

Trasporto ferroviario e (un-)Open Data

Marco Aceti, Andrea Trentini

Chi siamo



Marco Aceti

Studente @ Università degli Studi di Milano

github.com/MarcoBuster



Andrea Trentini

Ricercatore @ Università degli Studi di Milano

atrent.it

Stato dell'arte

(TL;DR)

Stato dell'arte

(TL;DR)

- **Gli enti locali committenti** stipulano con le **imprese ferroviarie** dei **contratti di servizio**

Stato dell'arte

(TL;DR)

- Gli **enti locali committenti** stipulano con le **imprese ferroviarie** dei **contratti di servizio**
- Le metriche di performance (ritardi, soppressioni) sono spesso **custodite gelosamente** tra le parti

Stato dell'arte

(TL;DR)

- Gli **enti locali committenti** stipulano con le **imprese ferroviarie** dei **contratti di servizio**
- Le metriche di performance (ritardi, soppressioni) sono spesso **custodite gelosamente** tra le parti
- Il Cittadino dovrebbe poter **misurare** il rapporto **qualità / costo**

Giunta Regionale della Lombardia
Presidenza
Inserito nella raccolta Convenzioni e Contratti
In data 14.4.2015
N. 18327/1211

**CONTRATTO DI SERVIZIO
PER IL TRASPORTO PUBBLICO FERROVIARIO
DI INTERESSE REGIONALE E LOCALE**

TRA

REGIONE LOMBARDIA

E

TRENORD S.r.l.

RELATIVO AGLI ANNI 2015 - 2020

Trenord S.r.l.
Piazzale Cadorna, 14
20123 MILANO





L'anno 2015 il giorno 13 del mese di aprile in Milano con la presente scrittura privata, da registrarsi solo in caso d'uso

tra

la Regione LOMBARDIA (d'ora in poi Regione), in qualità di titolare del servizio di trasporto pubblico ferroviario di interesse regionale e locale, con sede in Milano, Piazza Città di Lombardia 1, codice fiscale 80050050154 e partita IVA n. 12874720159, nella persona di ALDO COLOMBO, nato a Varese (VA) il 6/09/1965 nella sua qualità di Direttore Generale della Direzione Infrastrutture e Mobilità, presso la sede della Regione, in forza della deliberazione della Giunta Regionale n. X/2332 del 05/09/2014

e

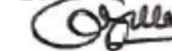
la Società Trenord S.r.l. (d'ora in poi Trenord), con sede in Milano, Piazzale Cadorna 14, codice fiscale e partita IVA n. 06705490966, rappresentata da CINZIA FARISE', nata a Niardo (BS) il 23/05/1964, nella sua qualità di Amministratore Delegato, munita degli occorrenti poteri in forza della delibera del Consiglio di Amministrazione del 19 marzo 2015.

PREMESSO che:

1. Il contesto normativo di riferimento relativamente al trasporto pubblico locale è definito nei seguenti provvedimenti legislativi:
 - a. Legge 15 marzo 1997, n. 59 e decreto legislativo 19 novembre 1997, n. 422 in applicazione dell'articolo 4, comma 4 della legge citata;
 - b. Legge regionale 27 marzo 2012, n. 6 recante la "Disciplina del settore dei trasporti";
 - c. Regolamento regionale 6 giugno 2014, n. 4 "Sistema tariffario integrato regionale del trasporto pubblico (art. 44 l.r. 6/2012)"
 - d. Decreto Legislativo 8 Luglio 2003, n. 188 "Attuazione delle direttive 2001/12 CE, 2001/13 CE, 2001/14 CE";
 - e. Regolamento (CE) n. 1370/2007 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativo ai servizi pubblici di trasporto di passeggeri su strada e per ferrovia e che abroga i regolamenti del Consiglio (CEE) n. 1191/69 e (CEE) n. 1107/70, con il quale tra l'altro all'art. 5 comma 6 si stabilisce che "a meno che non sia vietato dalla legislazione nazionale, le autorità competenti hanno facoltà di aggiudicare direttamente i contratti di servizio pubblico di trasporto per ferrovia";
 - f. Regolamento (CE) n. 1371/2007 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativo ai diritti e agli obblighi dei passeggeri nel trasporto ferroviario;
 - g. Legge 24 dicembre 2007, n. 244, che all'art. 2, comma 461, fissa le disposizioni che l'Autorità competente è tenuta ad applicare in sede di stipula dei contratti di servizio per tutelare i diritti dei consumatori e degli utenti;

Pagina 2 di 38

Trenord S.r.l.
Piazzale Cadorna, 14
20123 MILANO





I dati ci sono...

Sezione 5. Monitoraggio e verifica dell'adempimento del Contratto

Art. 31 (Monitoraggio)

3. Trenord si impegna a collaborare con la Regione agevolando lo svolgimento del monitoraggio e fornendo sia i dati la cui rilevazione è posta a suo carico, nel rispetto della tempistica prevista, sia ogni altra informazione ritenuta necessaria da entrambe le parti, con particolare riferimento a: dati di vendita, anagrafica del materiale rotabile, dati di frequentazione di tutti i treni del trasporto regionale circolanti sul territorio lombardo, andamento della puntualità e delle soppressioni, posti offerti sui treni nelle fasce di punta dal lunedì al venerdì, ritardo medio ponderato per passeggero, servizi accessori e servizi al pubblico compresi nel pedaggio, conti economici, come dettagliato nell'Allegato 11. La frequenza della fornitura dovrà essere consona ai dati stessi, di norma almeno mensile per le informazioni relative all'andamento del servizio, e comunque come specificato nel citato Allegato 11. Trenord fornisce inoltre i report della Sala Operativa Trenord (sms e mail) e i report giornalieri, settimanali e mensili sull'andamento del servizio. Tutti i dati sono trasmessi su supporto informatico con formato prestabilito e suscettibile a revisione periodica, qualora subentrino modifiche ai sistemi esterni che forniscono tali dati.

...ma non per tutti

5. Le parti condividono che un sottoinsieme significativo dei dati di monitoraggio possa essere pubblicato con regolarità, in modo da garantire la dovuta trasparenza nei confronti degli utenti, in attuazione di quanto disposto dalla citata Legge 244/2007. I dati oggetto di pubblicazione riguardano prioritariamente gli **indici di puntualità** per direttrice o linea, **le soppressioni**, il rispetto delle composizioni programmate, i risultati medi delle verifiche sulla pulizia e sull'efficienza dei rotabili, il consuntivo statistico dei reclami presentati e la frequentazione dei treni. La pubblicazione è a cura della Regione.
6. Trenord si impegna a rendere costantemente disponibile un sottoinsieme significativo di dati di monitoraggio, aggiornati in tempo reale, anche attraverso un'interfaccia web "a cruscotto", a **vari livelli di accesso**:
 - a. tutti i cittadini
 - b. associazioni selezionate di consumatori e utenti
 - c. Regione

Il dettaglio delle informazioni è contenuto sul sito aziendale di Trenord.

