

# CA Business Service Insight

**Guida all'interfaccia Business Intelligence**

**8.2.5**



La presente documentazione, che include il sistema di guida in linea integrato e materiale distribuibile elettronicamente (d'ora in avanti indicata come "Documentazione"), viene fornita all'utente finale a scopo puramente informativo e può essere modificata o ritirata da CA in qualsiasi momento.

Questa Documentazione non può essere copiata, trasmessa, riprodotta, divulgata, modificata o duplicata per intero o in parte, senza la preventiva autorizzazione scritta di CA. Questa Documentazione è di proprietà di CA e non potrà essere divulgata o utilizzata se non per gli scopi previsti in (i) uno specifico contratto tra l'utente e CA in merito all'uso del software CA cui la Documentazione attiene o in (ii) un determinato accordo di confidenzialità tra l'utente e CA.

Fermo restando quanto enunciato sopra, se l'utente dispone di una licenza per l'utilizzo dei software a cui fa riferimento la Documentazione avrà diritto ad effettuare copie della suddetta Documentazione in un numero ragionevole per uso personale e dei propri impiegati, a condizione che su ogni copia riprodotta siano apposti tutti gli avvisi e le note sul copyright di CA.

Il diritto a stampare copie della presente Documentazione è limitato al periodo di validità della licenza per il prodotto. Qualora e per qualunque motivo la licenza dovesse cessare o giungere a scadenza, l'utente avrà la responsabilità di certificare a CA per iscritto che tutte le copie anche parziali del prodotto sono state restituite a CA o distrutte.

NEI LIMITI CONSENTITI DALLA LEGGE VIGENTE, LA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "COSÌ COM'È" SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, INCLUSE, IN VIA ESEMPLIFICATIVA, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ A UN DETERMINATO SCOPO O DI NON VIOLAZIONE DEI DIRITTI ALTRUI. IN NESSUN CASO CA SARÀ RITENUTA RESPONSABILE DA PARTE DELL'UTENTE FINALE O DA TERZE PARTI PER PERDITE O DANNI, DIRETTI O INDIRETTI, DERIVANTI DALL'UTILIZZO DELLA DOCUMENTAZIONE, INCLUSI, IN VIA ESEMPLIFICATIVA E NON ESAUSTIVA, PERDITE DI PROFITTI, INTERRUZIONI DELL'ATTIVITÀ, PERDITA DEL GOODWILL O DI DATI, ANCHE NEL CASO IN CUI CA VENGA ESPRESSAMENTE INFORMATA IN ANTICIPO DI TALI PERDITE O DANNI.

L'utilizzo di qualsiasi altro prodotto software citato nella Documentazione è soggetto ai termini di cui al contratto di licenza applicabile, il quale non viene in alcun modo modificato dalle previsioni del presente avviso.

Il produttore di questa Documentazione è CA.

Questa Documentazione è fornita con "Diritti limitati". L'uso, la duplicazione o la divulgazione da parte del governo degli Stati Uniti è soggetto alle restrizioni elencate nella normativa FAR, sezioni 12.212, 52.227-14 e 52.227-19(c)(1) - (2) e nella normativa DFARS, sezione 252.227-7014(b)(3), se applicabile, o successive.

Copyright © 2013 CA. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi, i nomi commerciali, i marchi di servizio e i loghi citati nel presente documento sono di proprietà delle rispettive aziende.

## Contattare il servizio di Supporto tecnico

Per l'assistenza tecnica in linea e un elenco completo delle sedi, degli orari del servizio di assistenza e dei numeri di telefono, contattare il Supporto tecnico visitando il sito Web all'indirizzo <http://www.ca.com/worldwide>.



# Sommario

---

## Capitolo 1: Introduzione 7

## Capitolo 2: Interfaccia Business Intelligence 9

Interfacce SQL .....	9
Interfaccia del livello di servizio .....	10
Interfacce dei dati non elaborati e dei dati intermedi .....	16
Interfaccia dei dati calcolati aggiuntivi.....	20
Funzioni utilità.....	31
Tabelle visualizzate .....	35
Amministrazione .....	35
Oracle Streams .....	35
Strumento di configurazione iniziale .....	36
Duplicazione del database .....	37
Configurazione degli stream .....	38

## Capitolo 3: Installazione su un database 39

Prerequisiti .....	39
Configurazione .....	40
Processo di installazione .....	42
Attività successive all'installazione .....	44

## Capitolo 4: Installazione su due database distinti 45

Prerequisiti .....	46
Configurazione .....	49
Processo di installazione .....	51
Attività successive all'installazione .....	54

---

<b>Capitolo 5: Creazione del database di destinazione tramite lo strumento di installazione del database</b>	<b>55</b>
<b>Capitolo 6: Impostazione del database di origine in modalità di log archivio</b>	<b>57</b>
<b>Capitolo 7: Rimozione dell'ambiente Stream</b>	<b>59</b>
<b>Capitolo 8: Riconfigurazione</b>	<b>61</b>
<b>Capitolo 9: Risoluzione dei problemi dell'ambiente Stream</b>	<b>63</b>
<b>Capitolo 10: Introduzione</b>	<b>65</b>
<b>Capitolo 11: Installazione e aggiornamento</b>	<b>67</b>
<b>Capitolo 12: Miglioramenti vari</b>	<b>69</b>
<b>Capitolo 13: Problemi noti</b>	<b>71</b>

# Capitolo 1: Introduzione

---

CA Business Service Insight consente di gestire e definire accordi sui livelli di servizio e report. La presente documentazione offre un riferimento per tutti gli aspetti utente dell'applicazione CA Business Service Insight.



# Capitolo 2: Interfaccia Business Intelligence

---

Nelle sezioni seguenti vengono descritte le interfacce SQL dell'interfaccia Business Intelligence. Inoltre, vengono trattate le attività di amministrazione, quali lo streaming Oracle.

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Interfacce SQL](#) (a pagina 9)

[Amministrazione](#) (a pagina 35)

## Interfacce SQL

Nelle sezioni seguenti vengono descritte le interfacce di report SQL disponibili e le visualizzazioni supportate.

## Interfaccia del livello di servizio

L'interfaccia del livello di servizio corrisponde all'interfaccia di report principale. Fornisce accesso ai dati del livello di servizio calcolato.

L'interfaccia è composta dalle quattordici visualizzazioni seguenti:

- Sette visualizzazioni di base contenenti i campi più utilizzati:
  - **v\_psl\_1\_all** - visualizzazione di base per i calcoli nel periodo di riferimento.
  - **v\_psl\_0\_hour** - visualizzazione di base per i calcoli orari.
  - **v\_psl\_0\_day** - visualizzazione di base per i calcoli giornalieri.
  - **v\_psl\_0\_week** - visualizzazione di base per i calcoli settimanali.
  - **v\_psl\_0\_month** - visualizzazione di base per i calcoli mensili.
  - **v\_psl\_0\_quarter** - visualizzazione di base per i calcoli trimestrali.
  - **v\_psl\_0\_year** - visualizzazione di base per i calcoli annuali.
- Sette visualizzazioni che comprendono campi aggiuntivi per un utilizzo avanzato:
  - **v\_psl\_all\_extended** - visualizzazione avanzata per i calcoli nel periodo di riferimento.
  - **v\_psl\_hour\_extended** - visualizzazione avanzata per i calcoli orari.
  - **v\_psl\_day\_extended** - visualizzazione avanzata per i calcoli giornalieri.
  - **v\_psl\_week\_extended** - visualizzazione avanzata per i calcoli settimanali.
  - **v\_psl\_month\_extended** - visualizzazione avanzata per i calcoli mensili.
  - **v\_psl\_quarter\_extended** - visualizzazione avanzata per i calcoli trimestrali.
  - **v\_psl\_year\_extended** - visualizzazione avanzata per i calcoli annuali.

Le visualizzazioni mostrano solo i record delle tabelle PSL rilevanti per la generazione dei report, ovvero solo i record che soddisfano i criteri seguenti:

- Contengono i calcoli relativi a periodi interi o incompleti, ma non i record contenenti previsioni (positive/negative).
- Contengono i calcoli delle metriche che possono essere incluse nei report.

### V\_PSL

La tabella seguente descrive i campi di V\_PSL ed Valida per le sette visualizzazioni.

Nome	Tipo	Contenuto
BEGIN_TIME_STAMP_ UTC	data	Data e ora del record, in base all'ora UTC.
BEGIN_TIME_STAMP	data	Data e ora del record.

Nome	Tipo	Contenuto
SLA_ID	numero	Chiave esterna a T_SLAS.
GLOBAL_RULE_ID	numero	Chiave esterna a T_GLOBAL_RULES.
RULE_ID	numero	Chiave esterna a T_RULES.
PSL_RULE_ID	numero	Chiave esterna a T_RULES. Indica una regola identica annullata effettivamente utilizzata per eseguire il calcolo.
FORMULA_ID	numero	Chiave esterna a T_FORMULAS. Indica la formula utilizzata dalla regola di esecuzione dei calcoli per questa voce PSL.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Una delle stringhe seguenti: HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER o YEAR
IS_PERIOD	numero	Fa riferimento alla metrica di invio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo operativo.</li> <li>■ 1 - calcolo di business in base al periodo di riferimento definito nel contratto.</li> </ul>
DOMAIN_CATEGORY_ID	numero	Chiave esterna a T_DOMAIN_CATEGORIES.
SERVICE_DOMAIN_ID	numero	Chiave esterna a T_SERVICE_DOMAINS.
APPLICATION_ID	numero	Chiave esterna a T_APPLICATIONS.
CUSTOMER_ID	numero	Chiave esterna a T_CUSTOMERS.
PROVIDED_CE	numero(15,5)	Valore del livello di servizio.
DEVIATION_CE	numero(15,5)	Deviazione calcolata del livello di servizio dalla destinazione.
CLUSTER_ID	numero	ID del raggruppamento di base della risorsa. 0 se la metrica non è di gruppo. Chiave esterna a T_RESOURCES.
CLUSTER_ITEM_ID	numero	ID del raggruppamento di risorse. 0 se la metrica non è di gruppo. Chiave esterna a T_RESOURCES.
SERVICE_LEVEL_TARGET_CE	numero(15,5)	La destinazione.
FORECAST	numero(15,5)	Previsione calcolata.
METRIC_TYPE_ID	numero(10)	Chiave esterna a T_SLAS.



