

Guida a IBM Cognos Analytic Server  
Versione 10.1.0

*TurboIntegrator*

**IBM**

**Nota**

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto supportato, leggere le informazioni contenute in “Informazioni particolari” a pagina 87.

**Informazioni sul prodotto**

Questo documento si riferisce a IBM Cognos Express Versione 10.1.0 e può essere valido anche per le release successive. Per consultare le versioni più aggiornate di questo documento, visitare il sito IBM Cognos Information Centers (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/cogic/v1r0m0/index.jsp>).

Materiale su licenza - Proprietà IBM

© Copyright IBM Corporation 2007, 2012.

---

# Indice

<b>Introduzione</b>	<b>vii</b>
<b>Capitolo 1. Novità</b>	<b>1</b>
Nuove funzioni nella versione 10.1.0	1
Esecuzione di un processo TurboIntegrator da una riga comandi mediante Cognos TM1RunTI	1
Serializzazione di processi TurboIntegrator	1
Esecuzione di una routine all'avvio del server	1
Applicazione dei processi TurboIntegrator singolarmente all'interno di una routine	2
<b>Capitolo 2. Informazioni di base TurboIntegrator</b>	<b>3</b>
Origini dati disponibili con TurboIntegrator	3
Limiti per la lunghezza delle stringhe in TurboIntegrator	3
Opzioni di importazione	3
Funzioni di Turbo Integrator	4
Processi e lavori di routine	4
Ordine delle operazioni all'interno di un processo TurboIntegrator	4
Annotazioni sui processi TurboIntegrator	5
Connessioni simultanee allo stesso server ICAS.	6
Alias nelle funzioni di TurboIntegrator	6
Uso di spazi di lavoro personali e sandbox con i processi TurboIntegrator	6
Esecuzione manuale di un processo TurboIntegrator con uno spazio di lavoro personale e una sandbox	7
Utilizzo delle funzioni di TurboIntegrator con le sandbox	7
<b>Capitolo 3. Importazione di un file di testo</b>	<b>9</b>
Creazione di una dimensione da un file di testo	9
Definizione di un'origine dati.	9
Identificazione delle variabili nell'origine dati	11
Mapping delle variabili	13
Salvataggio ed esecuzione del processo TurboIntegrator	15
Creazione di un cubo da un file di testo	15
Definizione dell'origine dati del cubo.	16
Definizione delle variabili cubo.	17
Mapping delle variabili del cubo	17
mapping delle variabili degli elementi del cubo alle dimensioni	17
Mapping delle variabili dati del cubo.	18
Mapping delle variabili dei consolidamenti.	18
Salvataggio ed esecuzione del processo Cubo	18
<b>Capitolo 4. Importazione da un'origine dati ODBC</b>	<b>19</b>
Unicode e DNS	19
Definizione di un'origine dati ODBC	19
Generazione di un processo TurboIntegrator da un'istruzione MDX.	20
Realizzazione di un processo MDX TurboIntegrator	20
<b>Capitolo 5. Importazione da una vista o sottoinsieme Xcelerator</b>	<b>23</b>
Uso di una vista cubo Xcelerator come origine dati	23
Creazione di un processo cubo	23
Uso di un sottoinsieme Xcelerator come origine dati.	23
Definizione del sottoinsieme dimensioni come origine dati	24
Definizione delle variabili di dimensione	24
Mapping delle variabili di dimensione	25
Salvataggio ed esecuzione della dimensione	25
<b>Capitolo 6. Importazione da MSAS</b>	<b>27</b>

Origini dati OLE DB per OLAP . . . . .	27
Nome provider ODBO . . . . .	27
Posizione ODBO . . . . .	27
Origine dati ODBO . . . . .	27
Catalogo ODBC . . . . .	27
Stringhe di connessione: MSAS e Xcelerator a confronto . . . . .	27
Connessione a un'origine dati OLE DB per OLAP con l'uso dell'autenticazione CAM . . . . .	28
Importazione di un cubo MAS . . . . .	29
Connessione ad Analysis Services con TurboIntegrator . . . . .	29
Definizione del cubo con la scheda Carica cubo ODBC . . . . .	30
Uso della scheda Dimensioni cubo . . . . .	31
Salvataggio ed esecuzione del processo MAS . . . . .	31
Importazione di una dimensione MAS . . . . .	32
Definizione dei parametri di connessione MAS . . . . .	32
Uso della scheda Carica dimensione ODBO . . . . .	33
Salvare ed eseguire il processo MAS della dimensione . . . . .	34
Log dei messaggi di Xcelerator . . . . .	34
<b>Capitolo 7. Modifica delle procedure avanzate . . . . .</b>	<b>35</b>
Uso della modalità di caricamento di massa . . . . .	35
Considerazioni sull'uso della modalità di caricamento di massa . . . . .	35
Comandi di processo TurboIntegrator per la modalità di caricamento di massa . . . . .	36
Funzioni API C di TM1 per la modalità di caricamento di massa . . . . .	37
Modifica delle procedure . . . . .	37
Esecuzione di un processo su richiesta . . . . .	38
Utilizzo di TM1RunTI . . . . .	38
Sintassi di TM1RunTI . . . . .	39
File di configurazione TM1RunTI . . . . .	42
Codici di ritorno e messaggi di errore di TM1RunTI . . . . .	44
Altre considerazioni su TM1RunTI . . . . .	46
Serializzazione dei processi Turbo Integrator tramite synchronized() . . . . .	47
synchronized() . . . . .	47
Sicurezza TurboIntegrator assegnata dall'amministratore . . . . .	50
<b>Capitolo 8. Pianificazione di un processo per l'esecuzione automatica con i lavori di routine . . . . .</b>	<b>51</b>
Nota importante sugli orari di inizio dei lavori di routine . . . . .	52
Modifica di un lavoro di routine . . . . .	52
Attivazione di un lavoro di routine . . . . .	52
Disattivazione di un lavoro di routine . . . . .	53
Eliminazione di un lavoro di routine . . . . .	53
Esecuzione di un lavoro di routine su richiesta . . . . .	53
Utilizzo di ChoreCommit . . . . .	53
Esecuzione di una routine all'avvio del server . . . . .	54
<b>Appendice A. Esercitazione TurboIntegrator . . . . .</b>	<b>55</b>
Impostazione della directory dati dell'esercitazione . . . . .	55
Panoramica di TurboIntegrator . . . . .	55
Creazione di un processo TurboIntegrator . . . . .	56
Creazione delle dimensioni utilizzando TurboIntegrator . . . . .	57
Creazione di un cubo ed elaborazione dei dati . . . . .	63
Script avanzato . . . . .	67
Modifica delle procedure Prologo, Metadati, Dati ed Epilogo . . . . .	67
Creazione di sottoinsiemi . . . . .	75
Creazione degli attributi . . . . .	76
<b>Appendice B. Parole specifiche di TurboIntegrator . . . . .</b>	<b>79</b>
Nomi delle funzioni di regole . . . . .	79
Nomi delle funzioni di processi . . . . .	81
Nomi di variabili implicite . . . . .	84

Parole chiave TurboIntegrator . . . . .	85
<b>Informazioni particolari.</b> . . . . .	<b>87</b>
<b>Indice analitico</b> . . . . .	<b>91</b>



---

## Introduzione

Questo documento è specifico per IBM® Cognos Express Xcelerator.

Il manuale descrive come utilizzare IBM Cognos Xcelerator TurboIntegrator per importare i dati e i metadati da un'ampia gamma di origini Business Analytics.

Il server utilizzato dal software Xcelerator è denominato IBM Cognos Analytic Server (ICAS).

Business Analytics consente il monitoraggio e la gestione continua delle prestazioni dei settori finanziario, operativo, relazioni con i clienti e organizzativo all'interno di tutta l'azienda.

### Ricerca di informazioni

Per trovare la documentazione del prodotto IBM Cognos sul web, inclusi tutti i documenti localizzati, accedere a uno dei centri informazione IBM Cognos (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/cogic/v1r0m0/index.jsp>). Le note sulla release vengono pubblicate direttamente nei centri informazioni e contengono collegamenti alle technote ed agli APAR più recenti.

### Esenzione di responsabilità relativa agli esempi

The Great Outdoors Company, GO Sales o qualsiasi altra variante del nome Great Outdoors e Planning Sample fanno riferimento a un'azienda fittizia i cui dati di esempio vengono utilizzati per lo sviluppo di applicazioni di esempio per IBM ed i clienti IBM. I record fittizi comprendono dati campione per le transazioni di vendita, la distribuzione dei prodotti, i dati finanziari e le risorse umane. Qualsiasi riferimento a nomi, indirizzi, numeri di telefono o valori di transazione è puramente casuale. Altri file campione possono contenere dati fittizi generati in modo manuale o tramite computer, nonché dati reali compilati sulla base di origini accademiche o di enti pubblici oppure dati utilizzati con l'autorizzazione del titolare del copyright per essere usati come dati campione per lo sviluppo di applicazioni campione. I nomi di prodotto citati possono essere marchi commerciali dei rispettivi proprietari. La riproduzione non autorizzata è proibita.

### Funzionalità di accessibilità

Il prodotto attualmente non supporta le funzioni di accessibilità che consentono, ad esempio, alle persone a mobilità o capacità visiva ridotta di utilizzare questo prodotto.

### Prossimi annunci

Questa documentazione descrive le attuali funzioni del prodotto. Riferimenti a elementi attualmente non disponibili potrebbero essere inclusi. Ciò non implica alcuna futura disponibilità. Tali riferimenti non sono un impegno, una promessa o l'obbligo giuridico di consegnare materiale, codice o funzioni di qualsiasi genere. Lo sviluppo, il rilascio e la tempistica delle funzioni è ad esclusiva discrezione di IBM.





---

## Capitolo 1. Novità

Questa sezione contiene un elenco di funzioni nuove, modificate e rimosse per questa release.

Le informazioni fornite saranno utili per la pianificazione delle strategie di aggiornamento e distribuzione delle applicazioni e per la definizione dei requisiti di formazione per gli utenti.

Per trovare la documentazione più aggiornata sul prodotto, accedere al centro informazioni di IBM Cognos Express (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/cx/v10r1m0/index.jsp>)

---

### Nuove funzioni nella versione 10.1.0

Di seguito sono riportate nuove funzioni di IBM Cognos Express Xcelerator a partire dall'ultima release.

#### **Esecuzione di un processo TurboIntegrator da una riga comandi mediante Cognos TM1RunTI**

TM1RunTI è uno strumento dell'interfaccia di riga comandi che può inizializzare un processo IBM Cognos Analytic Server (ICAS) TurboIntegrator (TI).

Questo strumento consente agli amministratori di eseguire e passare i parametri a un processo TurboIntegrator esternamente da Express Xcelerator. Può anche essere utilizzato per preparare la pianificazione dei processi TurboIntegrator per l'esecuzione sequenziale. In precedenza, l'elaborazione delle routine avveniva in base alle pianificazioni e non al completamento dell'attività TurboIntegrator.

Vedere "Utilizzo di TM1RunTI" a pagina 38.

#### **Serializzazione di processi TurboIntegrator**

La funzione Synchronized() è in grado di serializzare i processi TurboIntegrator in modo da poterli elaborare sequenzialmente.

Solo un processo Turbo Integrator alla volta può eseguire l'aggiornamento. A meno che non vengano esclusi esplicitamente, i processi Turbo Integrator possono essere eseguiti in parallelo.

La funzione synchronized() serializza i processi in modo che vengano completati in sequenza, al fine di migliorare l'efficienza e di evitare la creazione di conflitti tra blocchi non necessari da parte dei processi che presentano tra loro un'affidabilità relativa alla trasmissione dati.

Vedere "Serializzazione dei processi Turbo Integrator tramite synchronized()" a pagina 47.

#### **Esecuzione di una routine all'avvio del server**

StartupChores è un nuovo parametro di configurazione che identifica un elenco di routine che vengono eseguite all'avvio del server.

StartupChores esegue un processo TurboIntegrator o un set di processi immediatamente quando si avvia il server. La routine StartupChores viene eseguita prima dell'accesso degli utenti e prima dell'esecuzione di una qualsiasi routine pianificata.

Vedere "Esecuzione di una routine all'avvio del server" a pagina 54.

## **Applicazione dei processi TurboIntegrator singolarmente all'interno di una routine**

Le routine TurboIntegrator possono ora applicare singoli processi come parte di una routine.

In genere un blocco viene applicato per la durata di una routine. Questa nuova funzione consente all'amministratore di ordinare in sequenza i processi TurboIntegrator, ma di applicarli singolarmente, rilasciando quindi i rispettivi blocchi.

Vedere "Utilizzo di ChoreCommit" a pagina 53.

---

## Capitolo 2. Informazioni di base TurboIntegrator

Questa sezione fornisce le informazioni di base su come importare i dati in un cubo IBM Cognos Xcelerator utilizzando TurboIntegrator. TurboIntegrator consente di progettare un processo che riconosce la struttura di dati dell'origine e la trasforma nella struttura adeguata per Xcelerator. Dopo avere progettato il processo TI, è possibile ripeterne l'esecuzione oppure pianificarlo per utilizzarlo durante l'importazione dei dati da un'origine dinamica. Le sezioni successive descrivono i passaggi a cui attenersi per importare i dati da tipi di origini specifiche.

Prima di iniziare a utilizzare TurboIntegrator, è necessario comprendere appieno queste informazioni valide per tutti i tipi di origini descritti in questo capitolo.

---

### Origini dati disponibili con TurboIntegrator

L'utilizzo di Xcelerator TurboIntegrator consente di importare i dati da queste origini dati:

- File di testo delimitati da virgole, compresi file ASCII.
- Tabelle del database relazionale accessibili attraverso un'origine dati ODBC.
- Altri cubi e viste.
- Microsoft Analysis Services.
- SAP via RFC.
- Package IBM Cognos

Per i dettagli su ciascun tipo di origine, vedere le altre sezioni del manuale.

---

### Limiti per la lunghezza delle stringhe in TurboIntegrator

TurboIntegrator è in grado di gestire dati stringa con una dimensione massima di 8000 caratteri a byte singolo alla volta. Questo limite si applica quando il processo TI esegue operazioni come l'assegnazione di un valore a una variabile o l'importazione di record singoli di dati. Qualsiasi valore o record superiore a 8000 caratteri a byte singolo viene troncato.

Ad esempio, se si importano righe di dati da un file di testo, ogni riga di testo non può superare gli 8000 caratteri in lunghezza. Se si importano i dati da un file delimitato da virgole, ogni record del file non può superare gli 8000 caratteri in lunghezza.

---

### Opzioni di importazione

Quando si importano i dati utilizzando TurboIntegrator, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Creare un cubo e compilarlo con i dati importati dall'origine.
- Ricreare un cubo. In questo modo viene eliminato e ricreato un cubo già esistente e si consente all'utente di modificare i dati e i metadati durante l'importazione.
- Aggiornare un cubo esistente conservandone la struttura. Questo consente di importare i dati in una struttura di cubo esistente.
- Creare una dimensione dai dati importati da un'origine.

- Aggiornare una dimensione dai dati importati.

È possibile utilizzare TurboIntegrator per eseguire qualsiasi combinazione di queste operazioni.

---

## Funzioni di Turbo Integrator

Turbo Integrator comprende una serie di funzioni che consentono di gestire cubi, viste, dimensioni, elementi ed altri oggetti di Xcelerator durante l'importazione di dati.

In aggiunta a queste funzioni di Turbo Integrator, è anche possibile incorporare nella definizione di un processo Turbo Integrator tutte le funzioni standard legate alle regole di Xcelerator, ad eccezione della funzione STET.

Le funzioni di TurboIntegrator sono descritte in "Funzioni di Xcelerator TurboIntegrator" della documentazione IBM Cognos Xcelerator *Guida di riferimento*.

---

## Processi e lavori di routine

I dati vengono importati con TurboIntegrator mediante la definizione di un *processo*. Un processo è un oggetto Xcelerator composto da:

- Una descrizione dell'origine dati.
- Un insieme di variabili corrispondente a ogni colonna nell'origine dati.
- Un insieme di mappe che definiscono le relazioni tra variabili e strutture di dati nel database Xcelerator.
- Una procedura Prologo che si compone di una serie di operazioni da eseguire prima dell'elaborazione dell'origine dati.
- Una procedura Metadati, che contiene una serie di operazioni che aggiornano o creano i cubi, le dimensioni e altre strutture di metadati.
- Una procedura Dati, che contiene una serie di azioni volte ad aggiornare o trasformare i dati nel database Xcelerator.
- Una procedura Epilogo da eseguire dopo l'elaborazione dell'origine dati.
- Un insieme di parametri da utilizzare per rendere generale un processo, al fine di poterlo applicare a più situazioni.

I *lavori di routine* sono un oggetto contenitore per un insieme di processi Xcelerator. I lavori di routine consentono di eseguire i processi in un determinato ordine e di pianificare i processi da eseguire a un determinato orario. Per i dettagli, vedere Capitolo 8, "Pianificazione di un processo per l'esecuzione automatica con i lavori di routine", a pagina 51.

---

## Ordine delle operazioni all'interno di un processo TurboIntegrator

Un processo TurboIntegrator comprende diverse procedure: Prologo, Metadati, Dati ed Epilogo. Queste procedure possono essere visualizzate come sottoschede della scheda Avanzate dell'editor TurboIntegrator.

Per la definizione di un'origine dati, impostare le variabili e specificare le azioni di un processo, Xcelerator genera gli script che vengono eseguiti quando si avvia il processo TurboIntegrator. Questi script si trovano nella sottoscheda appropriata dell'editor TurboIntegrator. È anche possibile creare degli script personalizzati in qualsiasi sottoscheda della procedura utilizzando le funzioni TurboIntegrator e le funzioni delle regole.

Quando si svolge un processo TurboIntegrator, le procedure vengono eseguite in base alla sequenza riportata di seguito:

1. La procedura Prologo viene eseguita *prima* che venga aperta l'origine dati del processo TurboIntegrator.
2. Se l'origine dati del processo è Nessuno, TurboIntegrator esegue immediatamente la procedura Epilogo una volta completata l'elaborazione di Prologo.  
**Nota:** quando l'origine dati di un processo è NESSUNO, le procedure Dati e Metadati vengono ignorate in fase di esecuzione del processo. In questo caso, tutti gli script del processo devono essere creati nelle procedure Prologo o Epilogo.
3. Se l'origine dati è diversa da Nessuno, TurboIntegrator apre l'origine dati del processo.
4. Tutte le righe della procedura Metadati vengono eseguite in sequenza in base al primo record dell'origine dati. Tutte le righe vengono poi eseguite in sequenza in base al secondo record dell'origine dati, e così via fino a che non vengono elaborati tutti i record.
5. Tutte le righe della procedura Dati vengono eseguite in sequenza in base al primo record dell'origine dati. Tutte le righe vengono poi eseguite in sequenza in base al secondo record dell'origine dati, e così via fino a che non vengono elaborati tutti i record.
6. Una volta terminata la procedura Dati, TurboIntegrator chiude l'origine dati.
7. Viene, quindi, eseguita la procedura Epilogo.
8. Xcelerator chiude il processo TurboIntegrator.

---

## Annotazioni sui processi TurboIntegrator

È necessario tenere conto dei seguenti aspetti quando si creano e modificano i processi TurboIntegrator.

- TurboIntegrator compila una dimensione nuova o alterata solo al termine della procedura nella quale la dimensione viene creata o alterata.  
In presenza di una nuova dimensione, questo significa che non è possibile accedere alla nuova dimensione (attraverso TurboIntegrator o in altro modo) fino a che la procedura nella quale viene creata la dimensione ha completato l'elaborazione di tutti i record presenti nell'origine dati. In presenza di una dimensione alterata, questo significa che non è possibile accedere alla dimensione fino a che la procedura nella quale viene alterata la dimensione ha completato l'elaborazione.
- Le funzioni di TurboIntegrator e delle regole (fatta eccezione per STET) possono essere utilizzate in qualsiasi procedura di un processo. Inoltre, non sono presenti restrizioni relative alle funzioni che possono essere utilizzate in una determinata procedura; tutte le funzioni sono valide in qualsiasi procedura TurboIntegrator.
- Consultare la sezione "Formulas" nel capitolo Introduction to Rules di IBM Cognos Analytic Server *Rules Guide* per informazioni sull'uso di tipi diversi di operatori, come gli operatori logici e aritmetici nei processi e nelle regole TI.
- Nel processo TurboIntegrator, i valori null vengono convertiti in zeri per valori numerici e i valori NULL vengono convertiti in stringhe vuote per valori di stringa.
- Se si prova ad inserire un elemento consolidato in un elemento di livello n esistente, questo si modificherà in un elemento consolidato e qualsiasi dato presente nell'elemento di livello n originario verrà perduto.

È necessario, tuttavia, creare una sequenza logica delle funzioni per garantire che un processo raggiunga l'obiettivo prefissato. Ad esempio, se si intende costruire un processo in grado di aggiungere nuovi elementi a una dimensione e di aggiornare i valori dei dati per i nuovi elementi, è necessario assicurarsi che il processo aggiunga gli elementi nuovi e compili la dimensione *prima* di tentare di aggiornare i dati dei nuovi elementi. Nella maggior parte dei casi, si aggiungono i nuovi elementi nella procedura Metadati utilizzando la funzione `DimensionElementInsert`, quindi si aggiornano i valori nella procedura Dati utilizzando la funzione `CellPutN`.

Utilizzando l'esempio precedente, se si tenta di costruire un processo nel quale i nuovi elementi vengono aggiunti *ed* i valori dei dati corrispondenti vengono aggiornati nella procedura Dati, il processo non viene completato correttamente. L'errore si verifica perché, come specificato sopra, le dimensioni alterate vengono compilate soltanto al termine di una procedura. Fino a che la dimensione non viene compilata, i nuovi elementi non esistono. TurboIntegrator non può aggiornare i valori di dati per gli elementi che non esistono e per questo il processo non riesce.

---

## Connessioni simultanee allo stesso server ICAS.

Non eseguire alcuna operazione all'interno di un processo TurboIntegrator che crei una nuova connessione (accesso) allo *stesso* ICAS su cui è già in esecuzione il processo. Questo tipo di operazione potrebbe provocare un blocco tra i due accessi o thread che può portare alla sospensione o all'interruzione dell'attività.

Ad esempio, evitare di:

- Utilizzare un processo TI per avviare una query ODBO MDX (attraverso il provider Applix Xcelerator OLE DB MD) sullo *stesso* server. In questo caso, sia il processo che la query dovrebbero attendere il completamento dell'altro elemento.
- Utilizzare la funzione TI, `ExecuteCommand`, per richiamare un processo TI da eseguire *ed attendere* (argomento `Wait` impostato su 1) che un programma esterno si ricolleggi allo *stesso* server. Questo vale per qualsiasi applicazione personalizzata o applicazione IBM Cognos, come il programma di utilità Xcelerator ETLDAP, che potrebbe riconnettersi allo stesso server.

È importante ricordare che utilizzando la funzione `ExecuteCommand` con l'argomento `Wait` impostato su 1 vi è il rischio di provocare un blocco del server, *anche se* il programma esterno *non* esegue nuovamente l'accesso allo stesso server. Se il programma esterno rileva un problema e provoca una sospensione, il processo TI rimane sospeso finché il programma esterno non termina l'esecuzione.

