

# Evoluzione del VoIP

## nelle Telecomunicazioni Ferroviarie - Una nuova applicazione a Bari

(continua da pag. 3)

caratterizzate naturalmente da condizioni tecniche e infrastrutturali per noi nuove.

### La nuova applicazione di Bari.

Ho il piacere di darvi un'anteprima dell'ultima fatica di Telefin, pensata proprio in questa Regione e sotto la direzione di questa DTP presieduta dall'Ing. Pagone; il nuovissimo Sistema di Telefonia prenderà servizio a breve, presso la Sala SCC di Bari. Vi tratterò brevemente solo le nuove implementazioni e funzionalità aggiunte al sistema appena illustrato e già in servizio in altre Sale di Controllo Italiane.

### Ecco le nuove funzionalità:

#### Nuova architettura HW e SW ETI

Viene introdotta per l'ETI di STI la nuova architettura del Cluster a 2 unità server ad elevato risparmio energetico unitamente alla funzionalità ECFC capace, tramite postazione PST o PSO, di garantire i servizi primari dell'ETI anche in caso di failure di entrambe i nodi principali.

#### Servizi Wireless per Coordinatore di Sala e Manutentori

Applicazione web-based che permette, tramite Tablet Android o IOS (vedi slide 15), di svolgere rapidamente, da ogni punto della sala, funzionalità utili a Manutentori

e Coordinatori di Sala, tra le quali:

- Gestione Utenze Telefoniche STI;
- Supervisione Diagnostica STI;
- Supervisione Impianto STI;
- Consultazione Manualistica STI;
- Configurazione STI;
- Manutenzione STI;
- Amministrazione servizi SCR;
- Servizi FAX;
- SMS Broadcasting.

#### Nuovo HW CTM

#### Nuove funzionalità SW CTM aggiuntive

Il servizio RGSM-R, previo interfacciamento con la piattaforma MGW (MediaGateWay), permette ad ogni operatore SCC di ottenere ulteriori informazioni sulle chiamate di emergenza GSM-R sulle proprie giurisdizioni e un vantaggio significativo nella riduzione dei tempi di gestione di tali chiamate con minimi rallentamenti per la circolazione ferroviaria.

**Nuovo SCR: tecnologia VoIP con elevata semplicità, qualità, sicurezza modularità e ridotta manutenibilità.**



UNICAZIONE.COM

## Editoriale

Ing. Francesco Fogliani  
Presidente



Un altro anno si avvia al termine e con questo numero si conclude il quinto anno di Tcomunicato. L'anno scorso chiudevo con un giudizio non esaltante sul 2011; temo di dovere ravvisare uguali se non peggiori difficoltà anche su questo 2012. Intendiamo però tenere ben fermo il timone e resistere alle intemperie, continuando a investire per studiare e mettere a punto nuove iniziative di sviluppo e ricerca di soluzioni e servizi. È proprio con questo spirito che ci siamo sempre mossi, con l'impegno di recepire e implementare le direttive tecniche su nuove tematiche e impianti, con una tendenza costante all'innovazione. Vorrei segnalare in particolare al servizio della struttura di manutenzione; e l'evoluzione dei sistemi di telecomunicazione ferroviari VoIP sia per le postazioni centrali che periferiche di linea. Abbiamo anche voluto sostenere diverse iniziative di settore e ad alcune di esse vogliamo dare il giusto risalto: Delta Sistemi ha partecipato con successo a Innotrans 2012 Berlin, dove ha presentato il suo ampio ed evoluto catalogo di sistemi e impiantistica dedicata al bordo treno, riscuotendo il grande interesse di operatori prestigiosi; Telefin, da parte sua, ha voluto sostenere come main sponsor il convegno Rail Med che si è tenuto l'11 e 12 ottobre a Lecce. Questo convegno, dal titolo "A project for Meda 2020", promosso dal CIFI e dalla DTP di Bari sotto il patrocinio di Regione Puglia e Parlamento Europeo, ha visto la partecipazione tra gli altri di università e infrastrutture di trasporto di numerosi Paesi dell'area mediterranea. E quale cornice migliore della splendida Lecce per connettere le sponde del Mediterraneo, in una terra, la Puglia, che fin dalla più remota antichità ha visto incontrarsi popoli e culture, vera e propria culla d'Europa? Fare industria, fare impresa, significa anche non dimenticare le proprie radici. Le nostre sono ancorate a questo mare, che ha visto nascere non solo l'arte e la filosofia, ma anche la navigazione, il commercio, le città; e che ha visto con Federico II, il tentativo di fondare un impero per fondere in una civiltà il nord e il sud dell'Europa fino al Nordafrica e al Medio Oriente - che oggi, pure in tempi di comunicazione in tempo reale, ci sembrano ahimè così lontani da noi. Ed è con l'auspicio di pensare sempre più in grande, cioè senza barriere e confini, che porgo a tutti Voi i miei auguri per un sereno Natale e un migliore anno nuovo.

