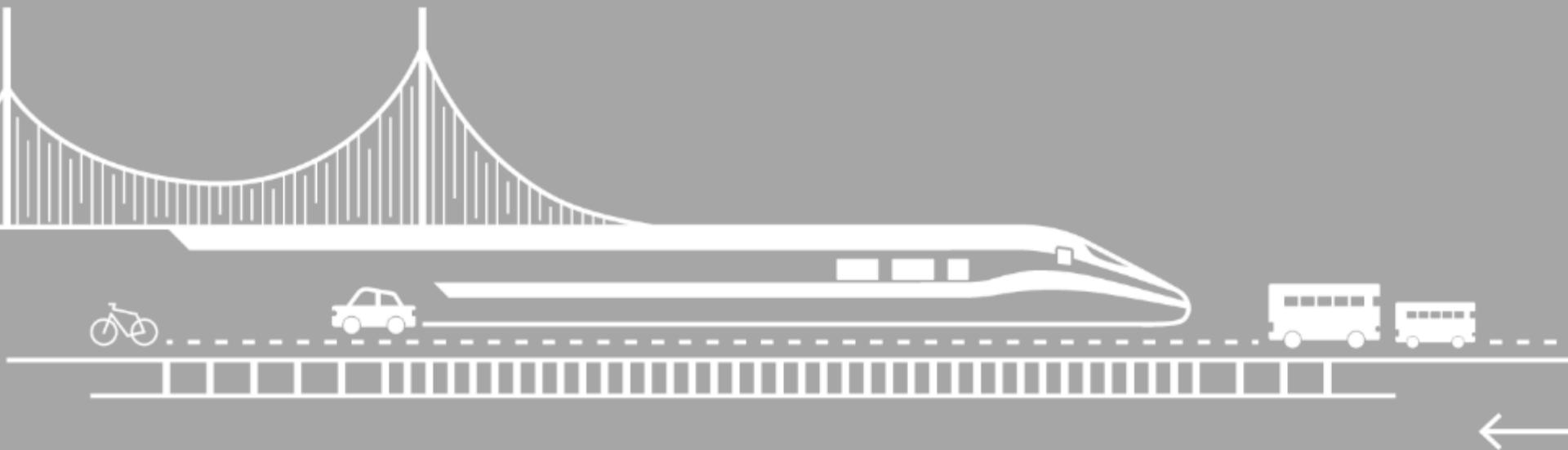


LA MOBILITÀ INTEGRATA

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, perseguiendo 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

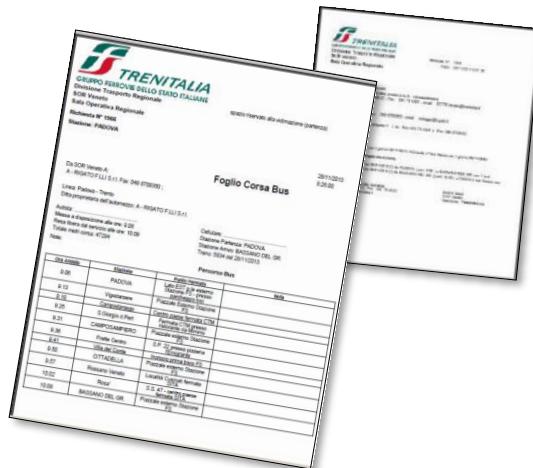
Gli obiettivi – La tracciatura dell'intero “processo Bus”

- **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 FERROVIARIO DELLO STATO ITALIANO

PDP - Supervisione Trasporto

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

Impianto Materiale Treno 28/03/2014

Monitoraggio Gestione Anomalie 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 FRECCIAROSSA FRECCIABIANCA UNIVERSALE BUS

CD CN TCRC

Performance Giorno

Soglia Performance

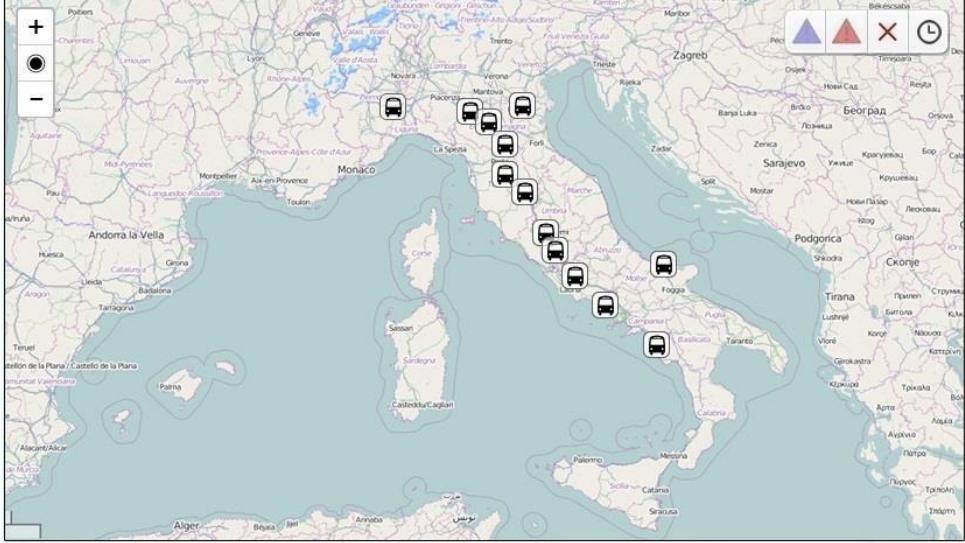
100.00% ritardo entro 15 minuti obiettivo: 92% 28 0

