di Elsag Domino e dei suoi partner distributori sia impegnativo: si tratta di affrontare un mercato in cui le esigenze sono praticamente le stesse di quelle delle società più grandi ma nel quale occorre presentarsi con un'offerta economica decisamente più contenuta; inoltre, questo settore è caratterizzato dalla presenza di molti competitor, alcuni dei quali dotati di numerose referenze e con risorse che ben conoscono le problematiche da affrontare. Lo sforzo maggiore che Elsag Domino è ora chiamata a produrre è quello di promuovere questo suo nuovo ruolo attraverso attività di marketing e tramite eventi nazionali e territoriali con SAP e i suoi distributori. Nel frattempo Elsag Domino, nei confronti dei propri partner, sta svolgendo alcuni corsi di formazione sulle funzionalità del prodotto con l'obiettivo di condurli alla certificazione da parte di SAP e quindi all'autonomia operativa.

I numeri di Elsag Domino per questo progetto sono abbastanza ambiziosi già per questo secondo semestre del 2005:

- entro fine anno saranno arruolati e formati almeno 12 partner distribuiti sul territorio nazionale
- le vendite di prodotto si attesteranno sui 650 mila euro
- alla fine del 2007 i partner arriveranno ad essere circa 45/50, il volume di affari creato dalla rete di rivendita si aggirerà sui 6 milioni e 250 mila euro di prodotto e sul milione e 500 mila euro di manutenzione.

Corrado Maggiolo

SELEX Communications

SELEX Communications, società del gruppo Finmeccanica con oltre cento anni di esperienza, è oggi leader indiscussa nella fornitura di sistemi di comunicazione per applicazioni militari e governative. Un catalogo particolarmente ricco di prodotti e una comprovata capacità sistemistica consentono alla società di giocare un ruolo di primaria importanza nel campo delle network centric operation.

SELEX Communications realizza sistemi di comunicazione, tattici, strategici, navali e radiomobili professionali e sistemi avionici, offrendo soluzioni chiavi in mano per Forze Armate, Forze di Polizia, enti governativi, servizi di emergenza e aziende di pubblica utilità. La società investe il 12% del fatturato in ricerca e sviluppo e i suoi sistemi sono installati in tutto il mondo a bordo delle più avanzate piattaforme navali, terrestri e avioniche. SELEX Communications è in grado di fornire sistemi e reti integrate di comunicazione, nonché sistemi di comando e controllo, per **applicazioni terrestri, navali e satellitari**, nel campo della difesa, nonché per le forze di sicurezza nazionali e gli enti governativi.



Centrale multiprotocollo della serie MPS

SELEX Communications cura altresì le attività d'installazione, logistica, addestramento e manutenzione al fine di fornire reti chiavi in mano. Le caratteristiche di tali apparati, sistemi e reti e le tecnologie avanzate utilizzate nella loro produzione ne consentono l'applicazione e la commercializzazione anche in settori diversi da quello della difesa, nei quali la sicurezza e l'affidabilità sono requisiti primari. SELEX Communications fornisce apparati, sistemi e reti conformi agli standard approvati dalla NATO nonché ai principali protocolli di comunicazione internazionali, che consentono, quindi, la completa "interoperabilità" tra i vari sistemi di comunicazione.

Nel settore della **sicurezza**, dopo lo spinoff che ha



Cifrante CM 119

visto il trasferimento delle attività civili nel perimetro di Elsag, l'azienda produce apparati e sistemi destinati al mercato della difesa.



Portatile PUMA T3 in tecnologia Tetra

Nel **comparto radiomobile professionale**, SELEX Communications realizza reti radiomobili digitali di ultima generazione TDMA (TETRA-Terrestrial Trunked Radio) e FDMA Simulcast, sistemi integrati per la gestione delle sale operative di comunicazione. Tali soluzioni sono destinate ad organizza-

zioni – quali servizi di emergenza, corpi governativi, servizi di gestione del traffico e delle flotte, aziende di pubblica utilità – per cui l'affidabilità e la sicurezza delle comunicazioni mobili sono di fondamentale importanza. Altre aree di esperienza ed eccellenza del gruppo Radiomobile Privato sono i sistemi di comunicazione per il controllo del traffico aereo (ATC) e i sistemi digitali di ultima generazione GSM-R.