---

## Alias nelle funzioni di TurboIntegrator

Nelle regole o nelle funzioni di TurboIntegrator è possibile utilizzare un nome di alias al posto del nome principale dell'elemento corrispondente.

---

## Uso di spazi di lavoro personali e sandbox con i processi TurboIntegrator

Questa sezione spiega come utilizzare gli spazi di lavoro personali e le sandbox con i processi e le funzioni di TurboIntegrator.

## Esecuzione manuale di un processo TurboIntegrator con uno spazio di lavoro personale e una sandbox

È possibile eseguire manualmente un processo con la sandbox corrente in Esplora server selezionando la proprietà **Usa sandbox attiva** per quel processo. La sandbox attiva corrisponde a quella attualmente selezionata nel Visualizzatore cubi. Per gli spazi di lavoro personali, l'unica sandbox disponibile è quella con il valore [Predefinito].

**Nota:** i lavori di routine, e i processi in essi contenuti, non possono essere eseguiti a fronte di uno spazio di lavoro o una sandbox. Quando un processo viene eseguito come parte di un lavoro di routine, può operare solo sui dati di riferimento.

### Procedura

1. In Esplora server, aprire una visualizzazione nel Visualizzatore cubi.
2. Selezionare la sandbox da utilizzare con il processo facendo clic sull'elenco di quelle disponibili.
3. Nel riquadro della struttura ad albero, fare clic con il tasto destro sui processi, quindi su **Usa sandbox attiva** per attivare l'opzione.
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul processo, quindi selezionare **Esegui**.

### Risultati

Il processo viene eseguito usando la sandbox attiva corrente.

## Utilizzo delle funzioni di TurboIntegrator con le sandbox

Le seguenti funzioni di TurboIntegrator consentono a un processo di TurboIntegrator di interagire con gli spazi di lavoro personali e le sandbox.

- `GetUseActiveSandboxProperty`
- `SetUseActiveSandboxProperty`
- `ServerActiveSandboxGet`
- `ServerActiveSandboxSet`

Queste funzioni sono simili alla proprietà **Usa sandbox attiva** disponibile nell'interfaccia Esplora server.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione relativa alle funzioni della sandbox di IBM Cognos Xcelerator *Guida di riferimento*.





---

## Capitolo 3. Importazione di un file di testo

Questa sezione descrive come importare i dati di testo separati da virgola, come i dati ASCII, con IBM Cognos Xcelerator TurboIntegrator. Sebbene ogni processo Xcelerator sia unico e l'importazione da altri tipi di origini dati possa variare leggermente, questa sezione illustra i passaggi comuni alla maggior parte dei processi. Le procedure e gli esempi utilizzano il file NewEngland.cma, che viene installato unitamente ai dati campione in dotazione a Xcelerator.

---

### Creazione di una dimensione da un file di testo

È possibile utilizzare TurboIntegrator per creare una dimensione partendo da un elenco di nomi di elementi in un'origine dati. Questo è il metodo più rapido per creare una dimensione che contiene centinaia o migliaia di elementi.

Quando si crea una dimensione con TurboIntegrator, si definisce un processo che viene salvato come oggetto nel server ICAS. Questo processo è disponibile per l'accesso da parte di altri utenti e può essere eseguito su richiesta o a intervalli pianificati.

Per creare una dimensione con TurboIntegrator:

1. Definire l'origine dati in Xcelerator. Vedere "Definizione di un'origine dati".
2. Identificare le variabili che Xcelerator incontrerà. Vedere "Identificazione delle variabili nell'origine dati" a pagina 11.
3. Collegare mediante mapping le variabili ai rispettivi tipi di dati. Vedere "Mapping delle variabili" a pagina 13.
4. Salvare il processo ed eseguirlo. Vedere "Salvataggio ed esecuzione del processo TurboIntegrator" a pagina 15.

### Definizione di un'origine dati

Quando si utilizza TurboIntegrator, il primo passaggio richiede di definire l'origine dati da cui verranno effettivamente letti i dati. In questo esempio viene definito il file ASCII denominato NewEngland.cma come origine dati per questo processo TurboIntegrator.

#### Procedura

1. Fare clic con il tasto destro del mouse su **Processi** nel riquadro a sinistra di Esplora server e scegliere **Processi, Crea nuovo processo**.
2. Fare clic su **Testo** nella scheda Origine dati.  
Si apre la finestra TurboIntegrator.
3. Fare clic su **Sfoglia**.  
Si apre la finestra di dialogo Seleziona file di input.
4. Accedere al file NewEngland.cma, selezionarlo e fare clic su **Apri**.  
NewEngland.cma è disponibile dalla directory dei dati campione PData o SData. Se è stata accettata la directory di installazione predefinita di Xcelerator, il percorso completo al file è  
C:\Program Files\Cognos\TM1\Custom\TM1Data\SData\NewEngland.cma  
oppure  
C:\Program Files\Cognos\TM1\Custom\TM1Data\PData\NewEngland.cma.

È possibile che venga visualizzato un messaggio che invita a utilizzare la Universal Naming Convention (UNC) per specificare il percorso del file. Se si intende eseguire in modo coerente il processo su un file ASCII, è necessario utilizzare UNC e verificare quanto segue:

- Se si esegue un server Microsoft Windows ICAS, il file ASCII deve trovarsi in una directory Windows condivisa per consentire al server di accedervi.
- Se si esegue un server ICAS su un sistema operativo UNIX, il file deve trovarsi in una directory di rete condivisa, che possa essere consultata sia dal client Xcelerator Windows che dal server ICAS UNIX.

**Nota:** se si esegue un server ICAS su un sistema operativo UNIX, il nome file dell'origine di input *non* può contenere caratteri maiuscoli o spazi.

5. Fare clic su **OK** nella casella di avviso.
6. Compilare la finestra di dialogo TurboIntegrator come indicato di seguito:  
NewEngland.cma è un'origine delimitata che utilizza le virgole come separatore, le virgolette come carattere di citazione, nessun record titolo, un punto come separatore decimale e una virgola come separatore delle migliaia. Per definire questa origine, immettere le seguenti impostazioni:
  - In Tipo di delimitatore selezionare **Delimitato**.
  - Selezionare **Virgola** come delimitatore.
  - Immettere " come carattere citazione.
  - Lasciare vuoto il campo Numero di record titolo.
  - Immettere . in Separatore decimale.
  - Immettere , in Separatore delle migliaia.
7. Fare clic su **Anteprima**.

TurboIntegrator mostra un campione di dati di origine nella parte inferiore della finestra.

## Uso dei record a lunghezza fissa

TurboIntegrator consente anche di importare i dati dai file di testo che utilizzano campi a larghezza fissa. Per indicare che l'origine dati contiene campi a larghezza fissa, dopo avere specificato il file di origine dei dati, selezionare il Tipo di delimitatore di **Larghezza fissa**, quindi fare clic su **Imposta larghezza campo**.

La finestra di dialogo Anteprima dati mostra i primi tre record dei dati di origine. Per impostare le larghezze dei campi in base ai contenuti dei record dell'origine dati specificata:

### Procedura

1. Fare clic sull'intestazione di colonna **1**.  
Viene visualizzata una riga di interruzione nell'intestazione di colonna che si estende su tre record.
2. Fare clic sulla riga di interruzione e trascinarla su una posizione che separa la prima colonna dalla seconda.  
Viene visualizzata una nuova intestazione di colonna (2).
3. Fare clic sull'intestazione di colonna **2** e trascinare la nuova riga di interruzione nella posizione che separa la seconda colonna dalla terza.
4. Impostare le righe di interruzione per tutte le colonne restanti nell'origine di testo.
5. Fare clic su **OK** per tornare alla finestra TurboIntegrator.

## Identificazione delle variabili nell'origine dati

Dopo avere definito un'origine dati, TurboIntegrator assegna una variabile a ogni colonna dell'origine. È necessario identificare queste variabili per tipo e contenuto.

Per illustrare questo processo, prendere in considerazione i seguenti dati di testo:

New England, Massachusetts, Boston, Supermart, Feb, 2000000

New England, Massachusetts, Springfield, Supermart, Feb, 1400000

New England, Massachusetts, Worcester, Supermart, Feb, 2200000

New England, Connecticut, Hartford, Supermart, Feb, 1240000

New England, Connecticut, New Haven, Supermart, Feb, 2700000

New England, Connecticut, Greenwich, Supermart, Feb, 1700000

Le prime 3 colonne formano una gerarchia di una dimensione Location che verrà realizzata mediante il file di testi di origine:

- Il consolidamento New England occupa il livello più alto della gerarchia.
- Gli stati Massachusetts e Connecticut si trovano a un livello inferiore rispetto a New England.
- La terza colonna, che contiene i nomi di città come Boston e Hartford, fornisce elementi semplici al livello più basso della gerarchia.
- Le restanti colonne non vengono utilizzate per la creazione della dimensione Location.

Di seguito viene riportata la scheda Variabili nella finestra TurboIntegrator relativa a questa struttura di dati:

Nome variabile	Tipo di variabile	Valore campione
V1	Stringa	New England
Massachusetts	Stringa	Massachusetts
Boston	Stringa	Boston
SuperMart	Stringa	SuperMart
Feb	Stringa	Feb
V6	Numerico	2000000

TurboIntegrator assegna un nome di variabile a ogni colonna e assegna un tipo di variabile in base al valore campione di ogni colonna.

È possibile modificare i nomi predefiniti delle variabili, come V1 e Massachusetts. È consigliabile assegnare alle variabili un nome significativo. Questo accorgimento semplifica la lettura degli script TurboIntegrator e l'eventuale risoluzione dei problemi.

Per modificare un nome di variabile, fare clic sul nome nella colonna Nome variabile e digitare un nuovo nome. Ai fini del presente esercizio, i nomi delle prime tre variabili sono stati modificati come segue:

Valore campione	Nome variabile
New England	Regione
Massachusetts	Stato
Boston	Città

Un nome di variabile deve iniziare con una lettera e può contenere soltanto questi caratteri:

Carattere	Descrizione
Lettere maiuscole	Dalla A alla Z
Lettere minuscole	Dalla a alla z
Cifre	Da 0 a 9
Periodo	.
Trattino basso	-
Simbolo del dollaro	\$

Il campo Tipo di variabile identifica il contenuto della colonna. Ad esempio, la prima colonna di dati contiene la stringa "New England". TurboIntegrator identifica correttamente questo tipo di variabile come Stringa.

**Nota:** i campi Tipo di variabile vengono in genere impostati in modo accurato per i dati ASCII, ma non per i dati estratti da un'origine dati ODBC.

Il campo Contenuto può essere definito con una di queste impostazioni:

Opzione	Descrizione
Ignora	Ignora il contenuto della colonna durante l'elaborazione dell'origine dati.
Elemento	La colonna contiene elementi semplici relativi alla dimensione da creare.
Consolidamento	La colonna contiene elementi consolidati relativi alla dimensione da creare.
Dati	La colonna contiene valori di dati.  Per questo esempio, verrà ignorata la colonna che contiene i valori dei dati. Le colonne che contengono i valori dei dati non vengono importate durante la creazione di una dimensione.

Opzione	Descrizione
Attributo	La colonna contiene gli attributi di elementi relativi alla dimensione da creare.
Altro	La colonna contiene i dati che non rientrano in nessuna delle quattro categorie precedenti. In genere, questa impostazione viene utilizzata per le colonne che contengono i dati che verranno elaborati attraverso le variabili e le formule.

I dati di testo di questo esempio contengono elementi e consolidamenti di una dimensione Location:

- Non contiene attributi.
- Non contiene i valori dei dati, ma questi valori sono irrilevanti ai fini della creazione della dimensione Location, così come gli elementi provenienti dalle altre dimensioni.

Per definire le variabili della dimensione Location:

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Variabili** nella finestra TurboIntegrator.
2. Impostare il campo **Contenuto** per le variabili Region, State e City come specificato di seguito:

Variabile	Contenuto
Regione	Consolidamento
Stato	Consolidamento
Città	Elemento

- La variabile Region viene ora identificata come un consolidamento
- Anche variabile State viene identificata come un consolidamento
- La variabile Città viene identificata come un elemento (non consolidato) di livello foglia.

## Mapping delle variabili

Dopo avere definito le variabili nell'origine dati, è necessario collegare tali variabili mediante mapping agli elementi e ai consolidamenti.

Per iniziare ad associare le variabili, fare clic sulla scheda **Mappe** della finestra TurboIntegrator.

La scheda Mappe contiene numerose schede aggiuntive. La scheda Cubo è sempre disponibile. Tutte le altre schede vengono rese disponibili in base al contenuto della colonna impostato nella scheda Variabili. Ad esempio, se si definisce che una colonna contiene gli elementi, la scheda Dimensione diviene disponibile. Se si definisce che una colonna contiene i consolidamenti, la scheda Consolidamenti diviene disponibile.

### Disattivazione del mapping del cubo

È sconsigliabile eseguire qualsiasi operazione cubo durante la creazione di una dimensione. Per prevenire il mapping del cubo:

## Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Cubo**.
2. Selezionare **Nessuna azione** nella casella Azione cubo.

## Mapping delle dimensioni

Se le colonne nell'origine dati vengono identificate come contenenti elementi, è necessario collegare mediante mapping questi elementi alla dimensione in fase di creazione:

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Dimensioni**.
2. Digitare **Location** nel campo Dimensione.  
Se più elementi sono collegati mediante mapping alla stessa dimensione, digitare il nome della dimensione per ogni elemento.  
Quando si digita il nome di una nuova dimensione nella colonna Dimensione, l'opzione predefinita della colonna Operazione è Crea.  
Se si digita il nome di una dimensione esistente, è possibile ricreare o aggiornare la dimensione. Se si sceglie l'operazione Ricrea, gli elementi presenti nella dimensione esistente vengono eliminati e sostituiti dai dati nell'origine dati. Se si sceglie l'operazione Aggiorna, la dimensione viene aggiornata con gli elementi nuovi contenuti nell'origine dati.
3. Selezionare un tipo per ogni elemento dal menu Tipo di elemento appropriato. Il tipo di elemento indica il tipo di dati identificati dalla variabile dell'elemento. In Xcelerator, questa impostazione è quasi sempre numerica.
4. Selezionare un'opzione **Ordine elemento**. L'ordine elementi determina la modalità con cui gli elementi vengono aggiunti alla dimensione durante l'elaborazione.  
I dati di questo esempio contengono un singolo elemento numerico che si collega mediante mapping alla nuova dimensione Location. La scheda Dimensioni compilata si presenta come mostrato di seguito.

## Disattivazione del mapping dei dati

È sconsigliabile eseguire il mapping dei dati durante la creazione di una dimensione.

### Esempio

Poiché nella scheda Mapping del cubo è stato specificato Nessuna azione "Disattivazione del mapping del cubo" a pagina 13, la scheda Dati risulta non disponibile.

## Mapping dei consolidamenti

Se le colonne nell'origine dati vengono identificate come contenenti consolidamenti, è necessario collegare mediante mapping i percorsi dei consolidamenti alla dimensione in fase di creazione:

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Consolidamenti**.  
La scheda mostra le variabili definite come consolidamenti, Regione e Stato.  
È possibile definire la gerarchia dei consolidamenti della dimensione specificando la variabile figlio di ogni variabile del consolidamento.

2. Il figlio immediato della variabile del consolidamento Regione è Stato. Fare clic sul pulsante a forma di parentesi angolata a destra nel campo Variabile figlio del consolidamento Regione, selezionare **Stato** e fare clic su **OK**.
3. Il figlio immediato della variabile del consolidamento Stato è Città. Fare clic sul pulsante a forma di parentesi angolata a destra nel campo Variabile figlio del consolidamento Regione, selezionare **Città** e fare clic su **OK**.
4. Per ciascun consolidamento, fare clic sul pulsante **Ordine componenti**. Si apre la finestra di dialogo Ordinamento elementi componente.
5. Fare clic su **Automatico**, **Nome** e **Crescente**.

**Nota:** quando si impostano più consolidamenti all'interno della stessa dimensione, tutti i consolidamenti devono essere impostati sulla stessa dimensione Ordinamento elementi componente. Se si impostano due consolidamenti nella stessa dimensione su impostazioni diverse di Ordinamento elementi componente, TurboIntegrator restituisce un errore Corrispondenza errata nell'ordinamento delle informazioni quando si tenta di salvare ed eseguire il processo.

## Salvataggio ed esecuzione del processo TurboIntegrator

Dopo avere definito un'origine dati e avere importato le variabili, il processo TurboIntegrator viene compilato e salvato. Per creare la dimensione, eseguire il processo completato.

### Procedura

1. Fare clic su **File**, **Salva** dalla barra dei menu TurboIntegrator.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Salva processo con nome.

2. Immettere un nome per il processo e fare clic su **Salva**.

Se Xcelerator riscontra un errore durante la compilazione e il salvataggio, un apposito messaggio indica la natura dell'errore. La finestra TurboIntegrator rimane attiva, per consentire di correggere immediatamente eventuali errori.

Xcelerator salva il processo come oggetto server in Processi in Esplora server. Il processo è ora disponibile per l'esecuzione o la modifica.

Per eseguire il processo e creare la dimensione, fare clic su **File**, **Esegui** dalla barra dei menu di TurboIntegrator. È anche possibile eseguire un processo direttamente da Esplora server selezionando il processo e facendo clic su **Processo**, **Esegui processo**.

Se il processo viene eseguito correttamente, Xcelerator emette un messaggio di conferma.

Se Xcelerator non è in grado di eseguire il processo, una finestra di dialogo mostra i dettagli sugli errori incontrati in fase di esecuzione.

Durante l'elaborazione di NewEngland.cma, viene creata una nuova dimensione Location.

---

## Creazione di un cubo da un file di testo

TurboIntegrator consente anche di creare un intero cubo da un file di testo. Questa procedura costruisce anche alcune dimensioni ed elementi ed esegue la manipolazione dei dati.

La procedura di realizzazione di un cubo è simile al processo di costruzione di una dimensione:

1. Definire l'origine dati in Xcelerator. Vedere "Definizione dell'origine dati del cubo" a pagina 16.

2. Identificare le variabili che Xcelerator incontrerà. Vedere “Definizione delle variabili cubo” a pagina 17.
3. Collegare mediante mapping le variabili differenti ai diversi tipi di dati corrispondenti nel cubo risultante. Consultare “mapping delle variabili degli elementi del cubo alle dimensioni” a pagina 17, “Mapping delle variabili dati del cubo” a pagina 18, “Mapping delle variabili del cubo” a pagina 17 e “Mapping delle variabili dei consolidamenti” a pagina 18.
4. Salvare il processo ed eseguirlo. Vedere “Salvataggio ed esecuzione del processo Cubo” a pagina 18.

Xcelerator comprende una directory di dati campione denominata TI\_data. TI\_data contiene un file chiamato import\_cube.csv. Questo esempio descrive come generare un cubo da import\_cube.csv.

## Definizione dell'origine dati del cubo

Il primo passaggio nella creazione di un cubo da un file di testo consiste nel definire l'origine dati.

### Procedura

1. Nel riquadro a sinistra di Esplora server, fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona **Processi** e selezionare **Crea nuovo processo**.
2. Fare clic sulla scheda **Origine dati** nella finestra TurboIntegrator.
3. Scegliere **Testo** come Tipo di origine dati.
4. Fare clic sul pulsante **Sfoggia** posto accanto al campo Nome origine dati e selezionare il file **import\_cube.csv** nella directory TI\_data. Se è stata accettata la directory di installazione predefinita, il percorso completo alla directory TI\_data è  
C:\Program Files\Cognos\TM1\Custom\TM1Data\TI\_Data.
5. Impostare il Tipo di delimitatore su **Delimitato** e scegliere **Virgola** come Delimitatore.  
Ignorare i campi Carattere citazione e Numero di record titolo per questo esempio.
6. Accertarsi che il separatore decimale sia il punto (.) e che il separatore delle migliaia sia la virgola (,).
7. Fare clic su **Anteprima** per visualizzare i primi record dell'origine dati.  
Ogni record in import\_cube.csv contiene 6 campi. I primi cinque campi contengono le informazioni che verranno importate in Xcelerator come nomi di elementi. La sesta colonna contiene i dati del cubo.

Nome variabile	Tipo di variabile	Valore campione	Contenuto
V1	Stringa	Effettivo	Ignora
Massachusetts	Stringa	Argentina	Ignora
V3	Stringa	S Series 1.8 L Sedan	Ignora
Unità	Stringa	Unità	Ignora
Gen	Stringa	Gen	Ignora



Nome variabile	Tipo di variabile	Valore campione	Contenuto
V6	Numerico	313.00	Ignora

## Definizione delle variabili cubo

Dopo avere identificato i dati di origine in TurboIntegrator, è necessario identificare il contenuto di ogni campo nell'origine.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Variabili**. TurboIntegrator imposta i valori predefiniti per ogni variabile.
2. Per ogni variabile, selezionare un tipo dal menu Tipo di variabile associato.  
In questo esempio, non sono richieste modifiche ai campi Tipo di variabile. Xcelerator identifica correttamente il tipo di ogni variabile.
3. Per ogni variabile, selezionare un tipo di contenuto dal menu Contenuto associato.  
In questo esempio, tutte le variabili, fatta eccezione per V6, dovrebbero essere identificate come Elemento. V6 dovrebbe essere identificata come Dati.

## Mapping delle variabili del cubo

Sono state identificate le variabili di dati, elementi e consolidamenti. Ora è necessario eseguire il mapping delle variabili e fornire le istruzioni per la creazione di un nuovo cubo.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Mappe**.
2. Fare clic sulla scheda **Cubo**.
3. Selezionare **Crea** come Azione cubo.
4. Digitare **import\_cube** per campo Nome cubo.
5. Selezionare **Archivia valori** per Operazione dati.
6. Non attivare l'opzione Abilita registrazione cubo. Quando si attiva la registrazione cubo, Xcelerator registra i cambiamenti ai dati del cubo durante l'elaborazione. Si sta creando un nuovo cubo, pertanto non è necessario registrare le modifiche.

## mapping delle variabili degli elementi del cubo alle dimensioni

Collegare tutte le variabili per le quali è stata riconosciuta la presenza di un tipo Elemento alle dimensioni appropriate mediante mapping.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Dimensioni**.
2. Impostare i valori nella scheda Dimensioni in base alla seguente tabella.

Variabile elemento	Valore campione	Dimensione	Ordine nel cubo
Effettivo	Effettivo	actvsbud2	1
Argentina	Argentina	region2	2
V3	S Series 1.8 L Sedan	model2	3
Unità	Unità	misure	4

Variabile elemento	Valore campione	Dimensione	Ordine nel cubo
Gen	Gen	month2	5

- Per tutte le variabili degli elementi, impostare Azione su **Crea** e Tipo di elemento su **Numerico**.

## Mapping delle variabili dati del cubo

Per questo esempio, è presente una sola variabile dati, ossia V6. È necessario eseguire il mapping di questa variabile dati. TurboIntegrator esegue automaticamente questa operazione. In questo esempio, la scheda dei dati non è attivata.

TurboIntegrator aggiunge i dati al cubo all'intersezione tra le dimensioni create. Se sono presenti 2 o più variabili definite come dati sulla scheda Variabili, è necessario specificare le informazioni su dove aggiungere i dati al cubo.

