

EDITORIALE

La responsabilità sociale dell'azienda

Tutte le aziende e tutti i loro dipendenti sono responsabili delle scelte e delle azioni intraprese durante l'attività lavorativa e sono quindi responsabili delle decisioni che assumono e dei modi con cui operano, che avranno inevitabilmente un impatto sulla collettività.

Cercando di sintetizzare, è questo il concetto di "responsabilità sociale", che coniuga le potenzialità ed i risultati delle aziende con le attese e le aspettative della controparte (cittadini ed istituzioni), in un'ottica di miglioramento complessivo della società.

In un momento economico particolare come quello attuale si stanno scatenando alcune tipologie di fenomeni con cui ci si confronta con sempre maggiore frequenza e che incidono sempre più nella vita aziendale: globalizzazione, pari opportunità, trasparenza operativa.

All'interno di questi macro-fenomeni si inserisce il concetto di responsabilità sociale che, ferma restando la sua ininfluenza nella vocazione al business e al guadagno, deve impegnare l'azienda affinché i benefici, derivanti dall'attività e che incidono sempre più nella vita aziendale lavorativa e produttiva, contribuiscano al raggiungimento di altri valori.

Al miglioramento nei rapporti di collaborazione con i propri dipendenti, per esempio, che consentirà di migliorare il clima all'interno degli ambienti di lavoro e quindi a guadagnare in efficienza, ma anche al miglioramento dei rapporti con il cliente, prestando particolare attenzione alla correttezza e all'etica con le quali opera l'azienda, fenomeno che sta costringendo a creare, incrementare e modificare norme e procedure.

Anche l'integrazione con il territorio è aspetto da non sottovalutare; se si viene considerati attori importanti dello sviluppo imprenditoriale e sociale bisogna dar prova di reale impegno nell'interpretazione di questo ruolo.

Tema dunque importante, quello della responsabilità sociale, importante e straordinariamente referenziante, sul quale l'attenzione non scadrà rapidamente.

È probabile invece, oltretutto auspicabile, che lo si affronti con sempre maggiore attenzione ed impegno.

Fabio Pasquarelli
Responsabile Comunicazione Elsag

PRIMO PIANO

L'Information Technology per Trasporti e Logistica



Il settore dei trasporti e della logistica in Italia non ha avuto dal punto di vista informatico lo sviluppo che ha mostrato negli altri paesi europei: il livello di adozione di strumenti tecnologicamente avanzati è stato fino agli anni '90 piuttosto basso, soprattutto se confrontato con quello di segmenti tradizionalmente "IT intensive" quali le banche e l'industria, in cui l'Information Technology ha sempre giocato un ruolo abilitante nella conduzione del business e nel raggiungimento di adeguati livelli di efficienza.

Tuttavia, anche nel mercato della logistica e dei trasporti, stiamo assistendo ad un notevole sforzo volto sia a comprendere i bisogni di tecnologia avanzata degli operatori del settore che a stabilire un insieme

segue a pag. 3

L'APPROFONDIMENTO

Come comunicare l'impresa attraverso la cultura

di MARIO PATERNOSTRO

È apparentemente facile comunicare. È assolutamente difficile comunicare bene.

Se poi l'oggetto della comunicazione è l'impresa, allora, vi assicuro, qualunque giornalista, anche il più scafato, viene colto da un'improvvisa aridità cerebrale.

Che noi umani siamo nati per comuni-

care ormai è evidente: comunicare sta all'uomo come il camminare, il mangiare, il dormire.

Diverso è quando dobbiamo far conoscere ad altri "l'oggetto impresa", il corpo di questa, ma anche e soprattutto, l'anima.

segue a pag. 3

In questo numero

L'attività di normazione tecnica nazionale e internazionale sulla telematica per i trasporti

Bruno Dalla Chiara, Politecnico di Torino

pag. 8

La security portuale

Luigi Robba, Segretario Generale Assoport

pag. 10

Riflessioni sul lavoro di gruppo del Freight Leaders Club

Antonio Malvestio, Procter & Gamble Italia

pag. 11

IL PUNTO



In un mercato IT contrassegnato da un elevato livello di competitività e con un trend di crescita decisamente rallentato, possono comunque individuarsi alcuni settori promettenti, e tra questi la Logistica, in cui le prospettive di sviluppo appaiono decisamente più incoraggianti. Coerentemente con questa premessa, Elsag ha recentemente definito l'acquisizione di SeT - Sistemi e Telematica, società che opera in quest'area con particolare riferimento al comparto marittimo e portuale e ai trasporti intermodali. L'operazione consente di rafforzare ulteriormente la presenza di Elsag sul mercato della Logistica, ambito in cui l'azienda opera da tempo (in particolare nei trasporti) con un fatturato in crescita.

SeT, oltre ad essere fortemente radicata nel porto di Genova (snodo cruciale per lo sviluppo dei sistemi logistici), ha anche maturato profonde conoscenze dei processi del settore, affermandosi in ambito nazionale e internazionale con progetti e soluzioni nel campo del trasporto intermodale di merci e passeggeri. Riteniamo che l'incontro tra le nostre competenze sistemiche e quelle di SeT, unitamente alla sua capacità di comprendere cosa serve davvero agli operatori del settore (senza trascurare l'apporto dell'Autorità portuale come azionista della società), possa contribuire ad attivare un circolo virtuoso in grado di imprimere uno sviluppo importante a questo mercato.

È inoltre di rilievo il fatto che SeT sia un'azienda genovese: l'operazione che abbiamo portato a termine rappresenta, dunque, anche un segno di vitalità dell'economia locale. Ma sono soprattutto le prospettive di sviluppo della Logistica, quale settore strategico per il futuro dell'intera economia italiana, a renderci ottimisti e ad averci convinto ad investire in questa direzione.

Giuseppe Cuneo
Amministratore Delegato Elsag

Sommario

PRIMO PIANO

L'Information Technology per Trasporti e Logistica
Come comunicare l'impresa attraverso la cultura *pag. 1*

Sistemi e Telematica, soluzioni innovative per la gestione delle operazioni portuali

La piattaforma telematica sviluppata da SeT per lo scambio di documenti nel settore Trasporti *pag. 4*

Lo sviluppo della telematica nel settore dei trasporti, della logistica e della sicurezza *pag. 6*

La gestione e il controllo del flusso dell'auto-transporto verso le aree portuali *pag. 7*

L'attività di normazione tecnica nazionale e internazionale sulla telematica per i trasporti *pag. 8*

Sistemi e tecnologie per la sicurezza portuale *pag. 9*

La security portuale *pag. 10*

Flussi informativi nel trasporto merci e nella logistica

Il Freight Leaders Club *pag. 11*

I sistemi per il controllo della mobilità urbana *pag. 12*

Soluzioni tecnologiche per il trasporto pubblico *pag. 13*

Sistemi di movimentazione bagagli e controllo sicurezza in ambito aeroportuale *pag. 14*

FOCUS

La videosorveglianza e la privacy *pag. 15*

Sistemi di facilities monitoring control per l'industria microelettronica

La curiosità - La prima ruota del carro *pag. 16*

Progetti e prodotti per i mercati internazionali *pag. 17*

Il sistema informativo di marketing e vendite *pag. 18*

FIERE E CONVEGNI

Elsag presenta "Bipiano" a Postexpo 2003

The Art of Security: le tecnologie informatiche a servizio della sicurezza del cittadino e dell'arte *pag. 19*

UFFICIO STAMPA

Comunicati
Rassegna stampa *pag. 20*

Non esistono problemi.



Ci sono soltanto soluzioni.

Elsag. Soluzioni Informatiche per i Trasporti.

Affrontare con un partner competente problematiche di Information Technology nel settore dei trasporti garantisce, anche nelle situazioni più complesse, la giusta soluzione.

Elsag opera da sempre con una forte capacità di comprendere le esigenze del cliente, proponendo soluzioni e servizi di Project & System Integration, Outsourcing e Servizi Continuativi: Application Service Provisioning, Customer Relationship Management, Facility Management, Help Desk e Call Centre. Questa attitudine è evidenziata dalle recenti realizzazioni per importanti aziende di mobilità e trasporti e per le Amministrazioni Locali in alcune delle più grandi città italiane. Se volete un futuro fatto solo di soluzioni, affidatevi i vostri problemi.



ELSAG

Ci pensiamo noi

Una società Finmeccanica

SISTEMI PER LA MOBILITÀ CITTADINA | SISTEMI PER AREOPORTI | SISTEMI PER FERROVIE | SISTEMI DI SICUREZZA | LOGISTICA E INTERMODALE | BIGLIETTAZIONE ED INTEGRAZIONE TARIFFARIA

www.elsag.it

ElsagLink

Registrato presso il Tribunale di Genova n. 34/01 del 28/06/2001

Editore:
Elsag spa

Direttore Responsabile:
Fabio Pasquarelli

Caporedattore:
Luca Pezzoni

Redazione:
Roberta Buffagni
Sara Fumiani
Marina Molinari
Alessandro Uccello

Hanno collaborato:

Franco Borasi
Matteo Campodonico
Salvatore Celeste
Fabio Chiusa
Andrea Crosetti
Giulio De Mattei
Maurizio De Mattei
Giovanni Gaudino
Pier Giuseppe Naso Rappis
Guido Nasta
Claudio Pernumian
Paola Piano
Carlo Poggi

Pier Michele Puppo
Giuseppe Sortino
Paola Toso

Progetto grafico:
Petergraf

Realizzazione grafica:
Type&Editing, Genova

Referenze fotografiche:
Archivio Elsag

Stampa:
Microart's spa

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

Una Società Finmeccanica

L'information technology per Trasporti e Logistica segue dalla prima

me di regole e strumenti comuni per facilitare l'interscambio di dati ed informazioni tra gli operatori, facilitandone l'integrazione nella filiera di appartenenza.

Se a ciò si aggiunge il grande sostegno da parte delle istituzioni nazionali e comunitarie allo sviluppo di prodotti e sistemi informatici che aiutino a razionalizzare il processo del trasporto, a migliorare i servizi logistici e a controllare i livelli di inquinamento, questo

smistamento e piattaforme di sicurezza per il controllo bagagli negli aeroporti.

Elsag opera da tempo con le aziende del settore trasporti di Finmeccanica (Ansaldo Breda, Ansaldo Trasporti Sistemi Ferroviari ed Ansaldo Signal), fornendo piattaforme informatiche per la gestione aziendale e soluzioni specifiche per i loro processi "core", in particolare nel settore ferroviario e soluzioni all'avanguardia nell'au-

La recente acquisizione di Sistemi e Telematica, azienda genovese con ventennale esperienza nel settore della logistica, è un punto di partenza importante per dotarsi di prodotti, relazioni consolidate con la clientela e soprattutto competenze di processo critiche per eccellere sul mercato.

D'altra parte si tratta dello stesso percorso già fatto dalla nostra azienda alla fine degli anni '90 quando decise di entrare nel mer-

avvantaggiandosi al tempo stesso delle capacità, del portafoglio d'offerta e delle tecnologie disponibili in azienda per rafforzare la propria capacità progettuale e di relazione con i clienti.

Elsag mette inoltre a disposizione i propri prodotti e soluzioni per la sicurezza e la gestione documentale, aree nelle quali l'azienda ha acquisito sul mercato nazionale una posizione di assoluta leadership, confermata anche da



settore si profila come uno dei più promettenti in termini di processi di business da sostenere.

Elsag, uno dei primi operatori "non captive" del settore con 20 milioni di euro di ricavi nell'ultimo anno, è tra i leader nella fornitura di prodotti e soluzioni per il controllo del traffico, di sistemi integrati di bigliettazione, di impianti per lo

tomazione della supply chain.

Elsag intende raggiungere una posizione d'avanguardia sul mercato nazionale dei trasporti e della logistica, qualificandosi come fornitore di prodotti, integratore di sistemi e realizzatore di progetti, avvalendosi laddove necessario anche di competenze consulenziali specialistiche di settore.

cato "Finance": tramite l'acquisizione di Ipacri/Banklab, Elsag riuscì a passare, in soli 60 mesi, da 5 a 60 milioni di Euro di fatturato.

Sistemi e Telematica opererà come centro di competenza del Gruppo Elsag, fornendo adeguato supporto alle altre unità operative coinvolte in forniture nell'ambito dei trasporti e della logistica,

recenti successi commerciali.

In conclusione, Elsag propone ai clienti un portafoglio d'offerta per il mercato dei trasporti e della logistica ricco di prodotti, sistemi e soluzioni di pregio a costi sostenibili.

Franco Borasi

Responsabile Project Office Trasporti Elsag
Amministratore Delegato
Sistemi e Telematica

Come comunicare l'impresa attraverso la cultura

segue dalla prima

Credo che sia un errore o per lo meno sia molto limitativo considerare un'azienda, un'industria, una fabbrica come qualche cosa di esclusivamente economico: è ben altro, è intelligenza innanzitutto, è ambizione, ma anche umanità.

È chiaro che trasferire ad altri una massa di numeri, cifre, dati, grafici si riduce ad un'operazione meccanica.

Diverso se cerchiamo di avvolgere queste aride notizie in un vestito presentabile, a volte elegante, a volte semplice. Sempre, però, ricco di appeal, altrimenti l'effetto della nostra comunicazione è pressoché nullo.

Alcuni anni fa, l'intelligente manager di una multinazionale della cosmesi mi chiese un aiuto: entrando a far parte del consiglio d'amministrazione della casa madre di Tokyo, incarico davvero eccezionale per un europeo, era consuetudine che lo straniero scrivesse su uno dei più diffusi quotidiani giapponesi (oltre undici milioni di copie vendute) un articolo culturale.

Allora ero caporedattore culturale del Secolo XIX. La richiesta mi incuriosì. Il manager mi fornì tutte le informazioni sull'azienda: fatturato, diffusione dei prodotti, utili, espansione del mercato, qualità dei prodotti, innovazione, etc.

Però mi resi subito conto che con questi dati avrei potuto scrivere ben poco di culturale: la multinazionale, invece, esigeva un articolo culturale.

Genova possiede uno dei più straordinari musei d'arte orientale del mondo, il Chiossone, che conserva numerosi tesori del mondo nipponico. Mi feci accompagnare al museo, lo visitai e nei depositi mi indicarono alcune piccole pitture su carta di riso, del settecento: si trattava della lunga toilette di una dama giapponese dell'epoca raffigurante la pulizia del viso e l'operazione del trucco che era un affascinante rito.

L'articolo che scrissi per l'amico manager fu impostato tutto su questi dipinti, con a corredo, s'intende, la presentazione dell'azienda in Europa.

Mi raccontò, dopo alcuni mesi, che il suo debutto sul

palcoscenico giapponese era andato molto bene, compreso l'articolo su commissione.

Ecco, credo che anche la cultura possa diventare sempre di più uno strumento di comunicazione dell'impresa. Se poi ci toccherà comunicare la cultura di un'impresa, la sua storia, la sua filosofia, l'architettura industriale che ha accompagnato la sua nascita e la sua crescita, penso che sarà più facile e sicuramente raggiungerà lo scopo di interessare un pubblico più vasto.

