



MESSAGGISTICA su linee esercite in SCC

1. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

1.1. Generalità

Con il termine “*messaggistica*” si intende l’insieme delle comunicazioni gestite dal sistema SCC per la trasmissione di messaggi di testo fra operatori collegati; taluni di essi hanno funzioni di operatività verso il sistema che consentono l’aggiornamento dei dati interni da cui attingono i vari operatori e le funzioni di regolazione della circolazione treni proprie del sistema SCC.

La messaggistica con i Posti periferici più sotto descritta assume la valenza dei *dispacci di Movimento* previsti dalla regolamentazione di esercizio.

1.2. Accesso alle funzioni di messaggistica

Gli operatori a vario titolo autorizzati all’uso della messaggistica sono muniti di proprio codice di accesso a cui sono associate distinte autorizzazioni per il ricevimento, inserimento e modifica dei dati, in funzione delle specifiche attribuzioni e competenze.

Ai terminali dei Posti Periferici è invece assegnato un codice di accesso distinto per impianto e non modificabile dal personale del Movimento.

A richiesta degli operatori, mediante apposita funzione di ricerca selettiva, vengono visualizzati I messaggi ricevuti, inviati o comunque compresi in un determinato arco di tempo, compatibilmente al codice di accesso della postazione.

2. MESSAGGISTICA CON I POSTI PERIFERICI

2.1. ASPETTI GENERALI

2.1.1. Caratteristiche dei messaggi

I messaggi hanno le seguenti caratteristiche:

la categoria dei messaggi è ‘Movimento’ (*Mov.*);

- sono assegnati automaticamente dal sistema il numero del messaggio in arrivo e in partenza, il mittente, la data, le ore di trasmissione e di ricevimento;
- i destinatari sono selezionati automaticamente fra quelli che risultano regolarmente collegati al sistema (i Posti Periferici non presenziati risultano inibiti all’indirizzamento della messaggistica).
- il testo viene digitato in apposito spazio o vincolato a maschere di inserimento dati appositamente predisposte;
- la firma del messaggio è costituita dal cognome dell’agente autorizzato ad operare sul terminale ed è apposta direttamente dalla procedura quando l’accesso è associato ad un codice personale.





2.1.2. Trasmissione

Al comando di inoltro dell'operatore (DCO o ROC) il sistema provvede alla registrazione del messaggio e all'invio a tutti i posti indicati come destinatari.

Nei Posti Periferici destinatari presenziati il ricevimento del messaggio produce un allarme ottico e acustico che consente:

- 1) la stampa del messaggio sulla postazione periferica del D.M.;
- 2) la presentazione a monitor di una maschera di conferma di ricevimento vincolata alla volontà dell'operatore.

2.1.3. Conferma di ricevimento e archiviazione

Il sistema, al ricevimento di tutte le conferme di trasmissione previste, provvede a classificare la comunicazione come "*trasmessa e confermata*" a tutti i DCO delle tratte interessate, nonché al ROC.

Se dopo un tempo prefissato il sistema non. riceve conferma, produce un allarme ottico e acustico per il D.C.O. della tratta interessata, nonché al ROC, visualizzando i messaggi inviati e i PdS che non hanno confermato.

In tale evenienza, come pure nei caso di trasmissione incompleta per difficoltà di collegamento, il sistema provvede alla visualizzazione ed alla stampa nella postazione mittente di un *rapporto di trasmissione* contenente il messaggio nella sua interezza e le conferme o meno di ricevimento del messaggio da ciascuno dei destinatari in indirizzo.

Per i destinatari di cui manchi conferma l'operatore dovrà:

- sollecitare la conferma;
- in mancanza, effettuare una diversa comunicazione registrata, completando successivamente il *rapporto di trasmissione* con gli estremi della stessa, o praticare una *annotazione registrata* sugli eventuali provvedimenti sostitutivi adottati al fine di rendere comunque operativo il messaggio nelle •funzioni di sistema quando richiesto.

Al completamento della trasmissione il sistema provvede ad archiviare il messaggio in apposita banca dati ad uso degli operatori secondo pertinenza.

2.1.4. Annullamento del messaggio, messaggi incompleti

L'annullamento di un messaggio è consentito all'operatore fino a quando non sia stato trasmesso il comando di inoltro.

L'annullamento o la incompleta trasmissione di un messaggio a cui sono assegnate funzioni di operatività, inibiscono le interazioni previste con il sistema.

2.2. **MESSAGGI CHE INTERAGISCONO CON LE FUNZIONI DI SISTEMA**

La messaggistica che interagisce a vario titolo con le funzioni di regolazione della circolazione del sistema SCC è la seguente:





2.2.1. Effettuazione di treni straordinari, supplementari, treni O.L.

Per l'effettuazione di treni straordinari, supplementari o treni O.L. l'operatore si avvale di apposite distinte maschere predisposte per l'inserimento di tutti i dati necessari.