Laser Obstacle Avoidance System

Le capacità di SELEX Communications nel **settore avionico**, che comprendono sistemi integrati di Comunicazione, Navigazione e Identificazione (CNI) e sistemi di electronic warfare per velivoli



Maurizio Tucci (a destra), Amministratore Delegato di SELEX Communications, riceve il prestigioso "Flight International Award 2005" per il Loam

SELEX Communications ha i suoi principali uffici e siti produttivi in Italia, Regno Unito, Germania, Turchia e Romania. La società è impegnata nei maggiori programmi nazionali e internazionali, quali SICRAL, SOTRIN, SIACCON RNI, Soldato Futuro, BOWMAN, FALCON, JFS, Eurofighter, NH90, EH101, AWACS, C27J, EUROMIDS, Fregate Orizzonte, Fregate FREMM, Portaerei Cavour.

militari da trasporto, soccorso, missione e combattimento, sono state recentemente riconosciute a livello internazionale. Lo scorso 14 giugno, infatti, nel corso della quarantaseiesima edizione del Paris Air Show, SELEX Communications ha ottenuto il prestigioso premio internazionale "Flight international award 2005" per il miglior prodotto dell'anno nel settore Avionica & Elettronica con il Loam, primo sistema di navigazione per l'ausilio al volo tattico degli elicotteri basato su tecnologia "radar laser eye-safe". Il Loam è un sistema di controllo e monitoraggio della rotta del volo degli elicotteri in grado di fornire un reale aiuto ai piloti, informandoli in tempo reale sulla natura, la distanza e la direzione di eventuali ostacoli. Il sistema è stato progettato per rilevare la presenza di cavi e/o ostacoli non visibili ad occhio nudo e, conseguentemente, generare tutti gli allarmi necessari per evitarli, aumentando così il livello di sicurezza durante tutte le fasi del volo e in qualsiasi condizione atmosferica. Già selezionato per l'installazione a bordo

degli elicotteri italiani (NH 90-TTH ed EH 101) e danesi (EH 101), il Loam ha destato grande interesse a livello internazionale dove si prospettano concrete opportunità di mercato.

MULTIS

Il sistema di gestione interoperabile del trasporto merci multimodale

La crescente intensità dei rapporti e dei flussi commerciali su scala mondiale assegna alla questione dei trasporti un ruolo di primo piano nello sviluppo dei sistemi economici. Per rispondere alle oramai improprorabili esigenze del trasporto moderno, l'Unione Europea ha inserito tra le proprie priorità un portafoglio articolato di progetti dedicati a problemi di logistica e trasporti. Tale complesso di iniziative mira a potenziare le attività di ricerca e sviluppo, armonizzando anche le capacità logistiche sia nei singoli Stati membri che in ottica comunitaria.



In questo contesto Italia, Spagna e Portogallo, interessate dai progetti legati al "Corridoio V", hanno la possibilità di acquisire un vantaggio, in termini economici e concorrenziali, all'interno dei confini nazionali con lo sviluppo di sistemi di trasporto e infrastrutture logistiche.

Lo sviluppo di sistemi di trasporto multimodale rappresenta un'opportunità per i tre paesi, poiché potrà valorizzare il loro ruolo di punti di accesso all'Europa nei flussi commerciali internazionali, con importanti ricadute sulla competitività delle tre nazioni. Tali sviluppi, previsti dall'agenda programmatica in merito alle priorità della ricerca stabilita dall'Unione Europea, sono inoltre in

"La politica europea generale e l'obiettivo comune sono attualmente centrati sulla necessità di una regolamentazione del trasporto corroborata dal potenziamento dell'intermodalità, al fine di consentire l'utilizzazione di risorse di trasporto compatibili con l'ambiente e riequilibrare i modi".

Commissione Europea, "Libro Bianco - La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte"

linea con le risorse di ricerca e con gli operatori industriali che hanno una presenza radicata in queste tre nazioni.

Data questa visione comune, Finmeccanica ed Elsag, Centro Ricerche Fiat, DMR-Consulting (Spagna) e Inesc Inovação - Instituto de Novas Tecnologias (Portogallo) hanno manifestato un profondo interesse a sviluppare un nuovo sistema integrato di gestione interoperabile del trasporto merci multimodale, con particolare enfasi ai parametri della sicurezza, dell'efficienza e della sostenibilità ecologica.

È stato così siglato un memorandum of understanding e, contestualmente, è stato lanciato il progetto pilota MULTIS (Multimodal freight Transport Interoperable mana-

gement System), un sistema integrato di gestione interoperabile del trasporto merci multimodale. Scopo del progetto è la realizzazione di un sistema che, nelle previsioni, consentirà un'ottimizzazione della gestione dei flussi, sia fisici che informatici, attraverso l'attuazione di soluzioni tecnologiche d'avanguardia. Il progetto, nella sua fase pilota, sarà centrato sull'integrazione dei flussi della catena d'approvvigionamento dei container, dalle operazioni di scarico della nave alla loro spedizione per via ferroviaria o stradale. L'obiettivo è quello di ottimizzare i flussi fisici e informatici tra i diversi attori sulla scena del trasporto multimodale, in modo da garantire, nel trasporto merci sicure, operazioni intermodali veloci, efficienti e compatibili con l'ambiente.