Allora l'importante è non considerare che un'industria possa essere "trasmessa" solo con slogan aziendali, così freddi, così neutrali, ma considerarla alla pari di un essere umano, per esempio di un grande benefattore, o di uno scienziato o di un filosofo. Oppure limitarsi a pensare che un'azienda è davvero un insieme di persone. Che vivono, lavorano, hanno successo, a volte sbagliano, ma sicuramente, pensano.

Mario Paternostro
Direttore Primocanale

Sistemi e Telematica, soluzioni innovative per la gestione delle operazioni portuali

Le soluzioni di Sistemi e Telematica (SeT) nascono da una pluriennale esperienza operativa nel settore del trasporto intermodale e marittimo in particolare, consolidata attraverso la costante collaborazione con gli operatori e le istituzioni che operano nel porto di Genova e successivamente ampliata sui mercati nazionali ed esteri.

Lo sviluppo di importanti progetti ed iniziative ha infatti consentito alla società di espandere le conoscenze acquisite nel tempo grazie al continuo confronto con altre realtà operative in ambito europeo ed internazionale.

SeT può oggi contare su un gruppo di esperti di processi operativi e relativi flussi informativi e documentali (amministrativi, autoritativi e doganali) nel settore del trasporto stradale, marittimo/portuale ed intermodale.

Queste conoscenze costituiscono il

principale asse portante delle soluzioni di SeT e sono particolarmente significative in quanto il mondo del trasporto è notoriamente caratterizzato da un elevato numero di operatori pubblici e privati che interagiscono tra loro scambiandosi dati, informazioni e documenti in un processo in continua e rapida evoluzione.

In questo tipo di processi la tempestività dello scambio dei dati, la fruibilità in tempo reale, la interoperabilità con i sistemi esistenti ed il basso costo della trasmissione costituiscono i requisiti fondamentali degli operatori.

La risposta a questi requisiti è offerta dalla tecnologia.

È per questo che Sistemi e Telematica da sempre dedica una particolare attenzione all'evoluzione tecnologica anche partecipando a numerosi progetti di ricerca della Comunità Europea, nell'ambito dei quali sono state validate ed affinate le tecnologie che oggi sono alla base delle nostre proposte.



La piattaforma telematica sviluppata da SeT per lo scambio di documenti nel settore Trasporti

Nel settore dei trasporti e della logistica, la gestione dei dati, delle informazioni e dei documenti scambiati tra i vari operatori riveste un ruolo fondamentale poiché costituisce il presupposto per l'esecuzione di tutte le operazioni necessarie all'espletamento del servizio.

L'impatto che i sistemi logistici hanno sul costo del prodotto venduto (7-10%) fa emergere con forza la necessità di individuare soluzioni atte a rendere più efficiente un processo reso complesso dalla molteplicità degli attori coinvolti, dalla mancanza d'integrazione tra i sistemi utilizzati e dalla carenza di standard a supporto.

La soluzione ideale può essere individuata nell'innovativa piattaforma telematica sviluppata da SeT con l'obiettivo di connettere la comunità

logistica e le imprese, permettendo l'abbattimento dei tempi e dei costi dei processi logistici, innalzandone la qualità. La piattaforma è in grado di garantire e certificare le informazioni necessarie all'intero processo, consentendo agli operatori di adattarsi al meglio ai nuovi scenari del trasporto modale, multimodale e all'outsourcing di funzioni logistiche grazie ad un insieme integrato e standardizzato di servizi quali:

- lo scambio sicuro e certificato di documenti e informazioni
- l'organizzazione del trasporto (informazioni inerenti servizi e tariffe, negoziazione dei contratti, booking, ecc.)
- il monitoraggio del trasporto (tracking and tracing, localizzazione e pianificazione)
- l'accesso a banche dati di interes-

se comune

- l'automazione delle procedure amministrative (fatturazione, pratiche doganali, statistiche, ecc.)
- l'integrazione con altri sistemi e realtà (banche, assicurazioni, ecc.).

L'architettura del sistema

L'elemento fondamentale del sistema è costituito dal Centro servizi, il quale eroga tutte le funzionalità offerte dalla piattaforma, rivolgendosi sia agli operatori logistici in senso lato che alle aziende (caricatori e ricevitori) che si avvalgono di servizi di trasporto per lo svolgimento delle proprie attività.

In funzione delle modalità di accesso al Centro servizi, gli utenti vengono classificati in tre gruppi:

- utenti non automatizzati che utiliz-

zano procedure manuali per adempiere ai propri processi di business

- utenti che utilizzano sistemi legacy non B2B enabled, in grado di analizzare le informazioni rilevanti per i loro processi di business

- utenti che utilizzano sistemi legacy B2B enabled, impiegati sia per supportare i processi di business sia per comunicare con i partner commerciali.

Il Centro servizi può interagire con una serie di sistemi esterni che contribuiscono a formare i servizi offerti dalla piattaforma: i collegamenti con le banche, le assicurazioni, le Ferrovie dello Stato, ecc.

Internet è il sistema di comunicazione che collega l'intera comunità logistica ovunque ogni suo componente sia localizzato sul territorio.

La funzione principale del Centro

Tutto il processo produttivo è inoltre condotto in conformità ad un sistema di controllo della qualità che è stato tra i primi nel settore ad essere certificato in Italia.

Nel dettaglio le soluzioni di SeT si rivolgono a tre diversi settori:

- controllo operativo dei terminal merci e passeggeri
- sicurezza e gestione dei processi del trasporto
- gestione dei flussi informativi tra gli operatori pubblici e privati del trasporto.

L'approccio al mercato avviene attraverso soluzioni di tipo verticale ed orizzontale.

Le soluzioni verticali sono costituite da un insieme di prodotti sviluppati per uno specifico segmento operativo:

- SeTMove e SeTCont si posizionano nel settore dei terminal marit-

timi; consentono il controllo del ciclo operativo dall'entrata delle merci/contenitori al terminal (via gate o nave) passando attraverso le movimentazioni merci sui piazzali sino all'uscita, con il controllo in tempo reale di tutte le operazioni effettuate

- SeTPlan è uno strumento per la generazione dei piani operativi di carico/scarico navi portacontenitori, ottenuti attraverso l'uso di algoritmi di ottimizzazione
- SeTBill è un sistema per la gestione della fatturazione attiva dei terminal, completamente integrato con il sistema per il controllo del ciclo operativo
- SeTFerry si posiziona nel settore dei terminal passeggeri, ove effettua il controllo di validazione dei documenti di imbarco e le operazioni di check-in
- SeTShip e SeTVCC si posiziona-

no nel settore del controllo del traffico marittimo con riferimento specifico alle aree portuali (SeTShip), sia dal punto di vista operativo mediante sensori TVCC sia dal punto di vista documentale

- Com-D è uno strumento che si rivolge a tutti gli operatori del trasporto e spedizione che operano in ambito internazionale per la creazione e validazione dei documenti doganali.

Le soluzioni orizzontali sono costituite da servizi che si appoggiano su una piattaforma B2B, basata su tecnologia Web, progettata per consentire lo scambio di dati e flussi informativi a tutti gli operatori logistici.

L'accesso alla piattaforma può avvenire sia manualmente via portale sia per accesso diretto attraverso sistemi "legacy".

Attraverso la piattaforma viene gestito lo scambio di messaggi ed informazioni per i processi operativi del settore marittimo, intermodale ed aereo. In particolare sono disponibili applicazioni per la generazione e trasmissione dei manifesti doganali, per la gestione delle merci pericolose, per il Tracking and Tracing delle merci.

La piattaforma è in continuo sviluppo mediante l'integrazione di nuove applicazioni che nascono dalle esigenze e dalle opportunità offerte dal mercato.

Grazie alle sue potenzialità e all'interesse che proprio il mercato sta dimostrando, la piattaforma B2B costituisce oggi la proposta più interessante e strategicamente importante per SeT.

Pier Michele Puppo
Sistemi e Telematica

servizi consiste nella trasmissione di documenti "business" tra gli operatori logistici. Tale trasmissione si attua mediante due step: con il primo, il mittente invia il documento al Centro servizi; con il secondo, il Centro servizi inoltra il documento al destinatario inserendolo nella sua casella postale.

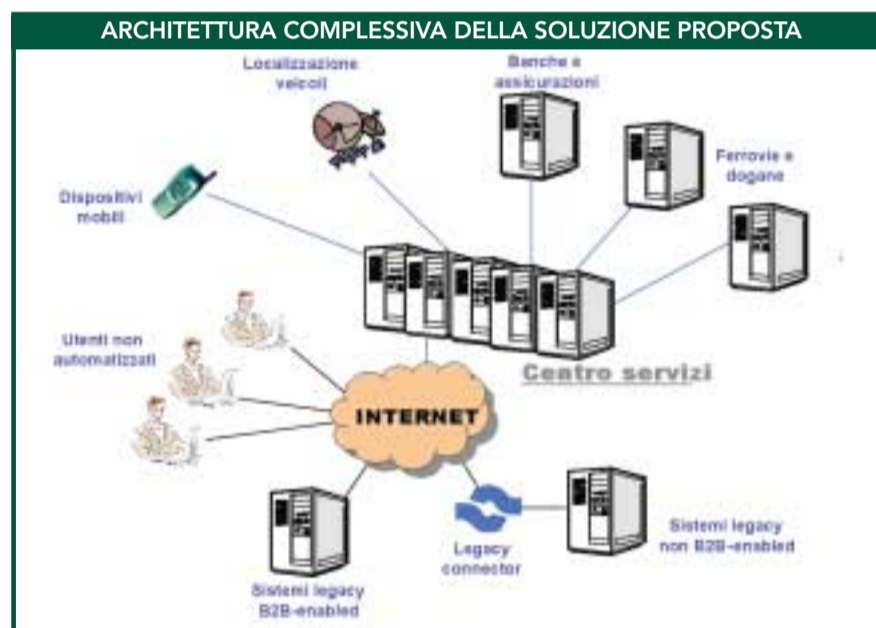
La trasmissione dei documenti "business" tra gli utenti e il Centro servizi avviene trasformando il documento in un messaggio nel quale, oltre al documento stesso, sono indicati il mittente, il destinatario e la tipologia (ordine di trasporto, ordine di scarico, dichiarazione di merci pericolose, ecc.).

Il legacy connector

Il legacy connector agisce da tramite tra il sistema legacy dell'utente e il Centro servizi. Lo scambio di informazioni tra il legacy connector e il sistema legacy può avvenire con tecniche diverse; quella impiegata più frequentemente utilizza due directory: in una, il legacy connector deposita i messaggi arrivati in modo che il sistema legacy li possa elaborare, nell'altra, il sistema legacy deposita i documenti da trasmettere mentre il legacy connector li preleva, li elabora e li invia al Centro servizi per il loro inoltra al destinatario finale.

Le applicazioni verticali

Il Centro servizi è in grado di fornire applicazioni verticali relative a specifici processi di business (diversamente dal servizio di scambio documentale che può invece supportare indistintamente tutti i processi), le quali, grazie al meccanismo d'integrazione del sistema, possono offrire valore aggiunto rispetto ad applicazioni simili disponibili al di fuori



della piattaforma.

Si consideri, ad esempio, l'ipotesi del tracciamento delle merci: un servizio che può fornire informazioni importanti su una spedizione e sul suo stato di avanzamento, una volta specificato il numero identificativo assegnato alla spedizione stessa. Informazioni sull'avanzamento di una spedizione potrebbero essere desunte anche dai dati relativi alla posizione dei veicoli che trasportano le merci: tali informazioni, generate da apparati di bordo, potrebbero poi giungere al Centro servizi mediante sistemi esterni (rete Gsm, apparati di collegamento all'operatore telefonico, ecc.) ed essere integrate con dati estratti dai messaggi scambiati. L'accesso alle informazioni così raccolte potrebbe poi avvenire o attraverso apposite pagine del portale o attraverso il legacy connector, consentendo così il trasferimento dei dati direttamente all'interno dei sistemi informativi esistenti.

Un'applicazione verticale è dunque

tipicamente costituita dai seguenti componenti:

- un insieme di operatori che, processando i messaggi o altre sorgenti d'informazioni, raccolgono ed elaborano i dati necessari all'erogazione del servizio
- un insieme di pagine HTML e componenti associati da installare nel portale, che consentono l'accesso al servizio secondo le modalità opportune
- un insieme di componenti (script) da installare sul legacy connector che consentono l'accesso al servizio, attraverso l'invio o la ricezione di appositi messaggi, da parte di applicazioni legacy.

La sicurezza

Le funzionalità di sicurezza offerte dalla piattaforma sono adattabili alle esigenze degli utilizzatori: questo consente, da un lato, di garantire i livelli di security tipici delle transazioni monetarie, dall'altro, di adot-

tare un'organizzazione e un processo di gestione semplificati quando il livello di sicurezza può essere abbassato.

Le caratteristiche di sicurezza della piattaforma sono riassumibili nei tre livelli seguenti:

- protezione "peer-to-peer" dei documenti inoltrati
- protezione dei documenti trasmessi su mezzi non sicuri
- autenticazione, autorizzazione e accounting.

Il primo aspetto riguarda la capacità del sistema di attivare nei suoi punti terminali (portale e legacy connector) funzioni crittografiche a chiavi asimmetriche e di interagire con certification authority esterne. Tali funzioni consentono di effettuare trasmissioni sicure tra due operatori logistici, garantendo la confidenzialità e la non ripudiabilità della transazione telematica.

Il secondo aspetto riguarda la capacità del sistema di adottare protocolli e sistemi crittografici atti a proteggere le informazioni mentre queste sono trasmesse via Web. Le tecnologie impiegate sono i protocolli HTTPS per il portale o il legacy connector o crittografia dei messaggi scambiati via SMTP. Questa caratteristica di sicurezza consente al Centro servizi di accedere alle informazioni trasmesse e offre quindi la possibilità di fornire servizi verticali aggiuntivi.

Il terzo aspetto riguarda la capacità del Centro servizi d'identificare correttamente tutti gli utenti registrati in modo da garantire il corretto istradamento dei messaggi, il controllo degli accessi alle informazioni e l'opportuna assegnazione dei servizi offerti ai richiedenti.

Giulio De Mattei
Sistemi e Telematica

Lo sviluppo della telematica nel settore dei trasporti, della logistica e della sicurezza

Il processo di globalizzazione – cui si sta assistendo negli ultimi anni su scala mondiale – ha comportato profonde trasformazioni nelle relazioni economiche, politiche e sociali. Tali cambiamenti hanno interessato anche gli operatori del settore trasporti, che si trovano a dover far fronte a mutate esigenze: le aziende, obbligate a migliorare i propri processi produttivi e di distribuzione, chiedono alle società di trasporti una più efficiente attività di esecuzione del ciclo di ritiro/consegna delle merci, anche in termini di fornitura di informazioni in tempo reale sullo stato dei mezzi di trasporto e della merce nei diversi passaggi sino alla destinazione finale. Per rispondere a

in grado di contribuire alle politiche di sviluppo e di redistribuzione della ricchezza.

È perciò necessario introdurre comportamenti orientati alla cooperazione, al coordinamento ed alla codificazione, per arrivare alla definizione di strategie e obiettivi comuni, pur nel rispetto delle singole specificità. È evidente come l'avvio dello sviluppo della telematica applicata al trasporto delle merci e della logistica non possa essere lasciato alla casualità né tanto meno alle necessità dei singoli operatori. Ciò creerebbe infatti uno sviluppo disordinato e ad alto costo, con sistemi proprietari probabilmente creati tra singoli clienti e fornitori.

rilievo se si considera che i tre progetti saranno portati a termine attraverso la collaborazione di diversi “gruppi di lavoro”, ai quali partecipano soggetti pubblici e privati che intervengono nel ciclo del trasporto e della sicurezza, nonché esperti in applicazioni informatiche e telematiche.

