

da **Brevi ferroviarie** del 06 dicembre 2023

## Come si aggiornano i monitor di stazione?

di FSNews

Ci sono i tabelloni, i monitor o gli avvisi sonori. Sono varie le modalità con cui in stazione si avvisano i passeggeri sugli arrivi e le partenze dei treni, sulle variazioni degli orari o dei binari e su tutte le modifiche ai programmi di viaggio. Ma chi e come in sostanza si occupa di questo processo?

Come vengono comunicate le modifiche della circolazione dei treni?

Le informazioni al pubblico sono statiche (pensiamo alle tabelle orarie affisse ai muri delle stazioni che riportano il programma prestabilito degli orari dei treni e il loro binario di partenza) o dinamiche (sonore e visive). Più la stazione è grande più è varia la modalità di informazione (a Roma Termini si contano quasi 700 sistemi informativi).

I sistemi di informazione al pubblico in stazione sono aggiornati in modo automatico o in modo manuale. Il treno muovendosi invia ai sistemi l'aggiornamento sulla sua marcia. Comunica cioè il suo eventuale ritardo rispetto al previsionale.

Oggi il treno è seguito cioè in modo automatico. Sulle linee dell'alta velocità, per esempio, il radio controllo del sistema ERTMS (il sistema di segnalamento digitale European Rail Transport Management System) garantisce un monitoraggio preciso e un invio costante di dati sulla marcia del treno. Sulle altre reti il controllo del treno è meno preciso ma ugualmente costante, grazie ai diversi sistemi di campo dai più primordiali ai più moderni presenti sulla rete (i principali sistemi sono il CCL - Controllo Circolazione Linea - il CTC - Controllo Centralizzato del Traffico l'SCC - Sistema Controllo Circolazione - fino agli SCCM di ultima generazione). L'obiettivo del Gruppo FS è portare l'ERTMS su tutta la rete entro il 2036 e per farlo RFI, capofila del Polo Infrastrutture del Gruppo FS, ha lanciato un primo programma da 3,2 miliardi di euro.

Se non arrivano aggiornamenti dai sistemi di campo, sui sistemi informativi in stazione viene confermato l'orario programmato. Qualora, invece, vi sia un ritardo, i monitor si aggiornano automaticamente con arrotondamenti ai 5 minuti rispetto alle previsioni. Nel caso dell'aggiornamento manuale è invece l'operatore d'informazione al pubblico a modificare i sistemi.

Ma perché sui monitor a bordo treno abbiamo info sul ritardo preciso al minuto (per esempio 17 minuti di ritardo) e in stazione sono approssimati ai 5 minuti? Questo avviene perché il treno è controllato da un GPS e le imprese trasporto hanno a bordo un sistema OBoE (On Board Equipment), che comunica la posizione esatta del mezzo all'impresa ferroviaria e sincronizza gli annunci a bordo del treno. Sulla rete invece non c'è una rilevazione così puntuale della marcia del treno e quindi le variazioni sono approssimate.



Foto Luca Trentin

Come avviene la comunicazione del cambio binario?

Sui sistemi informativi il numero del binario arriva dal programma prestabilito, che indica il piazzamento dei treni sui binari già nel momento della definizione dei loro orari, questo per evitare conflitti di circolazione. Solitamente sui monitor e tabelloni delle stazioni di transito più piccole è indicato il binario programmato, mentre in quelle più grandi di testa quest'indicazione si aggiorna venti minuti prima della partenza del treno.

A decidere il cambio binario (a seguito, per esempio, di una modifica della circolazione, cancellazione o ritardo dei treni, ecc.) è il personale addetto alla regolazione della circolazione che comunica la modifica all'Operatore di Informazione al Pubblico che cambia il binario sulle console e attiva anche gli avvisi sonori. Questi ultimi seguono un manuale standard (MAS - Manuale Annunci Sonori) che, dalla prima edizione del 2004, si è evoluto nel linguaggio usato negli annunci nell'edizione del 2007 (con il contributo di esperti filologi dell'Università La Sapienza di Roma), mettendo da parte i tecnicismi tipici del "gergo ferroviario" e avvicinandosi al linguaggio comune, alla ricerca di una maggiore standardizzazione e comprensibilità dei messaggi. L'edizione del MAS oggi in vigore è quella dell'anno 2011 e nel 2024 sarà aggiornato dalla nuova edizione nel MIP (Manuale Informazione al Pubblico).

Sulle linee in telecomando (come la Tirrenica da Genova a Roma San Pietro, l'Adriatica da Pescara a Bari o la Rete Sarda) il sistema agisce in automatico, ovvero quando l'addetto alla regolazione della circolazione decide il cambio di binario, i sistemi nelle stazioni e fermate si aggiornano automaticamente.

E la comunicazione della cancellazione del treno?

