

# PROGETTO MITT

Mobilità Integrata Trasporti Trentino



**OPENDATA**  
**Specifiche Dati**

## Indice

Note Tecniche .....	3
Filename Defines .....	3
Ambito Urbano .....	3
Ambito Extraurbano .....	4
Field Definitions .....	5
Tariffe Ambito Urbano .....	5
fare_attributes.txt .....	5
fare_rules.txt .....	5
zones.txt .....	5
Rete Urbana .....	6
agency.txt .....	6
calendar.txt .....	6
calendar_dates.txt .....	7
feed_info.txt .....	7
routes.txt .....	7
shapes.txt .....	8
stop_times.txt .....	8
stop.txt .....	8
transfer.txt .....	9
trips.txt .....	9
Tariffe Ambito Extraurbano .....	10
fare_attributes.txt .....	10
fare_rules.txt .....	10
zones.txt .....	10
Rete Extraurbana .....	11
agency.txt .....	11
calendar.txt .....	11
calendar_dates.txt .....	12
feed_info.txt .....	12
routes.txt .....	12
stop_times.txt .....	13
stops.txt .....	13
transfers.txt .....	13
trips.txt .....	14

## Note Tecniche

- i file fare\_attributes.txt, fare\_rules.txt riportano le principali tariffe distinte per ambito urbano ed extraurbano. Le tariffe indicate sono suddivise secondo la tipologia di utilizzo:
  - biglietto cartaceo,
  - carta a scalare
  - altri sistemi di validazione (tariffa mobile).

Le tariffe dei normali biglietti cartacei acquistabili a bordo o in biglietteria possono avere un importo superiore rispetto alla tariffa mobile o per carta a scalare.

Non sono indicate le tariffe di abbonamenti, biglietti speciali, biglietti scontati per particolari categorie.

Non sono indicati i possibili sconti cui la carta a scalare dà diritto all'atto della ricarica.

L'aggiornamento dei dati viene effettuato contestualmente alle modifiche apportate dalla Provincia Autonoma di Trento.

- i file agency.txt, calendar.txt, calendar\_dates.txt, calendar\_dates.txt, feed\_info.txt, routes.txt, shapes.txt, stop\_times.txt, stops.txt, transfer.txt, trips.txt sono resi disponibili da Trentino Trasporti <http://www.ttesercizio.it/TTEOpenData> e concessi con licenza CC BY 2.5

## Filename Defines

L'elenco dei file forniti e il significato di ognuno è espresso nella tabella seguente.

### Ambito Urbano

Filename	Defines
fare_attributes.txt	Elenco tariffe in ambito urbano (un file per tipologia di utilizzo)
fare_rules.txt	Regole di applicazione delle tariffe (un file per tipologia di utilizzo)
zones.txt	Zone (non previsto da GTFS).
agency.txt	Dati delle concessionarie del servizio di trasporti.
calendar.txt	Frequenze.
calendar_dates.txt	Date di svolgimento delle corse (eccezioni rispetto frequenze definite in calendar.txt).
feed_info.txt	Dati delle concessionarie che erogano il servizio di trasporto.

---

routes.txt	Elenco delle linee di servizio.
shapes.txt	Descrizione del percorso fisico effettuato dai veicoli.
stop_times.txt	Elenco degli orari di arrivo/partenza per ogni fermata/corsa.
stops.txt	Anagrafica delle fermate
transfer.txt	Trasferimenti tra linee.
trips.txt	Elenco delle corse per ogni linea.

## Ambito Extraurbano

Filename	Defines
fare_attributes.txt	Elenco tariffe in ambito urbano (un file per tipologia di utilizzo)
fare_rules.txt	Regole di applicazione delle tariffe (un file per tipologia di utilizzo)
zones.txt	Zone (non previsto da GTFS).
agency.txt	Dati delle concessionarie del servizio di trasporti.
calendar.txt	Frequenze.
calendar_dates.txt	Date di svolgimento delle corse (eccezioni rispetto frequenze definite in calendar.txt).
feed_info.txt	Dati delle concessionarie che erogano il servizio di trasporto.
routes.txt	Elenco delle linee di servizio.
stop_times.txt	Elenco degli orari di arrivo/partenza per ogni fermata/corsa.
stops.txt	Anagrafica delle fermate
transfer.txt	Trasferimenti tra linee.
trips.txt	Elenco delle corse per ogni linea.

## Field Definitions

### Tariffe Ambito Urbano

#### fare\_attributes.txt

Field Name	Details
<b>fare_id</b>	identificativo della tariffa agevolata.
<b>price</b>	importo della tariffa agevolata.
<b>currency_type</b>	valuta della tariffa.
<b>payment_method</b>	metodo di pagamento
<b>transfers</b>	not used
<b>transfer_duration</b>	valore in secondi che indica la durata temporale di validità del biglietto.