Nome	Tipo	Contenuto
SLA_ID	numero	Chiave esterna a T_SLAS.
GLOBAL_RULE_ID	numero	Chiave esterna a T_GLOBAL_RULES.
RULE_ID	numero	Chiave esterna a T_RULES.
PSL_RULE_ID	numero	Chiave esterna a T_RULES. Indica una regola identica annullata effettivamente utilizzata per eseguire il calcolo.
FORMULA_ID	numero	Chiave esterna a T_FORMULAS. Indica la formula utilizzata dalla regola di esecuzione dei calcoli per questa voce PSL.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Una delle stringhe seguenti: HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER o YEAR
INTERVAL_LENGTH	numero	Numero di TIME_UNIT nel periodo calcolato.
IS_PERIOD	numero	Fa riferimento alla metrica di invio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo operativo.</li> <li>■ 1 - calcolo di business in base al periodo di riferimento definito nel contratto.</li> </ul>
DOMAIN_CATEGORY_ID	numero	Chiave esterna a T_DOMAIN_CATEGORIES.
SERVICE_DOMAIN_ID	numero	Chiave esterna a T_SERVICE_DOMAINS.
APPLICATION_ID	numero	Chiave esterna a T_APPLICATIONS.
CUSTOMER_ID	numero	Chiave esterna a T_CUSTOMERS.
EXCEPTION	numero(1)	Uno dei seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - il periodo calcolato non include alcuna eccezione.</li> <li>■ 1 - il periodo calcolato include un'eccezione.</li> </ul> Per 1 possono esistere più eccezioni.
CORRECTION	numero(1)	Uno dei seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - il periodo calcolato non include alcuna correzione.</li> <li>■ 1 - il periodo calcolato include una correzione.</li> </ul> Per 1 possono esistere più correzioni.
PROVIDED	numero(15,5)	Valore del livello di servizio, calcolato senza correzioni o eccezioni.
PROVIDED_C	numero(15,5)	Valore del livello di servizio, calcolato con correzioni e senza eccezioni.

Nome	Tipo	Contenuto
PROVIDED_E	numero(15,5)	Valore del livello di servizio, calcolato senza correzioni e con eccezioni.
PROVIDED_CE	numero(15,5)	Valore del livello di servizio, calcolato con correzioni ed eccezioni.
DEVIATION	numero(15,5)	Deviazione calcolata del livello di servizio dalla destinazione, calcolata senza correzioni o eccezioni.
DEVIATION_C	numero(15,5)	Deviazione calcolata del livello di servizio dalla destinazione, calcolata con correzioni e senza eccezioni.
DEVIATION_E	numero(15,5)	Deviazione calcolata del livello di servizio dalla destinazione, calcolata senza correzioni e con eccezioni.
DEVIATION_CE	numero(15,5)	Deviazione calcolata del livello di servizio dalla destinazione, calcolata con correzioni ed eccezioni.
TIME_UNIT_ORDER	numero	Uno dei seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3 - HOUR</li> <li>■ 4 - DAY</li> <li>■ 5 - WEEK</li> <li>■ 6 - MONTH</li> <li>■ 7 - QUARTER</li> <li>■ 8 - YEAR</li> </ul>
CLUSTER_ID	numero	ID del raggruppamento di base della risorsa. 0 se la metrica non è di gruppo. Chiave esterna a T_RESOURCES.
CLUSTER_ITEM_ID	numero	ID del raggruppamento di risorse. 0 se la metrica non è di gruppo. Chiave esterna a T_RESOURCES.
GLOBAL_COMPOUND_TIMESLOT_ID	numero	Chiave esterna a T_GLOBAL_COMPOUND_TIMESLOTS.
PSL_CREATE_DATE	data	Data di creazione del record.
PSL_MODIFY_DATE	data	Data di modifica del record.
SERVICE_LEVEL_TARGET	numero(15,5)	La destinazione, nel calcolo senza correzioni o eccezioni.
SERVICE_LEVEL_TARGET_C	numero(15,5)	La destinazione, nel calcolo con correzioni e senza eccezioni.

---

<b>Nome</b>	<b>Tipo</b>	<b>Contenuto</b>
SERVICE_LEVEL_ TARGET_E	numero(15,5)	La destinazione, nel calcolo senza correzioni e con eccezioni.
SERVICE_LEVEL_ TARGET_CE	numero(15,5)	La destinazione, nel calcolo con correzioni ed eccezioni.
FORECAST	numero(15,5)	Previsione calcolata.
METRIC_TYPE_ID	numero(10)	Chiave esterna a T_METRIC_TYPES.
COMPLETE_RECORD	numero(1)	Uno dei seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>■ 0 - calcolo in corso a metà periodo.</li><li>■ 1 - calcolo di un periodo che è stato completato.</li></ul>

---

## Interfacce dei dati non elaborati e dei dati intermedi

Le interfacce dei dati non elaborati e dei dati intermedi forniscono l'accesso agli eventi di input per i calcoli:

1. L'interfaccia dei dati non elaborati mostra gli eventi ricevuti dall'adapter e:
  - a. Consente di gestire l'eliminazione di record
  - b. Quando il processo di decodifica dei dati non elaborati rileva eventi con un valore danneggiato nel campo dei dati codificati, ignora i record errati, scrive una voce nel log del processo e continua.
  - c. Il processo di decodifica dei dati non elaborati gestisce anche gli aggiornamenti degli eventi esistenti e li applica alla tabella T\_RAW\_DATA\_FIELDS. In questo modo viene assicurata l'assenza di discrepanze in seguito alla correzione della tabella T\_RAW\_DATA\_FIELDS.
2. L'interfaccia dei dati intermedi mostra gli eventi generati da calcoli e:
  - a. Gestisce l'eliminazione di record.
  - b. Quando il processo di decodifica dei dati intermedi rileva eventi con un valore danneggiato nel campo dei dati codificati, ignora i record errati, scrive una voce nel log del processo e continua.

Entrambi i processi di decodifica dei dati non elaborati e dei dati intermedi sono in grado di pulire le voci di log dalla tabella T\_RAW\_DATA\_FIELDS\_LOG.

Inoltre, entrambi i processi puliscono le rispettive voci di log (ad esempio, il processo di decodifica dei dati non elaborati pulisce le voci di log di decodifica dei dati non elaborati; il processo di decodifica dei dati intermedi pulisce le voci di log di decodifica dei dati intermedi).

Le voci di log sono destinate alla pulitura in base a:

- Numero di giorni dalla scrittura
- Gravità (Debug, Info, Error)
- Parametri di configurazione. I parametri (illustrati di seguito) si trovano nella tabella T\_RAW\_DATA\_FIELDS\_CONFIG:
  - Debug: periodo di tempo (in giorni) per conservare le voci di gravità Debug. Valore predefinito: 30
  - Info (Informazioni): periodo di tempo (in giorni) per conservare le voci di gravità Info. Valore predefinito: 90
  - Error (Errore): periodo di tempo (in giorni) per conservare le voci di gravità Error. Valore predefinito: 365

I dati di evento sono supportati in formato HTML.

## V\_RD\_<eventtype>

Per ogni tipo di evento nel sistema viene creata una visualizzazione denominata V\_RD\_<eventtype> (in cui <eventtype> è il nome del tipo di evento per cui viene creata la visualizzazione).

- Questa visualizzazione mostra i record del tipo di evento specificato.
- Invece di un file XML che contiene i dati dell'evento, questa visualizzazione presenta una colonna effettiva per ogni campo dell'evento. Il nome della colonna dipende dal nome del campo, come definito nel sistema, e il tipo di colonna è una stringa.

Queste visualizzazioni possono essere utili per la progettazione di report su un tipo di evento specifico.

L'interfaccia V\_RD\_<eventtype> consente di gestire i campi dei dati non elaborati con i tipi reali corrispondenti, in base alla definizione del tipo di evento.

Se il nome dell'evento e/o i nomi dei campi dell'evento contengono caratteri non ASCII, questi vengono sostituiti da \_ o rimossi dal nome.

I nomi con più di 30 caratteri vengono troncati. Se il troncamento restituisce un nome già esistente, il nome viene modificato per terminare con una sequenza numerica.

La tabella seguente descrive i campi in V\_RD\_<eventtype>.

Nome	Tipo	Contenuto
READER_ID	numero	Chiave esterna a T_READERS.
READER_NAME	varchar2(30)	Nome dell'adapter.
RESOURCE_ID	numero	Chiave esterna a T_RESOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nome della risorsa.
TIME_STAMP	data	Data e ora dell'evento (ora UTC).
READER_TIME_STAMP	data	Data e ora di creazione dell'evento con l'adapter (ora UTC).
CREATED	numero	Se l'evento è stato aggiunto con una correzione, contiene l'ID della correzione.
CORRECTED	numero	Se l'evento è stato eliminato con una correzione, contiene l'ID della correzione.
CREATE_DATE	data	Data di creazione del record.
MODIFY_DATE	data	Data di modifica del record.
ANNOTATION_USER_ID	numero	Chiave esterna a T_USERS. Se l'evento è una nota, fa riferimento all'utente che ha creato la nota.

Nome	Tipo	Contenuto
ANNOTATION_USER_NOME	varchar2(200)	Se l'evento è una nota, contiene il nome dell'utente che ha creato la nota.
ANNOTATION_TEXT	varchar2(512)	Se l'evento è una nota, contiene il testo della nota.
ANNOTATION_IS_MANUAL	numero	Se l'evento contiene una nota: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - nota creata dalla business logic.</li> <li>■ 1 - nota creata manualmente dall'utente.</li> </ul>
ANNOTATION_MODIFY_DATE	data	Se l'evento contiene una nota, include la data di modifica della nota.
F_NAME1	field1type	Valore di campo 1 nell'evento.
F_NAME2	field2type	Valore di campo 2 nell'evento.
F_NAMEX	fieldxtype	Valore di campo x nell'evento.

## V\_ID\_<eventtype>

Per ogni tipo di evento nel sistema viene creata una visualizzazione denominata V\_ID\_<eventtype> (in cui <eventtype> è il nome del tipo di evento per cui viene creata la visualizzazione).

- Questa visualizzazione mostra i record del tipo di evento specificato.
- Invece di un file XML che contiene i dati dell'evento, questa visualizzazione presenta una colonna effettiva per ogni campo dell'evento. Il nome della colonna dipende dal nome del campo, come definito nel sistema, e il tipo di colonna è una stringa.

Queste visualizzazioni possono essere utili per la progettazione di report su un tipo di evento specifico.

L'interfaccia V\_ID\_<eventtype> consente di gestire i campi dei dati non elaborati con i tipi reali corrispondenti, in base alla definizione del tipo di evento.

Se il nome dell'evento e/o i nomi dei campi dell'evento contengono caratteri non ASCII, questi vengono sostituiti da \_ o rimossi dal nome.

I nomi con più di 30 caratteri vengono troncati. Se il troncamento restituisce un nome già esistente, il nome viene modificato per terminare con una sequenza numerica.

La tabella seguente descrive i campi in V\_ID\_<eventtype>.

Nome	Tipo	Contenuto
METRIC_ID	numero(10)	Chiave esterna a T_RULES.
METRIC_GLOBAL_ID	numero(10)	Chiave esterna a T_GLOBAL_RULES.
METRIC_GLOBAL_NAME	varchar2(200)	Nome della metrica che ha inviato l'evento.

