

Trasporto ferroviario e (un-)Open Data

Marco Aceti, Andrea Trentini

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. 18827/124

**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

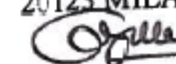
la Società Trenord S.r.l. (d'ora in poi Trenord), con sede in Milano, Piazzale Cadorna 14, codice fiscale e partita IVA n. 06705490966, rappresentata da CINZIA FARISE', nata a Niardo (BS) il 23/05/1964, nella sua qualità di Amministratore Delegato, munita degli occorrenti poteri in forza della delibera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

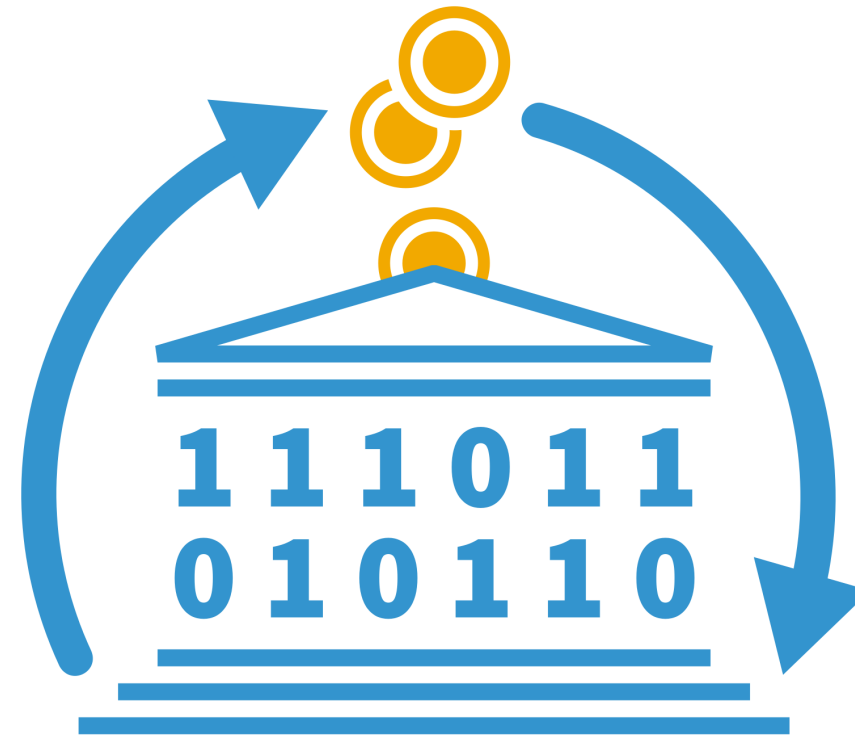
...ma non per tutti

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