Per un esempio dettagliato del mapping dei valori dei dati in un cubo, consultare "Esercitazione TurboIntegrator."

## Mapping delle variabili dei consolidamenti

Nessun variabile in questo esempio viene definita come consolidamento nella scheda Variabili. La scheda Consolidamenti non è attivata in questo esempio.

Per un esempio dettagliato del mapping dei consolidamenti in un cubo, consultare "Esercitazione TurboIntegrator."

## Salvataggio ed esecuzione del processo Cubo

È necessario salvare e denominare il processo prima di poterlo eseguire.

### Procedura

- Fare clic sul pulsante **Esegui**.  
Per salvare ed eseguire il processo:  
Xcelerator richiede di assegnare un nome e salvare il processo.
- Salvare il processo come `create_newcube`.  
Dopo pochi secondi, viene visualizzato un messaggio che conferma la corretta esecuzione del processo.
- Aprire Server Explorer. Viene visualizzato il cubo `import_cube` che è stato creato e compilato, unitamente a tutte le dimensioni necessarie create.

---

## Capitolo 4. Importazione da un'origine dati ODBC

TurboIntegrator consente di creare cubi e dimensioni dai dati presenti nelle tabelle dei database relazionali. A tal fine, è necessario avere installato il seguente software sul computer in uso:

- Il software client del database relazionale installato sullo stesso computer su cui viene eseguito TurboIntegrator.
- Un'origine dati ODBC viene stabilita per il database relazionale. Le origini dati vengono create attraverso il pannello di controllo Origini dati di Windows.

Una volta definita l'origine dati ODBC, i passaggi per la creazione di un cubo o una dimensione dai dati relazionali corrispondono esattamente a quelli per la creazione di un cubo o una dimensione da un file di testo. Per un'esercitazione approfondita e dettagliata sulla creazione degli oggetti in TurboIntegrator attraverso l'origine dati ODBC, vedere "Esercitazione TurboIntegrator".

**Nota:** Xcelerator richiede i driver DataDirect per accedere all'origine ODBC Oracle su Solaris o AIX. Tali driver non vengono forniti con Xcelerator e devono essere acquisiti separatamente.

---

### Unicode e DNS

Quando si configura il DSN per importare dati Unicode da un database Oracle utilizzando la versione client 11g/driver ODBC, assicurarsi di specificare l'opzione Attiva cursori di chiusura nella scheda Applicazione. I processi TI possono non andare a buon fine se questa opzione non è specificata.


Il driver ODBC Oracle 11g non supporta adeguatamente l'opzione SQL\_CLOSE di SqlFreeStmt.

---

### Definizione di un'origine dati ODBC

Per definire un'origine dati ODBC:

#### Procedura

1. Aprire Server Explorer.
2. Fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona **Processi**  posta sotto il server su cui si crea il processo e scegliere **Crea nuovo processo**.  
Si apre la finestra TurboIntegrator.
3. Scegliere l'**ODBC** superiore nella casella Tipo di origine dati. TurboIntegrator mostra i campi necessari per definire un'origine ODBC.
4. Fare clic su **Sfogli**a e scegliere un nome per l'origine dati ODBC. Sono accessibili soltanto le origini dati che sono state definite sul computer su cui viene eseguito il server Xcelerator.
5. Se è necessario utilizzare questa origine, immettere un nome utente e una password validi per il database di destinazione nei campi **Nome utente** e **Password**.
6. Nella casella **Query**, immettere una query SQL per estrarre i dati dall'origine. La sintassi e il formato della query SQL dipende dal tipo di database che si sta utilizzando. Ad esempio, se si sta utilizzando un database Microsoft Access, è

possibile eseguire Microsoft Access, aprire il database, utilizzare la vista SQL e copiare l'istruzione SQL in questa finestra Query.

**Nota:** se la query fa riferimento a un nome di tabella che contiene spazi, è necessario racchiudere il nome tra virgolette doppie.

7. Fare clic su **Anteprima**.

Se la query è valida e la connessione è stata definita correttamente, i primi dieci record della tabella del database di destinazione vengono visualizzati nella finestra TurboIntegrator.

Per i passaggi utilizzati per definire le variabili ODBC, consultare "Identificazione delle variabili nell'origine dati".

Per informazioni su come definire le istruzioni di mapping ODBC, vedere "mapping delle variabili".

Per dettagli sulla procedura di salvataggio ed esecuzione di un processo TurboIntegrator, consultare "Salvataggio ed esecuzione del processo TurboIntegrator".

---

## Generazione di un processo TurboIntegrator da un'istruzione MDX

Questa sezione descrive le modalità di estrazione dei dati da un'origine dati ODBO utilizzando un'istruzione MDX e quelle di importazione di tali dati in Xcelerator.

È consigliabile generare un'istruzione MDX utilizzando un'altra utility, quindi utilizzare l'istruzione MDX funzionante come base per l'importazione dei dati in Xcelerator.

Quando si importano i dati, è fondamentale iniziare con un'istruzione MDX che contenga un numero limitato di colonne. Alcune istruzioni MDX generano un numero elevato di colonne. Questo tipo di query non è un punto di inizio adatto per un'importazione.

Per limitare il numero di colonne, è possibile ad esempio specificare soltanto le misure desiderate nelle colonne.

## Realizzazione di un processo MDX TurboIntegrator

Dopo avere creato un'istruzione MDX che restituisce dati utili, è possibile realizzare un proprio processo TurboIntegrator.

A tal fine, attenersi ai seguenti passaggi:

### Procedura

1. In Esplora server, fare clic con il tasto destro del mouse su **Processi** e scegliere **Crea nuovo processo..** Si apre la finestra TurboIntegrator.
2. Nella casella Tipo di origine dati, fare clic su **ODBO** e selezionare **Query MDX**.
3. Immettere i parametri di connessione richiesti nella scheda Connessione della finestra TurboIntegrator. I parametri di connessione variano in base al fornitore.
4. Fare clic su **Connetti**. Se la connessione avviene correttamente, il pulsante di connessione risulta disattivato ed è possibile procedere alla scheda Query MDX.
5. Fare clic sulla scheda **Query MDX**.
6. Digitare la query MDX nella scheda. È anche possibile tagliare una query MDX funzionante da un'altra applicazione e incollarla in questa scheda.

7. Fare clic sulla scheda **Variabili**. Per ogni colonna generata dall'istruzione MDX, TurboIntegrator genera una variabile.  
Le colonne contenenti le intestazioni di riga vengono in genere collegate mediante mapping sotto forma di elementi dimensione. Le colonne contenenti gli elementi di dati vengono collegate mediante mapping sotto forma di dati.
8. Per associare le variabili nelle strutture Xcelerator, vedere "Mapping delle variabili". Dopo avere collegato le origini dati ODBO e definito l'istruzione MDX, la procedura di completamento del processo TurboIntegrator è identica a quella dell'importazione dati ODBC.



---

## Capitolo 5. Importazione da una vista o sottoinsieme Xcelerator

IBM Cognos Xcelerator TurboIntegrator consente l'estrazione dei dati da una vista cubo e crea nuovi oggetti con questi dati. I passaggi per generare un processo per l'uso di una vista Xcelerator sono simili a quelli utilizzati per definire una qualsiasi altra origine dati, ad eccezione del che prima si creerà una vista dei dati progettata specificatamente per l'importazione.

Non è possibile importare tutti i tipi di vista cubo Xcelerator. Creando una visualizzazione con determinati parametri da TurboIntegrator, l'importazione sarà sempre possibile.

---

### Uso di una vista cubo Xcelerator come origine dati

È possibile definire una vista cubo come origine dati

Per definire una vista cubo come origine dati, vedere "Creazione di un processo cubo" per definire l'origine dati, quindi attenersi alle procedure descritte in "Importazione di un file di testo".

### Creazione di un processo cubo

È possibile creare un processo che utilizza una vista cubo come origine dati.

#### Procedura

1. Fare clic con il tasto destro del mouse su **Processi** in Esplora server e selezionare **Crea nuovo processo**.
2. Fare clic su **ICAS** e selezionare **Vista cubo** nella casella Tipo origine dati. TurboIntegrator visualizza il campo Nome origine dati.
3. Fare clic su **Sfoggia** per effettuare una selezione da un elenco di viste disponibili. Si apre la finestra di dialogo Esplora visualizzazioni cubo server.
4. Selezionare il cubo che contiene i dati da importare.
5. Se esiste già una visualizzazione da utilizzare come origine dati, selezionarla. Se la vista ancora non esiste, fare clic su **Crea vista** per aprire la finestra Estrazione dalla vista e creare la vista. Dopo avere creato la visualizzazione, selezionarla nella finestra di dialogo Esplora visualizzazioni cubo server.
6. Fare clic su **OK**.

La visualizzazione selezionata mostra l'origine dati per il processo TurboIntegrator.

Continuare con i passaggi descritti in "Importazione di un file di testo" per completare l'importazione della vista Xcelerator.

---

### Uso di un sottoinsieme Xcelerator come origine dati

TurboIntegrator consente l'estrazione dei dati da un sottoinsieme dimensioni Xcelerator e sposta le informazioni in un altro oggetto Xcelerator. Nell'esempio seguente, il consolidamento Europe nella dimensione Region viene estratto e utilizzato per creare una nuova dimensione chiamata Region\_Europe.

Quando si estraggono informazioni da un sottoinsieme dimensioni, l'oggetto di destinazione è in genere un'altra dimensione. Non si può creare un cubo dalle informazioni estratte da un sottoinsieme dimensioni.

La procedura di estrazione dei dati mediante un sottoinsieme Xcelerator è simile a quella di altri processi TurboIntegrator. Per iniziare, vedere "Definizione del sottoinsieme dimensioni come origine dati".

## Definizione del sottoinsieme dimensioni come origine dati

Per creare un processo che utilizza un sottoinsieme dimensioni come origine dati, rispettare i passaggi seguenti:

### Procedura

1. Fare clic con il tasto destro del mouse su **Processi** in Esplora server e selezionare **Crea nuovo processo**.
2. Fare clic su **ICAS** e selezionare **Sottoinsieme dimensioni** nella casella Tipo origine dati. TurboIntegrator visualizza il campo necessario per definire un'origine visualizzazione cubo.
3. Fare clic su **Sfoggia** per effettuare una selezione da un elenco di sottoinsiemi disponibili.

Si apre la finestra di dialogo Esplora sottoinsiemi server.

4. Selezionare la dimensione che contiene gli elementi da importare.
5. Selezionare il sottoinsieme da utilizzare come origine dati e fare clic su **OK**.
6. Fare clic su **Anteprima**.

Gli elementi del sottoinsieme dimensioni selezionato vengono visualizzati nel pannello di anteprima.

## Definizione delle variabili di dimensione

In questo esempio, gli elementi estratti dall'origine dati del sottoinsieme verranno aggiunti come elementi secondari di un consolidamento di livello superiore chiamato All Europe.

Per creare un nuovo consolidamento, rispettare i passaggi seguenti:

### Prima di iniziare

Per dettagli su come identificare e definire le variabili in TurboIntegrator, consultare "Definizione delle variabili cubo".

### Procedura

1. Fare clic su **Nuova variabile**.  
Nella scheda Variabili, viene visualizzata la variabile V2.
2. Fare clic su **Formula**.  
Viene aperta la finestra di dialogo Formula variabile di processo.
3. Modificare la formula come segue:  
V2='All Europe';
4. Fare clic su **OK**.
5. Modificare il Tipo variabile per V2 in **Stringa**.
6. Modificare l'impostazione Contenuto per V2 in **Consolidamento**.



Nella sezione successiva, gli elementi importati da un'origine dati del sottoinsieme vengono aggiunti al consolidamento All Europe.

## Mapping delle variabili di dimensione

In questo esempio, è necessario impostare le schede Cubo, Dimensioni e Consolidamenti per creare una nuova dimensione chiamata Europe. Europe ha un unico consolidamento chiamato All Europe.

Per dettagli sulla procedura necessaria per associare i dati importati in oggetti Xcelerator, vedere "Mapping delle variabili".

### Impostazione della scheda Cubo

Impostare le opzioni seguenti nella scheda Cubo:

Tipo di azione	Impostazione
Operazione cubo	Nessuna operazione
Operazione dati	Archivia valori

### Impostazione della scheda Dimensioni

La scheda Dimensioni consente di associare i dati in entrata nelle dimensioni Xcelerator. In questo esempio, viene creata solo una dimensione, chiamata Europe. Impostare le opzioni seguenti nella scheda Dimensioni:

Nome opzione	Impostazione
Variabile elemento	Europe
Dimensione	Regione
Operazione	Crea
Tipo di elemento	Numerico

### Impostazione della scheda Consolidamenti

La variabile All Europe aggiunta in precedenza deve essere presente nella scheda Consolidamenti. Il valore di esempio è impostato sul valore stabilito nella formula. Poiché il processo contiene solo due variabili, Xcelerator identifica correttamente la variabile Region come figlio della variabile V2. Non è necessario modificare l'impostazione nella scheda Consolidamenti.

## Salvataggio ed esecuzione della dimensione

Una volta salvato ed eseguito il processo, Xcelerator crea una nuova dimensione chiamata Europe con un unico consolidamento chiamato All Europe, che contiene elementi foglia per tutte le regioni europei.

Per dettagli su come salvare ed eseguire un processo TurboIntegrator, consultare "Salvataggio ed esecuzione del processo cubo TurboIntegrator".



---

## Capitolo 6. Importazione da MSAS

IBM Cognos Xcelerator TurboIntegrator consente di importare i dati da qualsiasi origine dati OLE DB per OLAP (ODBO), compreso Microsoft Analysis Services. Questa sezione mostra come utilizzare TurboIntegrator per importare i cubi e le dimensioni da Microsoft Analysis Services.

---

### Origini dati OLE DB per OLAP

Un'origine dati OLE DB per OLAP si contraddistingue per i seguenti parametri:

- Nome provider ODBO
- Posizione ODBO
- Origine dati ODBO
- Catalogo ODBO

#### Nome provider ODBO

Questo è il nome assegnato dal provider ODBO che identifica il server di database multidimensionale. Ad esempio, Xcelerator utilizza "TM1 OLE DB MD Provider" e Microsoft Analysis Services utilizza "Microsoft OLE DB Provider for OLAP Services 8.0".

TurboIntegrator elenca soltanto i provider ODBO che sono stati installati nel server in uso.

#### Posizione ODBO

Il campo della posizione rappresenta il nome della posizione nella quale un amministratore assegna una particolare istanza del servizio del provider ODBO.

L'interpretazione esatta di questo campo dipende dal fornitore.

#### Origine dati ODBO

Si tratta del nome che il proprio amministratore assegna a un insieme di cataloghi in una particolare posizione. In Microsoft Analysis Services, questo è il nome di un server registrato.

#### Catalogo ODBC

Si tratta del nome assegnato dal proprio amministratore a una raccolta particolare di database (cubi, dimensioni e altri oggetti). Per Microsoft Analysis Services, questo è il nome del database.

#### Stringhe di connessione: MSAS e Xcelerator a confronto

Il provider Xcelerator OLE DB per OLAP è stato modificato per garantire una maggiore flessibilità ai programmatori che realizzano stringhe di connessione. Lo scopo delle modifiche era rendere le stringhe di connessione Xcelerator compatibili con le stringhe di connessione MSAS.

Nelle versioni precedenti di Xcelerator, la connessione mediante il provider Xcelerator OLE DB richiedeva i seguenti campi:

Campo	Esempio di impostazione
Posizione Il nome computer dell'host server Admin di IBM Cognos Analytic Server.	MyServer
Datasource Il nome del server Xcelerator.	Sdata
userID Il nome utente di Xcelerator.	Admin
password La password dell'utente Xcelerator.	Apple

Utilizzare i parametri descritti sopra oppure accedere a Xcelerator specificando i parametri riportati nella seguente tabella. Questi parametri vengono utilizzati anche per collegarsi a Microsoft Analysis Services da TurboIntegrator.

Campo	Esempio di impostazione
Datasource Il nome computer dell'host server Admin di IBM Cognos Analytic Server.	MyServer
Catalog Il nome del server Xcelerator.	Sdata
userID Il nome utente di Xcelerator.	Admin
password La password dell'utente Xcelerator.	Apple

## Connessione a un'origine dati OLE DB per OLAP con l'uso dell'autenticazione CAM

Se il server Xcelerator è stato configurato per l'uso con l'autenticazione Cognos Access Manager (CAM), è necessario specificare l'ID spazio dei nomi CAM utilizzato dal server quando si stabilisce una connessione a un'origine dati ODBO.

Se si esegue una versione a 32 bit del server, è possibile specificare uno spazio dei nomi CAM nella sezione Parametri di connessione aggiuntivi della scheda Connessioni di TurboIntegrator. L'ID spazio dei nomi CAM deve essere specificato utilizzando il seguente formato:

```
Provider String="CAMNamespace=<CAM Namespace ID"
```

<ID spazio dei nomi CAM> deve essere l'ID spazio dei nomi CAM interno e non il nome descrittivo dello spazio dei nomi.

Se si esegue una versione a 64 bit del server, è necessario specificare l'ID spazio dei nomi CAM attraverso una stringa di connessione utilizzando lo stesso formato specificato sopra. Ad esempio, la seguente stringa di connessione specifica un ID spazio dei nomi CAM denominato NTLM\_NAMESPACE:

```
Provider=TM10LAP.1;Location=localhost;Data
Source=empty;UserID=tmluser;Password="abc123";
Provider String="CAMNamespace=NTLM_NAMESPACE";InitialCatalog=empty
```

Non è possibile utilizzare l'interfaccia utente TurboIntegrator per specificare lo spazio dei nomi CAM quando si esegue un server a 64 bit; è *necessario* utilizzare una stringa di connessione.

---

## Importazione di un cubo MAS

Questa procedura descrive come importare un cubo semplice da Microsoft Analysis Services in Xcelerator.

Per importare un cubo in Xcelerator da Microsoft Analysis Services:

**1. Stabilire la connessione all'origine dati MAS.**

Vedere "Connessione ad Analysis Services con TurboIntegrator".

**2. Specifica quale cubo si sta importando.**

Vedere "Definizione del cubo con la scheda Carica cubo ODBC" a pagina 30.

**3. Definire le dimensioni.**

Vedere "Uso della scheda Dimensioni cubo" a pagina 31.

**4. Salvare il processo ed eseguirlo.**

Vedere "Salvataggio ed esecuzione del processo MAS" a pagina 31.

## Connessione ad Analysis Services con TurboIntegrator

Utilizzare TurboIntegrator per creare un processo che si colleghi a Microsoft Analysis Services.

### Procedura

1. Eseguire Architect e accedere utilizzando un nome utente e una password validi.

2. Fare clic con il tasto destro del mouse su **Processi** e selezionare **Crea nuovo processo**.

Si apre la finestra di dialogo TurboIntegrator.

3. Fare clic sull'opzione **ODBO** e poi su **Cubo**.

La finestra di dialogo visualizza le opzioni che consentono di creare una stringa di connessione ODBO.

4. Immettere i parametri di connessione nella finestra di dialogo come indicato di seguito:

Campo	Valore
Provider ODBO	Scegliere <b>Microsoft OLE DB Provider for OLAP Services</b> .

Campo	Valore
Posizione ODBO	Lasciare il parametro vuoto.
Origine dati ODBO	Immettere il nome del computer del server su cui risiede Analysis Services.
Catalogo ODBO	Immettere un nome di database per Analysis Services. Ad esempio, per importare i dati dal database campione Microsoft, immettere <b>FoodMart 2000</b> in questo campo.
ID utente ODBO	Immettere un nome utente valido per il database Analysis Services.
Password ODBO	Immettere una password valida per il nome utente specificato per il database Analysis Services.
Parametri di connessione aggiuntivi	Alcuni server ODBO possono richiedere dei parametri aggiuntivi per garantire una connessione corretta. Immettere questi parametri nel campo, delimitati da punto e virgola.

5. Fare clic su **Connetti**. Se la connessione avviene correttamente, il pulsante di connessione risulta disattivato ed è possibile procedere alla scheda Carica cubo ODBO.

## Definizione del cubo con la scheda Carica cubo ODBC

La scheda Carica cubo ODBO consente di specificare quale cubo si sta importando da Analysis Services, unitamente ad altre informazioni. Per compilare la scheda, attenersi ai seguenti passaggi.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Carica cubo ODBO**.
2. Scegliere un'operazione cubo. Le scelte vengono descritte nella seguente tabella:

Opzione	Descrizione
Crea cubo	Copia i dati e i metadati dall'origine dati ODBO e crea un nuovo cubo in Xcelerator. Utilizzare questa opzione solo quando nessuno dei cubi e delle dimensioni che si sta importando è presente nel server.
Ricrea cubo	Elimina un cubo attualmente esistente e lo ricrea utilizzando i dati e i metadati derivanti dall'origine dati ODBO. Utilizzare questa opzione solo quando i cubi e le dimensioni esistono e se si desidera sostituirli con nuove strutture e dati.
Aggiorna cubo	Copia i dati da un cubo ODBO esistente e li inserisce in un cubo esistente. Questa opzione non modifica la struttura dei cubi e delle dimensioni sul server.

Opzione	Descrizione
Nessuna operazione	Il valore predefinito per la schermata. I processi che specificano Nessuna operazione non incidono sui dati o sui metadati del cubo. Utilizzare questa opzione per verificare i processi, risolvere eventuali errori o definire delle operazioni personalizzate.

Per questo esempio, scegliere **Crea cubo**.

3. Fare clic su **Seleziona cubo ODBO da** e scegliere un cubo Analysis Services da importare in Xcelerator.
4. Fare clic sul campo **Seleziona cubo ICAS per il caricamento**. Immettere un nome univoco per il cubo.
5. Nel riquadro Azione dati, scegliere **Archivia valori**. Questa opzione scrive i valori delle celle del cubo ODBO nel cubo. L'opzione Valori accumulati consente di aggregare i valori mentre vengono importati.

## Uso della scheda Dimensioni cubo

La scheda Dimensioni cubo consente di manipolare le dimensioni mentre vengono importate in Xcelerator.

Per impostazione predefinita, vengono importate tutte le dimensioni del cubo ODBO. Vengono create in Xcelerator come *nome\_*. Ad esempio, quando la dimensione [cliente] in Analysis Services viene importata, la dimensione corrispondente in Xcelerator si chiamerà Cliente\_.

Questa finestra di dialogo presenta le seguenti opzioni:

- È possibile scegliere di eseguire il mapping di una dimensione ODBO ad una dimensione esistente. A tal fine, fare clic su qualsiasi dimensione nella colonna **ICAS - Dimensione** e scegliere un'altra dimensione.
- È anche possibile importare gli elementi della dimensione ODBO in una dimensione completamente nuova. Fare clic nella cella corrispondente della colonna ICAS - Dimensione, quindi digitare il nome della nuova dimensione. Ad esempio, sostituire la dimensione cliente\_ con una dimensione denominata.
- Per ogni dimensione importata, selezionare una ICAS - Azione dimensione. Scegliere una delle seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Crea	Importa i dati della dimensione dal cubo ODBO e crea una nuova dimensione con l'intero insieme di elementi derivati dalla dimensione. Questa è l'operazione predefinita.
Solo filtro - MDX	Importa i dati della dimensione dal cubo ODBO e crea una nuova dimensione con un insieme limitato di elementi.
Nessuna operazione	Non importare questa dimensione dall'origine dati ODBO.