## Innotrans 2012 Berlin

### Una scelta importante

Il mondo delle ferrovie si riunisce per quattro giorni a Berlino. INNOTRANS 2012 è arrivata alla 9a edizione e per numeri di espositori e visitatori si è dimostrata la più importante sicuramente a livello europeo. Per la prima volta infatti tutti i 26 padiglioni e l'outdoor display del quartiere fieristico sono stati interamente occupati da oltre 2.500 espositori di 49 paesi per presentare le ultime innovazioni delle tecnologie ferroviarie, mentre il numero dei visitatori ha superato abbondantemente le 100.000 unità.

Anche Telefin ha contribuito a rendere così importanti questi numeri. Da sempre infatti il gruppo Telefin segue con molta attenzione questo importante momento internazionale di scambio e condivisione di informazioni e novità, tanto da aver deciso quest'anno di parteciparvi come espositore con la controllata Delta Sistemi. Delta Sistemi è una società di ingegneria fondata nel 1995. Nel corso degli anni ha orientato la sua attività principale verso la progettazione e lo sviluppo di sistemi integrati hardware e software per la realizzazione di sistemi complessi destinati alle Pubbliche Amministrazioni e al Trasporto Pubblico.

Oggi può vantare di essere un'azienda di riferimento nei servizi che essa propone in un'ottica di costante ricerca di qualità e innovazione. Certificata per il suo sistema di Gestione Aziendale di Qualità ISO 9001:2000 dalla U.R.S. organismo indipendente Internazionale di certificazione

ne con certificato nr. 12883 e in possesso dell'Attestazione di Qualificazione alla Esecuzione di Lavori Pubblici rilasciata da primaria società di attestazione SOA MEDITERRANEA S.p.A. per le seguenti categorie:

- > OS5 Class. I (impianti di antintrusione)
- > OS19 Class. II (impianti di reti di telecomunicazione e di trasmissione dati)

Delta Sistemi ha inoltre conseguito il Certificato per il riconoscimento del Sistema di Gestione sulla Sicurezza dei Dati in conformità alle Norme ISO 27001:2005 da U.R.S., Organismo Indipendente Internazionale di Certificazione.

"Berlino si è rivelata una esperienza importante" ci conferma il dott. Marco Mancini, responsabile commerciale di Delta Sistemi, che continua "Era fondamentale per una realtà come la nostra, storicamente legata alla ricerca e all'innovazione, confrontarsi con un mercato internazionale.

Il grande interesse che le nostre proposte hanno suscitato nel pubblico è stato significativo e l'elevato numero di contatti sviluppati ne è la più eclatante dimostrazione. I tempi attuali stanno completamente trasformando i mercati europei e mondiali ed anche per noi come Delta Sistemi è arrivato il momento di guardare oltre ai confini nazionali per cercare nuovi sbocchi e nuovi mercati a cui poter offrire tutta la tecnologia ed il servizio che la nostra realtà è in grado di offrire".



# Buone Feste

Con l'augurio che  
il 2013 viaggi  
sul binario di corsa







# A Project for MEDA 2020

## Implementare la rete dei trasporti nel Mediterraneo

Railmed – A project for Meda 2020, svoltosi l'11 e il 12 ottobre 2012 presso l'Arthotel & Park di Lecce fa parte di una serie di iniziative promosse da FS – Ferrovie dello Stato, RFI – Rete Ferroviaria Italiana, Cifi – Collegio degli Ingegneri Ferroviari Italiani, IASEM – Istituto Alti Studi Euro Mediterranei ed altri partner, accomunate dall'obiettivo di approfondire tematiche tecniche relative all'implementazione della rete dei trasporti nel Mediterraneo e tematiche di cooperazione internazionale connesse alle infrastrutture dei trasporti. Il Mediterraneo è al centro dell'attenzione degli organizzatori dell'evento, dei partner e delle aziende partecipanti. Un interesse che nasce dal bisogno di rendere più profonda la conoscenza dei Paesi che si affacciano sul Mediterraneo e intensificare i rapporti culturali, politici ed economici. Proprio a tal fine è nato il progetto RAILMED, un network integrato di esperti mediterranei nel settore della Logistica e dei Trasporti e di esperti di processi geopolitici, strategici, economici e socio-culturali, finalizzato alla condivisione di informazioni, studi, contatti.

