



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale




*Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca*


*Ministero
dello Sviluppo Economico*



Governo Italiano - Presidenza del Consiglio dei Ministri
Ministro per la Coesione Territoriale

“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6

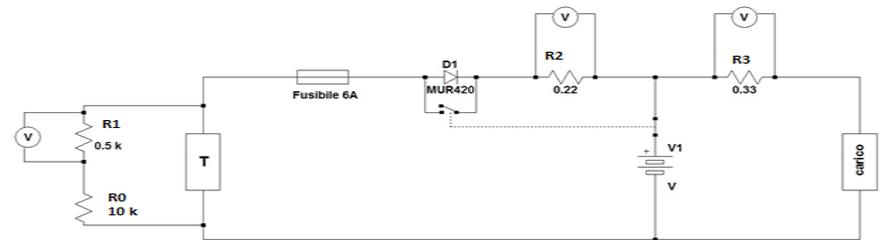
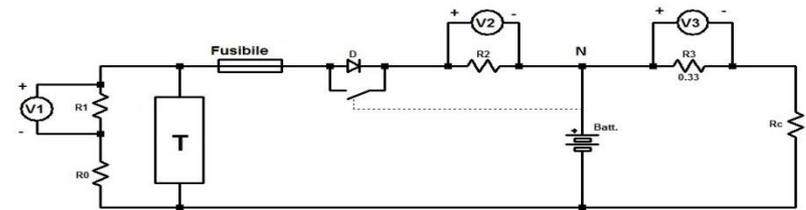
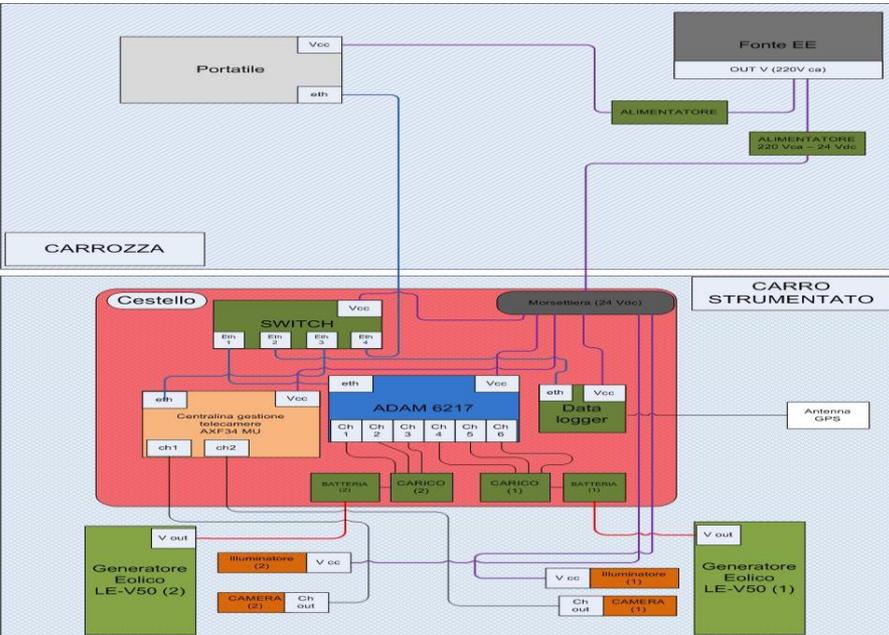


Gennaro De Biase

- *Nato a Mugnano di Napoli il 07/06/1984*
- *Laurea Triennale in Ingegneria Elettrica*
- *Studente Laurea Specialistica in Ingegneria Elettrica*
- *Borsa di studio per il progetto MODISTA*
- *Stage di formazione in ANSALDO STS presso l'ente INNOVATION*

Attività di stage presso l'ente Innovation di ANSALDO STS.

- Analisi del capitolato tecnico di progetto e studio dei deliverable;
- Ricerca e studio di articoli scientifici;
- Studio su sensori e Wireless Sensor Networks (WSNs);
- Definizione e dimensionamento dei componenti del sistema di misura per i test in campo;





UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca



Ministero
dello Sviluppo Economico



Governo Italiano - Presidenza del Consiglio dei Ministri
Ministro per la Coesione Territoriale

• Attività di laboratorio e su campo ai fini dell'applicabilità delle green technologies

Validazione in laboratorio delle caratteristiche dell'harvester piezoelettrico Midè 4011 (misure effettuate presso i laboratori della SUN da Giugno a Luglio 2016).

Le attività sono state articolate nelle seguenti fasi:

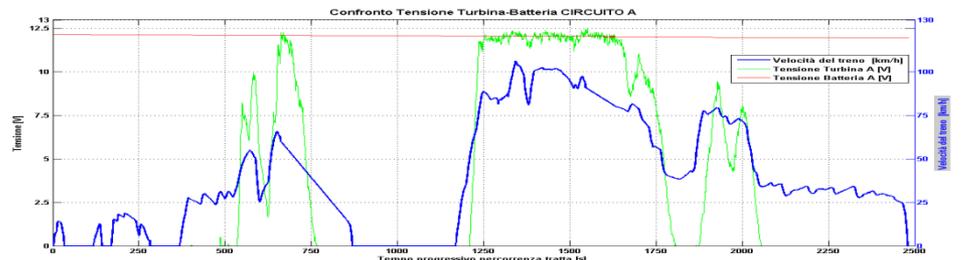
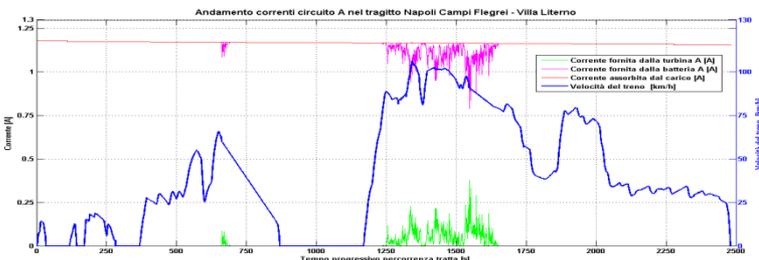
1. In primo luogo è stata svolta un'attività per la caratterizzazione completa della sorgente (shaker) in condizioni sinusoidali;
2. In seguito sono state eseguite le misure per caratterizzazione del harvester piezoelettrico in condizioni standard;
3. Infine è stata espletata la caratterizzazione del harvester in condizioni non standard (differenti clamp e masse)

Per quanto riguarda il testing dell'harvester eolico, esso è stato articolato attraverso i seguenti step:

1. Preparazione delle prove: montaggio e controllo dei componenti necessari al funzionamento del harvester
2. Esecuzione delle prove: 2corse a/r Napoli Campi Flegrei-Villa Literno, 1 corsa a/r Napoli-Pomezia

• Analisi dei dati ricavati dalle prove in campo

I dati ricavati dalle prove in campo sono stati trattati ed elaborati, tramite un tool di simulazione di calcolo, al fine di trarre delle conclusioni sulla potenza effettiva ricavabile dal sistema di generazione eolica.



