

# LA MOBILITÀ INTEGRATA

Gestione servizi Bus sui sistemi di Sala Trenitalia

8 Giugno 2018



# La mobilità integrata



**MOVING  
FORWARD** HOME



LA NOSTRA VISION  
INFRASTRUTTURE INTEGRATE

## MOBILITÀ INTEGRATA

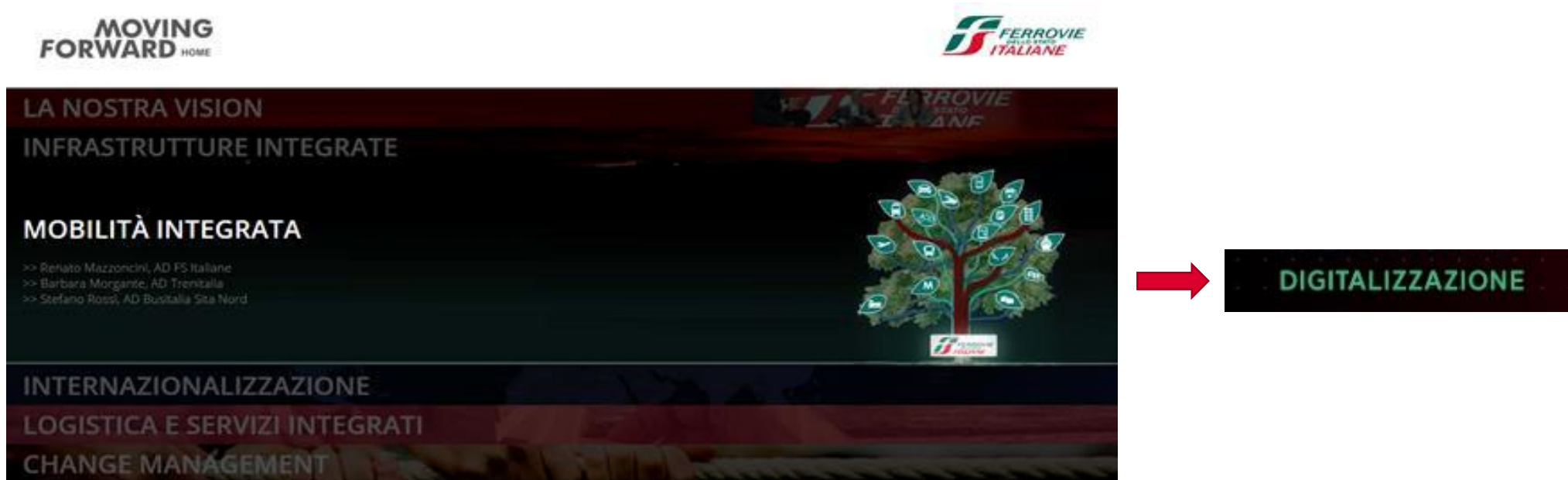
- >> Renato Mazzoncini, AD FS Italiane
- >> Barbara Morgante, AD Trenitalia
- >> Stefano Rossi, AD Busitalia Sita Nord



INTERNAZIONALIZZAZIONE  
LOGISTICA E SERVIZI INTEGRATI  
CHANGE MANAGEMENT

# Contesto di riferimento

Uno dei **Pilastri** del Piano Industriale 2017-2026 del Gruppo Ferrovie dello Stato mira a individuare una soluzione unica, concreta e semplice alle diverse esigenze di mobilità del consumatore, perseguendo la **“massima integrazione” dei servizi ferro e gomma**, per offrire ai Clienti **continuità** e **capillarità** negli spostamenti con elevati standard qualitativi.



**Il Progetto “Gestione Bus” si propone di “migliorare” tutta la catena di collegamento tra Ferrovie e Bus, attraverso l’utilizzo di soluzioni digitali tipiche dell’industria 4.0 per facilitare la comunicazione tra i Vettori Bus e le Sale Operative di Trenitalia, rendendo i processi di gestione del servizio Bus parte integrante del sistema Ferroviario.**

# Servizi Bus in Trenitalia



- **Servizi programmati nell'orario:** circa 200.000 trasporti l'anno, di cui 190.000 in ambito regionale e 10.000 nella lunga percorrenza (tra cui anche il servizio Freccialink).



- **Servizi Straordinari:** effettuati in gestione operativa, chiamati a sopperire problematiche legate a perturbazioni della circolazione ferroviaria.



- **Servizi Sussidiari:** servizi bus ad integrazione dell'offerta dei treni programmati, in relazione ad un maggiore afflusso di pubblico, come in prossimità di festività o grandi eventi.