Quando il messaggio è inoltrato, il treno viene acquisito dal sistema e risulterà disponibile per l'inserimento nella *lista treni* dei Posti Periferici, indipendentemente dal fatto che esistano o meno tutte le conferme. Nei caso di mancata conferma, il DCO dovrà trattenere il treno in opportuna precedente stazione, escludendolo dall'automatismo e mettendolo in condizione di *indeterminatezza* fino all'avvenuta conferma.

2.2.2. Soppressione, fusione, sostituzione, variazioni alla periodicità dei treni

La soppressioni, fusioni, sostituzioni e le variazioni alla periodicità di circolazione dei treni, sono gestiti con apposite distinte maschere che si avvalgono della procedura descritta per i treni straordinari.

I messaggi di soppressione sono immediatamente operativi nelle funzioni di regolazione della circolazione.

Fino alla definizione di una diversa organizzazione della materia, le variazioni alla periodicità dei treni mantengono l'attuale struttura divulgativa sul territorio mediante apposita circolare.

2.2.3. Diversa utilizzazione del materiale

Il sistema dispone della funzione "*Diversa utilizzazione del materiale*" ad uso del DCO e dei Posti Periferici, per la visualizzazione dell'elenco dei treni per i quali è disposta una utilizzazione del materiale diversa da quella prevista.

L'inserimento dei dati avviene mediante apposito messaggio predisposto nei sistema per l'avviso dei Posti interessati e che si avvale della procedura precedentemente descritta per i treni straordinari.

2.2.4. Fermata straordinaria o soppressione di fermata ai treni

Il DCO che deve disporre la fermata straordinaria ad un treno o la soppressione di una già prevista, provvederà per l'avviso alla stazione interessata - se presenziata - e per l'incarico di prescrizione ad opportuna stazione con l'utilizzo di apposito messaggio previsto dal sistema.

Il messaggio è immediatamente operativo nelle funzioni di regolazione della circolazione.

2.3. **MESSAGGI CHE NON INTERAGISCONO SUL SISTEMA**

Ad uso esclusivo degli operatori del Movimento, il sistema dispone delle seguenti funzioni di messaggistica:

2.3.1. Messaggio aperto

Gli operatori hanno facoltà di utilizzare la funzione "*Messaggio aperto*" per la trasmissione mediante messaggistica dei dispacci di Movimento previsti dalla regolamentazione vigente, fatta eccezione per quelli previsti con apposita maschera.





2.3.2. Incarichi di prescrizione.

Per gli incarichi di prescrizione il sistema dispone di una distinta maschera che, rispetto al *messaggio* aperto di cui al precedente punto, visualizza nei posti destinatari un ulteriore riquadro per l'inserimento del testo di conferma all'incarico ricevuto.

Al comando degli operatori destinatari, il messaggio di conferma viene ritrasmesso al terminale mittente ove, al ricevimento di ciascuna delle conferme, viene visualizzata una maschera contenente:

- il messaggio in partenza;
- il messaggio di conferma ricevuto;
- un riquadro di selezione in cui l'operatore mittente può classificare il singolo incarico come *regolarmente confermato*.

Al ricevimento di tutte le conferme - o qualora invece l'operatore lo richieda anticipatamente al fine di visualizzare lo stato delle conferme - viene generato il rapporto di trasmissione di cui al precedente punto 2.1.3.

2.3.3: Rallentamenti improvvisi, abbassamento archetti. limitazioni di velocità

Per l'estensione di incarichi di prescrizione inerenti a rallentamenti improvvisi, prescrizioni di abbassamento archetti o limitazioni di velocità da praticare ai treni, il DCO dispone di apposite distinte maschere che si avvalgono della procedura di trasmissione e conferma descritta per gli *incarichi di prescrizione*. I messaggi di conferma dovranno essere compilati per esteso dagli operatori destinatari.

3. ALTRE FUNZIONI

3.1. Interruzioni e intervallo d'orario

L'avvenuta interruzione di un tratto di linea comporta al DCO la richiesta d'inserimento con apposita maschera dei dati caratterizzanti l'interruzione o la possibilità di associazione a quelle programmate già inserite nel sistema per la successiva elaborazione nelle funzioni di regolazione della circolazione.

3.2. Composizione dei treni

L'acquisizione della composizione dei treni da parte del sistema può avvenire mediante:

- *acquisizione automatica*, per treni legati dallo stesso materiale o per acquisizione da sistemi limitrofi interfacciati;
- *inserimento manuale* dai terminali abilitati (fra questi anche i osti Periferici ed il Posto Centrale del DCO).