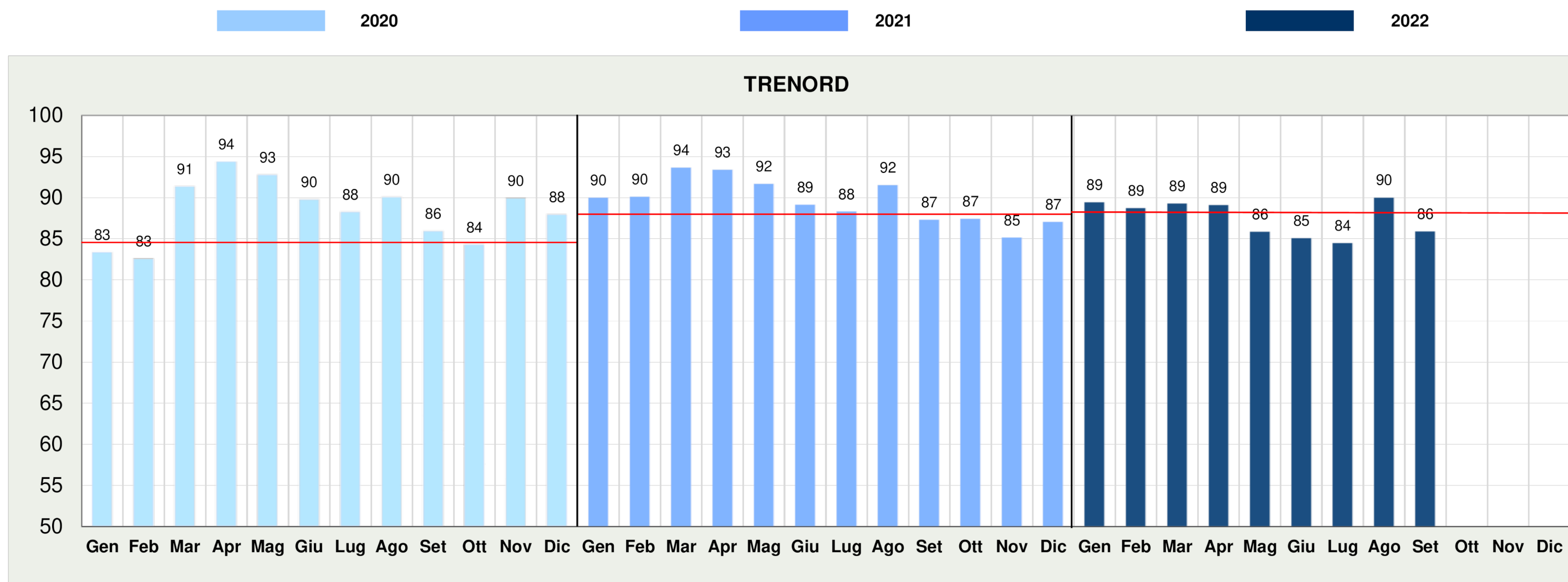
PUBLIC DATA

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 -



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

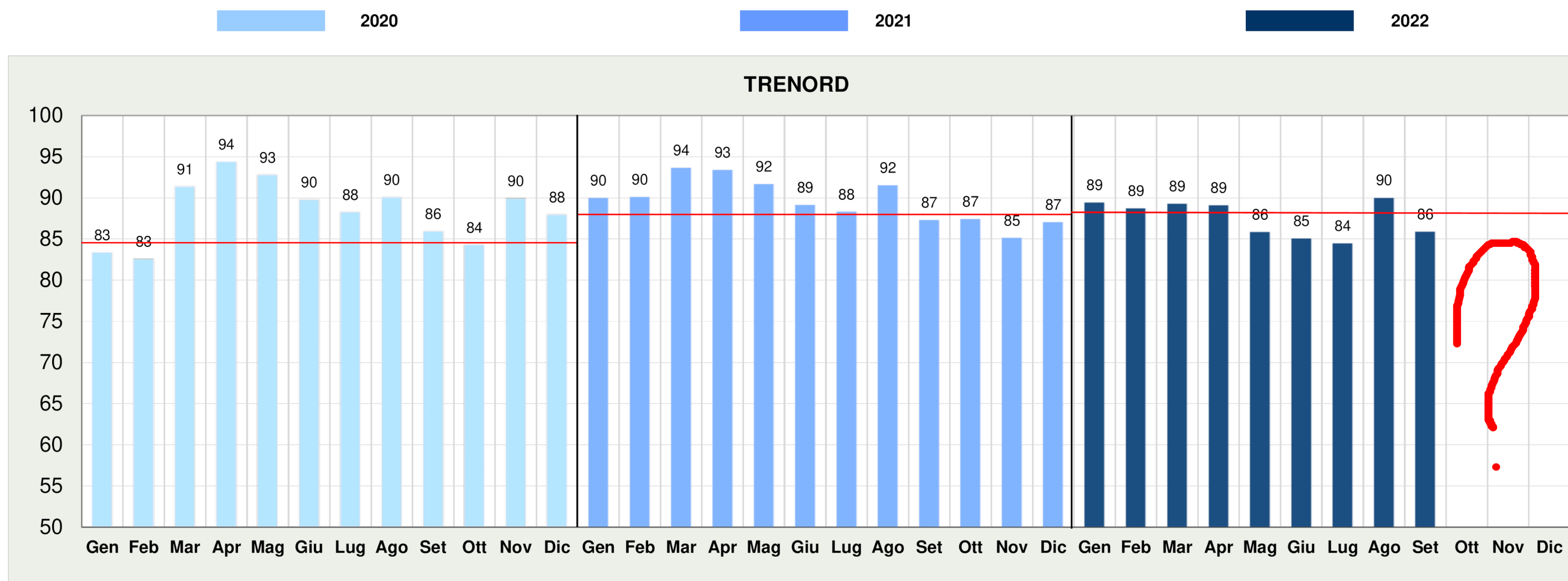
Dati consolidati al 16/11/22

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 -



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

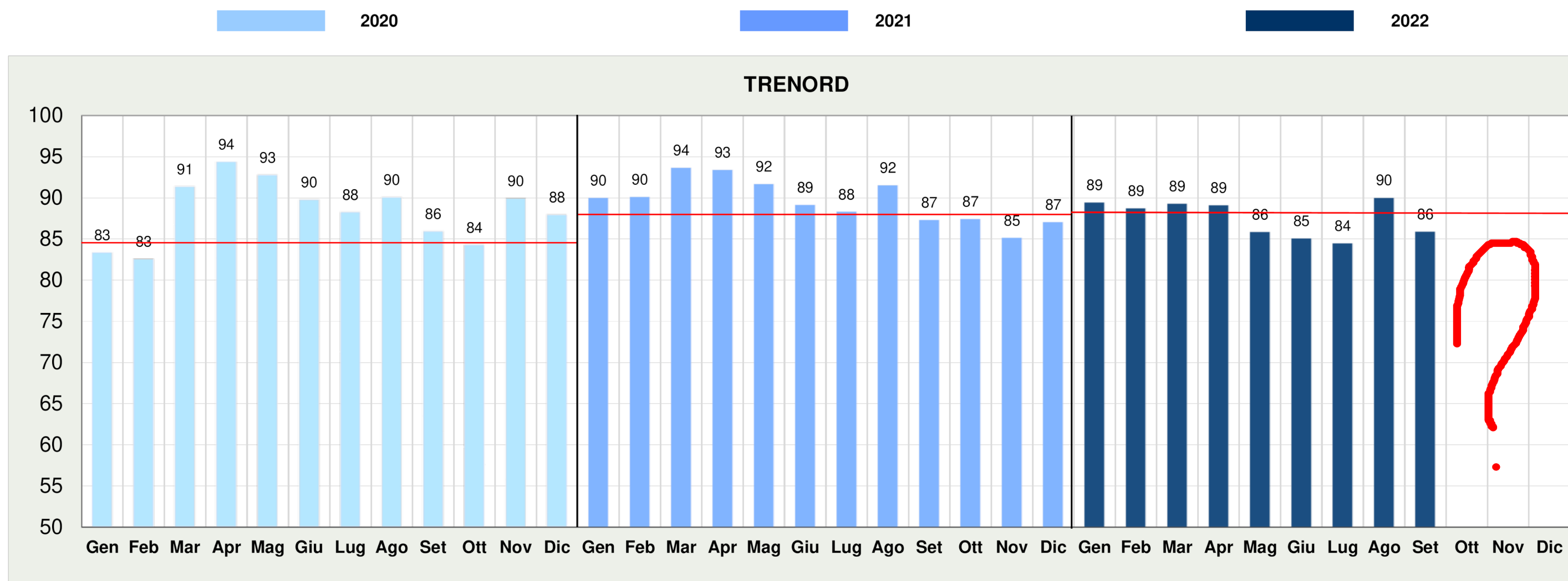
Dati consolidati al 16/11/22

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 -



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

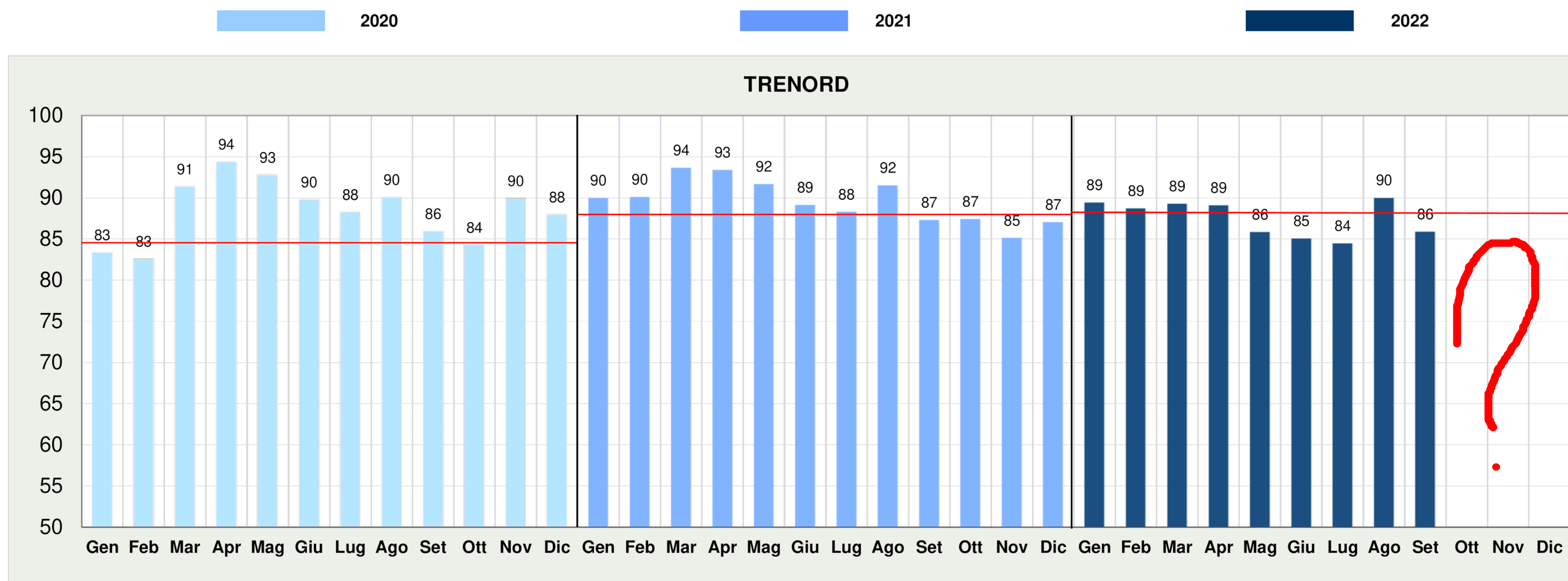
Dati consolidati al 16/11/22

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 -



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
28-02-23	3927	Ge-To-Ancona	Piacenza / Ancona	Non Rilevante	Rete RFI	Treno a lunga percorrenza	(87ES) investimenti di persone	FM	30

https://www.fer.it/?page_id=11251

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

ViaggiaTreno

I siti del Gruppo > La Freccia Mag > Trenitalia for Business > Supporto > Acquista biglietto >

CIRCOLAZIONE REGOLARE SULLA RETE ALTA VELOCITÀ

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 Bin.reale: 2
Arrivo Effettivo: 13:58 Partenza Effettiva: 14:00 Orientamento: --

CORRISPONDENZE

Treno	Per	Ore	Bin.prev.	Bin.reale	Ritardo
REG 3842	BRENNERO	14:39	3	3	● in orario Partito
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.