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

Performance real time

0% 35 200% Ritardi: < 16 min. 16-30 min. > 30 min.

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 FERROVIARIO DELLO STATO ITALIANO

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: - vco

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

BUSITALIA GRUPPO FERROVIARIO DELLO STATO ITALIANO Targa: AN918VD Cellulare: 333.11 22 33 44 Bus Sostitutivo

Applicazione Infotren Android v. 1.1 ID 267354

Cds No Prowedimento Periodicità si effettua dal 15/12/13 al 13/12/14

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

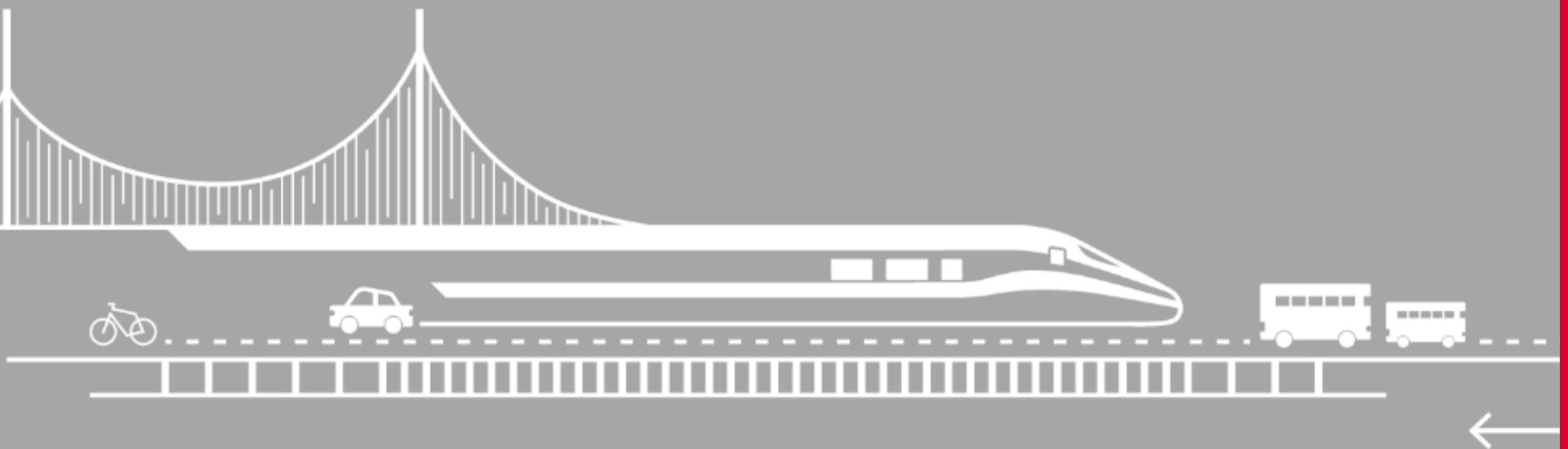
Y F T

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
Lk 00	1	-	MILANO CEN...	S01700	0	0	N.D.	-:-	12:15	-	-						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 ROGORODO	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 MELEGNA	S01551	0	0	B	12:30									B	12:30			
Lk 00	6	24.5	SEGNALE DI CONFINE MELEGNA	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 PARMA EST	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

