

Evoluzione degli Impianti Tecnologici di Segnalamento e della manutenzione



16-11-2020

INDICE

- 01** dall'ACEI all'ACC-M
- 02** ATP nazionali
- 03** regimi di circolazione e ERTMS
- 04** ultimi sviluppi: diagnostica e manutenzione predittiva



Dall'ACEI all'ACC



F5 F6 F7 F8

2046

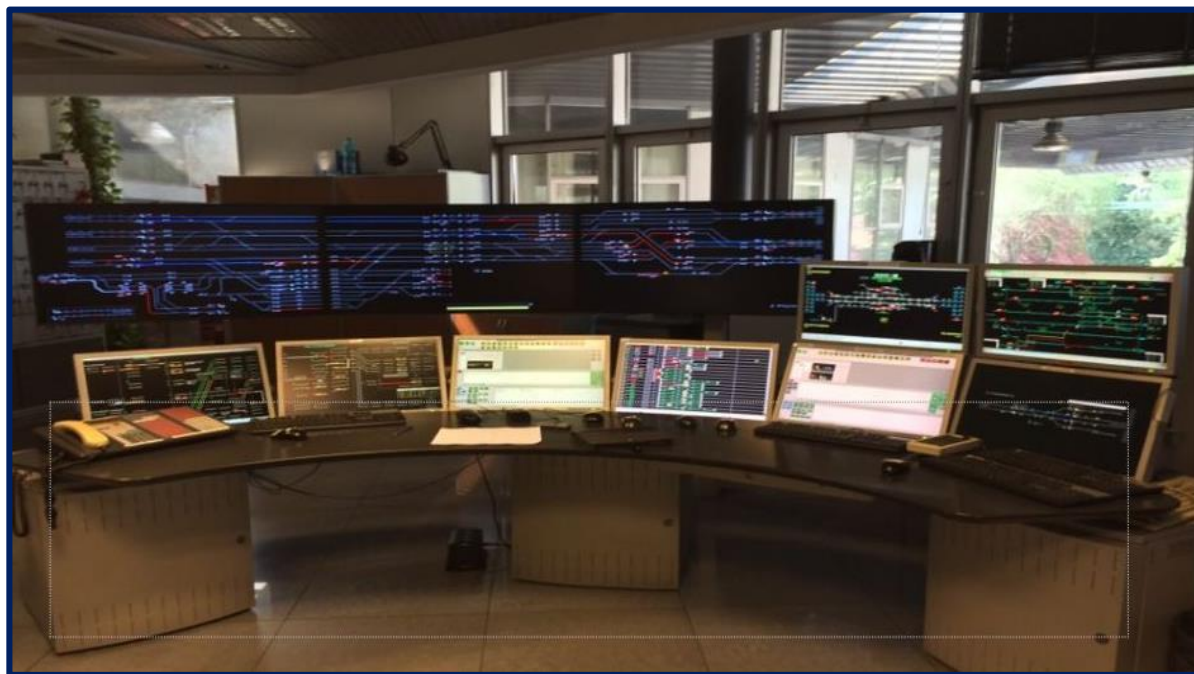
ACEI

Apparato Centrale Elettrico ad Itinerari: Impianti con deviatori a manovra e controllo elettrici, i vari enti e segnali sono azionati a distanza tramite banco a pulsanti di itinerario, il cui azionamento attiva automaticamente tutte le fasi necessarie alla formazione del percorso, con logica cablata.



