

L'information technology per l'ingegneria civile e il territorio

Il Gruppo SETEC, tra ricerca geomatica, territorio e realtà virtuale

Il Gruppo SETEC nasce dall'esperienza operativa della capogruppo SETEC S.r.l., attiva fin dall'inizio degli anni ottanta nel campo della Progettazione Civile e Industriale.

Il percorso di crescita è stato caratterizzato dalla sempre costante attenzione del management alle nuove tecnologie funzionali alla creazione di valore aggiunto per il cliente. Con lo sviluppo dell'Information Technology, "fare ingegneria" ha significato dotarsi di strumenti orientati all'ausilio della progettazione non solo in termini di Work Flow Management, ma anche attraverso una nuova visione delle problematiche connesse alla gestione del territorio.

La crescita delle competenze di SETEC e la necessità di aumentare la capacità di offerta del Gruppo ha portato alla nascita di nuove professionalità su Sistemi Informativi Territoriali e Geomatica, confluite successivamente nella SOGESI S.p.A.. La recente creazione della SETEC Engineering S.r.l. ha compiuto l'ulteriore diversificazione delle attività del Gruppo. SETEC Engineering S.r.l. ha ereditato l'attività di progettazione 'tout court', lasciando a SETEC S.r.l. il consulting economico, con l'appoggio della consociata SETEC International Ltd per l'assistenza ai Clienti sui mercati internazionali.



Filippo Silvestri,
Presidente
di SOGESI S.p.a.

Le Competenze

Le competenze IT del Gruppo sono oggi concentrate in **SOGESI S.p.A.**. Nata nel 1990, ha modificato progressivamente le proprie strategie fino a diventare un fornitore di sistemi software specialistici e di servizi integrati, sviluppati in base alla UNI EN ISO 9001:2000.

Nel corso degli ultimi due anni SOGESI ha subito un processo di trasformazione radicale, che ha portato l'azienda verso il ruolo di fornitore e integratore di soluzioni verticali nel settore dell'Informatica per il Territorio, per l'Ambiente e per i Beni Culturali.

La Società ha stretto rapporti di partnership con aziende ad alto livello di know how specifico nei settori di interesse, puntando anche al settore R&D attraverso una partecipazione acquisita in A&C2000 S.r.l..

SOGESI dunque si pone nel proprio mercato di riferimento come uno dei principali attori per la fornitura di servizi nel campo dei sistemi dedicati alla gestione e fruizione dei Beni Culturali, oltreché nel campo della gestione di problematiche complesse legate al settore Cartografia, GIS e GPS.

Le competenze di SOGESI prevedono non solo progettazione e sviluppo di software, ma anche erogazione di servizi qualificati, dalla fase di analisi della fattibilità per il cliente alla integrazione di servizi per la raccolta in campo e la distribuzione delle informazioni.

Dunque: Servizi Informatici e Specialistici per il Territorio e per il Costruito, secondo due settori di intervento:

- Sistemi di Rilevamento e Distribuzione focalizzati al rapporto ed interazione tra uomo e ambiente;
- Sistemi di management del documentale e della logistica delle costruzioni e dei trasporti.

Nell'ambito di tali comparti SOGESI sviluppa sistemi GIS e sistemi di Asset and Information Management, fornisce consulenza qualificata in campo cartografico, sviluppa progetti speri-

mentali per testare le nuove possibilità di impiego della tecnologia di base a supporto delle richieste sempre più esigenti di Clienti pubblici e privati.

Per le motivazioni esposte, SOGESI continua ad investire sulla ricerca. Di prossima apertura un laboratorio per la ricerca applicata nel campo dei GIS, del Remote Sensing, del positioning e dell'ICT in campo geomatico e territoriale, che metterà a fattor comune le risorse e le esperienze dei diversi partner.

La ricerca

La ricerca applicata è il paradigma di base su cui si muove **A&C2000 S.r.l. Arts and Craft**, che nasce nel 1994 con lo spirito di usare le tecnologie come una vera e propria applicazione di "arti e mestieri" nella nuova società dell'informazione. Per fare ciò mette a statuto un sistema di investimento continuo in ricerca finanziato con parte cospicua degli utili.

Particolarmente interessata agli avanzamenti tecnologici nei settori della geomatica, dell'ambiente, del territorio e della cultura, è promotrice di progetti altamente qualificati, di livello europeo.

