



DINO – Formato di scambio Versione 2.1

Documentazione per il formato di scambio DINO

MENTZ GmbH

Grillparzerstraße 18

81675 München

Tel: +49 89 41868-0

Fax: +49 89 41868-160

info@mentz.net

www.mentz.net

Cronologia delle versioni				
Documento versione	Versione software	Data	Nome	Motivo della modifica
2.1		29.09.2020	F. Twaroch	<p>Correzione in link.din: Anche STOPPING_POINT_NR è parte dell'indicatore</p> <p>Precisazione sui campi obbligatori per stop_attribute.din e stop_point_attribute.din. L'indicazione del numero di fermata e del numero di marciapiedi è strettamente obbligatoria.</p>

Inhaltsverzeichnis

1	Introduzione	5
2	Panoramica di tutte le relazioni	6
3	Prodotti compatibili	9
3.1	Fornitura minima e ampliamenti specifici del progetto	9
3.2	Scambio di dati incrementale.....	12
4	Notazioni	14
4.1	Tipi di dati.....	14
5	Descrizione dell'interfaccia	15
5.1	Code Page.....	15
5.1.1	Character_set.din.....	15
5.2	Dati di calendario.....	15
5.2.1	version.din (in precedenza set_version.din)	18
5.2.2	day_type_calendar.din (in precedenza calendar_of_the_company.din).....	19
5.2.3	day_type.din (in precedenza set_day_type.din)	20
5.2.4	day_type_2_day_attribute.din.....	20
5.2.5	day_attribute.din (in precedenza set_day_attribute.din)	21
5.2.6	service_restriction.din.....	22
5.3	Dati di località.....	25
5.3.1	stop.din (in precedenza rec_stop.din)	25
5.3.2	stop_area.din (in precedenza rec_stop_area.din)	29
5.3.3	stop_point.din (in precedenza rec_stopping_points.din)	32
5.3.4	stop_footpath (in precedenza rec_footpath.din)	35
5.3.5	stop_additional_name.din (in precedenza rec_additional_stopname.din)	36
5.3.6	stop_alias_placename.din (in precedenza rec_alias_placename.din).....	37
5.3.7	coordsys.din.....	38
5.4	Dati tariffari.....	39
5.4.1	fare_zone.din	39
5.4.2	neighbour_fare_zone.din.....	39
5.4.3	fare_zone_transition.din	40
5.4.4	fare_zone_transition_point.din.....	42
5.5	Dati di linea/rete/esercizio.....	44
5.5.1	means_of_transport_desc.din	44
5.5.2	transfer_matrix.din	45
5.5.3	vehicle_type.din	46
5.5.4	operator.din.....	48
5.5.5	operator_branch_office.din	49
5.5.6	depot.din.....	50
5.5.7	branch.din	50
5.5.8	timing_pattern.din (in precedenza lid_travel_time_type.din)	51
5.5.9	route.din (ehemals lid_course.din)	51
5.5.10	trip_purpose.din (in precedenza set_trip_purpose.din).....	53
5.5.11	line.din (in precedenza rec_lin_ber.din)	53
5.5.12	vehicle_destination_text.din	56

5.5.13	trip_vdt.din	57
5.5.14	train_category.din	57
5.5.15	line_suppression.din	58
5.6	Dati relativi all'orario	60
5.6.1	trip.din.....	60
5.6.2	trip_stop_time.din.....	62
5.6.3	vehicle_block.din (in precedenza rec_round_trip.din).....	63
5.6.4	notice.din	64
5.6.5	notice_str.din (in precedenza hinw_str.din)	65
5.6.6	service_constraint.din (in precedenza service_interdiction.din)	67
5.7	Dati delle coincidenze.....	69
5.7.1	connection.din (in precedenza rec_connection.din).....	69
5.7.2	interchange_definition.din.....	71
5.7.1	Interchange_validity.din (in precedenza Rec_ums.din , analogamente a VDV452 V1.4 REC_UMS))	73
5.8	Tratte parziali e itinerari georeferenziati.	75
5.8.1	link.din	75
5.8.2	link_geometry.din	76
5.8.3	link_force_point.din	77
5.9	Attributi definiti dall'utente.....	78
5.9.1	Attribute.din.....	78
5.9.2	Stop_attribute.din	78
5.9.3	Stop_area_attribute.din	79
5.9.4	Stop_point_attribute.din.....	79
5.9.5	line_attribute.din.....	80
6	Allegati	81
6.1	Elenco delle categorie di treno corrette.....	81

1 Introduzione

La base del formato di scambio DINO è il formato di scambio denominato VDV-DIVA, che a sua volta si basa sulla norma dell'Associazione delle imprese di trasporto tedesche per il trasporto pubblico locale (ÖPNV VDV), versione 5.0 o 5.1.

A seguito di numerose richieste da parte dei clienti, la documentazione DINO è stata accuratamente rivista. Negli ultimi anni sono stati anche implementati e introdotti ampliamenti all'interfaccia che si discostano parzialmente dalla norma VDV. Una differenza sostanziale rispetto alla VDV consiste nella modellazione dei tempi di percorrenza e dei tipi di giorno. Insieme a questa documentazione viene fornito anche un record dei dati test in cui sono riportate le definizioni modificate.

Sono state inoltre eliminate alcune inconsistenze dell'interfaccia. L'abbreviazione NO utilizzata sporadicamente per «Numero» è stata rimossa e sostituita uniformemente dall'abbreviazione «NR» conforme alla VDV 452. Le lunghezze dei campi sono state estese in modo che valgano uniformemente per tutte le tabelle della specifica (ad es. *TIMETABLE_PERIOD*).

Date le numerose modifiche introdotte rispetto alle versioni precedenti, all'interfaccia è stato assegnato un nuovo numero di versione. Le future esportazioni DINO saranno rese disponibili con il numero di versione 2.x. I dati DINO 2.x non sono retrocompatibili con DINO 1.x.

2 Panoramica di tutte le relazioni

La seguente tabella contiene tutte le tabelle supportate dal formato DINO. A partire dalla versione DINO 2.0, le tabelle sono state intenzionalmente denominate in modo più uniforme; molte, perciò, hanno nomi diversi rispetto alla versione precedente. I nuovi nomi delle tabelle sono elencati qui:

	Da DINO 2.0	Fino a DINO 1.7
Allgemeine Daten	character.set.din	-
Kalenderdaten	version.din	set_version.din
	day_type.din	set_day_type.din
	day_attribute.din	set_day_attribute.din
	day_type_2_day_attribute.din	day_type_2_day_attribute.din
	day_type_calendar.din	calendar_of_the_company.din
	service_restriction.din	service_restriction.din
Ortsdaten	stop.din	rec_stop.din
	stop_area.din	rec_stop_area.din
	stop_point.din	rec_stopping_points.din
	stop_footpath.din	rec_footpath.din
	stop_additional_name.din	rec_additional_stopname.din
	stop_alias_placename.din	rec_alias_placename.din
	coordsys.din	-
Tarifdaten	fare_zone.din	-
	neighbour_fare_zone.din	rec_neighbour_fare_zone.din
	fare_zone_transition.din	-
	fare_zone_transition_point.din	-
Verkehrsmittel	means_of_transport_desc.din	means_of_transport_desc.din
Umsteigezeiten	transfer_matrix.din	transfer_matrix.din
Fahrzeugtypen	vehicle_type.din	set_vehicle_type.din
Unternehmer	operator.din	-
	operator_branch_office.din	-
	depot.din	set_depot.din
Betriebszweige	branch.din	branch.din
Linien-, Netz-, Betriebsdaten	timing_pattern.din	lid_travel_time_type.din
	route.din	lid_course.din
	trip_purpose.din	set_trip_purpose.din
	line.din	rec_lin_ber.din
	vehicle_destination_text.din	vehicle_destination_text.din
	trip_vdt.din	trip_vdt.din
	train_category.din	-
	trip.din	rec_trip.din
	trip_stop_time.din	trip_stop_time.din
	vehicle_block.din	rec_round_trip.din
	line_suppression.din (ab 2.1)	-
Hinweise	notice.din	notice.din
	notice_str.din	hinw_str.din
	service_constraint.din	service_interdiction.din
Anschlussdefinitionen	connection.din	rec_connection.din
	interchange_definition.din	-
	interchange_validity.din	-
	link.din	-

	Da DINO 2.0	Fino a DINO 1.7
Teilstrecken und Georeferenzierte Daten	link_geometry.din	-
	link_force_point.din	-
Benutzerdefinierte Attribute	attribute.din	-
	stop_attribute.din	-
	Stop_area_attribute.din	-
	Stop_point_attribute.din	-
	Line_attribute.din	-

3 Prodotti compatibili

Di seguito sono elencati e descritti i prodotti (interfacce) compatibili con l'interfaccia DINO standard. Qualora una versione compatibile delle interfacce non fosse ancora in uso (dipende dall'ordine) ma fosse solo pianificata, è contrassegnata in tal senso.

Utilizzando l'interfaccia DINO si possono ridurre i tempi di trasmissione dei dati nel e dal sistema DIVA. Al momento non ci si può ancora pronunciare circa la qualità generale del software e in particolare circa la sua idoneità a soddisfare i requisiti delle imprese di trasporto.

Per conseguire la compatibilità, i produttori del software hanno:

- Fornito la descrizione delle prestazioni DINO 2.x dell'interfaccia, includendo il modello di dati, la denominazione del prodotto e l'attribuzione della versione,
- e attestato inoltre la funzionalità conforme alla descrizione.

Perché due prodotti si connettano correttamente, oltre alla compatibilità con la descrizione dell'interfaccia pubblicata in questo documento è indispensabile che il sistema sorgente possa fornire tutte le relazioni richieste dal sistema di destinazione.

Uno scambio di dati comporta in linea di principio il trasferimento di tutte le tabelle della fornitura DINO minima (v. elenco sotto). In funzione dei prodotti interessati, tuttavia, è possibile che alcune tabelle opzionali vengano fornite vuote.

3.1 Fornitura minima e ampliamenti specifici del progetto

Le seguenti tabelle mostrano le relazioni supportate dai vari prodotti.

In generale, per assicurare buone possibilità di connessione è determinante il maggior numero possibile di relazioni supportate (**X**). Per una determinata connessione, sarebbe auspicabile che tutte le relazioni che possono essere importate da un sistema ricevente possano essere fornite anche dal sistema di esportazione. In generale, tuttavia, è possibile anche un aggiornamento manuale. In nessun caso le seguenti tabelle devono essere interpretate nel senso che è possibile connettere unicamente i prodotti per i quali sono spuntate le stesse relazioni (**X**)!

			DIVA MENTZ MENTZ		IVU.PLAN IVU		Epon ISIDATA		Publiq GEVAS		MATRIK Telematrik			
			Minimum	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Export	Import	Import
	X: Minimum O: Optional													
	Tabelle													
Kalenderdaten	version.din	X	X	X*										
	day_type.din	X	X	X										
	day_attribute.din	X	X	X										
	day_type_2_day_attribute.din	X	X	X										
	day_type_calendar.din	X	X	X										
	service_restriction.din	X	X	X										
Ortsdaten	stop.din	X	X	X										
	stop_area.din	X	X	X										
	stop_point.din	X	X	X										
	stop_footpath.din	X	X	X										
	stop_additional_name.din	O	X	X										
	stop_alias_placename.din	O	X	X										
	coordsys.din	O												
Tarifdaten	Fare_zone.din	O	**	**										
	Neighbour_fare_zone.din	O	X	X										
	Fare_zone_transition.din	O	X	X										
	Fare_zone_transition_point.din	O	X	X										
Linien- / Netz- / Betriebsdaten	means_of_transport_desc.din	O	X	X										
	transfer_matrix.din	O	X	X										
	vehicle_type.din	O	X	X										
	operator.din	O												
	operator_branch_office.din	O												
	depot.din	O	X											
	branch.din	O	X	X										
	timing_pattern.din	X	X	X										
	trip_purpose.din	O	X	X										
route.din	X	X	X											

	line.din	X	X	X															
	vehicle_destination_text.din	O	X	X															
	trip_vdt.din	O	X	X															
Fahrplandaten	trip.din	X	X	X															
	trip_stop_time.din	O	O	O															
	round_trip.din	O																	
	notice.din	X	X	X															
	service_constraint.din	X	X	X															
	notice_str.din	X	X	X															
Anschlussdaten	connection.din	O	X	X															
	interchange_definition.din	O	**	**															
	interchange_validity.din	O	**	**															
Teilstrecken und georeferenzierte Fahrwege	link.din	O	X	X															
	link_geometry.din	O	X	X															
	link_force_point.din	O	X	X															
Benutzerdefinierte Attribute	attribute.din	O	X	X															
	stop_attribute.din	O	X	X															
	Stop_area_attribute.din	O	X	X															
	Stop_point_attribute.din	O	X	X															
	Line_attribute.din	O	X	X															

*version.din non viene importata, ma è definita con la configurazione di importazione.

** fare_zone.din, interchange_definition.din e interchange_validity.din saranno supportate solo in una successiva implementazione dell'interfaccia DINO 2.x da parte di MENTZ GmbH.

3.2 Scambio di dati incrementale

In alcuni progetti è stato suggerito uno scambio di dati incrementale. Prima che venga adottata una modalità di questo tipo, è necessario chiarire quali elementi dati debbano essere scambiati. Con DIVA 4, release R15, per consegna incrementale di dati DINO si intende una consegna parziale di linee.

Spieghiamo meglio con un esempio. Ipotizziamo un dataset d'orario costituito da 10 linee complessive per il periodo d'orario. Vengono modificate le linee 1 e 3. Ora è possibile trasferire le due linee (1 e 3) in una consegna di dati DINO incrementale. L'esportazione DINO creata deve contenere tutti i file presenti anche nella consegna complessiva, ma, appunto, riferiti solo alle linee 1 e 3. Fanno eccezione le definizioni delle coincidenze. Se, come ipotizzato nell'esempio, con le linee 1 e 3 hanno una relazione di coincidenza anche altre linee (ad es. la 5 e la 7), dovranno essere fornite anche quelle linee. La consegna incrementale quindi comprenderà le linee 1, 3, 5 e 7 anziché le 10 linee che costituiscono il set complessivo.

L'importazione DIVA 4 DINO può essere configurata in modo che le linee DINO vengano importate in aggiunta a un set di dati come versioni di linee DIVA, oppure in modo che le versioni di linee esistenti vengano sovrascritte (v. anche le note sulla validità della versione di linee DIVA per la relazione version.din).

Una fornitura DINO di singole linee deve sempre contenere tutti gli elementi dati rilevanti che dipendono da questa linea (ovvero fermate, zone, marciapiedi, limitazioni di circolazione, note, testi di destinazione ecc.).

Ciò significa che dal sistema di esportazione deve essere trasferita la fornitura minima scambiata (v. tabella) o la quantità di tabelle concordata nel progetto per la fornitura di dati incrementale. Se vengono fornite coincidenze, tutte le linee interessate alla coincidenza devono essere fornite in una consegna parziale incrementale.

Qui presentiamo nuovamente un elenco delle relazioni DINO minime necessarie:

- version.din
- day_type.din
- day_attribute.din
- day_type_2_day_attribute.din
- day_type_calendar.din
- service_restriction.din
- stop.din
- stop_area.din
- stop_point.din
- stop_footpath.din
- timing_pattern.din
- route.din
- line.din
- trip.din
- trip_stop_time.din
- notice.din
- service_constraint.din
- notice_str.din

Se nella consegna incrementale dei dati devono essere trasmesse altre relazioni facoltative, queste dovranno essere anche esportate o importate. Tale opzione deve essere definita prima dello scambio dati. Se, ad es. è necessario scambiare testi di destinazione dei veicoli, insieme alle linee rese disponibili con l'esportazione dati incrementale dovrà essere consegnata anche la tabella vehicle_destination_text. Facendo riferimento all'esempio precedente, devono essere forniti solo i testi di destinazione delle linee 1, 3, 5 e 7, non di tutte le 10 linee.

Il numero di linea deve essere mantenuto persistente perché possa essere riassegnato durante la successiva importazione. L'importazione DIVA 4 utilizza una tabella di attribuzione in base alla quale le linee DINO fornite vengono assegnate alle linee DIVA.

4 Notazioni

Le tabelle della banca dati vengono importate e esportate in formato ASCII. Tutte le tabelle dati vengono generate con <nometabelladati>.din. La prima riga riporta la testata della tabella, secondo le indicazioni della norma VDV.

La separazione dei campi dati dovrebbe essere effettuata con punto e virgola «;», ma sono ammessi anche altri separatori. I campi dati che non possono essere elaborati dal sistema di consegna o di importazione vengono tralasciati (anziché essere compilati con valori predefiniti o spazi).

Chiave/indicatore Y = Yes (sì) , N = No, Opt = opzionale

Il separatore selezionato non deve essere utilizzato nei campi dati a meno che non sia racchiuso tra doppio apostrofo. Il separatore predefinito del formato DINO è il punto e virgola.

4.1 Tipi di dati

Nella documentazione vengono utilizzati i seguenti tipi di dati per DIVA e DINO:

Data Typ	Description
Decimal (x)	Valore decimale, dove x indica il numero massimo di posizioni
Char (x)	Stringa di caratteri, dove x indica il numero massimo di caratteri utili
Boolean	Tipo logico: 0 = FALSE / 1 = TRUE
ISO 8859-1	

5 Descrizione dell'interfaccia

Nei seguenti capitoli sono descritte le relazioni DINO.