Nome	Tipo	Contenuto
RESOURCE_ID	numero(10)	Chiave esterna a T_RESOURCES. Null se l'evento non è correlato a una risorsa specifica.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nome della risorsa. Null se l'evento non è correlato a una risorsa specifica.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Fa riferimento alla metrica di invio: HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER o YEAR (per eseguire un'unione con V_PSL_EXTENDED nella pagina).
IS_PERIOD	numero(1)	Fa riferimento alla metrica di invio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo operativo.</li> <li>■ 1 - calcolo di business in base al periodo di riferimento definito nel contratto.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	numero(1)	Fa riferimento alla metrica di invio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo in corso a metà periodo.</li> <li>■ 1 - calcolo di un periodo che è stato completato.</li> </ul>
INTERVAL_LENGTH	numero(10)	Fa riferimento alla metrica di invio: il numero di TIME_UNIT nel periodo calcolato.
TRG_TIME_STAMP	data	Data e ora dell'evento (ora UTC).
WITH_EXCEPTION	numero(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo che ignora le eccezioni.</li> <li>■ 1 - calcolo che include le eccezioni.</li> </ul>
WITH_CORRECTION	numero(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo che ignora le correzioni.</li> <li>■ 1 - calcolo che tiene conto delle correzioni.</li> </ul>
CORRECTION_FOLDED	numero(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - la correzione viene effettuata e il calcolo corrente viene eseguito con e senza correzioni separatamente.</li> <li>■ 1 - non viene effettuata alcuna correzione e il calcolo corrente viene eseguito con e senza correzioni insieme.</li> </ul>
EXCEPTION_FOLDED	numero(1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - l'eccezione viene effettuata e il calcolo corrente viene eseguito con e senza correzioni separatamente.</li> <li>■ 1 - non viene effettuata alcuna eccezione e il calcolo corrente viene eseguito con e senza eccezioni insieme.</li> </ul>

Nome	Tipo	Contenuto
CREATE_DATE	data	Data di creazione del record.
MODIFY_DATE	data	Data di modifica del record.
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	NORMAL o FORECAST.
F_NAME1	field1type	Valore di campo 1 nell'evento.
F_NAME2	field2type	Valore di campo 2 nell'evento.
F_NAMEX	fieldxtype	Valore di campo x nell'evento.

## Interfaccia dei dati calcolati aggiuntivi

### V\_SLALOM\_OUTPUTS

Questa visualizzazione mostra tutti i record SLALOM OUTPUT scritti dalla business logic.

La tabella seguente descrive i campi in V\_SLALOM\_OUTPUTS.

Nome	Tipo	Contenuto
RECORD_KEY	varchar2(50)	Identificatore univoco del record.
RECORD_TIME_STAMP	data	Data e ora del record (ora UTC).
TABLE_NAME	varchar2(30)	Nome della tabella logica cui appartiene il record.
RULE_ID	numero	Chiave esterna a T_RULES.
CLUSTER_ITEM_ID	numero	Chiave esterna a T_RESOURCES. Se la metrica che ha creato il record è di gruppo, il campo contiene l'ID della risorsa cluster.
IS_PERIOD	numero(1)	Fa riferimento alla metrica di invio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo operativo.</li> <li>■ 1 - calcolo di business in base al periodo di riferimento definito nel contratto.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	numero(1)	Fa riferimento alla metrica di invio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo in corso a metà periodo.</li> <li>■ 1 - calcolo di un periodo che è stato completato.</li> </ul>
CREATE_DATE	data	Data di creazione del record.
MODIFY_DATE	data	Data di modifica del record.
RESOURCE_ID	numero	Chiave esterna a T_RESOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nome della risorsa.

Nome	Tipo	Contenuto
VAL_1	varchar2(512)	Valore di campo 1 del record.
VAL_2	varchar2(50)	Valore di campo 2 del record.
VAL_X	varchar2(50)	Valore di campo x del record.

## V\_SO\_<tablename>

Per ogni TABLE\_NAME in T\_SLALOM\_OUTPUT, viene creata una visualizzazione denominata V\_SO\_<tablename> (in cui <tablename> è il nome della tabella per cui viene creata la visualizzazione).

Per i diversi valori del campo TABLE\_NAME dalla tabella T\_SLALOM\_OUTPUTS, nella tabella viene specificata la definizione T\_SO\_FIELD\_NAMES per la struttura dei dati nei campi VAL\_X.

Analogamente a V\_RD\_<eventtype>, ogni visualizzazione definita per il valore di TABLE\_NAME specifico mostra campi diversi. Le visualizzazioni presentano tutti i campi della visualizzazione V\_SLALOM\_OUTPUTS, eccetto i campi VAL\_X che vengono sostituiti da campi con nome personalizzato che dipendono dalle definizioni di campo per il nome della tabella nella tabella T\_SO\_TABLE\_NAMES.

Se il nome della tabella e / o i nomi di campo contengono caratteri non ASCII, questi vengono sostituiti da \_ o rimossi dal nome, analogamente a V\_RD\_<eventtype>.

I nomi con più di 30 caratteri vengono troncati. Se il troncamento restituisce un nome già esistente, il nome viene modificato per terminare con una sequenza numerica, analogamente a V\_RD\_<eventtype>.

È possibile che nella tabella T\_SLALOM\_OUTPUT vi siano nomi per i quali non sono disponibili informazioni relative alla struttura dei dati nella tabella T\_SO\_FIELD\_NAMES. In questo caso, la visualizzazione viene creata comunque, ma invece di avere nomi di campo personalizzati, i nomi di campo seguono la convenzione di denominazione VAL\_X.

## V\_BREACH\_ROOT\_CAUSE

Questa visualizzazione mostra tutti i record della causa principale di violazione scritti dalla business logic o manualmente dagli utenti.

La tabella seguente descrive i campi in V\_BREACH\_ROOT\_CAUSE.

Nome	Tipo	Contenuto
RECORD_KEY	varchar2(50)	Identificatore univoco del record.
RECORD_TIME_STAMP	data	Data e ora del record (ora UTC).
RULE_ID	numero	Chiave esterna a T_RULES.

Nome	Tipo	Contenuto
CLUSTER_ITEM_ID	numero	Chiave esterna a T_RESOURCES. Se la metrica che ha creato il record è di gruppo, il campo contiene l'ID della risorsa cluster.
IS_PERIOD	numero(1)	Fa riferimento alla metrica di invio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo operativo.</li> <li>■ 1 - calcolo di business in base al periodo di riferimento definito nel contratto.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	numero(1)	Fa riferimento alla metrica di invio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo in corso a metà periodo.</li> <li>■ 1 - calcolo di un periodo che è stato completato.</li> </ul>
CREATE_DATE	data	Data di creazione del record.
MODIFY_DATE	data	Data di modifica del record.
RESOURCE_ID	numero	Chiave esterna a T_RESOURCES.
RESOURCE_NAME	varchar2(100)	Nome della risorsa.
DESCRIPTION	varchar2(512)	Descrizione scritta dalla business logic/utente.

## V\_FORMULA\_TO\_RAW\_DATA

Questa visualizzazione consente di recuperare gli eventi di dati non elaborati durante il filtraggio di tali eventi in base alle rispettive formule.

La visualizzazione mostra il campo FORMULA\_ID corrispondente a una chiave esterna a T\_FORMULAS nonché i 112 campi che costituiscono la tabella T\_RAW\_DATA\_FIELDS:

Nome	Tipo	Contenuto
FORMULA_ID	numero	Chiave esterna a T_FORMULAS. Indica una formula che utilizza questo evento.
RAW_DATA_ID	numero	ID dell'evento in T_RAW_DATA.
READER_ID	numero	ID del lettore (adapter) per leggere questo evento.
EVENT_TYPE_ID	numero	ID del tipo di evento
RESOURCE_ID	numero	ID della risorsa di questo evento.
TIME_STAMP	data	Data e ora di questo evento.
READER_TIME_STAMP	data	Data e ora del lettore dell'evento.

Nome	Tipo	Contenuto
CREATED_BY	numero	0 se l'evento è un evento regolare letto da un adapter; ID della correzione se questo evento è il risultato di una correzione.
CORRECTED_BY	numero	0 se l'evento è rilevante e non è sovrascritto da alcuna correzione. Qualsiasi altro numero corrisponde all'ID della correzione che sovrascrive questo evento.
CREATE_DATE	data	Data e ora di immissione dell'evento nel sistema.
MODIFY_DATE	data	Data e ora dell'ultima modifica di questo evento.
DATA_SOURCE_ID	varchar2(60)	Nome del file di input utilizzato per il recupero dell'evento e per la lettura da parte dell'adapter.
HASH_DATA_KEY	varchar2(16)	Valore utilizzato per distinguere gli eventi ai fini dell'univocità dell'evento.
DATA_HTML	CLOB	Aggregazione di tutti i valori di ogni campo dinamico dell'evento in formato HTML, inclusi i nomi di campo.
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Primi 4000 caratteri dei dati in HTML. <b>Nota:</b> il contenuto di questo campo potrebbe non essere completo se i dati dell'evento comprendono più di 4000 caratteri.
FIELD_001	varchar2(4000)	Primo valore del primo campo dinamico di questo evento.
FIELD_002	varchar2(4000)	Secondo valore del primo campo dinamico di questo evento.
FIELD_099	varchar2(4000)	Novantanovesimo valore del primo campo dinamico di questo evento.
FIELD_100	varchar2(4000)	Centesimo valore del primo campo dinamico di questo evento.

Ogni evento ha un tipo di evento e ciascun tipo di evento dispone di una struttura predefinita che determina il numero di campi dinamici (se presenti) nonché i nomi, l'ordine e il tipo corrispondenti. Pertanto, un evento di un certo tipo potrebbe avere tre campi dinamici e un altro potrebbe avere 10 campi.

Ogni evento in questa visualizzazione presenta questi 100 campi denominati field\_000 - field\_100, ma solo quelli pertinenti all'evento in questione in base al tipo di evento hanno valori significativi, mentre il resto contiene un valore null.

Inoltre, tali campi possono contenere uno dei seguenti quattro tipi di valore: numero intero, numero in virgola mobile, stringa e data. Tuttavia, siccome l'insieme stesso dei 100 campi deve essere in grado di contenere i campi di eventi per diversi tipi di evento e di dati, vengono tutti considerati come stringhe e rappresentati nelle visualizzazioni sotto forma di colonne varchar2.

In genere, questa visualizzazione viene utilizzata per recuperare tutti gli eventi consumati da una determinata metrica, probabilmente per un certo periodo di tempo.

Pertanto, se si desidera recuperare tutti gli eventi di dati non elaborati inclusi nel calcolo di un determinato livello di servizio, ovvero, se si desidera creare una correlazione tra il record di una visualizzazione v\_psl e il record della tabella t\_raw\_data\_fields, completare le seguenti operazioni.

1. Recuperare formula\_id dalla visualizzazione v\_psl pertinente.
2. Utilizzare questo formula\_id per filtrare i relativi record da v\_formula\_to\_raw\_data.