Il suo staff è caratterizzato dalla convergenza interdisciplinare nei settori informatici legati al mondo delle tecniche geo-topografiche, delle costruzioni, del recupero edilizio, della realizzazione e gestione di basi di dati, dell'ingegneria elettronica, curandone tutti gli aspetti fino alla formazione professionale dedicata. Nella officina delle idee nascono così progetti che spaziano dal sistema BISNET (1995) per la condivisione degli standard e dei prezziari edili a livello europeo, fino ai progetti di Augmented Reality (Archeoguide e LifePlus) nel campo dell'arte e dell'architettura antica, e dedicati sia allo studio che alla promozione culturale e turistica.

I settori prioritari fino ad oggi esplorati da A&C2000, e nei quali è maturata l'esperienza professionale dei suoi collaboratori, riguardano in particolar modo progetti a prevalente commessa pubblica.

I progetti, le tecnologie, le partnership

Le diverse vocazioni del Gruppo trovano naturale sintesi in un processo continuo di cooperazione e verifica finalizzato alla gestione di progetti complessi. Ogni aspetto degli interventi riferibili alle tecnologie utilizzate, comprese le soluzioni sviluppate in ambito R&D, sono demandate a gruppi di lavoro specificamente composti per ottenere la massima garanzia tecnica sul risultato. Un'idea delle diversità delle tecnologie e degli ambiti progettuali si rende evidente attraverso alcuni degli ultimi progetti e realizzazioni presentati nel seguito.

Enanced 3D Web nella Verifica di Impatto Ambientale

Il progetto, commissionato dal Ministero dell'Ambiente - Sistema Cartografico di Riferimento (Si.Ca.Ri.), riguarda la sperimentazione di tecniche di modellazione virtuale 3D fotorealistica del territorio, simulando l'introduzione di nuove infrastrutture e manufatti. L'obiettivo raggiunto, è stato quello di creare un valido strumento di ausilio per la valutazione di impatto ambientale, sia in area urbana che extraurbana. La sperimentazione ha preso in esame le diverse tecnologie, la gestione dei processi, la valutazione di soluzioni avanzate e user friendly finalizzate a sistemi web orientati ad alte prestazioni, verificandone standard, problematiche e soluzioni tecnologiche e funzionali.

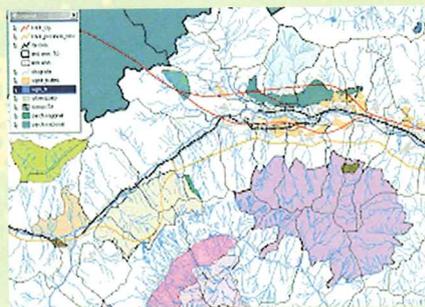


Alta capacità ferroviaria Torino - Lione

Nell'ambito delle attività della Commissione Intergovernativa per la nuova linea Torino-Lione (CIG), la necessità di verifiche progettuali e di impatto dell'opera ha reso necessario un approfondimento ed una elaborazione di sintesi delle diverse problematiche. L'uso del GIS si è dimostrato inevitabile sia nel realizzare le analisi dei tematismi multipli, che nella comprensione delle problematiche inerenti l'opera.

Per favorire i compiti di analisi territoriale è stato predisposto un sistema che raccoglie i dati di progetto, che consente la visualizzazione dei dati alfanumerici associati, e un sistema di analisi mirate. Tra le diverse funzionalità, un set di funzioni è deputato a problemi tipici dei DSS, necessario a supportare le decisioni della Commissione.

Tutte le viste riportano, oltre alla cartografia di base, una integrazione di dati e livelli informativi diversi, come: vegetazione, uso del suolo, dati su fenomeni alluvionali e frane, insediamenti antropici, etc.. Il progetto realizzato in collaborazione con Intergraph Italia, ha visto l'intervento primario di SOGESI S.p.A. ed il supporto ingegneristico di SETEC Engineering S.r.l..