5.1 Code Page

5.1.1 Character_set.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Conforme al code page ORACLE

Questa tabella è opzionale per l'importazione DIVA.

DINO							
Table: character_set.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	mandatory	CHARACTER_SET	char (20)	WE8ISO8859P1, EE8MSWIN1250, UTF8, ...	description of character set used	Set di caratteri utilizzato

Un elenco di set di caratteri supportati da Oracle è reperibile ad es. alla pagina: http://docs.oracle.com/cd/B28359_01/server.111/b28298/applocaldata.htm#i635016.

5.2 Dati di calendario

Le corse vengono mappate su un calendario che per ogni giorno stabilisce se la corsa avrà luogo oppure no. Gli elementi necessari del modello di dati DINO sono descritti in questa sezione.

La relazione version.din descrive i periodi d'orario nel modo in cui sono presenti anche nel modello di dati DIVA. I periodi d'orario indicano l'ambito di validità dell'orario. Sono contrassegnati da una chiave definibile liberamente (ad es. e17 orario estivo 2017 dall'1.6.2017 al 26.9.2017). La chiave dovrebbe permettere di comprendere il significato. In linea di principio, è possibile lavorare con un numero qualsiasi di periodi d'orario contemporaneamente. Le linee non devono necessariamente avere tutte la stessa periodicità. L'orario per il periodo dell'Okttoberfest, ad es., interessa solo le linee che portano ai prati in cui si svolge l'evento. I periodi d'orario possono sovrapporsi, in questi casi verranno definite regole di priorità. L'orario del periodo natalizio, ad es., si sovrappone all'orario invernale e non è necessario ricavare una finestra nel periodo di validità dell'orario invernale.

Altre relazioni servono per definire i giorni di circolazione. Per giorni di circolazione si intendono i giorni in cui ha luogo una corsa. Nella maggior parte dei libretti con gli orari, gli orari vengono rappresentati separatamente in base ai giorni di circolazione «dal lunedì al venerdì», «sabato, domenica e festivi». Per la ferrovia, è comune rappresentare il giorno di circolazione come «giornaliero».

Gli elementi essenziali sono i tipi di giorno o i gruppi di tipi di giorno (in ambiente DIVA viene utilizzato anche il termine «tipo di giorno della settimana») che nel singolo caso possono essere combinati con limitazioni di circolazione per i giorni di circolazione validi per la corsa.

La relazione DINO [day_type.din](#) enumera tutte le tipologie di giorni di esercizio di una fornitura di dati; esse vengono identificate come «tipi di giorno». Perciò, ad es., LuVeS può significare Lunedì – Venerdì, Scuola, senza festivi e in modo complementare LuVeV nel senso di Lunedì – Venerdì Vacanze, senza festivi. Se si vuole, si potrebbe anche definire da lunedì a venerdì con festivi, ad es. LuVe.

I tipi di giorno vengono riferiti a un calendario mediante la relazione [day_type_calendar.din](#). Per i giorni compresi nel periodo dell'orario viene attribuito in modo univoco un tipo di giorno. Quindi, ad es., il 26.3.2015 potrebbe essere attribuito a un GioS (giovedì scuola) oppure a un LuVeS (lunedì – venerdì scuola), mentre la settimana di Pasqua seguente, ad es. a Giovedì Santo 3.4.2015, potrebbe essere assegnato il tipo di giorno GioV (giovedì vacanze) oppure LuVeV (lunedì – venerdì vacanze). Questi sono solo esempi che è possibile variare in base alle esigenze dell'orario e della memorizzazione economica.

In questo modo, vengono definiti tipi di giorno per i singoli giorni. Per una rappresentazione più compatta, i tipi di giorno riferiti al calendario vengono raggruppati. Un gruppo di tipi di giorno viene costituito con la relazione DINO [day_type_2_day_attribute.din](#). I tipi di giorno si possono raggruppare qui. Ecco un esempio:

`day_type` definisce i seguenti tipi di giorno:

```
VERSION;DAY_TYPE_NR;DAY_TYPE_TEXT;STR_DAY_TYPE;
1;1;Sonntag und Feiertag;SO;
1;2;Samstag;SA;
1;3;nur freitags Schule;FrS;
1;4;nur donnerstags Schule;DoS;
1;5;nur mittwochs Schule;MiS;
1;6;nur dienstags Schule;DiS;
1;7;nur montags Schule;MoS;
1;8;nur freitags Ferien;FrF;
1;9;nur donnerstags Ferien;DoF;
1;10;nur mittwochs Ferien;MiF;
1;11;nur dienstags Ferien;DiF;
1;12;nur montags Ferien;MoF;
```

Nella tabella `day_type_2_day_attribute.din` ora, ad es., viene definito un gruppo composto «lunedì a venerdì scuola» con `day_attribute_nr = 1`

```
VERSION;DAY_TYPE_NR;DAY_ATTRIBUTE_NR;
1;7;1;
1;6;1;
1;5;1;
1;4;1;
1;3;1;
...
```

un altro gruppo composto del tipo di giorno «lunedì a venerdì vacanze» con `day_attribute_nr =2`,

```
...
1;12;2;
1;11;2;
1;10;2;
1;9;2;
1;8;2;
1;3;1;
...
```

e un gruppo tipo di giorno «sabato» con day_attribute_nr = 3 nel seguente modo:

```
1;2;3;
```

...

La relazione day_attribute.din descrive in dettaglio la composizione dei gruppi di tipi di giorno:

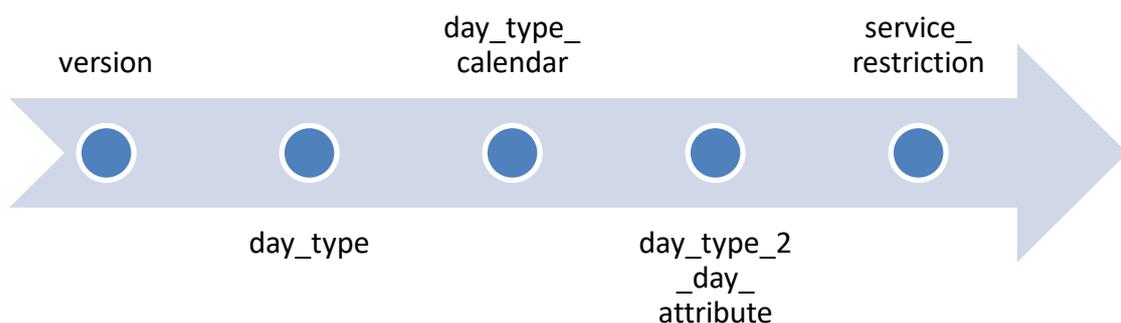
```
VERSION;DAY_ATTRIBUTE_NR;DAY_ATTRIBUTE_TEXT;STR_DAY_ATTRIBUTE;
1;1;MoFrS;Montag - Freitag Schule;
1;2;MoFrF;Montag - Freitag Ferien;
1;3;Sa;Samstag;
...
```

Oltre ai gruppi del tipo di giorno, le limitazioni di circolazione vengono mappate come campi bit con la relazione [service_restriction.din](#).

In una corsa ([trip.din](#)) si fa quindi riferimento direttamente ai gruppi del tipo di giorno (DAY_ATTRIBUTE_NR) o alle limitazioni di circolazione (RESTRICTION). La validità delle coincidenze ([connection.din](#)) può essere limitata ai gruppi del tipo di giorno (DAY_ATTRIBUTE_NR).

In sintesi, i giorni di circolazione vengono strutturati nei seguenti passi:

1. version.din: determinazione del periodo d'orario
2. day_type.din: definizione dei tipi di giorno attribuiti al calendario «Giorni».
3. day_type_calendar.din: definizione del calendario aziendale nella relazione e assegnazione dei tipi di giorno mediante DAY_TYPE_NR. Tale relazione può ripetersi più volte nel calendario.
4. day_type_2_day_attribute.din: raggruppamento di tipi di giorno in tipi di giorno composti.
5. service_restriction.din: Restrizione dei tipi di giorno a determinati periodi mediante un campo bit, ad es. solo le prime settimane di maggio, solo le vacanze di Pasqua ecc.



5.2.1 version.din (in precedenza set_version.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Versioni base, versioni fondamentali per dati relativi a rete, struttura e orario

Questa tabella è necessaria per l'importazione DIVA, descrive il periodo d'orario.

DINO							
Table: version.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	N	Optional	VERSION_TEXT	char (70)		description of version	Descrizione della versione
	N	Optional	TIMETABLE_PERIOD	char (4)		abbreviation of the timetable period	Sigla della versione dell'orario
	N	Optional	TT_PERIOD_NAME	char (40)		name of the timetable period	Dipende dalle impostazioni della specifica di inserimento: Sottorete: <Teilnetz>, progetto: <Projekt>, piano <Kartentyp/Koordinaten>, data: <Exportdatum> <Exportzeit>
	N	Optional	PERIOD_DATE_FROM	date (JJJMMTT)		date of the beginning of the time table period	Data a partire dalla quale la versione generale dell'orario è valida: Il numero 20021231, ad es., significa 31 dicembre 2002
	N	Optional	PERIOD_DATE_TO	date (JJJMMTT)		date of the end of the time table period	Data fino alla quale la versione di generale dell'orario è valida. Il numero 20021231, ad es., significa 31 dicembre 2002
	N	Optional	NET_ID	char (3)		network ID	Nome del fornitore/della sottorete
	N	Optional	PERIOD_PRIORITY	decimal (1)		period priority	Peso della versione dell'orario

Il peso del periodo d'orario (PERIOD_PRIORITY) deve quindi essere impostato quando sono presenti diversi orari che si sovrappongono cronologicamente. Il peso definisce quindi quale periodo d'orario deve essere preferito se per una determinata scadenza esistono contemporaneamente più validità. Viene preferito il progetto d'orario con il peso più alto. Attualmente non implementato nell'importazione DINO perché registrato in DIVA. x

L'importazione DIVA 4 DINO utilizza solo la data impostata in version.din (PERIOD_DATE_FROM, PERIOD_DATE_TO) per stabilire se in DIVA si deve sovrascrivere una versione linea esistente (stessa data della consegna precedente) oppure se deve essere creata una nuova versione linea.

L'inizio di validità della versione di una linea creata mediante l'importazione DIVA 4 DINO è identico alla data dell'importazione salvo se il campo PERIOD_DATE_FROM della tabella version.din è

alimentato: in quel caso, l'inizio di validità della versione linea creata viene definito con PERIOD_DATE_FROM.

Esempio

```
VERSION;VERSION_TEXT;TIMETABLE_PERIOD;TT_PERIOD_NAME;PERIOD_DATE_FROM;PERIOD_DATE_TO;NET_ID;PERIOD_PRIORITY;
1;Fahrplanperiode 2013/2014;FP22;Fahrplanperiode ab 15.12.2013;20131215;20141213;ovb;1;
```

5.2.2 day_type_calendar.din (in precedenza calendar_of_the_company.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Calendari d'esercizio o aziendali, attribuzione dei tipi di giorno ai giorni di esercizio

Questa tabella è necessaria, mappa in giorni civili i tipi di giorno elencati in day_type.din.

DINO							
Table: day_type_calendar.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	DAY	Date (JJJJMMTT)		date	Data
	N	Optional	DAY_TEXT	char(40)		description, may be empty	Descrizione
	N	Mandatory	DAY_TYPE_NR	decimal (9)		type of the day for this day	Numero del tipo di giorno

Esempio

```
VERSION;DAY;DAY_TEXT;DAY_TYPE_NR
1;"20111121";"";1
1;"20111122";"";2
1;"20111123";"";3
1;"20111124";"";4
1;"20111125";"";5
1;"20111126";"";6
1;"20111127";"";7
1;"20111128";"";1
1;"20111129";"";2
1;"20111130";"";3
...
```

5.2.3 day_type.din (in precedenza set_day_type.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Tipi di giorno – Enumerazione di tutti i tipi di giorni di esercizio: lun., mar., mer., gio., ven., sab., dom.

Questa tabella è necessaria, riporta descrizioni testuali relative ai tipi di giorno, che sono stati attribuiti nella relazione giorni civili day_type_calendar.din.

DINO							
Table: day_type.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	DAY_TYPE_NR	decimal (9)		type of the day	Numero del tipo di giorno
		Optional	DAY_TYPE_TEXT	char (40)		description	Descrizione del tipo di giorno
		Optional	STR_DAY_TYPE	char (2)		abbreviation, may be empty	Descrizione breve del tipo di giorno

I giorni di circolazione, ovvero i giorni in cui i veicoli circolano effettivamente, vengono determinati dai giorni di esercizio e possono essere ad es. i giorni di una settimana:

Esempio

```
VERSION;DAY_TYPE_NR;DAY_TYPE_TEXT;STR_DAY_TYPE
1;1;"Montag 21.11.2011";"Mo"
1;2;"Dienstag 22.11.2011";"Di"
1;3;"Mittwoch 23.11.2011";"Mi"
1;4;"Donnerstag 24.11.2011";"Do"
1;5;"Freitag 25.11.2011";"Fr"
1;6;"Samstag 26.11.2011";"Sa"
1;7;"Sonntag 27.11.2011";"So"
1;8;"Montag 28.11.2011";"Mo"
...
```

5.2.4 day_type_2_day_attribute.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Attribuzione dei tipi di giorno a caratteristica del tipo di giorno (formazione di gruppi)

Questa tabella è necessaria, raccoglie in gruppi di tipi di giorno i tipi di giorno mappati nel calendario.

DINO							
Table: day_type_2_day_attribute.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	DAY_TYPE_NR	decimal (9)		type of the day	Numero del tipo di giorno
	Y	Mandatory	DAY_ATTRIBUTE_NR	decimal (5)		attribute of the day	Numero della caratteristica del tipo di giorno

I tipi di giorno vengono raggruppati nella tabella day_type2_day_attribute.din relativa alle caratteristiche dei tipi di giorno. I gruppi possono essere descritti testualmente nella tabella day_attribute.din.

Esempio:

```
VERSION;DAY_TYPE_NR;DAY_ATTRIBUTE_NR
1;1;1
1;2;2
1;3;3
1;4;4
1;5;5
1;6;6
1;7;7
...
```

5.2.5 day_attribute.din (in precedenza set_day_attribute.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Caratteristiche dei tipi di giorno, gruppi di tipi di giorno

Questa tabella è necessaria, riporta descrizioni testuali relative ai tipi di giorno. Sono denominate caratteristiche dei tipi di giorno.

DINO							
Table: day_attribute.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	DAY_ATTRIBUTE_NR	decimal (5)		attribute of the day	Numero della caratteristica del tipo di giorno
	N	Mandatory	DAY_ATTRIBUTE_TEXT	char (40)		description	Identificatore
	N	Optional	STR_DAY_ATTRIBUTE	char (2)		abbreviation, may be empty	Identificatore breve, vuoto

Una combinazione o un gruppo di tipi di giorno vengono riepilogati in una caratteristica del tipo di giorno nella tabella day_type2_day_attribute.din. La tabella day_attribute.din consente di fornire una descrizione testuale più dettagliata di una caratteristica del tipo di giorno.

Esempio

```
VERSION;DAY_TYPE_NR;DAY_TYPE_TEXT;STR_DAY_TYPE
1;1;"Montag 21.11.2011";"Mo"
1;2;"Dienstag 22.11.2011";"Di"
1;3;"Mittwoch 23.11.2011";"Mi"
1;4;"Donnerstag 24.11.2011";"Do"
1;5;"Freitag 25.11.2011";"Fr"
1;6;"Sonnabend 26.11.2011";"Sa"
1;7;"Sonntag 27.11.2011";"So"
1;8;"Montag 28.11.2011";"Mo"
```

Nota all'importazione DIVA 4 DINO: in alternativa, nella configurazione di importazione è anche possibile definire tipi di giorno DIVA 4; la valutazione di *DAY_ATTRIBUTE_TEXT* mediante l'importazione DIVA 4 DINO decade. Se ciò non avviene, il tipo di giorno indicato in *DAY_ATTRIBUTE_TEXT* viene valutato e utilizzato dall'importazione DIVA 4 DINO.

5.2.6 service_restriction.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Ulteriori limitazioni di circolazione alla caratteristica del tipo di giorno

I tipi di giorno raggruppati nelle caratteristiche dei tipi di giorno possono essere delimitati mediante le limitazioni di circolazione definite nella tabella service_restriction.din (ad es. «dal 2.5 al 13.6», «solo durante le vacanze scolastiche» ecc.). I giorni impostati nel campo bit sono i giorni in cui circolano i mezzi di trasporto.

DINO							
Table: service_restriction.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	RESTRICTION	char (5)		restrictions of operation	Limitazione della circolazione in DIVA fino a 5 posizioni Il pulsante di esportazione V consente di cambiare tra 4 e 5 posizioni.
	N	Optional	RESTRICT_TEXT1	char (60)		Text row 1	Riga di testo 1
	N	Optional	RESTRICT_TEXT2	char (60)		Text row 2	Riga di testo 2
	N	Optional	RESTRICT_TEXT3	char (60)		Text row 3	Riga di testo 3
	N	Optional	RESTRICT_TEXT4	char (60)		Text row 4	Riga di testo 4
	N	Optional	RESTRICT_TEXT5	char (60)		Text row 5	Riga di testo 5
	N	Mandatory	RESTRICTION_DAYS	char (192)		binary coding of the days of operation	Codice binario dei giorni di circolazione
	N	Mandatory	DATE_FROM	Date (JJJJMMTT)		Start of the coding	Data d'inizio
	N	Mandatory	DATE_UNTIL	Date (JJJJMMTT)		End of the coding	Data di fine
	Y	Optional	LINE_NR	decimal (8)		internal line number, if empty, the service_restriction is valid with all lines	Numero di linea interno

Laddove sia fornito, il Restriction_Text viene valutato solo se viene utilizzata anche la limitazione di circolazione.