Inoltre, si potrebbero filtrare ulteriormente gli eventi in base alle relative data e ora per eseguire la correlazione appropriata tra un insieme di record PSL in un determinato intervallo di tempo e l'insieme di eventi consumati dal motore durante il calcolo di tali voci PSL.

## V\_FORMULA\_TO\_INTERMEDIATE\_DATA

Questa visualizzazione consente di recuperare gli eventi di dati intermedi durante il filtraggio di tali eventi in base alle rispettive formule.

La visualizzazione mostra il campo FORMULA\_ID corrispondente a una chiave esterna a T\_FORMULAS nonché i 112 campi che costituiscono la tabella T\_INTERMEDIATE\_DATA\_FIELDS:

Nome	Tipo	Contenuto
FORMULA_ID	numero	Chiave esterna a T_FORMULAS. Indica una formula che utilizza questo evento.
METRIC_EVENT_ID	numero	ID dell'evento in T_INTERMEDIATE_DATA.
METRIC_ID	numero	Chiave esterna a T_RULES.
METRIC_GLOBAL_ID	numero	Chiave esterna a T_GLOBAL_RULES.

Nome	Tipo	Contenuto
EVENT_TYPE_ID	numero	Chiave esterna a T_EVENT_TYPES.
RESOURCE_ID	numero	Chiave esterna a T_RESOURCES. Null se l'evento non è correlato a una risorsa specifica.
TIME_UNIT	varchar2(30)	Fa riferimento alla metrica di invio: HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER, YEAR (per eseguire un'unione con V_PSL_EXTENDED).
IS_PERIOD	numero	Fa riferimento alla metrica di invio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo operativo.</li> <li>■ 1 - calcolo di business in base al periodo di riferimento definito nel contratto.</li> </ul>
COMPLETE_PERIOD	numero	Fa riferimento alla metrica di invio: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo in corso a metà periodo.</li> <li>■ 1 - calcolo di un periodo che è stato completato.</li> </ul>
INTERVAL_LENGTH	numero	Fa riferimento alla metrica di invio: il numero di TIME_UNIT nel periodo calcolato.
SRC_TIME_STAMP	data	Data e ora di scrittura dell'evento.
TRG_TIME_STAMP	data	Data e ora dell'evento (ora UTC).
WITH_EXCEPTION	numero	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo che ignora le eccezioni.</li> <li>■ 1 - calcolo che include le eccezioni.</li> </ul>
WITH_CORRECTION	numero	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo che ignora le correzioni.</li> <li>■ 1 - calcolo che tiene conto delle correzioni.</li> </ul>
CORRECTION_FOLDED	numero	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - la correzione viene effettuata e il calcolo corrente viene eseguito con e senza correzioni separatamente.</li> <li>■ 1 - non viene effettuata alcuna correzione e il calcolo corrente viene eseguito con e senza correzioni insieme.</li> </ul>
EXCEPTION_FOLDED	numero	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - l'eccezione viene effettuata e il calcolo corrente viene eseguito con e senza correzioni separatamente.</li> <li>■ 1 - non viene effettuata alcuna eccezione e il calcolo corrente viene eseguito con e senza eccezioni insieme.</li> </ul>
CREATE_DATE	data	Data di creazione del record.
MODIFY_DATE	data	Data di modifica del record.

Nome	Tipo	Contenuto
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	NORMAL o FORECAST.
DATA_HTML	CLOB	Aggregazione di tutti i valori di ogni campo dinamico dell'evento in formato HTML, inclusi i nomi di campo.
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Primi 4000 caratteri dei dati in HTML. <b>Nota:</b> il contenuto di questo campo potrebbe non essere completo se i dati dell'evento comprendono più di 4000 caratteri.
FIELD_001	varchar2(4000)	Primo valore del primo campo dinamico di questo evento.
FIELD_002	varchar2(4000)	Secondo valore del primo campo dinamico di questo evento.
FIELD_099	varchar2(4000)	Novantanovesimo valore del primo campo dinamico di questo evento.
FIELD_100	varchar2(4000)	Centesimo valore del primo campo dinamico di questo evento.

Ogni evento ha un tipo di evento e ciascun tipo di evento dispone di una struttura predefinita che determina il numero di campi dinamici (se presenti) nonché i nomi, l'ordine e il tipo corrispondenti. Pertanto, un evento di un certo tipo potrebbe avere tre campi dinamici e un altro potrebbe avere 10 campi.

## V\_FORMULA\_TO\_DATA

Questa visualizzazione contiene dati che combinano le visualizzazioni V\_FORMULA\_TO\_RAW\_DATA e V\_FORMULA\_TO\_INTERMEDIATE\_DATA, in cui gli eventi di dati non elaborati presentano il valore RD nella colonna DATA\_TYPE e gli eventi dei dati intermedi presentano il valore ID in quel campo.

**Nota:** le colonne specifiche per gli eventi di dati non elaborati presentano un valore NULL nelle colonne specifiche per i dati intermedi e viceversa.

Nome	Tipo	Contenuto	Origine della colonna
FORMULA_ID	numero	Chiave esterna a T_FORMULAS. Indica una formula che utilizza questo evento.	Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

Nome	Tipo	Contenuto	Origine della colonna
EVENT_ID	numero	ID dell'evento in T_INTERMEDIATE_DATA o in T_RAW_DATA.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (RAW_DATA_ID) o V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (METRIC_EVENT_ID)
DATA_TYPE	varchar2(2)	Indica se l'evento dati è dati non elaborati (Raw Data, RD) o dati intermedi (Intermediate Data, ID)	nd
EVENT_TYPE_ID	numero	Chiave esterna a T_EVENT_TYPES.	Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
RESOURCE_ID	numero	Chiave esterna a T_RESOURCES. Null se l'evento non è correlato a una risorsa specifica.	Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
TIME_STAMP	data	Data e ora dell'evento (ora UTC).	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (TIME_STAMP) o V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (TRG_TIME_STAMP)
SOURCE_TIME_STAMP	data	Data e ora di scrittura dell'evento.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA (READER_TIME_STAMP) o V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA (SRC_TIME_STAMP)
CREATE_DATE	data	Data di creazione del record.	Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
MODIFY_DATE	data		Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

Nome	Tipo	Contenuto	Origine della colonna
DATA_HTML	CLOB	Aggregazione di tutti i valori di ogni campo dinamico dell'evento in formato HTML, inclusi i nomi di campo.	Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
HTML_DATA_STR	varchar2(4000)	Primi 4000 caratteri dei dati in HTML. Nota: il contenuto di questo campo potrebbe non essere completo se i dati dell'evento comprendono più di 4000 caratteri.	Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
READER_ID	numero	Chiave esterna a T_READERS.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
CREATED_BY	numero	Se l'evento è stato aggiunto con una correzione, contiene l'ID della correzione.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
CORRECTED_BY	numero	Se l'evento è stato eliminato con una correzione, contiene l'ID della correzione.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
DATA_SOURCE_ID	varchar2(60)	Nome del file di input utilizzato per il recupero dell'evento e per la lettura da parte dell'adapter.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
HASH_DATA_KEY	varchar2(16)	Valore utilizzato per distinguere gli eventi ai fini dell'univocità dell'evento.	V_FORMULA_TO_RAW_DATA
METRIC_ID	numero	Chiave esterna a T_RULES.	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
METRIC_GLOBAL_ID	numero	Chiave esterna a T_GLOBAL_RULES.	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
TIME_UNIT	varchar2(30)	Fa riferimento alla metrica di invio: HOUR, DAY, WEEK, MONTH, QUARTER, YEAR (per eseguire un'unione con V_PSL_EXTENDED).	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

Nome	Tipo	Contenuto	Origine della colonna
IS_PERIOD	numero	<p>Fa riferimento alla metrica di invio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo operativo.</li> <li>■ 1 - calcolo di business in base al periodo di riferimento definito nel contratto.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
COMPLETE_PERIOD	numero	<p>Fa riferimento alla metrica di invio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo in corso a metà periodo.</li> <li>■ 1 - calcolo di un periodo che è stato completato.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
INTERVAL_LENGTH	numero	<p>Fa riferimento alla metrica di invio: il numero di TIME_UNIT nel periodo calcolato.</p>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
WITH_EXCEPTION	numero	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo che ignora le eccezioni.</li> <li>■ 1 - calcolo che include le eccezioni.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
WITH_CORRECTION	numero	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - calcolo che ignora le correzioni.</li> <li>■ 1 - calcolo che tiene conto delle correzioni.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
CORRECTION_FOLDED	numero	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - la correzione viene effettuata e il calcolo corrente viene eseguito con e senza correzioni separatamente.</li> <li>■ 1 - non viene effettuata alcuna correzione e il calcolo corrente viene eseguito con e senza correzioni insieme.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

Nome	Tipo	Contenuto	Origine della colonna
EXCEPTION_FOLDED	numero	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 0 - l'eccezione viene effettuata e il calcolo corrente viene eseguito con e senza correzioni separatamente.</li> <li>■ 1 - non viene effettuata alcuna eccezione e il calcolo corrente viene eseguito con e senza eccezioni insieme.</li> </ul>	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
CALCULATION_MODE	varchar2(20)	NORMAL o FORECAST.	V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_001	varchar2(4000)	Primo valore del primo campo dinamico di questo evento.	Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_002	varchar2(4000)	Secondo valore del primo campo dinamico di questo evento.	Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_099	varchar2(4000)	Novantanovesimo valore del primo campo dinamico di questo evento.	Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA
FIELD_100	varchar2(4000)	Centesimo valore del primo campo dinamico di questo evento.	Questo campo è presente sia in V_FORMULA_TO_RAW_DATA e in V_FORMULA_TO_INTERMEDIATE_DATA

## V\_RULE\_CLUSTER

Questa visualizzazione consente di recuperare l'ID e il nome della risorsa in base alla quale una regola viene raggruppata.

Nome	Tipo	Contenuto
rule_id	numero	ID della regola.
rule_name	varchar2(200)	Nome della regola.

Nome	Tipo	Contenuto
cluster_id	numero	ID della risorsa in base alla quale la regola viene raggruppata.
cluster_name	varchar2(100)	Nome della risorsa in base alla quale la regola viene raggruppata.

## V\_RULE\_CLUSTER\_ITEMS

Questa visualizzazione consente di recuperare l'elenco dei membri del cluster (elementi) di una regola.

Nome	Tipo	Contenuto
rule_id	numero	ID della regola di cui si desidera conoscere chi sono i membri del cluster.
rule_name	varchar2(200)	Nome della regola di cui si desidera conoscere chi sono i membri del cluster.
cluster_item_id	numero	ID di una risorsa compresa nel cluster della regola di interesse.
cluster_item_name	varchar2(100)	Nome di una risorsa compresa nel cluster della regola di interesse.
cluster_item_is_group	numero	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 1 se il membro è un gruppo stesso di risorse (rilevante per cluster ricorsivi che comprendono nodi non foglia)</li> <li>■ 0 se il membro è una risorsa effettiva</li> </ul>

## Funzioni utilità

L'interfaccia delle funzioni di utilità consente di impostare il corretto separatore decimale e il formato di data in un testo della dichiarazione dell'obiettivo. Inoltre, gli utenti possono utilizzare questa interfaccia per formattare i parametri di tabella come tabelle.

