

IBM Cognos TM1
Versiunea 10.2.0

Ghidul TurboIntegrator

IBM

Notă

Înainte de a utiliza aceste informații și produsul pentru care oferă suport, citiți informațiile din “Observații” la pagina 97.

Informații despre produs

Acest document este valabil pentru IBM Cognos TM1 Versiunea 10.2.0 și poate fi valabil și pentru versiunile ulterioare.

Materiale licențiate - Proprietatea IBM

© Copyright IBM Corporation 2007, 2013.

Cuprins

Introducere	vii
Capitolul 1. Elementele de bază TurboIntegrator	1
Sursele de date disponibile pentru TurboIntegrator	1
Limita de lungime a șirului în TurboIntegrator	1
Opțiunile pentru import	1
Funcțiile TurboIntegrator	2
Procesele și sarcinile	2
Ordinea operațiilor din cadrul unui proces TurboIntegrator	2
Note despre procesele TurboIntegrator	3
Conexiunile simultane pe același server TM1	4
Pseudonimele în funcțiile TurboIntegrator	4
Utilizarea spațiilor de lucru personale și sandbox-urilor cu procesele TurboIntegrator	4
Rularea manuală a procesului TurboIntegrator cu un spațiu de lucru sau sandbox	4
Utilizarea funcțiilor TurboIntegrator cu sandbox-uri	5
Capitolul 2. Importul unui fișier text	7
Crearea dimensiunii dintr-un fișier text	7
Definirea sursei de date	7
Identificarea variabilelor din sursa de date	8
Maparea variabilelor	11
Salvarea și executarea procesului TurboIntegrator	12
Crearea unui cub dintr-un fișier text	13
Definirea sursei de date a cubului	13
Definirea variabilelor cubului	14
Maparea variabilelor cub	14
Maparea variabilelor element ale cubului la dimensiuni	14
Maparea variabilelor de date ale cubului	15
Maparea variabilelor de consolidare	15
Salvarea și executarea procesului de cub	15
Capitolul 3. Importul dintr-o sursă ODBC	17
Unicode și DNS	17
Definirea sursei de date ODBC	17
Generarea procesului TurboIntegrator dintr-o instrucțiune MDX	18
Construirea procesului MDX TurboIntegrator	18
Capitolul 4. Importul dintr-o vizualizare sau dintr-un subset TM1	19
Utilizarea unei vizualizări cub TM1 ca sursă de date	19
Crearea unui proces de cub	19
Utilizarea subsetului TM1 ca o sursă de date	19
Definirea subsetului dimensiunii ca sursă de date	20
Definirea variabilelor dimensiune	20
Maparea variabilelor dimensiune	21
Salvarea și executarea dimensiunii	21
Capitolul 5. Importul din MSAS	23
OLE DB pentru sursele de date OLAP	23
Numele de furnizor ODBO	23
Locația ODBO	23
Sursa de date ODBO	23
Catalogul ODBC	23
Șirurile de conexiune: MSAS vs. TM1	23
Conectarea la OLE DB pentru sursa de date OLAP când utilizați autentificarea CAM	24

Importul unui cub MAS	25
Conectarea la Analysis Services cu TurboIntegrator	25
Specificarea cub cu fila Încărcare cub ODBO	26
Utilizarea filei Dimensiuni cub	26
Salvarea și executarea procesului MAS	27
Importul unei dimensiuni MAS	28
Definirea parametrilor de conexiune MAS	28
Utilizarea filei Încărcare dimensiune ODBO	29
Salvarea și rularea procesului MAS dimensiune	30
Jurnalul de mesaje TM1	30

Capitolul 6. Importul de date prin intermediul IBM Cognos TM1 Package Connector 31

Stabilirea unei conexiuni la Cognos BI Server	31
Conectarea la opțiunea Published Packages - Pachet și dimensiune	32
Importul unei singure dimensiuni	36
Conectarea la opțiunea Pachete publicate - Interogare personalizată	36
Salvarea și executarea procesului TurboIntegrator	38
Vizualizarea rezultatelor	38
Indicații pentru lucrul cu datele SAP BW	38
Lucrul cu datele SAP BW prin utilizarea unui pachet în Framework Manager	38
Specificarea promptului de segmentare pentru o interogare SAP BW	44
Realizarea interogării paralele cu un prompt de segmentare	44
Erorile de cheie invalidă la executarea interogării de măsură	45