In concomitanza con la realizzazione dei tre “progetti pilota”, saranno studiati gli effetti indotti dagli stessi sul mercato, i vincoli alla diffusione, nonché le forme di finanziamento per lo sviluppo dei progetti, i possibili incentivi per la diffusione delle applicazioni su larga scala e l'adeguamento di normative e regolamenti per sostenere e rendere ope-

gruppamento Temporaneo d'Impresa composto da Alenia Marconi System, Eis e Sistemi e Telematica il progetto, su scala nazionale, denominato VTS (Vessel Traffic Service). Il VTS ha dotato l'Amministrazione Marittima periferica di un sistema integrato - gestito dal Corpo delle Capitanerie/Guardia Costiera - per il controllo del traffico marittimo, per le emergenze e per la gestione - tra l'altro - degli attracchi e delle merci pericolose. Il tutto, con la prevista installazione del sistema in oltre 80 siti portuali disseminati lungo i quasi 7.500 Km di costa italiana. Il sistema VTS è ritenuto dall'Amministrazione fortemente strategico:

- per introdurre l'utilizzo della tele-



queste esigenze gli operatori del trasporto merci e della logistica sono obbligati (anche ai fini della loro produttività e competitività) ad offrire servizi migliori, attraverso l'utilizzo di strumenti in grado di garantire il trasferimento immediato e sicuro di informazioni e documenti. In questo quadro le tecnologie telematiche ed informatiche possono rappresentare lo strumento per far evolvere ed ottimizzare i processi del ciclo produttivo e del trasporto, consentendo la trasmissione di dati, informazioni e documenti con minori errori ed in modo più rapido e sicuro.

L'obiettivo è quello di realizzare un “sistema trasporti” che, assicurando la migliore interoperabilità fra l'insieme degli operatori del settore, sia

Occorre quindi dare vita a dei processi di telematizzazione guidata, attraverso l'avvio di “progetti pilota” che possano assumere il ruolo di veri e propri punti di riferimento per lo sviluppo della telematica.

A tal proposito, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, nel dare applicazione al Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, ha coinvolto i soggetti del settore nella stesura di tre “progetti pilota”:

- per la gestione degli effetti sulla mobilità in ambito urbano del commercio elettronico
- per la gestione integrata delle chiamate di emergenza
- per il monitoraggio e la gestione del trasporto multimodale delle merci pericolose.

Tali iniziative assumono maggior

rative le innovazioni.

In questo quadro è da ritenersi utile ed importante anche quanto già avviato nella realtà portuale genovese con l'utilizzo della piattaforma telematica Cargo Community System (CCS), sviluppata e gestita da Sistemi e Telematica. Il CCS consente l'interscambio di dati, informazioni e documenti a supporto dei processi operativi (import/export), doganali (manifesti/dichiarazioni) ed autoritativi (accosti/merci pericolose).

Nell'ambito delle attività svolte per dare impulso ed accelerazione allo sviluppo della telematica in Italia, occorre anche ricordare l'importante azione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che ha commissionato e fatto sviluppare al Rag-

matica nel settore dei trasporti marittimo/portuali, anche a supporto dello sviluppo delle autostrade del mare

- per lo sviluppo dei progetti per il monitoraggio delle merci pericolose nella catena intermodale del trasporto
- per lo sviluppo e la gestione della “security” marittimo/portuale.

Tutte le attività indicate, oltre ad essere considerate come una reale opportunità per lo sviluppo della telematica a sostegno delle attività del trasporto intermodale delle merci, rappresentano soluzioni immediatamente applicabili su scala europea ed internazionale. Soluzioni idonee ad offrire all'industria nazionale ed agli operatori del trasporto la possibilità di crescere ed essere competitivi.

Guido Nasta
Sistemi e Telematica

La gestione e il controllo del flusso dell'autotrasporto verso le aree portuali

Le attuali modalità operative nel porto di Genova rendono difficile l'accesso dei mezzi pesanti, causando la congestione della circolazione non solo nelle aree portuali, ma nell'intero contesto cittadino, con ripercussioni su tutta la catena logistica. Un intervento di razionalizzazione delle modalità operative di accesso e di uscita dal porto delle merci via terra diventa quindi essenziale, sia per il decongestionamento del traffico, che per l'incremento delle attività portuali stesse.

A tal fine si rendono necessari due tipi di interventi:

- infrastrutturali, tra i quali è prevista la realizzazione di un autoparco nella zona di Coronata, già pianificato dall'Autorità Portuale, che sarà adibito prevalentemente al parcheggio dei mezzi pesanti in attesa di essere chiamati ai terminal portuali di competenza
- gestionali, mirati alla razionalizzazione dell'utilizzo delle infrastrutture. Questi interventi si rendono necessari perché le attuali procedure di gestione delle informazioni relative ai contenitori in arrivo ai terminal portuali, non consentono la programmazione automatizzata delle prenotazioni di accesso ai terminal stessi, la gestione ottimale del personale da impiegare all'ufficio merci e al gate, nonché delle stesse attività operative all'interno del terminal.

Per rispondere a queste esigenze, Elsag, nell'ambito di un progetto finanziato dal MIUR e per conto dell'Autorità Portuale di Genova, ha ideato e realizzato il *sistema per la gestione ed il controllo del flusso dell'autotrasporto verso le aree portuali*.

L'obiettivo è l'informatizzazione dell'intero processo di trasporto per permettere una più logica gestione del sistema. Si presuppone un'interconnessione tra i soggetti coinvolti, le società di autotrasporto, gli autisti, i varchi portuali, il CCS - Cargo Community System, tutti dotati di strumenti adatti e di un agevole protocollo di comunicazione.

Architettura

Dalla descrizione delle esigenze dei diversi soggetti coinvolti nel pro-

cesso viene schematizzato lo scenario funzionale di riferimento dove sono evidenziate le seguenti componenti:

- sistema di gestione del flusso dell'autotrasporto che, in base alle esigenze dei terminalisti e agli arrivi degli automezzi, permette di ottimizzare la tempistica degli appuntamenti nave-terminal-camion, fornendo informazioni per la predisposizione delle risorse necessarie all'entrata nel terminal e alle operazioni di scarico/ricarico. Il sistema consente di ridurre il tempo di sosta delle merci in banchina, il tempo di transito ai varchi doganali e nell'area portuale, nonché il tempo di attesa degli autocarri nelle immediate adiacenze del varco per accedere ai terminal
- apparati mobili per gli autisti, in grado di dialogare con il sistema di gestione del flusso dell'autotrasporto. Consentono l'autolocalizzazione del mezzo utilizzando la rete GSM (senza l'installazione sugli automezzi di apparati GPS), l'acquisizione e l'inoltro al sistema di gestione del flusso dell'autotrasporto, tramite messaggi pre-codificati, di informazioni sulla merce trasportata e sulla previsione di arrivo, l'invio di particolari segnalazioni dell'autista (emergenze, allarmi, ecc.)
- sistema di controllo degli accessi ai varchi, che permette l'identificazione automatica degli automezzi pesanti e del contenitore in transito tramite un sistema di sorveglianza in grado di controllare gli automezzi, fornire tempestivamente le informazioni relative alle loro caratteristiche e generare opportuni segnali di allarme in caso di anomalie e transiti non autorizzati
- sistema di interfacciamento con il CCS portuale, per lo scambio di informazioni con i diversi operatori portuali.

Il collegamento con il Centro Servizi dell'operatore telefonico avviene tramite Internet, utilizzando una Virtual Private Network (VPN). L'applicazione che implementa l'interfaccia degli autisti è realizzata direttamente sulla sim card in modo da poter usare come terminale un normale



telefono cellulare. Il sottosistema OCR si occupa dell'acquisizione delle immagini delle matricole dei container e del riconoscimento delle targhe degli automezzi. L'application server contiene tutta la logica relativa alla gestione delle spedizioni, il database ed il sito Web per l'accesso al servizio; inoltre, riceve le informazioni dal sottosistema OCR ed aggiorna di conseguenza la base dati.

Sperimentazione

La sperimentazione è stata strutturata in due fasi. La prima fase ha incluso:

- la predisposizione del sito dal quale condurre la sperimentazione presso Elsag. È sufficiente, infatti, un pc dotato di collegamento Internet tramite il quale accedere ad un sistema di presentazione via web che permette la visualizzazione remota delle diverse applicazioni e dei dati acquisiti dagli utenti coinvolti
- la presentazione del sistema agli operatori delle società di autotrasporto e dell'Autorità Portuale di Genova
- la formazione degli autisti: sebbene non fosse vincolante, per ragioni organizzative sono stati scelti autisti appartenenti alla stessa società di autotrasporto, ai quali è stato fornito un cellulare dotato di sim card per l'applicazione B3 (B3-sim card). La formazione è stata condotta in sito simulando una serie di operazioni (accettazione ordine, ritiro vuoti, carico merce, ecc.) e lo scambio dei relativi messaggi.

La seconda fase ha riguardato la sperimentazione del sistema sul campo. Sono stati reperiti ed inseriti via web nel sistema di gestione gli ordini di trasporto, i dati relativi agli autisti selezionati (nome, targa del mezzo, numero cellulare) e i dati relativi agli ordini di trasporto da assegnare agli autisti (numero booking, identificativo contenitore, tipologia contenitore, tipologia e numero di colli, descrizione della merce, peso, sigilli, dogana, luogo di carico, destinazione).

La sperimentazione è partita con il ritiro, da parte di un autista selezionato, di un contenitore vuoto e con il successivo carico della merce, così come descritto in uno degli ordini di trasporto tra quelli inseriti precedentemente nel sistema. L'autista ha seguito le procedure di scambio messaggi con la società di autotrasporto al fine di tracciare l'ordine a lui assegnato, eventualmente correggendone i dati previsti con quelli reali (solo quelli discordanti).

All'entrata del varco portuale prescelto, quello di San Benigno, il riconoscimento della targa dell'autista ha permesso di concludere il tracciamento dell'ordine di trasporto a lui assegnato. Inoltre, a conferma del transito del carico, è stata acquisita anche l'immagine della matricola del contenitore trasportato.

La sperimentazione è stata poi estesa a tutti gli autisti selezionati, opportunamente forniti di cellulare dotato di B3-sim card.

Giovanni Gaudino

L'attività di normazione tecnica nazionale e internazionale sulla telematica per i trasporti

È noto come l'interrelazione tra i mercati, la standardizzazione delle procedure costruttive e, a volte, progettuali, abbiano richiesto e richiedano lo sviluppo di norme tecniche, aventi – per quanto possibile – validità a livello internazionale.

Occorre premettere, in tale ottica, due definizioni inerenti alla normativa tecnica:

- la norma è una specificazione tecnica approvata da un organismo (riconosciuto per lo svolgimento di attività normativa), per applicazione ripetuta e continua, la cui osservanza non sia obbligatoria; le norme possono essere internazionali, europee, nazionali
- la regola tecnica è una specificazione tecnica o altro requisito, la cui osservanza sia obbligatoria de jure o de facto per la commercializzazione in un stato membro, emanata dalla Pubblica Amministrazione a mezzo di disposizioni legislative, regolamentari o amministrative.

L'attività di normazione tecnica avviene su diversi livelli territoriali: internazionale, europeo, italiano.

Di regola le norme dei livelli superiori vengono recepite dai livelli inferiori (le internazionali dalle europee, le europee dalle nazionali) a meno di situazioni particolari, per esempio quando esigenze nazionali urgenti non possono consentire l'attesa di disponibilità di norme a livello superiore.

La complessità e modularità delle normative, non solo in merito a componenti e sistemi di trasporto (stradale, ferroviario, marittimo, fluviale, aereo, impianti a fune, metropolitane, impianti ferroviari, materiale rotabile), hanno indotto a suddividere le funzioni degli enti di normazione tecnica in diversi blocchi, per quanto possibile omogenei, così da poter affrontare separatamente lo studio e lo sviluppo di ciascuno standard.

Le attività normative italiane nel settore traffico e trasporti

Gli enti normatori italiani, UNI e CEI, sono entrambi impegnati nelle attività sopra illustrate, sia come interfacce nazionali dei Comitati tecnici



europei ed internazionali, sia per lo sviluppo autonomo di alcuni moduli funzionali. La divisione istituzionale delle responsabilità prevede che il CEI si occupi dei dispositivi elettrici e, per estensione, elettronici, mentre l'UNI si occupa di tutto il resto, in particolare degli aspetti sistemistici, funzionali, informatici e telematici.

Fino alla fine degli anni novanta l'attività normativa è stata quasi esclusivamente dedicata al traffico e al trasporto su strada, in tempi più recenti ha lasciato spazio al trasporto multimodale, con il chiaro scopo di trovare alternative al primo nel perseguimento di obiettivi di riduzione del traffico, dei consumi energetici, quindi delle emissioni.

Di seguito riportiamo un elenco delle principali attività di normazione tecnica nazionali, che hanno avuto un forte riscontro sia come applicazioni sul mercato (sistemi di telepedaggio; sistemi di controllo accessi; sistemi di riconoscimento automatico, per esempio, delle targhe), sia con riconoscimenti a livello europeo, come nel caso dell'estensione delle attività di normazione al trasporto multimodale ed intermodale, contestuali peraltro a quelle sul fronte dell'architettura per sistemi IT:

- norma quadro sulla “Telematica per il traffico ed il trasporto su strada”
- norma UNI 10607 sull'esazione dei pedaggi autostradali
- norma UNI 10772 sul rilevamento delle infrazioni al Codice della strada

- gestione dei veicoli a chiamata

La norma quadro per la “Telematica per il traffico ed il trasporto multimodale”, su cui ci soffermiamo, riveste una particolare importanza poiché definisce un inquadramento normativo per il trasporto multimodale, in conformità con le linee guida, nazionali (Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, Architettura ITS, Artist) ed europee (Karen/Frame), inerenti l'architettura per la telematica nei trasporti (ITS).

Nel settore del traffico e dei trasporti, le esigenze degli utenti si sono orientate negli ultimi anni verso una più spinta integrazione multimodale, che comprende sia il cambio di modalità da parte dei viaggiatori, sia lo scambio della merce tra vettori nel processo di trasferimento dal mittente al destinatario. In tale ottica, la norma definisce i requisiti e gli schemi funzionali per l'interoperabilità ed integrazione di sistemi telematici per il traffico ed il tra-

sporto intermodale, differenziandoli in:

- trasporto persone, inerente i sistemi integrati di informazione all'utenza, i sistemi automatici di tariffazione per la mobilità delle persone, il controllo e la gestione delle aree multimodali frequentate da passeggeri
- trasporto merci, inerente i sistemi telematici integrati per il trasporto ed il ciclo logistico delle merci o Cargo Community System, i sistemi integrati per il controllo e la pianificazione del trasporto di merci pericolose, il controllo e la gestione delle aree intermodali, i sistemi integrati di informazione all'utenza, i sistemi automatici di tariffazione per il trasporto merci, i sistemi per il controllo della qualità dei servizi di trasporto merci.