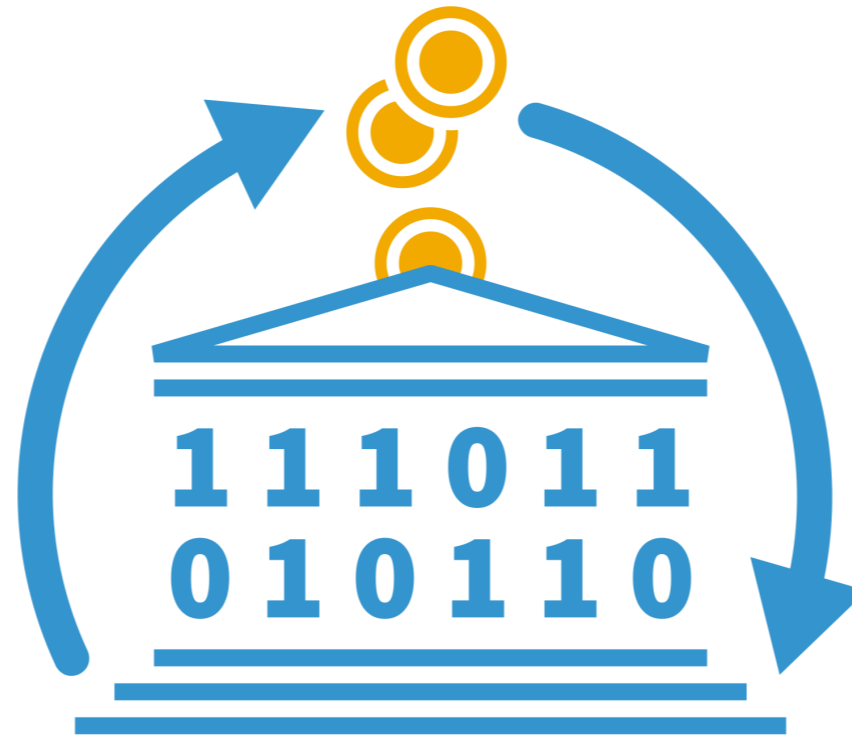
...ma non per tutti

5. Le parti condividono che un sottoinsieme significativo dei dati di monitoraggio possa essere pubblicato con regolarità, in modo da garantire la dovuta trasparenza nei confronti degli utenti, in attuazione di quanto disposto dalla citata Legge 244/2007. I dati oggetto di pubblicazione riguardano prioritariamente gli **indici di puntualità** per direttrice o linea, **le soppressioni**, il rispetto delle composizioni programmate, i risultati medi delle verifiche sulla pulizia e sull'efficienza dei rotabili, il consuntivo statistico dei reclami presentati e la frequentazione dei treni. La pubblicazione è a cura della Regione.
6. Trenord si impegna a rendere costantemente disponibile un sottoinsieme significativo di dati di monitoraggio, aggiornati in tempo reale, anche attraverso un'interfaccia web "a cruscotto", a **vari livelli di accesso**:
 - a. tutti i cittadini
 - b. associazioni selezionate di consumatori e utenti
 - c. Regione

Il dettaglio delle informazioni è contenuto sul sito aziendale di Trenord.

Cittadini di serie **a.**, **b.** e **c.** (in ordine inverso 👁👁).

Denaro pubblico, *dati pubblici!*



Public Money

Public Code

PUBLIC DATA

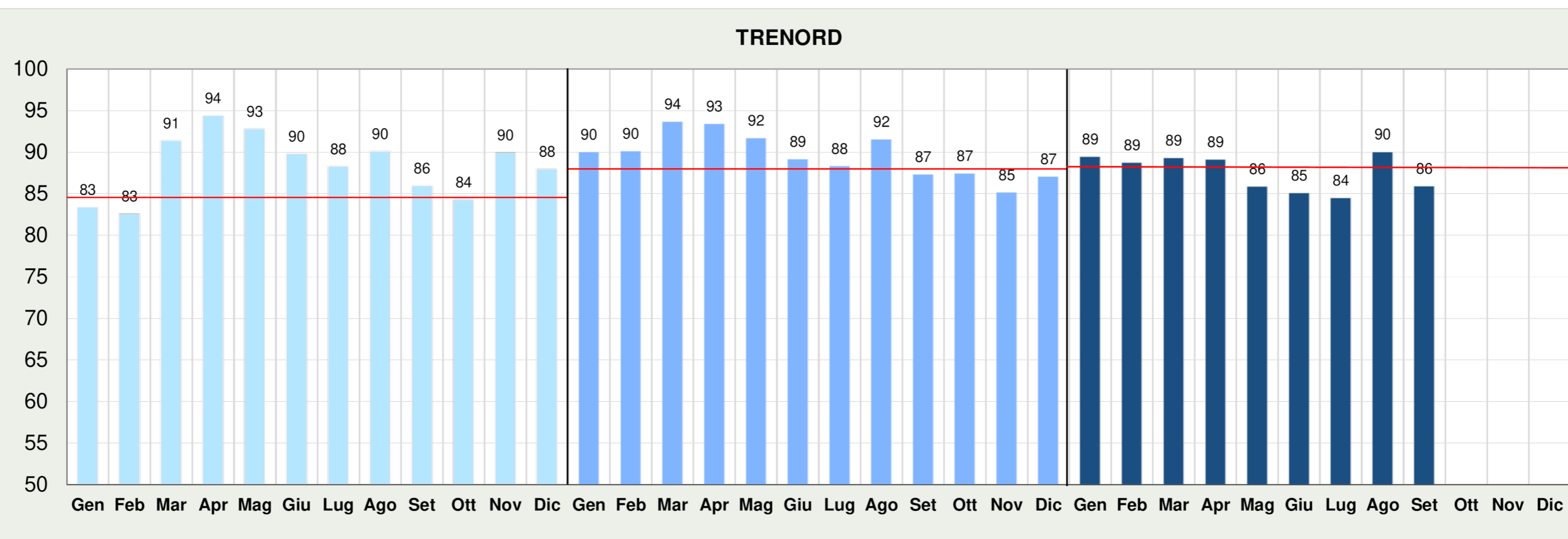
SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE

PUNTUALITA'

PERCENTUALE CORSE GIUNTE A DESTINO ENTRO 5 MINUTI PER MEDIA INTERA GIORNATA

- escludendo cause di forza maggiore, scioperi e lavori programmati -

2020 2021 2022



Indicatore:

Percentuale di corse arrivate a destinazione entro 5 minuti rispetto all' orario previsto

Base di calcolo:

Tutti i treni a Contratto di Servizio Regione Lombardia (Rete RFI e FN) - Tutti i giorni del mese

Modalità di calcolo:

Sono esclusi i ritardi per cause esterne all' azienda (es: forza maggiore, lavori programmati, scioperi...) così come disciplinato da Contratto di Servizio

Dati consolidati al 16/11/22

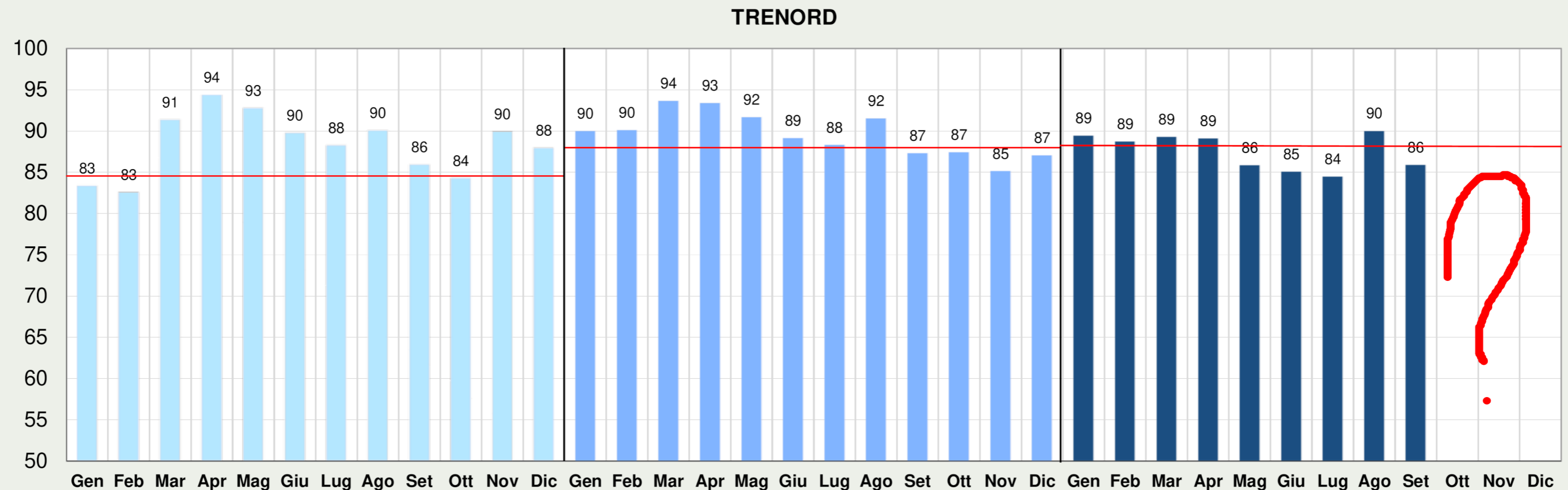
SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE

PUNTUALITA'

PERCENTUALE CORSE GIUNTE A DESTINO ENTRO 5 MINUTI PER MEDIA INTERA GIORNATA

- escludendo cause di forza maggiore, scioperi e lavori programmati -

2020 2021 2022



Indicatore:

Percentuale di corse arrivate a destinazione entro 5 minuti rispetto all' orario previsto

Base di calcolo:

Tutti i treni a Contratto di Servizio Regione Lombardia (Rete RFI e FN) - Tutti i giorni del mese

Modalità di calcolo:

Sono esclusi i ritardi per cause esterne all' azienda (es: forza maggiore, lavori programmati, scioperi...) così come disciplinato da Contratto di Servizio

Dati consolidati al 16/11/22

SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE

PUNTUALITA'

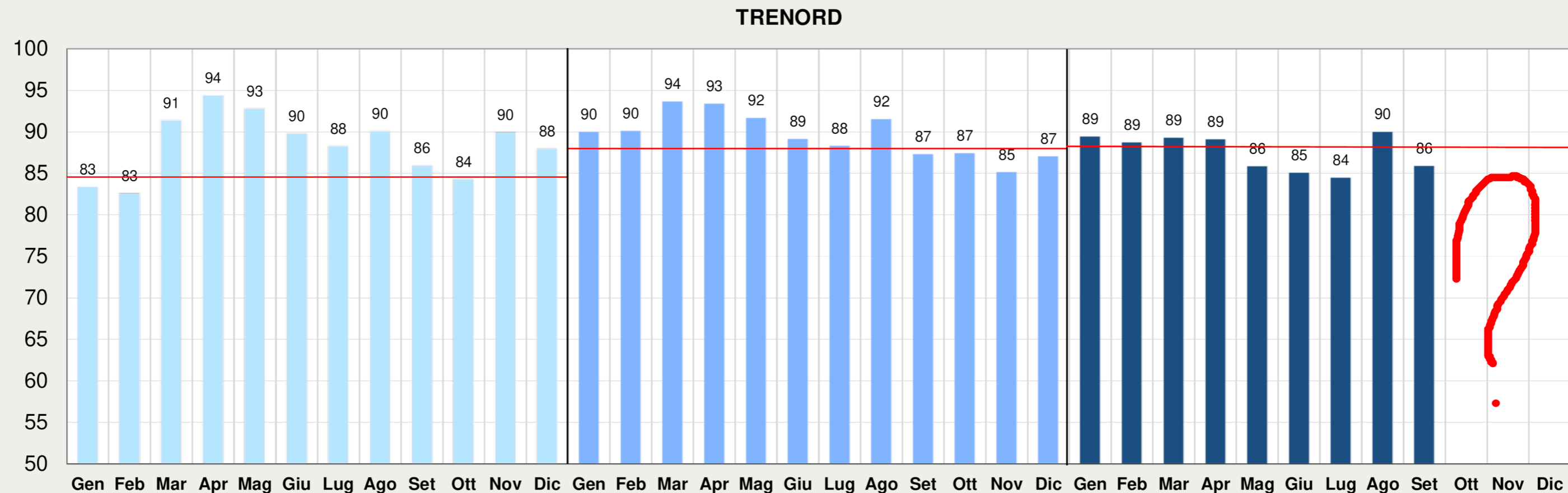
PERCENTUALE CORSE GIUNTE A DESTINO ENTRO 5 MINUTI PER MEDIA INTERA GIORNATA

- escludendo cause di forza maggiore, scioperi e lavori programmati -

2020

2021

2022



Indicatore:

Percentuale di corse arrivate a destinazione entro 5 minuti rispetto all' orario previsto

Base di calcolo:

Tutti i treni a Contratto di Servizio Regione Lombardia (Rete RFI e FN) - Tutti i giorni del mese

Modalità di calcolo:

Sono esclusi i ritardi per cause esterne all' azienda (es: forza maggiore, lavori programmati, scioperi...) così come disciplinato da Contratto di Servizio

Dati consolidati al 16/11/22

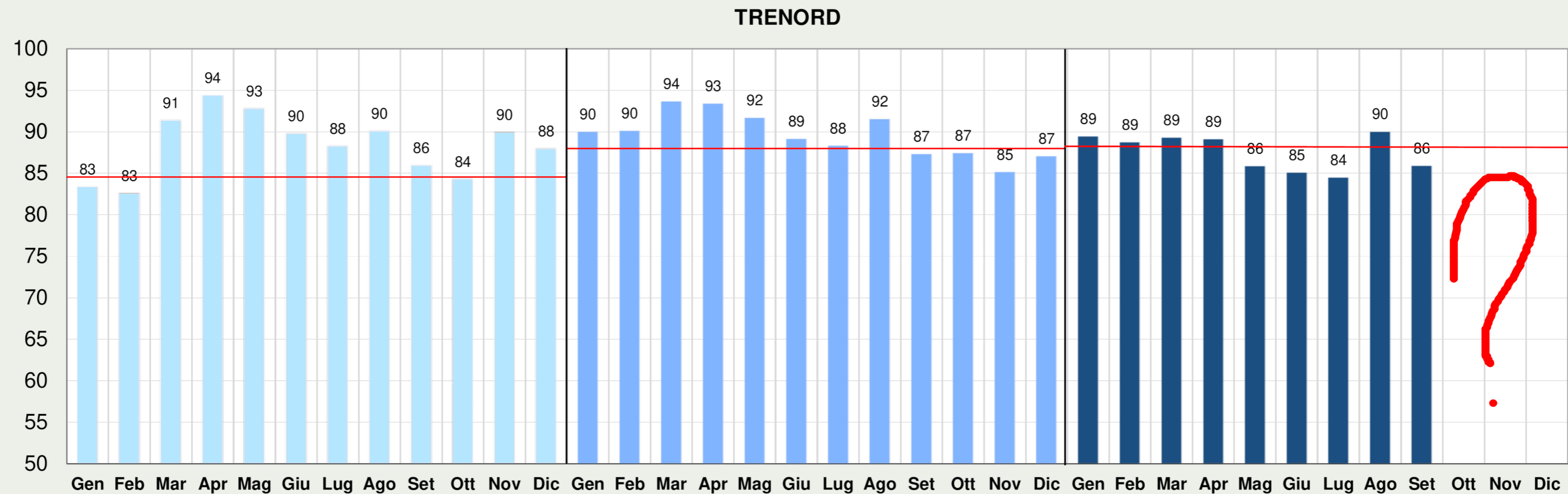
SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE

PUNTUALITA'

PERCENTUALE CORSE GIUNTE A DESTINO ENTRO 5 MINUTI PER MEDIA INTERA GIORNATA

- escludendo cause di forza maggiore, scioperi e lavori programmati -

2020 2021 2022



Indicatore: Percentuale di corse arrivate a destinazione entro 5 minuti rispetto all' orario previsto
Base di calcolo: Tutti i treni a Contratto di Servizio Regione Lombardia (Rete RFI e FN) - Tutti i giorni del mese
Modalità di calcolo: Sono esclusi i ritardi per cause esterne all' azienda (es: forza maggiore, lavori programmati, scioperi...) così come disciplinato da Contratto di Servizio

Dati consolidati al 16/11/22

Un esempio virtuoso

Puntualità per direttrice

Periodo dal

01/2023

al

04/2023

Puntualità per direttrice

Treni puntuali rispetto al periodo selezionato divisi per direttrice

Tutti treni

Bologna-Firen.