Capitolul 7. Editarea procedurilor avansate 47

Utilizarea modului Bulk Load	47
Considerente despre utilizarea modului Bulk Load	47
Comenzile de proces TurboIntegrator pentru modul Bulk Load	48
TM1 Funcții API C pentru modul Bulk Load	48
Editarea procedurilor	48
Executarea unui proces la cerere	49
Utilizarea TM1RunTI	50
Sintaxa TM1RunTI	50
Fișierul de configurare TM1RunTI	54
Coduri retur și mesaje de eroare TM1RunTI	56
Alte considerente pentru TM1RunTI	57
Serializarea proceselor TurboIntegrator folosind synchronized()	58
synchronized()	58
Securitatea TurboIntegrator este alocată de administrator	60

Capitolul 8. Planificarea procesului pentru execuția automată cu sarcini. 63

Note importante despre ora de începere pentru sarcină	64
Editarea sarcinii	64
Activarea unei sarcini	64
Dezactivarea sarcinii	64
Ștergerea sarcinii	64
Executarea sarcinii la cerere	65
Utilizarea comiterii sarcinii	65
Rularea unei sarcini la pornirea serverului	65

Anexa A. Îndrumar TurboIntegrator. 67

Setarea directorului de date al îndrumarului	67
Privire generală asupra TurboIntegrator	67
Crearea unui proces TurboIntegrator	68
Crearea dimensiunilor prin utilizarea TurboIntegrator	68
Crearea cubului și procesarea datelor	75
Scriptarea avansată	79
Editarea procedurilor Prolog, Metadata, Date și Epilog	79
Crearea subseturilor	86
Crearea atributelor	87

Anexa B. Cuvintele rezervate TurboIntegrator	89
Numele de funcții de reguli	89
Numele de funcții de proces	91
Numele implicite de variabile	94
Cuvintele cheie TurboIntegrator.	95
Observații	97
Index	101

Introducere

Acest document este destinat utilizării cu IBM® Cognos TM1.

Acest manual prezintă modul în care se utilizează IBM Cognos TM1 TurboIntegrator pentru a importa date și metadate dintr-o varietate de surse Business Analytics.

Business Analytics oferă soluții software pentru gestionarea și monitorizarea continuă a performanțelor Financiare, Operaționale, Organizaționale și privind Clienții, pentru întreaga companie.

Găsirea informațiilor

Pentru a găsi pe web documentația de produs IBM Cognos, inclusiv documentația tradusă, accesați unul dintre Centrele de informare IBM Cognos (<http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/cogic/v1r0m0/index.jsp>). Notele de ediție sunt publicate direct în Centrele de informare și includ legături la cele mai recente note tehnice și APAR-uri.

Declinarea responsabilității privind eșantioanele

Samples Outdoors Company, GO Sales, orice variație a numelui Great Outdoors și Planning Sample prezintă operații comerciale fictive, cu date eșantion utilizate pentru a dezvolta aplicații eșantion pentru IBM și clienții IBM. Aceste înregistrări fictive includ date eșantion pentru tranzacții de vânzări, distribuția produselor, finanțe și resurse umane. Orice asemănare cu nume, adrese, numere de contact sau valori tranzacționale reale este o simplă coincidență. Alte fișiere eșantion pot conține date fictive generate manual sau de mașină, date efective compilate din surse academice sau publice sau date utilizate cu permisiunea deținătorului drepturilor de copyright, pentru a fi utilizate ca date eșantion la dezvoltarea aplicațiilor eșantion. Numele produselor la care se face referire pot fi mărci înregistrate ale respectivilor proprietari. Duplicarea neautorizată este interzisă.

Caracteristicile de accesibilitate

Caracteristicile de accesibilitate ajută utilizatorii cu dizabilități fizice, cum ar fi mobilitatea redusă sau vederea limitată, să utilizeze produsele IT.

În prezent, acest produs încă nu conține suport pentru caracteristici de accesibilitate care să ajute utilizatorii cu dizabilități fizice, cum sunt mobilitatea redusă sau vederea limitată.

Declarații privind viitorul

Această documentație prezintă funcționalitatea curentă a produsului. Este posibil să fie incluse referiri la elemente care în prezent nu sunt disponibile. Aceasta nu înseamnă că se sugerează vreo implicație privind disponibilitatea în viitor. Aceste referiri nu reprezintă un angajament, o promisiune sau o obligație legală de furnizare a unui material, cod sau funcționalitate. Dezvoltarea, lansarea și planificarea caracteristicilor sau a funcționalităților rămân la discreția IBM.

Capitolul 1. Elementele de bază TurboIntegrator

În această secțiune se arată cum să importați date într-un cub IBM Cognos TM1 utilizând TurboIntegrator.