## Salvataggio ed esecuzione del processo MAS

Dopo avere apportato tutte le modifiche alla scheda Dimensioni cubo, fare clic su



per salvare ed eseguire il processo.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Salva processo con nome.

Immettere il nome del nuovo processo. Assegnare un nome al processo correlato ai dati da importare. Per questo esempio, immettere **ODBO\_Sales\_Import**.

Xcelerator dovrebbe importare i dati e creare il nuovo cubo. Viene visualizzata una finestra di dialogo che mostra l'avanzamento del processo di importazione.

---

## Importazione di una dimensione MAS

Questa sezione descrive la procedura di importazione di una dimensione da Microsoft Analysis Services in Xcelerator. La seguente tabella offre una rappresentazione della dimensione visualizzata in Analysis Services.

```
Dimension Members
· All store2
+ · Canada
- · Mexico
  + · DF
  + · Guerrero
  + · Jalisco
  + · Veracruz
  + · Yucatan
  + · Zacatecas
· USA
  + · CA
  + · OR
  + · WA
```

Xcelerator richiede che tutti gli elementi presenti in una dimensione dispongano di nomi univoci. Xcelerator richiede che anche tutti gli alias degli elementi dispongano di nomi univoci. Per garantire che i nomi degli elementi siano univoci, Xcelerator nomina ogni consolidamento ed elemento in una dimensione importata in base ai nomi di tutti i rispettivi elementi padre racchiusi tra parentesi quadre e delimitati da punti.

Dopo l'importazione in Xcelerator, tutti gli alias dei sottoinsiemi vengono compilati con i nomi degli elementi ricavati da Analysis Services.

La procedura per importare i dati MAS è simile a quella di altri processi di importazione.

## Definizione dei parametri di connessione MAS

Il primo passaggio nell'importazione di una dimensione Analysis Services in Xcelerator consiste nella connessione ad Analysis Services e nella scelta dell'opzione Dimensione ODBO. Attenersi ai seguenti passaggi:

### Procedura

1. Eseguire Architect e accedere utilizzando un nome utente e una password validi.



2. Fare clic con il tasto destro del mouse su **Processi** e selezionare **Crea nuovo processo**.  
Si apre la finestra di dialogo TurboIntegrator.
3. Fare clic sull'opzione **ODBO** e fare clic su **Dimensione**.
4. Immettere i parametri di connessione nella finestra di dialogo come indicato di seguito:

Campo	Valore
Provider ODBO	Scegliere <b>Microsoft OLE DB Provider for OLAP Services</b> .
Posizione ODBO	Lasciare il parametro vuoto.
Origine dati ODBO	Immettere il nome del computer del server su cui risiede Analysis Services.
Catalogo ODBO	Immettere un nome di database per Analysis Services. Ad esempio, per importare i dati dal database campione Microsoft, immettere <b>FoodMart 2000</b> .
ID utente ODBO	Immettere un nome utente valido per il database Analysis Services.
Password ODBO	Immettere una password valida per l'utente specificato per il database Analysis Services.
Parametri di connessione aggiuntivi	Lasciare questo campo vuoto.

5. Fare clic su **Connetti**. Il pulsante di connessione viene disattivato a indicare che la connessione è stata eseguita correttamente.

## Uso della scheda **Carica dimensione ODBO**

Dopo avere eseguito correttamente la connessione ad Analysis Services, è necessario specificare le informazioni sulle dimensioni di origine e di destinazione del processo di caricamento dimensioni. Attenersi ai seguenti passaggi:

### Procedura


1. Fare clic sulla scheda **Carica dimensione ODBO**.
2. Scegliere un'Azione dimensione Xcelerator. Scegliere una delle seguenti opzioni:

Opzione	Descrizione
Crea dimensione	Copia una dimensione dall'origine dati ODBO e crea una nuova dimensione.
Ricrea dimensione	Elimina una dimensione attualmente esistente e la ricrea utilizzando i dati derivanti dall'origine dati ODBO.

Opzione	Descrizione
Aggiorna dimensione	<p>Aggiorna dimensione presuppone che Xcelerator disponga già di una dimensione nella quale inserire o eliminare gli elementi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se gli elementi sono presenti nell'origine dati ODBO ma non in Xcelerator. Gli elementi vengono aggiunti alla dimensione.</li> <li>• Se gli elementi sono presenti in Xcelerator, ma non nell'origine dati ODBO, questi elementi non vengono toccati dall'importazione. Non viene apportata alcuna modifica agli elementi presenti nella dimensione locale.</li> <li>• Se gli elementi sono presenti nell'origine dati ODBO e nella dimensione locale, vengono importati gli elementi dall'origine dati ODBO e quindi creati nella dimensione locale come &lt;element_name&gt;_1. Tutto ciò aumenterà la grandezza della dimensione.</li> </ul>
Nessuna operazione	Il valore predefinito per la schermata. Questo processo non ha alcun effetto sulla dimensione.

3. Fare clic sull'elenco **Cubo ODBO contenente la dimensione** e scegliere il cubo che contiene la dimensione da importare da Analysis Services.
4. Fare clic sull'elenco **Dimensioni cubo** e scegliere la dimensione da importare.
5. Se si sta aggiornando o ricreando una dimensione, fare clic sull'elenco **ICAS - Dimensione da caricare** e selezionare una dimensione dall'elenco.  
Se si sta creando una nuova dimensione, digitare il nome della nuova dimensione nel campo ICAS - Dimensione da caricare.

## Salvare ed eseguire il processo MAS della dimensione

Dopo avere apportato tutte le modifiche alla scheda Carica dimensione ODBO, fare clic su  per salvare ed eseguire il processo.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Salva processo con nome.

Immettere il nome del nuovo processo, quindi fare clic su **Salva**. L'importazione ha inizio e Xcelerator visualizza una finestra di dialogo che mostra lo stato dell'importazione.

## Log dei messaggi di Xcelerator

Al termine del processo, è possibile che errori di lieve entità vengano scritti nel log dei messaggi di Xcelerator. In tal caso, Xcelerator visualizza una finestra di messaggio informativa.

Per controllare il log dei messaggi, fare clic con il tasto destro del mouse su IBM Cognos Analytic Server in Esplora server e scegliere **Visualizza log dei messaggi**. Per visualizzare i dettagli su un errore, fare doppio clic sull'errore nel registro messaggi.

---

## Capitolo 7. Modifica delle procedure avanzate

Questa sezione descrive la gestione dei processi di IBM Cognos Xcelerator TurboIntegrator.

---

### Uso della modalità di caricamento di massa

La modalità di caricamento di massa consente di eseguire Xcelerator con una speciale ottimizzazione per singolo utente o singolo lavoro di routine/processo. Questa modalità è in grado di massimizzare le prestazioni per attività dedicate nei momenti in cui è previsto un uso scarso o nullo delle risorse.

Ecco alcuni esempi di uso della modalità di caricamento di massa:

- Un amministratore che deve eseguire manualmente operazioni di manutenzione.
- Una finestra notturna che consente di caricare grandi quantità di dati.

Xcelerator viene eseguito in genere in modalità multiutente, il che significa che più utenti, lavori di routine e processi possono accedere simultaneamente ai dati. Nella modalità di caricamento di massa, il server Xcelerator impedisce l'attività simultanea sospendendo temporaneamente gli altri utenti, lavori di routine e processi ed eliminando il sovraccarico associato ad un ambiente multiutente.

La modalità di caricamento di massa non disconnette realmente gli utenti, ma sospende solo la loro interazione con Xcelerator. Non appena si disattiva questa modalità, gli utenti che erano in precedenza connessi vengono riattivati e l'interazione con Xcelerator viene ripristinata.

È possibile attivare la modalità di caricamento di massa direttamente all'interno di un processo TI o con TM1 API. In entrambi i casi, si utilizzano i comandi per *entrare* e *uscire* dalla modalità di caricamento di massa.

### Considerazioni sull'uso della modalità di caricamento di massa

Quando si utilizza la modalità di caricamento di massa, è importante considerare i seguenti elementi:

- La modalità di caricamento di massa non visualizza un messaggio per avvertire gli utenti finali. È necessario pianificare e coordinare l'uso della modalità di caricamento di massa di conseguenza.
- Con la modalità di caricamento di massa può essere attivo solo un utente o processo. Non è possibile stabilire nuove connessioni al server se questo funziona in modalità di caricamento di massa.
- Un processo TI non può utilizzare `ExecuteCommand` per avviare un programma della riga di comando che tenta di riconnettersi allo stesso server Xcelerator. Il tentativo di accesso non andrà a buon fine.
- Tutti i lavori di routine pianificati per essere eseguiti quando la modalità di caricamento di massa è attivata vengono disattivati e non vengono eseguiti.

### Avvio della modalità di caricamento di massa

Quando il server entra nella modalità di caricamento di massa, tutte le elaborazioni di altri thread vengono messe in pausa. Vengono sospesi tutti i thread utente

esistenti e i lavori di routine in esecuzione. Solo il thread che ha dato l'avvio alla modalità di caricamento di massa rimane attivo. Tutti i lavori di routine pianificati vengono disattivati, tranne quello legato all'avvio della modalità di caricamento di massa. Vengono sospesi anche tutti i thread specifici del sistema e le connessioni Top.

### **Disattivazione della modalità di caricamento di massa**

Quando la modalità di caricamento di massa viene disattivata, si recuperano tutti i thread utente e di sistema e gli accessi utente sono nuovamente consentiti.

Le applicazioni personalizzate che utilizzano l'API TM1 per attivare la modalità di caricamento di massa devono richiamare anche la necessaria funzione API TM1 per *uscire* dalla modalità di caricamento di massa. Tuttavia, se la connessione client è interrotta (la rete rileva problemi o il client si disconnette o si blocca), il server esce automaticamente dalla modalità di caricamento di massa.

Allo stesso modo, se un processo/lavoro di routine TI viene eseguito in modalità di caricamento di massa e il processo termina, perché è stato completato o perché ha rilevato errori, il server esce automaticamente dalla modalità di caricamento di massa.

Quando il server torna alla normale modalità multiutente, tutte le routine che erano state disattivate vengono riattivate e si ritorna alla pianificazione normale. Se era stata pianificata l'esecuzione di lavori di routine, che non sono stati eseguiti a causa della modalità di caricamento di massa, questi vengono eseguiti immediatamente, in base alla pianificazione stabilita. Se viene attivata la modalità di caricamento di massa, potrebbe essere necessario regolare l'ora di avvio dei lavori di routine pianificati per evitare che vengano accantonati.

## **Comandi di processo TurboIntegrator per la modalità di caricamento di massa**

È possibile attivare la modalità di caricamento di massa nella sezione Prologo o Epilogo di un processo TI. Per una maggiore efficienza, si consiglia di attivare la modalità di caricamento di massa nel primo enunciato della sezione Prologo del processo (o comunque subito dopo).

Dopo aver attivato la modalità di caricamento di massa in un processo, è possibile disattivarla solo nell'ultima riga della sezione Epilogo. Se si tenta di disattivare la modalità di caricamento di massa in qualsiasi altro punto del processo, il processo non procede alla compilazione.

Se la modalità è attivata in un processo TI, resta attivata finché non viene disattivata manualmente o finché la routine non è completata. Ciò significa che è possibile attivare la modalità in un processo nel corso di un'attività di routine e poi eseguire una serie di processi TI prima di disattivarla. È inoltre possibile attivare e disattivare ripetutamente la modalità di caricamento di massa utilizzandola solo per alcune parti critiche di un lavoro di routine.

Utilizzare i seguenti comandi TI per attivare e disattivare la modalità di caricamento di massa in un processo TI.

```
EnableBulkLoadMode()
```

DisableBulkLoadMode() - questa funzione può essere utilizzata solo nell'ultima riga della sezione Epilogo del processo TI durante l'utilizzo della modalità di caricamento di massa.

## Funzioni API C di TM1 per la modalità di caricamento di massa

Per attivare e disattivare la modalità di caricamento di massa sono disponibili le seguenti funzioni API C di TM1.

- TM1ServerEnableBulkLoadMode
- TM1ServerDisableBulkLoadMode

Per i dettagli, consultare la documentazione IBM Cognos Analytic Server *API Guide*.

---

## Modifica delle procedure

Dopo avere specificato un'origine dati, identificato tutte le variabili e definito tutte le istruzioni per il mapping, TurboIntegrator genera quattro procedure che si basano sulle opzioni selezionate nella scheda TurboIntegrator. Queste procedure vengono identificate come sottoschede della scheda Avanzate.

Le procedure sono:

Tabulazione	Descrizione
Prologo	Una serie di istruzioni da eseguire prima dell'elaborazione dell'origine dati.
Metadati	Una serie di istruzioni volte ad aggiornare o creare il cubo, le dimensioni e altre strutture di metadati durante l'elaborazione.
Dati	Una serie di istruzioni che manipolano i valori di ogni record nell'origine dati.
Epilogo	Una serie di istruzioni da eseguire dopo l'elaborazione dell'origine dati.

È possibile modificare queste procedure al fine di inserire le funzioni TurboIntegrator e le funzioni delle regole Xcelerator che ampliano le funzionalità di TurboIntegrator. Ad esempio, è possibile modificare la procedura Dati per inserire le istruzioni che richiedono di saltare i record contenenti i valori zero o di scrivere i record importati in un file esterno.

Per un elenco completo di tutte le funzioni delle regole TurboIntegrator e Xcelerator, consultare la documentazione IBM Cognos Xcelerator *Guida di riferimento*.

Durante la modifica delle procedure, è necessario considerare che ogni procedura è stata ideata per eseguire determinati tipi di operazione in momenti specifici di un processo. Pertanto, si consiglia di creare delle operazioni o delle istruzioni appropriate per una determinata procedura.

**Nota:** quando l'origine dati di un processo è NESSUNO, le procedure Dati e Metadati vengono ignorate in fase di esecuzione del processo. Anche se le funzioni

o le istruzioni sulle sottoschede Dati o Metadati non vengono eseguite, Xcelerator non mostra alcun errore e non avvisa l'utente che una parte del processo non è stata eseguita.

Per modificare una procedura:

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Avanzate**.
2. Fare clic sulla sottoscheda corrispondente alla procedura da modificare.
3. Immettere le istruzioni nella casella di testo *prima* di questa riga:

```
*****GENERATED STATEMENTS START*****
```

o *dopo* questa riga:

```
*****GENERATED STATEMENTS FINISH*****
```

**Importante:** le istruzioni create dall'utente possono essere inserite prima o dopo l'istruzione generata, ma non possono essere inserite tra le istruzioni generate da TurboIntegrator.

---

## Esecuzione di un processo su richiesta

Per eseguire un processo su richiesta, selezionare il processo in Esplora server e scegliere **Processo, Esegui processo**.

È possibile eseguire anche un processo dall'interno di TurboIntegrator scegliendo **File, Esegui** .

---

## Utilizzo di TM1RunTI

TM1RunTI è uno strumento dell'interfaccia di riga comandi che può inizializzare un processo IBM Cognos Analytic Server (ICAS) TurboIntegrator (TI) dall'interno di qualsiasi applicazione in grado di emettere comandi del sistema operativo.

Questa utilità è di particolare interesse nelle situazioni relative alle applicazioni in cui i processi TurboIntegrator devono essere raggruppati in modo da consentire ai processi che possono essere eseguiti in parallelo di essere effettivamente eseguiti in parallelo. Inoltre serializza in modo corretto quei processi che non possono essere eseguiti in parallelo. Si noti che TM1RunTI non termina (return) prima della fine di TurboIntegrator, fatto questo che può essere utilizzato per serializzare le chiamate se il processo chiamante è in attesa della fine di TM1RunTI.

### Chiamate asincrone e ICAS

ExecuteCommand richiede due parametri; il secondo dei quali indica se la chiamata deve essere sincrona o asincrona. Gli strumenti ICAS devono essere chiamati solo in modo asincrono (Parameter 0) per evitare blocchi critici del server se il sistema è in attesa di un blocco trattenuto dal processo TurboIntegrator ed il processo è in attesa del programma di utilità. Lo stesso consiglio si applica a qualsiasi eseguibile che venga chiamato da ExecuteCommand se si collegano a ICAS.

**Nota:** Non utilizzare mai un comando sincrono se lo strumento accede ICAS.

## Sintassi di TM1RunTI

Di seguito è riportata una descrizione della sintassi di TM1RunTI.

```
tmlrunTI -?  
or tmlrunTI -help  
or tmlrunTI [<cmd_parm>...] [<ti_parm>...]
```

where <cmd\_parm> is one of:

```
-i <filespec>  
-process <string>  
-connect <string>  
<connect_parm>...
```

where <ti\_parm> is:

```
<parm_name> '=' <parm_value>
```

where <connect\_parm> is one of:

```
-adminhost <string>  
-server <string>  
-user <string>  
<password_parm>  
-AdminSvrSSLCertAuthority <filespec>  
-AdminSvrSSLCertID <id>  
-AdminSvrSSLCertRevList <filespec>  
-AdminSvrSSLExportKeyId <id>  
-ExportAdminSvrSSLCert <T>  
-CAMNamespace <string>
```

where <password\_parm> is one of:

```
-pwd <string>  
-passwordfile <filespec> -passwordkeyfile <filespec>
```

## Parametri

I parametri possono essere riportati in un file di configurazione o trasferiti sulla riga di comando. I parametri della riga di comando hanno precedenza su quelli riportati nel file di configurazione. Ciò rende possibile disporre di parametri predefiniti persistenti per parametri relativamente statici (come adminhost e server) e fornire soltanto i pochi parametri necessari a sovrascrivere quelli predefiniti o a fornire valori che non sono di solito predefiniti, ad esempio nome utente o nome processo Turbo Integrator.

I parametri presentano un formato differente quando vengono passati sulla riga di comando. Mentre tutti i parametri vengono trasferiti in modalità "valore -nome\_parametro", quelli trasferiti con "valore=nome\_parametro" vengono considerati come un parametro di processo Turbo Integrator.

Sono presenti quattro tipi di parametri:

- Parametri dei comandi  
Utilizzati per specificare il file config da utilizzare, quali parametri di gruppo di connessione utilizzare o quale processo TurboIntegrator eseguire.
- Parametri di connessione  
Utilizzati per specificare nome server, nome utente ed altre informazioni necessarie per collegarsi a ICAS Server.
- Parametri di password  
Può trattarsi di una password di nome utente e testo normale o un nome file contenente una password cifrata e il file di chiavi associato per la decodifica.
- Parametri di Turbo Integrator  
Trasferiti su Turbo Integrator cui è stato assegnato il nome.

I parametri specificati sulla riga comandi devono iniziare con un trattino (-) o una barra (/). Il valori parametro è separato dal nome parametro con uno spazio e il valore può essere specificato così com'è o racchiuso tra apici (se vi sono spazi inclusi).

Ad esempio:

```
tm1runTi -server MyTM1Server -username John -pwd "my secret"
ti_parm1=yes ti_parm2="my value"
```

## Parametri di TM1RunTI

Parametro	Descrizione Valore/Obbligatorio/Impostazione predefinita
i	Percorso dei file di configurazione Stringa/No/Nessuno
connect	Questo parametro può essere utilizzato per specificare una sezione nel file di configurazione contenente i parametri utilizzati per eseguire le connessioni al server, come utente, pwd, CAMnamespace, ecc. Stringa/No/Nessuno
Process	Nome del processo TurboIntegrator da richiamare Stringa/No/Nessuno
Help	Visualizza il testo della guida sulla finestra di comando (stdout). non valido/No/non è un'applicazione
?	Visualizza una sinopsi dei parametri della riga di comando sulla finestra di comando (stdout). non valido/No/non è un'applicazione

## Parametri Connect

I parametri di connessione sono comuni tra gli strumenti di ICAS e possono essere definiti nella propria sezione per migliorare il riutilizzo ed evitare lo sforzo e i rischi associati alla gestione di più copie.

Parametro	Valore/Obbligatorio/Impostazione predefinita	Descrizione
adminhost	Stringa/No/Nessuno	Admin host ICAS
server	Stringa/No/Nessuno	Nome server ICAS
user	Stringa/No/Nessuno	Nome ICAS o CAM
AdminSvrSSLCertAuthority	Stringa/No/nessuno	Il percorso completo del file dell'autorità di certificazione che ha emesso il certificato ICAS Admin Server



Parametro	Valore/Obbligatorio/Impostazione predefinita	Descrizione
AdminSvrSSLCertID	Stringa/No/nessuno: Il valore API predefinito: tmladminserver	Il nome dell'elemento principale per cui viene emesso il certificato di ICAS Admin Server. <b>Nota:</b> Il valore di questo parametro deve essere identico a quello del parametro SSLCertificateID nel file Tmladmsrv.ini.
AdminSvrSSLCertRevList	Stringa/No/Nessuno	Il percorso completo del file di revoca certificati emesso dall'autorità di certificazione che ha emesso in origine il certificato di ICAS Admin Server. Un file di revoca del certificato esiste solo se un certificato è stato revocato.
ExportAdminSvrSSLCert	Booleano/No/F	Specifica se si desidera che il certificato dell'autorità di certificazione che ha emesso in origine il certificato ICAS Admin Server deve essere esportato dall'archivio certificati di Microsoft Windows durante il runtime. Quando questa opzione è selezionata, è necessario impostare un valore anche per AdminSvrSSExportKeyId come di seguito descritto. Per la configurazione TM1Server appropriata, fare riferimento alla documentazione <i>IBM Cognos TM1 Installation and Configuration Guide</i> .
AdminSvrSSExportKeyId	Stringa/No/Nessuno	La chiave di identità utilizzata per esportare il certificato dell'autorità di certificazione, che ha emesso in origine il certificato di ICAS Admin Server, dall'archivio certificati.  Questo parametro è obbligatorio solo se si decide di utilizzare l'archivio certificati impostando ExportAdminSvrSSLCert=T. Per la configurazione TM1Server appropriata, fare riferimento alla documentazione <i>IBM Cognos TM1 Installation and Configuration Guide</i> .
CAMNamespace	Stringa/No/nessuno	Id spazio dei nomi CAM. <b>Nota:</b> Non è il nome spazio dei nomi CAM.  Questo valore è necessario solo se ICAS Server esegue l'autenticazione tramite CAM.

## Parametri di Turbo Integrator

Questi parametri vengono definiti dal processo Turbo Integrator e deve essere del tipo corretto (numero di stringa).

Parametro	Descrizione
	Valore/Obbligatorio/Impostazione predefinita
<ti_parm>	Fornisce il valore di stringa o di numero <value> per il parametro denominato <ti_parm> che deve essere un nome parametro valido accettato dal processo Turbo Integrator in esecuzione.  <valore>/No/Nessuno

## Parametri di password

Le password vengono fornite in testo normale (non consigliato) utilizzando il parametro pwd o tramite un file codificato fornito dal parametro passwordfile.