Intervento di formazione PON03PE_00159_6



“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6

- Nome Emanuela Di Dato
- Indirizzo Via Bartolo Longo, 91 Napoli 80147
- Telefono 0815969691 – 3287611698
- E-mail Emanuela.didato@gmail.com
- Data di nascita 14/09/1991

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Dal 2010-2014
• Qualifica conseguita INGEGNERIA CIVILE, Università degli studi di Napoli Parthenope
Laurea Triennale in Ingegnera Civile e Ambientale con voto di 110/110 (titolo conseguito il 25/09/2014)
Titolo della Tesi sperimentale: Rilevamento altimetrico mediante misure GPS
- Dal 2005-2010
• Qualifica conseguita Liceo Scientifico Statale, Carlo Urbano
Maturità scientifica con voto 77/100

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

- Madre lingua Italiana
- Altre lingue Inglese
- Competenze tecniche Pacchetto Office, AutoCAD, Civil Design, Cartlab, Sap2000, ArcGIS, Q-GIS, Matlab
- Competenze relazionali Buone capacità relazionali, predisposte al lavoro di gruppo, all’ascolto al confronto e all’apprendimento
- Competenze organizzative Buon impegno e capacità a lavorare nel rispetto di consegne e di elaborati con scadenze relativamente brevi
- Ulteriori informazioni Interesse nella ricerca di soluzioni per il monitoraggio strutturale e materiali innovativi per la realizzazione
- Certificati di frequenza e di profitto Coordinatore per la sicurezza nei cantieri temporanei e mobili (120 ore)
Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (24 ore)



Intervento di formazione PON03PE_00159_6



“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6

Le attività svolte presso il DIETI nella fase di stage del progetto “MoDiSTA: Soluzioni innovative per il Monitoraggio e la Diagnostica preventiva di infrastrutture di veicoli da remoto al fine di elevare i livelli di disponibilità, efficienza e sicurezza dei sistemi ferroviari”, PON03PE_00159_6, sono articolate ed esposte in diversi paragrafi nella relazione finale.

1. La fase preliminare della formazione ha riguardato:

- Ricerche sulle tecnologie SAR;
- Studio dei deliverable prodotti precedentemente nell’ambito dello stesso progetto di ricerca;
- Analisi del capitolato tecnico di progetto.

La fase di ricerca è stata utile per acquisire le conoscenze di base al fine di proseguire, in modo chiaro e consapevole, la formazione. In particolare, le analisi del capitolato e dei deliverable, sono state efficaci per conoscere le attività di ricerca nelle quali è coinvolto il DIETI, consistenti nei seguenti obiettivi:

- OR1 ed in particolare lo stato dell’arte delle tecnologie abilitanti;
- OR2 ed in particolare la definizione delle metodologie per l’applicazione delle tecnologie proposte ai fini del monitoraggio ferroviario;
- OR3 ed in particolare implementazione del sistema.

Le nozioni assimilate dai deliverable, hanno riguardato:

- stato dell’arte delle tecnologie abilitanti in ambito satellitare;
- modelli elettromagnetici di oggetti canonici;
- modelli ed algoritmi innovativi in grado di permettere l’utilizzo di immagini da telerilevamento, come supporto a servizi di monitoraggio per le infrastrutture ferroviarie.

Intervento di formazione PON03PE_00159_6



“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6

2. La successiva fase di stage ha riguardato attività più pratiche, svolte in maniera rigorosa e dettagliata. Sono state eseguite:

- Analisi delle immagini satellitari, attraverso il software ENVI, della costellazione COSMO-SkyMed sull'area di Bellona (CE), al fine di effettuare un monitoraggio da remoto di un ponte ferroviario sul Volturno;
- Analisi puntuali della linea ferroviaria Alifana, attraverso dei confronti tra le immagini ottiche di EAV, prodotti Planetek e SAR;
- Elaborazioni dei dati SAR mediante GIS.

Inoltre, si sono realizzati:

- Studi sulla PS InSAR ed in particolare si è studiata tale tecnica come applicata ad infrastrutture ferroviarie;
- Elaborati del ponte, oggetto dello studio, in autoCAD.

Parallelamente a queste attività principali, sono state svolte:

- Attività di riorganizzazione per il progetto;
- Attività in ambito ESA.
- Attività in ambito ASI: proposta di progetto e scrittura di richiesta di immagini telerilevate per scopi scientifici.

Ogni tipo di attività è stata accompagnata da ricerche bibliografiche di articoli pubblicati in riviste, al fine di conoscere e comprendere in maniera più dettagliata, quanto fosse opportuno per completare la formazione in maniera completa.



Laurea triennale in ingegneria meccanica

Tesi di laurea

Il World Class Manufacturing e i pilastri «Autonomous Maintenance» e «Professional Maintenance»

Laurea magistrale in ingegneria meccanica per la progettazione e la produzione, curriculum ferroviario

Tesi di laurea

Sulla determinazione sperimentale della resistenza laterale del sistema ballast-traversa

Progetto di formazione «MODISTA»

Con attività di stage presso



Avviso n. 713/Ric. del 29/10/2010 - Titolo III - "Creazione di nuovi Distretti e/o nuove Aggregazioni Pubblico - Private"
Intervento di formazione PON03PE_00159_6



Oggetto di formazione

Studio di fattibilità tecnico/economica delle modifiche del profilo di missione di un rotabile ferroviario, con annesse verifiche di congruenza e completezza del dossier di progettazione della modifica. Per concludere con proposte migliorative di processo e di prodotto.