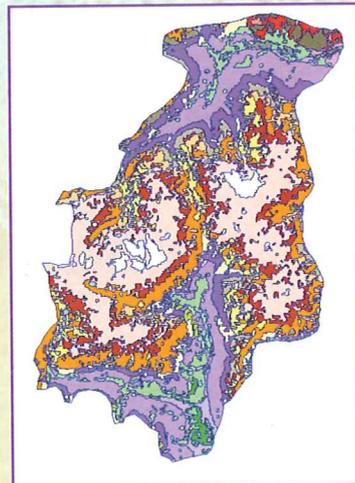
Carta dalla natura

L'obiettivo del progetto, sviluppato in collaborazione con l'Università di Parma, consiste nella realizzazione di una cartografia dell'intero territorio nazionale a diverse scale di analisi, che permetta di identificare lo stato dell'ambiente naturale e di stimarne qualità e vulnerabilità. I prodotti realizzati costituiscono il principale strumento a disposizione del Ministero dell'Ambiente per definire le linee fondamentali per l'assetto del territorio.

Il lavoro è stato sviluppato secondo due direttrici, una cartografica e l'altra modellistico-valutativa:

- Aspetti cartografici: realizzazione di carte ambientali a diverse scale, seguendo un approccio sistematico allo studio e alla classificazione del territorio e impiegando metodologie integrate come: telerilevamento da satellite e da aereo, rilievi topografici, basi di dati e cartografie tematiche.

- Aspetti modellistici-valutativi: attribuzione a ciascuna unità territoriale dei valori di qualità ambientale e vulnerabilità secondo modelli realizzati ad hoc, e definiti come parametri "indicatori".



SIGRI

Progetto in ambito IT e AM orientato alla archiviazione, catalogazione e ricerca di documenti tecnici relativi al patrimonio immobiliare, ovvero alla completa gestione.

La facilità operativa propria dell'interfaccia utente realizzata, analoga a quella degli applicativi normalmente utilizzati per l'Office Automation, costituiscono uno strumento fondamentale per ottenere il pieno coinvolgimento degli utenti utilizzatori. I documenti possono essere creati, modificati o soltanto visualizzati dagli utenti in base al profilo ad essi assegnato.

Il sistema SIGRI consente l'implementazione di workflows personalizzati, ottimizzando e agevolando i processi lavorativi. Nell'ambito dell'esecuzione di un workflow, grazie ad una piena integrazione del sistema con gli applicativi specifici di lavoro (Office Automation, CAD, ecc.), questi possono venire attivati automaticamente non appena l'utente prende in carico il documento specifico. Il sistema SIGRI (Sistema di Gestione Documentale Tecnica) è stato realizzato nell'ambito del Servizio Attività Immobiliari della Banca D'Italia.

ARCHEOGUIDE - (Augmented Reality-based Cultural Heritage On-site Guide)

È un sistema basato sulla Augmented Reality che darà la possibilità di fruire monumenti e siti archeologici con una sovrapposizione della ricostruzione degli stessi. Il sistema potrà essere usato come una guida personalizzata in grado di fornire informazioni multimediali ai visitatori adattandosi alle loro caratteristiche e adeguando la visione alla loro posizione rispetto ai monumenti.

Il sistema si avvale della integrazione di tecniche sperimentate in diversi campi, e impiega un sistema ibrido di orientamento e di posizionamento (Attitude+GPS+Image Matching) per generare rappresentazioni virtuali sovrapposte alla realtà. L'integrazione con sistemi avanzati di rendering 3D in versione VRML, viene realizzato sia sul sistema mobile che sul sistema server orientato alla fruizione via WEB.

Il progetto, sviluppato da un consorzio di ricerca formato da imprese di quattro paesi europei (Grecia, Germania, Portogallo e per l'Italia, A&C2000), è ormai completato ed in fase di sperimentazione su una serie di siti archeologici in Grecia e Italia. L'ambito di ricerca permette di orientare il sistema, oltre che al settore dei beni culturali, anche ad applicazioni in ambito industriale e nella gestione delle reti tecnologiche in ambito territoriale, ma anche in campo urbanistico e di simulazione urbana.