Per concludere, il contributo dell'attività di normazione tecnica per l'innovazione nei vari sistemi di trasporto e la diffusione della telematica per i trasporti ha sicuramente avuto riscontro, soprattutto nell'ultimo decennio, sia nelle norme tecniche italiane (UNI/UNINFO), sia – soprattutto nell'ultimo biennio – con le proposte di tematiche inerenti al trasporto multimodale, per l'estensione delle attività nazionali a livello europeo; l'intento è quello di migliorare l'efficienza dei sistemi di trasporto, perseguire una maggior integrazione ed interoperabilità tra i vari modi di trasporto, nell'obiettivo di ridurre il traffico, contenendo i consumi e quindi le emissioni e soddisfacendo gli obiettivi del Libro bianco europeo per i trasporti.

Bruno Dalla Chiara
Politecnico di Torino, Dip. ITIC



Sistemi e tecnologie per la sicurezza portuale

Aggravate dalle nuove minacce originarie dal terrorismo internazionale, dall'immigrazione clandestina e dal traffico di droga e di persone, la sicurezza interna degli Stati nazionali sta diventando sempre più una preoccupazione per i cittadini e un impegno prioritario per i Governi. L'obiettivo delle misure di sicurezza è quello di monitorare e gestire chi e cosa entra nei confini statali per prevenire l'ingresso di terroristi, armi e materiali pericolosi, facilitando nel contempo il flusso legale di persone, merci e servizi su cui si basa lo sviluppo economico. In questo quadro, i porti sono considerati tra i siti a più alto rischio sia per gli aspetti logistici che per il valore economico dei loro traffici: si teme che siano tra i bersagli più probabili di attacchi terroristici, fisici e informatici, che possono trarre vantaggio dalla complessità di queste infrastrutture per ottenere il massimo effetto con il minimo sforzo. In base a tali considerazioni, l'IMO (International Maritime Organization), con l'adesione di 150 governi nazionali tra cui quello italiano, ha emesso il nuovo codice ISPS (International Ship and Port Facility Security) che definisce speciali misure di sicurezza da adottarsi sia in riferimento alle navi che alle infrastrutture portuali. Un'altra normativa, denominata CSI (Container Security Initiative) e relativa alle iniziative di sicurezza recentemente avviate dallo United States Customs Service (USCS), richiede la presentazione anticipata delle informazioni riguardanti i contenitori diretti verso gli Stati Uniti prima che siano caricati al porto di partenza.

L'area portuale, dunque, è uno scenario complesso in cui coesiste una molteplicità di operatori, ciascuno con sistemi e soluzioni propri ma con obiettivi ed esigenze di sicurezza comuni; le attuali misure di sicurezza, tuttavia, non essendo sufficientemente integrate e interoperabili, sono spesso considerate come un ostacolo che può ritardare o impedire le attività di scambio.

Per fornire una soluzione efficace al problema occorre realizzare un sistema innovativo strutturato su più livelli (sensoriale, d'integrazione e applicativo), ciascuno dei quali dotato di caratteristiche specifiche e compiti ben definiti. Le funzionalità di ogni livello possono essere distribuite su più componenti per soddisfare la di-

stribuzione sul territorio, la scalabilità orizzontale (ovvero la capacità di elaborare in parallelo più informazioni) e la ridondanza del sistema per sopprimere a malfunzionamenti di alcune componenti senza degradare il sistema stesso.

- **Livello sensoriale:** comprende tutte le soluzioni utilizzabili per il controllo delle aree sensibili, inclusi i sensori già esistenti sul territorio. Il sistema deve poter interconnettere sensori di diversi livelli di complessità, da quelli elementari (telecamere) a quelli dotati di funzionalità più evolute (ad esempio, schede di acquisizione video con capacità di compressione), fino a sottosistemi o sistemi completi (lettori targhe, rilevatori di radiazioni, dispositivi di controllo accessi o sistemi di allarme utilizzati in siti estesi, scanner per la rilevazione di veicoli e merci).

veicolari. Tale controllo può essere effettuato in modo automatico tramite la lettura e il riconoscimento della targa, senza la necessità di dotare i veicoli di sistemi d'identificazione (la cui adozione non consentirebbe l'individuazione di veicoli occasionali). Il controllo degli accessi può inoltre consentire l'identificazione del tipo di mezzo al quale appartiene la targa, la registrazione dei transiti e la verifica dello stato di presenze interne al porto.

- **Controllo accessi ai varchi pedonali.** I sistemi di controllo degli accessi permettono di sorvegliare un varco consentendo il passaggio alle persone abilitate. Le tecnologie utilizzate possono essere, ad esempio, badge magnetici, ottici, di prossimità e antifalsificazione che convivono su un solo supporto formato carta di credito, nonché lettori biome-

su tecnologie di analisi di scene, di compressione e trasmissione dati, di gestione, indicizzazione e consultazione delle immagini.

- **Controllo della sicurezza dei moli.** L'applicazione si basa su tecnologie di computer vision per sviluppare sistemi di rilevamento di oggetti in 3D. La soluzione combina tecniche di motion detection, in grado di individuare variazioni significative di movimento nella scena, con un accurato processo di verifica tridimensionale delle aree rilevate in movimento per discriminare gli allarmi reali da quelli irrilevanti.

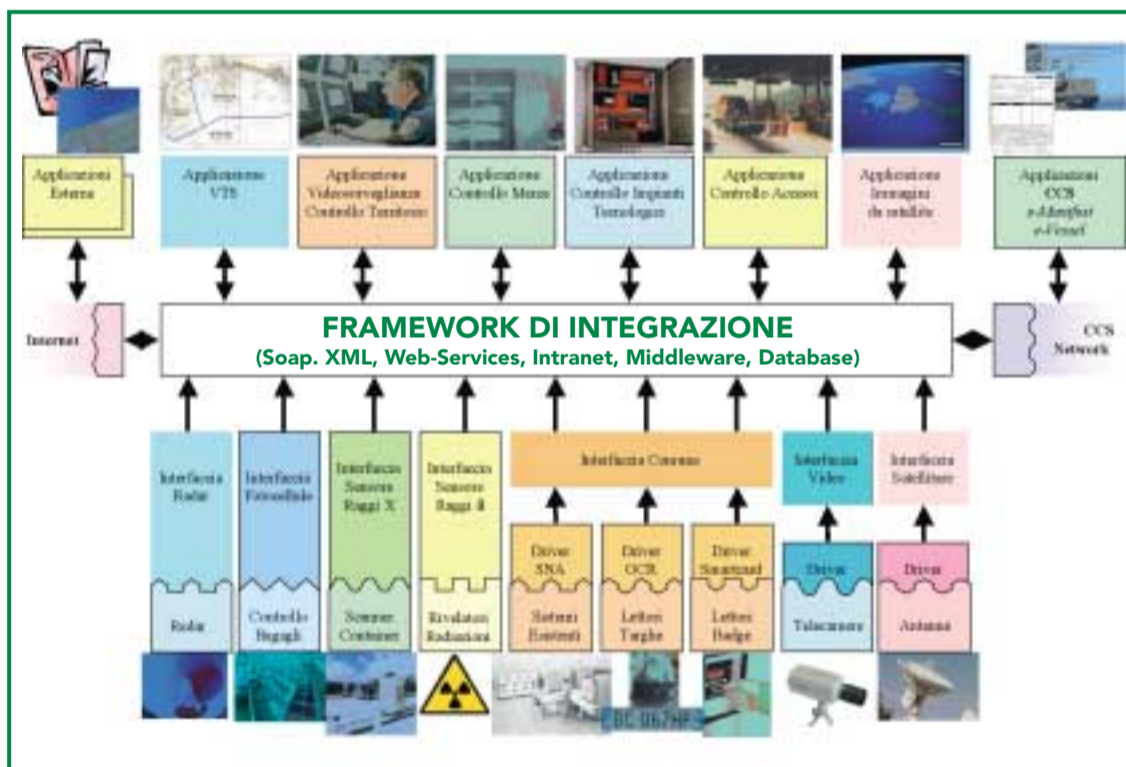
- **Controllo dei bagagli.** L'applicazione riguarda le ispezioni sui bagagli dei passeggeri delle navi da crociera utilizzando, così come già avviene negli aeroporti, macchine a raggi x. Il dispositivo può essere inserito in un sistema di smistamento bagagli e integrare vari livelli d'ispezione.

- **Centralizzazione degli impianti tecnologici delle aziende.** L'architettura individuata permette la centralizzazione degli impianti tecnologici, elettrici e speciali delle aziende insediate nell'area portuale. Il controllo e la gestione coordinata di anomalie ed emergenze, oltre a garantire la tempestività d'intervento, consente una riduzione dei costi di gestione e manutenzione.

- **Integrazione con enti esterni.** L'architettura individuata, basata su tecnologie Internet, permette la condivisione delle informazioni anche con enti esterni al porto. I soggetti con cui le applicazioni per la messa in

sicurezza dell'area portuale sono in grado di scambiare dati e informazioni possono essere le Forze dell'ordine (trasmissione di immagini rilevate dal sistema e scambio di liste di veicoli segnalati), gli istituti di vigilanza (analisi da remoto della situazione in tempo reale e della situazione durante l'attività di perlustrazione tramite l'utilizzo di palmari), il Comune o il Comando dei vigili urbani (scambio d'informazioni relative a partenze e arrivi previsti nell'area portuale per aggiornare i pannelli luminosi sulla situazione del traffico), le Autostrade (possibilità di adeguare la portata dei caselli in base al numero di veicoli e all'ora prevista del flusso in transito).

Giuseppe Sortino
Paola Piano



- **Livello d'integrazione:** consiste in uno strato intermedio tra i sensori e il livello applicativo, in grado di permettere la condivisione di sensori e la correlazione di dati tra applicazioni diverse per fornire funzionalità evolute.

- **Livello delle applicazioni:** è la parte in cui, utilizzando gli strumenti offerti dal livello d'integrazione e i dati acquisiti sul territorio, si realizzano le funzionalità applicative definite in base alle esigenze dell'utente. La rete di connessione permette ai componenti dei diversi livelli di cooperare tra loro e con gli operatori.

Applicazioni e tecnologie per la messa in sicurezza delle aree portuali

- **Controllo degli accessi ai varchi**

trici e tags a radiofrequenza (transponder passivi).

- **Controllo della merce.** Per effettuare controlli sulla merce, nei pressi dei varchi veicolari e ferroviari possono essere installati sistemi di lettura dei codici dei container (standard ISO, basati su tecnologia ottica) per la verifica degli identificativi della merce, sistemi che permettano la rilevazione di radiazioni emesse da sostanze potenzialmente pericolose e scanner mobili in grado di ispezionare i carichi consentendo di verificarne il contenuto.

- **Sistema di videosorveglianza.** L'efficacia di un sistema di videosorveglianza di aree a rischio dipende soprattutto dalla sua capacità di selezionare gli eventi sospetti fra l'enorme quantità di informazioni generata dai sensori. Il sistema si basa

La security portuale

La necessità di migliorare la sicurezza dei trasporti marittimi si è recentemente tradotta in un'intensificazione delle attività da parte delle organizzazioni internazionali preposte. Tra le iniziative più importanti in materia, merita particolare attenzione quanto stabilito dall'International Maritime Organization (IMO) con gli emendamenti alla *Convenzione SOLAS per la salvaguardia della vita umana in mare* e l'adozione del *Codice ISPS, International Ship and Port Security*.

Per l'attuazione delle norme IMO (che si applicheranno dal 2004 alle navi passeggeri e a quelle da carico di stazza lorda superiore a 500 G.T. impegnate su rotte internazionali nonché agli impianti portuali che servono tali navi), sarà necessaria la continua ed efficace collaborazione tra tutte le parti interessate: utenti delle navi e degli impianti, personale di bordo e portuale, passeggeri, proprietari del carico, gestione delle navi e dei porti. Inoltre, gli operatori del settore - a partire dai terminalisti - e le autorità/amministrazioni nazionali e locali dovranno sostenere responsabilità e costi aggiuntivi.

Le disposizioni IMO prevedono un insieme di misure di sicurezza (attive e passive) costituenti una griglia di riferimento che ogni Paese dovrà inserire nel proprio contesto normativo, istituzionale, infrastrutturale e organizzativo: è dunque ipotizzabile che le procedure che verranno concretamente adottate possano differire da porto a porto.

Le procedure di security contenute nelle disposizioni IMO dovranno essere applicate in modo da causare la minima interferenza o ritardo ai passeggeri, alla nave, al personale di bordo, ai visitatori, alle merci e ai servizi.

In particolare, per ogni impianto, o per più impianti similari, sarà effettuata un'assessment (valutazione/analisi) di security, elaborato un Piano di sicurezza e nominato un responsabile della security.

L'assessment di security è svolta dal Governo contraente o dall'autorità designata, che possono però autorizzarne l'effettuazione da parte di un'organizzazione riconosciuta di

security. Tale valutazione di sicurezza comprende:

- individuazione e analisi dei principali beni e infrastrutture da proteggere
- verifica delle possibili minacce a beni e infrastrutture e della probabilità che si verifichino, al fine di assegnare un ordine di priorità alle misure di security
- identificazione, selezione, ordine di priorità delle contromisure e delle modifiche procedurali nonché del



loro livello di efficacia nella riduzione delle vulnerabilità

- individuazione dei punti di debolezza strategici e procedurali, compreso il fattore umano.

L'assessment si conclude con un documento di sintesi riservato, descrittivo delle vulnerabilità emerse e delle possibili contromisure.

Il **Piano di security** è finalizzato a garantire l'applicazione delle misure volte a proteggere l'impianto portuale, le navi, le persone, le merci, le unità di carico trasportate e le scorte di bordo dai rischi di un'azione contro la sicurezza all'interno dell'impianto. Può essere coordinato con un Piano di security del porto o costituire parte di esso, e deve esse-

re elaborato sulla base della valutazione di sicurezza dell'impianto a cui si riferisce, essere adeguato all'interfaccia nave/porto, prevedere disposizioni per i tre livelli di security (normale, rafforzato, elevato) previsti dal Codice; occorre, inoltre, che sia redatto nella lingua di lavoro dell'impianto e che sia protetto da accessi non autorizzati. Il Piano è approvato dal Governo contraente o dall'autorità designata, i quali possono anche disporre che si riferisca a più

attività di sicurezza della nave

- criteri per la revisione e l'aggiornamento periodico del Piano
- procedure per relazionare su eventuali incidenti
- identificazione del responsabile/ agente di security dell'impianto portuale
- disposizioni per assicurare la riservatezza delle informazioni contenute nel Piano
- misure volte a garantire l'effettiva security delle merci e delle attrezzature di movimentazione
- procedure di controllo/verifica del Piano
- procedure per gestire l'allarme di security di una nave attraccata all'impianto
- procedure per facilitare lo sbarco/imbarco dei marittimi nonché l'accesso a bordo di visitatori.

Il **Responsabile di security** dell'impianto portuale è la persona cui è affidata l'elaborazione, l'implementazione, la revisione e il mantenimento del Piano di sicurezza nonché il collegamento con i responsabili della security della nave e della Compagnia. Deve essere designato per ogni impianto ma può anche essere responsabile della sicurezza di più impianti.