Rotabile ferroviario interessato dalla modifica

Obiettivo della modifica

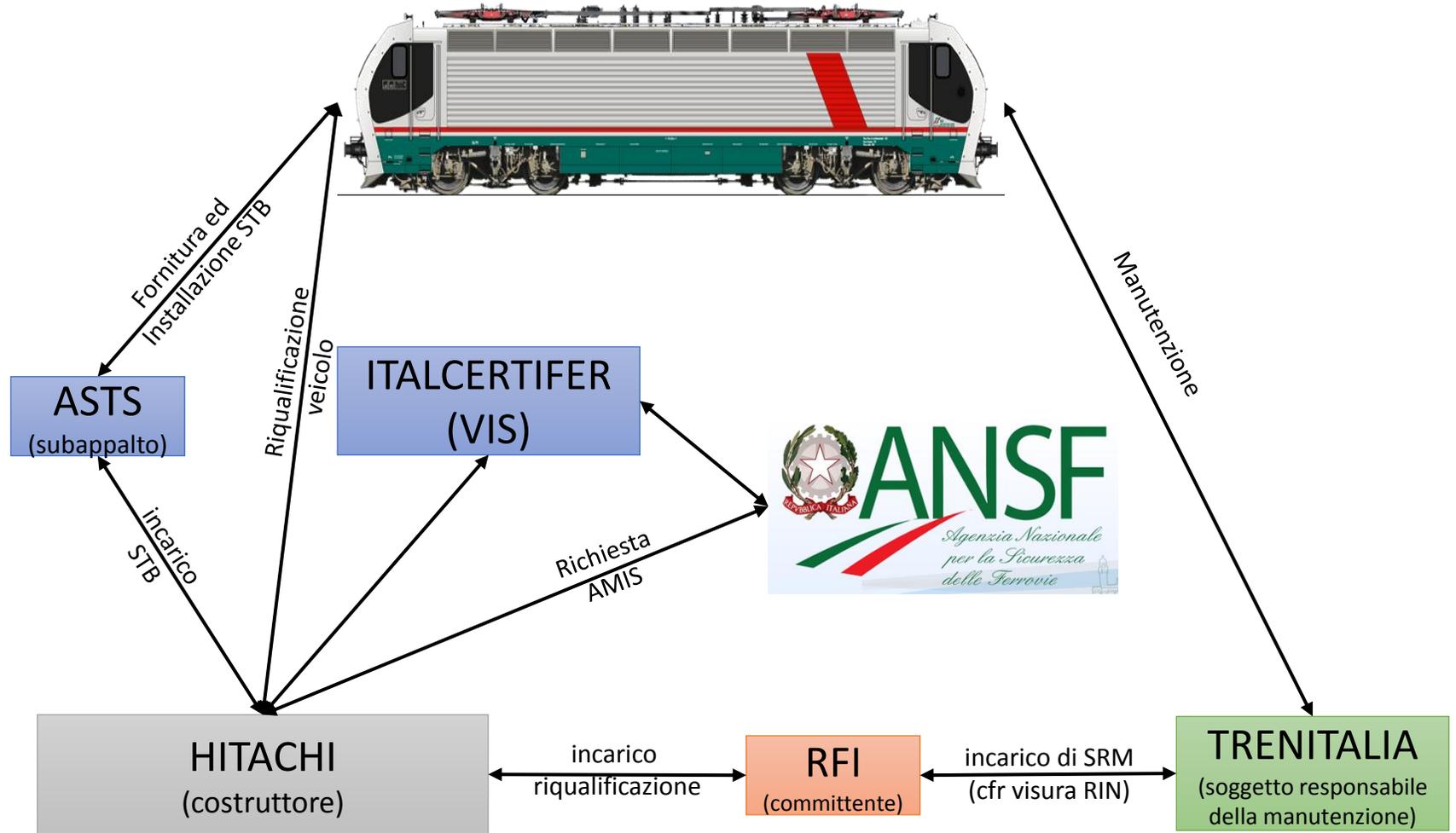
Aumentare l'affidabilità e la manutenibilità

Garantire la possibilità di percorrere un numero maggiore di linee

Avviso n. 713/Ric. del 29/10/2010 - Titolo III - "Creazione di nuovi Distretti e/o nuove Aggregazioni Pubblico - Private"
Intervento di formazione PON03PE_00159_6



Attori coinvolti
Relazioni
Competenze
Responsabilità



Avviso n. 713/Ric. del 29/10/2010 - Titolo III - "Creazione di nuovi Distretti e/o nuove Aggregazioni Pubblico - Private "
Intervento di formazione PON03PE_00159_6





UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6



Formato Giuseppina

Laurea Specialistica in Ingegneria delle Telecomunicazioni
Università degli Studi del Sannio

Laurea Triennale in Ingegneria delle Telecomunicazioni
Università degli Studi del Sannio

Esperienze lavorative:

Giugno 2015 –Ottobre 2016 Borsista per il progetto MODISTA –Esperto in monitoraggio di infrastrutture ferroviarie - Stagista presso Ansaldo STS A Hitachi Group Company

Novembre 2014 –Marzo 2015 Dipartimento di Ingegneria –Università degli Studi del Sannio
Incarico di prestazione d’opera professionale avente ad oggetto: “Supporto alle attività di consulenza scientifica finalizzata alla definizione del piano di efficienza energetica dell’azienda G.Rummo”.

Marzo 2013 –Dicembre 2013 CO.RI.SA Università di Salerno - Poligrig Project

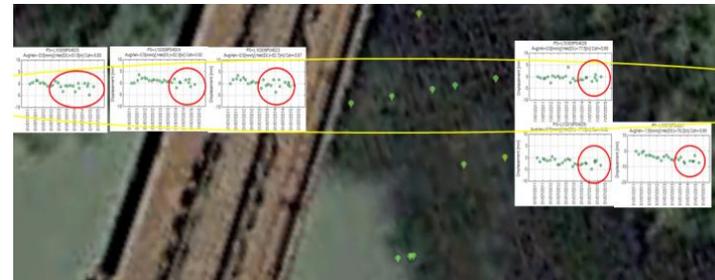
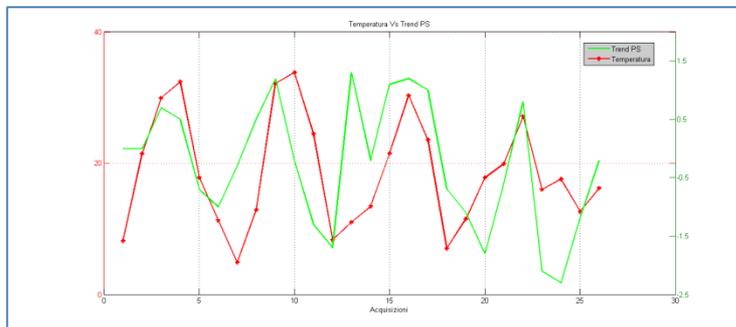
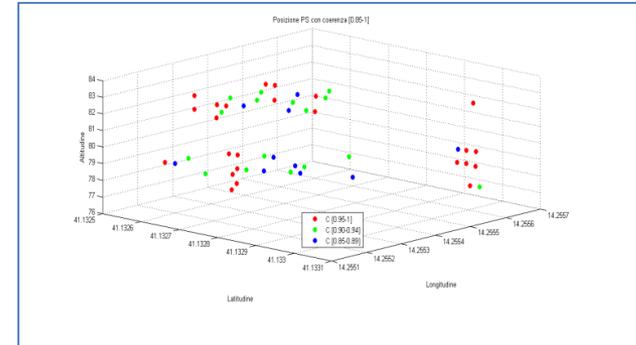


UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Attività OR2: definizione delle metodologie per l'applicazione delle tecnologie satellitari ai fini del monitoraggio ferroviario.