#### fare\_rules.txt

Field Name	Details
<b>fare_id</b>	indica un identificativo della tariffa.
<b>route_id</b>	not used
<b>origin_id</b>	not used
<b>destination_id</b>	not used
<b>contains_id</b>	identifica la fermata principale relativa alla zona associata alla tariffa indicata
<b>instr_id</b>	not used

#### zones.txt

Field Name	Details
<b>zone_id</b>	identificativo della fermata principale relativa alla zona in ambito urbano
<b>zone_name</b>	nome della fermata principale relativa alla zona
<b>zone_lat</b>	latitudine della fermata principale della zona
<b>zone_lon</b>	longitudine della fermata principale della zona

---

## Rete Urbana

### agency.txt

Field Name	Details
<b>agency_id</b>	valore numerico che identifica univocamente la concessionaria del servizio
<b>agency_name</b>	nome della società concessionaria
<b>agency_url</b>	indirizzo URL della società concessionaria del servizio
<b>agency_timezone</b>	fuso orario di riferimento
<b>agency_phone</b>	numero di telefono della concessionaria
<b>agency_lang</b>	lingua di riferimento.

### calendar.txt

Field Name	Details
<b>service_id</b>	valore numerico che identifica univocamente la concessionaria del servizio
<b>Monday,</b>	7 campi (uno per ciascun giorno della settimana) con valore 0/1:
<b>Tuesday,</b>	
<b>Wednesday,</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 = servizio svolto nel giorno (salvo eccezioni “2” in calendar.dates.txt</li></ul>
<b>Thursday,</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 = servizio non svolto nel giorno (salvo eccezioni “1” in calendar_dates.txt</li></ul>
<b>Friday,</b>	
<b>Saturday,</b>	
<b>Sunday</b>	
<b>Start_date</b>	identifica il giorno di inizio validità nel formato yyyyymmdd.
<b>End_date</b>	identifica il giorno di fine validità nel formato yyyyymmdd.

## calendar\_dates.txt

Field Name	Details
<b>service_id</b>	contiene un valore numerico che identifica univocamente una frequenza di svolgimento del servizio.
<b>date</b>	identifica un giorno del calendario nel formato yyyyymmdd.
<b>exception_type</b>	descrive le eccezioni rispetto alle frequenze base definite da calendar.txt: 1=data inclusa, 2=data esclusa.

## feed\_info.txt

Field Name	Details
<b>feed_publisher_name</b>	contiene il nome della concessionaria
<b>feed_publisher_url</b>	indirizzo internet della concessionaria
<b>feed_lang</b>	lingua utilizzata nei dati
<b>feed_start_date</b>	identifica un giorno del calendario nel formato yyyyymmdd di inizio validità delle informazioni fornite nel feed
<b>feed_end_date</b>	identifica un giorno del calendario nel formato yyyyymmdd di fine validità delle informazioni fornite nel feed
<b>feed_version</b>	indica la versione dei campi GTFS

## routes.txt

Field Name	Details
<b>route_id</b>	contiene un valore numerico che identifica univocamente una linea di servizio.
<b>agency_id</b>	vedi file agency.txt
<b>route_short_name</b>	contiene il nome abbreviato o un codice numerico che indica una linea
<b>route_long_name</b>	contiene il nome completo della linea.
<b>route_type</b>	definisce il tipo di trasporto usato su una linea. I valori validi sono: 0 - Tram, Streetcar, Light rail 1 - Subway, Metro. 2 - Treno 3 - Bus

- 4 - Ferry
- 5 - Cable car
- 6 - Gondola, Suspended cable car.
- 7 - Funivia

<b>route_color</b>	descrive il colore con il quale viene contrassegnato il percorso
<b>route_text_color</b>	definisce il colore che identifica univocamente la linea

## shapes.txt

Field Name	Details
<b>shape_id</b>	identificativo del percorso
<b>shape_pt_lat</b>	latitudine del punto di riferimento del percorso considerato
<b>shape_pt_lon</b>	longitudine del punto di riferimento del percorso considerato
<b>shape_pt_sequence</b>	sequenza dei punti di riferimento del percorso considerato

## stop\_times.txt

Field Name	Details
<b>trip_id</b>	vedi file trips.txt.
<b>arrival_time</b>	specifica l'orario di arrivo della corsa alla fermata specificata. Coincide con l'orario di partenza (departure_time). L'orario è nel formato hh24:mi:ss.
<b>departure_time</b>	specifica l'orario di partenza della corsa alla fermata specificata. Coincide con l'orario di arrivo (arrival_time). L'orario è nel formato hh24:mi:ss.
<b>stop_id</b>	vedi file stops.txt.
<b>stop_sequence</b>	indica l'ordine sequenziale di svolgimento delle fermate di una corsa. La prima fermata di una corsa ha stop_sequence=1