Parametro	Valore/Obbligatorio/Impostazione predefinita	Descrizione
pwd	Stringa/No/Nessuno	Pasword ICAS o CAM
passwordfile	Stringa/No/Nessuno	Il percorso completo del file contenente la password codificata per l'utente specificato. Se non viene specificato alcun percorso, si utilizza la directory di ICAS Server. Quando viene utilizzata questa opzione, non è possibile utilizzare -pwd.
passwordkeyfile	Stringa/No/Nessuno	Se viene impostato passwordfile, per decodificare la password è necessario anche il percorso del file di chiavi. Il file di password e il file di chiavi possono essere creati utilizzando lo strumento TM1Crypt. Fare riferimento alla documentazione <i>IBM Cognos TM1 Installation and Configuration Guide</i> .

## File di configurazione TM1RunTI

TM1RunTI può funzionare con o senza file di configurazione.

Se viene specificato un file di configurazione, vengono letti prima i relativi parametri.

I parametri specificati sulla riga di comando vengono poi utilizzati per sovrascrivere quelli acquisiti dal file di configurazione. Quando viene letto un file di configurazione, TM1RunTI acquisisce prima i parametri dalla sezione [TM1RunTI] del file di configurazione.

Se è presente un parametro connect, i valori vengono acquisiti dalla sezione associata [Connect <nome>] ed utilizzati per sovrascrivere tutto ciò che viene letto da[TM1RunTI].

Sulla riga comandi può anche essere fornito un parametro -connect che sostituisce tutti i parametri connect rilevati nel file di configurazione.

Il file di configurazione contiene:

1. una singola sezione TM1RunTI.
2. una o più sezioni che definiscono i processi Turbo Integrator che è possibile eseguire.
3. nessuna o più sezioni che definiscono i parametri di connessione.

Tutte le voci devono iniziare sulla colonna 1. Le righe che iniziano con # vengono trattate come commenti.

I nomi sezione devono essere racchiusi tra parentesi quadre [ ]. Se un nome sezione viene ripetuto, viene utilizzato solo il primo.

I parametri contenuti in una sezione:

- non possono contenere righe vuote tra loro
- possono essere visualizzati in qualsiasi ordine
- vengono specificati nel formato parolachiave=valore.

Se contengono spazi i valori dei parametri possono essere racchiusi tra virgolette ("").

## Sezioni Connect

Per facilitare una facile manutenzione dei diversi ambienti server quali sviluppo, test e produzione, è possibile specificare i parametri di connessione per ciascun ambiente in sezioni separate. Ogni sezione è definita utilizzando il prefisso "Connect -" seguito da un nome utente definito. Ad esempio:

```
[Connect - Production]
```

```
[Connect - Test]
```

```
[Connect - Development]
```

## Sezioni di processo

Sono consentite più sezioni di processo. Ogni sezione viene definita in modo da corrispondere ad un processo del server.

Ogni sezione del processo Turbo Integrator viene utilizzata per definire i parametri del processo Turbo Integrator e dei rispettivi valori predefiniti.

Se sono presenti più sezioni di processo con lo stesso nome, viene utilizzata solo il primo.

## Esempio di file di configurazione

Nell'esempio che segue viene illustrata la sezione [TM1RunTI] e una sezione per un singolo processo Turbo Integrator ("my\_ti\_process"). Di seguito vengono riportati per ogni intestazione di sezione i parametri ed i rispettivi valori predefiniti, che possono essere sostituiti da parametri forniti sulla riga di comando.

```
[TM1RunTI]
process=my_ti_process
connect=Production
```

```
[Process - my_ti_process]
num1="value1"
stringX="value2"
```

```
stringY="value3"

[Connect - Production]
adminhost=
server=MyTM1server
user="MyTM1AdminServer"
pwdfile="c:\tm1_admin_area\passwords\tm1_password.txt"
AdminSvrSSLCertAuthority=.\ssl\applixca.pem
AdminSvrSSLCertID=tm1adminserver
AdminSvrSSLCertRevList=
CAMNamespace=LOCAL_NTLM
```

## Logica di elaborazione

I parametri di configurazione e i parametri della riga di comando vengono elaborati nel modo seguente:

1. Se è presente la specifica `-i`, il file di configurazione viene aperto e tutte le opzioni di connect specificate in [TM1RunTI] vengono elaborate per prime.
2. Vengono elaborati, quindi, tutti gli altri parametri in [TM1RunTI] che possono anche sostituire quelli specificati dal parametro connect.
3. Il parametro della riga di comando `-connect`, se presente, viene elaborato successivamente. Tale parametro carica i valori dalla sezione associata [Connect - <nome\_connesione>] del file config, ignorando i valori caricati nei passaggi precedenti.
4. Vengono elaborati infine i rimanenti parametri della riga di comando.

Ad esempio, se viene salvato il file di configurazione del precedente esempio con il nome `tm1tools.config` e poi viene eseguito:

```
tm1runTI -i ".\tm1tools.config" -passwordkeyfile c:\keystore\prodkey.dat -connect prodssystem
```

Poiché era stato fornito il parametro `-i`, lo strumento agisce in questo modo:

1. apre il file di config e carica la sezione [tm1runTI]
2. appena rileva il parametro connect in [tm1runTI], carica i valori parameter da [Connect - testssystem]
3. elabora i parametri della riga di comando:
  - a. appena rileva il parametro connect, carica i parametri da [Connect - prodssystem]
  - b. sostituisce il valore per passwordkeyfile.

## Nome file e ubicazione della configurazione

Il parametro della riga di comando `-i` può essere utilizzato per specificare un nome file di configurazione. Ciò è particolarmente utile se nell'ambiente sono supportati diversi server IBM Cognos Analytic Servers, in quanto per ciascun server è possibile utilizzare un file di configurazione differente ed è possibile che processi con nomi uguali ma in server differenti possano essere definiti con parametri differenti.

## Codici di ritorno e messaggi di errore di TM1RunTI

I seguenti messaggi di errore sono utilizzati da TM1RunTI.

### Codici di ritorno e messaggi di errore

#### Codice di ritorno

Messaggio: Descrizione

- 0 **Nessuno:** Il programma è stato completato con successo.
- 1 **Password non specificata:** Password non specificata come argomento o come file di password.
- Testo guida sintetica:** Non sono stati forniti parametri necessari ( utente, server, processo). Il testo della guida sintetica viene inviato a stdout. Equivalente a -?
- Numero di parametri non valido da <n>:** Sono stati rilevati più parametri di quanti effettivamente supportati dal programma, a partire dal parametro <n>.
- 2 **Connessione al server non riuscita:** Il programma non è riuscito ad eseguire una connessione ad un ICAS Server.
- 3 **Il processo di chiamata <nome\_TI> è stato completato con errori minori.:** Il processo TurboIntegrator è stato completato, ma con errori minori.
- 4 **Il processo di chiamata <nome\_TI> completato con messaggi.:** Il processo TurboIntegrator è stato completato, ma ha restituito dei messaggi.
- 5 **Errore durante il recupero della password:** Il programma non è in grado di recuperare la password dal file di password. Uno degli altri messaggi di errore elencati potrebbe essere visualizzato in stderr prima di questo, indicando più precisamente la natura del problema.
- È stata restituita una chiave NULL dalla lettura del file di chiavi <nome file>.
  - È stata restituita una password NULL dalla lettura del file di password <nome file>.
  - Errore durante l'acquisizione dello stato del file di <nome file>.
  - Errore durante l'apertura di <nomefile>.
  - Impossibile allocare i dati per la chiave.
  - Errore durante la lettura del file di chiavi <nome file>.
- 6 **Processo TI: <nome\_TI> non trovato sul server: <nome\_server>:** Il processo TI non è stato trovato sul server specificato.
- 7 **Processo TI: non è possibile leggere il parametro <nome\_TI>:** Impossibile leggere le informazioni del parametro dal processo TurboIntegrator.
- 8 **Processo TI: <nome\_TI> non ha accesso in lettura:** L'utente specificato non ha accesso in lettura al processo TurboIntegrator.
- 9 **Processo di chiamata: <nome\_TI> ha chiamato ProcessQuit.:** Il processo TurboIntegrator ha chiamato ProcessQuit.
- 10 **Processo di chiamata: <nome\_TI> interrotto.:** Il processo TurboIntegrator è astato interrotto.
- 11 **Processo TI: <nome\_TI> è andato in errore durante la lettura del parametro numerico <nome\_param>=<valore\_param>:** È stato passato un valore non numerico in un parametro TurboIntegrator numerico.
- 99 **Altro errore TI:** Il processo TurboIntegrator è stato completato con un errore non specificato.

Vengono restituiti errori anche da TM1API. Vengono visualizzati come (errore TM1 API) <xxx>, in cui <xxx> è il valore definito in TM1API.

## Modi di esecuzione e limiti della gestione errori

TM1RunTI può essere eseguito come un eseguibile autonomo dall'interno di uno script batch del sistema operativo o dall'interno di un processo ICAS TurboIntegrator.

Il modo più semplice per eseguire TM1RunTI da Turbo Integrator è di utilizzare la chiamata `ExecuteCommand()` per eseguirlo direttamente. Ad esempio:

```
ExecuteCommand("tmlrunTI -i myconfig.config -connect prodserver -process update")
```

La capacità di definire una connessione ed altri parametri relativamente statici in un file di configurazione rende possibile la semplificazione dell'elenco dei parametri trasferiti su TM1RunTI da un processo Turbo Integrator chiamante e di ridurre lo sforzo di manutenzione centralizzando le informazioni di connessione.

L'esecuzione di TM1RunTI direttamente da un processo Turbo Integrator tramite `ExecuteCommand()`, comporta un grosso limite. Se non riesce, TM1RunTI restituisce un codice di errore mentre `ExecuteCommand()` non restituisce alcun codice di errore e non vi sono altri meccanismi in Turbo Integrator per accedere al codice di ritorno dopo la chiamata.

Un altro limite da considerare è che il processo avrà la stessa unità e directory corrente del processo di chiamata (il server) che sarà la directory del database. Ciò è documentato in "Funzioni di Turbo Integrator" a pagina 4.

Per gestire questi errori, eseguire TM1RunTI da uno script batch richiamato da `ExecuteCommand` in modo che il codice di ritorno dell'errore possa essere rilevato in `CMD.EXE` tramite la variabile `ERRORLEVEL` e in modo che i messaggi di errore possano essere registrati o intercettati reindirizzando `stderr`. Sono disponibili diverse opzioni nell'ambito della progettazione applicazioni per la gestione degli errori, ad esempio:

- Scrivere le informazioni sull'errore nel database.
- Scrivere le informazioni di errore in un file e poi, in un successivo processo Turbo Integrator, caricare le informazioni in un cubo ICAS. Il cubo può quindi essere utilizzato per le notifiche, gli avvisi, ecc.

**Nota:** Nelle versioni 9.5.1 e precedenti, ciò può creare ulteriori conflitti di blocco.

- Scrivere le informazioni di errore in uno o più file e quindi, all'interno del processo chiamante Turbo Integrator, utilizzare la funzione del processo `FileExists()` di Turbo Integrator per verificare l'esistenza di quel file o di altri file. Il processo può anche intraprendere azioni condizionali in base all'esistenza di file generati dallo script batch.

## Altre considerazioni su TM1RunTI

Vi sono alcune considerazioni aggiuntive quando si utilizza TM1RunTI.

### Sicurezza della password

L'uso delle password sulla riga di comando per questa utilità non è consigliata per le distribuzioni di produzione. Anziché utilizzare le password sulla riga comandi, la password deve essere trasferita al programma utilizzando il parametro `passwordfile` in modo da specificare un file che contiene la password codificata. Inoltre, è necessario un file di chiavi per decodificare la password, che viene fornito attraverso il parametro `passwordkeyfile`. Questi file possono essere

memorizzati in un'ubicazione accessibile al nome utente che esegue lo strumento, ma sotto la protezione di un sistema operativo in modo che altri utenti non possono accedervi.

Una combinazione di password e chiave può essere generata utilizzando lo strumento TM1Crypt fornito con l'installazione standard di Xcelerator. Per i dettagli, consultare la documentazione *IBM Cognos TM1 Installation and Configuration Guide*.

## Portabilità della piattaforma

Lo strumento è disponibile come utilità a 32 e 64 bit per Microsoft Window e per AIX. Il nome dell'eseguibile è interamente in minuscolo per la portabilità della piattaforma e per la compatibilità con tm1top ed altri strumenti di ICAS Server.

---

## Serializzazione dei processi Turbo Integrator tramite synchronized()

La funzione IBM Cognos Analytic Server (ICAS) TurboIntegrator (TI) denominata `synchronized()` può essere utilizzata in uno script TurboIntegrator per forzare l'esecuzione seriale di una serie designata di processi TurboIntegrator.

Gli sviluppatori di applicazioni ICAS possono definire i processi TurboIntegrator (TI) eseguiti in risposta alle azioni utente o eseguiti come processi batch. A meno che non vengano esclusi esplicitamente, i processi Turbo Integrator possono essere eseguiti in parallelo. In alcune applicazioni, i processi Turbo Integrator devono essere serializzati in modo da migliorare l'efficienza delle prestazioni. Prima dell'introduzione di questa nuova funzione, nell'ambito della progettazione applicazioni sono state utilizzate tecniche diverse per assicurare che i processi Turbo Integrator siano serializzati.

Una tecnica è quella di affidarsi ai blocchi oggetto per forzare la serializzazione dei processi. In genere un valore di stato viene scritto su un cubo per richiamare il blocco del cubo mentre si prepara alla modalità di accesso esclusivo. Tuttavia l'introduzione di PI (Parallel Interaction) può causare il fallimento di questo metodo. Normalmente, i programmi di scrittura dei dati sono in conflitto tra loro. In questo modo, un processo Turbo Integrator in esecuzione in un cubo può essere in grado di acquisire il blocco e di completare l'esecuzione o deve attendere che il blocco sia disponibile. In modalità PI, il controllo simultaneo di più versioni consente a più programmi di scrittura di eseguire immediatamente le proprie operazioni di scrittura.

Poiché questa tecnica non è più valida se è abilitato PI, è disponibile `synchronized()` per richiamare esplicitamente la serializzazione nel codice di processo Turbo Integrator.

Per dettagli sull'utilizzo di questa funzione, consultare la sezione "Funzione TurboIntegrator di controllo dei processi" del capitolo Funzioni TurboIntegrator nella documentazione *IBM Cognos Express Xcelerator Guida di riferimento*.

### **synchronized()**

La funzione IBM Cognos Analytic Server (ICAS) TurboIntegrator (TI) denominata `synchronized()` può essere utilizzata in uno script TurboIntegrator per forzare l'esecuzione seriale di una serie designata di processi TurboIntegrator. La funzione `synchronized()` utilizza la seguente sintassi.

`synchronized(string)`

## Parametri

synchronized() richiede un solo parametro obbligatorio che è un nome definito dall'utente per un oggetto di blocco. Questo nome oggetto di blocco può essere utilizzato nei processi TurboIntegrator multipli per serializzarne l'esecuzione come se fosse un gruppo.

### lockName

Valore=Stringa

Obbligatorio?=Sì

Nessun valore predefinito

Il nome definito dall'utente di un oggetto di blocco su cui eseguire la sincronizzazione. I nomi ignorano la distinzione tra maiuscole e minuscole e gli spazi inclusi. La lunghezza dei nomi non può essere maggiore di 1023 caratteri.

## Semantica

Un processo Turbo Integrator può eseguire qualsiasi numero di chiamate di synchronized(), con qualsiasi numero di oggetti di blocco. La serializzazione diventa operativa dal momento in cui synchronized() ha eseguito la chiamata, fino al completamento della transazione coinvolta.

Ad esempio, se synchronized() viene chiamato dal sottoprocesso (Ps) di un processo master (Pm) o di una routine master (Cm), l'oggetto di blocco viene "rilasciato" dopo il completamento di Pm (processo master) o CM (routine master). L'eccezione è rappresentata da SDA (SaveDataAll) che "termina" prematuramente l'esecuzione a metà processo della transazione; ciò vale anche per gli oggetti di blocco.

La chiamata di synchronized() può essere collocata ovunque all'interno dello script di TurboIntegrator, ma la serializzazione è valida per l'intero processo TurboIntegrator quando viene trovato.

Si consideri un processo Turbo Integrator con una chiamata di synchronized() da qualche parte in "mezzo" allo script e un'operazione O1 che precede quella chiamata. Due istanze di questo processo TurboIntegrator possono essere avviate contemporaneamente. Un'istanza potrebbe giungere al completamento, inclusa la chiamata a synchronized(), prima che la seconda istanza raggiunga la rispettiva chiamata a synchronized(). In tal caso, i due processi appaiono all'utente come eseguiti simultaneamente. Se invece, il secondo processo raggiunge la propria chiamata a synchronized() prima del completamento della prima, qualsiasi attività svolta (O1) verrà annullata e si dovrà attendere il completamento della prima. In tal caso, i due processi appariranno all'utente come serializzati.

Per evitare tale confusione e ottimizzare l'uso di synchronized(), si consiglia (ma non è obbligatorio) che le prime istruzioni di un processo Turbo Integrator siano le chiamate synchronized().

## Esempio

Si consideri che un processo Turbo Integrator P ha bisogno di due cubi, Cubo\_1 e Cubo\_2.



Anche altri processi Turbo Integrator potrebbero aver bisogno di aggiornare Cubo\_1 o Cubo\_2.

Affinché tutti i processi Turbo Integrator aggiornino Cubo\_1 o Cubo\_2 simultaneamente, P potrebbe chiamare `synchronized()` nel seguente modo:

```
sCube_1='Cubo_1';
sCube_2='Cubo_2';
sE1='Elm1';
sE2='Elm2';
sE4='Units';
sE5='Price';

Synchronized( sCube_1 );
Synchronized( sCube_2 );

CellPutn( 111, sCube_1, sE1, sE2 );
CellPutn( 9.99, sCube_2, sE4, sE5 );

# ...
```

Anche gli altri processi Turbo Integrator che aggiorneranno Cubo\_1 o Cubo\_2 devono chiamare `synchronized( sCube_1 )` e/o `synchronized( sCube_2 )` in modo analogo.

In questo esempio, i nomi oggetti di blocco sono stati scelti identici ai nomi cubo. Tuttavia, il nome di un oggetto di blocco non deve essere uguale agli altri oggetti ICAS (cubi, dimensioni, sottoinsiemi, ecc.).

## Denominazione e manutenzione dell'oggetto di blocco

Gli oggetti di blocco vengono gestiti internamente da ICAS. All'utente non viene richiesta alcuna azione di creazione o eliminazione esplicita. Specificare semplicemente un oggetto di blocco con un nome in una chiamata `synchronized()`.

I nomi oggetto di blocco ignorano la distinzione tra maiuscole e minuscole e gli spazi inclusi. Ad esempio, in presenza di un oggetto di blocco denominato 'Abc Def' è possibile fare riferimento a tale oggetto di blocco utilizzando i nomi 'ABCDEF' e 'ab cd ef' e così via. In altre parole, l'esecuzione di un processo Turbo Integrator contenente una chiamata a `synchronized( 'Abc Def' )`, verrà serializzata con l'esecuzione di un processo che contiene una chiamata a `synchronized( 'ABCDEF' )`. La lunghezza dei nomi oggetto di blocco non può essere maggiore di 1023 caratteri.

## Ordine dell'esecuzione

Un gruppo di processi Turbo Integrator che contengono chiamate `synchronized()` allo stesso oggetto di blocco non possono essere eseguiti simultaneamente. Tuttavia, l'effettivo ordine di esecuzione non viene condizionato. Fino a quando i processi non vengono eseguiti simultaneamente, l'ordine in cui vengono eseguiti è determinato da molti altri fattori, tra cui la progettazione dell'applicazione e la pianificazione del livello del sistema operativo. Se l'ordine di esecuzione è importante, ad esempio se un processo Turbo Integrator dipende dagli aggiornamenti di un altro processo, dipende dal progettista dell'applicazione utilizzare altri metodi per garantire l'ordine di esecuzione.

## Parametro di configurazione MaximumTIOBJECTLOCKS

Il parametro MaximumTILockObjects indica il limite della dimensione dell'elenco bloccato di oggetti. Consultare la documentazione *IBM Cognos TM1 Installation and Configuration Guide*.

---

## Sicurezza TurboIntegrator assegnata dall'amministratore

L'amministratore che crea un processo TurboIntegrator gli assegna anche i privilegi di sicurezza.

Un processo TurboIntegrator può essere creato solo da un amministratore, che abbia i privilegi di amministrazione. L'amministratore può assegnare i diritti al processo. I diritti del processo TurboIntegrator sono indipendenti da quelli assegnati all'utente che lo esegue.

Un utente non amministratore deve avere accesso in lettura ad un processo TurboIntegrator per poterlo visualizzare nell'interfaccia ed eseguirlo. Ma il processo TurboIntegrator mantiene i diritti che l'amministratore gli ha assegnato.

Ad esempio, si consideri un utente ed un amministratore dove:

- L'utente U1 ha accesso in sola lettura a cube\_1.
- L'amministratore crea un processo TurboIntegrator che effettua un CellPutN in cube\_1, operazione che richiede accesso in scrittura sul cubo.
- L'amministratore assegna ad U1 accesso in lettura al processo TurboIntegrator.
- U1 può eseguire il processo TurboIntegrator e riuscirà ad effettuare il CellPutN anche se ha solo accesso in lettura al cube\_1. Lo stesso risultato si ottiene se U1 non ha accesso a cube\_1.
- Un utente con accesso in sola lettura ad un processo TurboIntegrator può solo visualizzarlo ed eseguirlo. Egli non potrà modificare il processo per cambiare i valori inviati o l'ubicazione in cui i dati vengono inseriti.
- Le condizioni appena descritte si applicano anche quando un utente esegue un processo TurboIntegrator dall'interno di una routine.

Per evitare che U1 acceda al processo TurboIntegrator, l'amministratore IBM Cognos Xcelsius non deve concedergli l'accesso in lettura al processo TurboIntegrator.

---

## Capitolo 8. Pianificazione di un processo per l'esecuzione automatica con i lavori di routine

È possibile eseguire i processi su richiesta e creare un *lavoro di routine* per eseguire i processi a intervalli definiti. Questi due metodi di esecuzione non si escludono a vicenda. È possibile eseguire qualsiasi processo su richiesta in qualsiasi momento, anche se è stata impostata l'esecuzione automatica del processo come applicazione.

Una routine è un oggetto Xcelerator che esegue uno o più processi a una frequenza definita dall'utente. Un lavoro di routine è composto da:

- Un elenco di processi da eseguire.
- Una data e un'ora di inizio per l'esecuzione iniziale del lavoro di routine.
- Una frequenza in base alla quale viene eseguito successivamente il lavoro di routine.

Una volta definiti, i lavori di routine possono essere attivati e disattivati in base alle necessità.

L'accesso alla funzionalità dei lavori di routine viene controllato dai privilegi di protezione dei gruppi di utenti. Per creare i lavori di routine su un server, è necessario essere un membro del gruppo ADMIN o DataAdmin. Per poter visualizzare il lavoro di routine in Esplora server ed eseguirlo manualmente, gli utenti devono disporre dei privilegi di amministrazione.