Anche la Commissione Europea si è occupata di sicurezza portuale presentando una proposta di Regolamento che prevede, tra l'altro, l'anticipata attuazione delle norme IMO, la loro estensione al traffico marittimo domestico (cabotaggio nazionale) e il monitoraggio sull'applicazione delle norme attraverso l'Agenzia europea per la sicurezza marittima.

Peraltro, una gestione moderna della security portuale non può essere realizzata senza l'apporto dell'ICT: ad esempio, per il controllo degli accessi, le verifiche del carico dei contenitori, la supervisione del territorio portuale, ecc. La protezione dei traffici marittimi, inoltre, dipende in gran parte dal livello di sicurezza delle altre modalità di trasporto situate a monte, per cui occorre migliorare la sicurezza della catena logistica nel suo complesso.

Luigi Robba
Segretario Generale Assoporti

L'APPROFONDIMENTO

Flussi informativi nel trasporto merci e nella logistica

Riflessioni sul lavoro di gruppo del Freight Leaders Club

La stragrande maggioranza degli Italiani pensa sempre e costantemente di vivere in un paese arretrato, che deve ricorrere alla tecnologia straniera, che deve letteralmente "gettare alle ortiche" la sua burocrazia, che deve cambiare "per passare dal medioevo al moderno".

Ora non c'è dubbio alcuno che molte cose non vadano benissimo: diverse procedure fissate dalla Pubblica Amministrazione sono assolutamente obsolete e molte, già mutate anche di recente, non riescono a tener dietro ai cambiamenti della società, del commercio, dei rapporti con il resto del mondo.

Tuttavia, a parere di chi scrive, occorre continuare l'analisi dopo questo primo livello: occorre cambiare per prima cosa il "processo di cambiamento".

Per chi vuole partecipare al normale cammino di progresso della nazione ci sono due strade: intraprendere una carriera politica oppure, se ha scelto una professione diversa ma non vuole lasciare intentato uno sforzo di partecipazione al cambiamento, far parte di quella miriade di comitati, associazioni, gruppi di lavoro che operano per rilevare problemi, indicare le possibilità, raccomandare un cambiamento. I destinatari di questa attività sono sempre i politici, che non sono esperti in ogni campo e quindi hanno bisogno di essere informati ed edotti su necessità specifiche di parte della società.

Nel mondo della logistica e del trasporto merci, su cui ci soffermiamo in questa occasione, gli attori sono i più diversi: i committenti del trasporto ovvero le aziende che caricano le merci; le società di trasporto che le ricevono al punto di spedizione e le consegnano a destinazione, gestendo direttamente il trasporto o utilizzando fornitori di trasporto; i fornitori di trasporto intermodale, che eseguono una o più parti del trasporto ed hanno obiettivi simili a quelli delle società di trasporto.

Eppure, anche se spesso seduti ai due lati contrapposti del tavolo commerciale, tutti gli attori operano per necessità nello stesso contesto, seguono le stesse norme e regole fissate dalla Pubblica Amministrazione, sono regolati dalle stesse leggi. Alcuni di loro si sono riuniti in asso-

ciamenti di vario tipo e cercano di analizzare le problematiche che impattano sul trasporto merci e sulla logistica. Una di queste associazioni, il Freight Leaders Club (F.L.C.), si distingue per rappresentatività, missione e modalità di lavoro.

In particolare il Freight Leaders Club, che non vuole essere una lobby che difende gli interessi dei trasportatori, è riuscito a mettere attorno allo stesso tavolo interessi contrapposti accomunati dall'unica e genuina motivazione di fare del trasporto merci e della logistica italiana un sistema sempre più efficiente e competitivo. Nessun intervento quindi volto a favorire questa o quella parte, ma solo uno sforzo di visione di quello che potrebbe, e dovrebbe, essere fatto dall'Amministrazione Pubblica e dal potere politico per migliorare le condizioni del fare business nell'area del trasporto merci e della logistica.

È proprio in linea con questi principi, che un gruppo di 18 esperti in vari campi ha lavorato per molti mesi incontrandosi, discutendo anche animatamente, confrontandosi con altri esperti invitati o con rappresentanti di altre aziende che hanno fornito dati o elementi di lavoro.

Il frutto dell'attività del gruppo di lavoro è stato la proposta di un possibile Documento Unico di Trasporto, totalmente dematerializzato ed informatizzabile indipendentemente dalla piattaforma utilizzata o stampabile per chi non avesse ancora accesso

alla modalità paperless, interrogabile dall'Amministrazione Pubblica o dall'Autorità di Polizia per eventuali controlli. Si tratta di una proposta che potrebbe passare rapidamente alla fase realizzativa, eventualmente dopo un rapido progetto pilota, e che indica chiaramente come l'informatizzazione sia possibile senza imporre standard, lasciando al libero mercato il compito di definire il sistema o l'applicazione vincente, senza ostacolare la rapidità dello sviluppo. La proposta del Freight Leaders Club, contenuta nel quaderno sui "Flussi informativi nel trasporto merci e nella logistica", vuole dunque rappresentare il grido di chi intende accelerare l'informatizzazione evitando errori, inutili investimenti e i relativi costi.

D'altra parte, la Pubblica Amministrazione ha già dato esempi magnifici di informatizzazione, come nel caso delle Dogane o del tempo brevissimo in cui si è passati alla totale dematerializzazione delle dichiarazioni dei redditi delle persone fisiche. Alcuni importanti attori come Trenitalia - Divisione Merci stanno dando un impulso importante all'informatizzazione aperta ai clienti. Tuttavia è necessario un rapido salto verso la dematerializzazione degli altri documenti cartacei. Una volta che si passi alla dematerializzazione, pur con tutte le garanzie di sicurezza, l'iniziativa di chi opera nel sistema trasporto saprà trovare soluzioni ed



idee per migliorare drasticamente la produttività, liberando le risorse necessarie per lavorare in altri ambienti connessi come la qualità del servizio, l'ottimizzazione dei flussi e tutto ciò che oggi è bloccato dalle incombenze amministrative cartacee, dal copiare e ricopiare decine di volte gli stessi dati tra sistemi non comunicanti.

Tutti gli studi fatti indicano che un investimento nazionale nell'area logistica sia oggi un moltiplicatore di PIL come non avviene in nessun altro campo, e la proposta del F.L.C. offre i requisiti di indipendenza e di assenza di interessi di parte che possono danneggiare la comunità.

Inoltre, attraverso dei "progetti pilota" si può rapidamente passare dagli studi e dalle raccomandazioni ai fatti, con costi ridotti, coinvolgendo pochi attori, senza imporre nulla a nessuno, sfruttando la volontarietà di chi si presta, raggiungendo risultati rivendibili e condivisibili e avviando un circolo virtuoso che allarghi sempre di più la base dei partecipanti. Ora non resta che riuscire a mettere in pratica quanto pensato, mentre il F.L.C. continuerà con i suoi strumenti (i quaderni, i convegni, gli atti di studio) a lavorare nel campo dei flussi informativi come in altri campi per indicare una via per il progresso del sistema Italia.

Antonio Malvestio
Direttore logistica e customer service
Procter & Gamble Italia

Il Freight Leaders Club

Dal mese di aprile del 2003 è stato rinnovato il gruppo guida del Freight Leader Club (FLC), fondato oltre dieci anni fa con il compito di costituire il punto di incontro tra i vettori più significativi nel segmento merci, i principali manifatturieri italiani e i principali operatori intermodali e/o spedizionieri. Tra gli obiettivi del FLC vi è quello di contribuire - con studi, ricerche, seminari, partecipazioni a master universitari - al rinnovo dei sistemi di trasporto, alla conoscenza di nuove tecnologie, alla promozione di tutto ciò che può permettere maggiore efficienza e sviluppo dei sistemi di trasporto. La funzione di guida era e rimane affidata alla presidenza; altri organi dell'associazione sono il Comitato di Gestione ed il Comitato Tecnico Scientifico.

Il Freight Leaders Club è attualmente impegnato in varie iniziative, tra cui ricordiamo il progetto merci integrato a livello europeo (fisicamente e virtualmente separato dai sistemi passeggeri) che vede coinvolto anche il CNEL. Grande importanza viene data su questo tema alla intermodalità, al sostegno europeo (anche finanziario) al trasporto combinato, a proposte operative di incentivi a mezzi, a vettori, a società indirizzate all'uso del cambio modalità terra-mare e a quello camion-treno.

Il Comitato Tecnico Scientifico del FLC ha inoltre deciso di creare una sezione informatica e di procedere, tramite la stessa, in collaborazione con l'altra sezione dedicata alle norme e alla legislazione, ad un contributo orizzontale a tutti i gruppi di lavoro affinché, oltre ai progetti futuri, siano sempre presenti proposte di miglioramento, di razionalizzazione e di sostegno al sistema esistente con possibili risultati e ritorni positivi anche sui processi di safety e di security che coinvolgono terminalisti, operatori, dogane, Guardia di Finanza e servizi di sicurezza.

Infine, con un documento-quaderno già giunto alla sua fase finale di esposizione, si vuol procedere alla formazione di una cabina di regia sulle statistiche per il trasporto delle merci.

Giuseppe Pinna
Presidente Comitato Scientifico Freight Leaders Club

I sistemi per il controllo della mobilità urbana

Numerose indagini sociali, mirate ad identificare nei cittadini il livello di percezione verso i problemi che affliggono le città, hanno individuato il traffico come un elemento critico. Code, ingorghi, velocità commerciale bassissima dei mezzi pubblici, continua incertezza sui tempi di spostamento sono solo alcune delle conseguenze negative legate al traffico, conseguenze che poi concorrono a determinare nelle persone la percezione di spendere troppo tempo per spostarsi, soprattutto per i trasferimenti abitudinari e ripetitivi legati al lavoro e allo studio.

Inoltre, negli ultimi decenni, come conseguenza di una politica di gestione della mobilità urbana che non ha puntato allo sviluppo del trasporto pubblico, la situazione nel nostro paese si è aggravata: la continua crescita di mobilità delle persone e delle merci si scarica essenzialmente sul cosiddetto traffico privato.

In questo scenario, che peraltro con diversi livelli di criticità riguarda tutte le città del mondo, gli strumenti di intervento sono limitati: la crescita delle infrastrutture viarie, unica vera soluzione radicale al problema, è di fatto difficile nel tessuto urbano, oltre ad essere molto costosa. Così, verso la fine degli anni '70, si è iniziato ad affrontare il tema del governo della mobilità, sia in termini di pianificazione e gestione dei flussi di traffico

sia con riguardo all'interazione fra l'autorità preposta e i cittadini, avvalendosi di soluzioni e strumenti di Information Technology.

Elsag è stata fra le prime aziende italiane ad investire in questo settore, sviluppando negli anni una serie di prodotti e sistemi ed integrandoli progressivamente fra loro.

I sistemi di centralizzazione semaforica sono stati una delle prime realizzazioni: tramite la sovrapposizio-



ne di piattaforme hardware e software sui tradizionali semafori operanti a tempo fisso e coordinamento rigido è possibile una gestione dinamica dei tempi e dei coordinamenti in funzione delle condizioni in tempo reale del traffico; assicurando al tempo stesso la cosiddetta "priorità" ai mezzi di trasporto pubblico. I risultati sperimentali legati all'utilizzo di

questi sistemi indicano aumenti della velocità dei veicoli superiori al 10%, aumenti che per il trasporto pubblico si avvicinano in molti casi al 15%, con benefici effetti sui livelli di inquinamento.

I pannelli a messaggio variabile e le informazioni diffuse su vari "media" di comunicazione (inizialmente la radio e più recentemente SMS ed Internet) hanno consentito di rendere più immediate ed efficaci le comu-

nicazioni fra Autorità di governo del traffico e guidatori.

Anche le cosiddette "Zone a Traffico Limitato" hanno usufruito di applicazioni IT: la sofisticata tecnologia sviluppata da Elsag per la lettura dei caratteri, meglio nota come OCR, ha consentito di mettere a punto un prodotto estremamente avanzato per la lettura targhe, uno dei pochissimi presenti sul mercato ed omologato dal Ministero anche a fini sanzionatori.

Oggi Elsag dispone di un'offerta completa e soprattutto di un know how e di una capacità sistemistica che consentono di integrare fra loro le varie applicazioni, massimizzando le prestazioni e riducendo i costi di realizzazione, fino a strutturare centrali operative polifunzionali dedicate alla supervisione dell'intera mobilità urbana. Non a caso le applicazioni sono state riassunte in un unico sistema denominato commercialmente "Sistema Città".

Il "Sistema Città" di Elsag è oggi



attivo in molte città italiane, ancorché con diversi livelli di completezza delle funzioni e di estensione sul territorio.

A Genova, per esempio, la totalità dei semafori dell'area centrale e molti di quelli delle aree periferiche, nonché tutti i pannelli di indicazione all'utenza, sono gestiti dinamicamente, attraverso una complessa rete che fa capo alla Centrale operativa presso la Vigilanza Urbana.

Un analogo sistema, realizzato in occasione del Giubileo, gestisce le principali arterie consolari e le principali circonvallazioni di Roma: la realizzazione della Capitale si pone come fra le più avanzate a livello europeo e la soddisfazione dell'amministrazione cittadina è confermata dalla scelta di procedere, in un futuro molto prossimo, al raddoppio dell'estensione territoriale del sistema. Il "Sistema Città" ha trovato applicazione anche a Milano e, proprio nel corrente anno, è stato deciso un significativo allargamento a numerose aree della città che ha preso avvio da poche settimane. Firenze, Modena, Varese, Mestre sono altre città nelle quali oggi il sistema è pienamente operante.

Una considerazione finale: il "Sistema Città" di Elsag non può risolvere da solo il problema del traffico nelle principali città italiane, evidentemente l'Information Technology non ha effetti miracolistici, tuttavia può contribuire in modo concreto e certo ad attenuarne gli aspetti negativi. In fondo, se questi sistemi ci facessero risparmiare anche solo 5 minuti al giorno, per poco che possa essere monetizzato il tempo libero di una persona, il ritorno economico proiettato sulla collettività sarebbe enormemente superiore all'investimento che questo tipo di realizzazioni richiede.



Soluzioni tecnologiche per il trasporto pubblico

Regolarità del servizio, informazione e sicurezza per l'utente finale

Il recupero ed il miglioramento del trasporto pubblico, inevitabilmente legati ad una maggiore qualità del servizio, vengono sempre più spesso indicati come gli antidoti alla crescita del traffico veicolare. Il pacchetto di offerta Elsag, che si distingue per integrazione e completezza, va ad incidere su importanti elementi qualitativi, quali la regolarità e la fruibilità del servizio, l'informazione al pubblico, la sicurezza a bordo.

Di seguito vediamo, in estrema sintesi, alcuni esempi di applicazioni, sistemi e tecnologie per il trasporto pubblico realizzati dalla nostra azienda.

Il sistema Automatic Vehicle Monitoring

Un sistema di controllo e gestione del trasporto pubblico urbano che opera in tempo reale su una flotta di 2000 veicoli fra autobus, tram, filobus, con una copertura radio estesa a tutta l'area metropolitana, una centrale operativa basata su più di



20 postazioni, un gran numero di indicatori del tempo di attesa alle fermate: questa, in estrema sintesi, la scheda del sistema AVM "Automatic Vehicle Monitoring" realizzato da Elsag – in partnership con OTE, società del gruppo Finmeccanica – per l'ATM di Milano.

