

TITOLO: SIMULAB - Laboratorio di Simulazione per lo Sviluppo di Programmi aeronautici

1.2 Soggetto/i Attuatore/i (Soggetto/i Partner coinvolti nel progetto)

- Distretto Tecnologico Aerospaziale Campano (DAC)
- Fondazione per la Ricerca sulla Migrazione e Integrazione delle Tecnologie (FORMIT)

L'obiettivo generale che la proposta si pone è quella di consentire un'effettiva integrazione tecnologica fra le diverse imprese della filiera aeronautica coinvolte su uno stesso progetto attraverso la predisposizione di una piattaforma informatica che consenta sviluppo e condivisione di conoscenze per la risoluzione di problematiche tecnologiche e progettuali condivise, oltre che la facilitazione dei processi di apprendimento e formazione del personale coinvolto per le diverse discipline e aziende.

Lo sviluppo della piattaforma integrata informatizzata è reso opportuno dalla difficoltà di sostituire metodologie standard di progettazione e fabbricazione oggi consolidate in campo aeronautico a partire peraltro da criteri e metodi non omogenei in uso presso i differenti attori. La stessa si basa su metodi di modellazione e simulazione resi attuabili nella pratica applicativa dallo sviluppo attuale delle tecnologie dell'Informatica. Scopo del progetto che si intende sviluppare è quello di integrare i dati gestionali e quelli di progettazione/sperimentazione con tecniche informatiche oggettivanti.

La piattaforma integrata informatizzata permette dunque:

- la divulgazione delle metodologie e delle conoscenze nei vari aspetti della progettazione e della produzione in ottica di filiera (Supply Chain);
- la creazione di un ambiente di gestione dei progetti e dei relativi dati, utile per lo scambio e la condivisione di tutte le informazioni;
- la definizione di uno strumento per la programmazione dei piani di formazione del personale tecnico;
- la gestione tecnica, economica e finanziaria delle imprese che operano sui vari progetti.

Il partner FORMIT si presenta quale punto di snodo per la promozione di attività ad alto contenuto tecnologico e per il trasferimento delle più significative esperienze nelle aree a tecnologia avanzata, svolgendo attività di ricerca scientifica, di supporto tecnico e di analisi e valutazione industriale, finanziaria e socioeconomica. FORMIT ha un'esperienza consolidata nel settore ICT applicata ai processi produttivi, grazie a interventi di predisposizione di studi di fattibilità e documenti di gara per la realizzazione di servizi/sistemi ICT complessi, all'analisi e reingegnerizzazione di processi, alla modellazione organizzativa, all'analisi e valutazione di rischi nel settore della sicurezza ICT, all'assistenza alla direzione lavori per la realizzazione di servizi/sistemi ICT. La Fondazione FORMIT ha realizzato un modello di analisi e valutazione delle soluzioni di ebusiness per le PMI fornendo uno strumento di orientamento alla selezione delle stesse; ha realizzato servizi a supporto dei processi di innovazione per le PMI; ha fornito servizi di internazionalizzazione dei Centri Regionali di Competenza della Regione Campania, analizzandone l'offerta e mappando la stessa con le opportunità dei mercati esteri oggetto di internazionalizzazione.

Il partner FORMIT, basandosi sulla sua competenza ed esperienza relative alle attività di strategie e azioni di sostegno al trasferimento tecnologico, intende supportare il DAC nel perseguimento degli obiettivi del progetto. L'obiettivo di FORMIT è di trasferire le proprie conoscenze al DAC in materia di sviluppo di procedure e metodologie, di gestione e realizzazione di percorsi di trasferimento tecnologico e di formazione. Difatti, FORMIT mette a disposizione le proprie competenze di analisi e valutazione tecnica, funzionale, economica e organizzativa verso organizzazioni e imprese al fine di migliorarne l'efficienza organizzativa e l'efficacia della propria azione. Ciò in coerenza con il settore ICT e Tecnologie per Next Generation Networks e con le tecnologie emergenti di contenuto e gestione dell'informazione.