- **Analisi preliminare del capitolato tecnico di progetto** e studio dei deliverable prodotti precedentemente nell'ambito dello stesso progetto di ricerca;
- **Analisi dello stato dell'arte delle tecnologie SAR in ambito ferroviario;**
- **Studio di tecniche applicabili per il monitoraggio di infrastrutture ferroviarie (PSinSAR, Tomosar, ecc)**
- **Analisi di dati PSINSAR disponibili sul ponte di Triflisco.**





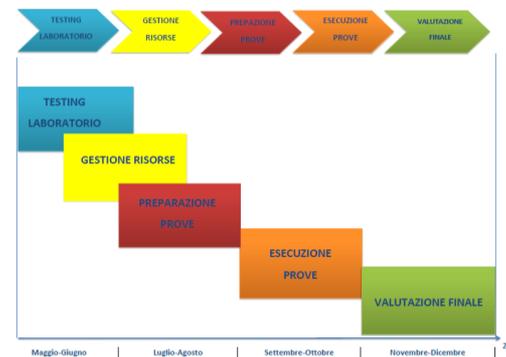
UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Attività OR6: applicazione delle green technologies per l'alimentazione di una reti di sensori wireless per il monitoraggio di carri merci

- **Analisi preliminare del capitolato tecnico di progetto** e Studio dei deliverable prodotti precedentemente nell'ambito dello stesso progetto di ricerca;
- **Ricerche sulle tecnologie di energy harvesting** e analisi dello stato dell'arte delle tecnologie di energy harvesting utilizzabili in reti di sensori wireless per applicazioni di monitoraggio ferroviario;
- **Pianificazione delle attività;**

DEFINIZIONE OBIETTIVI DI PROGETTO	REQUISITI DI APPLICAZIONE	HARVESTING VIBRAZIONALE	TIPOLOGIA HARVESTER	TESTING SPERIMENTALE	ATTIVITA' IN CAMPO - ANSALEDI STS	VALUTAZIONE FINALE
OBBIETTIVO GENERALE Progettazione ed applicazione di un sistema di Energy harvesting per l'alimentazione di reti sensori per il monitoraggio di carri merci	OPERATIVI: Potenza fornita dall'harvester deve soddisfare il requisito energetico di un nodo sensore wireless	TECNOLOGIA PIEZOELETTRICA	HARVESTER MIDÈ 4011	DIPARTIMENTO INGEGNERIA INDUSTRIALE E INFORMAZIONE SUN Caratterizzazione e validazione della soluzione di progetto	GESTIONE RISORSE: Identificazione del materiale disponibile e/o necessario per le attività in campo PREPARAZIONE: Organizzazione in termini di autorizzazioni, montaggio e controllo dei componenti ESECUZIONE: Svolgimento prove	Elaborazione dei dati e valutazione dei risultati
OBBIETTIVO SPECIFICO: Progettazione ed applicazione di un harvester da fonte vibrazionale	FISICI: le caratteristiche (frequenza, forza, ecc) dell'harvester non devono impedire il normale funzionamento dei componenti del carro ferroviario	TECNOLOGIA MAGNETOSTRITTIVA	PROTOTIPAZIONE	DIPARTIMENTO INGEGNERIA VEICOLI Modellazione e validazione di un prototipo	GESTIONE RISORSE: Identificazione del materiale disponibile e/o necessario per le attività in campo PREPARAZIONE: Organizzazione in termini di autorizzazioni, montaggio e controllo dei componenti ESECUZIONE: Svolgimento prove	Elaborazione dei dati e valutazione dei risultati
REQUISITI GENERALI	REQUISITI GENERALI	HARVESTING TERMICO	TIPOLOGIA HARVESTER	TESTING SPERIMENTALE	ATTIVITA' IN CAMPO - ANSALEDI STS	VALUTAZIONE FINALE
OBBIETTIVO SPECIFICO: Progettazione ed applicazione di un harvester da fonte termica	INFORMATICA: non devono essere interferenze con i sensori GSM SENSIBILITÀ: di monitoraggio ACCESSIBILITÀ: per la manutenzione	TECNOLOGIA FOTOVOLTAICA	CELLA FOTOVOLTAICA	DIPARTIMENTO INGEGNERIA INDUSTRIALE E INFORMAZIONE SUN Caratterizzazione e validazione della soluzione di progetto	GESTIONE RISORSE: Identificare materiale disponibile e/o necessario per le attività in campo PREPARAZIONE: Organizzazione in termini di autorizzazioni, montaggio e controllo dei componenti ESECUZIONE: Svolgimento prove	Elaborazione dei dati e valutazione dei risultati



Attività di laboratorio e su campo ai fini dell'applicabilità delle green technologies

Validazione in laboratorio le caratteristiche del harvester piezoelettrico Midè 4011 (misure effettuate presso i laboratori della SUN da Giugno a Luglio 2016).

Le attività sono state articolate nelle seguenti fasi:

- In primo luogo è stata svolta un'attività per la caratterizzazione completa della sorgente (shaker) in condizioni sinusoidali;
- In seguito sono state eseguite le misure per caratterizzazione del harvester piezoelettrico in condizioni standard;
- Infine è stata espletata la caratterizzazione del harvester in condizioni non standard (differenti clamp e masse)

Per quanto riguarda il testing funzionale del harvester eolico, per l'alimentazione della centralina della rete di sensori wireless per il monitoraggio di carri merci, è stato articolato attraverso i seguenti step:

- Preparazione delle prove: montaggio e controllo dei componenti necessari al funzionamento del harvester
- Esecuzione delle prove: 4 corse a/r Napoli Campi Flegrei-Villa Literno, 2 corse a/r Napoli-Pomezia
- Elaborazione dei dati e analisi dei risultati.



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Ministero dell'Istruzione,
dell'Università e della Ricerca



Ministero
dello Sviluppo Economico



Governo Italiano - Presidenza del Consiglio dei Ministri
Ministro per la Coesione Territoriale

“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6

MARTORANA ANTONIO



Residenza: **Via G. Mercalli, 9 – Cardito (NA)**
Telefono: **3343484859 – 0818345931**
E-mail: martorana.antonio90@gmail.com
Data di nascita: **07/09/1990**

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Hitachi Industrial Engineering – Hitachi Rail Italy

Train System Engineer - *Progettazione sistemistica di veicoli HRV Mass Transit* (da Ottobre 2016 ad oggi).