ACC/ACCM

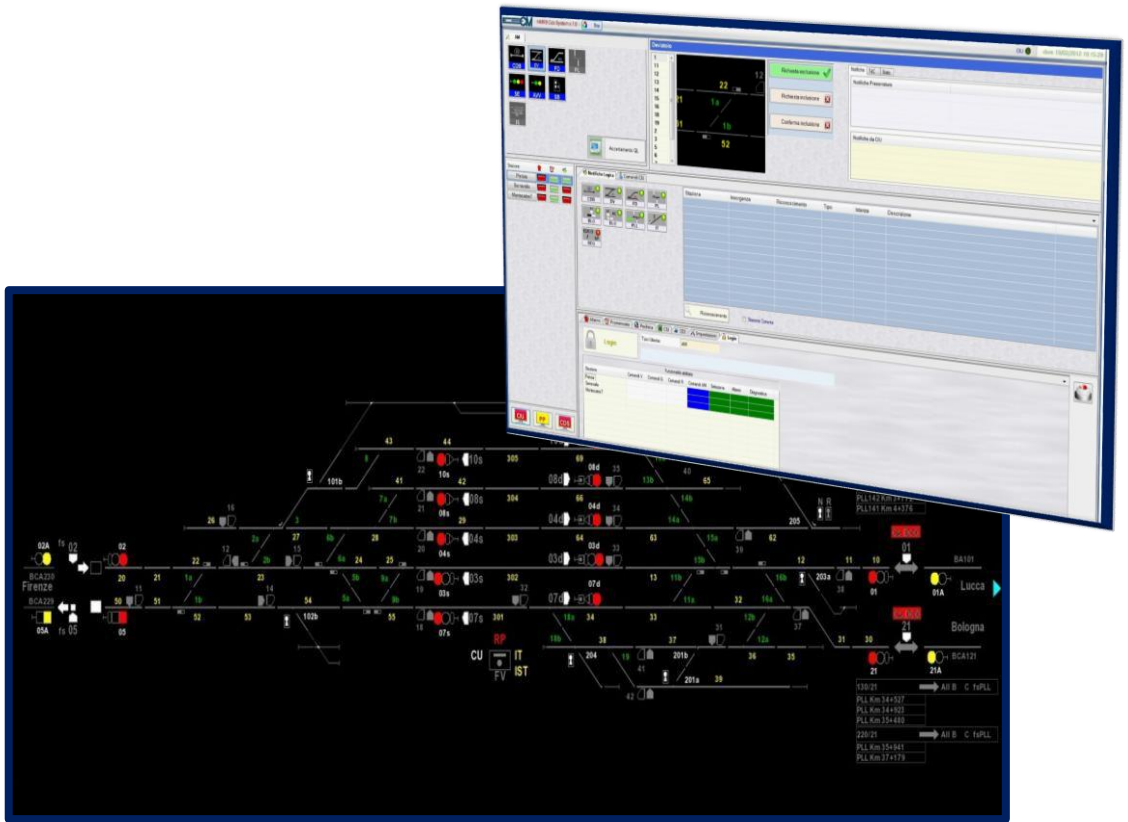
Apparato Centrale Computerizzato (Multistazione): Impianto derivato dall'ACEI realizzato attraverso una interfaccia operatore computerizzata, con logica programmata



Come cambia la Manutenzione

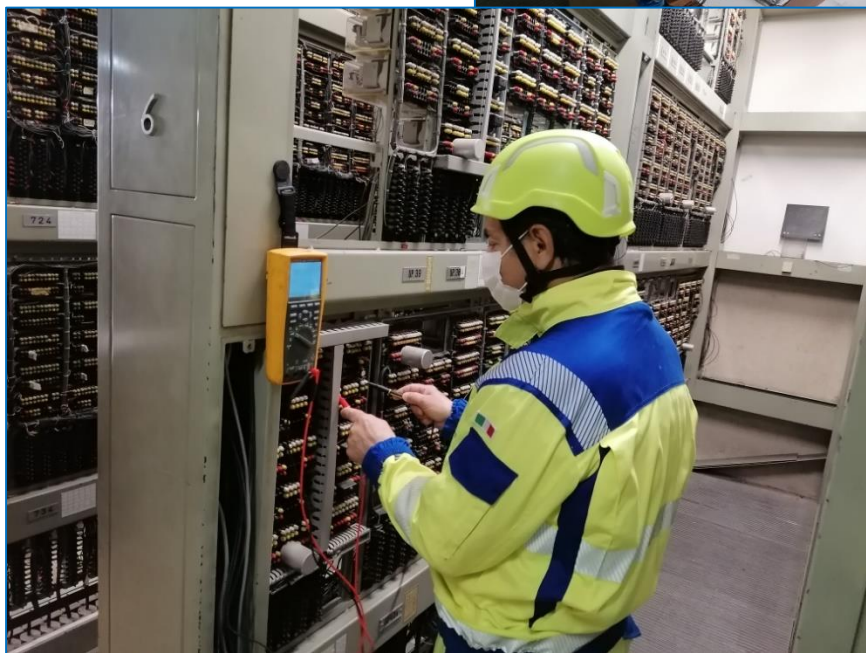
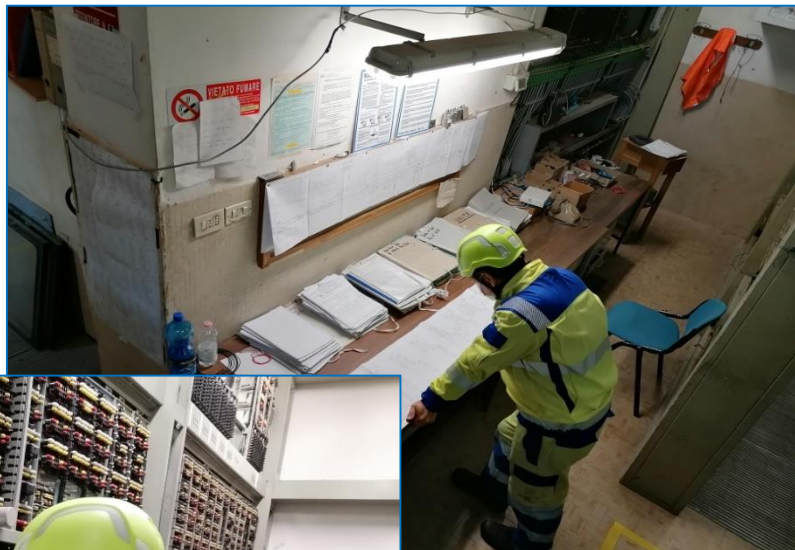
Con impianti ACEI, solamente in alcuni schemi di principio, è prevista l'esclusione delle chiavi di Zona IS