È possibile pianificare l'esecuzione automatica di un processo come lavoro di routine all'interno di TurboIntegrator.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Pianifica** nella finestra TurboIntegrator.
2. Selezionare l'opzione **Pianifica questo processo come lavoro di routine denominato**.
3. Immettere un nome per il processo nel campo adiacente. Per impostazione predefinita, TurboIntegrator assegna il nome del processo al lavoro di routine.
4. Fare clic su una data del calendario per specificare la data di inizio dell'esecuzione iniziale del lavoro di routine.
5. Immettere un orario per specificare l'ora di inizio dell'esecuzione iniziale del lavoro di routine.
6. Impostare i campi nella casella Frequenza esecuzione lavoro di routine per definire l'intervallo di esecuzione del lavoro di routine.
7. Scegliere **File, Salva** per salvare il processo con le informazioni di pianificazione.

Quando si pianifica un processo dall'interno di TurboIntegrator, il lavoro di routine viene attivato automaticamente e verrà eseguito all'ora di inizio specificata.

È anche possibile creare un lavoro di routine per un processo (o una raccolta di processi) direttamente da Esplora server.

8. In Esplora server, selezionare l'icona **Lavori di routine** posta sotto il server sul quale si intende creare il lavoro di routine.
9. Selezionare **Lavori di routine, Crea nuovo lavoro di routine**.

Si apre la procedura guidata configurazione routine.

10. Nell'elenco Disponibile, selezionare il processo per il quale si desidera creare un lavoro di routine.
11. Fare clic sull'icona freccia destra.
12. Fare clic su **Avanti**.
13. Fare clic su una data del calendario per specificare la data di inizio dell'esecuzione iniziale del lavoro di routine.
14. Immettere un orario per specificare l'ora di inizio dell'esecuzione iniziale del lavoro di routine.
15. Impostare i campi nella casella Frequenza esecuzione lavoro di routine per definire l'intervallo di esecuzione del lavoro di routine.
16. Selezionare la casella **Pianificazione lavoro di routine attiva**.
17. Fare clic su **Fine**.  
Si apre la finestra di dialogo Salva lavoro di routine con nome.
18. Immettere un nome per il lavoro di routine e fare clic su **Salva**.

---

## Nota importante sugli orari di inizio dei lavori di routine

La data/ora di inizio del lavoro di routine viene memorizzata nel formato Greenwich Mean Time (GMT) e l'esecuzione del lavoro si basa su GMT. Xcelerator non fornisce alcun adattamento automatico per l'ora legale/solare. Se l'orario di sistema del server è impostato per l'uso dell'ora legale/solare locale, è necessario modificare la data/ora di inizio del lavoro di routine all'inizio e alla fine dell'ora legale/solare per mantenere costante la pianificazione dell'esecuzione del lavoro di routine locale.

Il giorno in cui entra in vigore l'ora legale/solare, modificare il lavoro di routine in modo da utilizzare la data attuale e l'ora di inizio desiderata.

Il giorno in cui termina l'ora legale/solare, modificare nuovamente il lavoro di routine in modo da utilizzare la data attuale e l'ora di inizio desiderata.

---

## Modifica di un lavoro di routine

Per aprire un lavoro di routine per la modifica in Impostazione guidata lavoro di routine:

### Procedura

1. Selezionare il lavoro di routine nel riquadro a sinistra di Esplora server.
2. Selezionare **Lavori di routine, Modifica nuovo lavoro di routine**.

---

## Attivazione di un lavoro di routine

Per attivare un lavoro di routine attualmente disattivato:

### Procedura

1. Selezionare il lavoro di routine nel riquadro a sinistra di Esplora server.
2. Attivare l'opzione **Lavoro di routine, Attiva**.

---

## Disattivazione di un lavoro di routine

Per interrompere l'esecuzione pianificata a intervalli regolari di un lavoro di routine:

### Procedura

1. Selezionare il lavoro di routine nel riquadro a sinistra di Esplora server.
2. Disattivare l'opzione **Lavoro di routine, Attiva**.

---

## Eliminazione di un lavoro di routine

Per eliminare un lavoro di routine:

### Procedura

1. Selezionare il lavoro di routine nel riquadro a sinistra di Esplora server.
2. Scegliere **Lavoro di routine, Elimina**.

**Nota:** impossibile eliminare un lavoro di routine attivo. È necessario disattivare un lavoro di routine prima di poterlo eliminare.

---

## Esecuzione di un lavoro di routine su richiesta

Per eseguire un lavoro di routine su richiesta:

### Procedura

1. Selezionare il lavoro di routine nel riquadro a sinistra di Esplora server.
2. Scegliere **Lavoro di routine, Esegui**.

---

## Utilizzo di ChoreCommit

ChoreCommit è una proprietà di una routine che consente di specificare se i processi in una routine saranno applicati come singola transazione o come transazioni multiple.

Una routine esegue una serie di processi TurboIntegrator come una singola transazione di Applicazione. I blocchi acquisiti dal primo processo vengono mantenuti fino al completamento del ultimo processo. Ciò significa che i blocchi possono essere mantenuti per un lungo periodo di tempo. ChoreCommit consente ad una routine di essere eseguita come se ciascun processo TurboIntegrator, una volta completato, venisse applicato come se fosse una transazione. I blocchi vengono quindi mantenuti solo per la durata di un singolo processo invece per tutta la routine.

### Proprietà della routine

Quando si imposta una routine, è possibile identificarla come:

- Modalità a singola applicazione  
Tutti i processi sono applicati come una singola transazione. Questo è il comportamento esistente e predefinito.
- Modalità ad applicazione multipla  
I processi che devono essere applicati lo fanno durante l'elaborazione.

Questa proprietà può essere modificata solo quando la routine non è attiva.

---

## Esecuzione di una routine all'avvio del server

È possibile definire una routine come routine di "avvio", che viene cioè elaborata all'avvio del server.

Per indicare che una routine deve essere eseguita all'avvio del server, utilizzare il parametro di configurazione StartupChores per identificare un elenco di routine da eseguire prima dell'avvio del server. Una routine è una serie di attività che possono essere eseguite in sequenza e che sono tipiche dei processi di TurboIntegrator. Per informazioni su questo parametro, consultare la documentazione *IBM Cognos TM1 Installation and Configuration Guide*.

Le routine di avvio possono essere utilizzate in modo da impostare il server prima dell'elaborazione. Possono essere eseguite prima dell'accesso degli utenti e prima dell'elaborazione di altre routine.

Poiché le routine di avvio sono eseguite prima che sia concesso l'accesso agli utenti, non è possibile monitorarle con TM1Top e non è quindi possibile annullarle senza terminare il processo server.

---

## Appendice A. Esercitazione TurboIntegrator

Questa esercitazione mostra l'utilizzo delle funzioni avanzate di IBM Cognos Xcelerator TurboIntegrator.

L'esercitazione è stata progettata per gli utenti responsabili dell'implementazione di Xcelerator e dello sviluppo delle strategie di utilizzo all'interno della propria organizzazione. L'utente avanzato o lo sviluppatore, sarà in genere responsabile della creazione, della gestione e dello sviluppo dei cubi e delle dimensioni, così come dei processi di importazione dei dati. Prima di iniziare questa esercitazione, è necessario avere una buona conoscenza dei concetti Xcelerator e dimestichezza con le funzionalità Xcelerator.

L'esercitazione insegna come utilizzare TurboIntegrator per creare dimensioni e cubi, importare i file flat e le origini dati ODBC. Mostra anche come ampliare le potenzialità di TurboIntegrator utilizzando le funzioni di script avanzate. L'esercitazione contiene anche suggerimenti su come affrontare un eventuale problema con TurboIntegrator.

---

### Impostazione della directory dati dell'esercitazione

Questa esercitazione si basa sui dati campione forniti unitamente a Xcelerator. Prima di iniziare l'esercitazione, è necessario impostare la directory dati del server locale in modo da collegarla ai dati campione.

Per impostare la directory dati:

#### Procedura

1. Fare clic su **ICAS** nel riquadro a sinistra di Esplora server e selezionare **File, Opzioni**.  
Si apre la finestra di dialogo Opzioni.
2. Fare clic sul pulsante **Sfoggia** della Directory dati server locale per accedere alla directory dei dati campione.  
La directory dei dati campione, denominata `TI_data`, si trova nella directory `<install_dir>\Custom\TM1Data\`. Se l'installazione è stata effettuata nella directory di installazione predefinita, il percorso completo a questa directory di dati campione è `C:\Program Files\Cognos\TM1\Custom\TM1Data\TI_Data`.
3. Fare clic su **OK** nella finestra di dialogo Opzioni per impostare la directory dati e riavviare il server locale.

---

### Panoramica di TurboIntegrator

Xcelerator TurboIntegrator consente di creare processi che automatizzano l'importazione dei dati, la gestione dei metadati e altre operazioni.

Un processo è un oggetto composto da:

- Una descrizione dell'origine dati.
- Un insieme di variabili corrispondente a ogni colonna nell'origine dati.
- Un insieme di mappe che definiscono le relazioni tra variabili e strutture di dati nel database Xcelerator.

- Una procedura Prologo che si compone di una serie di operazioni da eseguire prima dell'elaborazione dell'origine dati.
- Una procedura Metadati, che contiene una serie di operazioni che aggiornano o creano i cubi, le dimensioni e altre strutture di metadati.
- Una procedura Dati, che si compone di una serie di operazioni da eseguire per ciascun record dell'origine dati.
- Una procedura Epilogo da eseguire dopo l'elaborazione dell'origine dati.
- Un insieme di parametri da utilizzare per rendere generale un processo, al fine di poterlo applicare a più situazioni.

È possibile utilizzare TurboIntegrator per importare i dati dalle origini ODBC, dai file ASCII, dai dati basati su SAP, dalle origini OLAP multidimensionali, dalle viste del cubo Xcelerator e dai sottoinsiemi delle dimensioni Xcelerator.

TurboIntegrator comprende un insieme completo di funzioni da utilizzare per potenziare le funzionalità di elaborazione. È possibile utilizzare queste funzioni per creare script in grado di esportare i dati in file ASCII e origini ODBC oppure di utilizzare espressioni condizionali per controllare l'elaborazione. In aggiunta a queste funzioni TurboIntegrator, è anche possibile incorporare nella definizione di un processo tutte le funzioni standard legate alle regole Xcelerator, ad eccezione delle funzioni STET e UNDEFVALS.

L'accesso a TurboIntegrator viene concesso a gruppi di utenti controllati. È necessario appartenere al gruppo ADMIN per poter accedere a tutte le funzioni TurboIntegrator e per definire i processi su un server Xcelerator in rete.

Non è disponibile nessuna interfaccia di supporto per la creazione di funzioni TurboIntegrator. È necessario immettere le funzioni manualmente direttamente nella sottoscheda appropriata all'interno della scheda Avanzate. Gli argomenti stringa delle funzioni TurboIntegrator devono essere racchiusi tra virgolette singole. Un punto e virgola (;) deve essere incluso per indicare la fine di ogni funzione nella finestra TurboIntegrator.

---

## Creazione di un processo TurboIntegrator

La procedura di creazione di un processo si suddivide in cinque passaggi. Ogni passaggio viene completato impostando le opzioni o modificando i valori in una scheda singola della finestra TurboIntegrator.

I passaggi necessari per creare un processo sono:

### Procedura

1. Definizione di un'origine dati
2. Impostazione delle variabili
3. Mapping dei dati
4. Modifica degli script avanzati
5. Pianificazione del processo completato

È necessario completare ogni scheda della finestra TurboIntegrator in ordine sequenziale per creare un processo. TurboIntegrator non consente di procedere a una nuova scheda fino a che non vengono fornite tutte le informazioni necessarie nella scheda attuale.



## Creazione delle dimensioni utilizzando TurboIntegrator

È possibile utilizzare Xcelerator TurboIntegrator per creare un elenco di elementi di una dimensione da una serie di possibili origini dati, compresi ODBC e ASCII. Questo è il sistema più rapido per creare un lungo elenco di elementi, come un migliaio di nomi lungo una dimensione clienti.

### File ASCII campione

Si tratta di un file ASCII delimitato (example.cma) che verrà utilizzato per realizzare una dimensione e importare i dati.

```
"New England", "Massachusetts", "Boston", "SuperMart",  
"Feb" , 2000000 "New England", "Massachusetts", "Springfield", "SuperMart",  
"Feb" , 1400000 "New England", "Massachusetts", "Worcester", "SuperMart",  
"Feb" , 2200000
```

Ogni record in questo file di origine contiene sei campi, tre dei quali verranno utilizzati per creare la dimensione Example. I primi due campi verranno convertiti in elementi consolidati. Il terzo campo diverrà un elemento numerico. Gli altri campi verranno ignorati.

Nell'Editor dimensioni, la dimensione Example avrà la seguente struttura:

New England

- Massachusetts
  - Boston
  - Springfield
  - Worcester

I valori numerici da Boston, Springfield e Worcester verranno consolidati nei totali Massachusetts, che verrà consolidato nei totali New England.

### Creazione di una dimensione da un file ASCII

Per creare una dimensione utilizzando il file campione example.cma:

#### Procedura

1. Nel riquadro a sinistra di Esplora server, selezionare **Processi** sotto il server locale.
2. Scegliere **Processo** , **Crea nuovo processo**.  
Si apre la finestra TurboIntegrator.
3. Selezionare **Testo** come Tipo di origine dati.
4. Fare clic sul pulsante **Sfoggia** per il Nome origine dati e selezionare **example.cma** nella directory TI\_data.
5. Lasciare il campo Nome origine dati sul server vuoto.
6. Impostare Tipo di delimitatore su **Delimitato** e Delimitatore su **Virgola**.
7. Ignorare i campi Carattere citazione e Numero di record titolo, poiché non sono presenti citazioni o record di titoli nel file di input.  
Il separatore decimale deve essere il punto (.) e il separatore delle migliaia deve essere la virgola (,).
8. Fare clic sul pulsante **Anteprima** per visualizzare i record dal file di origine example.cma. Questi record consentono di esaminare la struttura dei record nell'origine dati.

#### Identificazione delle variabili:

Dopo avere caricato i dati di origine in TurboIntegrator, è necessario identificare il contenuto di ogni campo nell'origine. Xcelerator assegna una variabile a ogni campo dell'origine.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Variabili** per visualizzare la seguente griglia, che mostra una riga per ogni variabile presente nell'origine dati.

Nome variabile	Tipo di variabile	Valore campione	Contenuto
V1	Stringa	New England	Ignora
Massachusetts	Stringa	Massachusetts	Ignora
Boston	Stringa	Boston	Ignora
Supermart	Stringa	Supermart	Ignora
Feb	Stringa	Feb	Ignora
V6	Numerico	2000000	Ignora

La prima colonna della griglia assegna un Nome variabile a ogni campo dell'origine dati. Per assegnare delle variabili personalizzate, fare clic sull'apposita cella e immettere un nuovo nome di variabile.

La seconda colonna assegna un Tipo di variabile per ogni variabile. Questo identifica il tipo di dati presenti nel campo di origine. È possibile modificare il tipo selezionando uno dei seguenti elenchi a discesa.

La terza colonna, Valore di esempio, elenca il contenuto dei primi record dell'origine dati. Nell'immagine qui sopra, New England rappresenta il contenuto del primo campo nel primo record del file example.cma.

La colonna Contenuto determina il tipo di dati (Elemento, Consolidamento, Dati, Attributo, Altro o Ignora) identificato da ogni variabile. Nell'esempio, le prime tre variabili identificano i consolidamenti e gli elementi di una gerarchia regionale.

2. Nell'elenco a discesa della colonna Contenuto della variabile V1, selezionare **Consolidamento**.
3. Effettuare la stessa operazione per la variabile Massachusetts.
4. Per la variabile Boston, selezionare **Elemento**.
5. Per tutte le altre variabili, selezionare **Ignora**, poiché non verranno utilizzate per creare la dimensione.

Nome variabile	Tipo di variabile	Valore campione	Contenuto
V1	Stringa	New England	Consolidamento
Massachusetts	Stringa	Massachusetts	Consolidamento
Boston	Stringa	Boston	Elemento
Supermart	Stringa	Supermart	Ignora

Nome variabile	Tipo di variabile	Valore campione	Contenuto
Feb	Stringa	Feb	Ignora
V6	Numerico	2000000	Ignora

### Mapping delle variabili:

Dopo avere identificato le variabili nell'origine dati, è necessario associarle agli oggetti Xcelerator.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Mappe**, quindi sulla sotto-scheda **Cubo**.
2. Poiché l'operazione in corso non prevede la creazione di un cubo, selezionare **Nessuna azione** nella casella Azione cubo.
3. L'Operazione dati è irrilevante, dato che non si sta creando o aggiornando un cubo. È possibile ignorare questa casella.
4. L'opzione Registrazione cubo non è rilevante, poiché non si stanno elaborando valori di dati. Lasciare questa opzione non selezionata.

5. Fare clic sulla sotto-scheda **Dimensioni**.

La griglia dispone di una riga per ogni variabile identificata come tipo di contenuto Elemento. È necessario specificare un tipo di elemento e identificare la dimensione a cui appartiene l'elemento.

6. Si sta creando una nuova dimensione, quindi digitare **Example** nella colonna Dimensione della variabile Boston.

7. Selezionare **Crea** dall'elenco a discesa Azione.

8. Selezionare **Numerico** dall'elenco a discesa Tipo di elemento.

La variabile Boston viene ora collegata mediante mapping come elemento numerico di una nuova dimensione denominata Example.

Ora è possibile collegare le variabili identificate come consolidamenti.

9. Fare clic sulla sotto-scheda **Consolidamenti**.

Xcelerator identifica correttamente le variabili come membri della nuova dimensione Example. È sufficiente identificare la variabile secondaria di ogni consolidamento.

10. Per la variabile di consolidamento **V1**, selezionare **Massachusetts** come Variabile figlio.

11. Per la variabile di consolidamento **Massachusetts**, selezionare **Boston** come Variabile figlio.

12. Non modificare il peso per entrambe le variabili di consolidamento.

Al termine, la sottoscheda Consolidamenti dovrebbe avere il seguente aspetto.



Variabile consolidata	Dimensione	Variabile figlio	Peso	Valore campione	Ordine componenti
V1	Esempio	Mass.	1.000000	New England	Per input
Mass.	Esempio	Boston	1.000000	Massachusetts	Per input

Sono state completate tutte le operazioni di mapping. Se desiderato, è possibile selezionare la scheda Avanzate e fare clic sulle varie sottoschede per visualizzare gli script generati da TurboIntegrator in grado di generare la nuova dimensione Example e inserire consolidamenti ed elementi. Nelle sezioni successive dell'esercitazione verranno esaminati in modo più approfondito gli script TurboIntegrator.

### Salvataggio ed esecuzione del processo:

Per salvare ed eseguire il processo:

#### Procedura

1. Fare clic sul pulsante **Esegui**  .  
Xcelerator richiede di salvare il processo.
2. Salvare il processo come create\_Example\_dimension.  
Si consiglia di salvare i processi assegnando nomi descrittivi.  
Dopo pochi secondi, viene visualizzata una casella di messaggio che mostra la conferma della corretta esecuzione del processo.
3. Chiudere la finestra TurboIntegrator.
4. Aprire Server Explorer.
5. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla dimensione Example e selezionare **Modifica struttura dimensioni**.  
La dimensione Example viene aperta nell'Editor dimensioni.
6. Fare clic su  per ordinare i membri della dimensione per livello gerarchico.  
La dimensione Example è stata creata correttamente. New England è un elemento consolidato che contiene Massachusetts (elemento consolidato), che a sua volta contiene Boston, Springfield e Worcester (elementi numerici).

### Creazione di una dimensione da un'origine ODBC

Questa sezione dell'esercitazione illustra i passaggi necessari per creare una dimensione da un'origine dati ODBC. La procedura è simile alla creazione di una dimensione da un file ASCII.

#### Definizione dell'origine dati:

Prima di continuare con l'esercitazione, è necessario aggiungere un database Microsoft Access come origine dati ODBC per renderlo disponibile a TurboIntegrator.

#### Procedura

1. Aprire la finestra di dialogo Amministrazione origine dati ODBC Windows.  
La procedura di apertura di questa finestra di dialogo varia in base alla versione di Windows in esecuzione. Per i dettagli, vedere la guida Windows in linea.
2. Nella scheda DSN utente, fare clic sul pulsante **Aggiungi**.  
Si apre la finestra di dialogo Crea nuova origine dati.
3. Selezionare **Microsoft Access Driver** e fare clic su **Fine**.  
Viene visualizzata la finestra di dialogo Impostazione accesso ODBC.
4. Digitare **NewDB** nel campo Nome origine dati.
5. Fare clic sul pulsante **Seleziona**.

- Viene visualizzata la finestra di dialogo Seleziona database.
6. Scorrere fino alla directory TI\_Data e selezionare **NewDB.mdb**.
  7. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo Seleziona database.
  8. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra di dialogo Amministratore ODBC.
- Ora il database Access NewDB è disponibile come origine ODBC.

### Query nell'origine dati:

Per eseguire una query nell'origine dati:

#### Procedura

1. Da Esplora server, fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona Processi e selezionare **Crea nuovo processo**.  
Si apre la finestra TurboIntegrator.
2. Selezionare **ODBC** come Tipo di origine dati.
3. Fare clic sul pulsante **Sfogli**a posto accanto al campo Nome origine dati.
4. Si apre la finestra di dialogo Origini dati ODBC.
5. Selezionare **NewDB** e fare clic su **OK**.  
NewDB.mdb contiene una tabella, ACCOUNT, composta da 27 campi. Scrivere una query SQL per selezionare informazioni da sei di questi campi. Tutte le query ODBC *devono* utilizzare il dialetto SQL del DBMS sottostante. La sintassi di una query MS Access sarà diversa da quella di una query Informix, di una query SQL Server e così via.  
Per garantire che la sintassi sia corretta, è necessario creare prima una query utilizzando la struttura del DBMS sottostante, quindi copiare la query e incollarla nel campo Query TurboIntegrator.
6. Nel campo Query, digitare la seguente istruzione esattamente come viene aperta:  

```
SELECT [ACCOUNT_ID], [PARENT_ID], [NAME], [TYPE], [SALESREP],  
[SALESTEAM] FROM ACCOUNT;
```
7. Fare clic su **Anteprima** per visualizzare i primi dieci record restituiti dalla query.

### Uso di un parametro in SQL:

È possibile creare un parametro da utilizzare nel campo Origine dati, quindi richiamare il parametro all'interno di una query.

Ad esempio nella seguente istruzione SQL,  

```
SELECT * FROM customer WHERE last_name = 'Smith'
```

è possibile sostituire il valore di Smith con il parametro 'pLastName' e modificare l'istruzione SQL in:

```
SELECT * FROM customer WHERE last_name = '?pLastName?'
```

In fase di creazione di un parametro, prendere in considerazione quanto segue:

- Inizialmente è necessario creare il processo TI attraverso l'origine ODBC. In questo modo viene compilata la scheda Variabili. A questo punto, è possibile utilizzare la variabile DATASOURCEQUERY per sovrascrivere il valore della casella di testo della query nella scheda Origine dati.
- Il numero di colonne dell'insieme risultante corrisponde al numero restituito quando viene sviluppato il processo TI.