Hitachi Rail Italy

Stage formativo nell'ambito della Progettazione sistemistica di veicoli HRV Mass Transit (Febbraio – Settembre 2016)

RICONOSCIMENTI

MATISA - *Miglior Tesi di Laurea in Ingegneria attinente l'infrastruttura ferroviaria per l'Alta Velocità.*

CIFI - Collegio degli Ingegneri Ferroviari Italiani

MODISTA - *Esperti in monitoraggio delle infrastrutture ferroviarie.*
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

ISTRUZIONE

Aprile 2015 **Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione – Curriculum Ferroviario**

Università degli Studi di Napoli Federico II – Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Voto: 110 e lode/110

Titolo della Tesi: *Verifica di resistenza di componenti del sistema di manovra per scambi AV*

Relatori: Prof. Ing. Antonio De Iorio – Dr. Ing. Giovanni Pio Pucillo

Luglio 2009 **Maturità Scientifica**

Liceo Scientifico Statale Carlo Miranda – Frattamaggiore (NA)

Voto: 100/100

“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6

Hitachi Rail Italy

Le attività di training on the job presso **Hitachi Rail Italy** sono state svolte nell'ambito della progettazione sistemistica di veicoli HRV Mass Transit.

Contenuti attività:

- Gestione dei requisiti di capitolato e di sistema per il controllo e la diagnostica di veicolo.
- Definizione architettura elettrica e meccanica del veicolo.
- Analisi delle prestazioni di veicolo, finalizzata al dimensionamento della catena di propulsione.
- Preparazione dell'offerta tecnica.
- Definizione delle specifiche di test funzionali (FTS).

Progetti seguiti:

- **Metro Baltimora**
- **Metro Londra**
- **Metro Miami**

Sottosistemi:

- Friction Brake and Pneumatic System
- Propulsion and Dynamic Braking
- Operator's cab
- Coupler
- Train Performances

Strumenti informatici:

- **IBM DOORS:** permette di acquisire, tracciare, analizzare e gestire le modifiche delle informazioni, dimostrando la *compliance* (conformità) a normative e standard del settore.
- **SimSys:** software sviluppato da HRI, permette di definire e verificare i requisiti della catena di trazione di un veicolo ferroviario.



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



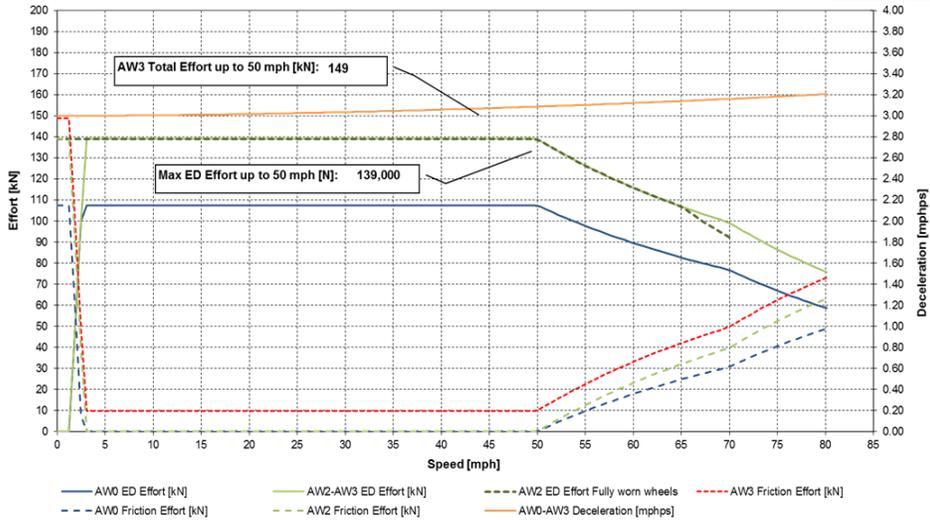
Governo Italiano - Presidenza del Consiglio dei Ministri
Ministro per la Coesione Territoriale

“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6

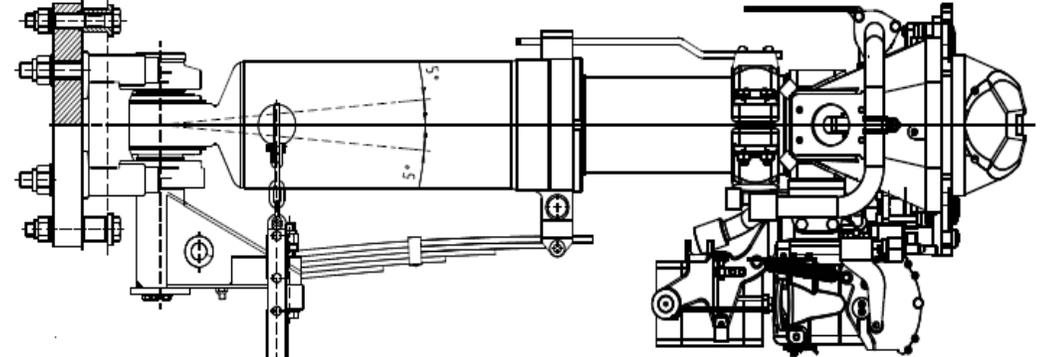
MTA BALTIMORE METRO VEHICLES

Brake Effort and Deceleration VS Speed
Train configuration: 2 Cars, 100% ED, 8 traction motors, AW0-AW3 load, new wheels, Third Rail Voltage: ≥700 Vdc

HITACHI
© Hitachi Rail Italy, SpA



MTA – Metro Baltimore: Curve di frenatura e decelerazione per una Married Pair

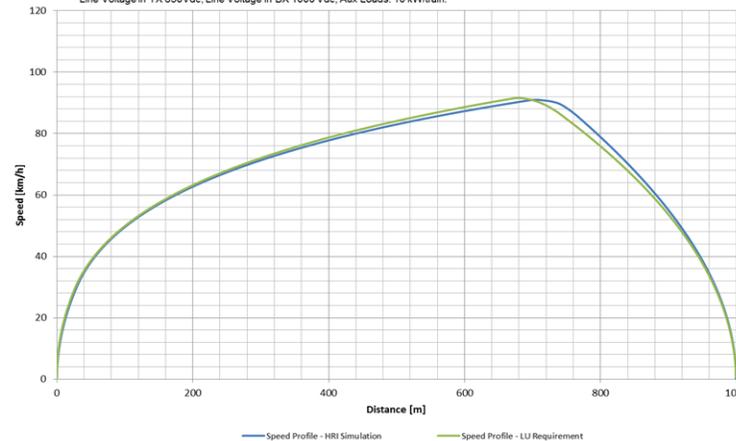


MDT – Metro Miami: automatic coupler

NTFL METRO LONDON VEHICLES

Speed vs Distance simulation result

Train configuration: 10 Cars, Train Load: 4 pax/m², Max. acc rate: 1.2 m/s², Brake rate: 1.15 m/s², new wheels, Tunnel/Track: Straight line 1000 m length
Line Voltage in TX 630Vdc, Line Voltage in BX 1000 Vdc, Aux. Loads: 10 kW/train.