Questo sistema, il più grande in Italia e fra i più importanti in Europa, è ormai pienamente operativo da molti anni e costituisce un riferimento al quale molte realizzazioni successive si sono ispirate.

Forte di tali esperienze, Elsag ha realizzato altri sistemi analoghi, ancorché più piccoli e basati su diverse piattaforme tecnologiche, in altre città italiane: da quello fornito all'AMT di Genova, recentemente completato ed attualmente in esercizio su una buona parte della rete urbana, all'ultimo in ordine di tempo per

l'ATAC di Roma, che proprio in questi giorni sta vedendo le prime "installazioni sul campo".

La bigliettazione elettronica integrata

Sempre per ATM Milano, insieme a Ferrovie Nord Milano e Trenitalia, Elsag sta realizzando un sistema altrettanto complesso e innovativo: la bigliettazione elettronica integrata. Il sistema consentirà di utilizzare un titolo di viaggio unificato per il trasporto pubblico locale (bus, metropolitana, ferrovie e parcheggi) in modo da ritagliare sulle esigenze del cittadino differenti modalità di utilizzo e di addebito/ricarica.

La tecnologia, basata su smartcard di tipo contactless, pone il sistema al top sia per caratteristiche di innovazione che pre-

stazionali, in linea con le più importanti realizzazioni presenti sul mercato internazionale.

La sicurezza a bordo bus

Un'altra applicazione sulla quale Elsag può vantare un ottimo prodotto e significative referenze è legata alla sicurezza a bordo-bus. Il sistema, dotato di telecamere collegate ad un'unità locale di registrazione, consente di catturare in modo continuo le immagini per tutta la durata del servizio di un autobus, con successivo scarico delle stesse attraverso una rete wireless al ritorno in deposito.

Si tratta evidentemente di uno strumento importante per rivedere, a posteriori, scene legate ad eventi sviluppati a bordo, quali scippi, aggressioni o altro. È interessante sottolineare come il software del sistema preveda opportuni accorgimenti per garantire la possibilità di visione delle immagini solo agli organi di polizia e magistratura, quindi nel pieno rispetto della normativa



sulla privacy. Numerosi veicoli attrezzati con questo sistema sono oggi in servizio sulle reti urbane di Torino e di Napoli.

Pier Giuseppe Naso Rappis



Sistemi di movimentazione bagagli e controllo sicurezza in ambito aeroportuale

"Benvenuto all'aeroporto di New York. Siamo spiacenti di doverla informare che il suo bagaglio è finito a Tokio e che arriverà domani": una pessima esperienza di viaggio aereo, sia esso per lavoro o per turismo, che non pochi di noi hanno avuto la sventura di sperimentare. Questo tipo di disservizio, fonte di disagio e spesso di danno per l'utente, è causato da un errore nella complessa catena di gestione del bagaglio a mano che, consegnato dal passeggero al check-in, gli dovrebbe essere riconsegnato sui cosiddetti "caroselli di riconsegna" all'aeroporto di destinazione.

Uno degli elementi di questa catena di gestione dei bagagli è il sistema di smistamento degli stessi all'interno dell'aerostazione, denominato BHS - Baggage Handling System, costituito essenzialmente da un insieme di apparati elettromeccanici di trasporto e da un sistema di supervisione della movimentazione stessa. Lo schema di funzionamento è concettualmente semplice: all'atto del check-in, il bagaglio viene etichettato con una striscia contenente, fra l'altro, un codice a barre che fornisce tutti gli elementi per identificare la destinazione, primi fra tutti la cosiddetta "baia di allestimento volo", ovvero il punto dove il bagaglio viene trasferito sul carrello che lo porta sottobordo all'aeromobile. Una volta etichettato, il bagaglio inizia a percorrere una rete di nastri trasportatori e deviatori, continuamente tracciato dalla rete di controllo, fino al trasferimento sul carrello. Operazioni sostanzialmente analoghe avvengono in fase di arrivo, con prelievo del bagaglio dal carrello ed avvio al carosello di riconsegna, nonché in fase di transito, con prelievo dal carrello del volo di provenienza e riconsegna al carrello del volo di destinazione, senza alcun coinvolgimento del passeggero.

All'interno del sistema le modalità di movimentazione sono essenzialmente due: il transito diretto del bagaglio dal punto di prelievo al punto di riconsegna, o lo stoccaggio momentaneo del bagaglio all'interno del sistema stesso con riconsegna in un secondo momento. In

particolare, questa seconda modalità - peraltro assolutamente normale in quanto legata a vari fattori quali la consegna del bagaglio al check-in con forte anticipo rispetto all'orario di partenza, il ritardo nella partenza di un volo, il tempo di transito lungo - implica una notevole complicazione nel sistema stesso, in termini non solo di disponibilità di aree di stoccaggio ade-



guatamente dimensionate, ma anche di criticità nella catena di tracciamento e indirizzamento gestita dal sistema di supervisione. Elsag ha realizzato, nell'aeroporto di Roma Fiumicino, uno dei sistemi di smistamento più importanti, per dimensioni e complessità, in Europa, ma soprattutto riconosciuto dagli addetti ai lavori come uno dei più affidabili, dove l'affidabilità è misurata, molto semplicemente, in termini di rapporto fra la quantità dei bagagli gestiti scorrettamente (ovvero inviati su un volo sbagliato o comunque non avviati sul volo corretto in tempo utile) e la quantità totale dei bagagli movimentati.

Il sistema di supervisione è basato su un'architettura a vari livelli:

- il livello basso, costituito da una rete di PLC che interfacciano gli apparati elettromeccanici e i vari devices di campo
- la rete di trasmissione dati
- il livello alto, costituito dagli apparati di supervisione e dal cen-

tro di controllo
- il livello di interfacciamento con le reti di elaborazione dati del gestore aeroportuale e delle compagnie aeree.

Il livello alto supervisiona il funzionamento dell'intero sistema, indirizza la movimentazione, ma soprattutto gestisce tutte le situazioni anomale che continuamente si creano: dalle anomalie operative (basti

- livello 2: esame visivo dei bagagli scartati al livello 1
- livello 3: controllo tomografico
- livello 4: esame visivo dei bagagli scartati al livello 3
- livello 5: ispezione manuale in locale protetto contro le esplosioni.

I numeri più significativi che caratterizzano il sistema integrato BHS-HBS, realizzato da Elsag a Fiumicino, danno da soli una chiave di lettura della complessità del sistema stesso:

- 12.000 bagagli/ora movimentati
- 7.800 metri di nastri trasportatori
- 98% dei bagagli letti fra quelli correttamente etichettati
- 6.000 bagagli/ora esaminati a livello radiogeno
- 1200 bagagli/ora esaminati a livello tomografico.

Negli ultimi tempi, come conseguenza della recrudescenza dei fenomeni legati al terrorismo internazionale, si è assistito ad un deciso incremento della richiesta di questi sistemi integrati, in particolare per quanto riguarda l'aspetto sicurezza: d'altra parte le normative internazionali stanno diventando stringenti, e tutti gli aeroporti, non solo quelli grandi, devono garantire determinati standard. A ciò si aggiunga il fatto che il trasporto aereo, pur se influenzato nel breve periodo da brusche oscillazioni legate a fattori esterni, registra comunque nel medio termine un significativo tasso di crescita.

In risposta a tale nuova situazione di mercato, Elsag ha messo a frutto l'esperienza maturata su Roma Fiumicino, partecipando ad alcune importanti gare, prima fra tutte quella per l'aeroporto di Milano Malpensa, non ancora conclusa; sistemi più piccoli sono stati recentemente acquisiti per gli aeroporti di Lamezia Terme e di Palermo.

La nostra azienda si è inoltre qualificata, insieme ad altri tre importanti competitor internazionali, presso il gestore aeroportuale spagnolo Aena, per le realizzazioni BHS-HBS in vari aeroporti spagnoli, per i quali sono in fase di espletamento le prime gare di appalto.

pensare a cosa accade nell'area di accumulo dei bagagli quando, per ragioni esterne ed imprevedibili, un volo pianificato per una data ora su una data baia viene improvvisamente spostato), a quelle interne al sistema (quali il fuori servizio di una porzione di impianto e l'immediato re-indirizzo di tutto il movimento sulla parte restante).

All'interno del sistema di movimentazione è integrato un secondo sistema, denominato HBS - Hold Baggage Screening System: il suo scopo è quello di esaminare il contenuto dei bagagli, con specifico riferimento alla presenza all'interno degli stessi di quantità pericolose di esplosivo.

Lo screening è effettuato a vari livelli, secondo la logica che un bagaglio rilevato sospetto ad un livello passa al livello successivo per un'analisi più approfondita:

- livello 1: controllo radiogeno

Pier Giuseppe Naso Rappis

La videosorveglianza e la privacy

Un argomento di sicura attualità è senza dubbio il “controverso” rapporto fra l'utilità dei vari sistemi di videosorveglianza e gli impatti sul cosiddetto “diritto alla privacy”.

Occorre innanzitutto capire cosa si intenda per “privacy” e, soprattutto, quali siano i diritti che vengono in un certo modo sacrificati per le esigenze di sicurezza.

Con l'espressione “diritti della persona” si intende generalmente il diritto alla vita, all'integrità fisica, alla libertà sessuale, all'identità psicofisica, alla libera circolazione ed espressione delle proprie opinioni, al nome ed all'onore, mentre il diritto alla riservatezza è il diritto della persona di difendersi da attacchi illeciti altrui alla propria sfera intima. Il nostro ordinamento giuridico tutela la riservatezza della vita privata, intesa come sfera di intimità sottratta alla curiosità degli estranei, sotto molteplici forme: fra le più importanti si ricordano la Costituzione, il Codice Civile, il Codice Penale, la legge sul diritto d'autore del 1941.

Ma solo con la Legge 31.12.1996, n. 675, conosciuta più comunemente come “legge sulla privacy” e oggi soggetta a profonda rivisitazione organica nel nuovo “Codice in materia di protezione dei dati personali”, è stata introdotta una normativa che tutela le modalità di raccolta e trattamento di dati personali e che consente all'interessato di accedere alle informazioni raccolte sul proprio conto, conoscerne il contenuto, le finalità di conservazione e di chiederne, ove previsto, la cancellazione e la distruzione.

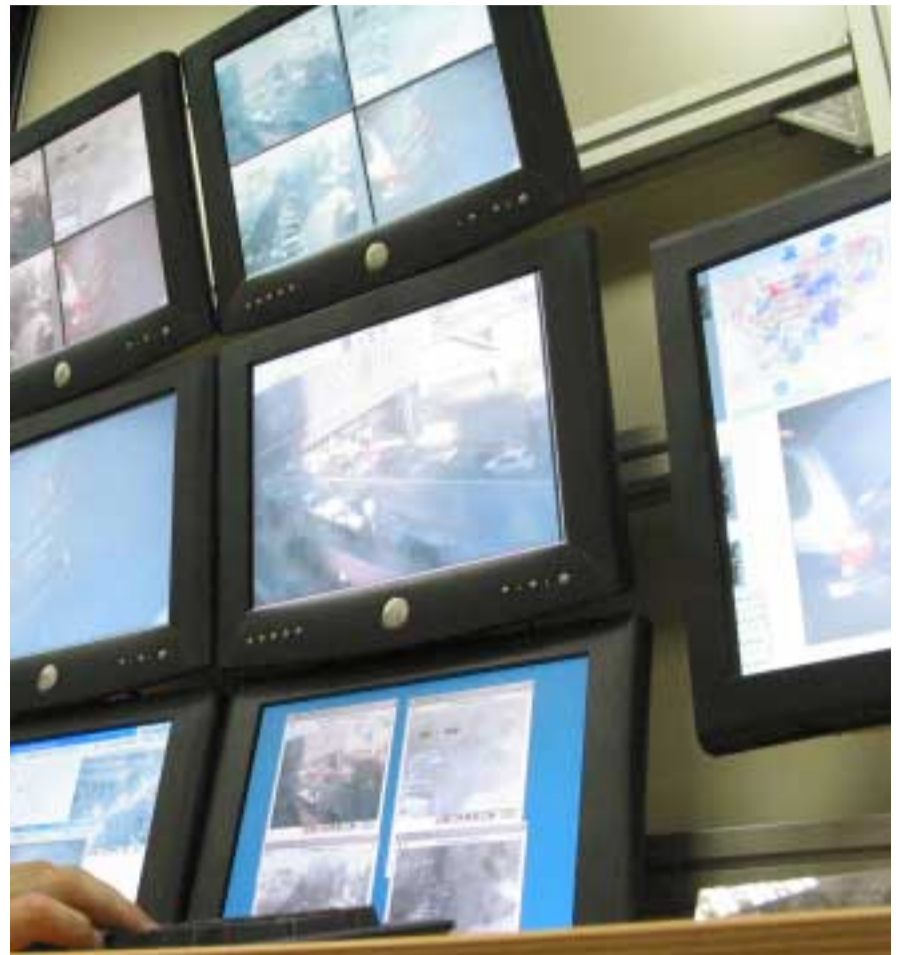
Tali norme definiscono “dato personale” qualunque informazione che

permetta di identificare la persona (sia essa fisica o giuridica) alla quale si riferisce, anche indirettamente, ed ha definito “trattamento del dato personale” un elenco sconfinato di attività dalle quali pare davvero difficile immaginarne una sottratta alle maglie legislative: “raccolta, registrazione, organizzazione conservazione, elaborazione, modifica, selezione, estrazione, raffronto, utilizzo, interconnessione, blocco, comunicazione, diffusione, cancellazione e distruzione”.

Particolare interesse suscita per il giurista la previsione secondo cui il trattamento di dati personali venga definito come una vera e propria “attività pericolosa”, al pari, esemplificativamente, del maneggio di esplosivi, della gestione di una miniera, etc. Non occorre, in altre parole, che il danneggiato provi il danno subito, dovendo semmai colui che tratta dati personali dimostrare di avere fatto tutto il possibile per evitare l'evento (in termini legali viene definita una vera e propria *probatio diabolica!*).

La proliferazione dei sistemi di videosorveglianza e controllo a distanza è uno dei modi attraverso i quali viene effettuato un trattamento dei dati personali, di estrema attualità poiché percepiti come una minaccia alla “privacy”.

L'utilizzo dei sistemi di videosorveglianza, per esigenze di sicurezza, nelle banche, nei porti, nei negozi e nei perimetri aziendali delle industrie e delle abitazioni private genera un'abnorme raccolta di dati personali, fonte di un'altrettanto abnorme proliferazione di potenziali lesioni alla persona, la quale risulta, mol-



te volte senza saperlo, rintracciata, tracciata o monitorata nei suoi spostamenti in spregio ai più elementari e già citati diritti costituzionali.

Un'ulteriore garanzia di sicurezza sul trattamento dei dati è stata l'istituzione della figura del Garante per la tutela delle persone rispetto al trattamento dei dati personali, che con le proprie pronunce ha riempito di contenuti la normativa in essere. Fra queste sono di rilevante importanza quelle riferite ad importanti progetti di videosorveglianza, quali l'installazione di telecamere su autobus, tram e fermate nella città di Torino o la messa in sicurezza del tratto autostradale Salerno-Reggio Calabria, la messa in sicurezza di stadi, banche ed “obiettivi sensibili” in genere.