➡ I servizi Bus di Trenitalia sono organizzati attraverso un contratto quadro con Busitalia Rail Service

## Gli obiettivi – La tracciatura dell'intero “processo Bus”

- **Dotare le Sale Operative di “strumenti informatici”** per il monitoraggio dell'intero servizio Bus, mediante l'**interfacciamento dei sistemi** utilizzati dalla **Control Room Trenitalia** con il **nuovo sistema AVM di Busitalia Rail Service**, superando così, anche grazie all'introduzione di una **Control Room Busitalia Rail Service**, il contatto telefonico con l'autista del bus, e riuscendo al tempo stesso ad aumentare la qualità dell'operatività delle Sale nei confronti della Clientela.
- **Creare un “protocollo di comunicazione” tra sistemi** che garantisca **ogni integrazione possibile** e che permetta di conoscere la disponibilità del mezzo e la sua dislocazione, la tracciatura della richiesta iniziale del bus, l'andamento, la consuntivazione, la targa del mezzo, etc.
- **“Mappare” in maniera univoca tutte le “località” e “sotto località” assicurate con bus**, attraverso la **georeferenziazione**, per la condivisione con i sistemi Trenitalia a garanzia della completa integrazione.
- **“Dematerializzare” tutti i documenti cartacei** (fogli di corsa dei bus), tramite l'utilizzo di un' **App** installata sui Tablet degli autisti, che permetterà la rendicontazione elettronica del servizio abbandonando i **fogli corsa**.
- **Produrre “report di analisi” del servizio bus** dedicati al monitoraggio del servizio offerto ai viaggiatori, alla definizione dei livelli di qualità e al miglioramento continuo dello stesso, e, funzionali, anche alle strutture addette alla gestione di reclami e rimborsi/indennizzi della clientela, che oggi sono costrette a ricerche e verifiche “manuali” presso le diverse strutture coinvolte.

# AS-IS strumenti a supporto del trasporto su gomma

- Tutte le attività svolte, programmate e non programmate, **non vengono registrate su alcun supporto informatico.**
- La **pianificazione**, l'**esecuzione** e la **consuntivazione** delle attività svolte da autoservizi sostitutivi sono gestite da Trenitalia con **modalità manuali** e **supporti cartacei.**
- L'**ingaggio** dei vettori bus, per servizi **non programmati da Orario**, è gestito **tramite fax** e le **comunicazioni** nonché il **monitoraggio** del servizio sono effettuati **via telefono.**

➡ **Non sono disponibili consuntivi automatici sulla tipologia di servizio erogato su gomma.**





# TO-BE strumenti IT a supporto del trasporto gomma

## Integrazione Centrale di Controllo Trenitalia con i servizi Bus



# Ipotesi di visualizzazione su sistemi Trenitalia

**TRENITALIA**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**PDP: Supervisione Trasporto**

Benvenuto **AMALIA DI TARANTO (Operatore Sala Operativa TI)** Logout

Impianto  Materiale  Treno  28/03/2014

Monitoraggio | Gestione Anormalita' | Reportistica | Amministrazione | Comunicazioni

Pagina principale | Scheda Bus | Mappa

**Annunci**  
14/01/2014 15:32  
Il bus 727 da Roma T.ni (11:26) a Siracusa (22:45) viaggia con un ritardo di 41 minuti per un intervento tecnico al bus precedente e per atti vandalici con danneggiamento di materiale tecnico.  
  
14/01/2014 14:20  
Il bus 785 da Milano C.Le (20:05) a Siracusa (15:48) viaggia con ritardo di 77 minuti per un intervento tecnico agli impianti di