NTfL – Metro London: speed vs distance (tunnel track)

“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie”

Ing. Mazzola Stefano



02/2016 ad oggi:

Stagista Ingegneria della diagnostica e rotabile

R.F.I.(Rete Ferroviaria Italiana)

Principali Mansioni: Diagnostica, Monitoraggio e Sicurezza ferroviaria.

06/2015 ad oggi:

***Progetto di alta formazione industriale e sviluppo sperimentale “MODISTA” -
Esperti in MOnitoraggio e Dlagnostica dei siSTemi ferroviAri.***

Borsista presso Test SCARL, Centro di Competenza Trasporti regione Campania,
Napoli (Italia)

06/2014–02/2015

Ingegnere Ambientale/civile

Lande S.R.L.(Lavori di ingegneria civile/ambientale, naturalistica)

Principali Mansioni: Addetto sistema di gestione sicurezza, ambiente e qualità; HSE

09/2012–05/2013

Tirocinante Ingegnere chimico industriale ed ambientale

Dipartimento Ingegneria Chimica industriale - Università Degli Studi Di Napoli

Federico II, Napoli

Principali competenze: sicurezza e protezione nei processi industriali ed ambientali.

16/07/2013

Laurea specialistica in ingegneria per L'ambiente e il territorio

(110/110 e lode)

Università degli Studi di Napoli Federico II

SETTORE TE (trazione elettrica): Sistema COLMES

Principali parametri da misurare secondo le specifiche RFI per la corretta manutenzione della linea di contatto sono:

- Altezza
- Poligonazione
- Usura

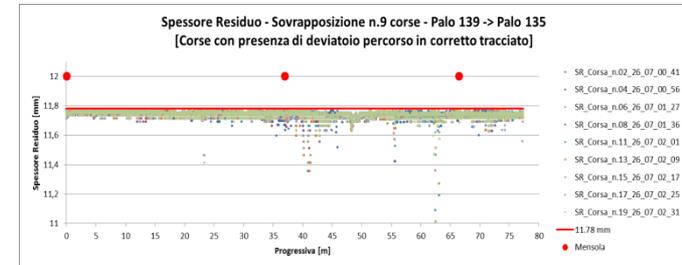
I dati in uscita dal sistema (riportati in formato Excel) sono stati post elaborati, calcolandone la media, varianza e deviazione standard, in base alla norma UNI CEI EN 13005. Come esempio (destra) è stata riportata la sovrapposizione di più corse di prova sulla stessa tratta, con passo di campionamento ogni 2 cm, relativo al parametro di usura, mostrando una percentuale di valori soprassoglia di circa 0,1%.



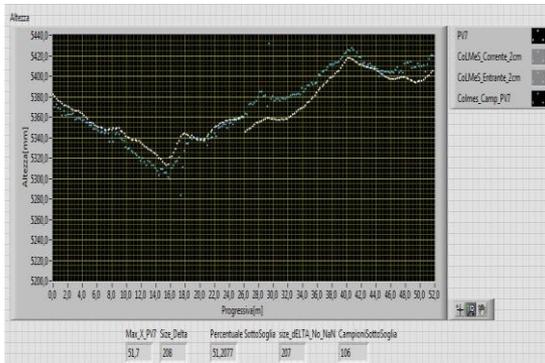
Box "Misure"



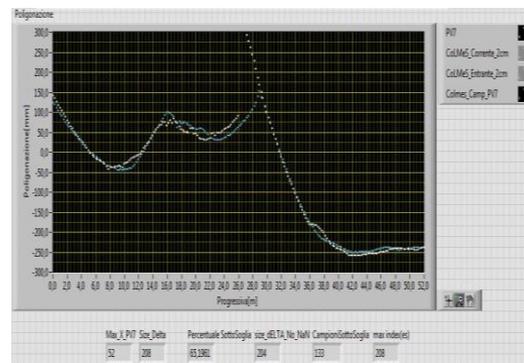
Box "AMEC"



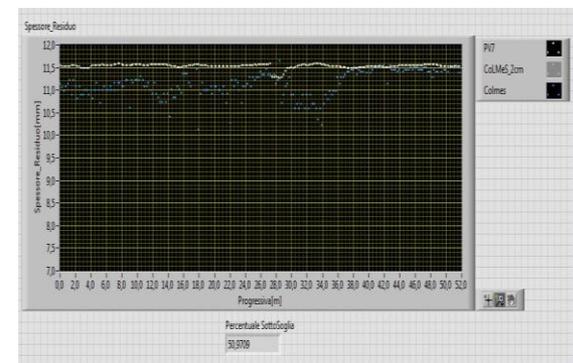
I dati dei parametri di Altezza, Usura e Poligonazione in uscita dal sistema, sono stati confrontati con quelli provenienti dal rotabile PV7, relativo alla stessa tratta :



Confronto dati Altezza PV7-COLMES



Confronto dati Poligonazione PV7-COLMES



Confronto dati Spessore residuo PV7-COLMES

I grafici presentano andamenti comparabili, anche se si sono riscontrate lievi differenze da ricondurre a diverse condizioni termiche con cui sono state effettuate le misure (rispettivamente, di giorno PV7, di notte COLMES), in quanto i risultati sono risultati coerenti con le misure ottenute con il Telemetro LEICA.

SETTORE ARM (armamento): SISTEMA SWAN-T

Nell'ambito del settore armamento, si è seguito il progetto relativo alla valutazione della sfaccettatura delle ruote e relativo indice di qualità, allo scopo di poter valutare l'azione delle ruote del convoglio sulla rotaia: **il sistema SWAN-T**, sito nella stazione di Napoli Piazza Leopardi.



Sistema SWAN-T – Stazione Piazza Leopardi

Il sistema SWAN-T prevede l'impiego di accelerometri triassiali remoti posti sulla rotaia (lungo i 3 assi) e due sensori ad effetto Hall che rilevano il passaggio e le velocità di percorrenza dei vari assili di un convoglio transitante sul sistema di misura



Elaborando i dati in uscita, è stato possibile fornire gli indici di qualità della ruota (IQR); sono stati analizzati i risultati e confrontati con un indice di qualità di una ruota in condizioni perfette, senza sfaccettature: è stato quindi possibile definire sue rette di IQR minimo e massimo, che definiscono 3 zone in cui l'IQR di una generica ruota può ricadere, e risultare ottima, accettabile o inaccettabile.