Le modifiche alla composizione dei treni in corso di viaggio devono venire notificate al sistema prima della partenza del treno a cura dell'operatore del posto interessato.

I dati dovranno essere inseriti nel sistema ai soli fini della funzione di regolazione della circolazione

3.3. Trasporti Eccezionali

L'acquisizione nel sistema dei dati relativi ai Trasporti Eccezionali in composizione ai treni avviene mediante apposita maschera predisposta ai soli fini di ottimizzazione della circolazione.





Nell'inserimento dei dati il DCO è vincolato alla selezione del numero del TES fra quelli autorizzati a circolare e già inseriti in apposita banca dati.

La presente funzione potrà essere resa disponibile per l'estensione degli avvisi ai Posti Periferici solo dopo la validazione in sicurezza delle procedure di trasmissione.

3.4. Trasporti di Merci Pericolose

I treni aventi in composizione merci pericolose sono tutti visualizzati nelle funzioni di sistema con apposita caratterizzazione.

All'acquisizione da parte del sistema di trasporti di merci pericolose in composizione a treni non programmati, consegue la collocazione automatica del numero del treno nella lista della "*Diversa utilizzazione del materiale*" precedentemente indicata.

Tale funzione potrà essere utilizzabile per l'estensione degli avvisi ai Posti Periferici solo dopo la validazione in sicurezza delle procedure di trasmissione.

3.5. Alimentazione del sistema per rallentamenti o limitazioni di velocità

L'inserimento dei dati caratterizzanti i rallentamenti o limitazioni di velocità sono gestite nel sistema distintamente dalla messaggistica con i Posti Periferici precedentemente descritta.

In particolare, l'inserimento dei dati mediante apposite maschere è assegnato a cura:

- del DCI per tutti i rallentamenti (siano essi improvvisi o programmati);
- dal DCO per tutte le limitazioni di velocità segnalate dal personale di macchina (siano esse notificate alle stazioni presenziate o al DCO stesso).



SUCCESSIONE TRENI

su linee esercite in SCC

1. CARATTERISTICHE IMPIANTISTICHE

1.1. Generalità

Il sistema SCC consente la gestione di un sistema di controllo del numero del treno attraverso la funzione *Train Describer* (T.D.) che effettua una rappresentazione grafica in tempo reale della posizione dei treni sulle linee e nelle stazioni comprese nell'area di giurisdizione.

La funzione consente di seguire dinamicamente la marcia dei treni associando ad ogni treno, nella stazione di origine o all'ingresso dell'area controllata, il numero identificativo dello stesso e di effettuare il trasferimento alla linea e agli impianti fino alla stazione di destinazione o di uscita.

Nel Posto Periferico la funzione corrispondente denominata *Train Describer Periferico* (T.D.P.) visualizza una sintesi del piano schematico dell'impianto cui si riferisce, lo stato dei relativi stazionamenti e sezioni di blocco esistenti nelle tratte limitrofe, nonché la posizione reale e dinamica di tutti i treni, contraddistinti ciascuno dal proprio numero identificativo.

Nel Posto Centrale, la funzione *Train Describer Centrale* (T.D.C.) effettua una rappresentazione cumulativa delle linee e degli impianti nell'ambito della giurisdizione del S.C.C.

1.2. Acquisizione del numero dei treni

L'acquisizione del numero dei treni da parte del sistema può avvenire mediante:

- *acquisizione automatica*, per treni legati dallo stesso materiale o per l'acquisizione da sistemi limitrofi interfacciati;
- inserimento manuale dal Posto Periferico, a cura del D.M. che presenzia il posto ogni qual volta si presenti la necessità dell'inserimento nell'ambito del P.P.;
- inserimento manuale da parte del D.C.O., quando la necessità si manifesta per posti impresenziati.

1.3. Funzioni "Selezione Itinerari" e "Train Graph"

Nel Posto Centrale la funzione T.D. è sussidiata dalle funzioni "Selezione Itinerari" e "Train Graph" attraverso le quali il D.C.O. verifica - ed eventualmente modifica - le strategie di circolazione elaborate per l'ambito della sua giurisdizione.

1.4. Funzione "Lista Treni" nei Posti Periferici

Il sistema elabora in tempo reale e distintamente per ciascun P.P. o Stazione Porta, una funzione denominata "Lista Treni" che visualizza su monitor la successione dei treni previsti in arrivo e in partenza dai posti stessi sulla base della effettiva situazione di circolazione.

Per i treni in arrivo la successione "*previsionale*" diviene "*effettiva*" quando ciascun treno impegna il tratto di linea afferente al P.P. senza più possibilità di variazioni della successione con visualizzazione a monitor opportunamente caratterizzata.