**Utilità**  
RFI  
[CT/FCL/FL-FO](#)  
[PICWeb](#)  
  
Estero  
SBB  
DB  
SNCF  
OBB  
  
**DPLH CARGO REGIONALE**  
FRECCIAROSSA FRECCIARDENTO FRECCIABIANCA UNIVERSALE BUS  
CD CN TCRE

**Performance Giorno**

**Performance real time**

**Soglia Performance**

Cat.	Bus	Rit.	Origine	Destinazione
●	Lk 00	-1	VE. MESTRE	ROMA TERMINI
●	Lk 01	0	LECCE	ROMA TERMINI
●	Lk 02	8.5	MI. CENTRALE	ROMA TERMINI
●	Lk 03	6.5	TORINO P.N.	NAPOLI C.LE
●	Lk 04	0	BOLOGNA C.LE	NAPOLI C.LE
●	Lk 05	-6.5	ROMA TERMINI	TORINO P.N.
●	Lk 06	7	NAPOLI C.LE	MI. CENTRALE
●	Lk 07	-4.5	SALERNO	MI. CENTRALE
●	Lk 08	4.5	ANCONA	MI. CENTRALE
●	Lk 09	7	TORINO P.N.	ROMA TERMINI
●	Lk 10	8	VENEZIA S.L.	ROMA TERMINI
●	Lk 11	7.5	MI. CENTRALE	NAPOLI C.LE
●	Lk 12	2	ROMA TERMINI	MI. CENTRALE
●	Lk 13	-1	ROMA TERMINI	VERONA P.N.

Cat.	Bus	% Percorso	Rit.	Origine	Destinazione
●	Lk 00	93%	9.5	TRIESTE C.LE	ROMA TERMINI
●	Lk 01	90%	0	UDINE	ROMA TERMINI
●	Lk 02	97%	22	BOLZANO	ROMA TERMINI
●	Lk 03	69%	9	SALERNO	TORINO P.N.
●	Lk 04	99%	10	MI. CENTRALE	NAPOLI C.LE
●	Lk 05	69%	20	TORINO P.N.	SALERNO
●	Lk 06	95%	15.5	TORINO P.N.	ROMA TERMINI
●	Lk 07	78%	-0.5	NAPOLI C.LE	MI. CENTRALE
●	Lk 08	64%	-0.5	TORINO P.N.	NAPOLI C.LE





# Ipotesi di visualizzazione su sistemi Trenitalia

**TRENITALIA**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

**PDP - Supervisione Trasporto**

Benvenuto **Laura Fantuzzi (Operatore Sala Operativa FR)** Logout

Impianto  Materiale  Treno

Giovedì 10/07/2014

Monitoraggio  Gestione Anormalità  Reportistica  Amministrazione  Comunicazioni

Pagina principale  Rappresentazione Geografica  **Scheda Bus**

Bus 9529 del 10/07/2014

**Bus Lk 00**  
Origine: **MILANO CENTRALE** Ora prev: 12:15 Ora reale: **12:16** Rit: 1  Destinazione: **NAPOLI CENTRALE** Ora prev: 16:55 Ora reale: --- Rit: -

Divisione **TRENITALIA SpA - Divisione Passeggeri - LH** Tipologia treno **Ordinario** Direttrice  Cliente

**BUSITALIA**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Targa: **AN918VD** Cellulare: **333.11 22 33 44**

**Bus Sostitutivo**  
Applicazione Infotren Android v. 1.1 ID 267354

CdS  No  Provvedimento  Periodicità **si effettua dal 15/12/13 al 13/12/14**

**Tabella di marcia**  Provvedimenti  Anormalità  Composizione  Equipaggio  Motivi Ritardo  Segnalazioni  Passeggeri  Informazioni aggiuntive

Azioni	Traccia	P	Km.	Località	Loc. BDO	All.	All. Tot	Arrivo								Partenza									
								Orie.	Prev	Oboe	Rea	Rit	Delta	Causa	Causa pr	Anr	Orie.	Prev	Oboe	Rea	Rit	Delta	Causa	Causa pr	Anr
	Lk 00	1	-	MILANO CEN...	S01700	0	0	N.D.	---	12:15		-	-				<b>B</b>	12:15	12:15		1	1			
	Lk 00	2	3.8	MILANO LAMBRATE	S01701	0	0	B	12:19	12:20		1.5	0.5				B	12:19	12:20		1.5	0			
	Lk 00	3	6	CIPPO KM 6.000	S01057	0	0	B	12:20								B	12:20							
	Lk 00	4	9.6	MILANO ROGOREDO	S01820	0	0	B	12:23	12:24		1	-0.5				B	12:23	12:24		1	0			
	Lk 00	5	23.5	BIVIO/PC MELEGNANO	S01551	0	0	B	12:30								B	12:30							
	Lk 00	6	24.5	SEGNALE DI CONFINE MELEGNANO	S01550	0	0	B	12:31								B	12:31							
	Lk 00	7	48.4	PM LIVRAGA	S01552	0	0	B	12:36								B	12:36							
	Lk 00	8	61.3	BIVIO PIACENZA OVEST	S01553	0	0	B	12:39								B	12:39							
	Lk 00	9	75	1^BIVIO PIACENZA EST	S01554	0	0	B	12:41								B	12:41							
	Lk 00	10	78.8	PC PIACENZA	S05250	0	0	B	12:43	12:40		-3	-1				B	12:43	12:40		-3	0			
	Lk 00	11	95.4	1 BIVIO FIDENZA OVEST	S05251	0	0	B	12:46								B	12:46							
	Lk 00	12	106	PC FONTANELLA...	S05252	0	0	B	12:48	12:45		-3	0				B	12:48	12:45		-3	0			
	Lk 00	13	129.1	1^BIVIO...	S05260	0	0	B	12:53								B	12:53							