L'ACC prevede la funzione di Esclusione Stabilizzata (ES/IS) degli Enti da sottoporre a manutenzione, inoltre può prevedere le chiavi di Zona IS



Come cambia la Manutenzione

ACEI



ACC



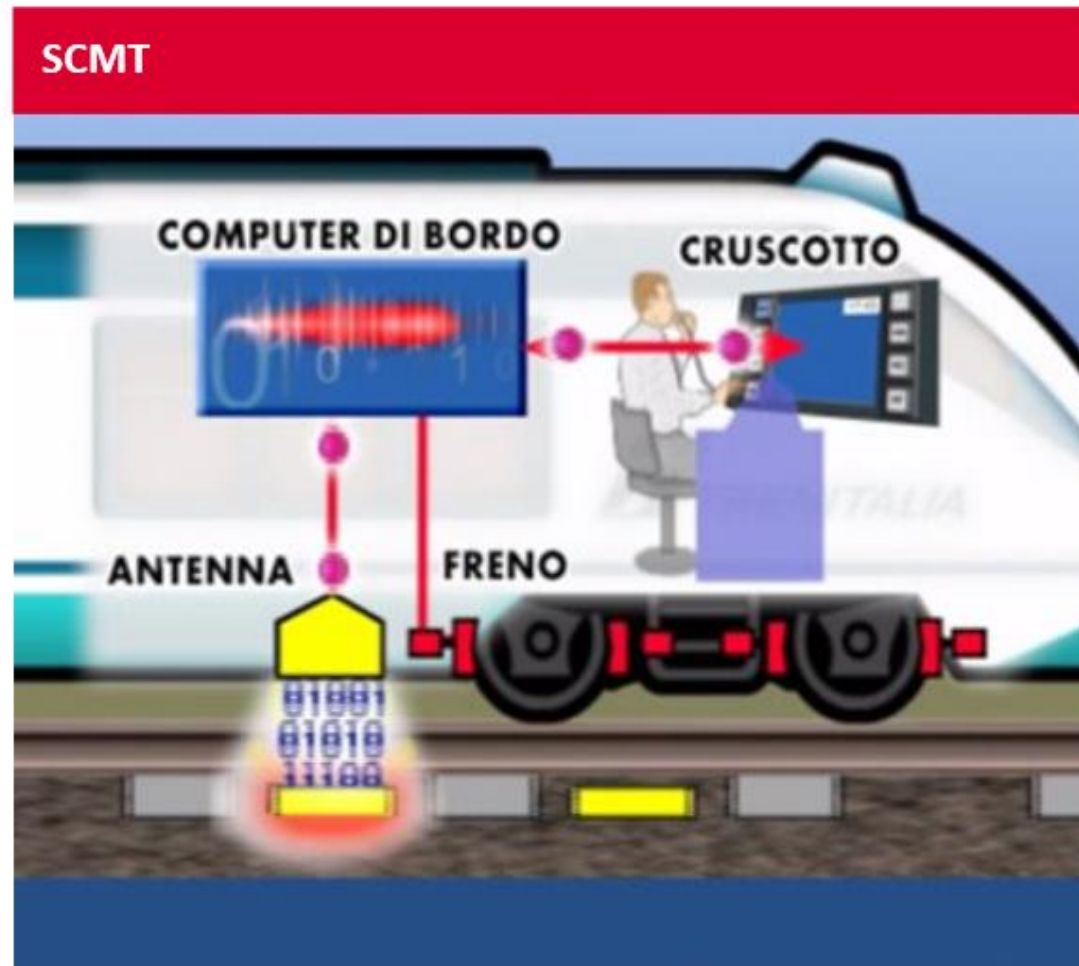
S04s - MontecatiniT.

Info Slot	Info	Diagnostica - Tensione VTx	Controlli
Status	<input checked="" type="checkbox"/> ID Slot Sez.A	<input type="checkbox"/> Versione Hardware 99014599	Rosso
Segnale lum. 3 o 2 aspetti, interfaccia	<input checked="" type="checkbox"/> WAN 1	<input type="checkbox"/> Ver. Software App. 1.2.0	Comandi
MOB: 82 Slot: 9	<input checked="" type="checkbox"/> WAN 2	<input type="checkbox"/> Ver. Software Base 1.4.7	
Stazione: MontecatiniT	<input checked="" type="checkbox"/> ID Slot Sez.B	<input type="checkbox"/> Last Fatal Error 00000000	Rosso Disab. Controllo Corrente
Esclusione EsIS	<input checked="" type="checkbox"/> WAN 1	<input type="checkbox"/> Temperatura 41 °C	
	<input checked="" type="checkbox"/> WAN 2	<input type="checkbox"/> Tensione VTx 1 V	
		<input type="checkbox"/> Corrente ITx 0 mA	
		<input type="checkbox"/> Lampeggio Ton 0 ms	
		<input type="checkbox"/> Lampeggio Toff 0 ms	
		<input type="checkbox"/> Stato Segnale 00070380	

