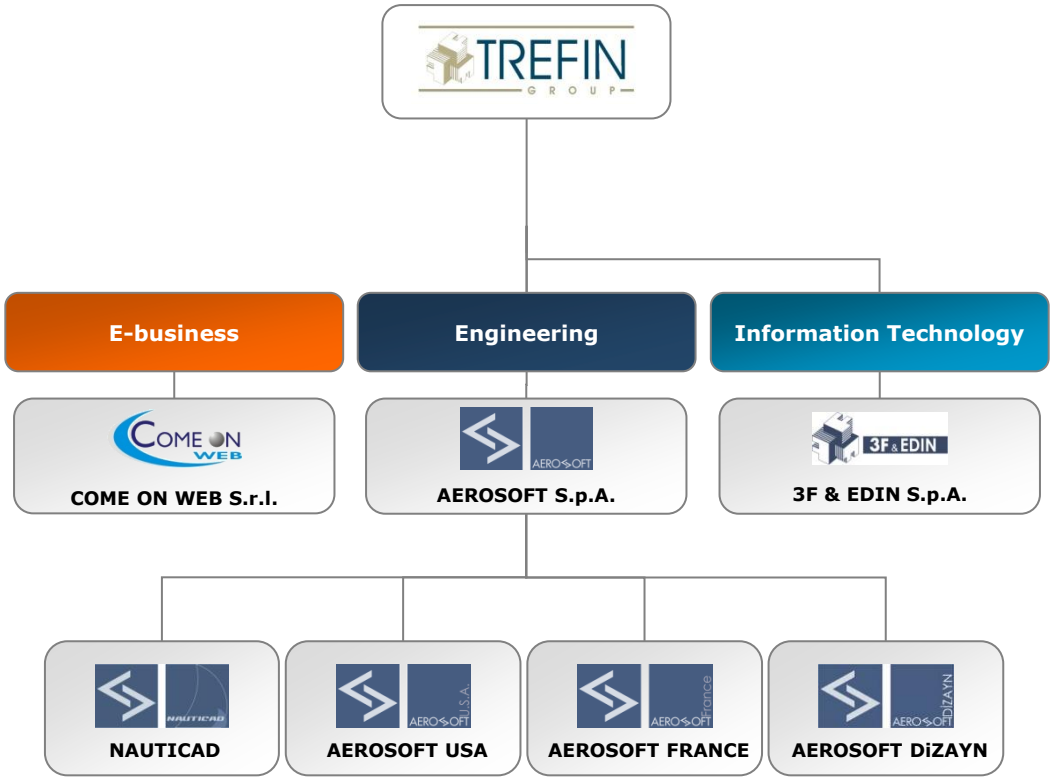
Small Defence Industrial Alliance

Il soldato del futuro: tecnologie e scenari operativi

Napoli17/06/2016

Copyright 2009 – tutti i diritti riservati

3F&EDIN



Il **Gruppo Trefin** dispone di oltre 350 addetti con un fatturato di circa 20 mil di euro. Offre servizi di **eBusiness**, **Engineering** e **Information Technology** ad imprese medio grandi.

3F & EDIN è nata nel 1982 sviluppando sistemi di automazione industriale e sistemi di gestione per il mondo bancario

