



Sant'Anna
Scuola Universitaria Superiore Pisa

Sistemi europei di gestione del traffico ferroviario: il Laboratorio di Reti e Servizi dell'Istituto TeCIP (Tecnologie della Comunicazione, Informazione, Percezione) della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa partner del progetto europeo "Optima" per renderli standard

La sfida è sviluppare una piattaforma software innovativa, che sarà validata da tre gestori di infrastruttura partner, tra i quali Rete Ferroviaria Italiana (RFI), per monitorare elementi fondamentali del traffico ferroviario

PISA, 24 aprile. Monitorare elementi considerati essenziali per il traffico ferroviario (come la posizione dei treni, lo stato del binario, la trazione elettrica) e non vitali ma altrettanto essenziali (quali le informazioni ai passeggeri e le previsioni del tempo) attraverso una piattaforma che permetta di integrare sistemi informativi diversi ed eterogenei, di differenti gestori di infrastruttura. E' l'obiettivo del progetto europeo Horizon 2020 "Optima" (acronimo di cOmmunication Platform for Trafflc ManAgement demonstrator) finanziato con quasi 2 milioni di euro dalla Comunità Europea, nell'ambito della Joint Research Unit Shift2Rail. Il progetto è una "innovation action" di durata triennale, che vede coinvolti docenti e ricercatori dell'[Area Reti e Servizi dell'Istituto per le Tecnologie dell'Informazione, della Comunicazione e della Percezione \(TeCIP\)](#) della [Scuola Superiore Sant'Anna](#) di Pisa.

All'unità della Scuola Superiore Sant'Anna, Technical Leader del progetto, è destinato circa il 15 per cento del finanziamento complessivo. L'Istituto TeCIP della Scuola Superiore Sant'Anna sarà infatti chiamato a un significativo sforzo di coordinamento, per sviluppare l'architettura di gestione standardizzata di servizi informativi della circolazione e dei passeggeri. La piattaforma sarà validata grazie alla partecipazione di tre importanti gestori di infrastruttura partner di progetto: **Rete ferroviaria italiana - Rfi (Italia), Adif (Spagna), Szdc (Repubblica Ceca)**. Il coordinatore amministrativo del progetto è l'**Unione delle industrie ferroviarie (Unife, Union des Industries Ferroviaires)** con sede in Belgio, nel cuore della Comunità Europea.

L'obiettivo di progetto è il design e lo sviluppo di una piattaforma software che permetta di integrare sistemi informativi diversi ed eterogenei di differenti gestori di infrastruttura che gestiscono il monitoraggio di elementi essenziali e non essenziali. "Optima" sviluppa un sistema di interfacciamento standard ed universale per la gestione diagnostica ed operativa sia dell'infrastruttura sul campo e che nelle stazioni, dimostrando la soluzione sulle reti dei tre gestori di infrastruttura coinvolti. Parte del dimostratore del sistema potrà essere sviluppato e ospitato direttamente nel laboratorio dell'Area "Reti e Servizi" dell'Istituto TeCIP della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa. Una tale piattaforma potrà generare un vantaggio competitivo per il sistema ferroviario europeo, ben posizionato a

livello mondiale grazie alla tecnologia AV/AC già dispiegata con grande capillarità sul territorio italiano, dimostrando la leadership italiana in questo settore.

Contribuiranno alla realizzazione del progetto importanti attori dell'ecosistema manifatturiero europeo come Sirti, Ardanuy, Oltis Group e molti altri e altre università europee già attive nel settore come l'università di Genova e l'università di Newcastle. OPTIMA affronterà le sfide di progetto anche grazie allo stretto coordinamento con altri progetti europei Shift2Rail già attivi in questo specifico settore.

Piero Castoldi, docente di Telecomunicazioni alla Scuola Superiore Sant'Anna, sottolinea come "il progetto europeo 'Optima' dimostra il livello di competenze raggiunte dall'Area Reti e Servizi dell'Istituto TeCIP della Scuola Superiore Sant'Anna nell'ambito dei sistemi informatici e del segnalamento ferroviario, vincendo una call competitiva per una 'innovation action' nell'ambito della call 2019 Shift2Rail, in cui la qualità e il livello di ingegnerizzazione richiesto è tipico di un partner industriale. L'occasione è importante – prosegue Piero Castoldi - per dimostrare come una scuola di eccellenza possa produrre non solo avanzamento della conoscenza ed innovazione concettuale ma possa anche dimostrarli fattivamente in prodotti che trovano una applicazione diretta ed immediata in un contesto estremamente competitivo come quello dei trasporti e della logistica. Il risultato è frutto delle competenze raggiunte grazie ad una collaborazione ultradecennale con le aziende del gruppo Fs – Ferrovie dello Stato Italiane, dove la Scuola Superiore Sant'Anna è riconosciuta come interlocutore di assoluto rilievo".

All'interno del progetto, coordinato per la Scuola Superiore Sant'Anna da **Gabriele Cecchetti**, ricercatore dell'Area Reti e Servizi dell'Istituto TeCIP, l'Area Reti e Servizi si impegna a coordinare la progettazione e la realizzazione dei componenti del 'middleware', cuore della piattaforma di standardizzazione proposta. Grazie alle soluzioni proposte, i gestori di infrastruttura europea potranno adottare questo sistema che rende le diverse soluzioni proprietarie di gestione indipendenti dalla nuova interfaccia di comunicazione che potrà risultare identica e facilmente intercambiabile per tutti gli operatori che la adotteranno.

Scuola Superiore Sant'Anna www.santannapisa.it

Ultime notizie su www.santannapisa.it/it/

Facebook www.facebook.it/

Twitter @ScuolaSantAnna ; Twitter ENG @SantAnnaPisa

Francesco Ceccarelli, Responsabile Funzione Ufficio Stampa, Comunicazione – Staff della Rettrice
Piazza Martiri della Libertà 33 – 56127 Pisa