Per i treni in partenza il sistema verifica la congruità delle richieste di immissione dalle stazioni presenziate con la lista treni elaborata e, in caso di corrispondenza, trasmettere automaticamente il consenso all'immissione evidenziandone a monitor tale stato.

Il D.C.O. ha facoltà di:

- accedere alla lista treni di tutti i Posti Periferici (presenziati o meno) modificando liberamente la successione dei treni previsti in partenza e non ancora legati da consenso, e vincolandola alla sua precisa volontà¹.
- sospendere, per uno od entrambi i sensi di marcia, la trasmissione automatica dei consensi concedendo singolarmente l'autorizzazione all'immissione dei treni dalle stazioni porta.

2. DISPOSIZIONI NORMATIVE

2.1. Successione dei treni nelle stazioni presenziate e nel Posto Centrale

Il dispositivo di trasmissione del numero treno previsto dal sistema SCC è utilizzabile, ai sensi dell'art. 8/5 R.C.T., dal personale del Movimento per rilevare la successione dei treni in sostituzione dei dispacci.

Per la determinazione della successione dei treni nei posti presenziati, i D.M. prenderanno norma:

- in arrivo dalle indicazioni del T.D.P.;
- in partenza dalla successione visualizzata dalla funzione "Lista Treni".

Per la determinazione della successione treni nel Posto Centrale, i D.C.O. utilizzeranno le indicazioni del T.D.C.

2.2. Treni supplementari

I treni supplementari in precedenza o a seguito mantengono il numero assegnato. per tutto il loro percorso, indipendentemente dalla posizione assunta durante la marcia rispetto al treno di cui sono la ripetizione.

2.3. Aggiornamento lista treni in arrivo

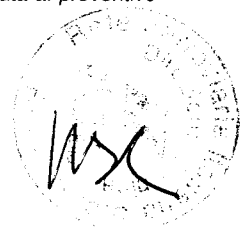
Qualora il D.M. non possa provvedere al ricevimento di uno o più treni per indisponibilità di binari o difficoltà al ricevimento e questi non risultino ancora immessi nel tratto afferente al P.P., dovrà provvedere ad inserire in apposita maschera la richiesta di ritardare o trattenere uno o più treni.

A cura del D.C.O. sarà provveduto al trattenimento in opportuna precedente stazione ed alla sospensione del servizio assegnato.

2.4. Aggiornamento lista treni in partenza

Qualora il D.M. del Posto stesso non sia nelle condizioni di poter rispettare la successione prevista per indisponibilità alla partenza di uno o più treni, dovrà notificare nell'apposita colonna della lista treni il ritardo aggiuntivo previsto nella sua stazione o, quando questo risulti di difficile quantificazione, indicare l'indisponibilità indeterminata alla partenza.

¹ Per i treni di cui sia già stato tra smesso il consenso all'immissione, la variazione alla predetta successione è vincolata al preventivo annullamento del consenso.





Dal successivo aggiornamento della lista treni il D.M. verificherà le eventuali modifiche intervenute nella successione dei treni in partenza dalla sua stazione e provvederà di conseguenza.

2.5. Identificazione di treno ignoto

Ogni qual volta, per particolari condizioni, venga a verificarsi la perdita di un numero di treno già acquisito, il sistema determina sul T.D. l'indicazione di treno ignoto.

Tale evento fa decadere i servizi automatici in precedenza attribuiti al treno che vengono successivamente ripristinati quando il treno stesso viene correttamente riconosciuto dal sistema.

L'identificazione del treno ignoto deve avvenire:

- a cura del DCO quando la necessità si verifichi nei posti impresenziati o in linea. A tal fine egli si avvarrà degli elementi che gli consentono di identificare con certezza il treno (es: nessuna variazione rispetto al precedente stato di marcia dei treni registrato su T.G.);
- a cura dei D.M. dei Posti Periferici quando la perdita di controllo del numero treno si manifesti nei posti presenziati.

2.6. Guasto o anomalità al sistema di controllo del numero treno

In caso di guasto al sistema informativo del numero treno il DCO può provvedere per il proseguo della circolazione treni fino a che risulti possibile mantenere esatta conoscenza della posizione e successione dei treni all'interno dell'area di sua giurisdizione provvedendo, se del caso, allo sviluppo manuale del grafico di circolazione.

Alle stazioni Porta e ai P.P. presenziati da D.M., la successione dei treni sarà notificata dal D.C.O. con comunicazione registrata.

Quando non diversamente disposto dal D.C.O., la notifica di successione, per i treni in partenza dal Posto Periferico, equivale ad implicito benessere del DCC all'immissione di treni in linea.