- Anche il tipo di dati delle colonne deve corrispondere.
- È importante racchiudere il parametro in virgolette singole quando si tratta di un parametro stringa. Per un parametro numerico, non utilizzare le virgolette singole; una query che utilizza un valore numerico potrebbe essere, ad esempio,
 

```
SELECT
* FROM customer WHERE last_name = ?pQuantity?
```

Per creare il parametro, utilizzare la scheda Avanzate nella finestra di dialogo TurboIntegrator per sostituire il parametro PO predefinito con il parametro che si desidera utilizzare, ad esempio: **pLastName**.

### Identificazione delle variabili:

Dopo avere eseguito la query sui dati di origine, è necessario identificare il contenuto di ogni campo nei risultati della query.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Variabili**.  
La colonna Nome variabile è stata compilata con i nomi di colonna corretti provenienti dal database.
2. Modificare le selezioni nella colonna Contenuto nelle seguenti selezioni.

Nome variabile	Contenuto
ACCOUNT_ID	Ignora
PARENT_ID	Ignora
NAME	Elemento
TYPE	Consolidamento
SALESREP	Consolidamento
SALESTEAM	Consolidamento

Ora è possibile collegare con mapping le variabili.

### Mapping delle variabili:

Associare le variabili associando gli elementi alle dimensioni e poi associando le variabili di consolidamento.

### Procedura


1. Associare gli elementi alle dimensioni.
  - a. Fare clic sulla scheda **Mappe**, quindi fare clic sulla sottoscheda **Dimensioni**.  
La variabile singola identificata come un elemento viene visualizzata nella griglia.
  - b. Nella colonna Dimensione, digitare **DB**.
  - c. Selezionare **Crea** dal menu a discesa Operazione.
  - d. Selezionare **Numerico** dal menu a discesa Tipo di elemento.
2. Associare le variabili di consolidamento.
  - a. Fare clic sulla sotto-scheda **Consolidamenti**.  
Xcelerator identifica correttamente ogni variabile di consolidamento in fase di mapping alla dimensione DB.
  - b. Impostare la Variabile figlio per ogni variabile del consolidamento.

Cons. Variabile	Variabile figlio
TYPE	SALESREP
SALESREP	NAME
SALESTEAM	TYPE

### Salvataggio ed esecuzione del processo:

Per salvare ed eseguire il processo:

#### Procedura

1. Fare clic sul pulsante **Esegui**  .  
Xcelerator richiede di salvare il processo.
2. Salvare il processo come create\_DB\_dimension.  
Dopo pochi secondi, viene visualizzato un messaggio che conferma la corretta esecuzione del processo.
3. Chiudere la finestra TurboIntegrator.
4. Aprire Server Explorer.
5. Fare doppio clic sulla nuova dimensione **DB**.  
Nell'Editor sottoinsiemi si apre la dimensione DB.
6. Selezionare **Modifica** , **Ordina** , **Gerarchia** dalla barra dei menu dell'Editor sottoinsiemi per visualizzare gli elementi e i consolidamenti della dimensione.  
La dimensione DB contiene oltre 40 elementi e presenta quattro livelli gerarchici.

## Creazione di un cubo ed elaborazione dei dati

Il prossimo esempio mostra le modalità di utilizzo di Xcelerator TurboIntegrator per creare un cubo, le dimensioni, gli elementi e elaborare, contemporaneamente, dati.

### Definizione dell'origine dati

Per definire un'origine dati, attenersi ai seguenti passaggi.

#### Procedura

1. Nel riquadro a sinistra di Esplora server, fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona **Processi** e selezionare **Crea nuovo processo**.  
Si apre la finestra TurboIntegrator.
2. Fare clic sulla scheda **Origine dati** nella finestra TurboIntegrator.
3. Impostare il Tipo di origine dati su **Testo**; il Tipo di delimitatore su **Delimitato** e il Delimitatore su **Due punti**.  
Ignorare i campi Carattere citazione e Numero di record titolo.
4. Accertarsi che il separatore decimale sia il punto (.) e che il separatore delle migliaia sia la virgola (,).
5. Fare clic sul pulsante **Sfoggia** posto accanto al campo Nome origine dati e selezionare il file **newcube.csv** nella directory TI\_data.
6. Fare clic su **Anteprima** per visualizzare i primi dieci record dell'origine dati.

Ogni record in newcube.csv contiene 20 campi. È possibile scorrere la griglia per visualizzare tutti i campi.

## Identificazione delle variabili

Dopo avere caricato i dati di origine in TurboIntegrator, è necessario identificare il contenuto di ogni campo nell'origine.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Variabili**.  
Alcune variabili utilizzano la convenzione di denominazione  $Vn$  mentre altri utilizzano i nomi corrispondenti al primo record del file di origine.
2. Per semplificare il processo di modifica, ridenominare tutte le variabili utilizzando la convenzione  $Vn$ . La prima variabile dovrebbe essere ridenominata V1, la seconda variabile V2 e così via. Al termine, la scheda Variabili dovrebbe avere il seguente aspetto:

	Variable Name	Variable Type	Sample Value
1	V1	Numeric	-1
2	V2	Numeric	-760.8
3	V3	Numeric	-1
4	V4	String	26.03.97
5	V5	String	Total A
6	V6	String	CC
7	V7	String	CC_3707
8	V8	String	CC_3707_3001000
9	V9	String	CC_3707_30010000
10	V10	String	CC_3707_30010000_L
11	V11	String	All
12	V12	String	Branch 900
13	V13	String	Finsterwalder
14	V14	Numeric	6091400
15	V15	String	Total B
16	V16	String	E
17	V17	String	E 453326000000000
18	v18	String	D
19	V19	Numeric	8
20	v20	String	lst

3. Per ogni variabile, selezionare un tipo dall'elenco a discesa Tipo di variabile associato.  
Per le variabili V1, V2, V3, V14 e V19, il tipo è **Numerico**. Per tutte le altre variabili, il tipo è **Stringa**.
4. Per ogni variabile, selezionare un tipo di contenuto dall'elenco a discesa Contenuto associato. Consultare la seguente tabella per identificare il tipo di contenuto per ogni variabile.

Nome variabile	Contenuto	Nome variabile	Contenuto
V1	Dati	V11	Consolidamento



Nome variabile	Contenuto	Nome variabile	Contenuto
V2	Dati	V12	Consolidamento
V3	Dati	V13	Consolidamento
V4	Elemento	V14	Elemento
V5	Consolidamento	V15	Consolidamento
V6	Consolidamento	V16	Consolidamento
V7	Consolidamento	V17	Elemento
V8	Consolidamento	V18	Elemento
V9	Consolidamento	V19	Elemento
V10	Elemento	V20	Elemento

### Mapping delle variabili

Sono state identificate le variabili di dati, elementi e consolidamenti. Ora è necessario eseguire il mapping delle variabili e fornire le istruzioni per la creazione di un nuovo cubo.

#### Mapping del cubo:

Per fornire le istruzioni di mapping del cubo:

#### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Mappe**.
2. Fare clic sulla sotto-scheda **Cubo**.
3. Selezionare **Crea** come Azione cubo.
4. Digitare **NewCube** per campo Nome cubo.
5. Selezionare **Archivia valori** per Operazione dati.
6. Non attivare l'opzione Abilita registrazione cubo.

Quando si attiva la registrazione cubo, Xcelerator registra i cambiamenti ai dati del cubo durante l'elaborazione. Si sta creando un nuovo cubo, pertanto non è necessario registrare le modifiche.

#### Mapping delle variabili degli elementi alle dimensioni:

È possibile collegare tutte le variabili per le quali è stata riconosciuta la presenza di un tipo Elemento alle dimensioni appropriate mediante mapping.

#### Procedura

1. Fare clic sulla sotto-scheda **Dimensioni**.
2. Utilizzando la seguente tabella come guida, specificare una dimensione, un'operazione e un tipo di elemento per ogni variabile di elemento.

Variabile elemento	Dimensione	Operazione	Tipo di elemento
V4	data	Crea	Numerico
V10	articolo	Crea	Numerico
V14	cliente	Crea	Numerico
V17	processo	Crea	Numerico
V18	regione	Crea	Numerico
V19	agente	Crea	Numerico
V20	manuale	Crea	Numerico
Variabili dati	misura	Crea	Numerico

È possibile accettare i valori **Ordine nel cubo** per ogni variabile.

#### Mapping delle variabili dati:

Ora è necessario collegare le variabili per le quali è stata verificata la presenza di un tipo di dati agli elementi singoli mediante mapping.

#### Procedura

1. Fare clic sulla sotto-scheda **Dati**.
2. Per la variabile dati V1, immettere **peso** come elemento a cui la variabile sarà associata.
3. Per V2, immettere **conversione**.
4. Per V3, immettere **pezzi**.
5. Nella colonna Tipo di elemento, selezionare **Numerico** per tutti gli altri tre elementi.

#### Mapping delle variabili dei consolidamenti:

Ora è necessario collegare i percorsi dei consolidamenti per tutte le variabili per le quali è stata verificata la presenza del contenuto Consolidamento.

#### Procedura

1. Fare clic sulla sotto-scheda **Consolidamenti**.
2. Utilizzando la seguente scheda come guida, specificare una Dimensione e una Variabile figlio per ogni variabile di consolidamento.

Variabile di consolidamento	Dimensione	Variabile figlio
V5	articolo	V6
V6	articolo	V7
V7	articolo	V8
V8	articolo	V9
V9	articolo	V10

Variabile di consolidamento	Dimensione	Variabile figlio
V11	cliente	V12
V12	cliente	V13
V13	cliente	V14
V15	processo	V16
V16	processo	V17


- È possibile accettare i valori predefiniti di Peso e Ordine componenti per tutte le variabili di consolidamento.

A questo punto è stato completato il mapping finalizzato alla creazione di nuove dimensioni, all'inserimento di elementi e consolidamenti nelle dimensioni, alla creazione di un nuovo cubo e all'inserimento dei dati nel cubo.

### Salvataggio ed esecuzione del processo:

Per salvare ed eseguire il processo:

#### Procedura

- Fare clic sul pulsante **Esegui**  .  
Xcelerator richiede di salvare il processo.
- Salvare il processo come create\_newcube.  
Dopo pochi secondi, viene visualizzato un messaggio che conferma la corretta esecuzione del processo.
- Aprire Esplora server: il cubo NewCube è stato creato e compilato, unitamente a tutte le dimensioni necessarie create.  
Sfogliare il nuovo cubo (popolato in modo sparso) ed esaminare le dimensioni appena create.

---

## Script avanzato

Utilizzare la scheda **Avanzate** di TurboIntegrator per creare i parametri da trasmettere ad un processo in fase di esecuzione o per modificare le procedure dei processi, migliorando in questo modo le funzionalità di TurboIntegrator. Le procedure sono modificate creando script che incorporano sia funzioni TurboIntegrator che funzioni delle regole di Xcelerator.

### Modifica delle procedure Prologo, Metadati, Dati ed Epilogo

Per potenziare le funzionalità di TurboIntegrator, modificare le procedure che definiscono le operazioni di un processo. Una procedura è un gruppo di istruzioni che manipolano i dati o i metadati Xcelerator.

Un processo comprende quattro procedure che vengono eseguite in sequenza. Ogni procedura contiene le istruzioni generate che sono state create in base alle opzioni selezionate in altre sezioni della finestra TurboIntegrator. È possibile modificare queste procedure aggiungendo le istruzioni personalizzate che contengono le funzioni TurboIntegrator e le funzioni legate alle regole.

Le procedure contenute all'interno di un processo sono:

Tabulazione	Descrizione
Prologo	Una serie di operazioni da eseguire prima dell'elaborazione dell'origine dati.
Metadati	Una serie di operazioni volte ad aggiornare o creare il cubo, le dimensioni e altre strutture di metadati durante l'elaborazione.
Dati	Una serie di operazioni da eseguire per ciascun record dell'origine dati.
Epilogo	Una serie di operazioni da eseguire dopo l'elaborazione dell'origine dati.

Durante la modifica delle procedure, è necessario considerare che ogni procedura è stata ideata per eseguire determinati tipi di operazione in momenti specifici di un processo. Pertanto, si consiglia di creare delle operazioni o delle istruzioni appropriate per una determinata procedura.

Ad esempio, per esportare i dati elaborati in un file ASCII, è necessario aggiungere una funzione ASCIIOutput alla procedura Dati. ASCIIOutput è una funzione che manipola i dati e dovrebbe essere eseguita durante l'elaborazione. Pertanto, la procedura Dati è la posizione perfetta per la funzione.

## Modifica di una procedura

Per modificare una procedura:

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Avanzate** nella finestra TurboIntegrator.
2. Fare clic sulla sottoscheda corrispondente alla procedura da modificare.
3. Immettere le istruzioni nella casella di testo *prima* della riga

```
#####GENERATED STATEMENTS START####
```

o *dopo* la riga

```
#####GENERATED STATEMENTS FINISH####.
```

Non modificare le istruzioni generate comprese tra queste due righe.

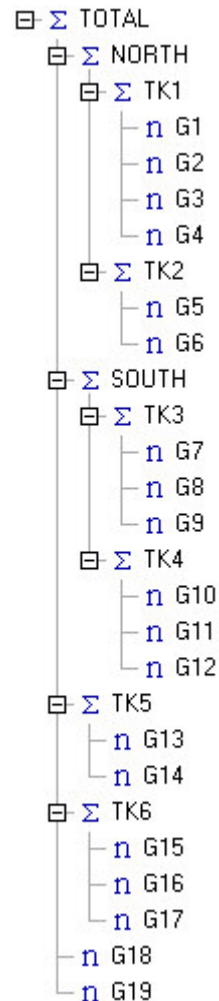
## Creazione di una dimensione con gerarchie non equilibrate

Per questo esercizio si utilizzerà il seguente file di input per creare una dimensione con gerarchie non bilanciate.

```
TOTAL,NORTH,TK1,G1
TOTAL,NORTH,TK1,G2
TOTAL,NORTH,TK1,G3
TOTAL,NORTH,TK1,G4
TOTAL,NORTH,TK2,G5
TOTAL,NORTH,TK2,G6
TOTAL,SOUTH,TK3,G7
TOTAL,SOUTH,TK3,G8
TOTAL,SOUTH,TK3,G9
TOTAL,SOUTH,TK4,G10
TOTAL,SOUTH,TK4,G11
TOTAL,SOUTH,TK4,G12
TOTAL,TK5,G13
TOTAL,TK5,G14
TOTAL,TK6,G15
```

TOTAL,TK6,G16  
TOTAL,TK6,G17  
TOTAL,G18  
TOTAL,G19

Il risultato finale avrà il seguente aspetto:



Per iniziare a creare la dimensione:

### Procedura

1. Nel riquadro a sinistra di Esplora server, fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona **Processi** e selezionare **Crea nuovo processo**.  
Si apre la finestra TurboIntegrator.
2. Selezionare il tipo di origine dati **Testo**.
3. Fare clic su **Sfogli** posto accanto al campo Nome origine dati e selezionare **unbalanced.csv** nella directory TI\_data.
4. Lasciare tutte le altre opzioni della scheda Origine dati impostate sui valori predefiniti.
5. Fare clic su **Anteprima** per visualizzare i primi dieci record nell'origine dati.

## Identificazione delle variabili

Dopo avere caricato i dati di origine in TurboIntegrator, è necessario identificare il contenuto di ogni campo nell'origine.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Variabili**.
2. Nella colonna Contenuto, selezionare **Consolidamento** per le variabili Total, North e TK1.
3. Selezionare **Elemento** per la variabile G1.

## Mapping delle variabili

Sono stati identificati gli elementi e i consolidamenti delle variabili. Ora è possibile collegare mediante mapping le variabili a una dimensione e definire i percorsi di consolidamento.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Mappe**.
2. Fare clic sulla sotto-scheda **Dimensioni**.
3. Per la variabile di elemento G1, immettere **unbalanced** come Dimensione, **Crea** come Azione e **Numerico** per il Tipo di elemento.
4. Fare clic sulla sotto-scheda **Consolidamenti**.
5. Nella colonna **Dimensione**, selezionare **unbalanced** dall'elenco a discesa delle tre variabili.
6. Per la Variabile di consolidamento Total, selezionare **North** come Variabile figlio.
7. Per la Variabile di consolidamento North, selezionare **TK1** come Variabile figlio.
8. Per la Variabile di consolidamento TK1, selezionare **G1** come Variabile figlio.

## Copia delle istruzioni generate

Xcelerator genera le istruzioni in modo dinamico mentre si modificano le opzioni nella finestra TurboIntegrator.

Ora, si procede alla modifica delle istruzioni generate nelle sottoschede Prologo e Metadati della scheda Avanzate per conformarsi alla gerarchia della dimensione non equilibrata. Per semplificare le operazioni, verranno copiate e incollate le istruzioni generate per renderle disponibili dopo avere modificato le opzioni nella finestra TurboIntegrator.

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Avanzate**, quindi sulla sotto-scheda **Prologo**.
2. Copiare le funzioni DimensionDestroyand DimensionCreate contenute tra le righe del commento

```
*****GENERATED STATEMENTS START*****
```

```
*****GENERATED STATEMENTS FINISH*****
```

e incollarle sotto le righe del commento.

```
*****GENERATED STATEMENTS START*****
```

```
DIMENSIONDESTROY('unbalanced');
```

```
DIMENSIONCREATE('unbalanced');
```

```
DIMENSIONSORTORDER('unbalanced','ByInput','ASCENDING','ByInput','ASCENDING');
```

```
*****GENERATED STATEMENTS FINISH*****
```

```
DIMENSIONDESTROY('unbalanced');
```

```
DIMENSIONCREATE('unbalanced');
```

3. Fare clic sulla sotto-scheda **Metadati**.

Sono presenti due funzioni:

La funzione DimensionElementInsert aggiunge un elemento (foglia) semplice a una dimensione. È possibile utilizzare questa funzione per aggiungere elementi sia numerici che stringa.

La funzione DimensionElementComponentAdd aggiunge un componente (figlio) a un elemento consolidato.

4. Copiare tutte le istruzioni generate e incollarle sotto l'ultima riga di comando.

```
*****GENERATED STATEMENTS START*****  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','G1','n');  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','TOTAL','c');  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','NORTH','c');  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','TK1','c');  
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);  
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',NORTH,TK1,1.000000);  
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TK1,G1,1.000000);  
****GENERATED STATEMENTS FINISH****  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','G1','n');  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','TOTAL','c');  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','NORTH','c');  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','TK1','c');  
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);  
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',NORTH,TK1,1.000000);  
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TK1,G1,1.000000);
```

## Rimozione permanente delle istruzioni generate

Per rimuovere in modo permanente le istruzioni generate:

### Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Variabili** e modificare le selezioni nella colonna Contenuto su **Altro**.

Quando una variabile viene identificata come Altro, questa può essere utilizzata negli script avanzati. Se una variabile viene identificata come Ignora, non viene elaborata da TurboIntegrator e non può essere referenziata negli script avanzati.

2. Per verificare se le istruzioni sono state rimosse, fare clic sulla scheda **Avanzate**, quindi sulle sottoschede **Prologo** e **Metadati**.

Le istruzioni dovrebbero avere il seguente aspetto:

**Prolog>**

```
*****GENERATED STATEMENTS START*****  
*****GENERATED STATEMENTS FINISH*****  
DIMENSIONDESTROY('unbalanced');  
DIMENSIONCREATE('unbalanced');
```

**Metadata>**

```
*****GENERATED STATEMENTS START*****  
*****GENERATED STATEMENTS FINISH*****  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','G1','n');  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','TOTAL','c');  
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','NORTH','c');
```

```

DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',TK1,'c');
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',NORTH,TK1,1.000000);
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TK1,G1,1.000000);

```

## Modifica delle istruzioni TurboIntegrator

Esaminare lo script attualmente presente nella sottoscheda Metadati, che si presenta come segue.

```

DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',G1,'n');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',TOTAL,'c');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',NORTH,'c');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',TK1,'c');
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',NORTH,TK1,1.000000);
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TK1,G1,1.000000);

```

Lo script, generato in base al primo record in unbalanced.csv, è valido per i record che contengono quattro campi. Lo script crea elementi di dimensione da ogni campo dell'origine, quindi crea una gerarchia. Lo script non è, tuttavia, valido per i record che contengono meno di quattro campi.

Poiché il file di origine unbalanced.csv contiene record di diversa lunghezza, è necessario modificare lo script per valutare ogni record nell'origine. Lo script dovrebbe determinare il corretto livello di consolidamento e specificare un percorso di consolidamento appropriato per ogni possibile livello del consolidamento. Questo è possibile modificando lo script in modo da includere una funzione IF, che consente di eseguire altre istruzioni TurboIntegrator in base alle condizioni definite.

## Procedura

1. Fare clic sulla scheda **Avanzate**, quindi sulla sottoscheda **Metadati**.
2. Inserire la riga

```
IF (G1@<>');
```

prima della prima istruzione DIMENSIONELEMENTINSERT. Questa istruzione IF indica che se la variabile stringa G1 *non* è vuota, è necessario eseguire le seguenti istruzioni. Se V4 è vuota, l'elaborazione dovrebbe passare all'istruzione condizionale successiva.

La sottoscheda Metadati viene visualizzata come segue.

```

*****GENERATED STATEMENTS START*****
*****GENERATED STATEMENTS FINISH*****
IF (G1@<>);
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',G1,'n');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',TOTAL,'c');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',NORTH,'c');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',TK1,'c');
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',NORTH,TK1,1.000000);
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TK1,G1,1.000000);

```

Quando IF (G1@<>) è true, TurboIntegrator inserisce tre elementi consolidati (Total, North, TK1) e un elemento numerico singolo (G1) nella dimensione



non equilibrata. TurboIntegrator crea anche una gerarchia a quattro livelli dove Total è il livello principale di North, North è il livello principale di TK1 e TK1 è il livello principale di G1.

3. Inserire la riga

```
ELSEIF (TK1@<>' ');
```

dopo l'ultima istruzione DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD.

Questa istruzione condizionale ELSEIF indica che se la variabile stringa V3 non è vuota, è necessario eseguire le seguenti istruzioni. Se V3 è vuota, l'elaborazione dovrebbe passare all'istruzione condizionale successiva.

4. È necessario inserire le istruzioni da eseguire quando ELSEIF (TK1@<>") è true.

Quando ELSEIF (TK1@<>") è true, il record di origine contiene tre campi. Di conseguenza, le istruzioni dovrebbero creare un elemento di dimensione per ogni campo, quindi creare una gerarchia a tre livelli.

5. Inserire le seguenti istruzioni immediatamente dopo ELSEIF (TK1@<>");

```
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced',' ',TOTAL,'c');
```

```
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced',' ',NORTH,'c');
```

```
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced',' ',TK1,'n');
```

```
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);
```

```
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',NORTH,TK1,1.000000);
```

Quando IF (TK1@<>") è true, TurboIntegrator inserisce due elementi consolidati (TOTAL, NORTH) e un elemento numero singolo (TK1) nella dimensione non equilibrata. TurboIntegrator crea anche una gerarchia a tre livelli dove TOTAL è il livello principale di NORTH e NORTH è il livello principale di TK1.

6. Inserire la riga

```
ELSE;
```

dopo l'ultima istruzione DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD.

7. È necessario inserire le istruzioni da eseguire quando l'elaborazione raggiunge l'istruzione ELSE. (Questo si verifica quando sia IF (G1@<>") che ELSEIF (TK1@<>") sono false.)