## FNC\_PARSE\_OBJECTIVE\_STATEMENT

### Descrizione

Usato per impostare il corretto separatore decimale e il formato di data di un testo di dichiarazione dell'obiettivo.

### Sintassi

FNC\_PARSE\_OBJECTIVE\_STATEMENT (TEXT, SEPARATOR, DATE\_FORMAT)

### Parametri

Nome	Tipo	Descrizione
Testo	objective_statement_text	Testo della dichiarazione dell'obiettivo.
Separatore	char	Separatore decimale da utilizzare.
Date_Format	varchar2	Formato di data da utilizzare.

### Valore restituito

Restituisce la dichiarazione dell'obiettivo, con tutti i numeri formattati in base al separatore decimale selezionato e tutte le date formattate in base al formato di data selezionato.

### Commenti

Il separatore decimale predefinito è il punto (.).

### Esempio

```
FNC_PARSE_OBJECTIVE_STATEMENT ('No less than #99.97% per each Month', ',', 'MM/DD/YYYY')
```

restituisce

```
'No less than 99,97% per each Month'
```

## FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER

### Descrizione

Usato per la formattazione di un parametro di tabella come tabella.

### Sintassi

FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER (TEXT)

### Parametri

Nome	Tipo	Descrizione
TEXT (Testo)	table_value	Testo della rappresentazione XML interna di un parametro di tabella.

**Valore restituito**

Restituisce una tabella come il testo contenente i dati memorizzati nel parametro di tabella.

**Commenti**

Nessuno.

**Esempio**

FNC\_PARSE\_TABLE\_PARAMETER (TEXT)

in cui TEXT contiene:

```
<Table>
  <TableStructure>
    <Col Name="c1string" Index="Y" Mandatory="N" Type="Text" DefaultValue="" />
    <Col Name="c2number" Index="N" Mandatory="N" Type="Number" DefaultValue="" />
    <Col Name="c3date" Index="N" Mandatory="N" Type="Date" DefaultValue="" />
  </TableStructure>
  <TableElements>
    <Elem>
      <c1string>str1</c1string>
      <c2number>1</c2number>
      <c3date>02/05/2008 00:00:00</c3date>
    </Elem>
    <Elem>
      <c1string>str2</c1string>
      <c2number>2</c2number>
      <c3date>28/02/2008 00:00:00</c3date>
    </Elem>
  </TableElements>
</Table>
```

restituisce la tabella seguente:

c1string	c2number	c3date
str1	1	05/02/2008 00:00:00
str2	2	28/02/2008 00:00:00

## Tabelle visualizzate

Il database dell'interfaccia BI presenta due utenti database.

Il primo utente database, FULL\_USER, viene utilizzato per contenere tutte le tabelle replicate e tutte le visualizzazioni e le tabelle dell'interfaccia che verranno create nello schema di database di questo utente.

Non tutti questi dati sono necessari per la creazione e la progettazione dei report, per questo motivo viene creato un secondo utente database, REGULAR\_USER. Il secondo utente dispone dei diritti di accesso per visualizzare tutte le tabelle e le visualizzazioni, eccetto l'interfaccia completa T\_PSL, T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS, T\_INTERMEDIATE\_DATA.

L'elenco delle tabelle che devono essere replicate è definito come parametro di configurazione.

## Amministrazione

Le opzioni di amministrazione consentono di:

- Utilizzare la funzionalità Oracle Streams per la propagazione di dati, transazioni ed eventi in un flusso di dati.
- Utilizzare uno strumento di configurazione che genera gli script SQL necessari per installare il sistema.
- Duplicare il database.
- Configurare Oracle Streams.

## Oracle Streams

Oracle Streams, funzionalità incorporata del database Oracle, consente la replica e l'integrazione dei dati. Fornisce un'infrastruttura flessibile che soddisfa una vasta gamma di esigenze per la condivisione delle informazioni. Oracle Streams consente la propagazione di dati, transazioni ed eventi in un flusso di dati all'interno di un database o da un database da un altro.

Per ulteriori informazioni sulla tecnologia di replica, consultare il sito Web di Oracle.

**Nota:** la funzionalità Oracle Streams è pertinente solo durante la configurazione dell'interfaccia BI per l'installazione su due database distinti.

## Strumento di configurazione iniziale

Lo strumento di configurazione iniziale è parte del processo di installazione. Consente di configurare l'installazione, generando gli script SQL necessari per l'installazione del sistema che tengono conto dei parametri di configurazione. Dopo aver impostato tutti i parametri di configurazione iniziale, lo strumento genera script SQL che l'utente deve eseguire per installare il sistema.

Il file `RDLProperties.xml` contiene tutti i relativi parametri che servono per la creazione di script necessari. Consultare la sezione Configurazione per i dettagli sulla definizione dei parametri di inizializzazione nel file `RDLProperties.xml`.

Quando si configura l'interfaccia BI per l'installazione su due database distinti, l'installazione presuppone che esista il database di destinazione, ma che gli utenti DB streams e il secondo utente DB di destinazione non esistano. Il computer di esecuzione degli script deve disporre dell'accesso a entrambi i database mediante `sqlplus` con privilegi SYS per la connessione "as sysdba". Inoltre, verranno creati file batch per l'esportazione e l'importazione, che dovranno essere eseguiti prima degli altri script.

Lo strumento di configurazione è costituito dai seguenti elementi:

- Gli script necessari per creare processi di replica, funzioni e visualizzazioni di interfaccia. Si tratta di script generali che contengono i parametri per le sezioni variabili degli script.
- Uno strumento semplice che consente di analizzare gli script iniziali e le parti parametriche degli script con i parametri di configurazione del file dei parametri.
- I file batch per l'esecuzione degli script che verranno generati dopo l'analisi. Gli script consentono inoltre di creare i file di log contenenti il log di esecuzione dello script e gli eventuali problemi riscontrati durante l'esecuzione dello script. I file batch restituiscono un elenco dei problemi riscontrati durante l'esecuzione dello script.
- Uno strumento per creare comandi di esportazione e importazione per le tabelle necessarie in base alle proprietà del file.
- Un batch di annullamento. I file batch di esecuzione degli script che consentono di rimuovere l'ambiente Oracle Streams, eliminare visualizzazioni, funzioni e utenti creati, e portare il database alla condizione di preinstallazione. Sono presenti due versioni di script di annullamento, uno per Oracle versione 10 e successive, l'altro per Oracle 9.

## Duplicazione del database

**Note:**

- Questa sezione è rilevante solo quando si configura l'interfaccia BI per l'installazione su due database distinti.
- Questa sezione non viene eseguita dall'utente. Le operazioni descritte vengono eseguite automaticamente dagli script, pertanto viene fornita solo una spiegazione del modo in cui vengono implementati.

Poiché il sistema utilizza un processo di acquisizione per replicare le modifiche apportate a un oggetto di database da un database di origine a un database di destinazione, il database di destinazione deve avere una copia dell'oggetto di database.

Se la copia non esiste nel database di destinazione, è necessario creare un'istanza dell'oggetto nel database di destinazione prima di replicare le modifiche. Creare l'istanza di un oggetto significa creare fisicamente un oggetto su un database di destinazione da un oggetto su un database di origine. Se l'oggetto da cui creare l'istanza è una tabella, non è necessario che gli oggetti nei database di origine e di destinazione corrispondano esattamente. Tuttavia, se alcuni o tutti i dati della tabella sono replicati tra i due database, i dati replicati devono essere coerenti quando viene creata l'istanza della tabella.

La creazione dell'istanza viene eseguita tramite le utilità di esportazione e importazione del database Oracle. Per l'esportazione degli oggetti, è importante che siano coerenti in un unico punto nel tempo. Questo è possibile impostando il parametro di esportazione `OBJECT_CONSISTENT` su `y` oppure impostando il database in modalità di sola lettura durante l'esportazione dei dati. Durante l'importazione dell'oggetto necessario per la replica dei dati, il parametro `STREAMS_INSTANTIATION` deve essere impostato su `Y`.

## Configurazione degli stream

**Note:**

- Questa sezione è rilevante solo quando si configura l'interfaccia BI per l'installazione su due database distinti.
- Questa sezione non viene eseguita dall'utente. Le operazioni descritte vengono eseguite automaticamente dagli script, pertanto viene fornita solo una spiegazione del modo in cui vengono implementati.

Il sistema utilizza Oracle Streams per il processo di replica. Per eseguire la replica dei dati con Oracle Streams, è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- Creare utenti Stream Administrator su entrambi i database.
- Creare un processo di acquisizione sul database di origine per acquisire le modifiche che l'utente desidera replicare sul database di destinazione.
- Creare una coda che contenga le modifiche acquisite sul database di origine.
- Creare un processo di propagazione per propagare le modifiche registrate in coda.
- Creare una coda sul database di destinazione per ricevere le modifiche propagate dal database di origine.
- Creare un processo di applicazione per applicare le modifiche dalla coda.
- Creare le regole di acquisizione per definire quali tabelle devono essere replicate. Queste regole dipendono dalle configurazioni iniziali delle tabelle selezionate per la replica.

# Capitolo 3: Installazione su un database

---

L'installazione comprende i seguenti sistemi:

- Database CA Business Service Insight: database CA Business Service Insight utilizzato per l'installazione dell'interfaccia BI.
- Installazione BI: computer facoltativo utilizzato per la creazione e l'esecuzione degli script di installazione in sostituzione del database CA Business Service Insight.

Il processo di installazione comprende i seguenti passaggi:

1. Esecuzione dei prerequisiti
2. Configurazione
3. Processo di installazione
4. Attività successive all'installazione

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Prerequisiti](#) (a pagina 39)

[Configurazione](#) (a pagina 40)

[Processo di installazione](#) (a pagina 42)

[Attività successive all'installazione](#) (a pagina 44)

## Prerequisiti

- Assicurarsi di disporre di sufficiente spazio sul disco (circa il 30% delle dimensioni del database di origine) sul computer in uso (il database CA Business Service Insight di origine o il computer di installazione BI) per il file di dettagli.
- Verificare che la macchina in uso (il database di CA Business Service Insight o la macchina di installazione BI) abbia Java Runtime Environment, versione 1.5 o successiva, installato. Questo componente è necessario per eseguire i file batch per l'installazione dell'ambiente di replica. Sul sito Web di Java sono disponibili ulteriori informazioni sull'installazione e sulla configurazione di Java Runtime Environment.
- Assicurarsi di avere una connessione tra la macchina in uso (la macchina di installazione BI) e il database CA Business Service Insight per utente sys (ad esempio, sys/sys come sysdba) e controllare la connettività corretta per questa istanza mediante SQLPLUS (ad esempio, conn sys/sys@<DBNAME>).
- Arrestare tutti i servizi di CA Business Service Insight se presenti. Verificare che non vi sia alcun meccanismo che li avvii in automatico.