Generazione e interpretazione del codice binario:

Le limitazioni di circolazione vengono codificate per l'intervallo di tempo del periodo d'orario esportato, ovvero per ogni mese in

DWORD = long integer = 4 byte = 32 bit.

LSB (bit più piccolo, bit 0) corrisponde al primo giorno del mese.

MSB (bit più grande, bit 31) rimane vuoto.

Per un periodo di 12 mesi risultano quindi 12 DWORD.

Se si emettono con rappresentazione esadecimale, per ogni DWORD risultano 8 caratteri.

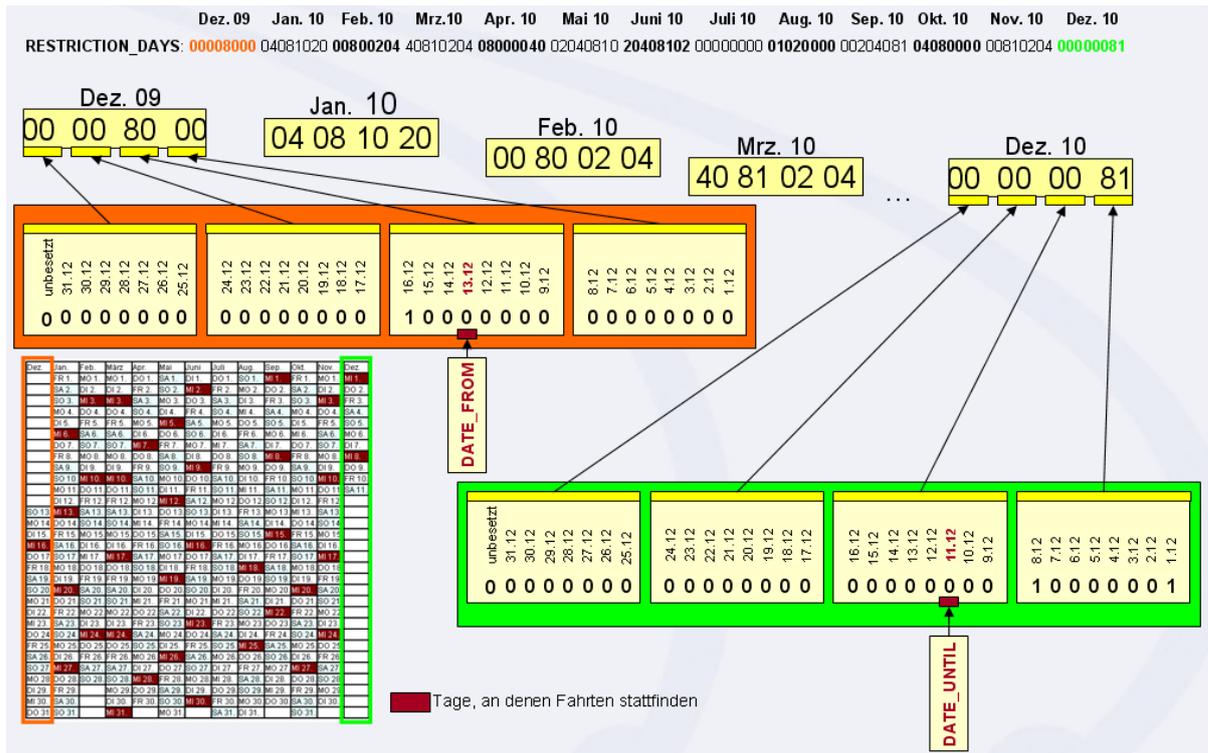
La validità di una limitazione di circolazione per 12 mesi può quindi essere rappresentata come stringa lunga $12 \cdot 8 = 96$ caratteri.

DIVA può avere periodi di durata max di due anni, ma raramente viene utilizzato un periodo superiore all'anno.

La lunghezza max teorica della stringa sarebbe quindi $24 \cdot 8 = 192$ caratteri.

Il periodo per il quale viene definita la validità della limitazione di circolazione è definito dai campi DATE_FROM e DATE_UNTIL.

Vista grafica del codice binario:



Esempio

```

VERSION;RESTRICTION;RESTRICT_TEXT1;RESTRICT_TEXT2;RESTRICT_TEXT3;RESTRICT_TEXT4;RESTRICT_TEXT
5;RESTRICTION_DAYS;DATE_FROM;DATE_UNTIL;
1;8;;;;;7FC000000000003F003F000000000000003FF80010000001000403C07FFFFFFF07FFFFFFF0000003F0200
0000000000100000080;20131215;20141213;
1;31;;;;;7FC0000000000027000000000000000003FE00010000001000403807FFFFFFC07FFFFFFF0000001F020
000000000000100000080;20131215;20141213;
1;34;;;;;7FC000000000002F00000000000000007C03FFE00010000001001FFF80600000007FFFFFFF00007FFF7E0
000040000000100000080;20131215;20141213;
    
```

5.3 Dati di località

I dati di località comprendono tutti i dati della fermata. La modellazione di fermate nel formato DINO è strettamente basata sul modello di dati DIVA. Il modello è gerarchico. Le fermate possono avere 1..n zona, ogni zona può avere 0..n marciapiedi. Le fermate senza zone possono avere 0..n marciapiedi. I marciapiedi vengono modellati in una zona virtuale con il n. «0».

5.3.1 stop.din (in precedenza rec_stop.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Fermate

DINO

Table: stop.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the stop	Per fermate: Numero della fermata
	N	Optional	STOP_TYPE	decimal (2)	0-99	DIVA 4 stop type: 0 = Standard stop, 1 = Stop on request within net area, 2 = Alighting only, 3 = Hail and ride, 4 = Stop on request outside net area, 7 = Transition tarif, 8 = Ein- und Ausbringer Fahrten, 9 = Not in net area, 10 = Time position, 12 = for school	Tipo di fermata DIVA 4 0 = fermata normale, 1 = fermata facoltativa nel settore della rete, 2 = solo per discesa, 3 = fermata a richiesta, 4 = fermata facoltativa non nel settore della rete, 7 = tariffa di trasferimento, 8 = corse di apportatori e recettori di coincidenza, 9 = non nel settore della rete, 10 = posizione cronologica, 12 = fermata scolastica
	N	Mandatory	STOP_NAME	char (50)		Name of the stop including the name of the place (city) or Name of stop area	Nome della fermata (con località)
	N	Optional	STOP_NAME_WITHOUT_LOCALITY	char (50)		Name of the stop without the name of the place (city) or Name of stop area	Nome della fermata senza località
	N	Optional	STOP_SHORTNAME	char (8)		Short name of the stop if existing	Abbreviazione

	N	Optional	STOP_POS_X	decimal (12)		WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären	x – coordinata (ad es. WGS 84) se WGS84, il valore decimale avrà fino a 7 decimali 16,1234567 -1 o inserimento vuoto significa nessuna coordinata
	N	Optional	STOP_POS_Y	decimal (12)		WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären	y – Coordinata se WGS84, il valore decimale avrà fino a 7 decimali 48,1234567 -1 o inserimento vuoto significa nessuna coordinata
	N	Optional	PLACE (deprecated)	char (20)		name of community or location (deprecated)	Nome della località o del quartiere in cui si trova la fermata (max 20 caratteri) (obsoleto, in futuro verrà sostituito da PLACE_ID)
	N	Optional	OCC	decimal (8)		Official Community Code	Identificatori ufficiali della località
	N	Optional	FARE_ZONE1_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»
	N	Optional	FARE_ZONE2_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»
	N	Optional	FARE_ZONE3_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»
	N	Optional	FARE_ZONE4_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»
	N	Optional	FARE_ZONE5_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»

	N	Optional	FARE_ZONE6_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»
IF	N	Optional	GLOBAL_ID	Char (50)	ISO 8859-1	Identification of fixed objects in public transport code (IFOPT is a prCEN/ Technical Standard in development – www.ifopt.org.uk	ID fermata globale secondo lo standard IFOPT
	N	Optional	VALID_FROM	Decimal(8)	YYYYMMDD	Validity of stop	Validità della fermata, da utilizzare come attributo senza chiave
	N	Optional	VALID_TO	Decimal(8)	YYYYMMDD	Validity of stop	Validità della fermata
	N	Optional	PLACE_ID	Char (50)		unique place ID	in futuro verrà alimentata con l'inserimento di un ID località globale e il campo PLACE sarà obsoleto; nel frattempo è possibile inserire qui il numero di frazione
	N	Optional	GIS_MOT_FLAG	Decimal(10)	0 .. 4294967295	GIS Means of transport flags. Defines the GIS edges that can be used for automatic routing in DIVA. BIT1 = 1 = Pedestrians BIT2 = 2 = Cyclists BIT3 = 4 = Motorized Transport BIT4 = 8 = Privileged Individual Traffic, Busses BIT5 = 16 = Railway BIT6 = 32 = Tramway BIT7 = 64 = Subway BIT8 = 128 = Ferry (everything on waterways),	Flag mezzi di trasporto GIS. L'attributo definisce quali nodi GIS vengono utilizzati per il routing automatico. BIT1 = 1 = pedoni BIT2 = 2 = ciclisti BIT3 = 4 = Ti normale BIT4 = 8 = Ti con precedenza, autobus BIT5 = 16 = rotaia, scartamento normale BIT6 = 32 = tram, rotaia scartamento ridotto BIT7 = 64 = metropolitana BIT8 = 128 = battelli, traghetti, tutti i mezzi di navigazione ...
	N	Optional	IS_CENTRAL_STOP	Boolean	(0 1)		Flag Fermata centrale

	N	Optional	IS_RESPONSIBLE_STOP	Boolean	(0 1)	In a multi subnet data context, the same stop can occur in multiple subnets. This flag indicates, if the exporting system uses this stop instance for the trip planning system	
	N	Optional	INTERCHANGE_TYPE	Decimal(1)	0..2	0 = N = Never (fixed), 1 = Y = Always (fixed), 2 = Derive automatically	0 = N = mai 1 = Y = sempre 2 = determinare automaticament e
	N	Optional	INTERCHANGE_QUALITY	Decimal(2)	0..99	Interchange quality (higher = better)	Qualità del cambio

STOP_NAME e STOP_NAME_WITHOUT_LOCALITY

Per motivi di compatibilità con le precedenti versioni DINO, il campo DINO *STOP_NAME* viene importato in DIVA nel campo «Nome fermata senza località»; l'aggiunta alla località nel campo *PLACE* non viene valutata.

Se nel campo *STOP_NAME_WITHOUT_LOCALITY* viene fornito anche un nome fermata, tale nome viene importato nel campo dati DIVA «Nome della fermata senza località» e l'aggiunta località del campo dati DINO *PLACE* viene valutata e importata nel campo dati DIVA «Nome della fermata con località» insieme al nome fornito.

GLOBAL_ID

GLOBAL_ID è un ID univoco per l'identificazione degli oggetti fermata. Se il campo opzionale viene compilato, il fornitore ne deve garantire l'univocità.

VALID_FROM – VALID_TO

Qui è possibile indicare facoltativamente la validità della fermata, prestando tuttavia attenzione all'utilizzo nel modello di dati DINO, ogni località può essere presente solo una volta. Vale il nome esistente al momento dell'esportazione. Le fermate vengono identificate mediante l'ID globale e attribuite dai sistemi di importazione al set di fermate proprie del sistema. I sistemi di importazione utilizzano quindi i propri nomi di fermata oppure, se necessario, li possono modificare.

Se il sistema di importazione non utilizza attribuzioni e rileva al 100% i dati DINO importati, mantiene i nomi del sistema di esportazione validi al momento dell'esportazione.

5.3.2 stop_area.din (in precedenza rec_stop_area.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Zone di cambio delle fermate

Questa tabella è necessaria solo se esiste una zona diversa da 0.

DINO							
Table: stop_area.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the stop	Numero di fermata interno
	Y	Mandatory	STOP_AREA_NR	decimal (5)	0..99998	Number of the stop area	Numero di una zona di fermata interna alla fermata
	N	Optional	STOP_AREA_POS_X	decimal (12)	XXX.XXXXXXX	WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären	x – coordinata (ad es. WGS 84) se WGS84, il valore decimale ha fino a 7 decimali 16,1234567 -1 o inserimento vuoto significa nessuna coordinata
	N	Optional	STOP_AREA_POS_Y	decimal (12)	XXX.XXXXXXX	WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären	y – coordinata (ad es. WGS 84) se WGS84, il valore decimale avrà fino a 7 decimali 48,1234567 -1 o inserimento vuoto significa nessuna coordinata
	N	Optional	STOP_AREA_SHORT_NAME	char (5)		short name of stop area	Identificatore breve di una zona di fermata interna alla fermata

Continua alla pagina seguente ...

	N	Optional	STOP_AREA_LONG_NAME	char (20)		Name of the stop area	Identificatore di una zona di fermata interna alla fermata
	N	Optional	STOP_AREA_LEVEL	decimal (3)		Level information	Livello
	N	Optional	STOP_AREA_TYPE	decimal (2)		Type of stop area 0 .. entrance and PT 1 .. PT only 2 .. P&R 3 .. B&R 4 .. taxi 5 .. entrance 6 .. airport terminal 7 .. entrance B&R 8 .. entrance, PT and B&R 9 .. entrance, taxi 10 .. entrance, PT and taxi 11. mezzanine 12, hail and ride	Tipo di zona 0 .. Accesso e TP 1 .. solo TP 2 .. P+R 3 .. B+R 4 .. Taxi 5 .. Accesso 6 .. Terminal aeroporto 7 .. Accesso e B+R 8 ...accesso, TP e B+R 9 .. Accesso e taxi 10 .. Accesso, TP e taxi 11 .. Piano ammezzato 12 .. Fermata a richiesta
IE	N	Optional	GLOBAL_ID	char (50)	ISO 8859-1	Identification of fixed objects in public transport code (IFOPT is a prCEN/ Technical Standard in development – www.ifopt.org.uk)	ID fermata globale secondo lo standard IFOPT

Continua alla pagina seguente ...

	N	Optional	GIS_MOT_FLAG	Decimal(10) x	0 4294967295 ..	<p>GIS Means of transport flags. Defines the GIS edges that can be used for automatic routing in DIVA.</p> <p>BIT1 = 1 = Pedestrians BIT2 = 2 = Cyclists BIT3 = 4 = Motorized Transport BIT4 = 8 = Privileged Individual Traffic, Busses BIT5 = 16 = Railway BIT6 = 32 = Tramway BIT7 = 64 = Subway BIT8 = 128 = Ferry (everything on waterways),</p>	<p>Flag mezzi di trasporto GIS. L'attributo definisce quali nodi GIS vengono utilizzati per il routing automatico.</p> <p>BIT1 = 1 = pedoni BIT2 = 2 = ciclisti BIT3 = 4 = Ti normale BIT4 = 8 = Ti con precedenza, autobus BIT5 = 16 = rotaia, scartamento normale BIT6 = 32 = tram, rotaia scartamento ridotto BIT7 = 64 = metropolitana BIT8 = 128 = battelli, traghetti, tutti i mezzi di navigazione ...</p>
	N	Optional	VALID_FROM	Decimal(8)	YYYYMMDD	Validity of stop area	Validità della zona di cambio
	N	Optional	VALID_TO	Decimal(8)	YYYYMMDD	Validity of stop area	Validità della zona di cambio

5.3.3 stop_point.din (in precedenza rec_stopping_points.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Punti di fermata

Questa tabella è necessaria

DINO
Table: stop_point.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the stop or Number of stop area	Numero di fermata interno
	N	Mandatory	STOP_AREA_NR	decimal (5)	0..99998	Number of the stop area	Numero di una zona di fermata interna a una località
	Y	Mandatory	STOPPING_POINT_NR	decimal (2)	0..99	Number of the stopping point within a stop	Numero del punto di fermata
	N	Optional	STOPPING_POINT_POS_X	decimal (12)	XXX.XXXX XXX	WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären	Coordinata del punto di fermata X se WGS84, il valore decimale avrà fino a 7 decimali 16,1234567 -1 o inserimento vuoto significa nessuna coordinata
	N	Optional	STOPPING_POINT_POS_Y	decimal (12)	XXX.XXXX XXX	WGS84 Andere Formate sind mit der MENTZ GmbH zu klären	Coordinata del punto di fermata Y se WGS84, il valore decimale avrà fino a 7 decimali 48,1234567 -1 o inserimento vuoto significa nessuna coordinata
	N	Optional	SEGMENT_ID	decimal (10)		ID of GIS-Segment	ID segmento GIS
	N	Optional	SEGMENT_DIST	decimal (8)		Distance from first node (meters)	Eliminazione del primo nodo
	N	Optional	STOP_RBL_NR	decimal (7)		RBL-Number of the stopping point	Numero del punto di fermata RBL (secondo VDV-454)
	N	Optional	STOPPING_POINT_SHORTNAME	char (255)		Public stopping point name	Nome di marciapiedi pubblico DIVA
	N	Optional	PURPOSE_TTB	BOOL	0, 1	Purpose Timetable Book	Scopo d'utilizzazione composizione tipografica,
	N	Optional	PURPOSE_STT	BOOL	0, 1	Purpose Stop Time Table	Scopo d'utilizzazione AHF,
	N	Optional	PURPOSE_JP	BOOL	0, 1	Purpose Journey Planer	Scopo d'utilizzazione EFA,
	N	Optional	PURPOSE_CBS	BOOL	0, 1	Purpose Central Station	Scopo d'utilizzazione ZOB,