PRICEWATERHOUSECOOPERS

PWC certifica i bilanci delle aziende e il consolidato di Gruppo

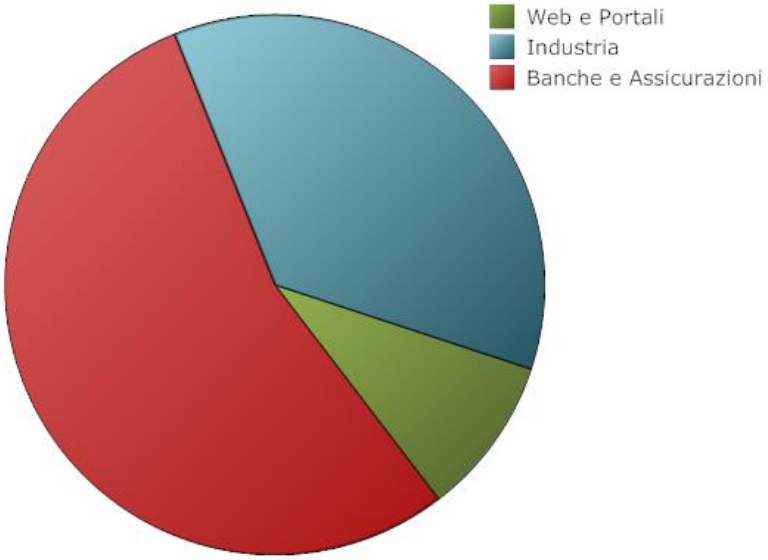
Principali Mercati e Clienti

Banche e Assicurazioni

Intesa Sanpaolo, Cedacri, Apulia previdenza (Gruppo Veneto Banca), Monte dei Paschi di Siena (Banca dal 1472), Cardif (BNP Paribas Group), UnipolSai Assicurazioni, Allianz RAS

industria e Difesa

Leonardo, Fiat Item, AnsaldoBreda (a Finmeccanica Company), ThalesAlenia Space (A Thales / Finmeccanica Company), AleniaAeronautica (A Finmeccanica Company), Finmeccanica, MBDA Missile Systems, Fincantieri Marine Group



Banca Assicurazioni	20%
Industria e Difesa	70%
Web e Portali	10%

Le nostre sedi

www.3fedin.it/contatti#CONTATTI

HOME AZIENDA OFFERTA COMPETENZE SERVIZI RICERCA CONTATTI

Contatti

NAPOLI

Centro Direzionale E/7
80143 Napoli, Italia
+390812128911
info@3fedin.it

MILANO

Via Dell'Orso 7/A
20121 Milano, Italia
+390236750206
info@3fedin.it

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Competenze…

Tele-Maintenance

Manutenzione di apparati tecnologici, riconoscimento automatico di anomalie con realtà aumentata...

Continua »

Realtà Aumentata

Riconoscimento automatico di una scena, rappresentazione di testo, immagini e oggetti 3D...

Continua »

Applicazioni per Droni

Realizzazione di payload personalizzati da imbarcare su droni professionali, software di missione...

Continua »

Computer Vision

Algoritmi di collision detection e di tracking ed inseguimento automatico di un target, face recognition,...

Continua »

Software Embedded

Software ad alte prestazioni su schede multi-core/multi-gpu, progettazione in ambiente Rhapsody,...

Continua »