Con la pronuncia del 29/11/2000, nota come “Decalogo”, il Garante ha ambiziosamente anticipato le regole e gli accorgimenti da rispettare nel gestire sistemi di videosorveglianza, regole oggi riprese e richiamate nell'art. 11 del nuovo Codice.

Tali sono, ad esempio:

- la liceità e la correttezza del trattamento
- la raccolta e l'utilizzo per scopi determinati, espliciti e legittimi
- l'esattezza e l'aggiornamento dei dati
- la pertinenza e non eccedenza dei dati raccolti rispetto alle finalità del trattamento

- la conservazione in modo da consentire l'identificazione dell'interessato e l'accesso esclusivamente da parte di soggetti legittimati

- l'inutilizzabilità dei dati personali raccolti in violazione della disciplina sopra richiamata.

Esistono per la verità tecniche di “zoomatura”, definizione dell'immagine che consentono di identificare perfettamente il soggetto ripreso mediante videosorveglianza ed in questo caso occorre che il dettaglio e la nitidezza dell'immagine siano assistite da idonee garanzie normative, siano portate a conoscenza dell'interessato e sia garantita a quest'ultimo la possibilità di richiederne la cancellazione, etc.

Tutte le condizioni menzionate, se non rispettate, rendono illegittime operazioni molto importanti a protezione della sicurezza pubblica, dell'incolumità dei cittadini, della tutela del patrimonio, tutti diritti altrettanto tutelabili e di rango costituzionale sicuramente parificato a quello ineliminabile di tutela della propria sfera privata del soggetto.

L'operato di Elsag su questi temi è e rimane costantemente volto a coniugare le legittime esigenze di tutela con il rispetto dei diritti della persona.

Carlo Poggi
Responsabile Direzione
Affari Legali e Societari Elsag
Claudio Pernumian



Sistemi di facilities monitoring control per l'industria microelettronica

Il Centro di Ricerca e di Produzione di Crolles 2, vicino Grenoble in Francia, è stato realizzato congiuntamente da tre giganti dell'industria dei semiconduttori: l'italofrancese STMicroelectronics, l'americana Motorola e l'olandese Philips Semiconductors.

L'iniziativa mira alla leadership mondiale delle tecnologie nanometriche applicate ai semiconduttori ed è significativo notare che si tratta del più importante investimento industriale realizzato in Francia in questi ultimi dieci anni (i numeri indicano 3,5 miliardi di dollari per il quinquennio 2002-2007).

Il presidente Jacques Chirac (nella foto con l'ing. Massimo Galluzzi - Direttore Business Unit Industria e Divisione Difesa e Sicurezza di Elsag), durante l'inaugurazione del sito, a cui erano presenti anche i vertici di Finmeccanica, ha messo in evidenza la necessità per l'Europa di giocare un ruolo di primo piano a livello mondiale nel campo della ricerca e sviluppo di tecnologie avanza-



te. L'obiettivo è non soltanto quello di mettere fine alla fuga di "cervelli" all'estero, ma di creare, grazie ad alleanze di questo tipo, i presupposti per attrarre in Europa i migliori talenti dal resto del mondo.

Elsag, che da tempo collabora con STMicroelectronics sia in Italia che all'estero, ha realizzato per Crolles 2 il sistema di supervisione e controllo delle facilities (FMCS) dell'intero stabilimento.

Il sistema FMCS fornito rende disponibili agli operatori della control room dello stabilimento tutte le funzioni di supervisione e controllo relativamente a:

- impianti di climatizzazione della clean room
- impianti di stoccaggio, purificazione e distribuzione dei gas di processo
- impianti di stoccaggio e distribuzione dei prodotti chimici di processo
- impianti di produzione e distribuzione dell'acqua ultra pura
- impianti di recupero dei reflui di produzione (drains ed exhausts)
- rete elettrica di distribuzione dello stabilimento.

La soluzione proposta da Elsag, su piattaforma Windows 2000, si basa su un'architettura client-server composta da:

- 6 server di comunicazione (a 2 a 2 in hot backup tra loro) per

l'acquisizione dei dati dai front-end PLC

- 10 server di applicazione (a 2 a 2 in hot backup tra loro) che presiedono all'implementazione delle funzionalità proprie delle applicazioni server di supervisione (aggiornamento del runtime database, acquisizione allarmi, archiviazione dati e allarmi a breve termine)
- 13 postazioni client per la conduzione degli impianti
- 2 server storici (in configurazione ridondata) per l'archiviazione a lungo termine di dati e allarmi
- 2 posti client per il reporting di stabilimento
- 2 server di dominio (in configurazione ridondata) per l'amministrazione centralizzata delle applicazioni e della security di sistema
- rete Ethernet di interconnessione.

Il progetto, per le avanzate funzionalità implementate e per la quantità di informazioni trattate (oltre 60.000 variabili gestite), ha richiesto una meticolosa attività di project management sia per il gran numero dei fornitori coinvolti nella realizzazione sia, soprattutto, per le stringenti modalità di controllo decise dal cliente relativamente all'avanzamento del progetto stesso.

I prossimi mesi vedranno Elsag ancora impegnata a Crolles sia nel completamento dell'implementazione del sistema FMCS, sia nei futuri sviluppi che prevedono l'integrazione dello stesso sistema con quello di gestione della manutenzione degli impianti, con l'obiettivo di utilizzare le informazioni provenienti dal factory floor disponibili nel sistema per la programmazione degli interventi di manutenzione preventiva e correttiva.

Salvatore Celeste

La prima ruota del carro



Considerata una delle più grandi invenzioni della storia, la **ruota** ha ormai più di 5000 anni. Le più antiche testimonianze archeologiche sul suo uso risalgono al IV millennio a.C. e sono state ritrovate in Mesopotamia, presso le rovine della città sumera di Ur (situata nell'odierno Iraq), dove è stato rinvenuto un dipinto raffigurante un carro funebre dotato di quattro ruote piene.

L'invenzione della ruota è stata presumibilmente preceduta da un lungo periodo di esperienze delle comunità umane protostoriche nel campo del trasporto di grandi pietre, necessarie per le costruzioni megalitiche dell'epoca, ed è probabile che agli inizi, accanto o in sostituzione del trascinarsi diretto sul terreno e del traino con slitte, la tecnica adottata fosse basata su rulli cilindrici costituiti da tronchi d'albero.

Originariamente utilizzate dai vasai come torni per la lavorazione dell'argilla, le ruote divennero un vero e proprio strumento di trasporto quando si riuscì a superare il problema di collegarle, mediante perni, ad una struttura in grado di reggere il carico: furono allora costruiti i primi carri, che cominciarono a circolare trasportando persone e merci e ad essere utilizzati anche in guerra. Le ruote a raggi di concezione più moderna comparvero poi nella prima metà del II millennio a.C. La scoperta della ruota ha permesso di mettere a punto dei meccanismi complessi in grado di ottimizzare lo sfruttamento della forza muscolare umana e animale, incrementando notevolmente lo sviluppo dell'agricoltura e della mobilità: il trasporto su strada in particolare, sia pure senza propulsione meccanica, fu avviato proprio da questa invenzione.

Si può dunque affermare che il cammino dell'uomo nella storia sia iniziato con l'avvento della ruota.



Progetti e prodotti per i mercati internazionali

Il nostro Paese è stato spesso attivo sui mercati internazionali, esportando tecnologie, progetti e prodotti. Ma, ad un'attenta osservazione, i beni oggetto delle nostre esportazioni sono sempre appartenuti alla categoria dei prodotti dell'industria manifatturiera, alle grandi commesse infrastrutturali (centrali energetiche, dighe, trasporti) e alle aree d'eccellenza (moda, automobili sportive).

In questo scenario manca l'Information & Communication Technology; nessuna grande o piccola azienda italiana d'informatica, infatti, mostra nei propri bilanci un capitolo significativo dedicato all'esportazione di progetti e/o prodotti. Eppure, l'IT ha una valenza strategica per la nostra società ed essere fornitori di tecnologia significa entrare nei processi vitali della clientela e creare un rapporto più intimo e fidelizzato, quindi duraturo: un fattore, questo, ancor più importante per l'Italia se visto in chiave internazionale, perché foriero di rapporti strategici e più stabili con Paesi e governi stranieri.

Che questa storica disattenzione stia mutando lo si può osservare in alcune recenti iniziative dei nostri Governi tese a sollecitare e favorire queste potenzialità. Per tutti valgano i finanziamenti per progetti di e.Government messi a disposizione dal Governo italiano per un numero significativo di paesi con i quali esiste una buona base di relazioni. Tali fondi, depositati presso la Banca Mondiale, hanno una destinazione d'uso definita e non modificabile e sono finalizzati a finanziare studi di fattibilità per progetti in ambito di infra-

strutture di pubblica utilità, realizzabili soltanto con l'intervento di aziende italiane.

Questa esemplificazione è in realtà parte di un enorme sistema di finanziamenti che - attraverso istituzioni quali la Banca Mondiale, le banche a sostegno dello sviluppo regionale o Comunità come quella europea - rende disponibili le risorse necessarie alla ricostruzione e all'evoluzione tecnologica dei paesi emergenti o in via di sviluppo: tra le opere finanziate, i progetti d'informatizzazione iniziano ad assumere una certa rilevanza.

Ma vediamo qualche caso specifico. L'intervento italiano, ad esempio, ha attivato lo scorso anno un fondo di 5 milioni di dollari per studi di fattibilità nei Paesi dell'area balcanica. Analogo fondo, sempre presso la Banca Mondiale, finanzia studi per l'e.Government. La stessa Banca Mondiale, tramite le proprie agenzie per lo sviluppo, ha approvato nel 2002 aiuti per 20.000 milioni di dollari in svariati settori. Limitandoci a quelli che possono implicare un concorso forte dell'industria informatica e che riguardano aree geografiche a noi vicine, i fondi stanziati appaiono di dimensioni ragguardevoli (vedi tabella sottostante).



frastrutture, mentre il semestre di Presidenza italiana potrà certamente favorire tale politica e il coinvolgimento attivo di aziende del nostro Paese. Inoltre, a livello mondiale, le iniziative di ricostruzione in Paesi oggetto di recenti guerre antiterrorismo (Afghanistan e Iraq) richiederanno, in una seconda fase, interventi sulle infrastrutture informatiche. Se queste sono le opportunità di un mercato ampio, sorretto da altrettanto ampi capitoli di finanziamento, altre opportunità offrono mercati a noi più prossimi, quali l'area del vicino e medio oriente. Le economie di queste zone, ancora sorrette dai proventi dell'estrazione del petrolio, stanno infatti trasformandosi per migliorare il mix delle proprie attività produttive. In questo contesto la nostra azienda sta verificando, con cautela, la possibilità di affiancare ad un'area di esportazione "storica" quale quella della meccanizzazione postale e alle esperienze maturate nell'automazione di processo, aree più "giovani" ma certamente orientate alle trasformazioni di cui abbiamo parlato più sopra: in particolare, l'offerta per il settore delle Banche e dei Servizi.

Nell'area Banche, l'ampia disponibilità di applicativi, realizzati e utilizzati in Italia, consente di commercializzare soluzioni di core banking (anagrafe, contabilità, sportello, crediti e sistemi di pagamento) e automazioni collaterali quale il processo documentale. Costituiscono testimonianze di questa

Nell'ambito dell'Europa comunitaria, l'apertura agli Stati dell'area orientale ha stimolato notevole i finanziamenti per l'allineamento delle in-

nostra capacità il contratto con la più grossa banca dell'Arabia Saudita e dell'intera area del Golfo, Al Rajhi Banking and Investment Corp., e il progetto per la realizzazione del sistema dei pagamenti della Banca Centrale di Romania, finanziato dalla Comunità europea. Nell'area dei Servizi, la nostra offerta si sta concentrando su alcune realizzazioni significative, divenute oggi soluzioni replicabili:

- il sistema di monetica applicato al trasporto (si veda il progetto con l'ATM di Milano e le Ferrovie Nord della Lombardia)
- il sistema di controllo del traffico urbano e delle flotte di veicoli pubblici
- i sistemi di sicurezza basati sulla rilevazione d'immagini in movimento
- le soluzioni per il mercato dell'energia e i sistemi Scada per il controllo delle reti di distribuzione (energia, acqua, gas)
- i sistemi per l'automazione ospedaliera.

In tutte queste aree sono in corso verifiche di mercato ed elaborazioni di proposte a bandi di gara, con l'obiettivo di calibrare una nostra proposizione standard. Infine, non bisogna dimenticare la nostra capacità di indirizzare in modo specifico differenti aree del mercato europeo tramite due aziende del gruppo, Elsag Solutions e Ipacri Romania: la prima, già radicata e con ottimi risultati, nel contesto di Svizzera e Germania; la seconda, potenziale canale di collocazione per il mercato dell'est europeo.

Abbiamo svolto questi brevi ragionamenti per indicare una via estremamente interessante per la nostra azienda, quale operatore significativo del mercato ICT e potenziale operatore significativo, in rappresentanza del nostro Paese, sui mercati internazionali. L'attuale congiuntura economica italiana e del nostro specifico settore, unita ad una concorrenza esuberante e ad un'offerta sovrabbondante, stimolano, più che nel passato, questo sguardo oltre confine.

Fabio Chiusa

Responsabile Marketing & Offer Management Elsag

VALORI IN MILIONI DI DOLLARI USA	Settore pubblico	Settore finanziario e privato
Medio Oriente e Nord Africa	10	2700
Europa dell'Est	630	314
Balcani	100	224

Il sistema informativo di marketing e vendite

Un nuovo strumento al servizio dell'azienda

Questo finale di 2003, in coincidenza con l'elaborazione del budget 2004, vedrà l'attivazione in Elsag del sistema informativo di Marketing e Vendite per tutte le aree di mercato.

Si tratta di un cambiamento notevole per l'azienda, fino ad oggi infatti le informazioni commerciali erano disperse nell'organizzazione aziendale, in parte detenute da singole risorse professionali, in parte organizzate in diversi archivi non integrati, con il risultato di ridurre il valore complessivo di questo patrimonio e la sua efficacia nelle operazioni di mercato. D'altra parte, la stessa cultura commerciale ha sempre esaltato il valore individuale del venditore e del patrimonio di relazioni ed informazioni che detiene e gestisce nel corso della sua attività. Un patrimonio cui corrispondono precisi rituali e ancor più precisi interessi di carattere economico legati agli obiettivi di attività ed al loro raggiungimento.

Ma il mercato è cambiato, evolvendo rapidamente in modo particolare nel settore dell'Information Technology in cui opera Elsag, e se solo una decina di anni fa il fornitore portava tecnologia e conoscenza ai propri clienti, oggi invece si incontra una clientela esperta e con un'ampia possibilità di scelta in un novero di competitori esuberante rispetto alla capacità stessa di assorbimento del mercato. Su questo mercato "fa premio" sia l'eccellenza dell'offerta ma anche, sempre di più, un'organizzazione cooperativa capace di inte-

grare ogni risorsa informativa aziendale in un progetto di copertura intelligente che canalizzi tutte le risorse disponibili verso l'obiettivo di vendita individuato.