La cancellazione del treno è invece decisa, per motivi dovuti ai guasti dell'infrastruttura o del treno stesso, dai Coordinatori della Circolazione che lavorano nelle Sale Operative delle Imprese Ferroviarie e nelle Sale di Circolazione del Gestore (Rete Ferroviaria Italiana). Una volta decisa la soppressione, il sistema automaticamente cancella il treno e invia un input automatico. L'informazione della cancellazione può essere trasmessa sui dispositivi di informazione anche manualmente dall' Operatore di Informazione al Pubblico che seleziona anche l'annuncio sonoro più adatto per offrire, come prescritto dalle Direttive Europee, maggiori informazioni sui motivi della variazione del programma di viaggio.



Da ieri ad oggi: come è cambiato il processo di informazione al pubblico?

In passato la comunicazione con il pubblico era nelle stazioni affidata al capo stazione che aggiornava manualmente i dispositivi di informazione e comunicava al microfono le variazioni; solo nelle grandi stazioni erano in servizio addetti dedicati agli annunci sonori. Su questi avvisi sonori ovviamente non c'erano standard, visto che il primo manuale è del 2004. Mancava soprattutto qualsiasi comunicazione ulteriore al cliente rispetto le motivazioni della variazione della circolazione.

A partire dagli anni Novanta i sistemi sono stati implementati dal punto di vista elettronico. È nata per esempio la voce di Robert. Oggi la stragrande maggioranza delle informazioni al pubblico avviene per via automatica.

A differenza da quanto avviene oggi, anche l'alimentazione del dato era pressocché manuale: il passaggio dei treni veniva comunicato dai vari capistazione al personale preposto e poi l'orario aggiornato a mano.

Come sono cambiati i monitor di stazione?

Chi non si ricorda quei vecchi tabelloni neri e bianchi a palette mobili? Il loro suono era inconfondibile, entrati nell'immaginario collettivo come la rappresentazione stessa del "sonoro" di ogni stazione, con il caratteristico rumore delle "palette" che ruotano per cambiare orari e destinazioni dei treni, sovrapposto alle voci diffuse dagli altoparlanti, ai fischi dei capistazione e allo sferragliare dei convogli, i teleindicatori a palette sono un vanto dell'industria italiana. Progettati dall'architetto Gino Valle - vincitore del Compasso d'oro nel 1962 - per la Solari di Udine sono oggi esposti al MoMA di New York. Erano costituiti da rulli con impresso un codice alfanumerico (lettere, numeri e simboli), un impulso elettrico veniva emesso dalla centrale di comando. Mediante le pulsazioni le informazioni venivano trasferite ai teleindicatori dove i rulli giravano fino a comporre la stringa desiderata.

I teleindicatori a palette mobili però sono già storia, nelle stazioni sono infatti stati sostituiti progressivamente, dagli anni 90', prima dai monitor a tubo catodico (il cui funzionamento era come quello della televisione) e poi dalle funzionali tecnologie a led, prima di colore verde e ora giallo scuro. I loro benefici sono molteplici, dalla visibilità all'efficienza e risparmio energetico, silenziose e funzionali con costi di manutenzione, affidabilità e sostenibilità più adatti alle odierni necessità.

L'informazione al pubblico del futuro

L'obiettivo del Gruppo FS è quello di rendere le stazioni luoghi sempre più silenziosi, con avvisi sonori solo se estremamente necessario. In generale, tutte le informazioni nelle stazioni in futuro dovrebbero essere solo quelle indispensabili e sempre più orientate a offrire comunicazioni sulle alternative di viaggio, anche dialogando con gli altri mezzi di trasporto. Sempre più importante è inoltre la comunicazione delle variazioni della circolazione verso i canali esterni. Le app stanno sempre più diventando il modo per conoscere anzitempo le informazioni di viaggio. È il caso, per esempio, dell'app di Trenitalia che con le sue nuove funzionalità consente di acquistare non solo il biglietto del treno, ma anche quello dei bus, i parcheggi e una vasta gamma dei servizi di mobilità del Gruppo FS. L'obiettivo sarà quello, insomma, di far arrivare il viaggiatore in stazione pienamente informato e pronto eventualmente a modificare o riprogrammare il proprio viaggio.

FSNews - 06 dicembre 2023

Iscriviti alla [newsletter quotidiana gratuita di FERROVIE.IT](#) per ricevere tutte le mattine le ultime notizie.

Unisciti al nostro [canale WhatsApp](#) per aggiornamenti in tempo reale.

---

**Ferrovie.it** è dal 1997 il web magazine italiano dedicato alle ferrovie reali ed al modellismo ferroviario. E' vietata la riproduzione, anche parziale, di ogni contenuto del sito senza preventiva autorizzazione scritta della redazione. [Informativa sui cookie](#).

**(C) Ferrovie.it - Roma - P.I. 08587411003**