La progettazione e la realizzazione dei processi virtuosi avviene a partire dalla condivisione di informazioni e dalla possibilità di mettersi in rete con esperti e realtà differenti. RAILMED è la rete dei sistemi, delle conoscenze, delle competenze e delle esperienze nel Mediterraneo: intende raccogliere sul proprio sito internet il più grande archivio documentario su tematiche geopolitiche e dei trasporti del Mediterraneo, con articoli scientifici, atti di convegni, report di incontri ed eventi, notizie aggiornate, mappe, note tecniche, progetti, video e foto. Questa vastissima documentazione viene messa in condivisione tra gli addetti ai lavori, gli studiosi e gli interessati, per creare una piattaforma nella quale trovare partner scientifici e lavorativi, nonché sviluppare nuove idee e nuove relazioni. Il convegno RAILMED ha rappresentato un indiscusso successo, facendo registrare un forte afflusso di esperti, diplomatici, ricercatori, imprenditori del settore infrastrutturale, autorità e rilevando un notevole interesse da parte della stampa.

Il Forum è stato strutturato in tre moduli:

1. TRASPORTI E FINANZA
2. ISTRUZIONE E RICERCA
3. POLITICHE DI COOPERAZIONE NEL MEDITERRANEO

Il modulo - Trasporti e Finanza si è aperto con i saluti dell'Ing. Luigi Morisi, a nome del CIFI, e del Prof. Domenico Laforgia, Magnifico Rettore dell'Università del Salento, cui ha fatto seguito il discorso introduttivo del direttore organizzativo del convegno l'Ing. Roberto Pagone, direttore territoriale RFI a Bari.

L'Ing. Pagone ha spiegato il percorso che ha condotto alla costruzione del network Railmed e i passi in avanti fatti nel corso dell'ultimo anno, mettendo in luce i contributi scientifici che si sono aggiunti e il quadro programmatico. Il convegno di Lecce ha rappresentato un'occasione per condividere progetti, studi, idee e incontri che si sono sviluppati durante tutto il corso dell'anno. La mattinata ha quindi visto gli interventi puntuali e approfonditi di numerosi ed autorevoli esperti che si sono soffermati sul tema chiave dei metodi di finanziamento e della sostenibilità dei grandi progetti infrastrutturali, facendo emergere il ruolo decisivo dell'integrazione di investimenti pubblici e privati.

I lavori del convegno sono ripresi nel pomeriggio con il II modulo del forum sul tema della formazione in ambito Mediterraneo. Chairman della sessione è stato Marcello Scalisi (UNIMED), che è intervenuto sul tema LA FORMAZIONE NELLE UNIVERSITÀ MEDITERRANEE, presentando le attività di creazione di reti di formazione su cui UNIMED lavora da anni. Sono poi intervenuti professori e ricercatori da diverse università mediterranee.

Questi temi sono stati confermati dagli interventi dei responsabili di diverse compagnie ferroviarie nazionali mediterranee, nell'ambito della sessione dal titolo PROGRAMMI DI SVILUPPO DELLE INFRASTRUTTURE: LE IMPRESE NAZIONALI. Sono intervenuti Maurizio Gentile (Rete Ferroviaria Italiana SpA), Carlo Carganico (Italcertifer), Nino Cingolani (Ferrovie dello Stato Italiana SpA), El Hadi Djoumagn (Ferrovie Algerine). Subito dopo è stato possibile sentire il punto di vista diretto delle imprese private che operano nel settore dei trasporti, nell'ambito della sessione dal titolo TECNOLOGIE DEI TRASPORTI: LE AZIENDE PRIVATE. Sono intervenuti Andrea De Benedetti (Alstom), Alessandro Cafagna (Eletech), Vito Calciandro (MERMEC Group), Marco Pozzoli (MONT-ELE), Francesco Fogliani (Telefin SpA). Il 12 ottobre si è dato avvio al III Modulo del forum dal titolo Politiche di Cooperazione nel Mediterraneo.

Il modulo è stato presieduto dall'Ing. Giuseppe Papaleo, Presidente dello IASEM, che ha aperto i lavori con un intervento dal titolo IL PROGETTO DI COOPERAZIONE

per gentile concessione di IASEM Istituto Alti Studi Euro Mediterranei



Campagna stampa Telefin a supporto del progetto RAILMED

NEL MEDITERRANEO, presentando l'impegno dell'Istituto Alti Studi Euro Mediterranei a favore della cooperazione politica, culturale ed economica.

Lo IASEM ha costruito una fitta rete di rapporti nel Mediterraneo allargato, ha sottolineato Papaleo, costruendo eventi internazionali. Papaleo ha sottolineato che il lavoro continuo e operoso nella costruzione di reti di cooperazioni fa da base alla creazione di rapporti politici più stabili e, soprattutto, fa da volano alla realizzazione di reti di business.

