

I PROTAGONISTI DI SMAT F1

Regione Piemonte

Ha identificato nel settore aerospaziale una priorità di intervento per il sostegno all'innovazione tecnologica regionale dedicando oltre 30 Milioni di Euro allo sviluppo della piattaforma tecnologica ed impegnandosi, attraverso il Comitato Distretto Aerospaziale Piemonte, a promuovere la competitività del sistema industriale e scientifico aerospaziale presente in Piemonte.

Comitato Distretto Aerospaziale Piemonte

Ha concertato, dialogando con il tessuto industriale, il sistema della ricerca e le istituzioni, l'agenda dello sviluppo tecnologico del settore aerospaziale piemontese, identificando negli UAS per il monitoraggio del territorio a scopi civili come la prima delle 3 priorità di sviluppo del distretto aerospaziale piemontese.

Finpiemonte SpA

In qualità di istituto finanziario della Regione Piemonte, partecipa al Comitato Distretto Aerospaziale Piemonte e ne organizza le operazioni oltre ad effettuare le attività di erogazione e verifica finanziaria di SMAT F1, dei progetti della piattaforma tecnologica aerospaziale e di larga parte dei fondi regionali POR-FESR.

Alenia Aeronautica

Ha ricoperto il ruolo di coordinatore del Progetto; ha fornito il sistema Sky – Y e ha contribuito alla realizzazione della Stazione di Supervisione e Coordinamento (SSC). Infine ha coordinato le attività per realizzare la dimostrazione in volo

Selex Galileo

Ha fornito il sistema Falco e coordinato le attività di sviluppo SoftWare della Stazione di Supervisione e Coordinamento. Ha inoltre dato il suo contributo alle attività per realizzare la dimostrazione in volo

Altec

Ha definito l'architettura e realizzato l'infrastruttura HW della SSC (incluso l'allestimento della sala operativa ospitata all'interno del centro) e del Segmento di Comunicazione Ha contribuito alla definizione e allo sviluppo del SW della SSC e supportato le attività di integrazione e test delle piattaforme con la SSC in preparazione della dimostrazione in volo.

Nimbus

*Ha realizzato l'innovativo sistema C – Fly. Il metaplano Nimbus è infatti una configurazione di aeromobile ibrida tra dirigibile e velivolo tradizionale.
Ha ottenuto permessi di volo dall'ENAC come Light UAV per la dimostrazione finale della Fase1*

Per la Stazione di Supervisione e Coordinamento (SSC)

Politecnico:

*Ha realizzato le funzionalità di SSC di Cartographic Overlay e Mosaicking.
Ha approfondito, nell'ambito delle tecnologie abilitanti, l'utilizzo di dispositivi multitouch come interfaccia uomo macchina da implementare in SSC per sviluppi futuri.*

Università di Torino

Ha realizzato il Modulo Decisional Support per dare supporto all'operatore nella Mission Planning e per la post mission ha realizzato il Modulo di Meta Data Retrieval per una migliore interpretazione dei dati raccolti dalla missione.

Istituto Superiore Mario Boella (ISMB)

Ha collaborato alla definizione e realizzazione del sistema di comunicazione tra le stazioni di controllo terrestri e la SSC

Blue Engineering

Ha collaborato alla progettazione dell'interfaccia uomo-macchina progettando il Tool di "navigazione" per la gestione di video e immagini inviate dai sensori; ha fornito il sistema di autenticazione e profilazione Utenti e ha svolto una funzione di collettore tra i componenti sviluppati dai partner preparando o inviando i dati necessari

Italia Design Torino Carcerano

Ha disegnato il lay-out di interfaccia uomo-macchina con caratteristiche di ergonomia visiva collaborando al test delle applicazioni software in Sala di Supervisione e Coordinamento (SSC)

SynArea Consultants

*Ha realizzato la piattaforma virtuale 3D della Sala di Supervisione e Coordinamento (SSC) per visualizzare in tempo reale il volo degli UAV ed il range operativo coperto dai sensori.
Ha sviluppato il database della SSC e le funzionalità di postprocessing delle immagini.*

Per il velivolo C-Fly

Università di Torino

Ha contribuito con una ricerca su materiali avanzati per ala gonfiabile del C-Fly

Axis

Ha realizzato la scheda di controllo di volo del C-Fly per il pilotaggio dell'UAV in modo Manuale, Automatico, Navigazione; ha realizzato il sistema inerziale che determina assetto e posizione nello spazio del C-Fly e ha progettato anche una parte del SW della relativa Vehicle Control Station.

Auconel

Ha progettato e realizzato la Piattaforma integrata di test a terra per motore, cablaggi e connettori del velivolo C-Fly e il sistema di ausilio all'effettuazione delle procedure di test prevolo.

Ha eseguito i profili di test acquisendo i dati di prova e gestendoli in un archivio.

SEPA

Ha fornito il set di sensori chimici integrati che, montato a bordo di C-Fly, identifica contaminanti ambientali per il rilevamento di incendi industriali e boschivi.

Contributi trasversali

Politecnico di Torino

Ha realizzato modelli di simulazione e algoritmi di pianificazione della missione, studi su sicurezza, aeronavigabilità e tecnologie abilitanti. Ha contribuito alla individuazione delle aree di prova. Ha inoltre collaborato all'analisi di potenziali clienti del sistema.

In gran parte di queste attività si è avvalso del contributo di Spaic società dell' Incubatore Imprese Innovative del Politecnico di Torino (I3P).

Istituto Superiore Mario Boella (ISMB)

Ha contribuito con studi nell'ambito delle tecnologie per la navigazione satellitare per gli UAV con utilizzo di nuovi segnali GPS.

DigiSky

Con la Sua flotta ha effettuato test in volo di alcune tecnologie abilitanti analizzate in SMAT F1 e ha effettuato attività di mapping del territorio delle zone sorvolate dagli UAV.

Envisens Technologies

Ha sviluppato, insieme con il Politecnico, applicativi software e dimostratori di sensore innovativi per il monitoraggio ad alta risoluzione del territorio.

Italia Design Torino Carcerano

Ha partecipato alle interviste ai potenziali clienti e ha collaborato alla successiva analisi delle esigenze emerse.

Nautilus

Ha contribuito a diversi working package, fra cui le interviste iniziali che hanno consentito di focalizzare le esigenze dei clienti, gli scenari operativi e le tecnologie abilitanti, ha contribuito inoltre all'analisi delle iniziative europee sugli aspetti di certificazione e normativi degli UAS.

Spaic

Ha approfondito insieme con il Politecnico le "tecnologie abilitanti", nel cui ambito ha elaborato un programma di calcolo di Simulazione dell'operatività e della logistica della Flotta collaborando anche alla individuazione delle aree di prova.