## Configurazione

Prima dell'installazione, modificare il file RDLProperties.xml, che si trova nella cartella BI\_Interface, come indicato di seguito:

- Nella sezione Source DB Users (Utenti DB di origine) modificare le seguenti chiavi in base ai valori specificati:
  - SourceGlobalName: il nome globale del database di origine.
  - Source\_TNSNAME: l'alias necessario per la connessione al database di origine utilizzato per l'esecuzione degli script.
  - SourceDBUser: un utente DB esistente nel database di origine in cui si trovano le tabelle CA Business Service Insight.
  - SourceDBPass: la password per SourceDBUser.
  - SourceDBAdminUser: l'utente di sistema del database di origine.
  - SourceDBAdminPass: la password per SourceDBAdminUser.
  - SourceStreamAdminUser: questo utente viene creato dagli script SQL, pertanto un utente con questo nome non deve esistere. In questo tipo di installazione, mantenere il valore predefinito per questo parametro.
  - SourceStreamAdminPass: la password per SourceStreamAdminUser. In questo tipo di installazione, mantenere il valore predefinito per questo parametro.
- Nella sezione Target DB Users (Utenti DB di destinazione) modificare le seguenti chiavi in base ai valori specificati:
  - TargetGlobalName: lo stesso valore impostato in SourceGlobalName.
  - Target\_TNSNAME: lo stesso valore impostato in Source\_TNSNAME.
  - TargetDBUser: lo stesso valore impostato in SourceDBUser.
  - TargetDBPass: lo stesso valore impostato in SourceDBPass.
  - TargetDBAdminUser: lo stesso valore impostato in SourceDBAdminUser.
  - TargetDBAdminPass: lo stesso valore impostato in SourceDBAdminPass.
  - TargetDBRegularUser: questo utente viene creato. A questo utente viene concesso l'accesso di sola lettura ai dati replicati e alle visualizzazioni create, eccetto l'interfaccia T\_PSL completa, T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS e T\_INTERMEDIATE\_DATA.
  - TargetDBRegularPass: la password per TargetDBRegularUser.
  - TargetStreamAdminUser: questo utente viene creato dagli script SQL, pertanto un utente con questo nome non deve esistere. In questo tipo di installazione, mantenere il valore predefinito per questo parametro.
  - TargetStreamAdminPass: la password per TargetStreamAdminUser. In questo tipo di installazione, mantenere il valore predefinito per questo parametro.
  - FilePath: specifica il percorso del file del database per il nuovo spazio di tabelle.

- Nella sezione delle tabelle da replicare e delle interfacce da creare, modificare le chiavi seguenti in base ai valori specificati:
  - Replication: specifica se l'installazione deve essere connessa sui due database distinti mediante la tecnologia degli stream (true) o sul database originale (false). In questo tipo di installazione impostare il parametro su false.
  - ReplicatedTables\_PSL: elenco di tabelle da replicare per l'interfaccia T\_PSL.
  - CreatePSLInterface: specifica se è necessario creare l'interfaccia T\_PSL. I valori possibili sono true o false.
  - ReplicatedTables\_RAW\_DATA: elenco di tabelle da replicare per l'interfaccia T\_RAW\_DATA.
  - CreateRAW\_DATAInterface: specifica se è necessario creare l'interfaccia T\_RAW\_DATA. I valori possibili sono true o false.
  - ReplicatedTables\_SLALOM\_OUTPUTS: elenco di tabelle da replicare per l'interfaccia T\_SLALOM\_OUTPUTS.
  - CreateSLALOM\_OUTPUTSInterface: specifica se è necessario creare l'interfaccia T\_SLALOM\_OUTPUTS. I valori possibili sono true o false.
  - ReplicatedTables\_Booklets: elenco di tabelle da replicare per l'interfaccia di mapping del booklet.
  - CreateBookletsInterface: specifica se è necessario creare l'interfaccia di mapping del booklet. I valori possibili sono true o false.
  - AdditionalTables: elenco di eventuali tabelle aggiuntive da includere nel processo di replica.
  - AdditionalTablesInterface: specifica se le tabelle aggiuntive devono essere replicate. I valori possibili sono true o false.

## Processo di installazione

Di seguito sono riportate le istruzioni dettagliate per l'installazione dell'interfaccia BI su un database.

1. Accedere al computer su cui si desidera lavorare (il database di CA Business Service Insight di origine o il computer dell'interfaccia BI) e copiare la cartella BI\_Interface disponibile nella cartella <installation directory>/Setup.

### Descrizione

Dopo aver installato CA Business Service Insight, viene creata una cartella denominata BI\_Interface nella cartella <installation directory>/Setup. Le cartelle seguenti sono disponibili nella cartella BI\_Interface:

- Class: cartella contenente i file di classe java necessari per l'esecuzione dei file batch per generare gli script.
- Explmp: la cartella in cui verranno generati i comandi di esportazione e importazione.
- Generated\_setup\_scripts: cartella in cui verranno creati gli script di installazione.
- Param\_script: cartella in cui sono memorizzati gli script iniziali. Gli script in questa cartella vengono utilizzati dai file batch di script Build per creare script di configurazione. Le modifiche apportate a tali script comportano la modifica degli script generati.
- remove\_archived\_logs: cartella contenente i file di script utilizzati per la rimozione dei file di log di ripristino archiviati.
- src: cartella contenente le origini di classe java.
- I file seguenti sono disponibili nella cartella BI\_Interface:
  - BuildScripts.bat: file batch per la generazione di script di configurazione.
  - RDLProperties.xml: file XML che contiene tutti i relativi parametri che servono per la creazione degli script necessari.
  - CreateExplmpBatch.bat: file batch per generare comandi di esportazione e importazione con i file di parametro.
  - Runsql.bat: file batch per l'esecuzione degli script generati. Prima di eseguire questo batch, accertarsi che gli script siano stati creati nella cartella generated\_setup\_scripts.
  - Undo\_10.bat: file batch per l'esecuzione dello script Undo\_10.sql. Questo script rimuove l'ambiente di stream da entrambi i database di origine e di destinazione. È destinato all'utilizzo con Oracle versione 10 o successiva.
  - Undo\_9.bat: file batch per l'esecuzione dello script Undo\_9.sql. Questo script rimuove l'ambiente di stream da entrambi i database di origine e di destinazione. È destinato all'utilizzo con Oracle versione 9.

- DelTBL's.bat: file batch per l'eliminazione delle tabelle importate e le visualizzazioni create nel database di destinazione.

**Nota:** inoltre, ogni file .bat presenta anche un file equivalente di UNIX con lo stesso nome e l'estensione .sh.

**Risultato previsto**

La posizione utente è la directory principale del percorso in cui si trovano il kit di installazione dell'interfaccia BI, i file e le cartelle come indicato nella colonna Descrizione.

2. Eseguire il file CreateExplmpBatch.bat dalla cartella BI\_Interface.

**Descrizione**

Questa operazione consente di creare tutti gli script SQL necessari nella cartella generated\_setup\_scripts.

**Risultato previsto**

Nella cartella generated\_setup\_scripts sono presenti 88 script SQL.

3. Eseguire il file BuildScripts.bat dalla cartella BI\_Interface.

**Descrizione**

L'ambiente dell'interfaccia BI viene creato correttamente con tutti i processi necessari e tutte le visualizzazioni e le funzioni. Nessun errore viene visualizzato nel file Logs\_with\_errors.txt che si trova nella cartella BI\_Interface.

**Risultato previsto**

- L'ambiente dell'interfaccia BI viene creato correttamente con tutti i processi necessari e tutte le visualizzazioni e le funzioni.
- Nessun errore viene visualizzato nel file Logs\_with\_errors.txt che si trova nella cartella BI\_Interface.

## Attività successive all'installazione

Una volta terminato il processo di installazione, verificare che il processo di replica sia "attivo" come segue:

1. Verificare che non sia rilevato alcun errore durante l'installazione eseguendo una ricerca nella cartella BI\_Interface per ora-\* e verificare che nessun risultato sia trovato.
2. Verificare che tutte le visualizzazioni per i tipi di evento esistenti siano state create correttamente come descritto di seguito:
  - a. Eseguire il comando `Select *` dall'istruzione `t_event_type` e verificare che sia stata creata una visualizzazione per ogni tipo di evento esistente.
  - b. Eseguire il comando `Select *` da `user_tables` con `table_name` come istruzione `V_RD%` e verificare che per ogni tipo di evento nel sistema sia stata creata una visualizzazione denominata `V_RD_<eventtype>` (dove `<eventtype>` è il nome del tipo di evento per cui viene creata la visualizzazione).
  - c. Eseguire il comando `Select *` da `user_tables` con `table_name` come istruzione `V_ID%` e verificare che per ogni tipo di evento nel sistema sia stata creata una visualizzazione denominata `V_ID_<eventtype>` (dove `<eventtype>` è il nome del tipo di evento per cui viene creata la visualizzazione).
3. Eseguire il comando `Select *` da `user_table` con `table_name` come istruzione `V_PS%` e verificare che siano state create le visualizzazioni `V_PSL` e `V_PSL_EXTENDED`.

# Capitolo 4: Installazione su due database distinti

---

L'installazione comprende i seguenti sistemi:

- database di CA Business Service Insight di origine: database di CA Business Service Insight che deve essere replicato
- database di CA Business Service Insight di destinazione: database di CA Business Service Insight replicato contenente solo i dati necessari per la creazione di report
- Installazione BI: macchina opzionale utilizzata per creare e da cui eseguire gli script di installazione al posto del database di CA Business Service Insight di origine

Il processo di installazione comprende i seguenti passaggi:

1. Esecuzione dei prerequisiti che includono:
  - Prerequisiti generali
  - Prerequisiti del database di CA Business Service Insight di origine
  - Prerequisiti del database di CA Business Service Insight di destinazione
2. Configurazione
3. Processo di installazione
4. Attività successive all'installazione

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

[Prerequisiti](#) (a pagina 46)

[Configurazione](#) (a pagina 49)

[Processo di installazione](#) (a pagina 51)

[Attività successive all'installazione](#) (a pagina 54)

## Prerequisiti

### Prerequisiti generali

- Creare un database vuoto che fungerà da database di CA Business Service Insight di destinazione. Questo database può essere creato tramite:
  - a. Script di Oracle. Gli spazi tabelle che devono essere creati sono:
    - TBS\_CSL\_DATA\_TAB\_01
    - TBS\_CSL\_INDEX\_TAB\_01
    - TBS\_DASH\_DATA\_01
    - TBS\_DASH\_INDEX\_01
    - TBS\_LOB\_DATA\_01
    - TBS\_OBL\_DATA\_01
    - TBS\_OBL\_INDEX\_01
    - TBS\_PSL\_DATA\_TAB\_02
    - TBS\_PSL\_INDEX\_TAB\_02
    - TBS\_SLA\_DATA\_01
    - TBS\_SLA\_DATA\_02
    - TBS\_SLA\_INDEX\_01
    - TBS\_SLA\_INDEX\_02
  - b. Strumento di installazione database di CA Business Service Insight. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione [Creazione del database di destinazione tramite lo strumento di installazione del database](#) (a pagina 55).
- Se i database di CA Business Service Insight di origine e di destinazione non presentano la stessa versione di Oracle, impostare o aggiungere il parametro compatibile nel file init.ora del database con un numero di versione superiore al database con numero di versione inferiore.

