

**EMBEDDED
& MISSION CRITICAL**

**INTEGRATED
SYSTEMS**

**INDUSTRIAL
AUTOMATION**



Engineering
At Your Service





Engineering At Your Service

COMPANY

ALPHA SI opera nel settore del SW Embedded e Mission Critical inclusi software di simulazione e sistemi di collaudo per apparati di varia natura (radar, sensori di assetto aerospaziali, strumentazione scientifica e di misura). I fondatori della società vantano un'esperienza pluriennale nel settore, maturata partecipando a progetti internazionali nel campo Aerospaziale e dell'Elettronica per la Difesa.

PEOPLE

Le persone sono il cuore e l'anima di qualsiasi azienda. Il team ALPHA SI è totalmente composto da laureati, in larga parte ingegneri.

Meritocrazia e stimolo nel miglioramento personale sono pietre miliari della visione aziendale, solo in questo modo è possibile offrire qualità e valore aggiunto ai nostri clienti.



MISSION



ALPHA SI è un'azienda giovane nata dalla volontà di valorizzare la passione e l'esperienza dei suoi fondatori trasformandola in soluzioni, idee e prodotti nell'ambito dell'Information Technology.

QUALITÀ

Tutti i servizi offerti da ALPHA SI sono erogati in accordo ad un elevato sistema di qualità interno, anche in assenza di specifiche direttive da parte dei clienti. ALPHA SI ha un sistema di qualità certificato ISO 9001-2008.




 **EMBEDDED & MISSION CRITICAL**

ALPHA SI vanta una lunga esperienza nel campo dello sviluppo SW per Sistemi Embedded e Mission Critical.

I clienti sono affiancati in tutte le fasi del processo SW: progettazione, sviluppo, validazione e documentazione.

Particolare attenzione è posta agli standard di sviluppo da applicare ed alla qualità del SW realizzato in termini di performance, affidabilità e manutenibilità.

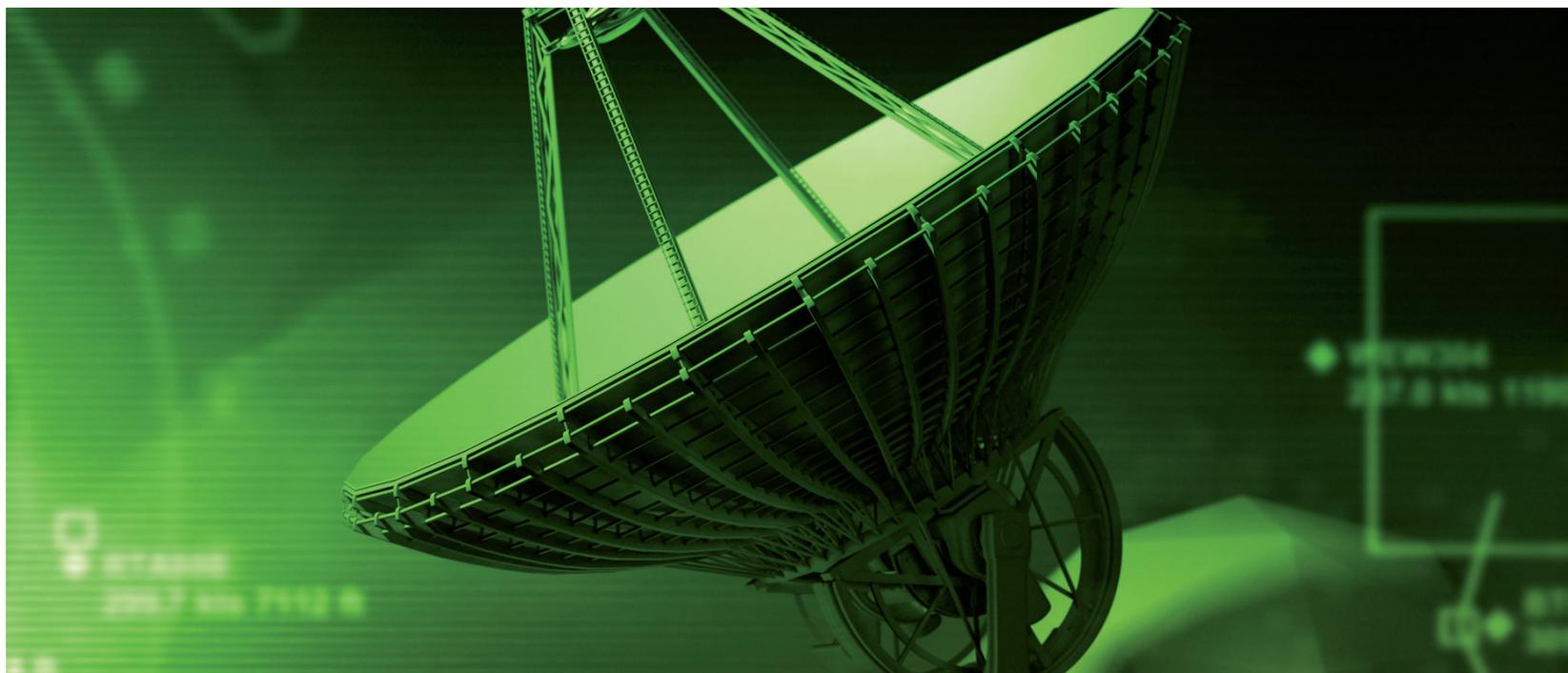
STANDARD

ALPHA SI è in grado di operare secondo i principali standard di riferimento in ambito militare, aerospaziale e ferroviario: MILSTD-498, IEEE 12207, EN 50128, MISRA C, MISRA C++.