Il progetto ha inoltre buone probabilità di innescare il circolo virtuoso "ricerca - innovazione - competitività - sviluppo", con positive ripercussioni tecnologiche, operative e sociali, sia per i partner industriali che per le nazioni coinvolte.

Una particolare considerazione sarà riservata alla gestione del flusso informatico di supporto e al coordinamento degli aspetti fisici del trasporto intermodale, contesto in cui un approccio efficace all'elaborazione dei dati e al coordinamento a livello di processo decisionale rappresenta un fattore chiave per ottenere delle prestazioni complessivamente efficaci del sistema logistico.



LA CURIOSITÀ

Tutte le strade portavano a Roma



Inizialmente dettata dalla necessità di spostare rapidamente le truppe nelle regioni conquistate, la costruzione delle strade nell'antica Roma permise un notevolissimo sviluppo al commercio dell'Urbe, favorendo lo spostamento di merci e mercanti oltre che dei messaggeri e della gente comune.

La rete stradale arrivò a raggiungere i 100 mila km. Le vie più importanti (Aurelia, Appia, Emilia, ecc.), larghe 8,30 metri, erano lastricate e conducevano nelle varie parti d'Italia, in Spagna, in Britannia, in Asia Minore, in Marocco, in Egitto. Per costruirle veniva scavato un "letto" della profondità di circa un metro e mezzo; su questo si stendeva uno strato uniforme di sabbia e calce e poi altri quattro strati di materiali diversi: lo statumen (realizzato con pietre e ciottoli), il rudus (pietrisco e malta), il nucleus (ghiaia compattata con argilla per il drenaggio dell'acqua piovana) e il pavimentum (grosse pietre squadrate strettamente accostate).

Nel centro di Roma, invece, la rete viaria appariva assai ingarbugliata e complicata dalla disposizione irregolare delle case e dalla particolare topografia stradale, caratterizzata da una fitta rete di piccoli vicoli (i "vici"), spesso senza marciapiede e invasi da pedoni e bancarelle dove i negozianti solevano esporre la propria merce. Nei vicoli poteva transitare un solo carro per volta ed erano quindi frequenti gli incidenti e gli imbottigliamenti, in grado di creare forti ripercussioni sulla mobilità della capitale.

Quello del traffico congestionato rappresentava dunque, già allora, uno dei problemi più gravi della vita cittadina di Roma. Il primo che tentò di porre seriamente rimedio a questa situazione fu Giulio Cesare, il quale nel 45 A. C. emanò un decreto che proibiva il transito dei veicoli a ruote dall'alba al tramonto. Poche le eccezioni: i carri che trasportavano materiale edile destinato alle opere pubbliche e i cocchi di vestali e sacerdoti.

La situazione migliorò nelle ore diurne ma creò seri problemi al sonno dei romani, visto l'intenso passaggio notturno di mezzi dalle pesanti ruote di legno e ferro. Dai versi composti da Giovenale per le "Satire" si comprende chiaramente quale fosse la qualità del riposo dei cittadini dell'Urbe: "Il transito dei carri nelle giravolte delle stradine e le imprecazioni dei mulattieri che non riescono a procedere toglierebbe il sonno addirittura ad un ghiro".

RASSEGNA

Tecnologia italiana per gli eserciti del futuro

"Rileva e intervieni". Uno slogan che è qualcosa di più nell'esercito del terzo millennio. Durante le due giornate dell'"Aea Expo 2005", che per la prima volta ha visto riuniti gli eserciti europei alla città militare della Cecchignola di Roma, la forza armata italiana ha presentato il nuovo modello logistico che prevede un controllo informatico e satellitare dei mezzi e degli uomini schierati in Italia e nei teatri esteri.

Il "SIGE", sistema integrato di gestione, porta l'esercito italiano nel futuro con un controllo punto punto della situazione sul terreno. Infatti, nel caso in cui un mezzo abbia un'avaria per un incidente o in seguito ad un attacco,

attraverso i dati inseriti nel computer della pattuglia, il Comando centrale in Italia conosce con esattezza cosa è accaduto e di conseguenza può predisporre le procedure per far arrivare i pezzi di ricambio. "E questo grazie al controllo di tutti i magazzini e il contatto con le industrie fornitrici. Questo ci permette di ottimizzare al meglio le risorse senza sprechi, valutando anche i tempi di usura dei materiali", spiega il responsabile informatico. Il modello è operativo per tutto il dispositivo in campo dai blindati agli elicotteri.