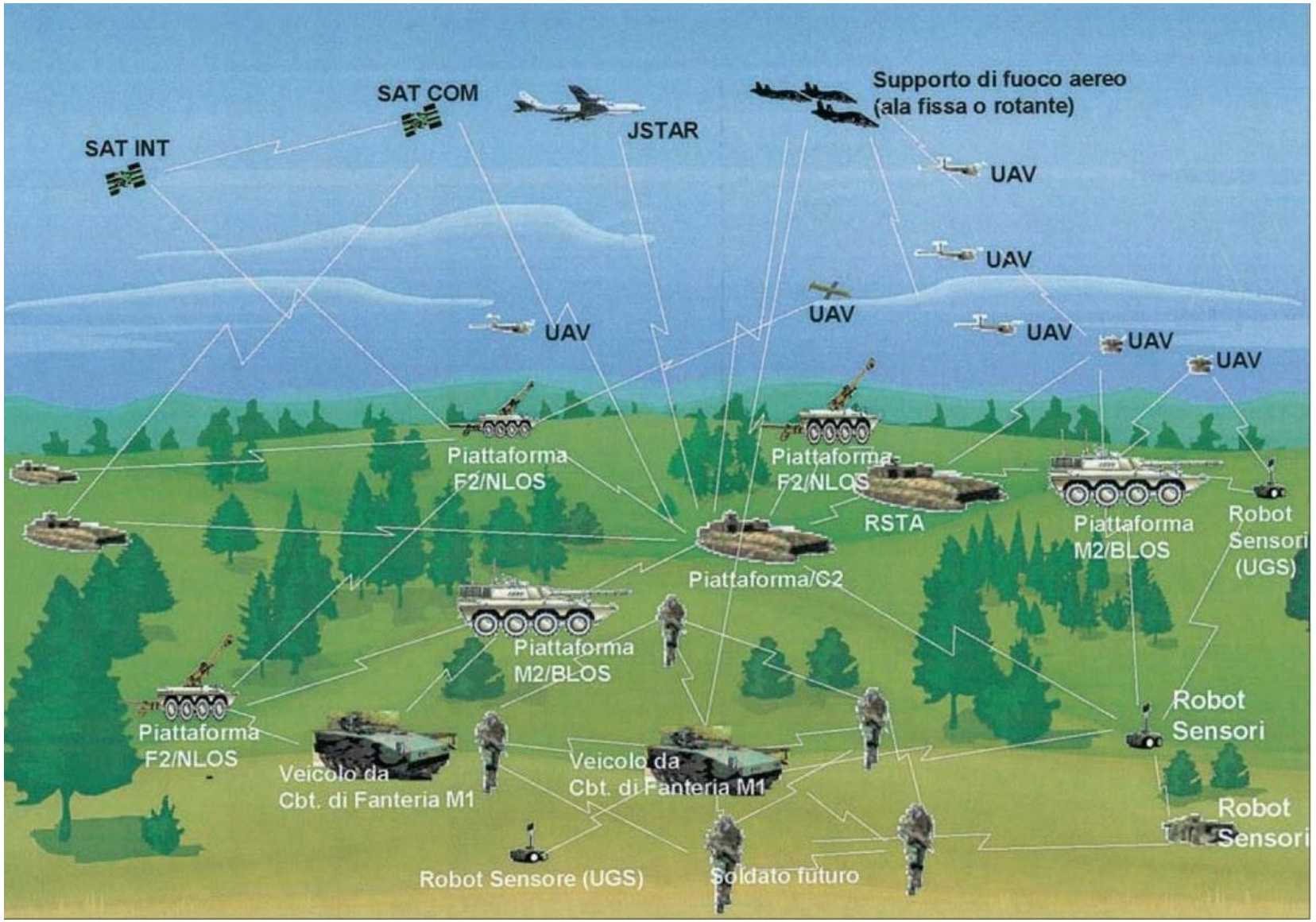
Applicazioni Mobili

Sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili (smartphone/tablet) e indossabili (smartglasses)...

Continua »

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Scenario di riferimento



Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Helmet-Mounted Display

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Obiettivi

- Migliorare la capacità di identificazione ed ingaggio di un obiettivo
  - localizzazione e orientamento
  - tecniche di identificazione e tracking
- Migliorare la capacità di controllo della formazione in campo
  - il generale può seguire la posizione dei soldati sul campo di battaglia e/o visualizzare le riprese dei droni

Strumenti:

» Smartglasses

» UAV

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Temi di indagine

- Realtà Aumentata:
  - per evidenziare informazioni relative ad obiettivi sensibili
  - per ricevere informazioni dal comando, in alternativa alla radio
  - per visualizzare informazioni acquisite da altri sensori di campo (UAV)
- stima della distanza di un target tramite coppie di sensori elettro-ottici integrati nel casco (algoritmo per il calcolo del FOE)
- Tracking di un oggetto presente sulla scena
- Comunicazione real-time verso dispositivi indossabili
- Autenticazione forte

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Smartglasses

- Strumento per la ricezione di messaggi, alternativo alla radio, attraverso protocolli cifrati di comunicazione real-time
- Mappe precaricate per avere una vista delle forze sul terreno
- Riconoscimento automatico di oggetti attraverso la telecamera integrata (object detection e tracking)
- Visualizzazione di informazioni in realtà aumentata, tra cui oggetti 3D che aiutano ad orientarsi sul terreno

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Scenario Drone-Smartglasses

1. Analisi immagini da drone
2. Identificazione e localizzazione di un target
3. Trasmissione posizione
4. Visualizzazione oggetto 3D su smartglasses

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Soluzioni per dispositivi indossabili