## stop.txt

Field Name	Details
<b>stop_id</b>	contiene un valore numerico che identifica univocamente la fermata/stazione. Più corse possono utilizzare le stesse fermate.
<b>stop_code</b>	contiene un valore numerico che identifica univocamente la fermata/stazione
<b>stop_name</b>	contiene il nome della fermata/stazione.
<b>stop_desc</b>	contiene la descrizione della fermata/stazione (sempre vuoto).

<b>stop_lat</b>	contiene la latitudine della fermata/stazione.
<b>stop_lon</b>	contiene la longitudine della fermata/stazione.
<b>zone_id</b>	contiene l'informazione della zona a cui la fermata appartiene.
<b>wheelchair_boarding</b>	<p>campo numerico che identifica il possibile accesso delle sedie a rotelle sul mezzo</p> <p>0 o vuoto = non ci sono informazioni sull'accessibilità</p> <p>1 = i veicoli in questa fermata possono far salire almeno un utente in sedia a rotelle</p> <p>2 = fermata non accessibile agli utenti in sedia a rotelle</p>

### transfer.txt

Field Name	Details
<b>from_stop_id</b>	identifica lo stop_id dove comincia la connessione tra linee
<b>to_stop_id</b>	identifica lo stop_id dove termina la connessione tra linee
<b>transfer_type</b>	<p>specifica il tipo di trasferimento tra la coppia di fermate</p> <p>0 = indica un punto di trasferimento tra due linee</p> <p>1 = indica un punto di trasferimento tra due linee temporaneo (il veicolo seguente attende l'arrivo di quello precedente)</p> <p>2 = richiede un tempo congruo tra arrivo del mezzo precedente e partenza del mezzo successivo</p> <p>3 = il trasferimento non è possibile</p>

### trips.txt

Field Name	Details
<b>route_id</b>	vedi file routes.txt
<b>service_id</b>	vedi file calendar_dates.txt e calendar.txt
<b>trip_id</b>	contiene un valore numerico che identifica univocamente una corsa.
<b>trip_headsign</b>	codice della corsa
<b>direction_id</b>	direzione (0= andata , 1 = ritorno)
<b>shape_id</b>	<p>identificativo dell'area (presente nel file shape.txt)</p> <p>campo numerico che identifica il possibile accesso delle sedie a rotelle sul mezzo</p>
<b>wheelchair_accessible</b>	<p>0 o vuoto = non ci sono informazioni sull'accessibilità</p> <p>1 = i veicoli in questa fermata possono far salire almeno un utente in sedia a rotelle</p> <p>2 = fermata non accessibile agli utenti in sedia a rotelle</p>

## Tariffe Ambito Extraurbano

### fare\_attributes.txt

Field Name	Details
<b>fare_id</b>	identificativo della tariffa agevolata.
<b>price</b>	importo della tariffa agevolata.
<b>currency_type</b>	valuta della tariffa.
<b>payment_method</b>	metodo di pagamento
<b>transfers</b>	not used
<b>transfer_duration</b>	valore in secondi che indica la durata temporale di validità del biglietto.

### fare\_rules.txt

Field Name	Details
<b>fare_id</b>	indica un identificativo della tariffa.
<b>route_id</b>	not used
<b>origin_id</b>	identifica la zone_id associata alla tariffa indicata in associazione con destination_id).
<b>destination_id</b>	identifica la zone_id associata alla tariffa indicata in associazione con origin_id).
<b>contains_id</b>	identifica la fermata principale relativa alla zona associata alla tariffa indicata
<b>instr_id</b>	identifica l'eventuale instradamento che può differenziare due percorsi con origin_id e destination_id uguali.

### zones.txt

Field Name	Details
<b>zone_id</b>	identificativo della fermata principale in ambito extraurbano
<b>zone_name</b>	nome della fermata principale relativa alla zona
<b>zone_lat</b>	contiene la latitudine della fermata principale

**zone\_lon** contiene la longitudine della fermata principale

## Rete Extraurbana

### agency.txt

Field Name	Details
<b>agency_id</b>	valore numerico che identifica univocamente la concessionaria del servizio
<b>agency_name</b>	nome della società concessionaria
<b>agency_url</b>	indirizzo URL della società concessionaria del servizio
<b>agency_timezone</b>	fuso orario di riferimento
<b>agency_phone</b>	numero di telefono della concessionaria
<b>agency_lang</b>	lingua di riferimento.