TurboIntegrator vă permite să proiectați un proces care recunoaște structurile de date ale surselor și le transformă în structurile TM1 corespunzătoare de care are nevoie. După ce procesul TI este proiectat, puteți să-l rulați din nou sau să-l programați pentru a fi utilizat la importul datelor dintr-o sursă dinamică. Secțiunile următoare descriu pașii utilizați pentru importul datelor din tipuri specifice de surse.

Înainte de a utiliza TurboIntegrator, asigurați-vă că înțelegeți informațiile care se aplică tuturor surselor descrise în acest capitol.

Sursele de date disponibile pentru TurboIntegrator

Utilizând TM1 TurboIntegrator, puteți importa date din aceste surse de date:

- Fișiere text delimitate de virgulă inclusiv fișiere ASCII.
- Tabele baze de date relaționale care sunt accesibile printr-o sursă de date ODBC.
- Alte cuburi și vizualizări.
- Microsoft Analysis Services.
- SAP via RFC.
- Pachete IBM Cognos

Vedeți alte secțiuni din acest manual pentru detalii despre fiecare dintre aceste tipuri de surse.

Limita de lungime a șirului în TurboIntegrator

TurboIntegrator este capabil să trateze date șir de dimensiuni de până la 8000 de caractere pe un singur octet deodată. Această limită se aplică atunci când procesul dumneavoastră TI realizează acțiuni cum ar fi alocarea de valori unei variabile sau importul înregistrărilor individuale de date. Orice valoare sau înregistrare mai mare de 8000 de caractere pe un singur octet este trunchiată.

Această limită se aplică atunci când procesul dumneavoastră TI realizează acțiuni cum ar fi alocarea de valori unei variabile sau importul înregistrărilor individuale de date. Orice valoare sau înregistrare mai mare de 8000 de caractere pe un singur octet este trunchiată.

De exemplu, dacă importați linii de date dintr-un fișier text, nicio linie de text nu poate să fie mai lungă de 8000 de caractere. Dacă importați date dintr-un fișier delimitat de o virgulă, nicio înregistrare din fișier nu poate să fie mai lungă de 8000 de caractere.

Opțiunile pentru import

Când importați date prin utilizarea TurboIntegrator, aveți următoarele opțiuni:

- Să creați un cub și să-l populați cu date importate din sursă.
- Să recreați un cub. Aceasta distruge un cub existent curent și îl recrează, permițându-vă să modificați datele și metadatele în timpul importului.
- Să actualizați un cub existent, menținând structura cubului. Aceasta vă permite să importați date într-o structură de cub existentă.

- Să creați o dimensiune din datele importate dintr-o sursă.
- Să actualizați o dimensiune cu datele importate.

Puteți să utilizați TurboIntegrator pentru realizarea oricărei combinații dintre aceste acțiuni.

Funcțiile TurboIntegrator

TurboIntegrator include o serie de funcții care vă permit să instrumentați cuburi, vizualizări, dimensiuni, elemente și alte obiecte TM1 în timpul importului de date.

În afară de aceste funcții TurboIntegrator, puteți de asemenea să încorporați toate funcțiile de reguli TM1 standard într-un proces TurboIntegrator, cu excepția funcției STET.

Funcțiile TurboIntegrator sunt descrise în "Funcțiile TM1 TurboIntegrator" din *Ghidul de referințe IBM Cognos TM1*.

Procesele și sarcinile

Importați date cu TurboIntegrator prin definirea unui *proces*. Un proces este obiectul TM1 care constă din:

- O descriere a sursei de date.
- Un set de variabile corespunzătoare fiecărei coloane din sursa de date.
- Un set de mapări care definesc relațiile dintre variabile și structurile de date din baza de date TM1 .
- O procedură Prolog, care constă dintr-o serie de acțiuni de executat înainte ca sursa de date să fie procesată.
- O procedură Metadate, care constă dintr-o serie de acțiuni care actualizează sau creează cuburi, dimensiuni sau alte structuri de metadate.
- O procedură Date, care constă dintr-o serie de acțiuni care actualizează sau transformă datele din baza dumneavoastră de date TM1 .
- O procedură Epilog de executat după ce este procesată sursa de date.
- Un set de parametri care pot fi utilizați pentru generalizarea unui proces astfel încât să poate fi utilizat în situații multiple.

Sarcinile reprezintă un obiect container pentru un set de procese TM1 . Sarcinile vă permit să rulați procesele într-o anumită ordine și să programați procesele să ruleze la un anumit interval de timp. Pentru detalii, consultați Capitolul 8, "Planificarea procesului pentru execuția automată cu sarcini", la pagina 63.