97.6 %



Bologna-Porr.

95.5 %



Bologna-Vr

95.7 %



Codigoro-Fe

87.0 %



Crem-Fid-Pr

87.6 %



Faen-Lugo-Lavez.

77.3 %



Ferrara-Imola

91.6 %



Fi-Faen-Russi-Ra

91.6 %



Ge-To-Ancona

86.3 %



Milano-Pesc.

85.0 %



Modena-Mn

93.1 %



Modena-Sass.

96.6 %



Parma-Spezia

87.6 %



Tutti i treni

Treni in ritardo nel periodo di riferimento su tutte le direttrici.

Cerca treno



Data Partenza	Treno	Direttrice	Relazione	Rilevanza	Rete	Percorrenza	Motivo Prevalente	Resp.	Ritardo (min)
28-02-23	2485	Milano-Pesc.	Bologna Centrale / Milano Porta Garibaldi	Non Rilevante	Rete RFI	Treno a lunga percorrenza	(87ES) investimenti di persone	FM	122
28-02-23	2480	Milano-Pesc.	Milano Centrale / Parma	Rilevante	Rete RFI	Treno a breve percorrenza	(89) altre cause esterne	FM	7
28-02-23	2482	Milano-Pesc.	Bologna Centrale / Milano Centrale	Rilevante	Rete RFI	Treno a lunga percorrenza	(87ES) investimenti di persone	FM	81
28-02-23	3908	Ge-To-Ancona	Piacenza / Ancona	Non Rilevante	Rete RFI	Treno a lunga percorrenza	(30) Pianificazione Lavori	GI	8
28-02-23	4003	Rimini-Ra-Bo	Bologna Centrale / Ravenna	Non Rilevante	Rete RFI	Treno a breve percorrenza	(92) ritardo per perdita traccia altro treno	GI	6
28-02-23	3924	Milano-Pesc.	Milano Porta Garibaldi / Rimini	Rilevante	Rete RFI	Treno a lunga percorrenza	(87ES) investimenti di persone	FM	150
28-02-23	3926	Ge-To-Ancona	Piacenza / Ancona	Non Rilevante	Rete RFI	Treno a lunga percorrenza	(87ES) investimenti di persone	FM	30
28-02-23	4004	Rimini-Ra-Bo	Bologna Centrale / Russi / Ravenna / Rimini	Non Rilevante	Rete RFI	Treno a breve percorrenza	(20) Impianti di Sicurezza	GI	47

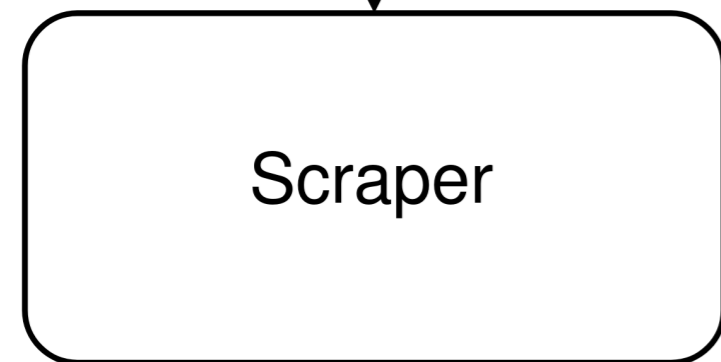
Idea: usiamo le API non ufficiali di ViaggiaTreno per preservare i *dati instantanei* rendendoli *storici* e facilmente analizzabili.

The screenshot shows the ViaggiaTreno website interface. The main content area displays the following information:

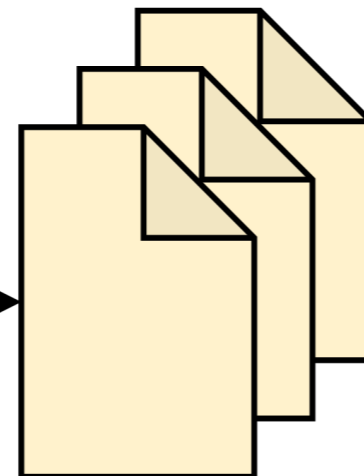
- Stazione (Partenze / Arrivi):** VERONA PORTA NUOVA
- Andamento in Tempo Reale:** FR 8519 delle 13:12
- Home:** 26/04/2023 - FR 8519 delle 13:12 da BOLZANO a SIBARI
- STAZIONE DI PARTENZA:** BOLZANO
Partenza programmata: 13:12
Partenza effettiva: 13:12
- STAZIONE DI ARRIVO:** SIBARI
Arrivo programmato: 22:31
Arrivo previsto: 22:31
- INFORMAZIONI TEMPO REALE:** il treno viaggia con un anticipo di 1 min. Ultimo rilevamento a BIVIO/P.C. S.MASSIMO Alle ore 14:31
- FERMATE INTERMEDIE:** ROVERETO
Arrivo Programmato: 13:55, Partenza Programmata: 13:57, Bln.reale: 2, Arrivo Effettivo: 13:58, Partenza Effettiva: 14:00, Orientamento: --
- CORRISPONDENZE:**

Treno	Per	Ore	Bln.prev.	Bln.reale	Ritardo
REG 3842	BRENNERO	14:39	3	3	in orario
REG 16685	VERONA PORTA NUOVA	14:47	2		in orario
REG 16696	BOLZANO	14:50	3		in orario
FR 8509	BOLZANO	15:03	3		ritardo 6 min.