Mappa + Precedente Successivo

Stampa arrivo + Legenda +

© 2012 Trenitalia

Scarica

Scraper

Produce

.pickle

Legge

Extractor

Produce

.CSV

Analyzer
(or bring your own...)


```
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

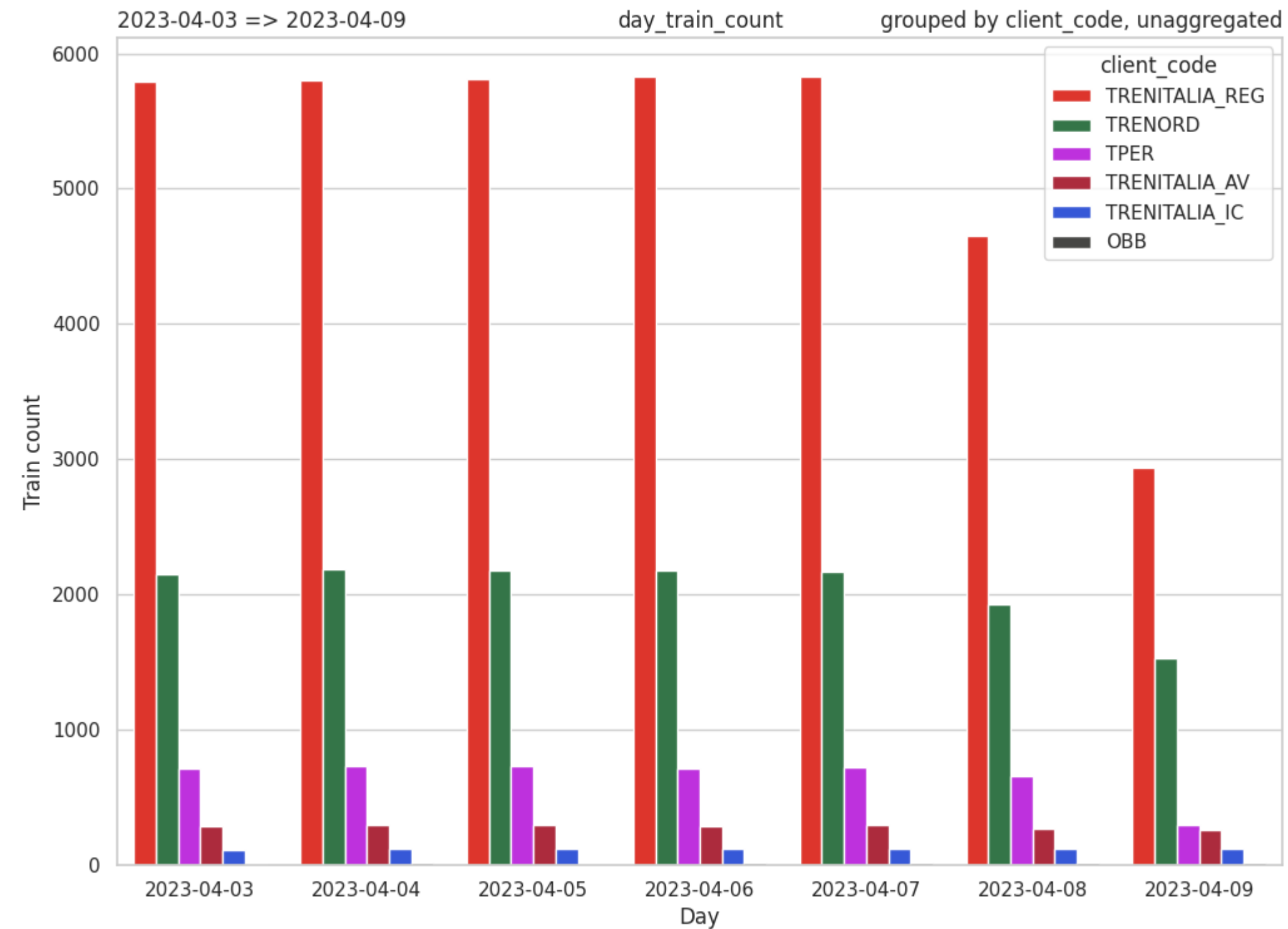
Column	Data type	Description	Notes
code	String	Station code	This field is not actually unique. One station can have multiple codes
region	Integer	Region code	If zero, unknown. Used in API calls