# Integrazione tra Sistemi

Progetto AVM Busitalia Rail Service

8 Giugno 2018



# TO-BE strumenti IT a supporto del trasporto gomma

Internet - Tablet - Bluetooth - GPS - App



# Integrazione Sistemi Trenitalia - AVM Busitalia Rail Service



Comunicazione del PdE secondo standard di protocollo di interscambio **nelle tempistiche concordate**

Comunicazione delle variazioni al PdE secondo standard di protocollo di interscambio **nelle tempistiche concordate**

Acquisizione automatica:

- Monitoraggio e puntualità del servizio
- Dati di rendicontazione e certificazione del servizio



Validazione del dato:

- Georeferenziazione fermate non censite
- Allineamento dati anagrafica con sistemi Trenitalia

Validazione del dato:

- Georeferenziazione fermate non censite
- Allineamento dati anagrafica con sistemi Trenitalia

Esecuzione del Servizio:

- Monitoraggio,
- Consuntivazione e rendicontazione



# Visualizzazione piattaforma AVM Busitalia Rail Service



Piattaforma di Gestione Viaggi e Trasporti

Welcome, ammStefanoFe - [Profilo](#) | [Azienda](#) | [Logout](#)



[Home](#) | [Registrazione](#) | [Area Servizi](#)

## Servizi

[Configurazione iBeacon](#)

[Servizi Azienda](#)

[Eventi Infotraffico](#)

[Gestione e Monitoraggio Servizi](#)

[Gestione Risorse](#)

[Gestione e Monitoraggio Corse](#)



## Notifiche

Scegli Tipologia

Scegli Classe

**CERCA**

ci sono **4332** notifiche

**09/05/2018 15.38.04**

corsa assegnata

FI 180: FI 180

Stato: Assegnata

**18/04/2018 14.39.17**

corsa annullata

FI 017 - FI 019 - FI 021

- FI 023 - FI 025: TEST

BIRS

Stato: Annullata

**05/04/2018 11.01.42**

corsa pianificata

FI 017 - FI 019 - FI 021

- FI 023 - FI 025: TEST

BIRS

Stato: Pianificata





# Visualizzazione piattaforma AVM Busitalia Rail Service

**BUSITALIA**  
RAIL SERVICE  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

Piattaforma di Gestione Viaggi e Trasporti

Welcome, ammStefanoFe - [Profilo](#) | [Azienda](#) | [Logout](#)

[Home](#) | [Registrazione](#) | [Area Servizi](#)

**Servizi**  
[Configurazione iBeacon](#)  
[Servizi Azienda](#)  
[Eventi Infotraffico](#)  
[Gestione e Monitoraggio Servizi](#)  
[Gestione Risorse](#)  
**Gestione e Monitoraggio Corse**  
[Pianificazione Corse](#)  
[Attivazione Corse](#)  
[Monitoraggio e Avanzamento Corse](#)  
[Le mie Flotte](#)  
[Le mie Corse](#)  
[Stato Corse](#)  
[Tabellone Arrivi Corse](#)  
[Posizione Veicoli](#)  
[Archivio Corse](#)