La tecnologia non si limita a questo. Con il "geo tac" possono essere stabiliti i percorsi ottimali per evitare situazioni pericolose e seguire la via più breve per contenere i consumi. I veicoli hanno un sistema gps, mentre nella banca dati oltre alle mappe delle località ci sono tutte le informazioni

dell'intelligence e dei reparti sul terreno. Il sistema è operativo nell'area di Kabul, in Kosovo e in Iraq. Una tecnologia che persino il Pentagono ci invidia e ora tutti gli eserciti alleati ci chiedono di avere.

Non solo mezzi e materiali ma anche uomini. La carta d'identità elettronica, infatti, permette di conoscere tutti i dati sensibili dei soldati e può essere utilizzata sia come "pass di sicurezza" grazie a codici personali sia come "cartella clinica".

Molta di questa tecnologia è made in Italy, come il consorzio che ha realizzato il sistema di controllo integrato, S3log, costituito da Elsag, Datamat e Vitrociset.

Maurizio Piccirilli
IL TEMPO
22 maggio 2005

FLIP: un nuovo modo per dire "Benvenuto tra noi!"

Da Finmeccanica un percorso formativo che coinvolge tutte le aziende del Gruppo

FLIP (Finmeccanica Learning Induction Program), ultimo nato all'interno del catalogo formativo che Finmeccanica sta progettando da un paio di anni a questa parte, è un corso di accoglienza rivolto a giovani laureati, un percorso "blended" (che coniuga nuovi strumenti di e-Learning con modalità tipiche dei corsi d'aula tradizionali) della durata complessiva di 4 mesi, progettato da Finmeccanica in collaborazione con le funzioni HR delle varie aziende.

È ancora in corso l'edizione pilota del progetto che, da maggio, coinvolge in una classe interaziendale tutti gli ultimi neoassunti delle aziende del Gruppo. Il programma formativo si avvale di tecnologie didattiche innovative come, ad esempio, il game iniziale, della durata di circa un mese, attraverso cui il parte-

cipante viene inserito in un ambiente virtuale, simile a quello aziendale, nel quale si trova a dover svolgere un compito, recuperando informazioni, compiendo scelte ed ottenendo risultati. Al termine del game i partecipanti ricevono un feedback sull'efficacia del loro operato e possono riaccedere alla simulazione, giocando una nuova "partita", attraverso la quale potranno comprendere le norme e i comportamenti vincenti all'interno di un contesto organizzativo complesso come quello di un grande Gruppo industriale. Il programma formativo prevede che, nei tre mesi successivi, i partecipanti fruiscono di contenuti online sui principi di base legati a funzioni manageriali e tecniche, partecipino a forum di discussione, collaborino a project work ed accedano a documentazione ufficiale depo-

sitata sulla piattaforma dall'azienda di appartenenza e/o dalla corporate.

Il progetto rappresenta per Elsag e per tutto il Gruppo un'importante novità, perfettamente in linea con il percorso di standardizzazione e condivisione delle conoscenze, delle metodologie e degli strumenti che Finmeccanica sta realizzando negli ultimi tempi.

Alla base di FLIP c'è la volontà di rafforzare il senso di appartenenza al Gruppo, fornendo ai giovani neoassunti di tutte le aziende e in tutti i Paesi un imprinting specifico e garantendo loro, al tempo stesso, tutte le informazioni necessarie ad orientarsi nella realtà aziendale.

DPO - Direzione Personale e Organizzazione Elsag

IN **B**REVE

Università & scienza

Alla ricerca dell'eccellenza

Il guardiano? Un occhio elettronico

Al Dibe di Genova, il Dipartimento di ingegneria biofisica ed elettronica, non ci sono guardiani. Anche nel parcheggio. Perché a controllare corridoi e zone esterne è un infallibile occhio elettronico. Un sistema di videosorveglianza chiamato Watcher. Messo a punto dal professor Carlo Regazzoni assieme ad una trentina tra ricercatori e laureandi: "Per realizzarlo abbiamo lavorato per tre anni in collaborazione con Elsag del gruppo Finmeccanica che ora lo commercializza. Rispetto ad altri sistemi ha il vantaggio di effettuare il filtraggio automatico delle informazioni provenienti da sensori e telecamere, per inviare a chi controlla solo le situazioni di emergenza". Le applicazioni interessano vari settori: dal monitoraggio del traffico veicolare e pedonale alla messa in sicurezza di edifici, piazze e strade.