long_name	String	Station long name	
short_name	String	Station short name	Can be empty
latitude	Float	Station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

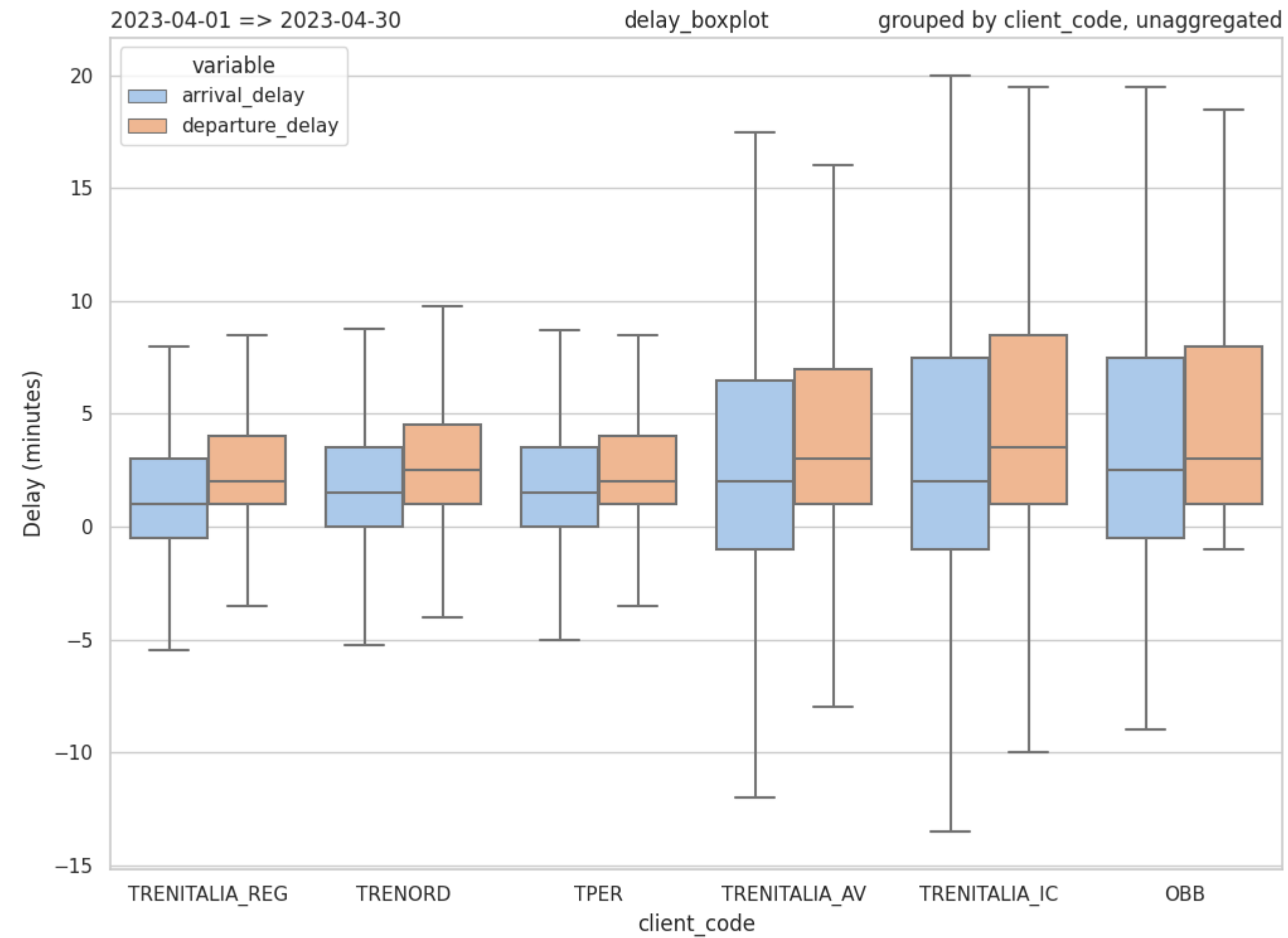
Column	Data type	Description	Notes
train_hash	MD5 hash	Unique identifier for a particular train	
number	Integer	Train number	Can't be used to uniquely identify a train ¹
day	Date	Train departing date	
origin	Station (code)	Train absolute origin	