### calendar.txt

Field Name	Details
<b>service_id</b>	valore numerico che identifica univocamente la concessionaria del servizio
<b>Monday,</b>	
<b>Tuesday,</b>	
<b>Wednesday,</b>	
<b>Thursday,</b>	
<b>Friday,</b>	
<b>Saturday,</b>	
<b>Sunday</b>	
<b>Start_date</b>	identifica il giorno di inizio validità nel formato yyyyymmdd.
<b>End_date</b>	identifica il giorno di fine validità nel formato yyyyymmdd.

## calendar\_dates.txt

Field Name	Details
<b>service_id</b>	contiene un valore numerico che identifica univocamente una frequenza di svolgimento del servizio.
<b>date</b>	identifica un giorno del calendario nel formato yyyyymmdd.
<b>exception_type</b>	descrive le eccezioni rispetto alle frequenze base definite da calendar.txt: 1=data inclusa, 2=data esclusa.

## feed\_info.txt

Field Name	Details
<b>feed_publisher_name</b>	contiene il nome della concessionaria
<b>feed_publisher_url</b>	indirizzo internet della concessionaria
<b>feed_lang</b>	lingua utilizzata nei dati
<b>feed_start_date</b>	identifica un giorno del calendario nel formato yyyyymmdd di inizio validità delle informazioni fornite nel feed
<b>feed_end_date</b>	identifica un giorno del calendario nel formato yyyyymmdd di fine validità delle informazioni fornite nel feed
<b>feed_version</b>	indica la versione dei campi GTFS

## routes.txt

Field Name	Details
<b>route_id</b>	contiene un valore numerico che identifica univocamente una linea di servizio.
<b>agency_id</b>	vedi file agency.txt
<b>route_short_name</b>	contiene il nome abbreviato o un codice numerico che indica una linea
<b>route_long_name</b>	contiene il nome completo della linea.
<b>route_type</b>	definisce il tipo di trasporto usato su una linea. I valori validi sono: 0 - Tram, Streetcar, Light rail 1 - Subway, Metro. 2 - Treno 3 - Bus

	4 - Ferry 5 - Cable car 6 - Gondola, Suspended cable car. 7 - Funivia
<b>route_color</b>	descrive il colore con il quale viene contrassegnato il percorso
<b>route_text_color</b>	definisce il colore che identifica univocamente la linea

### stop\_times.txt

Field Name	Details
<b>trip_id</b>	vedi file trips.txt.
<b>arrival_time</b>	specifica l'orario di arrivo della corsa alla fermata specificata. Coincide con l'orario di partenza (departure_time). L'orario è nel formato hh24:mi:ss.
<b>departure_time</b>	specifica l'orario di partenza della corsa alla fermata specificata. Coincide con l'orario di arrivo (arrival_time). L'orario è nel formato hh24:mi:ss.
<b>stop_id</b>	vedi file stops.txt.
<b>stop_sequence</b>	indica l'ordine sequenziale di svolgimento delle fermate di una corsa. La prima fermata di una corsa ha stop_sequence=1

### stops.txt

Field Name	Details
<b>stop_id</b>	contiene un valore numerico che identifica univocamente la fermata/stazione. Più corse possono utilizzare le stesse fermate.
<b>stop_code</b>	contiene un valore numerico che identifica univocamente la fermata/stazione
<b>stop_name</b>	contiene il nome della fermata/stazione.
<b>stop_desc</b>	contiene la descrizione della fermata/stazione (sempre vuoto).
<b>stop_lat</b>	contiene la latitudine della fermata/stazione.
<b>stop_lon</b>	contiene la longitudine della fermata/stazione.
<b>zone_id</b>	contiene l'informazione della zona a cui la fermata appartiene.

### transfers.txt

Field Name	Details
<b>from_stop_id</b>	identifica lo stop_id dove comincia la connessione tra linee

---

<b>to_stop_id</b>	identifica lo stop_id dove termina la connessione tra linee
<b>transfer_type</b>	specifica il tipo di trasferimento tra la coppia di fermate 0 = indica un punto di trasferimento tra due linee 1 = indica un punto di trasferimento tra due linee temporaneo (il veicolo seguente attende l'arrivo di quello precedente) 2 = richiede un tempo congruo tra arrivo del mezzo precedente e partenza del mezzo successivo 3 = il trasferimento non è possibile

## trips.txt

Field Name	Details
<b>route_id</b>	vedi file routes.txt
<b>service_id</b>	vedi file calendar_dates.txt e calendar.txt
<b>trip_id</b>	contiene un valore numerico che identifica univocamente una corsa.
<b>trip_headsign</b>	codice della corsa
<b>direction_id</b>	direzione (0= andata , 1 = ritorno)