La sessione è continuata con una serie di saluti delle istituzioni locali presenti al convegno e i saluti istituzionali hanno fatto da preludio all'ultima parte del forum, cioè la tavola rotonda su POLITICHE, ECONOMIA, ISTRUZIONE, INFRASTRUTTURE: UN NUOVO ACCORDO PER LO SVILUPPO MEDITERRANEO.

Ha chiuso i lavori l'On. Gianni Pittella, Vice Presidente del Parlamento Europeo, dichiarando l'impegno a portare nel Parlamento Europeo le istanze di apertura e sviluppo emerse dal convegno.



# Evoluzione del VoIP

## nelle Telecomunicazioni Ferroviarie - Una nuova applicazione a Bari

(continua a pag. 4)

Estratto della relazione tenuta dall'Ing. Francesco Fogliani durante RAILMED

## Sistema VoIP - Dispositivo ATA



ATA VoIP SIP per telefonia a 2 fili di tipo BCA con doppia porta LAN 100BASE-TX (RJ45), codec G.711-G.722-G.729-Speex, diagnostica tramite protocollo SNMP v2, range di temperatura operativa -20°/+75°C



ATA VoIP SIP per circuiti selettivi tradizionali a 2/4 fili DC-DCO-DOTE-MAN-TDS con doppia porta LAN 100BASE-TX (RJ45), codec G.711-G.722-G.729-Speex, diagnostica tramite protocollo SNMP v2, range di temperatura operativa -20°/+75°C

L'introduzione di tecnologie innovative, aderenti a standard diffusi quali quelli caratterizzati dai protocolli TCP/IP, ha consentito di rinnovare e semplificare gli impianti di telefonia selettiva per i circuiti tradizionali tipicamente dedicati all'esercizio ferroviario.

La sfida che Telefin si è posta è stata quella di applicare tale nuova tecnologia anche agli impianti e sistemi complessi senza dovere rinunciare ad alcuna funzione o prestazione, realizzando impianti prestigiosi e anche particolarmente complessi.

Al tempo stesso, forti dell'esperienza ormai trentennale nell'ambito della telefonia selettiva tradizionale, abbiamo introdotto la nuova tecnologia VoIP anche sugli impianti di linea. Fondamentale è stata l'esperienza

acquisita e maturata nel corso della progettazione e realizzazione degli ultimi nuovi impianti di telefonia integrata (STI) a servizio dei posti centrali SCC di Palermo, Bologna I.s. e A.V., Pisa e Settimo Torinese A.V.

Per tali sviluppi l'Engineering di Telefin ha profuso grande impegno ricorrendo alle conoscenze più evolute e moderne del settore riuscendo, grazie alla profonda conoscenza dell'impiantistica in esercizio, a realizzare tutta la tipologia di interfacce per convertire in IP i più disparati ed eterogenei circuiti e servizi in uso, riscuotendo l'unanime apprezzamento di operatori e manutentori. Più di recente, a seguito dell'emissione di nuove direttive RFI, forti dell'esperienza maturata, abbiamo affronta-

to la progettazione degli impianti VoIP di linea. Indubbiamente, dal punto di vista della complessità architetture e funzionale, un sistema centralizzato STI è di gran lunga più complesso rispetto ad uno di linea, ma un impianto di linea opera in condizioni di esercizio e di ambiente evidentemente ben diverse e molto più critiche: pensiamo ai range di temperatura, al posizionamento di pannelli e rack in armadi su linee non presenziate e in ambienti non condizionati.

Per sopperire alle varie criticità abbiamo sviluppato e messo a punto una serie di dispositivi con caratteristiche industriali e di affidabilità per l'impiego in ambiente critico, peraltro destinato al servizio pubblico. Abbiamo inoltre voluto apportare funzionalità atte a rendere l'impianto flessibile e idoneo a qualsiasi regime di esercizio delle linee ferroviarie. Perciò oggi siamo in grado di affrontare e risolvere qualsiasi esigenza e richiesta di adeguamento alle nuove tecnologie VoIP degli impianti di telecomunicazione ferroviaria nei vari regimi di circolazione inclusa, laddove presente, la Telefonia GSM-R, osservando le disposizioni delle specifiche "EIRENE MORANE". Ci candidiamo perciò a servire le esigenze delle infrastrutture di trasporto degli altri Paesi poiché i sistemi nuovi, basati sul centralino Asterisk, oltre a rispondere agli standard internazionali sono comunque caratterizzati da flessibilità, modularità e facilità di impiego in situazioni le più varie e diversificate.

Ne è un esempio significativo la nostra recente realizzazione sulle linee delle Ferrovie Croyate Vinkovci-Tovarnik,