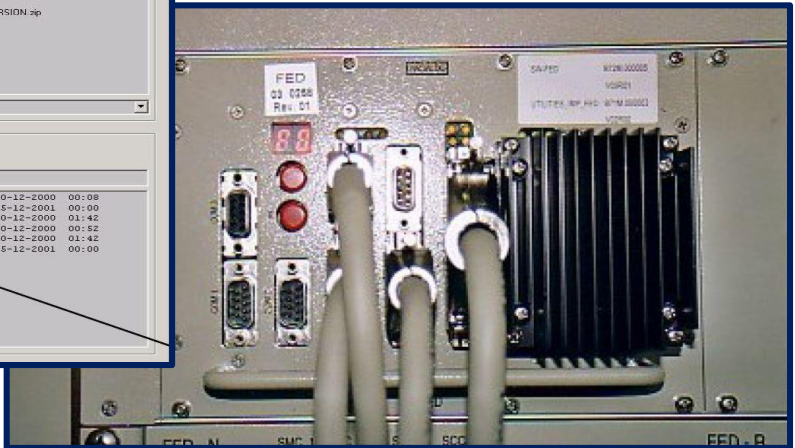
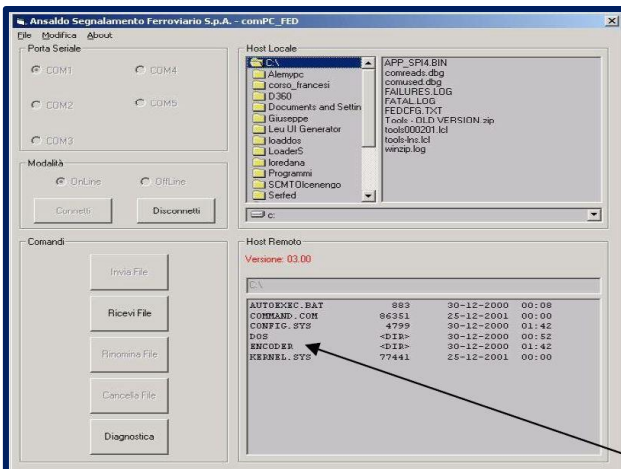
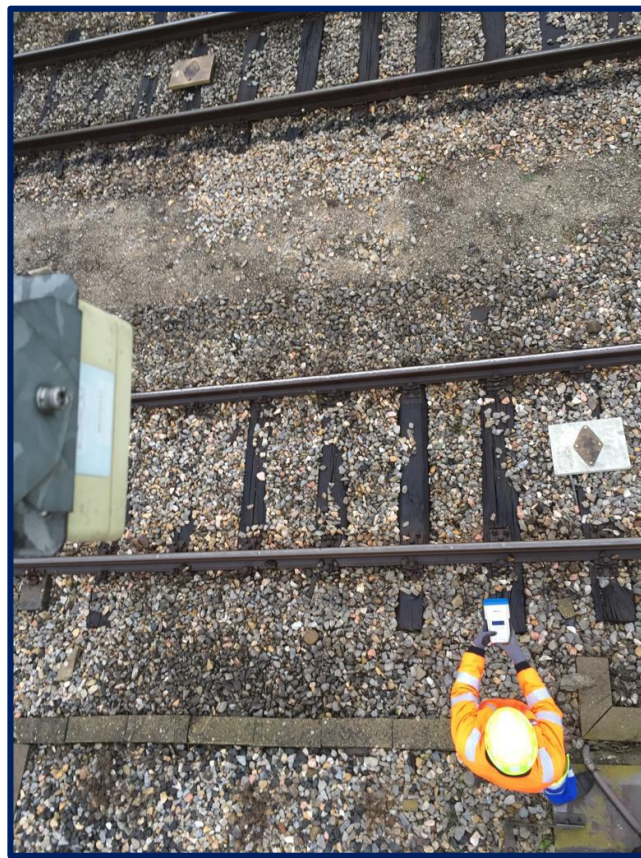
Automatic Train Protection



SSC, SCMT e «SCMT da Palo»