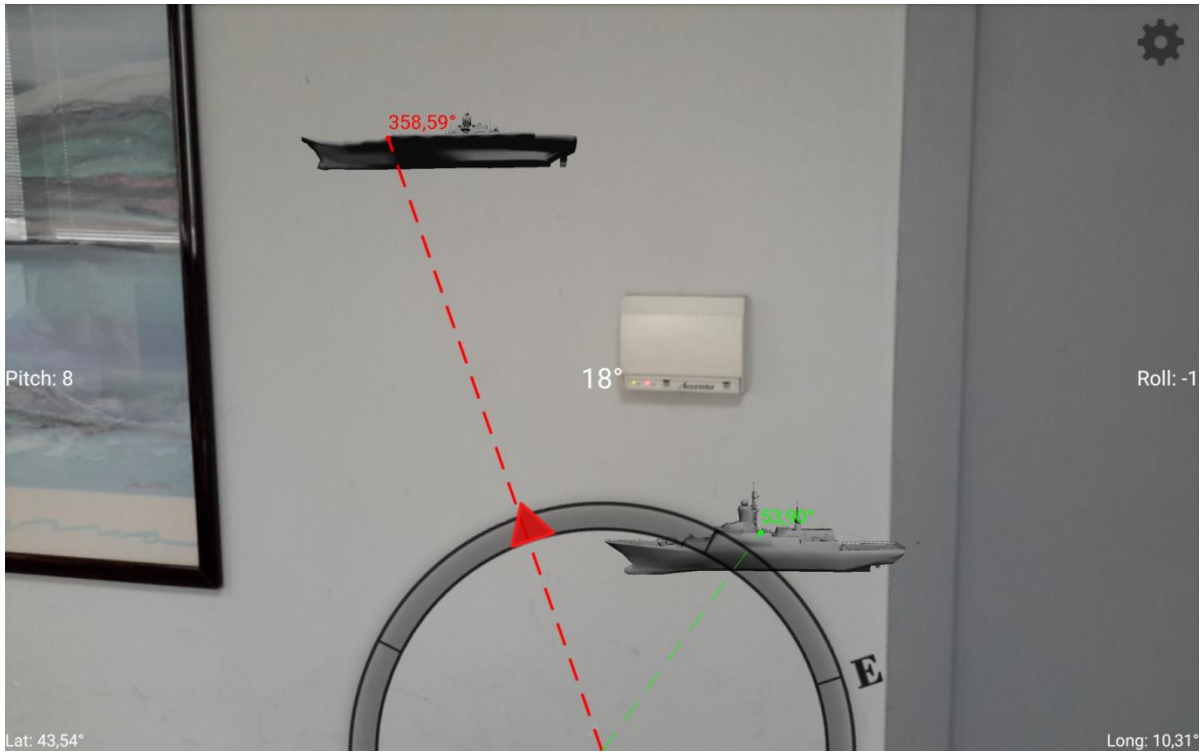
- Applicazioni basate sui sensori integrati nel dispositivo
- Acquisizione di dati sensoriali da layer esterni

Dati sensoriali

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

Scenario

Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione



Proprietà della 3F&EDIN S.p.A. Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