IF	N	Optional	GLOBAL_ID	Char (50)	ISO 8859-1	Identification of fixed objects in public transport code (IFOPT is a prCEN/ Technical Standard in development – www.ifopt.org.uk	ID fermata globale secondo lo standard IFOPT
	N	Optional	GIS_MOT_FLAG	Decimal(10)x	0 .. 4294967295	GIS Means of transport flags. Defines the GIS edges that can be used for automatic routing in DIVA. BIT1 = 1 = Pedestrians BIT2 = 2 = Cyclists BIT3 = 4 = Motorized Transport BIT4 = 8 = Privileged Individual Traffic, Busses BIT5 = 16 = Railway BIT6 = 32 = Tramway BIT7 = 64 = Subway BIT8 = 128 = Ferry (everything on waterways),	Flag mezzi di trasporto GIS. L'attributo definisce quali nodi GIS vengono utilizzati per il routing automatico. BIT1 = 1 = pedoni BIT2 = 2 = ciclisti BIT3 = 4 = Ti normale BIT4 = 8 = Ti con precedenza, autobus BIT5 = 16 = rotaia, scartamento normale BIT6 = 32 = tram, rotaia scartamento ridotto BIT7 = 64 = metropolitana BIT8 = 128 = battelli, traghetti, tutti i mezzi di navigazione ...
	N	Optional	VALID_FROM	Decimal(8)	YYYYMMDD	Validity of stop point	Validità del punto di fermata
	N	Optional	VALID_TO	Decimal(8)	YYYYMMDD	Validity of stop point	Validità del punto di fermata
	N	Optional	PLATFORM_HEIGHT	Decimal(4)		Height of platform in mm above top of rail or street surface	
	N	Optional	DISTANCE_TO_RAIL_CENTRE	Decimal(4)		Horizontal distance of platform edge to centre of rail. Used for calculating gap between vehicle and rail edge	
	N	Optional	HAS_MOBILE_RAMP	Boolean	(0 1)	Platform has a mobile ramp: 0 = No, 1 = Yes	
	N	Optional	BOARDING_SPACE	Decimal(4)		Space (mm) provided on pavement for operating the equipment	

	N	Optional	STREET_ACCESS	Decimal(1)		Accessibility of platform from street: 0 = Unknown, 1 = Level (no steps), 2 = Small step, 3 = Large step,	
--	---	----------	---------------	------------	--	---	--

PURPOSE_CBS non viene attualmente valutato dall'importazione DIVA 4 DINO.

5.3.4 stop_footpath (in precedenza rec_footpath.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Passaggi pedonali

È una tabella opzionale.

DINO							
Table: stop_footpath.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	ORIG_STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the origin stop	Numero di fermata interno originale
	Y	Mandatory	ORIG_STOP_AREA_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the origin stop area	Numero della zona di fermata originale
	Y	Mandatory	DEST_STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the destination stop	Numero della fermata di arrivo
	Y	Mandatory	DEST_STOP_AREA_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the destination stop area	Numero di zona della fermata di arrivo
	N	Mandatory	TRANSFER_TIME	decimal (5)	0..99999	In seconds	Tempo di trasferimento in secondi
	N	Optional	TRANSFER_DISTANCE	decimal (5)	0..99999	In meters -1 when blocked, -2 automatically blocked (from DIVA3)	Percorso di trasferimento in metri, < -1 = passaggio pedonale sbarrato, -2 = passaggio pedonale sbarrato automaticamente
	N	Optional	PROPERTY	decimal (2)	0..99	property of this footwalk 1: SameLevel, 2: Stair, 3: Escalator, 4: Elevator, 5: Ramp, 6: UnlitFootwalk, 7: BlockedFootwalk 8: without Attributes	Proprietà del passaggio pedonale 1 .. A livello (predefinito) 2 .. Scala 3 .. Scala mobile 4 .. Ascensore, elevatore 5 .. Rampa 6 .. Passaggio pedonale non illuminato 7 ... Passaggio pedonale sbarrato 8 ... Senza attribuzione
	N	Optional	FIXED_TIME	decimal (5)	0..99999	in seconds	Tempo richiesto dal fornitore di dati (in caso di passaggi pedonali composti può variare rispetto al tempo calcolato)

Il modello di dati DIVA definisce sostanzialmente i passaggi pedonali tra zone di fermate.

È anche possibile la mappatura di un passaggio pedonale su se stesso; in tal caso il tempo di trasferimento (TRANSFER_TIME) verrà interpretato dal router EFA nel modello DIVA come tempo di coincidenza tra mezzi di trasporto. Se autoreferenziale, la lunghezza di un passaggio pedonale (TRANSFER_DISTANCE) deve essere indicata con 0.

5.3.5 stop_additional_name.din (in precedenza rec_additional_stopname.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Nomi di fermata aggiuntivi

Questa tabella è opzionale.

DINO							
Table: stop_additional_name.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the origin stop	Numero di fermata interno originale
	Y	Mandatory	ADD_STOP_NAME_WITH_LOCALITY	char (255)			
	Y	Mandatory	ADD_STOP_NAME_WITHOUT_LOCALITY	char (255)			

Esempio

```
VERSION;STOP_NR;ADD_STOP_NAME_WITH_LOCALITY;ADD_STOP_NAME_WITHOUT_LOCALITY;
1; 1800; Altbach Bf;Bahnhof;
1; 1801; Mettingen Bf;Bahnhof;
1; 1802; Oberesslingen;Oberessl.;
```

5.3.6 stop_alias_placename.din (in precedenza rec_alias_placename.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Alias di nomi di località

La tabella è opzionale.

DINO							
Table: stop_alias_placename.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the origin stop	Numero di fermata interno originale
	Y	Mandatory	ALIAS_PLACE	char (20)		name of community or location	Nome della località o del quartiere in cui si trova la fermata (max 20 caratteri)
	Y	Mandatory	ALIAS_OCC	decimal (8)		Official Community Code	Identificatori ufficiali della località

Esempio

```
VERSION;STOP_NR;ALIAS_PLACE;ALIAS_OCC;
1; 3212; Sindelfingen      ;08115045;
1; 6001; Vaihingen (Stgt.) ;08111000;
1; 6002; Vaihingen (Stgt.) ;08111000;
```

5.3.7 coordsys.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Sistema di coordinate

La tabella è opzionale.

DINO							
Table: coordsys.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Optional	SHORT_NAME	char (15)	z.B. MRCV, WGS84, WG10	short name	Sigla del formato pianificato DIVA
	N	Optional	LONG_NAME	char (255)		Long name of coordinate system	Nome esteso del sistema di coordinate
	N	Optional	EPSG_CODE	decimal (10)		EPSG Code	Codice EPSG
	N	Optional	TRANS_X	decimal (10)		Translation x	Spostamento X
	N	Optional	TRANS_Y	decimal (10)		Translation y	Spostamento Y
	N	Optional	SCALE_X	decimal (10,5)		Scale x	Scala X
	N	Optional	SCALE_Y	decimal (10,5)		Scale y	Scala Y

Con la tabella coordsys.din vengono descritti i sistemi di coordinate in cui sono stati memorizzati i punti di fermata. A questo scopo, come è solito accadere in geoinformatica, vengono specificati il codice EPSG e i parametri di traslazione e scala del sistema di coordinate impiegato.

Prima dello scambio di coordinate, si deve sempre consultare MENTZ GmbH per ricevere assistenza sul formato utilizzato.

Se il formato pianificato è occupato, il codice EPSG non viene valutato dall'importazione DIVA. Se il codice EPSG è occupato e SHORT_NAME no, prima dell'importazione occorre consultare sempre l'assistenza MENTZ GmbH.

5.4 Dati tariffari

5.4.1 fare_zone.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Zone tariffarie

La tabella è opzionale.

DINO							
Table: fare_zone.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	FARE_ZONE_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria,
	N	Optional	FARE_ZONE_LONG_NAME	char (50)		Fare zone long name	Zona tariffaria, nome esteso
	N	Optional	FARE_ZONE_TYPE	decimal(1)		Fare zone type, 0 = normal fare zone, 1 = neutral zone	Tipo di zona tariffaria, 0 = zona tariffaria normale, 1 = zona tariffaria neutra
	N	Optional	FARE_ZONE_COLOR	decimal(18)		color for visualization in DIVA, RGB, 3x8 Bit	Colore di visualizzazione in DIVA, RGB, 3x8 bit

5.4.2 neighbour_fare_zone.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Zone tariffarie vicine

La tabella è opzionale.

DINO							
Table: neighbour_fare_zone.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	FARE_ZONE	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria,
	Y x	Mandatory	NEIGHBOUR_FARE_ZONE	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»

La NEIGHBOUR_FARE_ZONE è parte della chiave perché di norma esistono più zone tariffarie vicine.

5.4.3 fare_zone_transition.din

La tabella è opzionale.

DINO
Table: fare_zone_transition.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	FARE_ZONE_TRANSITION_NR	decimal(18)		Unique, internal, non persistent ID. Only serves to reference to fare_zone_transition_point.din	ID interno univoco non persistente. Serve per la creazione della relazione con fare_zone_transition_point.din
	N	Mandatory	START_STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of start stop	Numero della fermata di inizio corsa
	N	Mandatory	END_STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of end stop	Numero della fermata di fine corsa
	N	Mandatory	USE_ALWAYS	Boolean	0..1	1 = True = Use this entry even if the sequence of fare zones can be determined the normal way (by comparing the zones associated to start/end stop), 0 = False = Use only if the sequence cannot be determined the normal way	
	N	Mandatory	FARE_POINT	boolean	0..1	Transition is a fare point 0 = no, 1 = yes	Il trasferimento è un punto tariffale, 0 = no, 1 = sì
	N	Optional	BRANCH_NR	decimal (2)	0..99	Foreign Key to operating branch, if not empty, the setting applies to all lines of this operating branch	Se impostata, la chiave terzi relativa al ramo di esercizio vale per tutte le linee del ramo di esercizio.
	N	Optional	LINE_NR	decimal (8)		Foreign Key to Line, if not empty, the setting applies to this line only.	Se impostata, la chiave terzi relativa alla linea vale solo per questa linea
	N	Optional	LINE_DIR_NR	decimal (3)		Foreign key to direction, if LINE_NR_KEY is set and LINE_DIR_NR_KEY is set, the transition applies to this direction of the line only. (max 2) (1, 2)	La chiave terzi relativa alla direzione deve essere impostata insieme a LINE_NR; se impostata, vale solo per la linea nella direzione indicata

I passaggi di zone tariffarie vengono definiti per stabilire una sequenza di zone tariffarie anche se sull'itinerario esistono zone senza collegamento a un punto di fermata.

La relazione fare_zone_transition.din si riferisce a punti di trasferimento definiti da una sequenza determinata lungo il collegamento lineare tra due punti di fermata e la distanza dal punto di trasferimento precedente.

Esempio

```
VERSION;FARE_ZONE_TRANSITION_NR;START_STOP_NR;END_STOP_NR;USE_ALWAYS;FARE_POINT;BRANCH_NR;LINE_NR;LINE_DIR_NR;
1; 0001; 22; 313;0;0; ; ; ;
1; 0002; 70; 855;0;0; ; ; ;
1; 0003; 71; 378;0;0; ; ; ;
```

1; 0004; 71; 856;0;0; ; ; ;
 1; 0005; 76; 265;0;0; ; ; ;

...

5.4.4 fare_zone_transition_point.din

La tabella è opzionale.

DINO							
Table: fare_zone_transition_point.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	FARE_ZONE_TRANSITION_NR	Decimal (18)		Key to fare zone transition ID	Chiave esterna relativa all'ID del passaggio di zona tariffaria
	Y	Mandatory	CONSEC_NR	decimal (3)	1..999	Order sequence number (1..n) of transition point	Sequenza dei punti tariffali lungo la tratta parziale
	N	Optional	DISTANCE	decimal (6)	[m], in Metern	Distance (m) from previous point	Distanza rispetto al punto tariffale nella sequenza
	N	Mandatory	FARE_ZONE1_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»
	N	Optional	FARE_ZONE2_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»
	N	Optional	FARE_ZONE3_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»
	N	Optional	FARE_ZONE4_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»
	N	Optional	FARE_ZONE5_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»
	N	Optional	FARE_ZONE6_NR	decimal (5)		if exists, user dependent	Confine di zona, zona tariffaria, -1 oppure vuoto significa «non occupato»

Esempio

```
VERSION;FARE_ZONE_TRANSITION_NR;CONSEC_NR;DISTANCE;FARE_ZONE1_NR;FARE_ZONE  
2_NR;FARE_ZONE3_NR;FARE_ZONE4_NR;FARE_ZONE5_NR;FARE_ZONE6_NR;
```

```
1; 0001;001; 0;7050;7051; -1; -1; -1; -1;  
1; 0001;002; 0;5040;7051; -1; -1; -1; -1;  
1; 0002;001; 0;6074;6309; -1; -1; -1; -1;  
1; 0002;002; 0;6076;6309; -1; -1; -1; -1;  
1; 0003;001; 0;6074;6309; -1; -1; -1; -1;  
1; 0003;002; 0;6076;6309; -1; -1; -1; -1;
```

...

5.5 Dati di linea/rete/esercizio

5.5.1 means_of_transport_desc.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Mezzi di trasporto e mezzi di trasporto del cambio

Corrisponde ai testi DIVA sui mezzi di trasporto che sono utilizzati per etichettare i mezzi di trasporto nell'EFA. D'altro lato, i testi dei mezzi di trasporto vengono collegati a mezzi di trasporto GIS o di cambio predefiniti in DIVA e influiscono quindi sulla georeferenziazione dei dati relativi all'orario in DIVA.

DINO							
Table: means_of_transport_desc.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	-
	Y	Mandatory	MOT_NR	decimal (2)		means_of_transport number	Numero del mezzo di trasporto
	N	Mandatory	MOT_NAME	char (20)		means_of_transport name	Nome del mezzo di trasporto
	N	Mandatory	TMOT_NR	decimal (2)		transfer_means_of_transport number 0 .. train 1 .. Commuter Railway 2 .. underground 3 .. suburban railway 4 .. Tramway 5 .. city bus 6 .. regional bus 7 .. express bus 8 .. cable way, cog wheel railway 9 .. ship 10 .. join taxi on demand 11 .. other 12 .. aircraft 13 .. train (local) 14 .. train (intercity) 15 .. train (intercity with supplementary fee) 16 .. train (intercity with special fare) 17 .. Rail (replacement services) 18 .. Rail shuttle 19 .. Citizen bus	Numero del mezzo di trasporto di cambio 0 .. Treno 1 .. Rete celere regionale 2 .. Metropolitana 3 .. Ferrovia urbana 4 .. Tram 5 .. Autobus urbano 6 Bus regionale 7 .. Autobus rapido 8 . Funivia, ferrovia a cremagliera 9 . Battello 10 .. Bus a chiamata AST 11 .. Altro 12 .. Aereo 13 .. Treno (traffico locale) 14 .. Treno (traffico a lunga percorrenza) 15 .. Treno (traffico a lunga percorrenza con supplemento) 16 .. Treno (traffico a lunga percorrenza con prezzo di trasporto speciale) 17 .. Traffico sostitutivo al servizio ferroviario (SEV) 18 .. Treno bus navetta 19 .. Bus civico
	N	Optional	TMOT_NAME	Char(xx)		Name of Type of transport (fixed list in DIVA) See list above (TMOT_NR)	Nome del mezzo di trasporto di cambio (impostato per default in DIVA) V. elenco sopra (TMOT_NR),

5.5.2 transfer_matrix.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Matrice di cambio

La matrice di cambio in DIVA definisce i tempi di coincidenza tra mezzi di trasporto laddove tali tempi non siano stati definiti nelle matrici dei passaggi pedonali in DIVA (v. tabella stop_footpath.din).