Le attività di manutenzione agli ATP



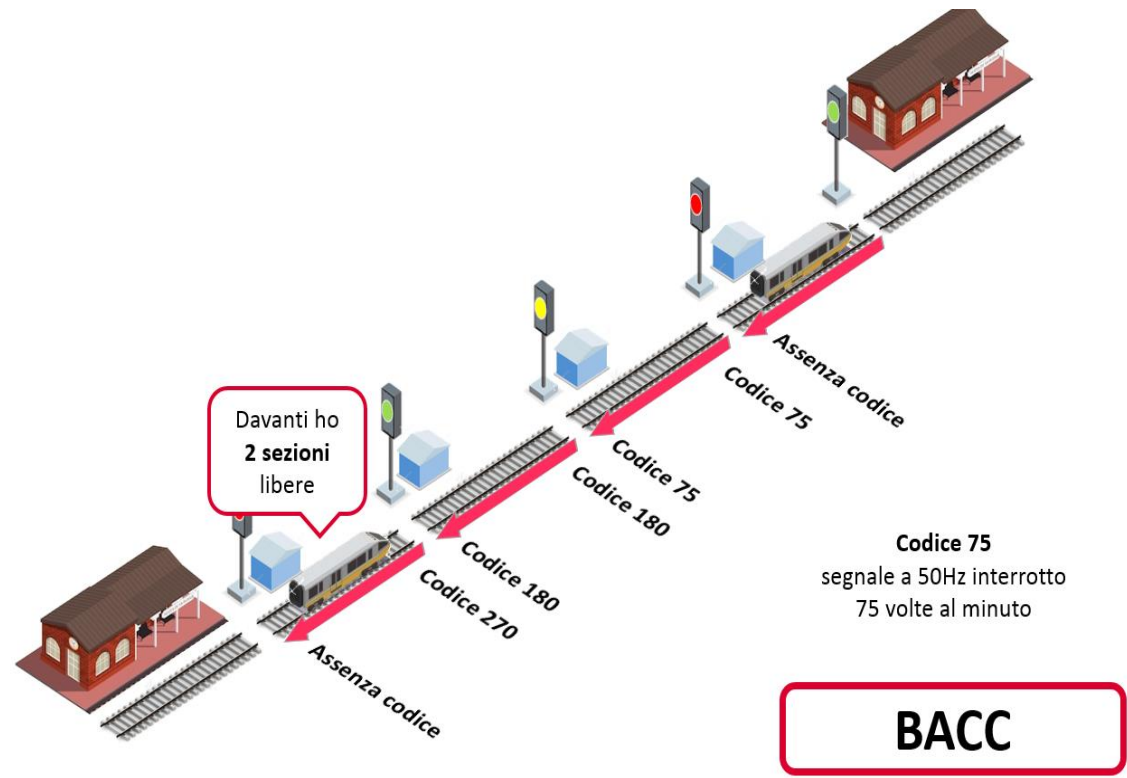
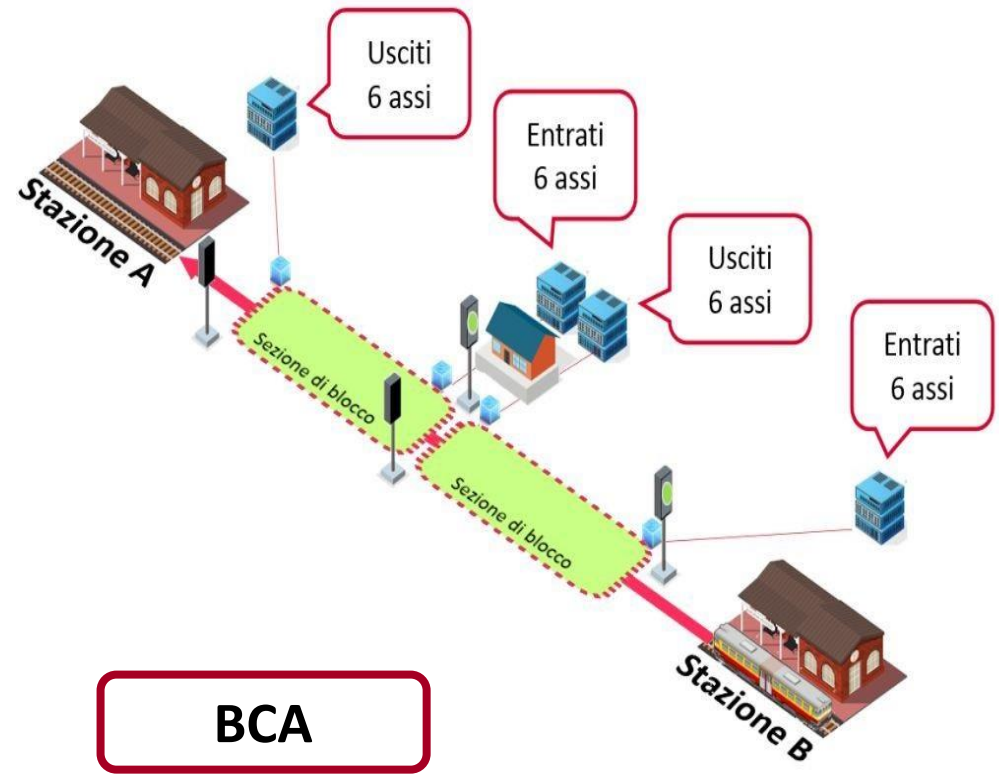
Regimi di Circolazione