Scarica

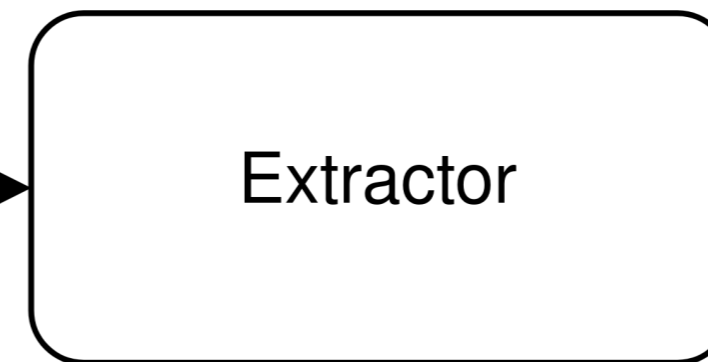


Produce

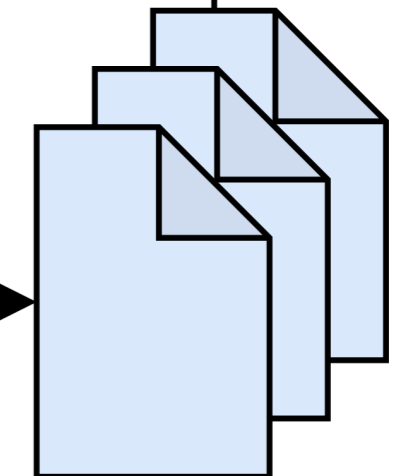


.pickle

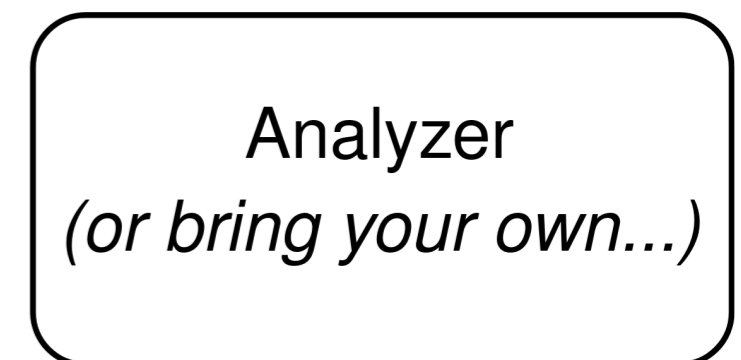
Legge



Produce



.CSV




```
14  "programmata": 1683353100000,
15  "programmataZero": null,
16  "effettiva": 1683353310000,
17  "ritardo": 4,
18  "partenzaTeoricaZero": null,
19  "arrivoTeoricoZero": null,
20  "partenza_teorica": 1683353100000,
21  "arrivo_teorico": null,
22  "isNextChanged": false,
23  "partenzaReale": 1683353310000,
24  "arrivoReale": null,
25  "ritardoPartenza": 4,
26  "ritardoArrivo": 0,
27  "progressivo": 1,
28  "binarioEffettivoArrivoCodice": null,
29  "binarioEffettivoArrivoTipo": null,
30  "binarioEffettivoArrivoDescrizione": null,
31  "binarioProgrammatoArrivoCodice": null,
32  "binarioProgrammatoArrivoDescrizione": null,
33  "binarioEffettivoPartenzaCodice": "54",
34  "binarioEffettivoPartenzaTipo": "0",
35  "binarioEffettivoPartenzaDescrizione": "16",
36  "binarioProgrammatoPartenzaCodice": null,
37  "binarioProgrammatoPartenzaDescrizione": "14",
38  "tipoFermata": "P",
39  "visualizzaPrevista": true,
40  "nextChanged": false,
41  "nextTrattaType": 0,
42  "actualFermataType": 1,
43  "materiale_label": null
44  }
45  // altre fermate ...
46 ],
47 "anormalita": null,
48 "provvedimenti": null,
49 "segnalazioni": null,
50 "oraUltimoRilevamento": 1683379050000,
51 "stazioneUltimoRilevamento": "BARI CENTRALE",
52 "idDestinazione": "S11119",
53 "idOrigine": "S01700",
```

```
24   "arrivoReale": null,  
25   "ritardoPartenza": 4,  
26   "ritardoArrivo": 0,  
27   "progressivo": 1,  
28   "binarioEffettivoArrivoCodice": null,  
29   "binarioEffettivoArrivoTipo": null,  
30   "binarioEffettivoArrivoDescrizione": null,  
31   "binarioProgrammatoArrivoCodice": null,  
32   "binarioProgrammatoArrivoDescrizione": null,  
33   "binarioEffettivoPartenzaCodice": "54",  
34   "binarioEffettivoPartenzaTipo": "0",  
35   "binarioEffettivoPartenzaDescrizione": "16",  
36   "binarioProgrammatoPartenzaCodice": null,  
37   "binarioProgrammatoPartenzaDescrizione": "14",  
38   "tipoFermata": "P",  
39   "visualizzaPrevista": true,  
40   "nextChanged": false,  
41   "nextTrattaType": 0,  
42   "actualFermataType": 1,  
43   "materiale_label": null  
44   }  
45   // altre fermate ...  
46 ],  
47 "anormalita": null,  
48 "provvedimenti": null,  
49 "segnalazioni": null,  
50 "oraUltimoRilevamento": 1683379050000,  
51 "stazioneUltimoRilevamento": "BARI CENTRALE",  
52 "idDestinazione": "S11119",  
53 "idOrigine": "S01700",  
54 "cambiNumero": [],  
55 "hasProvvedimenti": false,  
56 "descOrientamento": [  
57   "Executive in coda",  
58   "Executive at the rear",  
59   "Executive Zugende",  
60   "Executive en queue",  
61   "Executive al final del tren",  
62   "Executive la coada trenului",  
63   "背面のExecutive",
```

CSV generato dallo strumento

Stations CSV

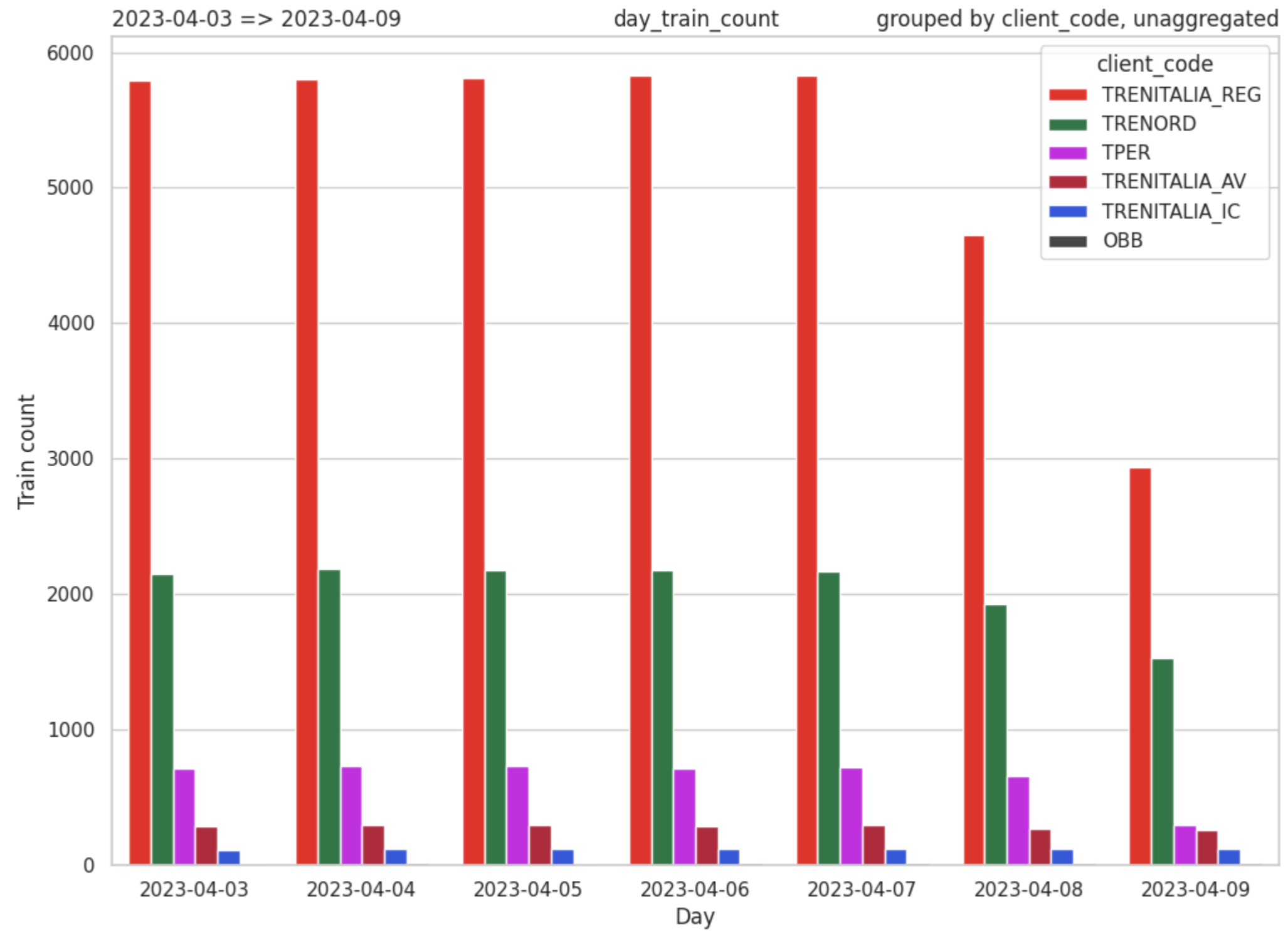
Column	Data type	Description	Notes
code	String	Station code	This field is not actually unique. One station can have multiple codes
region	Integer	Region code	If zero, unknown. Used in API calls
long_name	String	Station long name	
short_name	String	Station short name	Can be empty
latitude	Float	Station latitude	Can be empty
longitude	Float	Station longitude	Can be empty

Trains CSV

In the extracted trains CSV, each line is a *train stop* (not station nor train). Many fields are actually duplicated.