DINO
Table: transfer_matrix.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	-
	Y	Mandatory	ORIGIN_TMOT_NR	decimal (2)		transfer_means_of_transport origin 0 .. train 1 .. Commuter Railway 2 .. underground 3 .. suburban railway 4 .. Tramway 5 .. city bus 6 .. regional bus 7 .. express bus 8 .. cable way, cog wheel railway 9 .. ship 10 .. join taxi on demand 11 .. other 12 .. aircraft	Numero del mezzo di trasporto di uscita 0 .. Treno 1 .. Rete celere regionale 2 .. Metropolitana 3 .. Ferrovia urbana 4 .. Tram 5 .. Autobus urbano 6 Bus regionale 7 .. Autobus rapido 8 . Funivia, ferrovia a cremagliera 9 . Battello 10 .. Bus a chiamata AST 11 .. Altro 12 .. Aereo
	Y	Mandatory	DEST_TMOT_NR	decimal (2)		transfer_means_of_transport destination	Numero del mezzo di trasporto di destinazione cfr. ORIGIN_TMOT_NR
	N	Mandatory	TIME	decimal (3)		Interchange time (min) between TMOT can be empty,i.e NULL	Tempo (in minuti) Può essere vuoto, significa ZERO

5.5.3 vehicle_type.din

La tabella è opzionale.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Tipi di veicoli

DINO
Table: vehicle_type.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	VEH_TYPE_NR	decimal (8)		vehicle type number	Numero del tipo di veicolo
	N	Optional	VEH_TYPE_SEATS	decimal (3)		number of seats	Posti a sedere
	N	Optional	VEH_TYPE_STRAPS	decimal (3)		number of straphanger places	Posti in piedi
	N	Optional	PLACES_FOR_DISABLED_PERSONS	decimal (3)		number of places for disabled persons	Posti per le persone disabili
	N	Optional	VEH_TYPE_TEXT	char (40)		Description	Descrizione del tipo
	N	Optional	STR_VEH_TYPE	char (4)		abbreviation	Abbreviazione tipo di veicolo
	N	Optional	VEH_TYPE_DOOR_WIDTH	decimal(4)		Width of vehicle door(s) (mm): 0 means "not specified"	Larghezza porta del veicolo in mm
	N	Optional	VEH_TYPE_WIDTH	decimal(4)		Width of vehicle in mm (used for calculating the gap between vehicle and platform)	Larghezza veicolo in mm
	N	Optional	VEH_TYPE_HEIGHT	decimal(4)		Height (mm) of floor above rail or street surface	Altezza veicolo in mm
	N	Optional	VEH_TYPE_ACCESS_EQUIP	decimal(1)		0 = No lift equipped vehicle, 1 = Lift equipped vehicle, 2 = Lift or ramp	Ausili di salita personali

Esempio

```
VERSION;VEH_TYPE_NR;VEH_TYPE_SEATS;VEH_TYPE_STRAPS;HANDICAP_PLACES;VEH_TYPE_TEXT;STR_VEH_TYPE
1;2;85;143;0;"Cityflex";"CF8"
1;5;101;151;0;"Combino";"NF8"
1;9;60;96;0;"GT6";"GT6"
```

5.5.4 operator.din

La tabella è opzionale.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Appaltatore/i

DINO							
Table: operator.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base VDV 452::versione base
	Y	Mandatory	OP_CODE	char(10)	>0	operator number	Impresa N VDV 452::IMPRESA r
	N	Optional	OP_BRANCH_NR	decimal (6)		default operating branch	Ramo di esercizio standard
	N	Optional	OP_SHORT_NAME	char(7)		short descriptor	Identificatore breve, VDV 452::ABK_UNTERNEHMEN
	N	Mandatory	OP_LONG_NAME	char(255)		long descriptor	Identificatore lungo
	N	Optional	OP_PUBLIC_SHORT_NAME	char (7)		Operator Abbreviation used for publishing	Rappresentazione informazione ai viaggiatori
	N	Optional	OP_LICENCE_NAME	char (255)		Full name of operator (i.e. as appears on licence)	Nome della licenza
	N	Optional	OP_TRADING_NAME	char (255)		Name under which operator trades	Nome dell'esercizio, ad es. utilizzato nel marketing
	N	Optional	OP_VAT_REGISTERED_FLAG	decimal (1)	0,1	VAT registered	ICA /IVA Registrazione

Un'impresa deve avere almeno una sede distaccata, perciò la tabella operator.din deve essere fornita sempre insieme a operator_branch_office.din.

I fornitori di dati DIVA vengono definiti tramite la configurazione di importazione DIVA e non sono stati quindi rilevati nella tabella operator.din.

Esempio

```
VERSION;OP_CODE;OP_BRANCH_NR;OP_SHORT_NAME;OP_LONG_NAME;OP_PUBLIC_SHORT_NAME;OP_LICENCE_NAME;OP_TRADING_NAME;OP_VAT_REGISTERED_FLAG;
```

```
1;01;;PT;ÖBB Postbus GmbH;Pt;;;0;
1;25;;LIEm;LIECHTENSTEINmobil;;;0;
1;27;;BUS OAG;BUS Ostschweiz AG;;;0;
```

...

5.5.5 operator_branch_office.din

La tabella è opzionale.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Sede distaccata impresa

DINO							
Table: operator_branch_office.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	OP_CODE	char(10)		Foreign key to operator.din::OP_NR	Chiave terzi per operator.din::OP_Code
	Y	Mandatory	OBO_SHORT_NAME	char (10)		Short name of branch office must be unique within operator	Nome breve della sede distaccata, univoco all'interno della stessa impresa
	N	Optional	OBO_INTERNAL_PHONE	char (50)		Internal phone number	Numero di telefono interno
	N	Optional	OBO_PUBLIC_PHONE	char (50)		Phone number for general public	Numero di telefono pubblico
	N	Optional	OBO_FAX_NR	char (50)		Fax number	Numero di fax
	N	Optional	OBO_ADDRESS	char (500)		Address (street location) of branch office	Indirizzo (indirizzo postale dell'impresa)
	N	Optional	OBO Contac Address	char (500)		Public contact address (e.g. customer service desk)	Indirizzo pubblico (ad es. Helpdesk)
	N	Optional	OBO_URL	char (255)		web site	Sito web

In base alla situazione dei dati in DIVA, al momento dell'esportazione OBO_SHORT_NAME può anche essere compilato con OBO_EXT_Code.

Esempio

```
VERSION;OP_CODE;OBO_SHORT_NAME;OBO_INTERNAL_PHONE;OBO_PUBLIC_PHONE;OBO_FAX_NR;OBO_ADDRESS;OBO Contac Address;OBO_URL;
1;01;A1;01/71101;01/71101;;;Servicetelefon Wien;;;
1;01;BZ;05552/62746;05552/62746;;;ÖBB Postbus GmbH, Äuleweg 126700 Bludenz;;;
1;01;LA;05442/64422;T 05442/64422;;;ÖBB Postbus GmbH, Buntweg 46511 Zams;;;
1;25;VA;+423 237 94 94;T +423 237 94 94;;;LIECHTENSTEINmobil, Städtle 17FL-9490 Vaduz;;;
```

5.5.6 depot.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Rimesse

La tabella è opzionale, perciò attualmente non viene valutata dall'importazione.

DINO							
Table: depot.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	-
	Y	Mandatory	DEPOT_NR	decimal (5)		number of the depot	-
	N	Optional	DEPOT_TEXT	char (40)		name of the depot	-
	N	Optional	DEPOT_ABBREV	char (5)		abbreviation	-

Esempio

```
VERSION;DEPOT_NR;DEPOT_TEXT;DEPOT_ABBREV
1;1001;"Hofwiesengasse";"H1"
1;1002;"Wolfganggasse";"W1"
```

5.5.7 branch.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Ramo di esercizio informazione

DINO							
Table: branch.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	BRANCH_NR	decimal (2)	0..99	Number of the branch	Numero del ramo di esercizio
		Optional	STR_BRANCH_NAME	char (6)		Short name of the branch	Sigla del ramo di esercizio
		Mandatory	BRANCH_NAME	Char (40)		Name of the branch	Nome del ramo di esercizio

Esempio

```
VERSION;BRANCH_NR;STR_BRANCH_NAME;BRANCH_NAME;
1;10;Linz;Stadt Linz;
1;16;RV_PB;RV Postbus;
1;13;RV_Pri;RV Private;
```

5.5.8 timing_pattern.din (in precedenza lid_travel_time_type.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Tempi di percorso e di fermata dipendenti dall'itinerario di linea

DINO							
Table: timing_pattern.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	LINE_NR	decimal (8)		internal line number	Numero di linea interno
	Y	Mandatory	STR_LINE_VAR	char (4)		route number	Numero di itinerario o di percorso
	Y	Mandatory	LINE_DIR_NR	decimal (3)		direction (max 2) (1, 2)	Senso di marcia
	Y	Mandatory	LINE_CONSEC_NR	decimal (3)		Consecutive Number of Stop	N. progr. Numero di fermata sull'itinerario
	Y	Mandatory	TIMING_GROUP_NR	decimal (3)	1 .. 999	Timing Group Number	Numero gruppo tempo di percorrenza
	N	Mandatory	TT_REL	decimal (6)		Travel time relative to the preceding stop in seconds	Tempo di percorrenza in secondi alla fermata precedente -1 con transito Ovvero: il primo inserimento sull'itinerario di linea è 0 perché non esistono fermate precedenti.
	N	Mandatory	STOPPING_TIME	decimal (6)		Stopping Time at the stop in seconds	Tempo di fermata in secondi

5.5.9 route.din (ehemals lid_course.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Andamenti degli itinerari

DINO
Table: route.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Numero di linea interno
	Y	Mandatory	LINE_NR	decimal (8)		internal line number	Numero di itinerario o di percorso
	Y	Mandatory	STR_LINE_VAR	char (4)		route number	Senso di marcia
	Y	Mandatory	LINE_DIR_NR	decimal (3)		direction (max 2) (1, 2)	N. progr. Numero di fermata sull'itinerario
	Y	Mandatory	LINE_CONSEC_NR	decimal (3)		Consecutive Number of Stop	Numero della fermata
	N	Mandatory	STOP_NR	decimal (5)	1..99998	number of stop	Numero del punto di fermata
	N	Mandatory	STOPPING_POINT_NR	decimal (2)		stopping point number	Tipo di fermata: -1 = transito 0 = fermata normale 1 = fermata facoltativa 2 = divieto di salita 3 = divieto di discesa 4 = nessun servizio urbano 5 = senza trasporto viaggiatori Il tipo da 2 a 4 non viene occupato se la tabella service_interdiction.din (22) viene alimentata Il valore attribuito «5 = senza trasporto viaggiatori» può essere utilizzato per filtrare percentuali di corsa non produttive.
	N	Mandatory	STOPPING_POINT_TYPE	decimal (2)		stopping point typ	Distanza dalla fermata precedente in m, -1 = non occupato. In altri termini, il primo inserimento in LID_COURSE per ID itinerario di linea è 0
	N	Optional	LENGTH	decimal (7)		distance to the preceding stop in meter	Numero di linea interno

Per l'importazione DIVA vale: Se *STOPPING_POINT_NR* è 0, e se non esiste un inserimento in *rec_stopping_point*, la mappatura viene eseguita sulla fermata stessa.

Per applicazioni di terzi diverse, ad es. il conteggio dei viaggiatori, è stata definita la specifica di un «**itinerario zero**». Vengono qui precisati la definizione e l'utilizzo dell'itinerario zero:

La colonna a margine DIVA può essere visualizzata come itinerario con il n. 0. Questo itinerario ha la proprietà di non essere effettivamente transitato e tutte le corse possono esservi mappate sopra in ordine cronologico crescente.

Nello scambio dei dati dell'orario DINO occorre aver cura che la corsa sia sempre riferita agli itinerari di linea effettivi. Ciò interessa in particolare anche elementi dipendenti da itinerari di linea, quali testi

di destinazione, testi per annuncio ecc. Diversamente, LINE_CONSEC_NR si riferisce sempre all'itinerario effettivo e NON all'itinerario zero.

5.5.10 trip_purpose.din (in precedenza set_trip_purpose.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Impieghi di corsa, tipi di corsa

Non valutato dall'importazione

DINO							
Table: trip_purpose.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	-
	Y	Mandatory	PURPOSE_NR	decimal (20)		purpose number	-
	N	Mandatory	PURPOSE_TEXT	char (40)		Description	-
	N	Optional	STR_PURPOSE	char (5)		Abbreviation	-

Esempio

```
VERSION;PURPOSE_NR; PURPOSE_TEXT; STR_PURPOSE
1;1;"IntermodalJourneyPlanner";"BIT1"
1;2;"PersonalTimetable";"BIT2"
1;3;"StopTimetable";"BIT3"
```

In trip.din, i bit per le corse devono essere impostati di conseguenza:

trip.din:

```
Fahrt 1.PURPOSE_NR = 3
Fahrt 2.PURPOSE_NR = 6
Fahrt 3.PURPOSE_NR = 4
```

La valutazione per bit risulta quindi nei bit impostati: Bin: 110 = dec.: 6 = BIT2|BIT3

5.5.11 line.din (in precedenza rec_lin_ber.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Directory delle linee

DINO							
Table: line.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	N	Mandatory	BRANCH_NR	decimal (2)	0..99	Number of the branch of operation or authority	Identificatore del ramo di esercizio o della parte di esercizio
	Y	Mandatory	LINE_NR	decimal (8)		internal line number	Numero di linea interno
	Y	Optional	STR_LINE_VAR	char (4)		route number or empty	Numero di itinerario o di percorso
	N	Optional	LINE_NAME	char (40)		published line number	Numero di linea pubblicata
	Y	Optional	LINE_DIR_NR	decimal (3)		direction (max 2) (1, 2)	Senso di marcia
	N	Optional	LAST_MODIFIED	char (20)		Last modified <dd.mm.jjjj><SPACE><SPACE> > <hh:mm:ss>	Ultima data di modifica della linea, incluso timestamp
	N	Optional	MOT_NR	decimal (2)		transfer_means_of_transport	Numero del mezzo di trasporto
	N	Optional	VALID_FROM	decimal(8)	YYYYMMD D		Validità della linea Attualmente supportata solo dall'esportazione DINO
	N	Optional	VALID_TO	decimal(8)	YYYYMMD D		Validità della linea Attualmente supportata solo dall'esportazione DINO

Continua alla pagina seguente...

	N	Optional	OP_Code	Char(10)		Foreign key to operator.din::OP_NR	Chiave terzi per operator.din::OP_Code
	N	Optional	OBO_SHORT_NAME	char(10)		Foreign key to operator_branch_office.din::OBO_SHORT_NAME	Chiave terzi per operator_branch_office.din::OBO_SHORT_NAME
	N	Optional	ROUTE_TYPE	decimal (2)		number (only used with export of round trips, e.g 0=scheduled trips, 1=pullin-trips, 2=connecting trips)	Tipo impiego di corsa, tipo di corsa
	N	Optional	GLOBAL_ID	Char (50)	ISO 8859-1	Unique Identifier of the line (in DELFIplus context the DLID)	
	N	Optional	BIKE_RULE	decimal(2)		Bicycle transport rules: -1 = NoBicycle, 0 = VVS_Rail, 1 = VVS_CityRail, 2 = MVV, 3 = DB, 4 = GVH, 5 = IVB, 6 = TFL, 7 = VVS_END, 8 = AlwaysAllowed, 9 = RegulatedPerJourney	Contiene la regola di trasporto biciclette.

Il *LINE_NR* definito in DINO deve essere univoco in tutti i rami di esercizio.

I mezzi di trasporto sono supportati solo dall'esportazione DINO. Tutti gli itinerari di una linea devono avere lo stesso mezzo di trasporto e lo stesso *LINE_NAME*.

Gli attributi *VALID_FROM* e *VALID_TO* corrispondono alla validità della versione di linea DIVA 4. I dati DINO, tuttavia, possono anche essere esportati da DIVA in modo che le validità vengano convertite in limitazioni di circolazione delle singole corse. In caso di incertezze a questo punto, è consigliabile rivolgersi all'assistenza MENTZ GmbH.

Esempio

```
VERSION;BRANCH_NR;BRANCH_NAME;LINE_NR;STR_LINE_VAR;LINE_NAME;LINE_DIR_NR;LAST_MODIFIED;
1;16;RV Postbus;1120016;101;112;1;;
1;16;RV Postbus;1120016;102;112;1;;
1;16;RV Postbus;1120016;201;112;2;;
1;16;RV Postbus;1120016;202;112;2;;
```

GLOBAL_ID

GLOBAL_ID è un ID univoco per l'identificazione degli oggetti linea. Se il campo opzionale viene compilato, il fornitore ne deve garantire l'univocità.