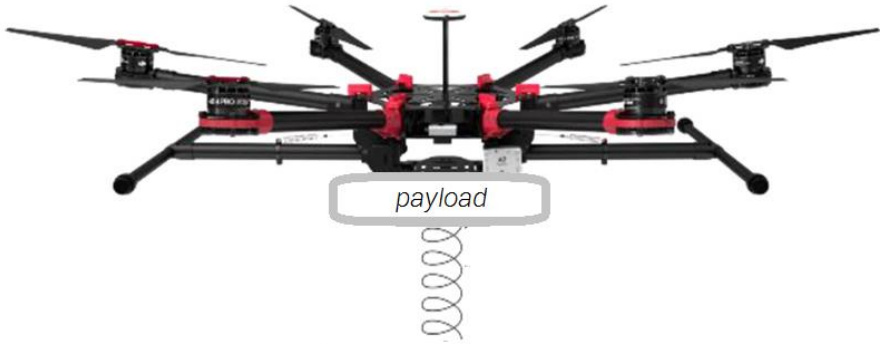
Demining – Stato dell'Arte

Demining – Stato dell'Arte

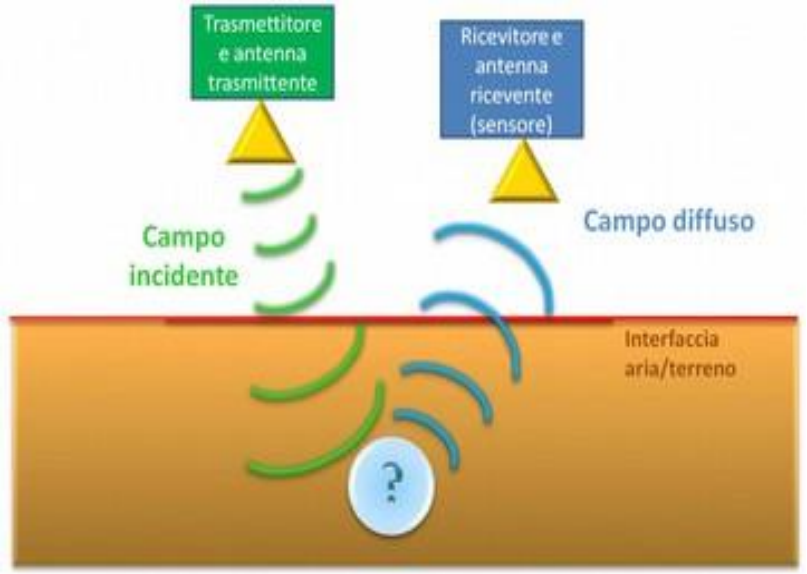
Soluzione – Droni

Demining

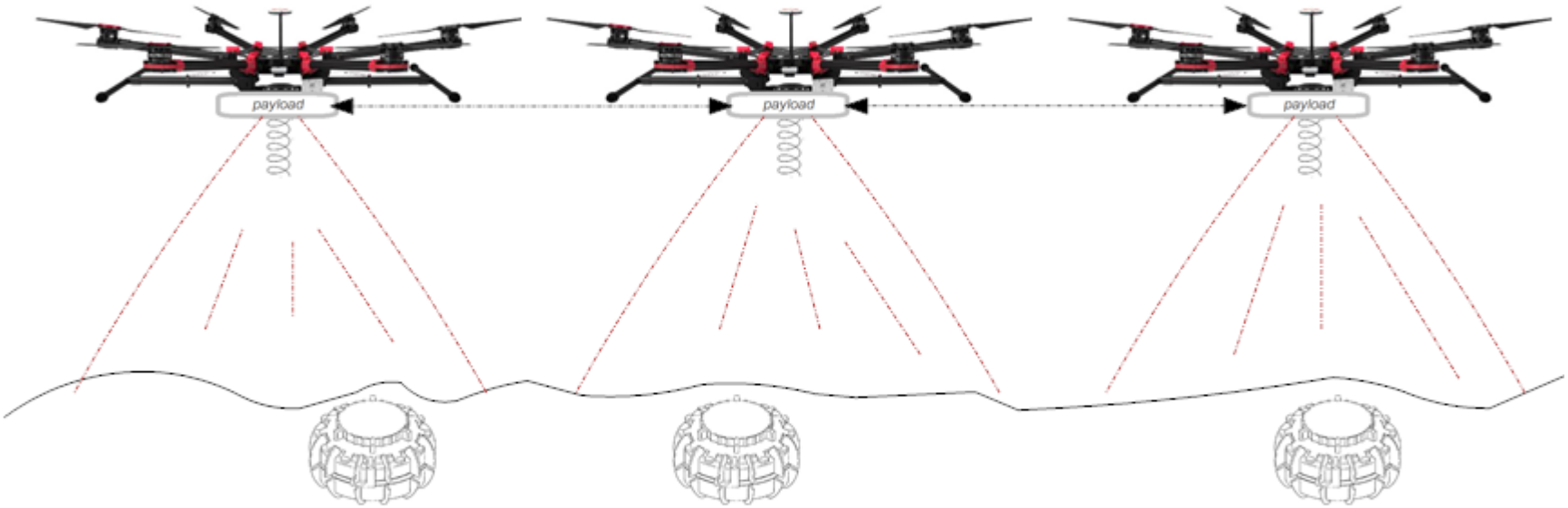
- Caratteristiche della soluzione:
  - sistema basato sull'utilizzo di droni
  - payload comprendente:
    - radar ad apertura sintetica
    - sensori elettro-ottici multipli
    - elaborazione on-board e/o distribuita (interazione con la stazione di terra)



- Obiettivi:
  - monitoraggio del sottosuolo per rilevare la presenza di mine anticarro/antiuomo
  - sistema di allerta automatica
  - accelerare il processo di indagine che con le metodologie «tradizionali» richiede tempo e talvolta il sacrificio di vite umane



Scenario



3F & EDIN