

Master Universitario in: 'Trasporti: Sistemi, Reti e Infomobilità "Stefano Pallottino" ' A.A. 2005 - 2006

Titolo della tesi: **Il sistema di supporto alla condotta SSC sulla rete Nord: validità e limitazioni.**

Autore: Cesare D'Andrea

Abstract

Il settore della sicurezza della circolazione ferroviaria sta vivendo un momento di forte trasformazione.

Nel presente lavoro è esaminata criticamente una delle innovazioni per la sicurezza in ambito ferroviario, il sistema di supporto alla condotta **SSC**, dopo una breve presentazione dei sistemi di distanziamento utilizzati dalla rete delle Ferrovie Nord.

Tramite sistemi di terra e di bordo, molto più semplici di quelli del noto SCMT, l'SSC realizza un supporto alla condotta del treno tramite un confronto della velocità di marcia con le informazioni e le limitazioni fornite di volta in volta dal sistema di terra (punti informativi) e la possibilità di comandare l'arresto del treno nel caso di velocità superiore a quella consentita. Considerati gli elevati costi di installazione ed esercizio, l'SSC risulta una soluzione ampiamente soddisfacente per linee secondarie, ovvero con velocità di marcia contenute (in pratica < 150 Km\h), senza i costi onerosi dell'SCMT.

Tuttora in fase di studio, l'SSC è stato inquadrato nell'ottica di un impiego ottimale sulla rete delle Ferrovie Nord.

Esistono dei limiti della nuova tecnologia quali l'intrusività sulla marcia normale dei treni: per questo è stato valutato criticamente l'effetto dell'installazione dell'SSC in un punto critico della rete, utilizzando un programma di simulazione della marcia dei treni (Open Track).

Ne è risultato il rallentamento effettivo della circolazione solo nelle fasce orarie di 'morbida', ovvero con rete *non satura*, in assenza di perturbazioni (ritardi) dell'orario.