### Esempio:

- La versione del database di CA Business Service Insight di origine è 10, mentre quella del database di CA Business Service Insight di destinazione è 9.
- Nel file init.ora del database CA Business Service Insight di origine impostare il parametro compatibile uguale a 9.0.0.
- Assicurarsi di disporre di sufficiente spazio sul disco (circa il 30% delle dimensioni del database di origine) sul computer in uso (il database CA Business Service Insight di origine o il computer di installazione BI) per il file di dettagli.

- Verificare che la macchina in uso (il database di CA Business Service Insight di origine o la macchina di installazione BI) abbia Java Runtime Environment, versione 1.5 o successiva, installato. Questo componente è necessario per eseguire i file batch per l'installazione dell'ambiente di replica. Sul sito Web di Java sono disponibili ulteriori informazioni sull'installazione e sulla configurazione di Java Runtime Environment.
- Assicurarsi di avere una connessione tra la macchina in uso (il database CA Business Service Insight di origine o la macchina di installazione BI) e i database CA Business Service Insight di origine e di destinazione per utente sys (ad esempio, sys/sys come sysdba) e controllare la connettività corretta per questa istanza mediante SQLPLUS (ad esempio, conn sys/sys@<DBNAME>).

#### **Prerequisiti del database di CA Business Service Insight di origine**

- Verificare che il database di CA Business Service Insight di origine sia connesso al database di CA Business Service Insight di destinazione. Verificare quanto segue:
  - Nel file tnsnames.ora sul database di CA Business Service Insight di origine, definire una connessione al database di CA Business Service Insight di destinazione.
  - Dal database CA Business Service Insight di origine utilizzare SQLPLUS e provare a connettersi al database di CA Business Service Insight di destinazione (ad esempio, conn sys/sys@<DBNAME>).
- Arrestare tutti i servizi di CA Business Service Insight se presenti. Verificare che non vi sia alcun meccanismo che li avvii in automatico.
- Impostare il database di CA Business Service Insight di origine in modalità di log archivio. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Impostazione del database CA Business Service Insight di origine in modalità di log archivio.
- Nel file init.ora del database di CA Business Service Insight di origine impostare i parametri seguenti:
  - AQ\_TM\_PROCESSES = 1
  - JOB\_QUEUE\_PROCESSES = 2 o più
  - \_FIRST\_SPARE\_PARAMETER = 50
- Per Oracle10, impostare il parametro SGA\_TARGET su 800 MB o più.
- Per Oracle9, raddoppiare le dimensioni del parametro shared\_pool\_size, ma assicurarsi che non sia minore di 400 MB.

**Nota:** CA consiglia che l'operazione Streams abbia 200 MB allocati per streams pool.

#### **Prerequisiti del database di CA Business Service Insight di destinazione**

- Nel file init.ora del database di CA Business Service Insight di destinazione impostare i parametri seguenti:
  - AQ\_TM\_PROCESSES = 1

- JOB\_QUEUE\_PROCESSES = 2 o più
- \_FIRST\_SPARE\_PARAMETER = 50
- Per Oracle10, impostare il parametro SGA\_TARGET su 600 MB o più.
- Per Oracle9, raddoppiare le dimensioni del parametro shared\_pool\_size, ma assicurarsi che non sia minore di 400 MB.

**Nota:** CA consiglia che l'operazione Streams abbia 200 MB allocati per streams pool.

## Configurazione

Prima dell'installazione, modificare il file RDLProperties.xml, che si trova nella cartella BI\_Interface, come indicato di seguito:

- Nella sezione Source DB Users (Utenti DB di origine) modificare le seguenti chiavi in base ai valori specificati:
  - SourceGlobalName: il nome globale del database di origine.
  - Source\_TNSNAME: l'alias necessario per la connessione al database di origine utilizzato per l'esecuzione degli script.
  - SourceDBUser: un utente DB esistente nel database di origine in cui si trovano le tabelle di CA Business Service Insight.
  - SourceDBPass: la password per SourceDBUser.
  - SourceDBAdminUser: l'utente di sistema del database di origine.
  - SourceDBAdminPass: la password per SourceDBAdminUser.
  - SourceStreamAdminUser: questo utente viene creato dagli script SQL, pertanto un utente con questo nome non deve esistere.
  - SourceStreamAdminPass: la password per SourceStreamAdminUser.
- Nella sezione Target DB Users (Utenti DB di destinazione) modificare le seguenti chiavi in base ai valori specificati:
  - TargetGlobalName: il nome globale del database di destinazione.
  - Target\_TNSNAME: l'alias necessario per la connessione al database di destinazione da cui vengono eseguiti gli script.
  - TargetDBUser: un utente DB esistente sul database di destinazione in cui verranno aggiornate le tabelle del processo di replica. Deve contenere istanze dalle tabelle che verranno replicate. Lo script crea solo processi di replica che consentono di mantenere le tabelle aggiornate.
  - CreateBookletsInterface: la password per TargetDBUser.
  - TargetDBAdminUser: l'utente di sistema del database di destinazione.
  - TargetDBAdminPass: la password per TargetDBAdminUser.
  - TargetDBRegularUser: questo utente viene creato. A questo utente viene concesso l'accesso di sola lettura ai dati replicati e alle visualizzazioni create, eccetto l'interfaccia T\_PSL completa, T\_PSL, T\_RAW\_DATA, T\_SLALOM\_OUTPUTS e T\_INTERMEDIATE\_DATA.
  - TargetDBRegularPass: la password per TargetDBRegularUser.
  - TargetStreamAdminUser: questo utente viene creato dagli script SQL, pertanto un utente con questo nome non deve esistere.
  - TargetStreamAdminPass: la password per TargetStreamAdminUser.
  - FilePath: specifica il percorso del file del database per il nuovo spazio di tabelle.

- Nella sezione delle tabelle da replicare e delle interfacce da creare, modificare le chiavi seguenti in base ai valori specificati:
  - Replication: specifica se l'installazione deve essere connessa sui due database distinti mediante la tecnologia degli stream (true) o sul database originale (false). In questo tipo di installazione impostare il parametro su true.
  - ReplicatedTables\_PSL: elenco di tabelle da replicare per l'interfaccia T\_PSL.
  - CreatePSLInterface: specifica se è necessario creare l'interfaccia T\_PSL. I valori possibili sono true o false.
  - ReplicatedTables\_RAW\_DATA: elenco di tabelle da replicare per l'interfaccia T\_RAW\_DATA.
  - CreateRAW\_DATAInterface: specifica se è necessario creare l'interfaccia T\_RAW\_DATA. I valori possibili sono true o false.
  - ReplicatedTables\_SLALOM\_OUTPUTS: elenco di tabelle da replicare per l'interfaccia T\_SLALOM\_OUTPUTS.
  - CreateSLALOM\_OUTPUTSInterface: specifica se è necessario creare l'interfaccia T\_SLALOM\_OUTPUTS. I valori possibili sono true o false.
  - ReplicatedTables\_Booklets: elenco di tabelle da replicare per l'interfaccia di mapping del booklet.
  - CreateBookletsInterface: specifica se è necessario creare l'interfaccia di mapping del booklet. I valori possibili sono true o false.
  - AdditionalTables: elenco di eventuali tabelle aggiuntive da includere nel processo di replica.
  - AdditionalTablesInterface: specifica se le tabelle aggiuntive devono essere replicate. I valori possibili sono true o false.

## Processo di installazione

Di seguito sono riportate le istruzioni dettagliate per l'installazione dell'interfaccia BI su due database distinti.

1. Accedere al computer su cui si desidera lavorare (il database di CA Business Service Insight di origine o il computer dell'interfaccia BI) e copiare la cartella BI\_Interface disponibile nella cartella <installation directory>/Setup.

### Descrizione

Dopo aver installato CA Business Service Insight, viene creata una cartella denominata BI\_Interface nella cartella <installation directory>/Setup.

Le cartelle seguenti sono disponibili nella cartella BI\_Interface:

- Class: cartella contenente i file di classe java necessari per l'esecuzione dei file batch per generare gli script.
- Explmp: la cartella in cui verranno generati i comandi di esportazione e importazione.
- Generated\_setup\_scripts: cartella in cui verranno creati gli script di installazione.
- Param\_script: cartella in cui sono memorizzati gli script iniziali. Gli script in questa cartella vengono utilizzati dai file batch di script Build per creare script di configurazione. Le modifiche apportate a tali script comportano la modifica degli script generati.
- remove\_archived\_logs: cartella contenente i file di script utilizzati per la rimozione dei file di log di ripristino archiviati.
- src: cartella contenente le origini di classe java.
- I file seguenti sono disponibili nella cartella BI\_Interface:
- BuildScripts.bat: file batch per la generazione di script di configurazione.
- RDLProperties.xml: file XML che contiene tutti i relativi parametri che servono per la creazione degli script necessari.
- CreateExplmpBatch.bat: file batch per generare comandi di esportazione e importazione con i file di parametro.
- Runsql.bat: file batch per l'esecuzione degli script generati. Prima di eseguire questo batch, accertarsi che gli script siano stati creati nella cartella generated\_setup\_scripts.
- Undo\_10.bat: file batch per l'esecuzione dello script Undo\_10.sql. Questo script rimuove l'ambiente di stream da entrambi i database di origine e di destinazione. È destinato all'utilizzo con Oracle versione 10 o successiva.
- Undo\_9.bat: file batch per l'esecuzione dello script Undo\_9.sql. Questo script rimuove l'ambiente di stream da entrambi i database di origine e di destinazione. È destinato all'utilizzo con Oracle versione 9.

- DelTBL's.bat: file batch per l'eliminazione delle tabelle importate e le visualizzazioni create nel database di destinazione.

**Nota:** inoltre, ogni file .bat presenta anche un file equivalente di UNIX con lo stesso nome e l'estensione .sh.

#### **Risultato previsto**

La posizione utente è la directory principale del percorso in cui si trovano il kit di installazione dell'interfaccia BI, i file e le cartelle come indicato nella colonna Descrizione.

2. Eseguire il file CreateExpImpBatch.bat dalla cartella BI\_Interface.

#### **Descrizione**

Per impostare l'ambiente Streams, è necessario prima creare un'istanza delle tabelle che verranno replicate. Questa operazione consente di creare i file ExportTables.bat, ImportTables.bat, ExpParameterFile.txt, ImpParameterFile.txt, e PREP\_INST.sql. Il file CreateExpImpBatch.bat utilizza il file RDLPProperties.xml per leggere i dati dei database di origine e di destinazione per le tabelle che devono essere replicate e per gli utenti che devono essere creati.