Quando l'elaborazione raggiunge l'istruzione ELSE, il record di origine contiene due campi. Le istruzioni dovrebbero creare un elemento di dimensione per ogni campo, quindi creare una gerarchia a due livelli.

8. Inserire le seguenti istruzioni immediatamente dopo ELSE;

```
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced',' ',TOTAL,'c');
```

```
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced',' ',NORTH,'n');
```

```
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);
```

Queste istruzioni richiedono a TurboIntegrator di inserire l'elemento consolidato TOTAL e l'elemento numerico NORTH nella dimensione non equilibrata e di creare una gerarchia dove TOTAL è il livello principale di NORTH.

9. Inserire la riga

```
ENDIF;
```

dopo l'istruzione finale DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD. ENDIF indica la fine dell'istruzione IF.

Al termine, la sottoscheda Metadati completata dovrebbe avere il seguente aspetto:

```
*****GENERATED STATEMENTS START*****
```

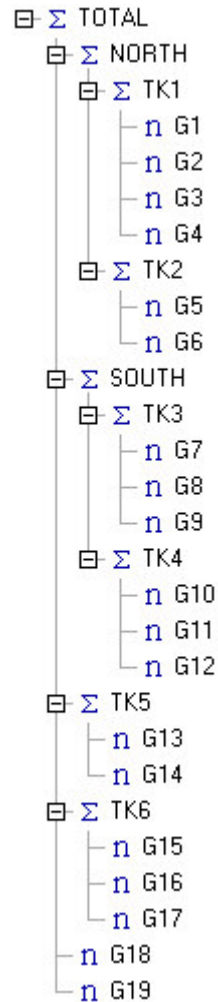
```
*****GENERATED STATEMENTS FINISH*****
```

```

IF (G1@<>'');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',G1,'n');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',TOTAL,'c');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',NORTH,'c');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',TK1,'c');
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',NORTH,TK1,1.000000);
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TK1,G1,1.000000);
ELSEIF (TK1@<>'');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',TOTAL,'c');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',NORTH,'c');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',TK1,'n');
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',NORTH,TK1,1.000000);
ELSE;
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',TOTAL,'c');
DIMENSIONELEMENTINSERT('unbalanced','',NORTH,'n');
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);
ENDIF;

```

10. Scegliere **File, Salva** e il nome del processo create\_unbalanced\_dim.
11. Selezionare **File, Esegui** per eseguire il processo.
12. Per verificare che la dimensione sia stata realizzata correttamente, aprire la dimensione non equilibrata nell'Editor dimensioni. Dovrebbe essere simile alla seguente immagine.



## Creazione di sottoinsiemi

In questo esercizio verrà richiesto di creare i sottoinsiemi della dimensione newdim, creata dall'elaborazione della dimensione.

### Procedura

1. Aprire il processo **sottoinsiemi** nella finestra TurboIntegrator.

Potrebbe essere necessario modificare l'origine dati affinché rimandi al file region.csv nella directory TI\_data. Se si modifica l'origine dati, verrà richiesto di specificare come gestire le variabili di processo. Selezionare **Mantieni tutte le variabili**.

Questo esempio utilizza le funzioni SubsetCreate() e SubsetElementInsert() di Xcelerator TurboIntegrator per creare e compilare i sottoinsiemi dimensioni.

L'anteprima del file di origine si presenta nel seguente modo:

V0	V1	V2	V3	V4
Sweden	Scandinavia	Europe	International	Europe
Norway	Scandinavia	Europe	International	Europe

V0	V1	V2	V3	V4
Denmark	Scandanavia	Europe	International	Europe
France	Europe	International	Worldwide	Europe
Germany	Europe	International	Worldwide	Europe
UK	Europe	International	Worldwide	Europe
Ireland	Europe	International	Worldwide	Europe
Holland	Europe	International	Worldwide	Europe
Spain	Europe	International	Worldwide	Europe
Italy	Europe	International	Worldwide	Europe

Questi sono gli script dei sottoinsiemi del processo:

**Prolog>**

```

****GENERATED STATEMENTS START****
****GENERATED STATEMENTS FINISH****
SubsetCreate('NewDim','Europe');
SubsetCreate('NewDim','US');
SubsetCreate('NewDim','ROW');

```

**Metadata>**

```

****GENERATED STATEMENTS START****
****GENERATED STATEMENTS FINISH****
SubsetElementInsert('NewDim',V4,V0,0);

```

2. Eseguire il processo.
3. In Esplora server, espandere la dimensione newdim e visualizzare i sottoinsiemi appena creati.

## Creazione degli attributi

La funzione AttrPutS assegna un valore a un attributo stringa dell'elemento. Se si intende assegnare la stringa Europe all'attributo Continent della regione Sweden nella dimensione NewDim, è necessario scrivere la funzione AttrPutS in questo modo:

```
AttrPutS('Europe','NewDim','Sweden','Continent');
```

### Procedura

1. Aprire il processo **Attributi** in TurboIntegrator.  
Potrebbe essere necessario modificare l'origine dati affinché rimandi al file region.csv nella directory TI\_data. Se si modifica l'origine dati, verrà richiesto di specificare come gestire le variabili di processo. Selezionare **Mantieni tutte le variabili**.
2. Fare clic sulla scheda **Variabili**.  
V4 e V5 sono stati identificati come Attributo.
3. Fare clic sulla cella **Formula** per V5.  
Il risultato è V5=V0|V4;

Questa formula concatena i valori delle variabili V4 e V5.

4. Fare clic sulla scheda **Mappe**, quindi sulla sotto-scheda **Attributi**.  
Il tipo di attributo per la variabile V4 è stato definito come Testo e il tipo di V5 è Alias.

5. Fare clic sulla scheda **Avanzate** e sulla sotto-scheda **Dati** per visualizzare le istruzioni generate e due istruzioni aggiuntive.

```
*****GENERATED STATEMENTS START*****  
V5=v0|v4;  
AttrPutS(V4,'newdim',V0,'continent');  
AttrPutS(V5,'newdim',V0,'cont');  
*****GENERATED STATEMENTS FINISH*****  
AttrPutS(V4,'newdim',V1,'continent');  
AttrPutS(V4,'newdim',V2,'continent');
```


Le due istruzioni qui sopra vengono aggiunte manualmente poiché V1 e V2 non sono state definite come contenuto nella scheda Variabili. È, comunque, necessario assegnare loro l'attributo di testo Continent.

6. Salvare ed eseguire il processo Attributi.

### Visualizzazione degli attributi

Dopo avere assegnato un valore attributo, è possibile visualizzare l'assegnazione come segue.

#### Procedura

1. In Esplora server, fare doppio clic sulla dimensione **newdim** per aprire l'Editor sottoinsiemi.
2. Fare clic su **Sottoinsieme tutti** .
3. Selezionare **Modifica, Filtra per, Attributo** dal menu per visualizzare la finestra di dialogo Filtro per attributo.
4. Selezionare un valore di attributo dall'elenco a discesa nella finestra di dialogo Filtro per attributo per visualizzare tutti le regioni di un continente specifico nell'Editor sottoinsiemi.



---

## Appendice B. Parole specifiche di TurboIntegrator

Questa appendice elenca le parole riservate IBM Cognos Xcelerator TurboIntegrator. Per evitare qualsiasi errore negli script TurboIntegrator, è necessario evitare la creazione di variabili con nomi che corrispondono alle parole elencate nelle seguenti tabelle.

Sono presenti quattro categorie di parole specifiche di TurboIntegrator:

- Nomi delle funzioni di regole
- Nomi delle funzioni di processi
- Nomi di variabili implicite
- Parole chiave TurboIntegrator

---

### Nomi delle funzioni di regole

Di seguito sono riportate le parole riservate per le funzioni delle regole Xcelerator:

- ABS
- ACOS
- ASIN
- ATAN
- ATTRN
- ATTRS
- AVG
- BANNR
- BDATE
- BDAYN
- CAPIT
- CENTR
- CHAR
- CNT
- CODE
- COL
- Consolidate Children
- COS
- DATE
- DATES
- DATFM
- DAY
- DAYNO
- DBG16
- DBGEN
- DELET
- DFRST
- DIMIX

- DIMNM
- DIMSIZ
- DISPLY
- DNEXT
- DNLEV
- DTYPE
- DYS
- ELCOMP
- ELCOMPEN
- ELISANC
- ELISCOMP
- ELISPAR
- ELLEV
- ELPAR
- ELPARN
- ELWEIGHT
- EXP
- FILL
- FV
- HEX
- IF
- INSRT
- INT
- IRR
- ISLEAF
- ISUND
- LIN
- LN
- LOG
- LONG
- LOOK
- LOWER
- MAX
- MEM
- MIN
- MOD
- MONTH
- MOS
- NCELL
- NOW
- NPV
- PAYMT
- PV
- RAND
- RIGHT



- ROUND
- ROUNDP
- SCAN
- SCELL
- SIGN
- SIN
- SLEEP
- SQRT
- STDDV
- STR
- SUBSIZ
- SUBST
- SUM
- TABDIM
- TAN
- TIME
- TIMST
- TIMVL
- TODAY
- TRIM
- UNDEF
- UPPER
- VAR
- WHOAMI
- WIDTH
- YEAR
- YRS

---

## Nomi delle funzioni di processi

Di seguito vengono riportati i nomi delle funzioni dei processi TurboIntegrator:

- AddClient
- AddGroup
- AllowExternalRequests
- ASCIIDelete
- ASCIIOutput
- AssignClientPassword
- AssignClientToGroup
- AttrDelete
- AttrInsert
- AttrPutN
- AttrPutS
- AttrToAlias
- BatchUpdateFinish
- BatchUpdateStart
- CellGetN

- CellGetS
- CellIsUpdateable
- CellPutN
- CellPutProportionalSpread
- CellPutS
- ChoreQuit
- CubeCreate
- CubeDestroy
- CubeExists
- CubeGetLogChanges
- CubeLockOverride
- CubeProcessFeeders
- CubeSetConnParams
- CubeSetIsVirtual
- CubeSetLogChanges
- CubeSetSAPVariablesClause
- CubeSetSlicerMembers
- CubeUnload
- DeleteClient
- DeleteGroup
- DimensionCreate
- DimensionDeleteAllElements
- DimensionDestroy
- DimensionEditingAliasSet
- DimensionElementComponentAdd
- DimensionElementComponentDelete
- DimensionElementDelete
- DimensionElementInsert
- DimensionElementInsertByAlias
- DimensionElementPrincipalName
- DimensionExists
- DimensionSortOrder
- ElementSecurityGet
- ElementSecurityPut
- EncodePassword
- ExecuteCommand
- ExecuteProcess
- Expand
- FileExists
- GetProcessErrorFileDirectory
- GetProcessErrorFilename
- IsNull
- ItemReject
- ItemSkip
- LockOff

- LockOn
- NumberToString
- NumberToStringEx
- NumericGlobalVariable
- NumericSessionVariable
- ODBCclose
- ODBCOpen
- ODBCOutput
- ProcessBreak
- ProcessError
- ProcessExitByBreak
- ProcessExitByChoreQuit
- ProcessExitByQuit
- ProcessExitMinorError
- ProcessExitNormal
- ProcessExitOnInit
- ProcessExitServerError
- ProcessExitWithMessage
- ProcessQuit
- PublishView
- RemoveClientFromGroup
- ReturnSQLTableHandle
- ReturnViewHandle
- RuleLoadFromFile
- SaveDataAll
- SecurityRefresh
- ServerShutDown
- SetChoreVerboseMessages
- StringGlobalVariable
- StringSessionVariable
- StringToNumber
- StringToNumberEx
- SubsetAliasSet
- SubsetCreate
- SubsetCreateByMDX
- SubsetDeleteAllElements
- SubsetDestroy
- SubsetElementDelete
- SubsetElementInsert
- SubsetExists
- SubsetFormatStyleSet
- SubsetGetElementName
- SubsetGetSize
- SubsetIsAllSet
- SwapAliasWithPrincipalName

- ViewColumnDimensionSet
- ViewColumnSuppressZeroesSet
- ViewConstruct
- ViewCreate
- ViewDestroy
- ViewExists
- ViewExtractSkipRuleValuesSet
- ViewExtractSkipRuleValuesSet
- ViewExtractSkipZeroesSet
- ViewRowDimensionSet
- ViewRowSuppressZeroesSet
- ViewSetSkipCalcs
- ViewSetSkipRuleValues
- ViewSetSkipZeroes
- ViewSubsetAssign
- ViewSuppressZeroesSet
- ViewTitleDimensionSet
- ViewTitleElementSet
- ViewZeroOut
- WildcardFileSearch

---

## Nomi di variabili implicite

Di seguito vengono riportati i nomi delle variabili implicite di TurboIntegrator:

- DatasourceASCIIDecimalSeparator
- DatasourceASCIIDelimiter
- DatasourceASCIIHeaderRecords
- DatasourceASCIIQuoteCharacter
- DatasourceASCIIThousandSeparator
- DatasourceCubeview
- DatasourceDimensionSubset
- DatasourceNameForClient
- DatasourceNameForServer
- DatasourceODBOCatalog
- DatasourceODBOConnectionString
- DatasourceODBOCubeName
- DatasourceODBOHierarchyName
- DatasourceODBOLocation
- DatasourceODBOProvider
- DatasourceODBOSAPClientId
- DatasourceODBOSAPClientLanguage
- DatasourcePassword
- DatasourceQuery
- DatasourceType
- DatasourceUseCallerProcessConnection
- DatasourceUsername

- MinorErrorLogMax
- NValue
- OnMinorErrorDoItemSkip
- SValue
- Value\_Is\_String

---

## Parole chiave TurboIntegrator

Di seguito vengono riportate le parole chiave specifiche di TurboIntegrator.

- break
- else
- elseif
- end
- endif
- if
- while



---

## Informazioni particolari

Queste informazioni sono state sviluppate per prodotti e servizi offerti in tutto il mondo.

IBM potrebbe non fornire ad altri paesi prodotti, servizi o funzioni discussi in questo documento. Per le informazioni sui prodotti ed i servizi disponibili al momento nella propria area, rivolgersi al rivenditore IBM locale. Qualunque riferimento relativo a prodotti, programmi o servizi IBM non implica che solo quei prodotti, programmi o servizi IBM possano essere utilizzati. In sostituzione a quelli forniti da IBM, possono essere usati prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino violazione dei diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti di IBM. Tuttavia, è responsabilità dell'utente valutare e verificare il funzionamento di qualsiasi prodotto, programma o servizio non IBM. Questo documento potrebbe descrivere prodotti, servizi o funzioni non inclusi nella titolarità della licenza o nel programma acquistato.

IBM può avere brevetti o richieste di brevetti in corso relativi a quanto trattato nella presente pubblicazione. La fornitura di questa pubblicazione non implica la concessione di alcuna licenza su di essi. È possibile inviare per iscritto richieste di licenze a:

IBM Director of Commercial Relations  
IBM Europe  
Schoenaicher Str. 220  
D-71032 Boeblingen,  
Deutschland

Per richieste di licenze relative ad informazioni double-byte (DBCS), contattare il Dipartimento di Proprietà Intellettuale IBM nel proprio paese o inviare richieste per iscritto a:

Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan Ltd.  
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi  
Kanagawa 242-8502 Japan

Il seguente paragrafo non è valido per il Regno Unito o per tutti i paesi le cui leggi nazionali siano in contrasto con le disposizioni in esso contenute:

L'INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "NELLO STATO IN CUI SI TROVA", SENZA ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, IVI INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ ED IDONEITÀ AD UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni stati non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni; quindi la presente dichiarazione potrebbe essere non essere a voi applicabile.

Queste informazioni potrebbero includere inesattezze tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove pubblicazioni della pubblicazione. L'IBM si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto o al programma descritto in questa pubblicazione in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Qualsiasi riferimento in queste informazioni a siti Web non IBM sono fornite solo per convenienza e non servono in alcun modo da approvazione di tali siti Web. I materiali presenti in tali siti web non sono parte dei materiali per questo prodotto IBM e l'utilizzo di tali siti web è a proprio rischio.

IBM può utilizzare o distribuire qualsiasi informazione fornita dall'utente nel modo più appropriato senza incorrere in alcuna obbligazione.

Coloro che detengono la licenza su questo programma e desiderano avere informazioni su di esso allo scopo di consentire (i) uno scambio di informazioni tra programmi indipendenti ed altri (compreso questo) e (ii) l'uso reciproco di tali informazioni, dovrebbero rivolgersi a:

IBM Software Group  
Attention: Licensing  
3755 Riverside Dr  
Ottawa, ON K1V 1B7  
Canada

Tali informazioni possono essere disponibili, in base ad appropriate clausole e condizioni, includendo in alcuni casi, il pagamento di una tassa.

Il programma concesso in licenza in questo documento e tutto il materiale su licenza ad esso relativo sono forniti dalla IBM nel rispetto di termini dell'IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement o qualunque altro accordo equivalente.

Tutti i dati relativi alle prestazioni contenuti in questo documento sono stati determinati in un ambiente controllato. Pertanto, i risultati ottenuti in ambienti operativi diversi possono variare in modo considerevole. Alcune misurazioni possono essere state effettuate su sistemi a livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni resteranno invariate sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, alcune misure potrebbero essere state ricavate mediante estrapolazione. I risultati reali possono variare. Gli utenti di questo documento devono verificare che i dati siano applicabili al loro specifico ambiente.

Le informazioni relative a prodotti non IBM sono ottenute dai fornitori di quei prodotti, dagli annunci pubblicati o da altre fonti disponibili al pubblico. L'IBM non ha verificato tali prodotti e, pertanto, non può garantirne l'accuratezza delle prestazioni o la compatibilità o comunque qualunque reclamo relativo a prodotti non IBM. Le domande sulle capacità dei prodotti non IBM dovranno essere indirizzate ai fornitori di tali prodotti.

Tutte le dichiarazioni riguardanti la futura direzione o le intenzioni della IBM sono soggette a sostituzione o al ritiro senza preavviso, e rappresentano unicamente scopi e obiettivi della IBM stessa.

Queste informazioni contengono esempi di dati e report utilizzati in quotidiane operazioni aziendali. Per illustrarle nel modo più completo possibile, gli esempi includono i nomi di individui, società, marchi e prodotti. Tutti i nomi contenuti nel manuale sono fittizi e ogni riferimento a nomi e indirizzi reali è puramente casuale.

Se questa pubblicazione viene visualizzata in formato elettronico, è possibile che le fotografie e le illustrazioni a colori non vengano visualizzate.



---

## Marchi

IBM, the IBM logo, ibm.com, TM1, Express, and Cognos are trademarks or registered trademarks of International Business Machines Corp., registered in many jurisdictions worldwide. Other product and service names might be trademarks of IBM or other companies. A current list of IBM trademarks is available on the Web at “ Copyright and trademark information ” at [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

The following terms are trademarks or registered trademarks of other companies:

- Microsoft, Windows, Windows NT, and the Windows logo are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.
- Linux is a registered trademark of Linus Torvalds in the United States, other countries, or both.
- UNIX is a registered trademark of The Open Group in the United States and other countries.



---

## Indice analitico

### A

- alias nelle funzioni TI 6
- ASCII
  - file 3
  - file di esempio 57
  - file flat 15
- avvio 54

### C

- ChoreCommit 53
- configurazione 42
- connessione
  - stringa MSAS 27
- consolidamenti
  - mapping 14
  - multipli 14
- cubo
  - creazione 15
  - file flat ASCII 15
  - mapping 14, 17
  - origine dati 16
  - variabili 17
  - vista 23

### D

- dati
  - mapping 14
  - origine 4, 9, 13, 16, 23, 24
  - origine ODBC 19
  - procedura 4
  - variabili 18
- dimensione
  - file flat ASCII 9
  - mapping 14
  - mapping alle variabili dati 18
  - mapping alle variabili elementi 17
  - ODBO 33
  - origine dati sottoinsieme 24
  - variabili di consolidamento alla dimensione 18

### E

- elementi
  - importazione dalle origini dati 9
- esercitazione
  - creazione 56, 57, 63, 75, 76
  - creazione di dimensioni 57
  - directory dati 55
  - modifica delle procedure in un processo 67
  - panoramica 55

### F

- file ASCII campione 57
- funzioni
  - uso nei processi Turbo Integrator 4

### I

- importazione di dati
  - panoramica 3

### L

- log dei messaggi 34

### M

- mapping
  - consolidamenti 14
  - cubo 14, 17
  - dati 14
  - dimensione 14
  - variabili 13
  - variabili consolidamento alla dimensione 18
  - variabili cubo 17
  - variabili elementi della dimensione 17
- MDX 20
- messaggi di errore 44
- Microsoft Analysis Services 27, 32, 34
  - connessione 29
  - importazione di un cubo 29
  - importazione di una dimensione 32
  - stringa di connessione 27
- modalità di caricamento di massa 35
- MSAS
  - stringa di connessione 27

### N

- nuove funzioni 1

### O

- ODBC 3
  - catalogo 27
  - definizione origine dati 19
  - origine dati 19
- ODBO
  - Catalog 27
  - cubo 30
  - dimensione 33
  - dimensioni cubo 30, 31
  - Nome fornitore 27
  - origine dati 27
  - Origine dati 27
  - Posizione 27
  - salvataggio del cubo 32
  - salvataggio della dimensione 33
  - ubicazione 27
- OLAP 27
- OLE DB 27
- OLE\_LINK1 69

## P

- parametro nell'origine dati 62
- parametro origine dati 62
- parole riservate
  - funzioni dei processi 81
  - funzioni delle regole 79
  - nomi di variabili implicite 84
  - panoramica 79
  - parole chiave TurboIntegrator 85
- password 46
- procedura Epilog 4
- procedura metadati 4
- procedura prologo 4
- processi TI
  - raccomandazioni 6
- processo
  - definizione 4
  - esecuzione 15, 38
  - esecuzione ODBO 34
  - modifica 38
  - procedure 4
  - salvataggio 15, 34
  - suggerimenti 5

## Q

- query
  - SQL 19
- Query nell'origine dati 61
- query SQL 19

## R

- record, lunghezza fissa 10
- record a lunghezza fissa 10
- routine 54
  - definizione 4, 51
  - esecuzione automatica 51
  - procedura guidata di configurazione 51

## S

- sandbox
  - esecuzione con un processo TurboIntegrator 7

- sandbox (*Continua*)
  - funzioni di TurboIntegrator 7
  - utilizzo di processi TurboIntegrator 7
- serializzazione dei processi Turbo Integrator 47
- server registrati 27
- sincronizzato 47
- sintassi 39, 47
- STET 5
- stringhe 5
- synchronized() 47

## T

- TM1RunTI 38, 39, 42, 44, 46
- Turbo Integrator
  - funzioni 4
- TurboIntegrator
  - esercitazione 55
  - importazione da MDX 20
  - importazione di dati 4
  - ODBC 19
  - parole riservate 79
  - processo 4

## U

- UNC 9
- UNC (Universal Naming Convention)
  - origine dati 9

## V

- valori null 5
- variabili
  - cubo 17
  - mapping 13
  - mapping alla dimensione 17
  - mapping consolidamento alla dimensione 18
  - mapping del cubo 17
  - nomi predefiniti 13
  - origine dati 13