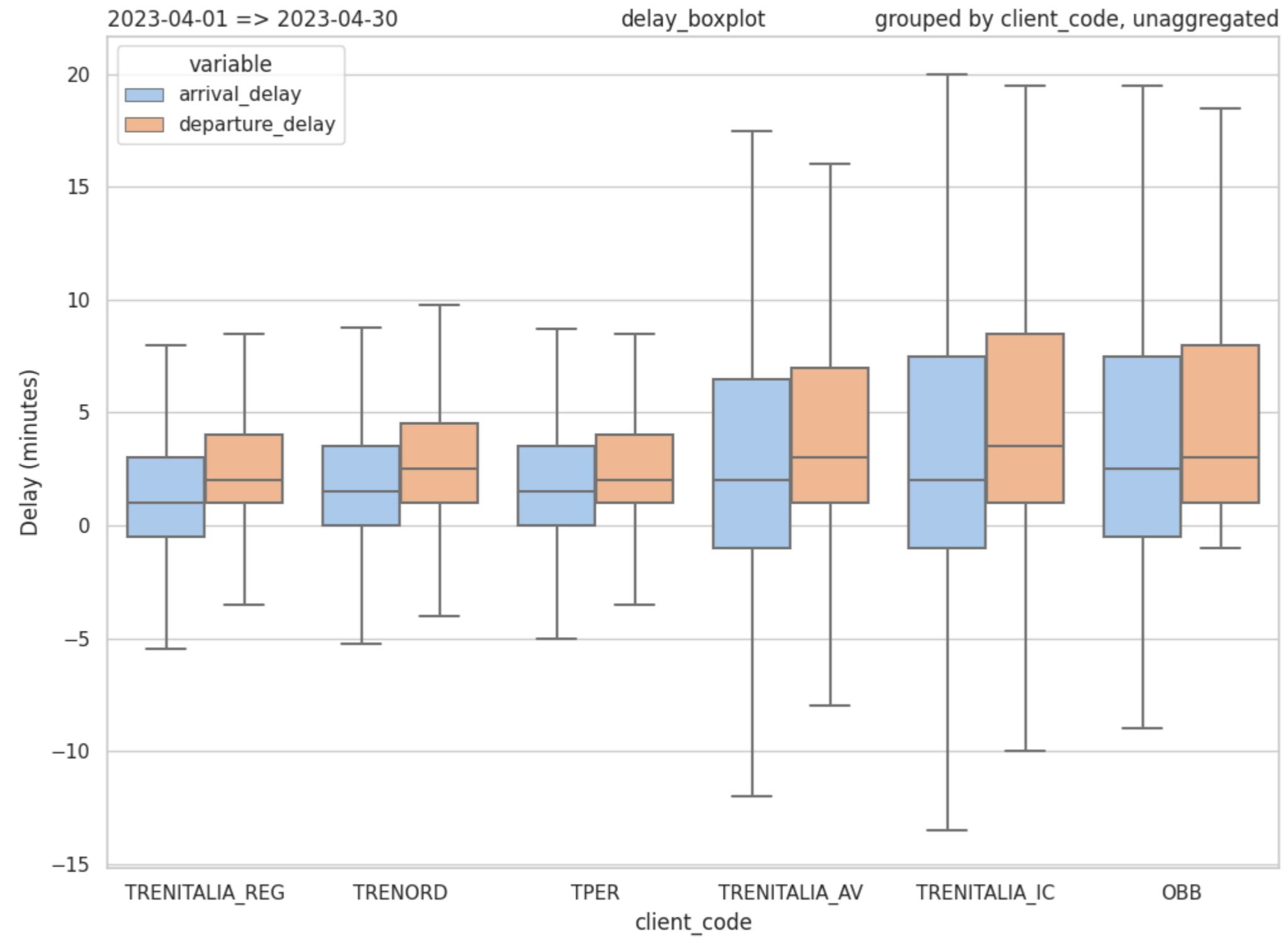
Column	Data type	Description	Notes
<code>train_hash</code>	MD5 hash	Unique identifier for a particular train	
<code>number</code>	Integer	Train number	Can't be used to uniquely identify a train ¹
<code>day</code>	Date	Train departing date	
<code>origin</code>	Station (code)	Train absolute origin	
<code>category</code>	String	Train Category	See table ²
<code>destination</code>	Station (code)	Train final destination	
<code>client_code</code>	Integer	Railway company	See table ³
<code>phantom</code>	Boolean	True if train was only partially fetched	Trains with this flag should be safely ignored
<code>trenord_phantom</code>	Boolean	True if the train was only partially fetched using Trenord APIs	Trains with this flag should be safely ignored ⁴
<code>cancelled</code>	Boolean	True if the train is marked as cancelled	Not all cancelled trains are marked as cancelled: for more accuracy, you should always check <code>stop_type</code>
<code>stop_number</code>	Integer	Stop progressive number (starting at 0)	
<code>stop_station_code</code>	Station (code)	Stop station code	
<code>stop_type</code>	Char	Stop type	<code>P</code> if first, <code>F</code> if intermediate, <code>A</code> if last, <code>C</code> if cancelled
<code>platform</code>	String	Stop platform	Can be empty
<code>arrival_expected</code>	ISO 8601	Stop expected arrival time	Can be empty
<code>arrival_actual</code>	ISO 8601	Stop actual arriving time	Can be empty
<code>arrival_delay</code>	Integer	Stop arriving delay in minutes	Is empty if <code>arrival_expected</code> or <code>arrival_actual</code> are both empty
<code>departure_expected</code>	ISO 8601	Stop expected departing time	Can be empty
<code>departure_actual</code>	ISO 8601	Stop actual departing time	Can be empty
<code>departure_delay</code>	Integer	Stop departing delay in minutes	Is empty if <code>departing_expected</code> or <code>departing_actual</code> are both empty
<code>crowding</code>	Integer	Train crowding in percentage	Reported by Trenord

Ogni giorno, rilevati circa **7600 treni** in quasi **100k arrivi/partenze** di **3000 stazioni**.