Archivio Corse
Monitoraggio Nazionale

**Notifiche**  

Scegli Tipologia v  
 Scegli Classe v  

CERCA

ci sono **4332** notifiche

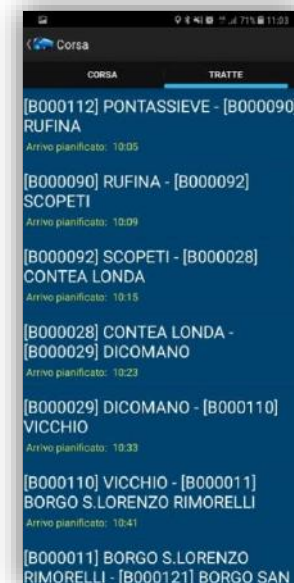
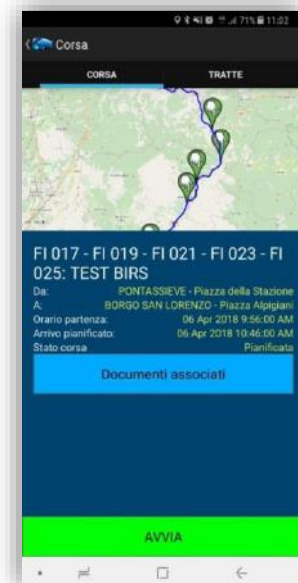
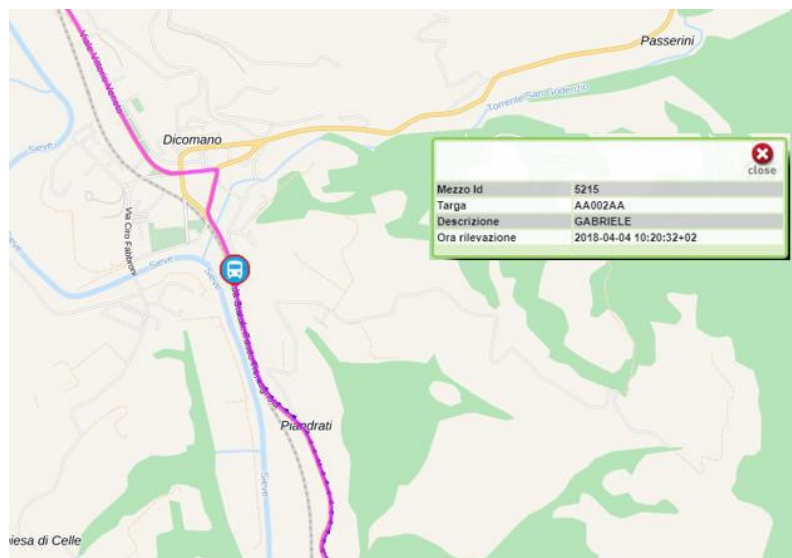
**09/05/2018 15.38.04**  
 corsa assegnata  
 FI 180: FI 180  
 Stato: Assegnata

**18/04/2018 14.39.17**  
 corsa annullata  
 FI 017 - FI 019 - FI 021  
 - FI 023 - FI 025: TEST  
 BIRS  
 Stato: Annullata

**05/04/2018 11.01.42**  
 corsa pianificata  
 FI 017 - FI 019 - FI 021  
 - FI 023 - FI 025: TEST  
 BIRS  
 Stato: Pianificata

**05/04/2018 11.01.24**  
 corsa assegnata

# Elementi della piattaforma AVM Busitalia Rail Service



</

# Tempistiche avvio AVM Busitalia Rail Service

Mese	GENNAIO					FEBBRAIO				MARZO					APRILE				MAGGIO					GIUGNO				LUGLIO					AGOSTO					DICEMBRE				
Settimana	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>FASE DI PROGETTO</b>																																										
<b>Infrastruttura</b>																																										
<b>Acquisto hw della commessa</b>																																										
Acquisto dominio per pubblicazione																																										
Tablet per mezzo e SIM da provider (x test e Toscana)																																										
Rilascio Modifiche LEONARDO post Test																																										
Allestimento flotta (prototipo)																																										
<b>Avvio Test in esercizio</b>																																										
Inserimento flotta BIRS e Busitalia																																										
Inserimento autisti BIRS e Busitalia dicembre 2017																																										
Mezzi Freccia Link Toscana																																										
Mezzi Servizi Programmati BIRS Toscana																																										
Approvvigionamento hw postazioni Centrale																																										
Rilascio Modifiche LEONARDO Upgarde step 1 30 gg data contratto																																										
Rilascio Modifiche LEONARDO Upgarde step 2 60 gg data contratto																																										
Rilascio Modifiche LEONARDO Upgarde step 3 120 gg data contratto																																										
Rilascio Modifiche LEONARDO Upgarde step 4 145 gg data contratto																																										
<b>Attività preliminare esercizio</b>																																										
Rilascio prototipo Staffa modello Dolomiti Bus																																										
Approvvigionamento Tablet BIRS (40 + 40)																																										
Allestimento postazione x Centrale																																										
Allestimento mezzi Toscana																																										
Allestimento mezzi Lazio																																										
<b>Avvio in esercizio</b>																																										
Mezzi Freccia Link Toscana																																										
Mezzi Servizi Programmati BIRS Toscana																																										
Mezzi Servizi Programmati BIRS Lazio																																										
Mezzi Servizi Programmati BIRS restanti Regioni																																										

**Grazie**