(www.archeoguide.com)

Le Partnership

Le partnership del gruppo sono orientate sia all'incremento del mercato delle soluzioni, sia al trasferimento tecnologico e allo sviluppo di tecnologie specifiche, attraverso la partecipazione del gruppo alle attività R&D di A&C2000. Tra le partnership più significative le seguenti:

Raytheon

Dal maggio 2001, SOGESI è esclusivista in Italia per l'impiego a scopi civili delle tecnologie SAR (Synthetic Aperture Radar) sviluppate da Raytheon Co. nell'ambito del sistema HISAR. Con questa partnership Sogesi ha avuto una forte crescita delle competenze nel campo del telerilevamento orientato alle problematiche territoriali, ed ha avviato il Progetto EI-

DON (Elaborazione Integrata Dati Osservazione Natura), orientato alla ricerca in ambito ambientale con l'utilizzo delle tecnologie SAR. Da settembre 2002 SOGESI è anche Agenzia di Rappresentanza Italiana del sistema HISAR. (www.hisariswatching.com)

Galileo Sistemi

La collaborazione con GALILEO SISTEMI punta allo sviluppo di servizi GPS Based, sia in ambito territoriale che di altri comparti. GALILEO SISTEMI opera nel campo delle tecnologie e delle infrastrutture per il *positioning* GPS e per lo sviluppo del mercato che anticipa le applicazioni del futuro sistema di posizionamento europeo GALILEO. Attraverso lo sviluppo di una infrastruttura di stazioni permanenti GPS di proprietà, installata sul territorio italiano, opera per la fornitura di servizi a valore aggiunto. Il campo è quello delle applicazioni full GPS, con servizi di positioning, da precisioni centimetriche a submetriche e metriche. (www.galileosistemi.com)

INTERGRAPH - Process Power & Offshore

SOGESI è partner Intergraph Italia, per la divisione Process Power and Offshore e collabora attivamente con la divisione Mapping & GIS. Il nostro intervento, sia per la Gestione Documentale Tecnica che per i Sistemi Informativi Territoriali sta nel personalizzare le piattaforme ed integrarle in base alle esigenze del cliente. (www.intergraph.com/italy)

J.D. EDWARDS

Sogesi è Referrall Partner di J.D. Edwards, fornitore leader di soluzioni collaborative per la gestione dell'azienda estesa, nonché di consulenza, training e servizi: Enterprise Resource Planning, Customer Relationship Management, Business Intelligence, e-Procurement e Supply Chain Management, basate sulla collaborazione, condivisione ed accesso alle informazioni via web. La partnership, ultima in ordine di tempo, è stata possibile grazie alle competenze del Gruppo sulle tematiche relative alla gestione dei processi produttivi, alla loro implementazione e controllo, specialmente nel campo dell'agro-industria per il quale JD Edwards possiede una delle soluzioni verticali migliori nel mercato degli ERP. (www.jdedwards.it)

Il GEOMedia LAB

Tra le attività R&D della consociata A&C2000, è in corso di attivazione un laboratorio di testing e validazione di soluzioni in campo geomatico. Il programma fa parte di un più ampio progetto di sviluppo del Network di Competenze supportate dalla rivista GEOMedia, e che si rivolge ad aziende la cui caratteristica è quella di operare su soluzioni multiplatforma in campo geomatico e GIS.

L'OFFERTA E LE AREE DI INTERVENTO

L'offerta del gruppo SETEC affronta diversi campi che vanno dalla ricerca applicata alla verticalizzazione di servizi e sistemi con soluzioni informatiche complete e personalizzate nelle seguenti aree: **Ambiente e Territorio - Beni Culturali - Geomarketing - Asset and Facility Management - Web commerciale - Formazione ed E-learning - Protezione civile - Customer Care - Ingegneria ed architettura.**

I CLIENTI

I clienti del gruppo SETEC rappresentano uno scenario di collaborazioni orientate sia ai servizi che alle soluzioni tecnologiche di ampio spettro, e tra i maggiori riferimenti troviamo: **ACEA S.p.A. - BANCA d'ITALIA - Ministero della Difesa / SMA - Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio - Ministero dei Lavori Pubblici - Ministero dell'Interno - Ministero dei Trasporti e della Navigazione - Presidenza del Consiglio dei Ministri / DSTN - Senato della Repubblica - Unità Sanitaria Locale CA21 - CNR - Centro Studi Geominerari e Mineralurgici - CNR/Istituto sull'Inquinamento Atmosferico - ENEA - ESA - Università di Parma / Dipartimento Scienze Ambientali - Università di Roma "LA SAPIENZA" - Università di Ferrara / Dipartimento di Fisica dell'Atmosfera - Comuni e Province**

I riferimenti: Gruppo SETEC - Via Vito Giuseppe Galati, 91 - 00155 Roma Tel.: +39.06.406.58.39 Fax: +39.06.407.58.39 - www.grupposetec.it