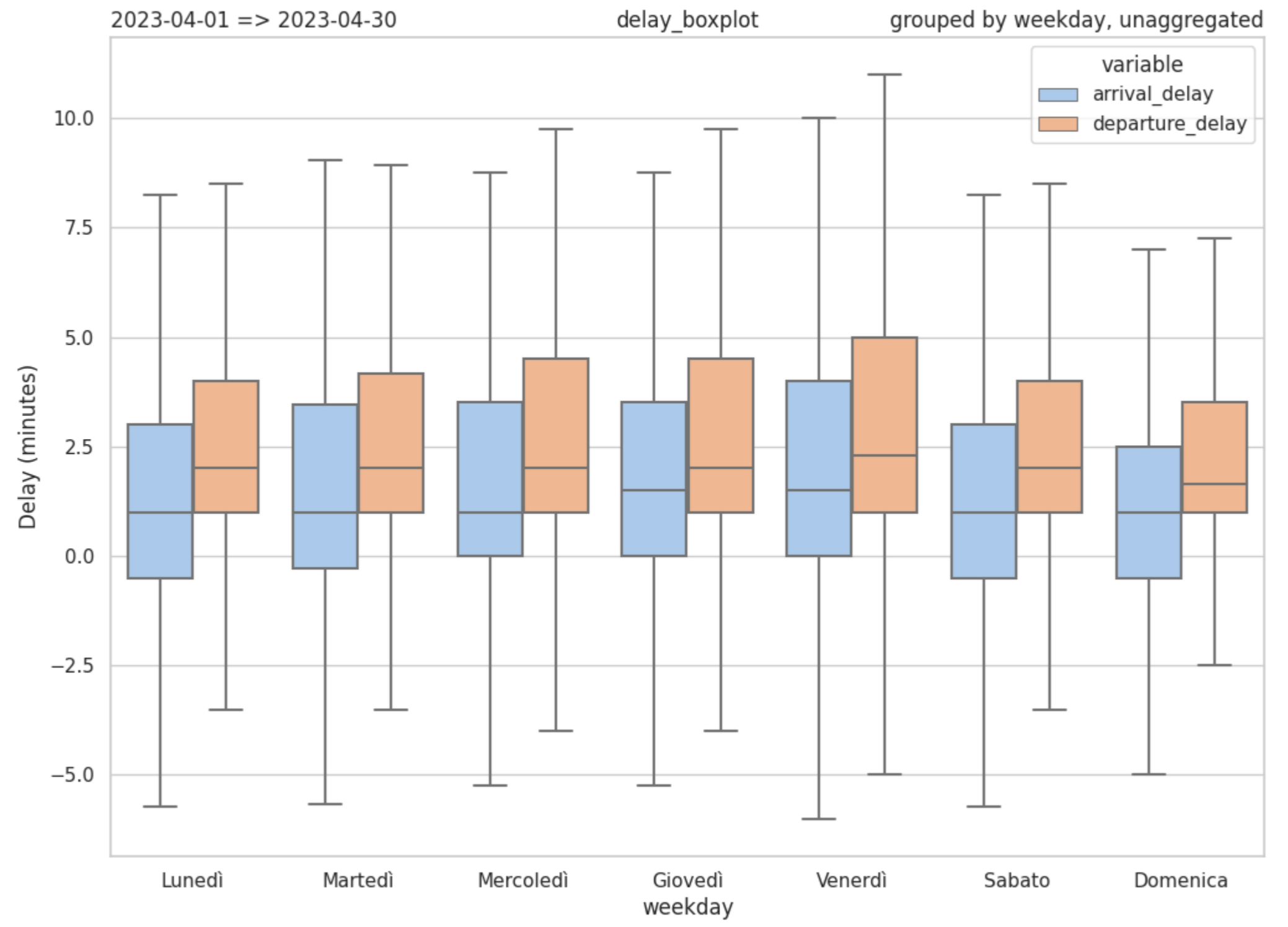


Qualche *statistica*

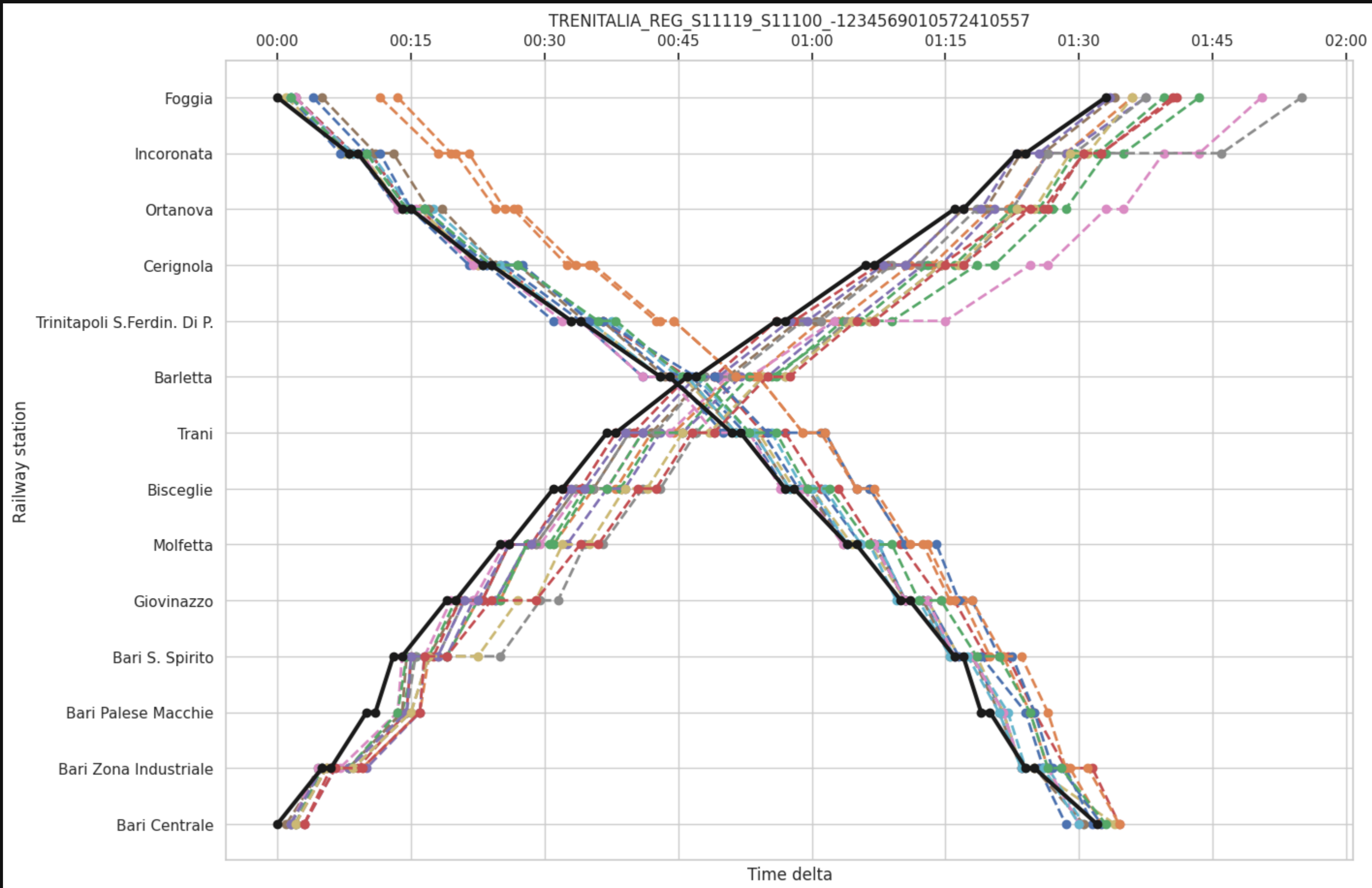
```
./main.py analyze --stat delay_boxplot --group-by client_code data/...
```