Queste premesse spiegano la difficoltà iniziale che ogni progetto integrato di marketing e vendita è destinato ad incontrare, certamente per la sua impostazione concettuale e la sua realizzazione, ma soprattutto per il cambio di cultura professionale che richiede e per l'adeguamento di norme organizzative e gestionali che l'azienda non deve disattendere.

Le informazioni del nuovo sistema consentono di pianificare l'attività di vendita e di gestire, in modo ordinato, il percorso virtuoso che conduce dal primo contatto con un cliente sino all'auspicata firma sul contratto di vendita, per poi guidare le fasi di assistenza e post vendita. L'utente può usufruire delle informazioni aggregate in base ai parametri di seguito descritti.

Mercati: disponibilità di informazioni qualitative e quantitative sull'andamento dei settori di attività indirizzati, con indicatori di andamento e di trend relativamente alla domanda ed alle sue evoluzioni. I dati derivano dai nostri budget e consuntivi e dalle informazioni acquisite dagli analisti di mercato.

Clienti: analisi del nostro portafoglio, recente e storico, con ripartizione per mercati, segmenti dimensionali, collocazione di offerta ed analisi di cross selling. Include le informazioni da usare come refe-

renze, sul totale della attività e sulle attività di particolare successo. Il sistema progressivamente assocerà alle informazioni sulle attività svolte, il feed back ricevuto dai clienti tramite interviste di customer satisfaction.

Concorrenza: analisi delle attività degli altri operatori di mercato, talvolta identificabili anche come partner di progetto, visti nei loro andamenti di mercato, attraverso la loro offerta e posizionamento.

Offerta: descrizione, a diversi livelli di approfondimento, del nostro portafoglio e la relativa mappatura sui processi caratteristici dei nostri clienti. Consente la disponibilità immediata di tutto il materiale promozionale realizzato in azienda.

Vendita: catena dell'intero processo di vendita al cliente, passando dalle opportunità ai contatti, dall'anagrafica di clienti e prospect al dettaglio delle attività da svolgere e svolte, sino a pervenire alla formulazione dell'offerta ed alla stipula del contratto. Per le offerte che rispondono a bandi di gara, nel sistema sono immagazzinate ed aggiornate le informazioni aziendali che, in modo caratteristico, vengono normalmente richieste.

Queste fasi vedono la responsabilità prevalente del settore marketing, in termini di raccolta, analisi ed elaborazione di informazioni. Ma il valore di queste informazioni può esaltarsi e mantenersi dinamico grazie alla cooperazione di ogni struttura aziendale in contatto con il merca-

to (le forze di vendita, in primis, ma anche chi sovrintende agli acquisti per arrivare, su talune fattispecie contrattuali, anche all'ufficio legale). In conclusione, ritengo doveroso recuperare dalla premessa un richiamo forte: il sistema informativo di Marketing e Vendite non è uno strumento amministrativo, un ulteriore elemento di burocrazia, ma un sistema di pianificazione personale integrato nella base di conoscenza ed attività complessiva aziendale.

Alle capacità di gestione gerarchica delle informazioni va anteposta la capacità di condivisione di dati, idee e strategie.

Chi lo usa, superate le incertezze della fase di addestramento, deve pensare e pervenire a trarne un vantaggio personale, e soprattutto deve imparare a pensare che l'uso di una esperienza comune e la sua alimentazione, anche con le proprie informazioni, contribuiscono al miglioramento dell'efficacia complessiva e quindi, di riflesso, anche della propria. Mi permetto di fare queste affermazioni, quasi un sermone, perché ho affrontato lo strumento e la sua progettazione con qualche iniziale scetticismo; poi divenuto utente ne ho scoperto la comodità e credo che questa diverrà convinzione generale anche se, parafrasando Manzoni, aggiungerei: "Sarà vero successo? Ai prossimi esercizi l'ardua sentenza".

Fabio Chiusa
Responsabile Marketing & Offer Management Elsag



REPORTAGE

Elsag presenta "Bipiano" a Postexpo 2003



In occasione della partecipazione a Postexpo 2003, la più importante manifestazione fieristica dedicata al mondo postale tenutasi a Bruxelles dal 7 al 9 ottobre 2003, Elsag ha presentato "Bipiano", la nuova smistatrice lettere progettata per coprire tutte le fasi del mail processing: pre-smistamento, smistamento finale, sequenziazione. Elsag, sviluppando la "Bipiano", ha recepito i requisiti propri delle più avanzate Amministrazioni Postali. In particolare, in campo letter-mail processing si è evidenziata la richiesta di soluzioni comprendenti moduli di uscita multi-livello, progettate nell'ottica di ottimizzare gli aspetti operativi, ergonomici, funzionali ed economici. Il nuovo prodotto infatti è caratterizzato dalla disposizione a due

livelli di stacker ad elevata capacità, e dall'alloggiamento per il tray sottostante ad ogni stacker. Le caratteristiche dimensionali del modulo di smistamento sono frutto di un analitico studio ergonomico-funzionale, che ha portato ad ottenere un livello di operatività paragonabile alle tradizionali smistatrici a stacker ad un piano. Inoltre, Elsag ha pienamente raggiunto gli obiettivi di ottimizzare il footprint (poco più di 2 metri lo spazio lineare richiesto per 12 uscite) e di limitare i costi di produzione rispetto alle soluzioni tradizionali. E proprio il miglioramento del rapporto qualità/prezzo consentirà di rispondere alle esigenze delle amministrazioni postali che stanno intraprendendo la strada dell'automazione.



Lo sviluppo della "Bipiano", che è completamente integrabile con la linea lettere recentemente rinnovata, si inserisce nella vision evolutiva avviata da Elsag, che ha investito tutti i campi dell'automazione postale, dai sistemi di smistamento ai servizi integrati di codifica (SISC), dalla video-codifica remota ai servizi a valore aggiunto per le Amministrazioni Postali.

La partecipazione di Elsag alla manifestazione svoltasi nella capitale belga non si è limitata all'allestimento di uno stand nell'area "exhibition", ma è stata completata da un intervento intitolato "Integrated mail processing" all'interno della sessione "Technology Forum", parte dell'articolato programma di conferenze legate all'evento.



EVENTI

The Art of Security: le tecnologie informatiche a servizio della sicurezza del cittadino e dell'arte

L'associazione Andromeda, con il patrocinio del Ministero per i Beni Culturali, ha organizzato l'evento "The Art of Security", svoltosi a Roma dal 23 al 25 settembre nella prestigiosa sede di Castel Sant'Angelo.

Obiettivo dell'evento era mettere in luce il contributo che i moderni sistemi tecnologici ed informatici possono fornire per ottenere un più elevato livello di sicurezza del cittadino e non solo.

Infatti, particolari applicazioni tecnologiche possono contribuire ad un'efficace tutela del patrimonio culturale ed artistico del nostro Paese.

Elsag, azienda leader nel settore delle tecnologie applicate alla sicurezza, ha

presentato alcune delle soluzioni della sua completa gamma: in particolare, gli apparati di controllo e regolazione degli



accessi e i dispositivi d'identificazione e riconoscimento biometrico sviluppati dal-

la controllata Italdata - ingegneria dell'idea, e il sistema di lettura targhe mobili a bordo auto denominato Auto-detector.

Nell'ambito delle soluzioni per la salvaguardia dei beni culturali e artistici, Elsag ha presentato il progetto ADIPP - Archivi Digitali Integrati per la Provincia di Pistoia, ed il progetto Astor - Archivi Storici.

Grazie alle tecnologie sviluppate è possibile archiviare e catalogare vari tipi di documenti e beni culturali: antiche pergamene, dipinti, strumenti scientifici, manoscritti, immagini anche di grandi dimensioni, e consultarli in centri multimediali

attrezzati o a distanza grazie ad Internet.

COMUNICATI



Elsag spa, società del gruppo Finmeccanica, operatore di riferimento nell'Information Technology italiana, comunica di avere acquisito da Cap Gemini Ernst & Young il controllo della società SeT - Sistemi e Telematica. La quota di partecipazione di Elsag passa così dal precedente 6% al 93% del capitale. SeT, che conta oggi su 40 dipendenti e

oltre 9 mln di euro di fatturato, è stata costituita nel 1985 dall'Autorità Portuale di Genova (che rimane azionista con una quota pari al 7%), con la missione di sviluppare e gestire i servizi informatici per le attività portuali e fornire soluzioni applicative per l'area della logistica dei trasporti e dell'intermodalità. Sulla base delle esperienze maturate al servizio degli operatori pubblici e privati del Porto di Genova, SeT si è affermata sul mercato nazionale ed internazionale con progetti e soluzioni nel campo del trasporto intermodale di merci e passeggeri. In particolare la sua offerta si articola nelle seguenti aree di attività: gestione di terminal contenitori e merci varie; pianificazione delle operazioni di carico e scarico delle navi; gestione degli acces-

Elsag spa acquisisce SeT - Sistemi e Telematica

si ai terminal passeggeri; emissione di manifesti e bolle doganali; controllo del traffico marittimo/portuale e delle merci pericolose; sistemi di sorveglianza. Inoltre, SeT ha sviluppato un sistema infotelematico denominato Cargo Community System (CCS), per lo scambio di dati, informazioni e documenti tra i diversi operatori pubblici e privati che intervengono nel ciclo operativo, doganale ed autoritativo del trasporto intermodale delle merci. Sistemi e Telematica è anche coinvolta, in Raggruppamento Temporaneo di Impresa con Alenia Marconi Systems ed Eis, nella realizzazione del progetto nazionale VTS - Vessel Traffic Service, commissionato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti al fine di dotare l'Amministrazione Marittima periferica di un sistema integrato, gestito dal Corpo delle Capitanerie / Guardia Costiera - per il controllo del traffico marittimo e per le emergenze in mare lungo i quasi 7.500 Km di costa italiana, anche a supporto delle attività e dello svi-

luppo delle autostrade del mare. Grazie all'acquisizione di SeT e alla valorizzazione delle sue competenze nel settore logistico e nel comparto navale e sui temi dell'intermodalità, Elsag rafforza la propria presenza sul mercato della Logistica e dei Trasporti ed in particolare nell'ambito dei servizi di ITS - Intelligent Transportation System, ovvero l'insieme di dispositivi, applicazioni e procedure che consentono, attraverso la raccolta, la comunicazione, l'elaborazione e distribuzione di informazioni, di migliorare la qualità del trasporto e la mobilità di persone e merci. L'Amministratore Delegato di Elsag, ing. Giuseppe Cuneo, sottolinea come l'acquisizione di SeT consenta all'azienda di presidiare adeguatamente i mercati più interessanti per lo sviluppo delle soluzioni infotelematiche, con realtà in grado di sostenere il cliente grazie a consolidate conoscenze dei processi di business del settore, dei prodotti e delle soluzioni tecnologicamente più avanzate.

RASSEGNA

Quell'occhio di Falco nel lampeggiante che smaschera tutte le targhe sospette

Nonostante sembri una pattuglia come tutte le altre il segreto che nasconde "Christine" nel faretto frontale è di quelli che fanno la differenza. "Noi la usiamo come le altre. 'Christine' si mette in moto e via. Ma ogni volta che incrociamo una vettura è questione di un attimo. Le telecamere ad infrarossi leggono le targhe delle auto, sia parcheggiate che in movimento, e la confrontano con quelle delle auto rubate presenti nel data-base. Se appare il segnale d'allarme, noi entriamo in azione..." spiegano gli investigatori del Nucleo radiomobile dei carabinieri di Roma, comandato dal maggiore Massimo Deiana. Il nuovo sistema satellitare ad infrarossi per il riconoscimento "al volo" delle auto rubate si chiama "Falco" ed è stato realizzato dalla Elsag (gruppo Finmeccanica). È tra i più sofisticati al mondo ed attualmente è montato su 50 gazzelle a Roma, Milano e Genova, la prima delle quali è stata soprannominata appunto "Christine". Ma presto, ogni comando provinciale potrebbe essere munito di un certo numero di vetture col nuovo sistema. A regime, secondo quanto

anticipato dai tecnici Elsag, "sarà installato su circa 3mila gazzelle e su alcune centinaia di volanti della polizia". I suoi "occhi" sono due camere digitali mimetizzate nel faretto semovibile centrale, fra i lampeggianti blu, sul tetto delle vetture di servizio. Le telecamere leggono le targhe delle auto parcheggiate, a destra e a sinistra, e anche di quelle in movimento, di fronte e lateralmente. Il modulo di riconoscimento elabora le immagini, estrapola i dati relativi alla targa e li confronta col database di bordo, aggiornato con tutte le targhe delle vetture rubate in Italia grazie a un collegamento wireless, cioè senza cavi, con la banca dati centrale delle forze di polizia. Grazie al nuovo apparato, solo a Roma, negli ultimi sei mesi sono state 500 le vetture ritrovate.

Vincenzo R. Spagnolo
AVVENIRE
14 ottobre 2003

Elsag mette il timbro sulla posta Ue

La posta non si tocca. Elsag, società del gruppo Finmeccanica attiva nell'Information Technology per industria, servizi, banche e assicurazioni, si presenta a PostExpo, la fiera annuale mondiale del settore, con questa promessa: offrire alle amministrazioni postali la tota-

le automatizzazione del processo, garantire una piattaforma comune dalla prima all'ultima fase e un'integrazione tra meccanizzazione e IT con un flusso di informazioni utili a generare servizi ad alto valore aggiunto. "Elsag - spiega Antonio Chiaravallotti, direttore Divisione dei servizi postali - può contare trent'anni di esperienza nella progettazione di macchine postali per le quali abbiamo raggiunto livelli altamente sofisticati". Elsag conta clienti in tutto il mondo, tra cui, oltre a quelle italiane, le poste Usa, canadesi, giapponesi, coreane, cilene e argentine. Ultimo acquisto la Grecia: è di fine 2002 la commessa per l'automatizzazione dei servizi postali in vista delle prossime Olimpiadi, e dei giorni scorsi il collaudo dei primi impianti. Il costo dell'investimento iniziale per i macchinari Elsag è più alto, ma è garantito un ritorno in tempi rapidi (entro due anni). La tecnologia Elsag di riconoscimento automatico dell'indirizzo segue tutto il percorso della corrispondenza, e garantisce al cliente una maggiore qualità e sicurezza del servizio. E inoltre un utile mezzo per monitorare i tempi di consegna.

Barbara Pezzotti
24 ORE
20 settembre 2003

Elsag avvia la nuova Divisione Finance Solutions

"Finance Solutions rappresenta un tassello di una strategia che non razionalizza semplicemente le nostre attività, ma che ci fa tornare ad investire", precisa Giuseppe Cuneo, amministratore delegato di Elsag. "Tra il secondo semestre di quest'anno e l'inizio del 2004, gli istituti di credito saranno chiamati ad organizzare tutti i nuovi dati che possiedono per poterli rendere disponibili alle diverse aree della banca, abbattendo i costi e incrementando i guadagni. Per disporre di informazioni pulite e organizzate, servirà ottimizzare l'IT direzionale", ha affermato Aldo Roselli, direttore della divisione. Per questo, Elsag si focalizzerà inizialmente sulla banking governance, ambito in cui vanta competenza e tecnologia, oltre ad un portafoglio di soluzioni acquisito con Ipacri. Gli altri settori di sicuro interesse per Elsag sono la New Finance, la razionalizzazione del sistema informativo e il Business Process Outsourcing.

Claudia Rossi
LINEA EDP
15 settembre 2003