PEOPLE

I progetti sono realizzati seguendo le principali metodologie dell'ingegneria del software: analisi dei requisiti e documentazione (incluso l'utilizzo di strumenti specifici come DOORS), modellizzazione UML, prototipazione, sviluppo su modelli EM o evaluation board, validazione.





EMBEDDED

Progettazione, sviluppo e porting di software applicativi su hardware embedded di diverso tipo (Intel, ARM, STM, etc) con o senza sistema operativo.

SIMULATORI e HMI

ALPHA SI vanta una lunga esperienza nello sviluppo di applicazioni desktop funzionali ad apparati di tipo embedded.

Rientrano in questo ambito applicazioni di simulazione, applicazioni di validazione, data logger e HMI di controllo e rappresentazione dati.

REAL-TIME

Progettazione e sviluppo di software applicativi sui più diffusi sistemi operativi soft e hard real-time quali VxWorks, RTOS, Xenomai e Linux RT Preempt.

DEVICE DRIVER

Sviluppo drivers per diversi tipi di dispositivi e diversi sistemi operativi. Il team ALPHA SI ha sviluppato e personalizzato drivers per la gestione di dispositivi su interfacce USB, SPI, PCI e VME.

INTEGRATED SYSTEMS



ALPHA SI progetta e realizza sistemi integrati completi che costituiscono la soluzione a esigenze e problematiche dei propri clienti.

Per sistemi integrati ci si riferisce ad infrastrutture che integrano diverse tecnologie nell'ambito dell'Information Technology come Web, Mobile e HW in genere.

ALPHA SI si occupa della progettazione dell'intero sistema, dalla scelta delle tecnologie hardware alla progettazione dell'infrastruttura software.

In tutta la fase di progettazione viene dedicata particolare attenzione alle esigenze del cliente: elementi come costo, scalabilità ed efficacia della soluzione proposta sono posti al centro del progetto.

FLEET MANAGEMENT & SMART CITIES

Sistemi di fleet management e car sharing che integrano dispositivi HW a bordo dei mezzi e piattaforme cloud di gestione.

IoT

Soluzioni IoT che integrano in un unico sistema HW embedded e piattaforme cloud di controllo, acquisizione ed analisi dati.

APPARATI DI TEST E COLLAUDO

Progettazione e realizzazione di sistemi integrati HW/SW per la validazione ed il collaudo di apparati di varia natura.

L'esperienza del team ALPHA SI consente di fornire ai propri clienti un servizio a 360° che va dalla scelta dell'architettura HW (inclusa la progettazione/ingegnerizzazione di HW custom) alla realizzazione del SW applicativo che soddisfa le particolari esigenze del cliente.



INDUSTRIAL AUTOMATION



ALPHA SI realizza sistemi informatici nel campo dell'automazione industriale spaziando dal SW per PLC ai sistemi di supervisione ed acquisizione dati (SCADA).

TELECONTROLLO e TELEASSISTENZA

ALPHA SI offre soluzioni, basate su VPN, per il controllo remoto di impianti/apparati industriali. La connessione avviene tramite un dispositivo dedicato senza richiedere nessun supporto specifico da parte degli apparati o delle reti da interconnettere.

È possibile connettere alla VPN semplici dispositivi embedded, singoli PC o intere reti locali. Il dispositivo di interconnessione può sfruttare l'accesso internet presente nelle rete locale o utilizzare una propria connessione 4G.

Questa soluzione è molto apprezzata dai nostri clienti perché riduce i tempi degli interventi di manutenzione e le trasferte del personale verso luoghi anche remoti.

SISTEMI DI SUPERVISIONE

Progettazione e sviluppo sistemi di supervisione basati su architetture web o su piattaforme desktop. (Windows e Linux).

Desktop: Qt, VisualStudio, C++, C#;

Web: PHP, Apache, ASP, ISS, JQuery

Database: SQL Server, MySQL.

SOFTWARE PLC

ALPHA SI progetta e realizza software di controllo e HMI basato sulle più diffuse tecnologie di automazione industriale (Codesys, Simatic Step7 e Omron CX-One).

Lo sviluppo può essere realizzato utilizzando diversi tipi di paradigmi di programmazione quali Ladder e Structured Languages.



ALPHA SI

ALPHA SI s.r.l.
Via Assisi, 2
56038 PONSACCO (PI)

Tel. 050.8068008
Fax 050.8068009
info@alpha-si.com
www.alpha-si.com