Sistemi di Distanziamento
e di Telecomando



I sistemi di distanziamento treni

....,BCA, BACC,



Telecomando

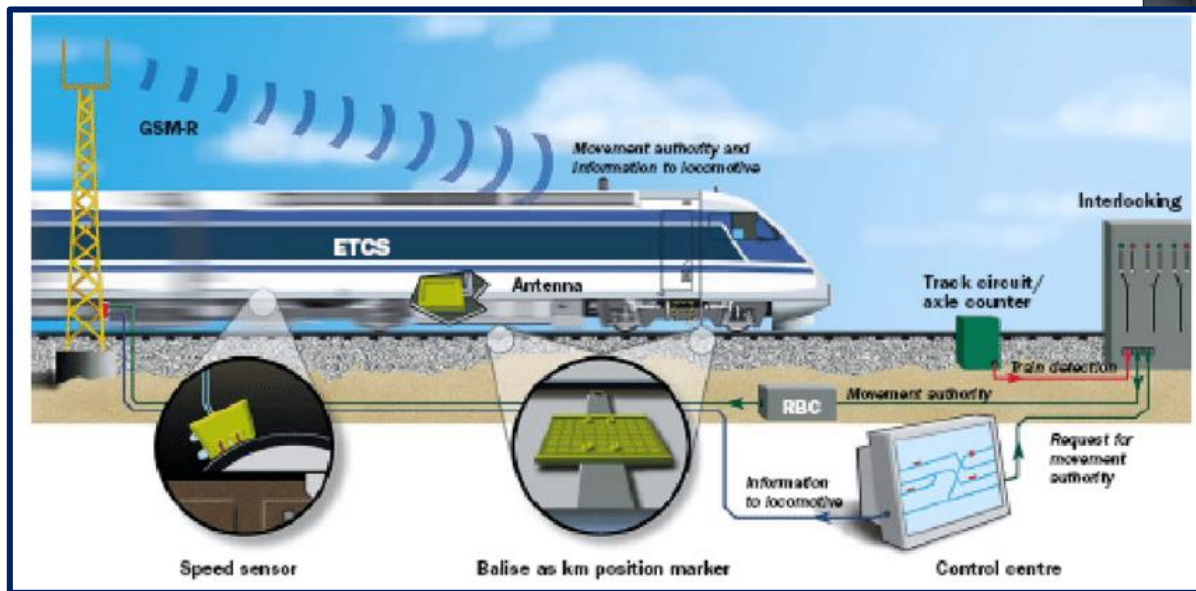
CTC, SCC, SCC/M



SCC/M (SCC per ACCM) è il più avanzato sistema di Supervisione e Regolazione atto a interfacciarsi con gli Apparati Centrali a Calcolatore Multistazione e conserva la possibilità di gestire impianti di generazioni precedenti (ACEI, ACC) ed integra funzionalità per la gestione automatica di grandi stazioni

ERTMS/ECTS

Lo standard ERTMS/ETCS, consente la circolazione di treni di diversa nazionalità, sulla base di informazioni scambiate dai sottosistemi di terra e di bordo, definite con un linguaggio comune e gestite con componenti interoperabili.



fornisce al macchinista tutte le informazioni necessarie per una guida strumentale, controllando con continuità gli effetti del suo operato sulla sicurezza della marcia del treno e attivando la frenatura d'urgenza nel caso di velocità del treno superiore a quella massima ammessa.



