

Sun Un innovativo progetto di ricerca messo a punto dagli esperti e finanziato dalla Comunità europea
Trasporti ferroviari, sensori hi-tech per la sicurezza

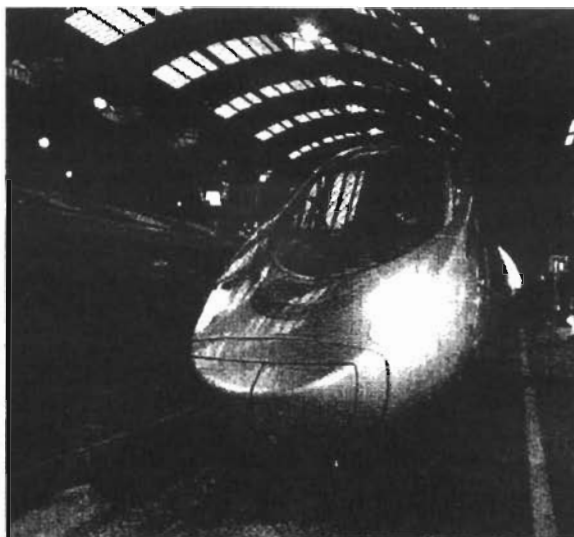
I nuovi sistemi interessano le linee convenzionali e quelle ad alta velocità

Carlo Porcaro

Sensori di fibra ottica per rendere più sicuri i trasporti ferroviari e ottimizzare le procedure di manutenzione. Si tratta di un progetto di ricerca, che vede coinvolta la Seconda Università degli Studi di Napoli, finanziato dall'Unione Europea e denominato Acem-Rail: Automated and cost effective railway infrastructure maintenance. L'obiettivo è quello di implementare le tecnologie avanzate per il miglioramento della sicurezza ferroviaria, sia delle linee convenzionali sia

di quelle ad alta velocità, attraverso l'ottimizzazione delle procedure di manutenzione delle infrastrutture e del materiale rotabile. Il progetto, coordinato dalla società di ingegneria spagnola Cernosa, vede coinvolta la Seconda Università degli Studi di Napoli, attraverso il gruppo di Optoelettronica del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, insieme a prestigiosi istituti di ricerca europei e il Politecnico di Torino, grandi aziende quali la Siemens e piccole aziende quali la società bulgara Optimal, la società israeliana Scanmaster e le italiane Dma e Tecnomatica.

Lo scopo è di giungere alla realizzazione di un sistema integrato che, mediante l'impie-



Ultima generazione Uno dei convogli ad alta velocità attivi nel nostro Paese

go di sensoristica avanzata per l'acquisizione dei parametri critici e metodologie di analisi e trasmissione dati, prevede l'utilizzo di algoritmi predittivi volti alla identificazione precoce di eventuali difetti o malfunzionamenti delle infrastrutture ferroviarie e delle carrozze consentendo l'attuazione di una adeguata manutenzione preventiva che eviti l'occorrenza di eventi disastrosi. Nell'ambito del progetto, il ruolo del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione della Sun riguarda lo sviluppo di sensori in fibra ottica per il monitoraggio continuo delle deformazioni e della temperatura dei binari e delle infrastrutture di supporto quali ponti e gallerie.

© RIPRODUZIONE RISERVATA