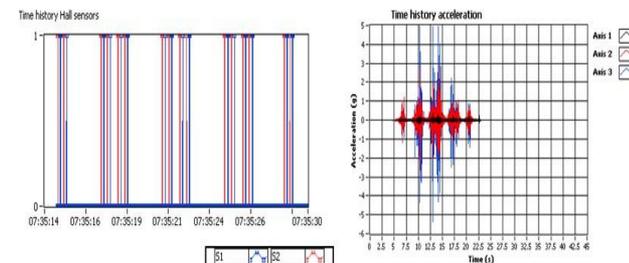
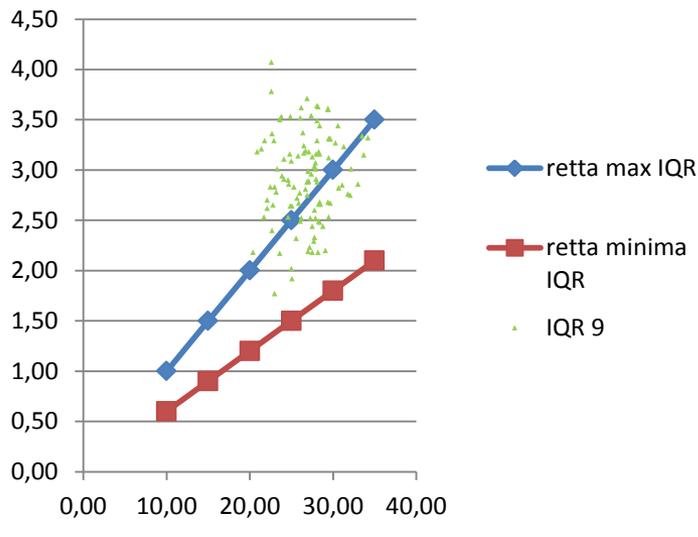


Figura 1 Esempio delle risposte acquisite dai sensori al transito di un convoglio

Dall'analisi dei dati si è evidenziato che la determinazione dell'IQR può risultare in alcuni casi non del tutto affidabile e la stessa modalità di estrazione dell'IQR ha influenza sulla ripetibilità. Per cui è necessario sviluppare futuri upgrade del sistema.



“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI:

Milone Alessandra
Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli (Italia)
Via Francesco Morosini 34, 80125 Napoli (Italia)
Mobile :+393914336339
mrs.milone.alessandra@gmail.com



ESPERIENZE PROFESSIONALI:

- Giugno 2015- Ottobre 2016:
Progetto di Ricerca Modista :
Soluzioni innovative per il monitoraggio e la diagnostica preventiva di infrastrutture e flotte di veicoli da remoto al fine di elevare i Livelli di disponibilità, efficienza e sicurezza dei sistemi ferroviari).
- Febbraio 2015- Ottobre 2016 : Stagista presso IVM srl.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE:

- 2008–2013 : Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica
- 2014 – Alla data attuale: Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e Produzione Industriale (Curriculum Ferroviario)

COMPETENZE PERSONALI :

Lingua Madre : Italiano
Altre lingue : Inglese

COMPETENZE INFORMATICHE:

Pacchetto Office - SolidWorks - Abaqus - Ansys - Catia - Matlab - OriginLab -Scilab - C++



Nell'ambito del progetto Modista, ho svolto la mia attività di tirocinio presso l'azienda IVM srl sita in Via Benedetto Brin. Durante questi mesi di training on the job ho avuto modo di avvicinarmi al complesso campo dell'analisi *FEM* mediante l'ausilio del programma di modellazione numerica *ABAQUS*.

Nel particolare ho svolto un lavoro riguardante prove di compressione su provini cilindrici in acciaio, utilizzati durante prove di taratura per celle di carico adoperate in sistemi di pesa statica per rotabili. Lo scopo della seguente analisi era quello di determinare quale tra le geometrie proposte potesse consentire una più uniforme distribuzione delle pressioni di contatto in corrispondenza dell'interfaccia cilindro – cella di carico e quindi quale fosse più adatta in fase di taratura. L'analisi è stata condotta inizialmente in laboratorio e successivamente mediante l'ausilio di un programma di modellazione numerica agli elementi finiti.

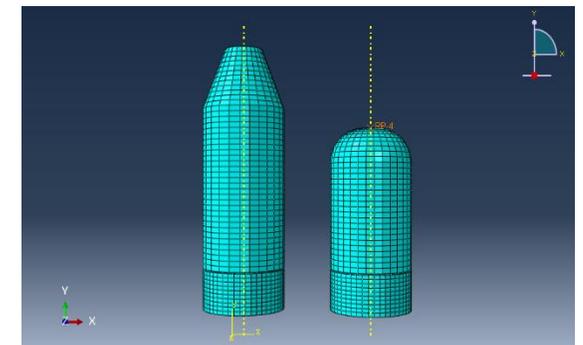


Dalle quattro simulazioni effettuate è stato verificato che il cilindro con calotta sferica presentava la geometria più adatta per le prove di taratura delle celle di carico in quanto la differenza tra il valore massimo ed il valore minimo delle pressioni misurate risultava essere minore rispetto al cilindro con testa troncoconica sia nel caso di carico perfettamente centrato che di carico spostato e ciò si traduceva in una più uniforme distribuzione delle pressioni all'interfaccia base cilindro – faccia superiore cella di carico.

Ciò vuol dire che il cilindro con calotta sferica era in grado di rispondere in maniera più efficiente a delle variazioni di carico accidentali quali un errato centraggio del punzone della pressa e quindi del carico stesso od anche ad un errore di posizionamento del cilindro sulla cella durante la fase di attrezzaggio della prova.