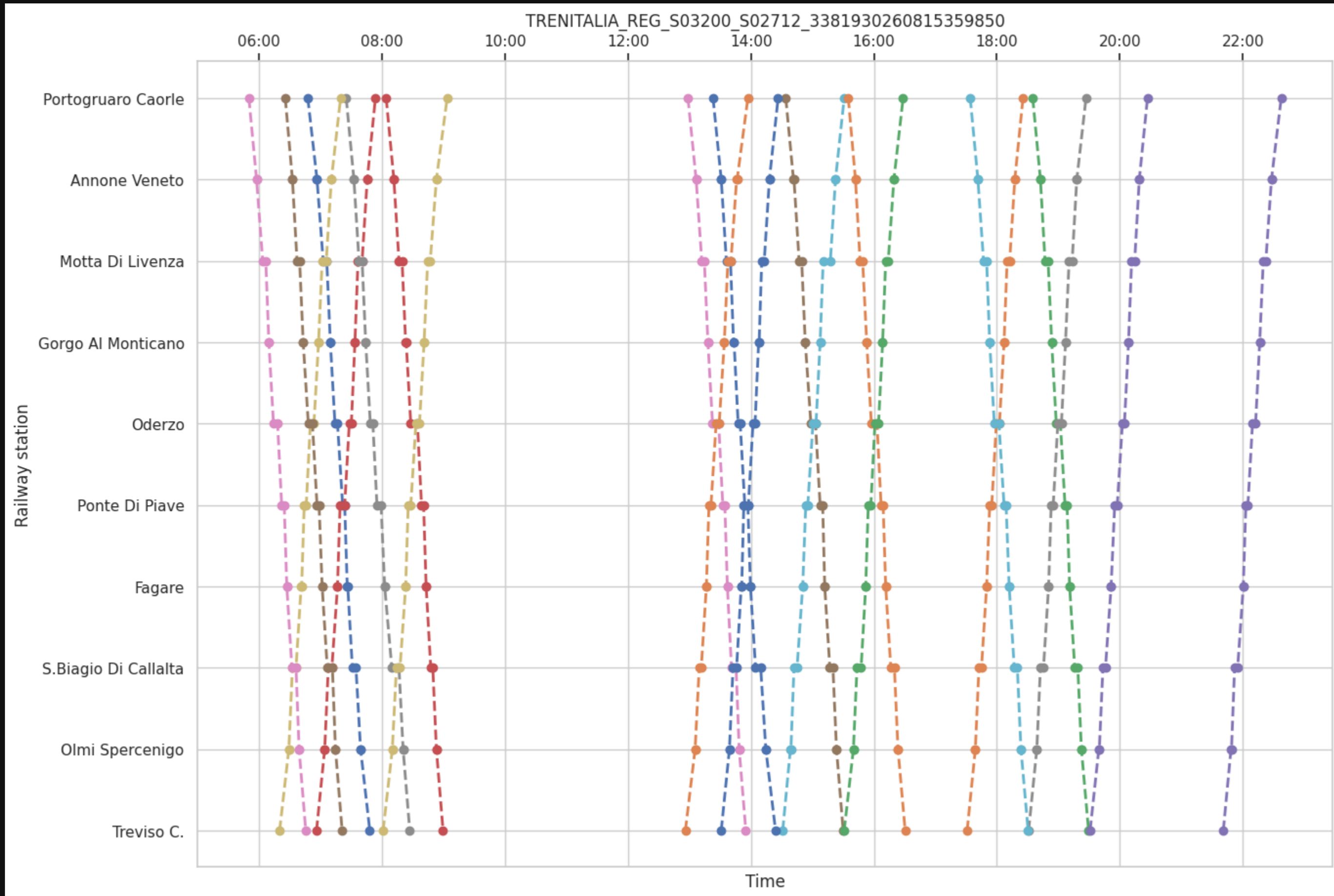
```
./main.py analyze --stat delay_boxplot --group-by weekday data/...
```




Timetable: Foggia - Bari





Timetable: Portogruaro - Treviso



Note legali e ToS

ViaggiaTreno  I siti del Gruppo > La Freccia Mag > Trenitalia for Business > Supporto > [Acquista biglietto >](#)

 ▶ maggio per condizioni meteo critiche 

Infotraffico

Note Legali


Termini e condizioni di utilizzo


Il presente servizio www.ViaggiaTreno.it (di seguito, per brevità, Viaggia Treno) è fornito gratuitamente da Trenitalia S.p.A. per consentire alla clientela di avere informazioni in tempo reale sulla circolazione dei treni di Trenitalia S.p.A.. L'utilizzazione di Viaggia Treno è subordinata all'accettazione dei termini e delle condizioni di seguito riportate.


Proprietà intellettuale


ViaggiaTreno è un marchio registrato di proprietà di Trenitalia S.p.A.. è vietata la riproduzione del marchio salva autorizzazione scritta di Trenitalia S.p.A.. Il marchio ViaggiaTreno ed i nomi "Trenitalia" o "Trenitalia S.p.A.", parzialmente e/o per intero, congiuntamente e/o disgiuntamente, non possono essere utilizzati come indirizzo internet di altri siti, o quale parte di tali indirizzi. Le predette denominazioni non possono essere contenute all'interno dei codici html (o diversi linguaggi di compilazione) delle pagine di altri siti: è infatti vietato il loro utilizzo all'interno dei c.d. meta-tags da parte di soggetti terzi. I contenuti, la grafica e le immagini sono soggetti a Copyright. Ogni diritto sui contenuti (a titolo esemplificativo e non esaustivo: l'architettura del servizio, i testi, le immagini grafiche e fotografiche, ecc.) è riservato ai sensi della normativa vigente. **I contenuti di ViaggiaTreno non possono, neppure in parte, essere copiati, riprodotti, trasferiti, caricati, pubblicati o distribuiti in qualsiasi modo senza il preventivo consenso scritto della società Trenitalia S.p.A.. è possibile scaricare i contenuti nel proprio computer e/o stampare estratti unicamente per utilizzo personale di carattere informativo.** Qualsiasi forma di link al sito www.ViaggiaTreno.it deve essere preventivamente autorizzata e non deve recare danno all'immagine e alle attività di Trenitalia S.p.A.. è vietato il cd. deep linking ossia l'utilizzo, su siti di soggetti terzi, di parti del Servizio Internet o, comunque, il collegamento diretto alle pagine senza passare per la home page del Servizio Internet. L'eventuale inosservanza delle presenti disposizioni, salvo esplicita autorizzazione scritta, sarà perseguita nelle competenti sedi giudiziarie civili e penali.


Utilità di Viaggia Treno

 Treno - Stazione

 Notizie Infomobilità

 Modifiche Programmate

 Pianifica Viaggio

 Stampa arrivo

Il precedente: Trenitalia v. Trenìt



RICCARDO SAPORITI

MOBILITÀ 29.07.2019

Trenitalia fa causa a un'app che mostra i ritardi: è giusto che dati di interesse pubblico non siano aperti?

Dietro la battaglia legale sull'uso dei dati sui ritardi dei treni resta un interrogativo: perché informazioni di interesse pubblico non sono in formato open?



Foto Vatican Media/LaPresse

Le ragioni: un TL;DR

Trenitalia

I contenuti sono protetti dal diritto d'autore

Carico esoso sui server

Comparazione offerte commerciali non imparziale

Trenìt

I dati (!= *contenuti*) in quanto di interesse pubblico dovrebbero essere utilizzabili

Le richieste a TI fatte tramite Trenìt da utenti finali sarebbero state fatte comunque ai server di TI con l'app ufficiale

L'uso dei dati *promuove* i servizi degli operatori

Il Tribunale di Roma dà ragione a Trenìt

Ferrovie.®Info

HOME

RUBRICHE ▾

FERROVIAGGI

MODELLISMO

ALTRI MEZZI ▾

FORUM/FOTO ▾

PER CHI VIAGGIA

ARCHIVIO ▾

Cerca...

Orario estivo Trenitalia

36 Giorni 14 Ore 24 Min. 27 Sec.

Aerei

Aerei: Ita Airways, Ad Lufthansa agli azionisti: "Non è come Alitalia, con noi avrà successo"

Aerei: Il video del primo volo dell'Airbus

Ferrovie: il tribunale dà ragione a Trenìt!, l'app torna online

Categoria: [Archivio news 2019](#)

Publicato: 06 Settembre 2019

Trenitalia

Trenìt! la app dei treni

Disponibile su **trenit.app** Disponibile su **App Store** Disponibile su **Google Play**

Trenìt! apps are powered by Go 

Varie

[Porti, dal Mit 9,5 milioni per Trieste, Marghera, Ancona e Termini Imerese](#)

[Basilico genovese sui treni regionali](#)

[Corridoio del Brennero: più coordinamento tra i gestori autostradali](#)

[È online la nuova BikeMap Alto Adige con tante info per i ciclisti](#)

[Giubileo, manutenzione straordinaria per le strade consolari di Roma](#)

Tornando a noi

- Tutto il codice sorgente è distribuito con **licenza libera** (*GPL 2.0 or later*) su [GitHub](#).

Tornando a noi

- Tutto il codice sorgente è distribuito con **licenza libera** (*GPL 2.0 or later*) su [GitHub](#).
- **Non ridistribuiremo** invece i **dati** "scrapati" fino ad ora: nonostante credo sia *giusto* non siamo sicuri sia *legale*.

Dessert

(Il caffè e ammazzacaffé lo offriamo noi dopo)

Domande?

<https://github.com/MarcoBuster/railway-opendata>



Per avviare lo scraper è sufficiente eseguire

```
$ docker run -v ./data:/app/data ghcr.io/marcobuster/railway-opendata scraper
```