Umberto Torelli
CORRIERE DELLA SERA

1 luglio 2005

BEST

È partita la 15ª edizione dell'ormai noto master in general management che Finmeccanica riserva ad alcuni brillanti giovani laureati delle aziende del Gruppo e che negli scorsi anni ha visto eccellere i partecipanti Elsag. I sette giovani su cui l'azienda ha puntato finora hanno infatti ottenuto valutazioni straordinarie, posizionandosi sempre sul podio ed assicurandosi, nella quasi totalità dei casi, lo study tour in palio per i migliori. Le congratulazioni dell'azienda vanno in particolare ai partecipanti BeST delle edizioni concluse nei

mesi scorsi: Maria Teresa Chiappalone, Giuseppe Tonon, Diego Cavallero, Paolo Bignone e Ilaria Gavuglio.

Ma auguriamo un "in bocca al lupo" anche ai nuovi giovani in attesa di iniziare il loro percorso e affrontare la loro sfida personale: Alessia Tirasso, Alessio Compagni, Cristiano Martini, Paolo De Nicolò, Fabio Cravino, Nicola D'Attilio e Gianluca Scialanga.

Le nuove edizioni riserveranno loro alcune sorprese nell'articolazione delle aree tematiche, delle esercitazioni e degli incontri e introdurranno anche nuove forme di valutazione e monitoraggio delle competenze in ingresso e in uscita, attraverso un questionario di skill profiling.



Una foto per festeggiare il compleanno di Elsag

Partecipa al Concorso Fotografico rivolto a tutti i dipendenti!

In cento anni di storia, Elsag ha visto e vissuto moltissimi cambiamenti, ma un elemento l'ha sempre caratterizzata, facendo da trait d'union: la costante ricerca dell'innovazione, che



La cartolina distribuita per presentare il Concorso ritrae un esempio di macchina fotografica realizzata dalla San Giorgio

l'ha portata spesso ad anticipare i tempi e i mutamenti dello scenario industriale. Per questo motivo ci è parso che il tema migliore per il Concorso Fotografico organizzato per festeggiare i 100 anni di vita aziendale potesse essere: "1905-2005: cento anni di storia e di innovazione tecnologica". Le fotografie non dovranno necessariamente essere legate alla storia di Elsag, motivo per cui il tema scelto permetterà a chi voglia partecipare di "scatenare la fantasia" per interpretare nel modo che riterrà più opportuno il cambiamento tecnologico che ha interessato la società nel corso dell'ultimo secolo.

Perché un concorso fotografico? Perché può essere un'occasione di aggregazione per una "popolazione" ampia e dislocata in diverse sedi; perché la fotografia fa parte della storia della nostra azienda, dato che in passato Elsag, che allora portava il nome di San Giorgio, ha prodotto anche macchine fotografiche, le note e apprezzate Janua, e perché... scattare fotografie è divertente! Quindi, se la fotografia è la vostra passione o se, più semplicemente, avete appena acquistato una nuova macchina fotografica e siete ansiosi di vederla e vedervi in azione... unitevi a chi ci ha già consegnato le sue opere, partecipate!

Il concorso è aperto a tutti i dipendenti Elsag, che potranno

presentare fino ad un massimo di tre scatti, anche collegati tra loro, che verranno poi giudicati da una commissione esaminatrice presieduta dall'artista genovese Emanuele Luzzati. La giuria individuerà tre vincitori, facendosi guidare nella scelta da considerazioni e valutazioni non esclusivamente tecniche, poiché questa non è e non vuole essere una gara tra professionisti, ma un'occasione di divertimento. Per questo verranno considerate anche la creatività, l'originalità delle foto, la loro aderenza al tema proposto, ecc.

Il termine ultimo di presentazione delle fotografie è il 22 settembre 2005 e gli scatti prescelti verranno premiati durante la giornata dedicata ai festeggiamenti per i 100 anni di Elsag, in programma per il mese di ottobre. Sulla Intranet è pubblicato il regolamento del concorso e, per chi volesse maggiori informazioni, è attiva una casella mail dedicata.

Le foto sono una costante di ogni compleanno che si rispetti... Partecipate al Concorso Fotografico per festeggiare con i vostri scatti i 100 anni di Elsag!

Rosita Bruzzo

(Per informazioni: concorso.fotografico@elsag.it)