Sviluppi

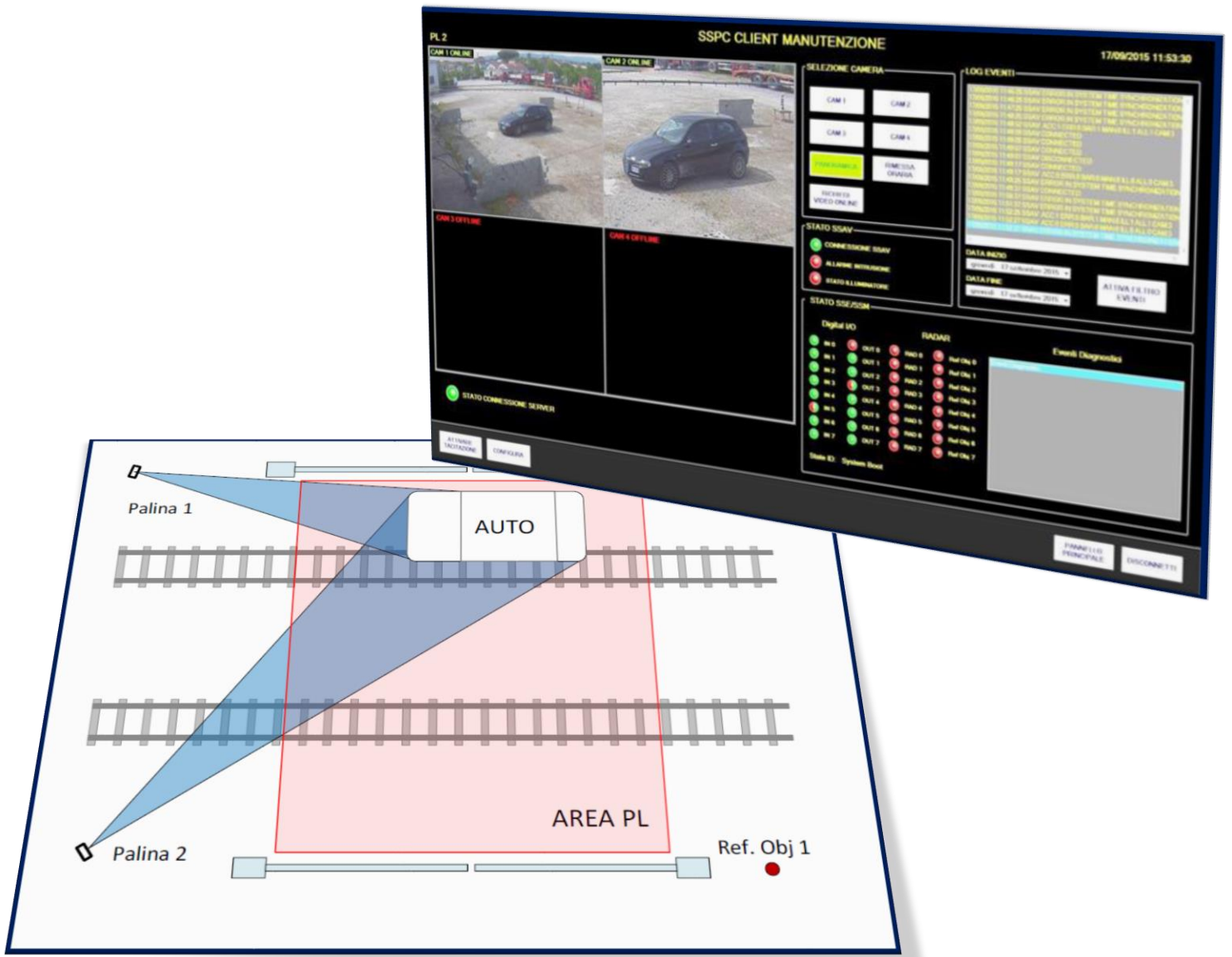
PEPL, PAI PL

TDS e Diagnostica Predittiva



Innovazioni tecnologiche su sistemi tradizionali

PEPL, PAI PL, TDS



Misure e Verifiche



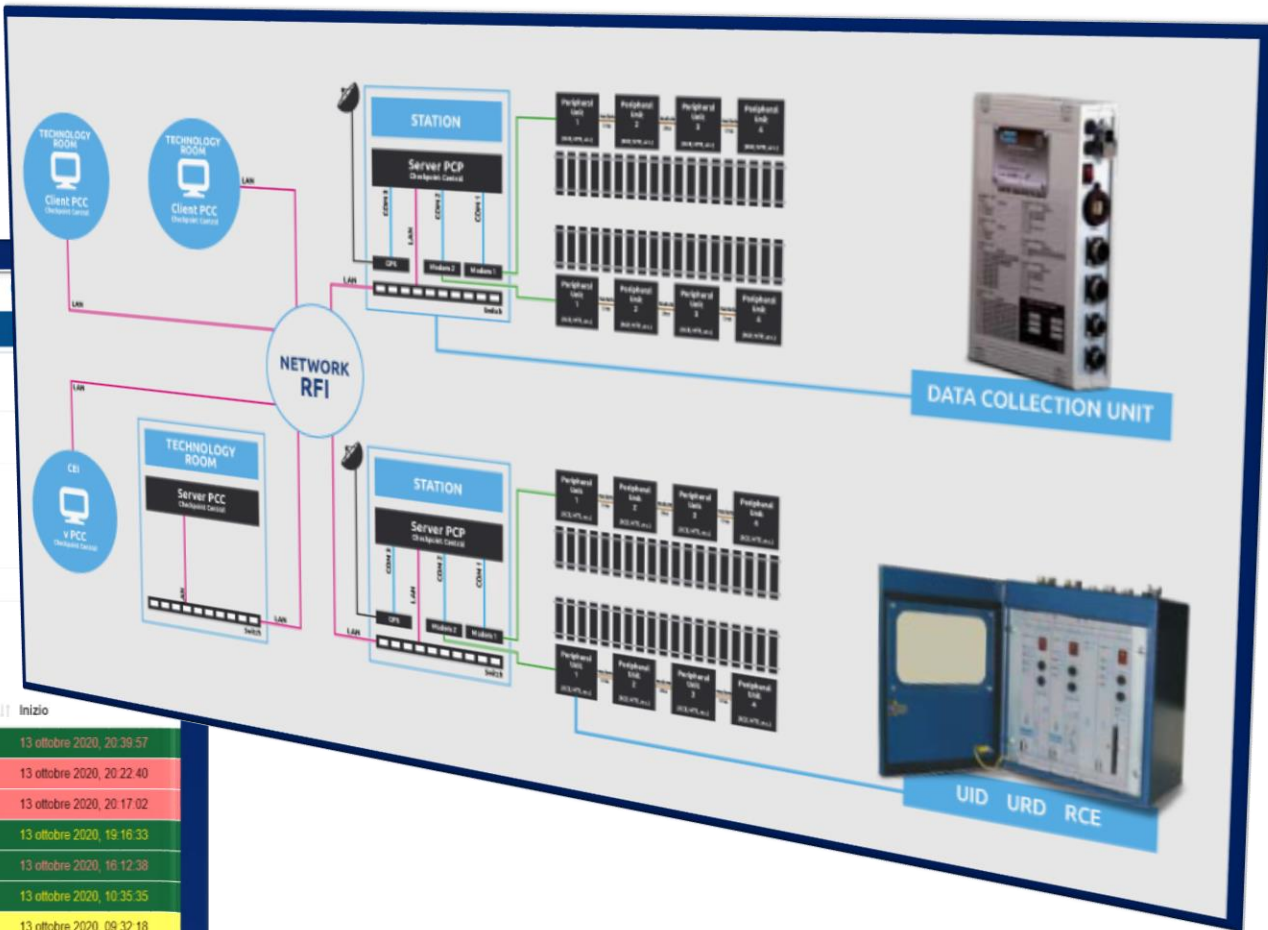