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



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 ▾
Scegli Classe ▾

CERCA

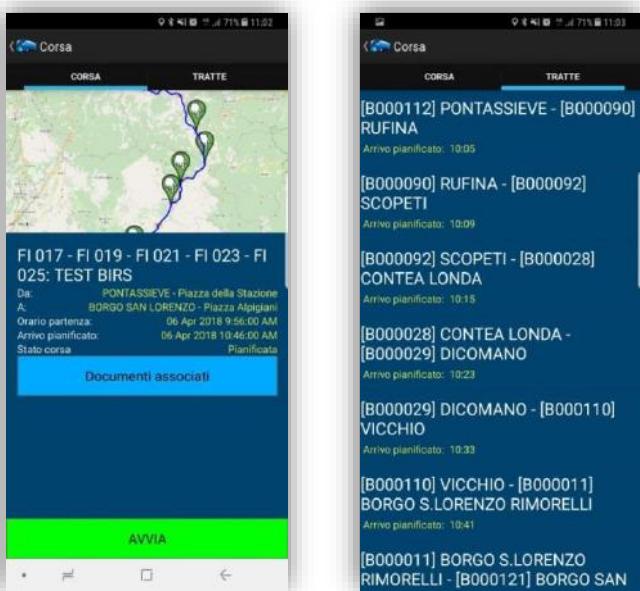
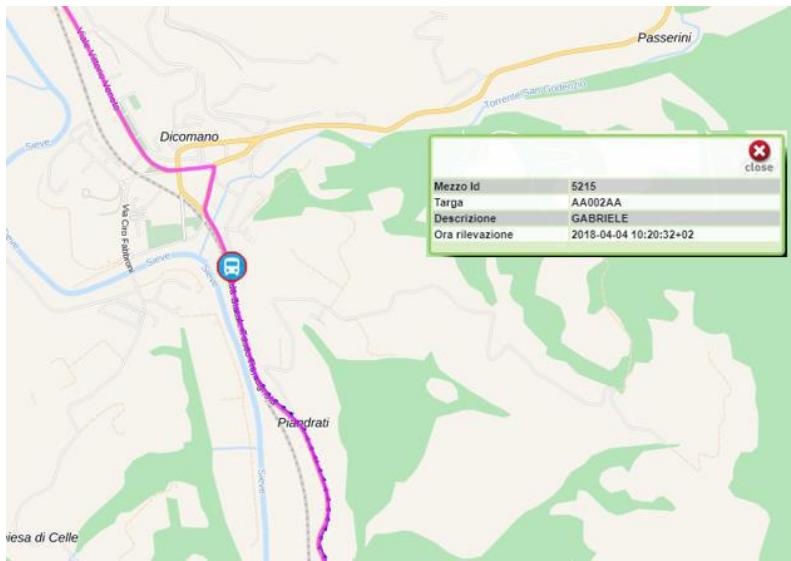
ci sono 4332 notifiche
09/05/2018 15.38.04
corsa assegnata
FI 180: FI 180
Stato: Assegnata

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

05/04/2018 11.01.24
corsa assegnata

Elementi della piattaforma AVM Busitalia Rail Service



BUSITALIA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

SCHEDA DI CERTIFICAZIONE DEL SERVIZIO EFFETTUATO

ID	Fermata	Prog. KM	stato	Arr_Prog	Arr_Eff	Part_Prog	Part_Eff	Passeggeri	Coinc. P	Coinc.A
1	PONTASSIEVE	0,0	P			09:56	09:57	15		
2	RUFINA	10,5	P	10:05	10:04	10:05	10:05	13		
3	SCOPETI	15,0	P	10:09	10:09	10:09	10:09	14		
4	CONTEA LONDA	18,3	P	10:15	10:15	10:15	10:15	14		
5	DICOMANO	22,0	P	10:23	10:21	10:23	10:23	10		
6	VICCHIO	27,2	P	10:33	10:32	10:33	10:33	11		
7	BORGOSANLORENZORIMORELLI	32,0	P	10:41	10:39	10:41	10:41	10		
8	BORGOSANLORENZO	34,6	P	10:46	10:46			0		

Tempistiche avvio AVM Busitalia Rail Service

	Mese	GENNAIO					FEBBRAIO					MARZO					APRILE					MAGGIO					GIUGNO					LUGLIO					AGOSTO					DICEMBRE				
FASE DI PROGETTO	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	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5							
Infrastruttura																																														
Acquisto hw della commessa																																														
Acquisto dominio per pubblicazione																																														
Tablet per mezzo e SIM da provider (x test e Toscana)																																														
Rilascio Modifiche LEONARDO post Test																																														
Allestimento flotta (prototipo)																																														
Avvio Test in esercizio																																														
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																																														
Attività preliminare esercizio																																														
Rilascio prototipo Staffa modello Dolomiti Bus																																														
Approvvigionamento Tablet BIRS (40 + 40)																																														
Allestimento postazione x Centrale																																														
Allestimento mezzi Toscana																																														
Allestimento mezzi Lazio																																														
Avvio in esercizio																																														
Mezzi Freccia Link Toscana																																														
Mezzi Servizi Programmati BIRS Toscana																																														
Mezzi Servizi Programmati BIRS Lazio																																														
Mezzi Servizi Programmati BIRS restanti Regioni																																														

Grazie