5.5.12 vehicle_destination_text.din

La tabella è opzionale.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Enumerazione delle destinazioni di viaggio visualizzate sul/nel veicolo

DINO							
Table: vehicle_destination_text.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Optional	BRANCH_NR	decimal (2)	0..99	Number of the branch of operation or authority	Identificatore del ramo di esercizio o della parte di esercizio
	Y	Mandatory	VDT_NR	decimal (8)	0..99999999	vehicle display text number	Numero di testo di destinazione del veicolo Attenzione: VDT_NR può rilevare valori numerici fino a 8 posizioni. Dati gli intervalli di valori, tuttavia, la lunghezza dei valori da trasferire deve essere adattata al relativo sistema target. VDT_NR = 0 si utilizza per cancellare il display
	N	Optional	VDT_TEXT_DRIVER1	char (160)	ISO 8859-1	Driver display text line 1	Conducente – Indicatore testo di destinazione Riga1
	N	Optional	VDT_TEXT_DRIVER2	char (160)	ISO 8859-1	Driver display text line 2	Conducente – Indicatore testo di destinazione Riga2
	N	Optional	VDT_TEXT_FRONT1	char (160)	ISO 8859-1	Vehicle front text line 1	Testo indicatore frontale Riga1
	N	Optional	VDT_TEXT_FRONT2	char (160)	ISO 8859-1	Vehicle front text line 2	Testo indicatore frontale Riga2
	N	Optional	VDT_TEXT_FRONT3	char (160)	ISO 8859-1	Vehicle front text line 3	Testo indicatore frontale Riga3
	N	Optional	VDT_TEXT_FRONT4	char (160)	ISO 8859-1	Vehicle front text line 4	Testo indicatore frontale Riga4
	N	Optional	VDT_TEXT_SIDE1	char (160)	ISO 8859-1	Vehicle side text line 1	Testo indicatore di direzione laterale Riga1
	N	Optional	VDT_TEXT_SIDE2	char (160)	ISO 8859-1	Vehicle side text line 2	Testo indicatore di direzione laterale Riga2
	N	Optional	VDT_TEXT_SIDE3	char (160)	ISO 8859-1	Vehicle side text line 3	Testo indicatore di direzione laterale Riga3
	N	Optional	VDT_TEXT_SIDE4	char (160)	ISO 8859-1	Vehicle side text line 4	Testo indicatore di direzione laterale Riga4
	N	Optional	VDT_LONG_NAME	char (160)	ISO 8859-1	Name of the vehicle destination text	Nome del testo di destinazione del veicolo
	N	Optional	VDT_SHORT_NAME	char (68)	ISO 8859-1	Shortname of the vehicle destination text	Nome breve del testo di destinazione del veicolo

5.5.13 trip_vdt.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Testi destinazione veicoli relativi a fermata o tratta

DINO							
Table: trip_vdt.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Optional	TIMETABLE_PERIOD	char (4)		Timetable period	Progetto orario
	Y	Mandatory	LINE_NR	decimal (8)		internal line number	Numero di linea interno
	Y	Optional	STR_LINE_VAR	char (4)		route number	Numero di itinerario o di percorso
	Y	Optional	LINE_DIR_NR	decimal (3)		direction (max. 2) (1,2)	Senso di marcia
	N	Mandatory	TRIP_ID	decimal (8)		internal trip number	Numero corsa interno – solo se testo destinazione dipendente dalla corsa
	Y	Mandatory	LINE_CONSEC_NR	decimal (3)		Consecutive Number of stop	Numero di serie della fermata sull'itinerario
	N	Mandatory	VDT_NR	decimal (8)	0..99999999	vehicle display text number	Numero di testo di destinazione del veicolo Attenzione: VDT_NR può rilevare valori numerici fino a 8 posizioni. Dati gli intervalli di valori, tuttavia, la lunghezza dei valori da trasferire deve essere adattata al relativo sistema target. VDT_NR = 0 si utilizza per cancellare il display

Per le note relative alla fermata devono essere indicati solo i punti di fermata (LINE_CONSEC_NR) nei quali il testo destinazione cambia.

5.5.14 train_category.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Categorie di treno

DINO							
Table: train_category.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	BASIS_VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Optional	TRAIN_CATEGORY_SHORT_NAME	char (255)		train category abbreviation	Categoria di treno – Sigla
	N	Mandatory	TRAIN_CATEGORY_LONG_NAME	char (255)		train category description	Categoria di treno – Descrizione estesa / Descrizione

5.5.15 line_suppression.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Soppressione di linee

Un sistema di integrazione importa i dati di linea da diverse fonti, nelle quali le stesse linee possono essere contenute più volte. Un sistema di integrazione può riconoscere questi duplicati in base all'ID linea globale. La tabella Soppressione di linee consente di consegnare al sistema di integrazione le regole per la soluzione dei conflitti rilevate nel sistema di esportazione.

DINO							
Table: line_suppression.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	SOURCE_POOL	Char(30)		Identifier of the source data pool	
	Y	Mandatory	SOURCE_LINE_GLOBAL_ID	Char (50)	ISO 8859-1	Unique Identifier of the source line	
	Y	Mandatory	TARGET_POOL	Char(30)		Identifier of the target data pool	
	Y	Optional	TARGET_LINE_GLOBAL_ID	Char (50)	ISO 8859-1	Unique Identifier of the target line	

Le colonne SOURCE_POOL e TARGET_POOL rimandano alle consegne di dati DINO.

Un sistema DIVA di esportazione inserisce qui la sottorete; un sistema di esportazione IVU.pool può presumibilmente inserire il fornitore.

Se vengono importati dati DINO, il sistema di importazione deve fissare in memoria il pool corrispondente. Un sistema DIVA di importazione importa i dati di un fornitore in una sottorete. La caratteristica della sottorete corrisponde quindi al pool in DIVA. Nel sistema IVU.pool, una sottorete attribuisce presumibilmente a un fornitore.

Durante l'integrazione, nel sistema DIVA per ogni linea viene controllato se esiste un record di dati che contiene questa linea come chiave di linea SOURCE e se in TARGET_POOL (sottorete) si trova anche una linea che riporta TARGET_LINE_GLOBAL_ID.

Omettendo TARGET_LINE_GLOBAL_ID è possibile far sì che durante l'integrazione venga controllato unicamente se in linea di principio sono presenti i dati provenienti da TARGET_POOL. In questo caso, SOURCE_LINE viene disattivata.

5.6 Dati relativi all'orario

5.6.1 trip.din

VDV452 stabilisce che solo TRIP_ID sia univoco. Lo standard DINO qui è più debole perché stabilisce che LINE_NR e TRIP_ID siano univoci insieme. ~~DINO 2.x propone qui una univocità per ogni dataset.~~

Il *DAY_ATTRIBUTE_NR* indicato deve essere definito anche nella tabella *day_attribute.din*.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Corse

DINO
Table: trip.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	LINE_NR	decimal (8)		internal line number	Numero di linea interno
	N	Mandatory	STR_LINE_VAR	char (4)		route number	Numero di itinerario o di percorso
	N	Mandatory	LINE_DIR_NR	decimal (3)		direction (max 2) (1, 2)	Direzione linea
	N	Mandatory	TIMING_GROUP_NR	decimal (3)		timing group	Numero di gruppo cronologico
	Y	Mandatory	TRIP_ID	decimal (8)		internal trip number	Numero di corsa interno
	N	Optional	TRIP_ID_PRINTING	decimal (7)		trip number for presentation	Stampa numero di corsa
	N	Mandatory	DEPARTURE_TIME	decimal (6)		departure time in seconds	Ora di partenza in secondi
	N	Mandatory	DEP_STOP_NR	decimal (5)	1..999 98	stop number of departure	Numero interno della fermata di partenza
	N	Mandatory	DEP_STOPPING_POINT_NR	decimal (2)		stopping point of departure	Numero della fermata di partenza
	N	Mandatory	ARR_STOP_NR	decimal (5)	1..999 98	stop number of arrival	Numero interno della fermata di arrivo
	N	Mandatory	ARR_STOPPING_POINT_NR	decimal (2)		stopping point arrival	Numero del punto di fermata di arrivo
	N	Optional	VEH_TYPE_NR	decimal (8)		vehicle type	Tipo di veicolo
	N	Mandatory	DAY_ATTRIBUTE_NR	decimal (5)		DIVA: attribute of day	Numero della caratteristica del tipo di giorno
	N	Optional	RESTRICTION	char (5)		restrictions of operation	Limitazione della circolazione, anche vuota
	N	Optional	NOTICE	char (5)		key to table notice.din	Chiave per la tabella Nota
	N	Optional	NOTICE_2	char (5)		key to table notice.din	Chiave per la tabella Nota
	N	Optional	NOTICE_3	char (5)		key to table notice.din	Chiave per la tabella Nota
	N	Optional	NOTICE_4	char (5)		key to table notice.din	Chiave per la tabella Nota
	N	Optional	NOTICE_5	char (5)		key to table notice.din	Chiave per la tabella Nota
	Y	Optional	ROUND_TRIP_NR	decimal (8)		round trip number (only used with export of round trips) it is key-value if a trip is served with several moving units	Numero di piattaforma Attualmente non supportato
	N	Optional	TRAIN_NR	decimal (8)		train number (only used with export of round trips)	Numero di treno o di autobus

	N	Optional	TRAIN_CATEGORY_SHORT_NAME	char (10)		train category Selected values: BUS EN IC OEC OIC R REX RJ ZUG EZ See list of train categories in the appendix of the specification	Categoria di treno Valori selezionati: BUS EN IC OEC OIC R REX RJ TRENO Treno esperienza Per l'elenco delle categorie di treno si rimanda all'Appendice del documento
	N	Optional	TRIP_EXT_KEY	char (50)		External trip key (not used in DIVA)	Numero di corsa esterno (non viene utilizzato in DIVA) Il parametro è stato inserito per altri operatori, ma in DIVA non è supportato dall'importazione né dall'esportazione.
	N	Optional	OP_CODE	char(10)		Foreign key to operator.din::OP_NR	Chiave terzi per operator.din::OP_Code
	N	Optional	OBO_SHORT_NAME	char(10)		Foreign key to operator_branch_office.din::OBO_SHORT_NAME	Chiave terzi per operator_branch_office.din::OBO_SHORT_NAME
	N	Optional	GLOBAL_ID	Char (100)	ISO 8859-1	Unique Identifier of the trip (in DELFIplus context the DFID)	È dato dalla combinazione di due chiavi. GLOBAL_ID della linea + REAL_TIME_ID della corsa (ID tempo reale)
	N	Optional	BIKE_ALLOWED	Boolean	(0 1)	Is it allowed to take a bike on the trip	
	N	Optional	PURPOSE_NR	decimal(2 0)		Foreign key to trip_purpose.din ::PURPOSE_NR	Chiave terzi per trip_purpose.din::PURPOSE_NR

GLOBAL_ID

GLOBAL_ID è un ID univoco per l'identificazione degli oggetti corsa. Se il campo opzionale viene compilato, il fornitore ne deve garantire l'univocità. L'univocità potrebbe esistere solo all'interno del giorno civile.

5.6.2 trip_stop_time.din

Questa tabella è opzionale.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Tempo di attesa in una determinata corsa:

tempo che un veicolo deve attendere a un determinato punto di fermata in una determinata corsa. Tale tempo sovrappone il tempo stop_time e il tempo lid_travel_stop_time.

DINO							
Table: trip_stop_time.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	-
	Y	Mandatory	LINE_NR	decimal (8)	1-99999999	internal line number	-
	Y	Mandatory	TRIP_ID	decimal (8)	1-99999999	Number of the trip	-
	Y	Mandatory	LINE_CONSEC_NR	decimal (3)		Consecutive Number of Stop	-
		Mandatory	STOPPING_TIME	decimal (6)		Stopping Time at the stop in seconds	-

5.6.3 vehicle_block.din (in precedenza rec_round_trip.din)

Attualmente non supportato dall'importazione DIVA 4 DINO.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Rotazioni dei veicoli

DINO							
Table: vehicle_block.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	-
	Y	Mandatory	DAY_TYPE_NR	decimal (9)		type of the day	-
	Y	Mandatory	DEPOT_NR	decimal (5)		number of the depot	
	Y	Mandatory	BLOCK_NR	decimal (8)		round trip ID	
	N	Mandatory	VEH_TYP_NR	decimal (2)		vehicle type	
	N	Mandatory	DEP_STOP_NR	decimal (6)		departure of the round trip	
	N	Mandatory	DEP_STOPPING_POINT_NR	decimal (2)		stopping point of the departure of the round trip	
	N	Mandatory	BEGIN_OF_BLOCK	decimal (6)		time of the beginning of the round trip in seconds	
	N	Mandatory	ARR_STOP_NR	decimal (6)		arrival stop of the round trip	
	N	Mandatory	ARR_STOPPING_POINT_NR	decimal (2)		arrival stopping point of the round trip	
	N	Mandatory	END_OF_BLOCK	decimal (6)		time of the end of the round trip in seconds	

5.6.4 notice.din

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Testi di note sul traffico senza riferimento ai giorni di circolazione

DINO							
Table: notice.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Optional	LINE_NR	decimal (8)		internal line number, if empty, the notice is valid with all lines	Numero di linea interno
	Y	Mandatory	NOTICE	char(5)		operational notice	Sigla della nota
	N	Mandatory	NOTICE_TEXT	char (1000)		Text	Testo di nota, \n è interpretato come interruzione
	N	Optional	CONTENT_TYPE	decimal (3)		0 .. general (default) 1 .. train name 2 .. telephone number for demand responsive vehicle 3 .. bicycle regulation 4 = track usage 5 .. R-Bahn 6 .. driver message 7 .. facility 8 .. fare code	0 .. altra nota (predefinita) 1.. Nota nome del treno 2 .. Nota autobus a chiamata 3 .. Nota trasporto di biciclette 4 .. Nota binario 5 .. Rete regionale 6 .. Testo conducente 7 .. Offerta 8 .. Codice tariffa
	N	Optional	DISPLAY_TYPE	decimal (3)		0 = Display always (DisplayAlways), 1 = Display only when boarding (DisplayOnlyWhenBoarding), 2 = Display only when alighting (DisplayOnlyWhenAlighting), 4 = Display only when on-board (DisplayOnlyWhenOnBoard), 8 = Display only when on-board or alighting (DisplayOnlyWhenOnBoardOrAlighting)	0 .. Visualizzare sempre 1 .. Visualizzare solo alla salita 2 .. Visualizzare solo alla discesa 4 .. Visualizzare solo durante la corsa 5 .. Visualizzare solo alla salita o alla discesa

Se LINE_NR è occupato, la nota vale solo per questa linea.

Per mappare correttamente gli spazi e i caratteri speciali, i testi di nota in NOTICE_TEXT devono essere salvati dai programmi di esportazione tra apostrofi. «\n» crea una nuova riga.

5.6.5 notice_str.din (in precedenza hinw_str.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Note relative alle fermate (o alle tratte)

DINO							
Table: notice_str.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Optional	TIMETABLE_PERIOD	char (4)		Timetable period	Progetto orario
	Y	Mandatory	LINE_NR	decimal (8)		internal line number	Numero di linea interno
	Y	Optional	STR_LINE_VAR	char (4)		route number	Numero di itinerario o di percorso
	Y	Optional	LINE_DIR_NR	decimal (3)		direction (max. 2) (1,2)	Senso di marcia
	Y	Optional	TRIP_ID	decimal (8)		internal trip number	Numero di corsa interno
	Y	Optional	LINE_CONSEC_NR	decimal (3)		Consecutive Number of stop	Numero di serie della fermata sull'itinerario
	Y	Optional	STOP_NR	decimal (5)	1..99998	number of stop	Numero della fermata
	Y	Optional	STOPPING_POINT_NR	decimal (2)		stopping point number	Numero del punto di fermata
	Y	Mandatory	HINW_STR_CODE	char (5)		key to table notice.din	Chiave per la tabella Nota

Una serie di tabelle serve per la mappatura delle note. Il formato DINO specifica le seguenti note

- Note relative alla linea
- Note relative alla corsa (relative alla tabella di marcia)
- Note relative alla tratta
- Note relative alla fermata

Le note vengono interpretate e importate in DIVA in base alla seguente logica:

Nota alla linea globale

In questo caso deve essere alimentato solo il campo LINE_NR. In un'importazione DINO in DIVA, la nota viene impostata per tutte le corse.

Nota relativa alla corsa

Se TRIP_ID è vuoto, la nota vale per tutte le corse di un determinato itinerario di una linea (questo itinerario)

Se i campi TRIP_ID, LINE_CONSEC_NR e STOP_NR sono occupati, la nota vale per ogni corsa e fermata.

Nota relativa alla tratta

Una nota relativa alla tratta vale per itinerario e fermata; a tale scopo STR_LINE_VAR deve essere occupato con LINE_CONSEC_NR.

Nota relativa alla fermata

Una nota relativa alla fermata si scrive indicando un valore nel campo del campo STOP_NR.

5.6.6 service_constraint.din (in precedenza service_interdiction.din)

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Enumerazione dei divieti di servizio relativi alla corsa e alla tratta

DINO							
Table: service_constraint.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	LINE_NR	decimal (8)		internal line number	Numero di linea interno
	N	Optional	STR_LINE_VAR	char (4)		route number	Numero di itinerario o di percorso
	N	Optional	LINE_DIR_NR	decimal (3)		direction (max 2) (1, 2)	Senso di marcia
	Y	Mandatory	TRIP_ID	decimal (8)		internal trip number	Numero di corsa interno
	Y	Mandatory	LINE_CONSEC_NR	decimal (3)		Consecutive Number of Stop	N. progr. Numero di fermata sull'itinerario
	N	Optional	STOP_NR	decimal (5)	1..99998	number of stop	Numero della fermata
	N	Optional	STOPPING_POINT_NR	decimal (2)		stopping point number	Numero del punto di fermata
	Y	Mandatory	SERVICE_INTERDICTION_CODE	char (1)	A, E, I 0 .. 9		Tipo del divieto di servizio: A = si ferma solo per la discesa E = si ferma solo per la salita I = traffico urbano non possibile 0, 1, 2 ... in funzione del numero di divieti di servizio urbano contenuti sull'itinerario

Divieti di servizio urbano – SERVICE_INTERDICTION_CODE

Oltre ai valori A, E e I, la colonna SERVICE_INTERDICTION_CODE può riportare anche i valori 0, 1, 2, ..., a seconda del numero di divieti di servizio urbano presenti in un itinerario.