category	String	Train Category	See table ²
destination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

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

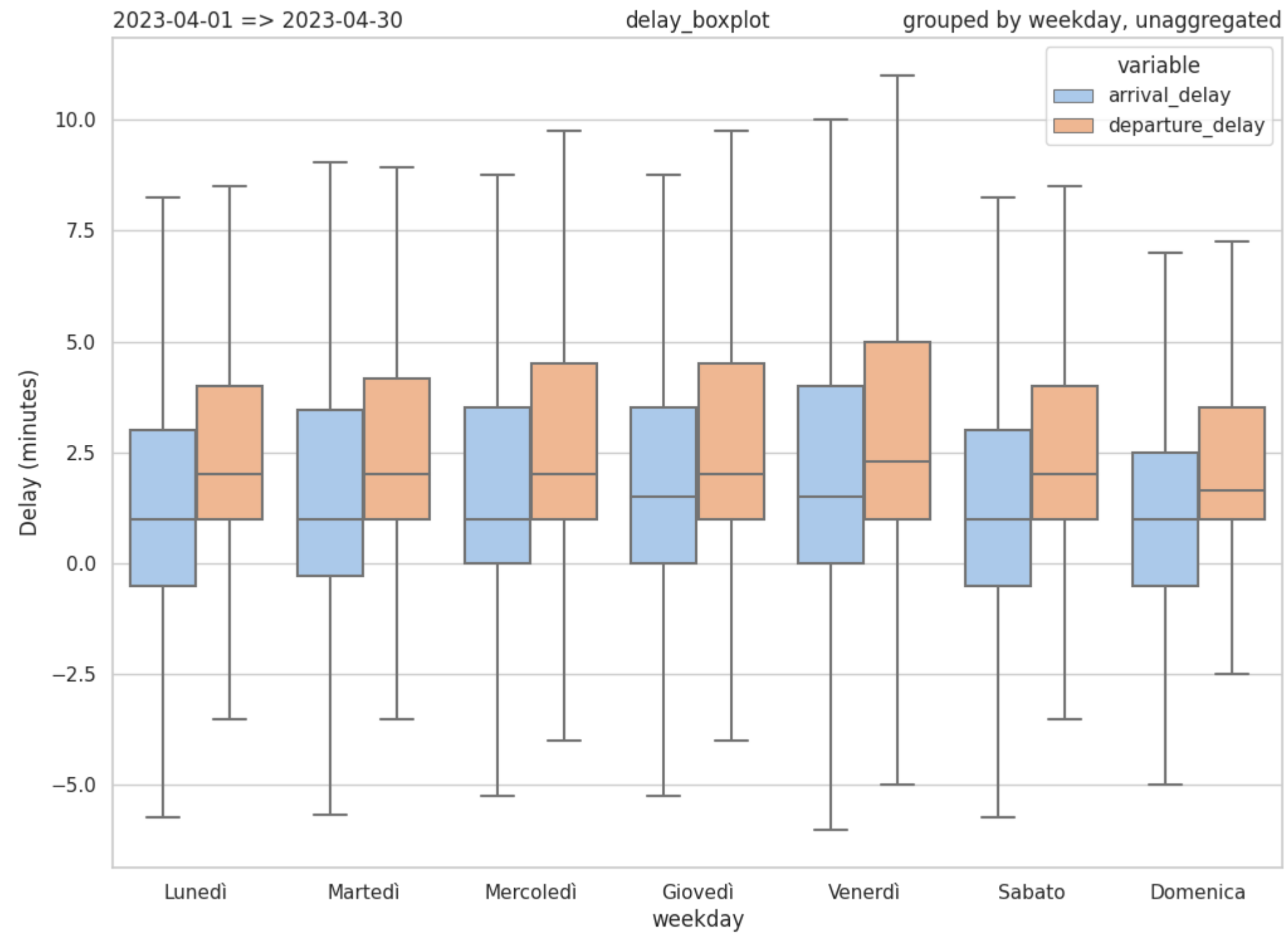


Qualche *statistica*

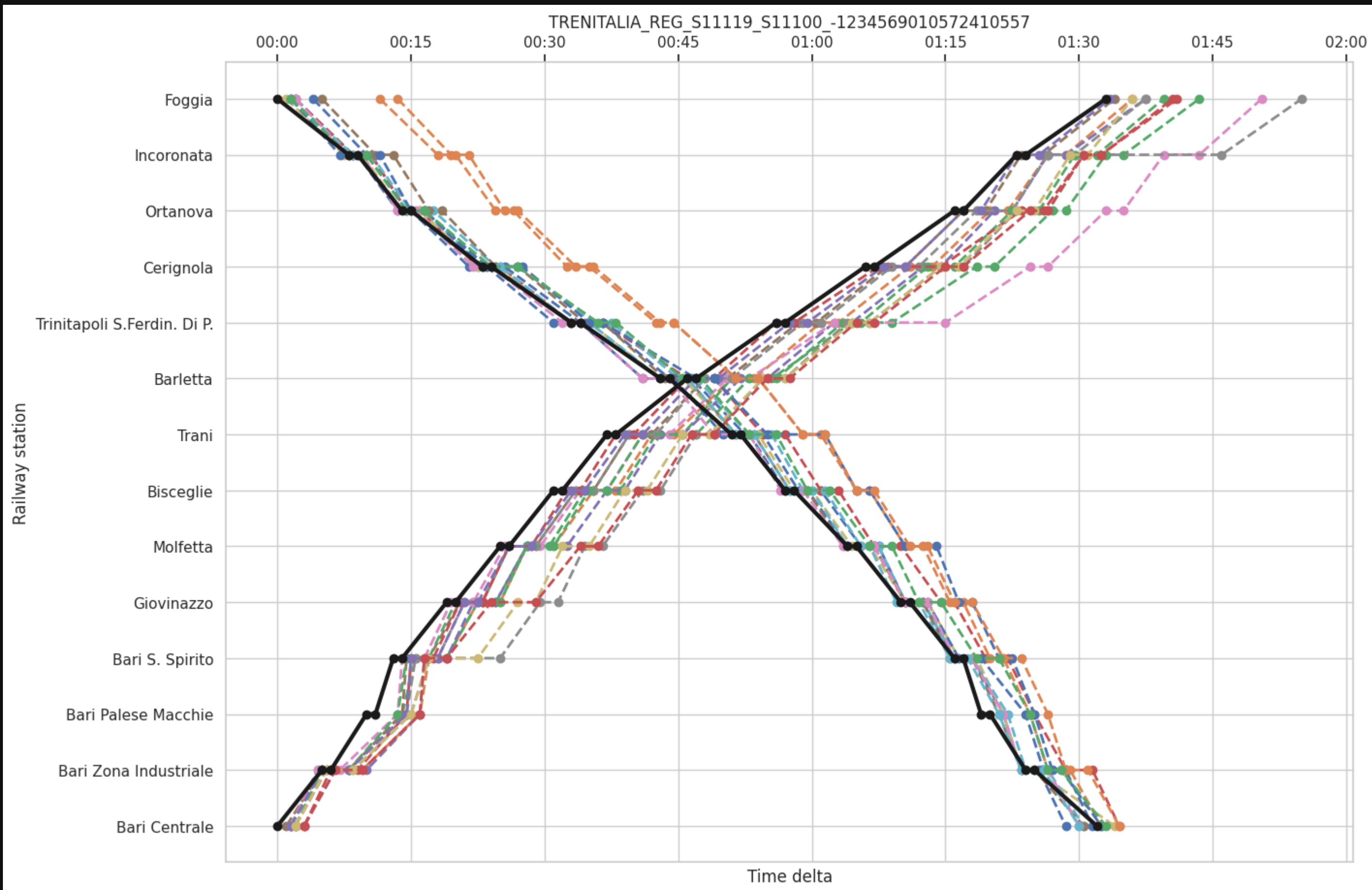
```
./main.py analyze --stat delay_boxplot --group-by client_code data/...
```



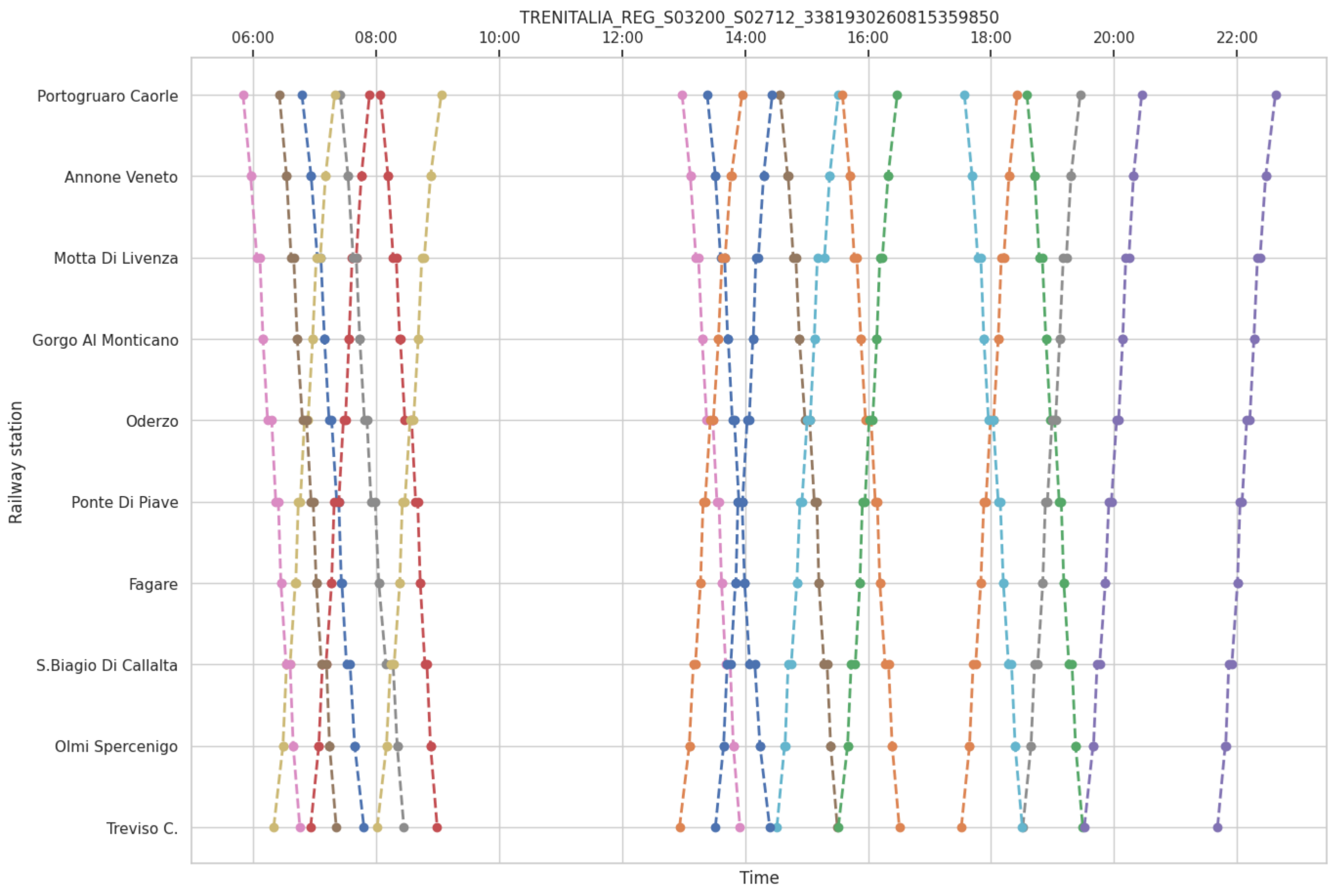
```
./main.py analyze --stat delay_boxplot --group-by weekday data/...
```



Timetable: Foggia - Bari

