

Incontro con Regione Piemonte
5 marzo 2018

POR FESR 2014-2020 - Azione I.1b.1.2 – Poli di Innovazione – Agenda Strategica di Ricerca 2016

SPOT3DSS

Self POsitioning Trainborne3D Survey Systems

DMA
Marco Fruttero
Marketing Director

Partenariato

Capofila — DMA

Le soluzioni DMA aiutano ad ottimizzare l'infrastruttura di alcune tra le più grandi e trafficate reti di tutto il mondo ferroviario, ma anche

reti di piccole dimensioni. Creiamo e sviluppiamo soluzioni che aiutano i nostri clienti a migliorare la sicurezza delle loro reti ma anche dei passeggeri e dei lavoratori, oltre a ridurre i costi di manutenzione.

Il campo di applicazione è la diagnostica dell'infrastruttura metro ferro tramviaria: DMA progetta, costruisce e mette in servizio ogni tipo di apparecchiatura elettronica, meccanica ed ottica nonché del software e di tutti gli attrezzi connessi al loro utilizzo.

Partner — Ad Hoc 3D Solutions

PMI che fornisce soluzioni complete e personalizzate per il rilievo 3D, la cartografia e i sistemi informativi territoriali. Integra diverse tecniche di acquisizione (laser scanner, topografia, fotogrammetria digitale) e innovative logiche di data processing.

Ad Hoc 3D analizzerà dati e sistemi di diagnostica e monitoraggio ad oggi montati su treni e studierà modalità di integrazione per ottenere descrizioni 3D delle aree acquisite

Executive summary del progetto

Sistema di mappatura rapido, globale e 3D dell'area della sede dei binari ed in prossimità della linea

- Sviluppo di software per leggere, registrare, interpretare e preprocessore i dati grezzi acquisiti
- Progettazione di metodologie di post processamento dei dati
- Definizione di procedure di pretrattamento e gestione dei dati 3D
- Gestione geodetica delle informazioni 3D e gestione dei sistemi di riferimento.
- Sviluppo di un motore grafico in grado di visualizzare e disegnare i dati 3D in maniera dinamica
- Sviluppo di funzionalità di analisi geometriche sui dati acquisiti specifiche per la gestione, manutenzione e sicurezza delle reti ferroviarie

Costo totale: 503.000,00€

Contributo totale: 197.000,00€

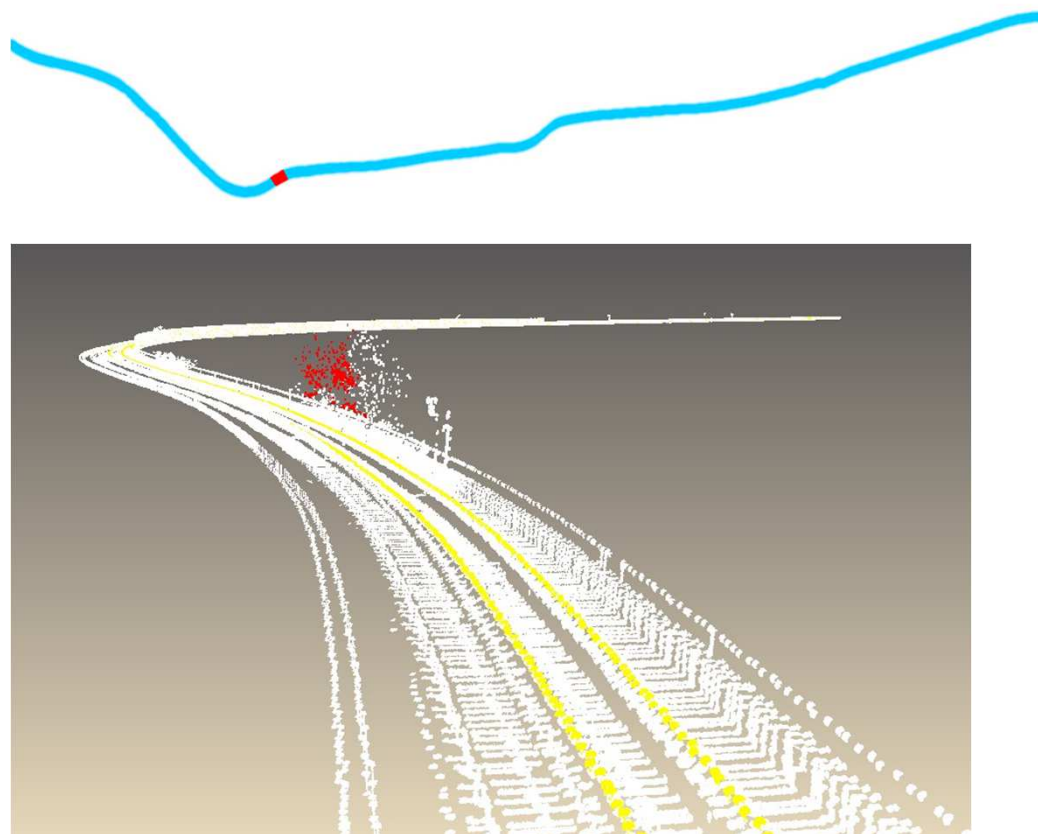
Descrizione del progetto

Il fine di questa ricerca, che utilizzerà alcune tecnologie diagnostiche comunemente installate su treni adibiti al monitoraggio dell'infrastruttura metro-ferro-tramviaria, consiste nella "trascrizione" in 3D della sede dei binari, dell'infrastruttura ferroviaria e di tutte le aree in prossimità, ad esempio tunnel e gallerie. . Ad oggi infatti le soluzioni presenti sul mercato basate sull'integrazione di tecniche GPS e navigazione inerziale si scontrano con diverse problematiche.



Risultati attesi

- Sviluppo di una piattaforma software per la gestione dei dati 3D provenienti dal sistema di diagnostica e ispezione dell'infrastruttura ferroviaria
- Sistema di mappatura rapido, globale e 3D dell'area della sede dei binari ed in prossimità della linea



Grazie

Marco Fruttero

t. +39 349 80 73 025

mfruttero@dmatorino.it