#### **Risultato previsto**

Nella cartella ExpImp sono presenti i file seguenti:

- ExportTables.bat
- ImportTables.bat
- ExpParameterFile.txt
- ImpParameterFile.txt
- PREP\_INST.sql

3. Eseguire il file BuildScripts.bat dalla cartella BI\_Interface.

#### **Descrizione**

Questa operazione consente di creare tutti gli script SQL necessari nella cartella generated\_setup\_scripts.

#### **Risultato previsto**

Nella cartella generated\_setup\_scripts sono presenti 88 script SQL.

4. Eseguire ExportTable.bat dalla cartella ExpImp.

#### **Descrizione**

Questa operazione consente di esportare le tabelle dal file ExpParameterFile.txt in cui sono scritte al file RDLExportedTables.dmp.

#### **Risultato previsto**

- Il file RDLExportedTables.dmp viene creato nella cartella ExpImp.
- Nessun errore viene visualizzato nel file ExportTable.log che si trova nella cartella ExpImp.

5. Eseguire ImportTables.bat dalla cartella Explmp.

**Descrizione**

Questa operazione utilizza il file RDLExportedTables.dmp per l'importazione nel database di destinazione. Il file ImportTables.bat e le altre impostazioni per eseguire l'importazione vengono scritti nel file ImpParameterFile.txt.

**Risultato previsto**

Il processo di importazione viene completato correttamente senza errori visualizzati nel file ImportTables.log che si trova nella cartella Explmp.

6. Eseguire il file runsql.bat dalla cartella BI\_Interface.

**Descrizione**

Questa operazione crea l'ambiente Streams con tutti i processi necessari e tutte le visualizzazioni e funzioni.

**Risultato previsto**

- L'ambiente Streams viene creato correttamente con tutti i processi necessari e tutte le visualizzazioni e le funzioni.
- Nessun errore viene visualizzato nel file Logs\_with\_errors.txt che si trova nella cartella BI\_Interface.

## Attività successive all'installazione

Una volta terminato il processo di installazione, verificare che il processo di replica sia "attivo" come segue:

1. Verificare che non sia rilevato alcun errore durante l'installazione come segue:
  - a. Eseguire una ricerca nella cartella BI\_Interface per ora-\* e verificare che nessun risultato sia trovato.
  - b. Nel database di CA Business Service Insight di destinazione, eseguire il comando Select\* da dba\_apply\_error e verificare che nessun risultato sia trovato.

2. Verificare che il meccanismo di replica funzioni correttamente come segue:

- a. Apportare una modifica in una tabella del database CA Business Service Insight di origine:

```
update t_users set user_modify_date=sysdate where user_id=0;
commit;
```

- b. Attendere alcuni minuti.
- c. Archiviare il database di CA Business Service Insight di destinazione in cui sono visualizzati i dati aggiornati, ad esempio:

```
select user_modify_date from t_users where user_id=0;
```

# Capitolo 5: Creazione del database di destinazione tramite lo strumento di installazione del database

---

**Nota:** questa sezione è rilevante solo quando si configura l'interfaccia BI per l'installazione su due database distinti.

**Per creare il database di CA Business Service Insight di destinazione tramite lo strumento di installazione del database di CA Business Service Insight:**

1. Copiare la cartella InstallDB dalla cartella /SetupDB del pacchetto di CA Business Service Insight.
2. Modificare il file start\_parameters.ini in base al file start\_parameters\_readme.txt.
3. Eseguire il file Main.bat (per Windows) o Main.sh (per Unix).
4. Ricreare l'utente di CA Business Service Insight come segue:

```
DROP USER OBLICORE CASCADE;
```

```
CREATE USER OBLICORE
IDENTIFIED BY OBLICORE
DEFAULT TABLESPACE TBS_SLA_DATA_01
TEMPORARY TABLESPACE TEMP
ACCOUNT UNLOCK
/
GRANT ALTER SESSION TO OBLICORE
/
GRANT CONNECT TO OBLICORE
/
GRANT CREATE DATABASE LINK TO OBLICORE
/
GRANT CREATE PROCEDURE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE PUBLIC SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT CREATE SEQUENCE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TABLE TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TRIGGER TO OBLICORE
/
GRANT CREATE TYPE TO OBLICORE
```

```
/
GRANT CREATE VIEW TO OBLICORE
/
GRANT DROP PUBLIC SYNONYM TO OBLICORE
/
GRANT EXECUTE ANY PROCEDURE TO OBLICORE
/
GRANT EXECUTE ON DBMS_LOCK TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ON V_$SESSION TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ANY TABLE TO OBLICORE
/
GRANT UNLIMITED TABLESPACE TO OBLICORE
/
GRANT SELECT ANY DICTIONARY TO OBLICORE
/
```

# Capitolo 6: Impostazione del database di origine in modalità di log archivio

---

**Nota:** questa sezione è rilevante solo quando si configura l'interfaccia BI per l'installazione su due database distinti.

Per cambiare la modalità di archiviazione del database di CA Business Service Insight di origine, utilizzare l'istruzione ALTER DATABASE con l'opzione ARCHIVELOG o NOARCHIVELOG. Nei passaggi seguenti viene indicato come cambiare la modalità di archiviazione del database di CA Business Service Insight di origine da ARCHIVELOG a NOARCHIVELOG:

1. Arrestare l'istanza di database utilizzando il comando SHUTDOWN.

È necessario chiudere un database aperto e arrestare le eventuali istanze associate prima di cambiare la modalità di archiviazione del database. Non è possibile disabilitare l'archiviazione se i file di dati necessitano del ripristino di risorse multimediali.

2. Eseguire il backup del database.

Prima di apportare qualsiasi modifica principale a un database, eseguire sempre il backup del database per evitare eventuali problemi. Questo sarà l'ultimo backup del database in modalità NOARCHIVELOG e può essere utilizzato in caso di problemi durante il passaggio alla modalità ARCHIVELOG. Per ulteriori informazioni su backup e ripristino, consultare la guida [Oracle9i User-Managed Backup and Recovery Guide](#) oppure la guida [Oracle9i Recovery Manager User's Guide](#).

3. Modificare il file del parametro di inizializzazione per includere i parametri di inizializzazione che specificano se l'archiviazione automatica è stata abilitata (consultare "[Enabling Automatic Archiving](#)") e le destinazioni per i file di log archivio (consultare "[Specifying Archive Destinations](#)").

```
LOG_ARCHIVE_START=TRUE  
LOG_ARCHIVE_DEST = '/disk1/arc'
```

4. Avviare una nuova istanza e montare il database, senza aprirlo, con il comando di STARTUP MOUNT.

**Nota:** per abilitare o disabilitare l'archiviazione, il database deve essere montato ma non aperto.

5. Cambiare la modalità di archiviazione del database. Quindi aprire il database per le normali operazioni come segue:

```
ALTER DATABASE [NO]ARCHIVELOG;  
ALTER DATABASE OPEN;
```

6. Arrestare l'istanza di database utilizzando il comando SHUTDOWN IMMEDIATE.
7. Eseguire il backup del database.



# Capitolo 7: Rimozione dell'ambiente Stream

---

**Nota:** questa sezione è rilevante solo quando si configura l'interfaccia BI per l'installazione su due database distinti.

Per rimuovere la configurazione di streaming di entrambi i database di origine e di destinazione, eseguire il file UnDo\_10.bat o UnDo\_9.bat file, a seconda della versione di Oracle.

Per rimuovere le tabelle e le visualizzazioni dal database di destinazione, eseguire il file DelTBL's.bat.



# Capitolo 8: Riconfigurazione

---

Per ogni interfaccia esistente nel database di CA Business Service Insight, impostare su false il valore del parametro che specifica se è necessario creare l'interfaccia (ad esempio, CreateINTERMEDIATE\_DATAInterface, CreateRAW\_DATAInterface, e così via).



# Capitolo 9: Risoluzione dei problemi dell'ambiente Stream

---

**Nota:** questa sezione è rilevante solo quando si configura l'interfaccia BI per l'installazione su due database distinti.

Se la replica dei dati non funziona, consultare il seguente elenco di risoluzione dei problemi:

- Per verificare che il processo di acquisizione funzioni, controllare che lo stato nella tabella DBA\_CAPTURE del database di origine sia abilitato. Se lo stato è disabilitato, verrà visualizzato un errore nel campo ERROR\_MESSAGE della tabella.
- Per verificare che la creazione dell'istanza sia impostata correttamente nelle tabelle replicate, verificare che tutte le tabelle replicate siano DBA\_CAPTURE\_PREPARED\_TABLES nel database di origine e in DBA\_APPLY\_INSTANTIATED\_OBJECTS nel database di destinazione.
- Per verificare che il processo di propagazione funzioni, controllare che lo stato nella tabella DBA\_PROPAGATION del database di origine sia abilitato. Se lo stato è disabilitato, verrà visualizzato un errore nel campo ERROR\_MESSAGE della tabella.
- Per verificare che il processo di applicazione funzioni, controllare che lo stato nella tabella DBA\_APPLY del database di origine sia abilitato. Se lo stato è disabilitato, verrà visualizzato un errore nel campo ERROR\_MESSAGE della tabella e nella tabella DBA\_APPLY\_ERROR del database di destinazione.
- Per verificare che nelle visualizzazioni siano mostrati i dati corretti, controllare che non sia presente alcun errore nella tabella t\_raw\_data\_fields\_log sul database di CA Business Service Insight di destinazione.



# Capitolo 10: Introduzione

---

Il presente documento contiene le note di rilascio per l'interfaccia Business Intelligence. I seguenti capitoli descrivono la versione corrente in dettaglio e altre informazioni che integrano la documentazione principale.

La versione corrente consente di migliorare qualità, affidabilità e prestazioni oltre ad aggiungere una nuova funzionalità.



# Capitolo 11: Installazione e aggiornamento

---

Per istruzioni di installazione dettagliate, consultare il documento Guida all'interfaccia BI di CA Business Service Insight.



# Capitolo 12: Miglioramenti vari

---

In questa versione non è stato apportato alcun nuovo miglioramento all'interfaccia BI.



## Capitolo 13: Problemi noti

---

- In seguito all'installazione o all'aggiornamento dell'interfaccia BI tramite i privilegi utente del database Oracle Oblicore, si verificano errori che impediscono il completamento dell'installazione. Si tratta di un problema noto.

Per risolvere il problema:

1. Eseguire `oblicore_privs.sql` sull'istanza di database dell'interfaccia BI tramite un utente con privilegi SYSDBA. Questo file viene creato nella directory principale di migrazione (ad esempio: `C:\Program Files\Oblicore\Database Installation\Migration`). È inoltre possibile ottenere lo script dal CD di installazione nella cartella `SetupDB\Migration`.
  2. Eseguire il file `runsql.bat` per iniziare l'installazione.
- Non è possibile visualizzare le visualizzazioni entità con nome di entità superiore a 30 byte.