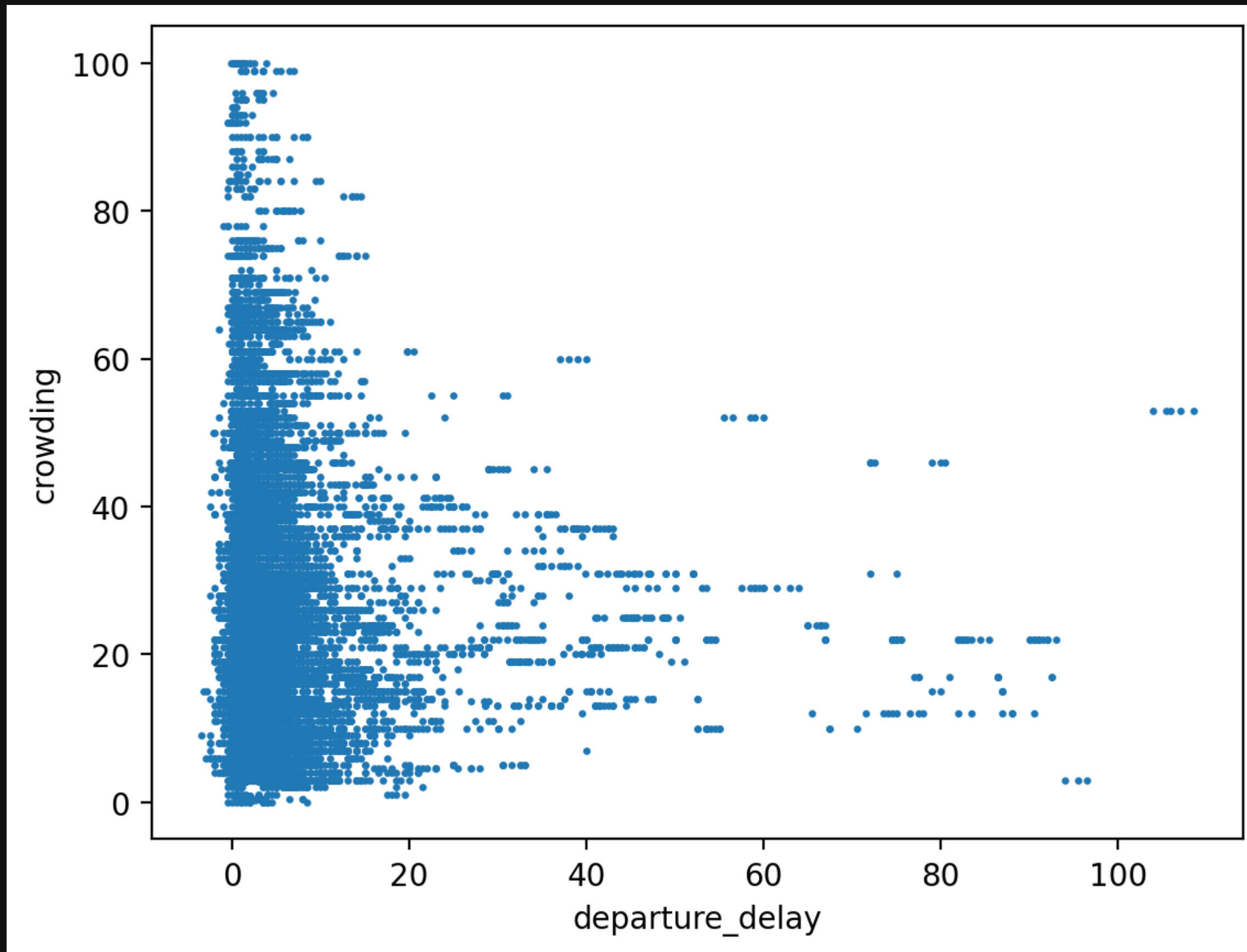


Timetable: Portogruaro - Treviso



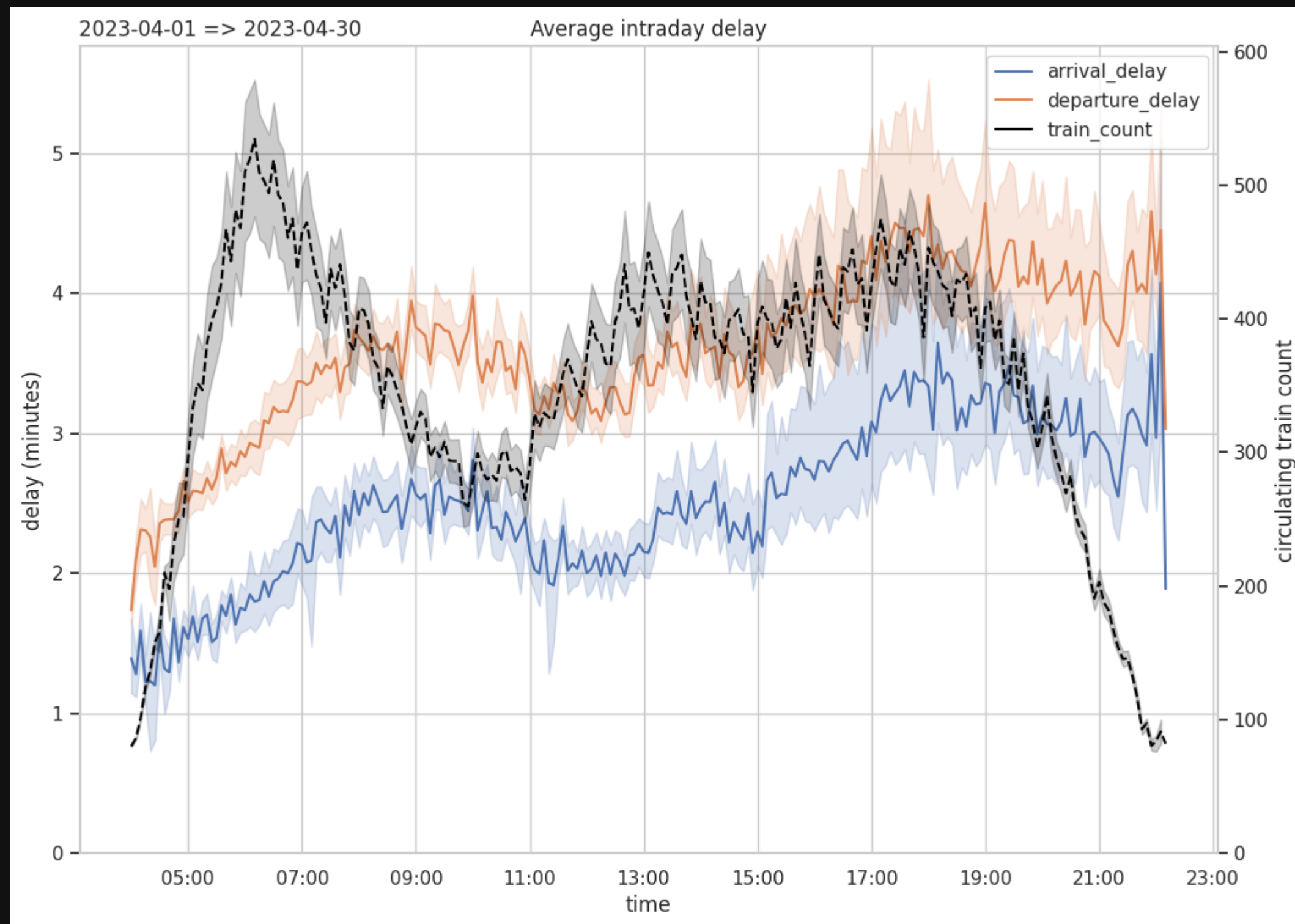
Correlazione affollamento - ritardo

(Trenord)




Ritardo in giornata



(Aprile 2023)




Note legali e ToS


ViaggiaTreno



I siti del Gruppo > La Freccia Mag > Trenitalia for Business > Supporto > **Acquista biglietto >**


 maggio per condizioni meteo critiche





Infotraffico


Treno - Stazione


Notizie Infomobilità


Modifiche Programmate


Pianifica Viaggio


Stampa arrivo

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

Il precedente: Trenitalia v. Trenìt

**WIRED**

SCIENZA

ECONOMIA

CULTURA

GADGET

SECURITY

DIRITTI

IDEE

VIDEO

PODCAST

WIRED CONSIGLIA

EVENTI

NEWSLETTER

MAGAZINE



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 ▾](#)

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](#)

Pubblicato: 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
```