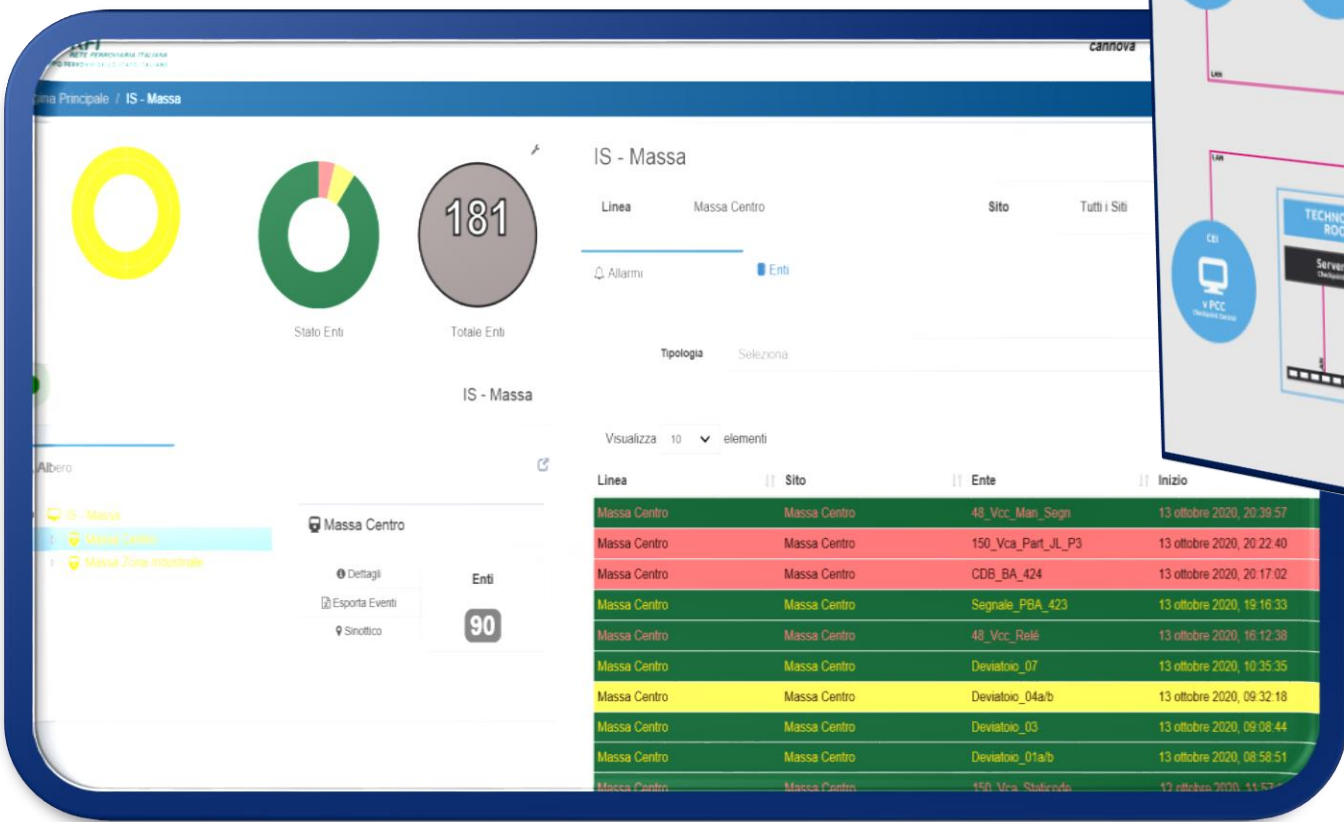
Sistemi di Alimentazione

Video Armadi Alimentazione 1000

**ALIMENTAZIONE
1000Vca PER
IMPIANTI DI SICUREZZA
CON ARMADI
B&C**

Sistema di Diagnostica Centralizzata

Diagnostica Predittiva



Grazie