Questa situazione è rappresentata nel seguente esempio:

```
VERSION;LINE_NR;STR_LINE_VAR;LINE_DIR_NR;TRIP_ID;LINE_CONSEC_NR;STOP_NR;STOPPING_POINT_NR;SERVICE_INTERDICTION_CODE;
1; 27; 4; 1; 200028; 1; 1306; 6;I ;
```

1; 27; 4; 1; 200028; 2; 9405; 1;0 ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 3; 9410; 2;0 ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 4; 9121; 1;0 ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 5; 1305; 3;0 ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 6; 8124; 2;1 ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 7; 8123; 2;1 ;
 1; 27; 4; 1; 200028; 8;32146; 1;2 ;

1; 27; 4; 1; 200029; 1; 1306; 6;I ;
 1; 27; 4; 1; 200029; 2; 9405; 1;0 ;
 1; 27; 4; 1; 200029; 3; 9410; 2;0 ;
 1; 27; 4; 1; 200029; 4; 9121; 1;0 ;
 1; 27; 4; 1; 200029; 5; 1305; 3;0 ;
 1; 27; 4; 1; 200029; 6; 8124; 2;1 ;
 1; 27; 4; 1; 200029; 7; 8123; 2;1 ;
 1; 27; 4; 1; 200029; 8;32146; 1;2 ;

I divieti di servizio urbano servono a sopprimere la visualizzazione di collegamenti nel router EFA, ad es. dove un bus regionale più rapido serve una tratta urbana anche se esiste un autobus urbano più lento. La definizione viene effettuata con la marcatura di una parte di itinerario correlata senza tuttavia controllare se le fermate di tale itinerario parziale rientrano ad es. nello stesso comune.

I relativi dati DIVA appaiono così.

The screenshot shows the DIVA software interface for route planning. The main window displays filters for 'Fahrplanprojekt', 'Betriebszweig', 'Linie', and 'Linienversion'. Summary statistics show 79 forward trips and 60 return trips. Below this is a detailed schedule table with columns for 'Lfd. Nu.', 'Haltest.', 'Haltestellenname mit Ort', 'Bereich...', 'Steigkurzbez...', 'Ankurf...', 'Anschl.', 'Haltest...', 'Fahrindex', 'Fahrtschlüssel', 'Verkehrshinweis', 'Verkehrsbeschränkung', 'Fahrzeugtyp', 'Fahrzeitart', 'Abfahrtszeit', 'Verwendungszweck', and 'Fahrradmitnahme erlaubt'. The schedule table shows departure times for various stops, with magenta-colored cells indicating service restrictions (I1, I2, I3).

Le due aree di color magenta indicano i divieti di servizio. In DIVA vengono numerate iniziando con I1, quindi I2, I3 e così via. DINO conteggia i divieti urbani partendo da 0, in questo caso perciò 0, 1 e 2.

In pratica, si deve evitare la visualizzazione di collegamenti EFA all'interno di Bad Herrenalbs e all'interno di Bernbachs. La definizione di I3 come divieto di servizio di una fermata è possibile ma funge solo da esempio e in questo formato non è opportuna.

L'implementazione nei dati DINO appare così:

DIVA-I1

```

1; 27; 4; 1; 200028; 1; 1306; 6;I ;
1; 27; 4; 1; 200028; 2; 9405; 1;0 ;
1; 27; 4; 1; 200028; 3; 9410; 2;0 ;
1; 27; 4; 1; 200028; 4; 9121; 1;0 ;
1; 27; 4; 1; 200028; 5; 1305; 3;0 ;

```

DIVA-I2

```

1; 27; 4; 1; 200028; 6; 8124; 2;1 ;
1; 27; 4; 1; 200028; 7; 8123; 2;1 ;

```

DIVA-I3

```

1; 27; 4; 1; 200028; 8;32146; 1;2 ;

```

L'indicazione del numero di fermata non è strettamente necessaria perché l'indicazione di LINE_CONSEC_NR è sufficiente per definire il punto di fermata «n» sull'itinerario. La relazione DINO service_constraint.din si riferisce direttamente all'andamento di itinerario della corsa.

Per motivi di retrocompatibilità con DIVA 3, il divieto urbano è stato limitato all'indicazione dei valori da 0 a 9.

5.7 Dati delle coincidenze

5.7.1 connection.din (in precedenza rec_connection.din)

La tabella è opzionale.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Collegamenti corse

Le coincidenze descritte in questa relazione vengono spesso denominate collegamenti corse. L'essenziale è che in questo caso non ci sono cambi di veicoli. Nell'ambito dei dati ferroviari sono denominati anche «diametralizzazioni». Esempio di collegamento corsa.

DINO
Table: connection.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	ORIG_DAY_ATTRIBUTE_NR	decimal (5)		DIVA: attribute of day	Numero della caratteristica del tipo di giorno
	Y	Mandatory	ORIG_LINE_NR	decimal (8)		internal line number	Numero di linea di partenza
	Y	Mandatory	ORIG_LINE_DIR_NR	decimal (3)		direction (max 2) (1, 2)	Senso di marcia
	Y	Mandatory	ORIG_STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the origin stop	Numero di fermata interno originale
	Y	Mandatory	ORIG_STOP_AREA_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the origin stop area	Numero della zona di fermata originale
	Y	Mandatory	ORIG_TIME_INTERVAL_BEGIN	decimal (5)	0..99999	In seconds from 00:00	Inizio del trasferimento in secondi
	Y	Mandatory	ORIG_TIME_INTERVAL_END	decimal (5)	0..99999	In seconds from 00:00	Fine del trasferimento in secondi
	Y	Mandatory	DEST_DAY_ATTRIBUTE_NR	decimal (5)		DIVA: attribute of day	Numero della caratteristica del tipo di giorno
	Y	Mandatory	DEST_LINE_NR	decimal (8)		internal line number	Numero di linea interno
	Y	Mandatory	DEST_LINE_DIR_NR	decimal (3)		direction (max 2) (1, 2)	Senso di marcia
	Y	Mandatory	DEST_STOP_NR	decimal (5)	1...99998	Number of the destination stop	Numero della fermata di destinazione
	Y	Mandatory	DEST_STOP_AREA_NR	decimal(5)	1..99998	Number of the destination stop area	Numero di zona della fermata di arrivo
	Y	Mandatory	DEST_TIME_INTERVAL_BEGIN	decimal (5)	0..99999	In seconds from 00:00	Inizio del trasferimento in secondi
	Y	Mandatory	DEST_TIME_INTERVAL_END	decimal (5)	0..99999	In seconds from 00:00	Fine del trasferimento in secondi
	N	Mandatory	TRANSFER_TIME	decimal (5)	0..99999	In seconds	Trasferimento in secondi Non applicabile
	N	Optional	TRANSFER_DISTANCE	decimal (5)	0..99999	In meters	Trasferimento in metri Non applicabile

	Y	Mandatory	CONNECTION_TYPE	decimal (1)	1..9	Type of journey association 1 = Passenger can remain in vehicle 2 = Passenger can remain in vehicle with intermediate destination 3 = Passenger can remain in vehicle with final destination 4 = Through coach destination rail car 5 = Category change	Tipo di collegamento corsa 1 = il viaggiatore può rimanere seduto nel veicolo, 2 = il viaggiatore può rimanere seduto nel veicolo (indicatore destinazione intermedia), 3 = il viaggiatore può rimanere seduto nel veicolo (indicatore destinazione finale), 4 = carrozza diretta, 5 = cambio di categoria
--	---	-----------	-----------------	----------------	------	--	---

5.7.2 interchange_definition.din

La tabella è opzionale.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Definizioni di coincidenza

Le definizioni di coincidenza vengono gestite in una relazione DINO. Mentre connection.din riporta istruzioni di coincidenza senza cambio di veicolo, mediante interchange_definition.din vengono mappate le cosiddette definizioni di coincidenza. Esse comprendono anche i cambi di veicolo e l'attesa dei veicoli all'interno di determinate finestre temporali.

DINO

Table: interchange_definition.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)			Versione base
	Y	Mandatory	CONNECTION_NR	decimal (10)			Numeri univoci per una definizione di coincidenza; questa è persistente
	N	Mandatory	CONNECTION_NAME	Char (100)	ISO-8859-1		Testo definibile liberamente per assegnare un nome a una coincidenza
	N	Optional	CONTROL_CENTRE_CODE	Decimal (3)	1..255(0)		<p>Numero del centro di controllo con il quale vengono scambiate informazioni in conformità alla VDV 453. Se l'apportatore si trova nell'ambito di responsabilità del centro di controllo di terzi, l'attributo viene occupato con il valore > 0. Mediante il valore di questo attributo si gestisce quale combinazione di attributi viene importata: Se l'ID del centro di controllo = 0, vengono consegnati i seguenti attributi</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZUB_LI_NR • ZUB_LI_RI_NR • ZUB_ORT_REF_ORT <p>Se l'ID del centro di controllo > 0, vengono consegnati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID linea, • ID direzione • ID ASB <p>Gli attributi che non vengono forniti riportano 0 oppure "".</p>
	Y	Mandatory	FEEDER_LINE_NR	decimal (8)			Numero di linea dell'apportatore
	Y	Mandatory	FEEDER_DIR_NR	decimal (3)	1..2(0)		Direzione della linea dell'apportatore
	N	Mandatory	FEEDER_STOP_NR	decimal (5)	1..99998		Fermata in cui i viaggiatori scendono dal treno apportatore per la coincidenza
	N	Optional	FEEDER_STOP_AREA_NR	decimal (5)	1..99998		Ulteriore indicazione di zona facoltativa relativa a FEEDER_STOP_NR
	N	Optional	LINE_NR	Char(20)	ISO 8859-1	-	Indicatore della linea del treno apportatore; deve essere compilato al posto di ZUB_LI_NR se l'apportatore rientra nell'area di responsabilità del centro di controllo di terzi.
	N	Optional	DIRECTION_NR	Char(20)	ISO 8859-1	-	Indicatore della linea del treno apportatore; deve essere compilato al posto di ZUB_LI_RI_NR se l'apportatore rientra nell'area di responsabilità del centro di controllo di terzi.

	N	Optional	CONNECTIONLIN KREF	Char (20)	ISO 8859-1	-	ID area di coincidenza Deve essere concordato con il partner di interfaccia e viene alimentato unicamente se si tratta di una coincidenza con una fermata di terzi. Numero di coincidenza sistematica
	Y	Mandatory	FETCHER_LINE_ NR	decimal (8)			Numero di linea del recettore di coincidenza
	Y	Mandatory	FETCHER_DIR_N R	decimal (2)	1..2(0)		Direzione della linea del recettore di coincidenza
	N	Mandatory	FETCHER_STOP_ NR	decimal (5)	1..999 98		Fermata a cui salgono i viaggiatori del veicolo recettore di coincidenza
	N	Optional	FETCHER_STOP_ AREA_NR	decimal (5)	1..999 98		Ulteriore indicazione di zona facoltativa relativa a FETCHER_STOP_NR
	N	Optional	SECURED_INTER CHANGE	decimal (1)	1..999 98		Definizione di coincidenza garantita 0 .. Non garantita 1 .. Garantita
	N	Optional	PROTECTION_TY PE	decimal (5)	<empt y> 1..999 98		Tipo di definizione della coincidenza vuoto .. se SECURED_INTERCHANG E=0 altrimenti 0 .. statico 1 .. dinamico

Esempio

```

VERSION;CONNECTION_NR;CONNECTION_NAME;CONTROL_CENTRE_CODE;FEEDER_LINE_NR;FEEDER_DIR_NR;FEEDER_STOP_NR;FEEDER_STOP_AREA_NR;LINE_NR;DIRECTION_NR;CONNECTIONLINKREF;FETCHER_LINE_NR;FETCHER_DIR_NR;FETCHER_STOP_NR;FETCHER_STOP_AREA_NR;SECURED_INTERCHANGE;PROTECTION_TYPE;
21; 200;459-Altach Kirche 41-2b-s16-H -> 41-2b-s16-H 459-Altach Kirche ; 0; 345; 1; 459; ; ;
; ; 344; 1; 459; ;0; ;
21; 200;459-Altach Kirche 41-2b-s16-H -> 41-2b-s16-H 459-Altach Kirche ; 0; 345; 1; 459; ; ;
; ; 345; 1; 459; ;0; ;
21; 213;1574-Rankweil Mühlbach 15-61-s16-H -> 15-56-s16-H 1574-Rankweil Mühlbach ; 0; 193; 1;
1574; ; ; ; 182; 1; 1574; ;0; ;
21; 213;1574-Rankweil Mühlbach 15-61-s16-H -> 15-56-s16-H 1574-Rankweil Mühlbach ; 0; 193; 1;
1574; ; ; ; 183; 1; 1574; ;0; ;
21; 213;1574-Rankweil Mühlbach 15-61-s16-H -> 15-56-s16-H 1574-Rankweil Mühlbach ; 0; 193; 1;
1574; ; ; ; 184; 1; 1574; ;0; ;

```

5.7.1 Interchange_validity.din (in precedenza Rec_ums.din , analogamente a VDV452 V1.4 REC_UMS))

La tabella è opzionale.

La sorveglianza delle coincidenze può essere delimitata a un tipo di giorno e a determinate ore del giorno. A una definizione di coincidenza quindi possono essere assegnate diverse validità. Le

sorveglianze delle coincidenze possono avere orari di cambio e ritardo diversi in base alle ore del giorno. (Descrizione delle opzioni di cambio o coincidenze sistematiche)

haben. (Beschreibung von Umsteigemöglichkeiten oder systematischen Anschlüssen)

DINO							
Table: interchange_validity.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)			Versione base
	Y	Mandatory	CONNECTION_NUMBER	decimal (10)	1..		Numero univoco per la definizione di coincidenza, è persistente
	N	Optional	PRIORITY	Char (6)	ISO-8859-1	-	Raggruppamento libero di coincidenze ai sensi di una priorità
	Y	Mandatory	DAY_ATTRIBUTE_NR	decimal (3)			Indicatore del tipo di giorno DAY_ATTRIBUTE_NR
	Y	Mandatory	VALIDITY_START_TIME	decimal (6)	1..		Ora in secondi dalla mezzanotte, a partire da quando la definizione di coincidenza è valida nel tipo di giorno.
	N	Optional	VALIDITY_END_TIME	decimal (6)	1..		Ora in secondi dalla mezzanotte, fino a quando la definizione di coincidenza è valida nel tipo di giorno.
	N	Optional	INTERCHANGE_STANDARD_DURATION	decimal (6)	1..		Tempo di coincidenza minimo per un collegamento di cambio. Tempo in secondi di cui un viaggiatore dispone per arrivare dal punto di fermata dell'apportatore al punto di fermata del recettore di coincidenza.
	N	Optional	INTERCHANGE_MAXIMUM_DURATION	decimal (6)	1..		Tempo di coincidenza massimo per un collegamento di cambio. Tempo massimo in secondi che è possibile concedere al viaggiatore per cambiare (incluso tempo di attesa) perché si possa parlare ancora di coincidenza. L'attributo viene utilizzato per la creazione di coppie di coincidenze.
	N	Optional	MAXIMUM_WAIT_TIME	decimal (6)	1..		Scostamento massimo dell'orario in secondi che può verificarsi per il recettore di coincidenza al fine di garantire la coincidenza
	N	Optional	MAXIMUM_WAIT_TIME_AUTO	decimal (6)	1..	-	Margine di manovra in secondi del sistema relativo allo scostamento dell'orario risultante dalla tabella di marcia del recettore di coincidenza. Se questo valore viene superato, per continuare la sorveglianza della coincidenza è necessario richiedere la conferma del disponente.

5.8 Tratte parziali e itinerari georeferenziati.

5.8.1 link.din

La tabella è opzionale.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Tratte parziali

DINO							
Table: link.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	LINK_ID	decimal (10)	0..9999999999	Unique, internal non persistent link identifier, only used to reference to link_geometry.din	ID link interno univoco, non persistente; si utilizza unicamente per il riferimento di record di dati subordinati.
	Y	Mandatory	BRANCH_NR	decimal (2)	0..99	Number of the branch of operation or authority	Identificatore del ramo di esercizio o della parte di esercizio
	Y	Mandatory	ORIG_STOP_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the origin stop	Numero di fermata interno originale
	Y	Optional	ORIG_STOP_AREA_NR	decimal (5)	0..99998	Number of the origin stop area	Numero della zona di fermata originale
	Y	Optional	STOPPING_POINT_NR	decimal (2)		Number of the stopping point within a stop	Numero del punto di fermata
	Y	Mandatory	DEST_STOP_NR	decimal (5)	1...99998	Number of the destination stop	Numero della fermata di destinazione
	Y	Optional	DEST_STOP_AREA_NR	decimal (5)	0..99998	Number of the origin stop area	Numero della zona di fermata originale
	Y	Optional	DEST_STOPPING_POINT_NR	decimal (2)		Number of the stopping point within a stop	Numero del punto di fermata
	N	Optional	LENGTH	decimal (8)		length [m]	Lunghezza in [m]
	N	Optional	GIS_LENGTH	decimal (8)		GIS length [m]	Lunghezza GIS in [m]

Le tratte parziali possono essere definite tra marciapiedi, zone e fermate. Gli elementi dei punti di fermata possono essere di tipo diverso per il punto iniziale e finale della tratta parziale. Per ogni ramo di esercizio può esistere solo una tratta parziale univoca tra due elementi fermata. Ad es., tra il marciapiede 1 della fermata con il numero 1 e il marciapiede 2 con il numero di fermata 2 può esserci solo un collegamento.