Formando : Milone Alessandra

Fig. Schema di prova





“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6



Borsista:
dott. GABRIELE RUSSO

gabriele.russo190@gmail.com

Formazione ed esperienze

- Laurea triennale in Fisica conseguita nel 2015 presso l'Università Federico II con tesi sperimentale in fisica delle particelle
- Borsa di studio PON Modista: Corsi di formazione (2015)
- Stage presso Hitachi Rail Italy, via Argine, Napoli (2016)

Competenze

- Utilizzo di strumentazioni per misure fisiche
- Analisi dati e statistica
- Programmazione C e C++, basi di MatLab
- Pacchetto Office, software per telerilevamento e GIS
- Ottima conoscenza dell'inglese



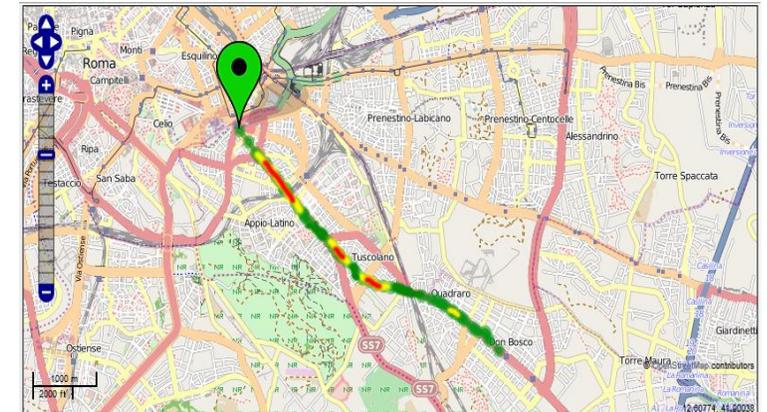
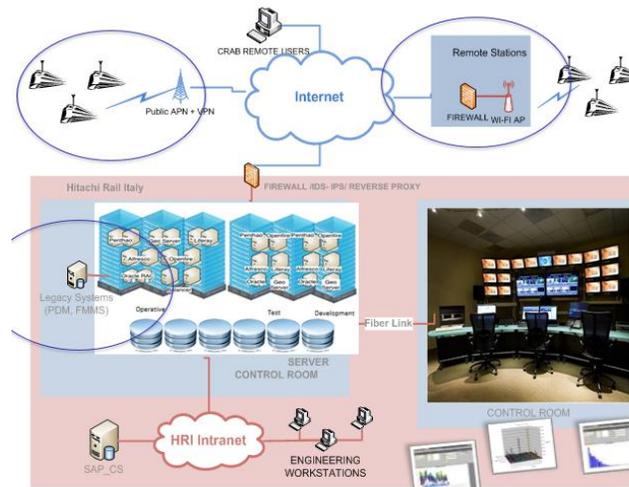
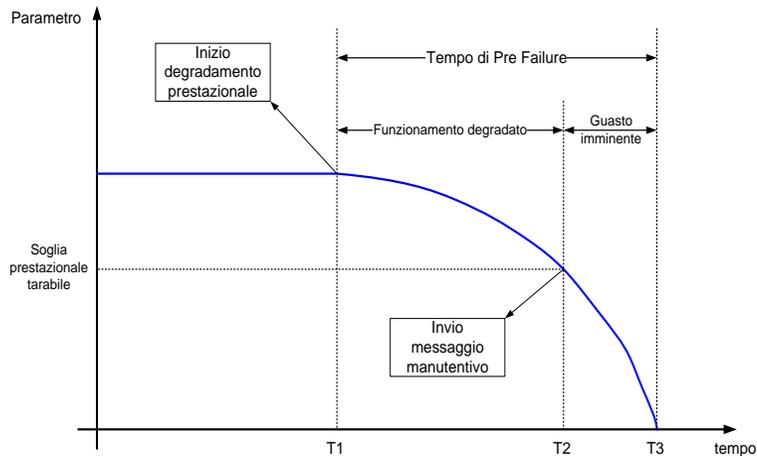
“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6

Individuazione di indicatori per la Condition Based Maintenance (CBM) per i principali componenti di un veicolo ferroviario. Sviluppo algoritmi per monitoraggio da remoto.

Manutenzione su condizione (CBM)

Architettura e funzioni della Control Room Hitachi Rail Italy

Portlet per scrittura e simulazione regole





“MODISTA - Esperti in Monitoraggio delle Infrastrutture Ferroviarie” PON03PE_00159_6

Individuazione di indicatori per la Condition Based Maintenance (CBM) per i principali componenti di un veicolo ferroviario. Sviluppo algoritmi per monitoraggio da remoto.

Studio indicatori per HVAC, motore e convertitore trazione



Sviluppo algoritmi CBM



Segnalazione modifiche e bug del sistema



Field	Description and Purpose	Example
Rule name	The name of the rule	Avg_engine_temp_all_metro
Description	A short description of the rule	The rule calculates the average of the engine temperatures of bogie M1L for a METRO EXPO vehicle. A warning is issued if the temperature of one engine exceeds the threshold.
Purpose	The reason or the aim of the rule explaining why the rule is needed	Monitoring the four engines of bogie M1L to prevent damage caused by temperatures higher than the average working temperatures at a given time.
Signals	The list of all signals in use, with their unique identifier, short name and related system	TCU_M1L_TempMot1 [Engine Temperature 1] (TRAZIONE); TCU_M1L_TempMot2 [Engine Temperature 2] (TRAZIONE); TCU_M1L_TempMot3 [Engine Temperature 3] (TRAZIONE); TCU_M1L_TempMot4 [Engine Temperature 4] (TRAZIONE)
Signal details	Resolution and sampling time for each signal in the "Signals" field	Resolution: 0.1 degrees Celsius Sampling: 1 second
Events	The list of all events in use, with their unique identifier and the short name	None
Systems/components	The list of all systems and related components with their unique identifier and the short name	TRAZIONE [Traction system]; TCU1 [Bogie M1 Local Traction Control Unit]
List of interested vehicles	The list of vehicles on which the rule works	All METRO EXPO vehicles
Warning priority	Priority of the warning	LOW
List of interested users	List of users potentially interested in the warning. Some warnings may be of interest for maintenance personnel only, others for engineering teams	Maintenance Engineers

Tipo	Portlet	Descrizione segnalazione
Improvement	Soglie	Animazione di caricamento non a piena pagina
New Feature	Simulazione	Cambio colore per individuare subito le regole abilitate
New Feature	Drools	Aggiunta documentazione-guida con spiegazione fatti e attributi utilizzati per la scrittura degli algoritmi
Improvement	Soglie	Descrizione segnali non leggibile se troppo lunga
Improvement	Soglie	Ottimizzazione responsività delle query
New Feature	Soglie	Aggiunta edit per modifica soglie senza doverle eliminare
Bug	Simulazione	Impossibile selezionare determinati timestamp finali
New Feature	Simulazione	Aggiunta selezione multipla per gestione simulazioni
New Feature	Soglie	Aggiunta ricerca per segnale e contatore
Bug	Simulazione	Anomalia warning aperto al timestamp non corretto
New Feature	Warning	Aggiunta indicazione regola con numero di volte che è scattata per ogni warning
Improvement	Soglie	Necessario ordinare i part number
New Feature	Simulazione	File PDF di report in lingua inglese
Bug	Simulazione	Valori dei segnali nel report risultano troncati