Nell'ambito dello studio di fattibilità realizzato per la creazione del Distretto tecnologico Aerospaziale Campano e della definizione dei programmi di ricerca relativi sono stati raggiunti i seguenti risultati:

- definizione di un modello distrettuale collaborativo per la filiera aerospaziale sia con riferimento alle attività di ricerca e sviluppo sia alle fasi di industrializzazione, finalizzato ad

una più elevata competitività nello scenario internazionale

- identificazione delle esigenze comuni ai molteplici attori della supply chain per la gestione e lo sviluppo di attività di analisi ingegneristica nell'ambito di programmi aeronautici
- identificazione delle esigenze di condivisione di dati tecnici e di normalizzazione di metodi e strumenti
- definizione delle modalità di gestione cooperativa dei progetti e configurazione di una soluzione informatica a supporto
- identificazione degli stream tecnologici di interesse comune per la creazione di un laboratorio virtuale
- identificazione di metodi e procedure per le attività di analisi e simulazione ingegneristica in ciascuna area
- selezione e validazione degli strumenti CAE a supporto delle attività per ciascuna disciplina

L'industrializzazione dei risultati raggiunti ha come obiettivo la creazione di un Laboratorio di Simulazione integrato che:

- consenta di gestire e sviluppare attività di analisi ingegneristiche valutando l'influenza delle diverse scelte progettuali, al fine di ridurre i costi di test e validazione fisica e migliorare la qualità del prodotto finale anticipando la rilevazione di anomalie sin dalle prime fasi di progettazione;
- costituisca il luogo di condivisione e riutilizzo di: dati tecnici, best practices di metodi e procedure normalizzate, tecnologie a supporto, conoscenze ed esperienze;
- abiliti un'effettiva sinergia di tutte le risorse coinvolte, consentendo un più completo contributo ingegneristico delle PMI partner;
- abiliti una costante correlazione tra le attività di analisi ingegneristica e la loro conduzione gestionale, integrando le prime nella gestione e pianificazione dei progetti, e riportando e controllando il loro esito nel sistema di gestione.

Il laboratorio consentirà pertanto di erogare un servizio integrato per la gestione e lo sviluppo delle attività ingegneristiche orientato al supporto di programmi aeronautici, estendibile ad altri tipi di programmi industriali nei quali è richiesto un elevato grado di cooperazione tra molteplici partner.

La soluzione tecnologica che si intende industrializzare favorisce:

- **la competitività dell'impresa:** la realizzazione del progetto SIMULAB permette al DAC di gestire uno strumento di progettazione collaborativa che può essere offerto al mercato interno ed esterno per favorire la sinergia di differenti organizzazioni, sia imprese sia soggetti di Ricerca & Sviluppo, che fanno parte di una rete attiva su un progetto comune (p.e. filiera aeronautica, filiera automotive).
- **la valorizzazione delle attività dell'OdR:** nel supporto alla realizzazione del progetto e nel trasferimento delle competenze, la valorizzazione delle attività di FORMIT è supportata dalla disponibilità di una piattaforma informatica che integra conoscenze tecniche ed esigenze gestionali necessarie allo svolgimento di progetti condivisi.
- **lo sviluppo del settore di riferimento:** Il progetto SIMULAB mette a disposizione della filiera di imprese del Distretto Tecnologico Aerospaziale della Campania - DAC S.c.a. r.l., quale mercato interno, tutti i vantaggi offerti dall'integrazione di piattaforme informatizzate in modo da gestire processi e dati e risolvere problematiche tecnologiche e progettuali del campo aeronautico. Ciò comporta la possibilità di realizzare processi e progetti a maggiore qualità, ottimizzando le interazioni e la condivisione delle attività tra i soggetti della filiera, generando un risparmio dei tempi di progettazione e di realizzazione. Analogamente, tali vantaggi possono essere estrapolati a un potenziale cliente esterno, con esigenze progettuali simili (p.e. cluster aeronautico di Tolosa).