5.8.2 link_geometry.din

La tabella è opzionale.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Poligoni delle tratte parziali

Se vengono trasferite tratte parziali già georeferenziate, tramite la relazione link_geometry è possibile trasferire i poligoni delle tratte parziali di riferimento. I poligoni delle tratte parziali devono essere innanzitutto ottimizzati con un algoritmo di diradamento per la trasmissione (ad es. Douglas-Peucker).

DINO							
Table: link_geometry.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	LINK_ID	decimal (10)	0..9999999999	Unique, internal non persistent link identifier, only used to reference to link.din	ID interno univoco non persistente. Serve unicamente per la creazione del riferimento a link.din
	Y	Mandatory	LINK_CONSEC_PT_NR	decimal (5)	0 .. 99999		Indice continuo nel poligono della tratta parziale
	N	Mandatory	LINK_PT_X	decimal (11)	XXX.XXXXXXX		WGS84 se WGS84, il valore decimale avrà fino a 7 decimali 16,1234567 -1 o inserimento vuoto significa nessuna coordinata Altri formati devono essere verificati con MENTZ GmbH
	N	Mandatory	LINK_PT_Y	decimal (11)	XXX.XXXXXXX		WGS84 se WGS84, il valore decimale avrà fino a 7 decimali 16,1234567 Altri formati devono essere verificati con MENTZ GmbH

5.8.3 link_force_point.din

La tabella è opzionale.

Se in alternativa alle tratte parziali trasmesse con link_geometry.din vengono georeferenziate tratte parziali su un sistema DIVA, attraverso la relazione DINO link_force_point.din è possibile definire punti di riferimento obbligatori che è possibile utilizzare in DIVA per la georeferenziazione automatizzata.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Punti di riferimento obbligatori

DINO							
Table: link_force_point.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	LINK_ID	decimal (10)	0..9999999999	Unique, internal non persistent link identifier, only used to reference to link.din	ID interno univoco non persistente. Serve unicamente per la creazione del riferimento a link.din
	Y	Mandatory	LINK_CONSEC_PT_NR	decimal (2)	0 .. 99		Indice continuo nella tratta parziale se esistono più punti di riferimento obbligatori.
	N	Mandatory	LINK_PT_X	decimal (11)	XXX.XXXXXXX		WGS84 se WGS84, il valore decimale avrà fino a 7 decimali 16,1234567 -1 o inserimento vuoto significa nessuna coordinata Altri formati devono essere verificati con MENTZ GmbH
	N	Mandatory	LINK_PT_Y	decimal (11)	XXX.XXXXXXX		WGS84 se WGS84, il valore decimale avrà fino a 7 decimali 16,1234567 Altri formati devono essere verificati con MENTZ GmbH

5.9 Attributi definiti dall'utente

DIVA 4 offre la possibilità di configurare attributi definiti dall'utente. L'interfaccia DINO supporta dalla versione 2.0 anche la definizione di attributi liberi numerici, booleani, di data, di elenco e di testo che possono essere attribuiti alle relazioni stop, stop_area, stop_point e line, e che possono essere trasferiti in DIVA 4 come attributi specifici della versione di rete definiti dall'utente.

5.9.1 Attribute.din

La tabella è opzionale.

Descrizione DINO ([relativa alla panoramica di tutte le relazioni](#))

Definizione di attributi definiti liberamente

DINO							
Table: attribute.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)		Version	Versione base
	Y	Mandatory	ATT_SHORT_NAME	Char(12)		Unique, persistent short name	Indicatore breve univoco non persistente
	N	Mandatory	ATT_LONG_NAME	Char(50)		description	Descrizione
	N	Mandatory	ATT_TYPE	decimal(2)	0 .. char 1 .. decimal 2 .. date 3 .. list 4 .. bool	Attribute type	Tipo di attributo

Nota: nella versione precedente della specifica 2.1, come area valori è stata erroneamente indicata la colonna ATT_TYPE (char | decimal | bool). L'area valori corretta però è (0 | 1 | 2 | 3 | 4)

Nel caso di attributi elenco, le colonne ATT_TYPE delle tabelle stop_attribute.din, stop_area_attribute.din, stop_point_attribute.din e line_attribute.din riportano la sigla del valore esportato dall'elenco dei valori campo, ovvero, di norma, il numero progressivo del valore elenco.

5.9.2 Stop_attribute.din

La tabella è opzionale.

DINO							
Table: stop_attribute.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	ATT_SHORT_NAME	char(12)		Unique, persistent short name	Indicatore breve univoco non persistente
	N	Mandatory	ATT_VALUE	Char(1000)		value	Valore
	Y	Mandatory	STOP_NR	Decimal(5)	1..99998	Number of the stop	Per fermate: Numero della fermata

5.9.3 Stop_area_attribute.din

La tabella è opzionale.

DINO							
Table: stop_area_attribute.din							
T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	ATT_SHORT_NAME	char(12)		Unique, persistent short name	Indicatore breve univoco non persistente
	N	Mandatory	ATT_VALUE	Char(1000)		value	Valore
	Y	Mandatory	STOP_NR	Decimal(5)	1..99998	Number of the stop	Per fermate: Numero della fermata
	Y	Mandatory	STOP_AREA_NR	decimal (5)	1..99998	Number of the stop area	Numero di una zona di fermata interna alla fermata

5.9.4 Stop_point_attribute.din

La tabella è opzionale.

DINO
Table: stop_point_attribute.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	ATT_SHORT_NAME	char(12)		Unique, persistent short name	Indicatore breve univoco non persistente
	N	Mandatory	ATT_VALUE	Char(1000)		value	Valore
	Y	Mandatory	STOP_NR	Decimal(5)	1..99998	Number of the stop	Per fermate: Numero della fermata
	Y	Mandatory	STOP_AREA_NR	decimal (5)	0..99998	Number of the stop area	Numero di una zona di fermata interna alla fermata
	Y	Mandatory	STOPPING_POINT_NR	decimal (2)	0..99	Number of the stopping point within a stop	Numero del punto di fermata

5.9.5 line_attribute.din

La tabella è opzionale.

DINO
Table: line_attribute.din

T	Key	Mandatory Field	Name	Data type	Value facet	Description	Remarks
	Y	Mandatory	VERSION	decimal (2)	1..99	Version	Versione base
	Y	Mandatory	ATT_SHORT_NAME	char(12)		Unique, persistent short name	Indicatore breve univoco non persistente
	N	Mandatory	ATT_VALUE	Char(1000)		value	Valore
	Y	Mandatory	LINE_NR	decimal (8)		Foreign Key to Line, if not empty, the setting applies to this line only.	Se impostata, la chiave terzi relativa alla linea vale solo per questa linea

6 Allegati

6.1 Elenco delle categorie di treno corrette

Per consentire uno scambio senza problemi di dati DINO contenenti dati del treno, viene qui pubblicato un elenco delle categorie di treno supportate dall'importazione DINO. Sono possibili anche altre categorie, per le quali tuttavia è necessario accordarsi previamente con MENTZ GmbH.

'A'	'Tren accelerat'
'ABR'	'ABELLIO Rail NRW GmbH'
'ag'	'agilis'
'AG'	'agilis'
'AIR'	'Aereo'
'AKN'	'AKN Eisenbahn AG'
'ALS'	'Alaris'
'alt'	'Taxi di linea a chiamata'
'ALT'	'Taxi di linea a chiamata'
'ALX'	'Allgäu-Express'
'AM'	'Tren accelerat automotor'
'ARC'	'Arco/Alvia/Avant'
'ARN'	'Artesia Nacht'
'ARR'	'Arriva'
'ARZ'	'Treno per auto accompagnate'
'as'	'Treno diretto agilis'
'AS'	'AutoShuttle'
'ast'	'Taxi collettivo a chiamata'
'AST'	'Taxi collettivo a chiamata'
'ATB'	'Autoschleuse Tauernbahn'
'ATR'	'Altaria'
'AVE'	'Treno ad alta velocità climatizzato'
'AZ'	'AutoZug'
'B'	'Autobus'
'BE'	'Bentheimer Eisenbahn'
'BLB'	'Berchtesgadener Land Bahn'
'BN'	'Autobus notturno'
'BOB'	'Bayerische Oberlandbahn GmbH'
'BP'	'Treno viaggiatori accelerato'
'BR'	'Bus replacement' (GB)
'BRB'	'Bayerische Regionalbahn'
'BS'	'Bus service' (GB)
'BSB'	'Breisgau-S-Bahn GmbH'
'BSV'	'Traffico sostitutivo al servizio ferroviario'
'BUS'	'Autobus'
'BZB'	'Bayerische Zugspitzbahn'
'CAN'	'Cantus Verkehrsgesellschaft'
'CAT'	'City Airport Train'
'CB'	'CityBahn'
'CIS'	'CIS-Alpino'

'CNL'	'CityNightLinie'
'D'	'Treno diretto'
'Dab'	'Daadetalbahn'
'DB'	'DB Regio AG'
'DBG'	'Döölnitzbahn'
'Dir'	'Train direct' (treno rapido)
'Diu'	'Diurno (treno diretto)'
'DNR'	'Treno breve percorrenza di terzi'
'DNZ'	'Treno diretto notturno'
'DO'	'Treno diretto senza supplemento'
'DPF'	'Treno a lunga percorrenza non UE'
'dpn'	'Rete celere regionale'
'DPN'	'Treno breve percorrenza di terzi'
'DWE'	'Dessau-Wörlitzer Eisenbahn'
'DZ'	'Treno traffico speciale o a vapore'
'e'	'Treno rapido'
'E'	'Treno rapido'
'EB'	'Treno espresso'
'EBx'	'Erfurter Bahn Express'
'EC'	'EuroCity'
'ECB'	'Eurocity'
'ECO'	'EuroCity senza supplemento'
'ECW'	'Berlin-Warszawa Express'
'EE'	'Treno diretto'
'EIC'	'Express InterCity'
'EM'	'Euromed'
'EN'	'EuroNight'
'EP'	'erikoispikajuna (treno rapido speciale)'
'ER'	'Treno rapido del traffico passeggeri'
'ERB'	'eurobahn'
'erx'	'erixx - Der Heidesprinter'
'ES'	'EuroStar Italia'
'EST'	'EuroStar'
'Et'	'expresstog' (treno espresso)
'ETR'	'Automotrice rapida'
'EVB'	'ELBE-WESER GmbH'
'Ex'	'Ekspresni voz (treno espresso)'
'EX'	'Treno espresso'
'EXB'	'ExpressBus'
'EZ'	'Treno esperienza'
'fae'	'Traghetto'

'FAE'	'Traghetto'
'FB'	'Autobus a lunga percorrenza'
'FD'	'Treno diretto a lunga percorrenza'
'FEG'	'Freiberger Eisenbahngesellschaft'
'FYR'	'FYRA'
'GmP'	'Treno merci con trasporto viaggiatori'
'HEX'	'Veolia Verkehr Sachsen-Anhalt'
'HKX'	'Hamburg-Köln-Express'
'HLB'	'Hessische Landesbahn'
'HOT'	'Treno hotel'
'HSB'	'Harzer Schmalspurbahn'
'HTB'	'Hellertalbahn'
'HzL'	'Hohenzollerische Landesbahn AG'
'I'	'Interurbano'
'IC'	'InterCity'
'ICB'	'ÖBB-Intercitybus'
'ICE'	'InterCityExpress'
'ICN'	'InterCityNight'
'ICO'	'InterCity senza supplemento'
'ICR'	'InterCity'
'ICT'	'Treno ad assetto variabile InterCity'
'Ex'	'Treno espresso internazionale'
'IN'	'Treno di qualità internordico'
'INT'	'Treno internazionale'
'INZ'	'Treno notturno'
'IR'	'InterRegio'
'IRE'	'InterRegioExpress'
'IRN'	'Interregionale'
'IRO'	'InterRegio senza supplemento'
'IRX'	'InterCity'
'IXB'	'Intercity Express'
'IXK'	'Intercity Express'
'KAT'	'Catamarano'
'KD'	'Koleje Dolnoslaskie'
'KM'	'Osobowy'
'KTB'	'Kandetalbahn'
'L'	'Treno di lusso'
'LEO'	'Chiemgauer Lokalbahn'
'It'	'Taxi di linea'
'Lt'	'lokaltog' (treno locale)
'LYN'	'LYNTOG'

'M'	'Treno per fiera'
'MB'	'Treno internazionale'
'MBB'	'Mecklenburgische Bäderbahn Molln'
'ME'	'metronom'
'MEr'	'metronom regional'
'MET'	'Metroplitan Express Train'
'MR'	'Märkische Regiobahn'
'MRB'	'Mitteldeutsche Regionalbahn'
'MSB'	'Mainschleifenbahn'
'N'	'Treno per traffico locale'
'NBE'	'Nordbahn Eisenbahngesellschaft'
'NEB'	'Niederbarnimer Eisenbahn'
'neg'	'Norddeutsche Eisenbahn Gesellschaft'
'NEX'	'NachtExpress'
'NOB'	'NordOstseeBahn'
'NWB'	'NordWestBahn'
'NZ'	'Treno notturno'
'ÖBA'	'Eisenbahn-Betriebsgesellschaft Ochsenhausen GmbH'
'OBU'	'Filobus'
'OE'	'Ostdeutsche Eisenbahn GmbH'
'OEC'	'ÖBB-EuroCity'
'OIC'	'ÖBB-InterCity'
'OL'	'London Underground Ltd. o.pas.'
'OLA'	'Ostseeland Verkehr GmbH'
'OM'	'Post Office controlled o.pas.'
'OO'	'Ordinary passenger (o. pas.)'
'Os'	'Treno regionale'
'OS'	'Treno regionale'
'OSB'	'Ortenau-S-Bahn GmbH'
'OU'	'Unadvertised o. pas.'
'OZ'	'Oeresundzug'
'P'	'Treno per traffico di punta'
'PCC'	'PCC Arriva'
'PEG'	'Prignitzer Eisenbahngesellschaft'
'PRE'	'Pressnitzalbahn'
'R'	'Treno regionale'
'R84'	'RegionalExpress'
'RB'	'Ferrovia regionale'
'RBG'	'Regental Bahnbetriebs GmbH'
'RE'	'Regional-Express'
'RER'	'Rete celere regionale Parigi'

'REX'	'ÖBB-RegionalExpress'
'rfb'	'Bus a chiamata'
'RHI'	'Intercity Express'
'RHT'	'TGV'
'RJ'	'Railjet'
'RR'	'Treno diretto '
'RRI'	'Intercity Express'
'RRT'	'TGV'
'RSB'	'RegionalSchnellBahn' (Ferrovia veloce regionale)
'Rt'	'Treno regionale'
'RT'	'RegioTram'
'RTB'	'Rurtalbahn GmbH'
's'	'Rete celere regionale'
'S'	'Rete celere regionale'
'S2'	'Pendolino S220'
'S84'	'Treno diretto '
'SB'	'Funivia'
'SBB'	'FFS'
'SBS'	'Städtebahn Sachsen'
'SC'	'SuperCity'
'SCH'	'Battello'
'SDG'	'SDG Sächsische Dampfeisenbahngesellschaft mbh'
'SE'	'StadtExpress'
'SES'	'Städteexpress Sachsen'
'SEV'	'Traffico sostitutivo al servizio ferroviario'
'SHB'	'Schleswig-Holstein-Bahn'
'SKM'	'Szybka Kolej Miejska'
'SKW'	'Szybka Kolej Miejska'
'SOE'	'Sächsisch-Oberlausitzer Eisenbahngesellschaft'
'Sp'	'Treno rapido'
'SP'	'Treno rapido'
'stb'	'Stadbahn' (Ferrovia urbana)
'STB'	'Stadbahn' (Ferrovia urbana)
'stR'	'Tram'
'Str'	'Tram'
'STR'	'Tram'
'SWB'	'Ferrovia aerea'
'SWE'	'Südwestdeutsche Verkehrs-AG'
'T84'	'Treno regionale'
'TGD'	'TGV Duplex'
'TGV'	'Train a Grande Vitesse'

'THA'	'Thalys'
'TLG'	'Talgo'
'TLK'	'Tanie Linie Kolejowe'
'TLX'	'Trilex'
'u'	'Metropolitana'
'U'	'Metropolitana'
'U70'	'Treno'
'UBB'	'Usedomer Bäderbahn'
'UEF'	'Ulmer Eisenbahnfreunde'
'UEx'	'Urlaubersexpress'
'UUU'	'Treno'
'VBG'	'Vogtlandbahn'
'VE'	'Vetter'
'VEB'	'Vulkan-Eifel-Bahn'
'VEC'	'Vectus Verkehrsgesellschaft'
'VEN'	'Thenus Veniro'
'VIA'	'Viamont'
'VX'	'Vogtland-Express'
'WB'	'WESTbahn'
'WEG'	'Nebenbahn Amstetten-Gerstetten'
'WFB'	'Westfalenbahn'
'WKD'	'Warszawska Kolej Dojazdowa'
'WTB'	'Wutachtalbahn'
'X'	'InterConnex'
'X2'	'Treno ad alta velocità'
'X70'	'Treno diretto'
'XM'	'Post Office controlled ex. pas.'
'XU'	'Unadvertised ex. pas.'
'XX'	'Express passenger (ex. pas.)'
'XZ'	'Express passenger sleeper'
'Zr'	'Treno rapido'
'ZRB'	'Ferrovia a cremagliera'
'ZUG'	'Treno di tipo sconosciuto'
'ZZZ'	'Categoria di treno variabile'