Ordinea operațiilor din cadrul unui proces TurboIntegrator

Un proces TurboIntegrator include mai multe proceduri: Prolog, Metadate, Date și Epilog. Aceste proceduri pot fi vizualizate ca sub-operații ale filei Avansat din editorul TurboIntegrator.

Când definiți o sursă de date, setați variabile și specificați acțiuni de date pentru un proces, TM1 generează scripturi care sunt executate când rulați procesul TurboIntegrator. Aceste scripturi sunt amplasate în subfila corespunzătoare procedurii editorului TurboIntegrator. Puteți de asemenea să vă creați propriile scripturi prin oricare din sub-ficile procedurii prin utilizarea funcțiilor și funcțiilor de reguli TurboIntegrator.

Când rulați un proces TurboIntegrator, procedurile sunt executate în următoarea ordine:

1. Procedura Prolog este executată *înainte* să fie deschisă sursa pentru procesul TurboIntegrator.
2. Dacă sursa de date pentru proces este Fără, TurboIntegrator execută imediat procedura Epilog după ce se finalizează procesarea Prologului.
Notă: Când sursa de date pentru un proces este Fără, sunt ignorate procedurile Metadate și Date. În acest caz, toate scripturile pentru proces trebuie să fie create fie în procedura Prolog, fie în procedura Epilog.
3. Dacă sursa de date este alta decât Fără, TurboIntegrator deschide sursa de date pentru proces.
4. Toate liniile din procedura Metadate sunt executate secvențial față de prima înregistrare din sursa de date. Toate liniile sunt atunci executate secvențial față de a doua înregistrare din sursa de date și așa mai departe până când sunt procesate toate înregistrările.
5. Toate liniile din procedura Date sunt executate secvențial față de prima înregistrare din sursa de date. Toate liniile sunt atunci executate secvențial față de a doua înregistrare din sursa de date și așa mai departe până când sunt procesate toate înregistrările.
6. TurboIntegrator închide sursa de date după ce este finalizată procedura Date.
7. Procedura Epilog este executată.
8. TM1 închide procesul TurboIntegrator.

Note despre procesele TurboIntegrator

Rețineți următoarele elemente în timpul creării și editării procesele TurboIntegrator.

- TurboIntegrator compilează o dimensiune nouă sau alterată doar la sfârșitul procedurii în care este creată sau alterată dimensiunea.
În cazul unei dimensiuni noi, aceasta înseamnă că nu puteți să accesați dimensiunea nouă (prin TurboIntegrator sau altfel) până când procedura prin care este creată dimensiunea nu a terminat procesarea tuturor înregistrărilor din sursa de date. În cazul unei dimensiuni alterate, aceasta înseamnă că nu puteți să accesați niciun element nou din dimensiune până când procedura prin care este alterată dimensiunea nu a terminat procesarea.
- TurboIntegrator și funcțiile de reguli (cu excepția STET) pot fi utilizate în orice procedură dintr-un proces. Mai departe, nu există nicio restricție cu privire la care funcții pot fi utilizate într-o procedură dată; toate funcțiile sunt valide în orice procedură TurboIntegrator.
- Consultați "Formule" din capitolul Introducere la reguli din Ghidul de reguli IBM Cognos TM1 pentru informații despre utilizarea diferiților operatori, cum ar fi operatori logici sau aritmetici în procesele și regulile TI.
- În procesele TurboIntegrator, valorile nule sunt convertite în zerouri pentru valori numerice și valorile NULL sunt convertite în șiruri goale pentru valori șir.
- Dacă încercați să puneți un element consolidat sub un element existent la nivelul N, elementul de nivel N se transformă într-un element consolidat și toate datele din elementul original de pe nivelul N vor fi pierdute.

Însă trebuie să creați o secvență logică de funcții pentru a vă asigura că un proces va îndeplini scopul dumneavoastră. De exemplu, dacă vreți să construiți un proces care adaugă elemente noi la o dimensiune și să actualizați valorile de date pentru elementele noi, trebuie să vă asigurați că procesul adaugă elemente noi și compilează dimensiunea *înainte* să încerce să actualizeze valorile de date la elementele noi. În majoritatea cazurilor, ar trebui să adăugați elemente noi în procedura Metadate prin utilizarea funcției DimensionElementInsert, apoi să adăugați valori în procedura Date prin utilizarea funcției CellPutN.

Prin utilizarea exemplului de mai sus, dacă încercați să construiți un proces în care sunt adăugate ambele elemente și valorile de date corespunzătoare sunt actualizate în procedura

Date, procesul va eșua. Eșuarea survine pentru că, după cum este menționat mai sus, dimensiunile alterate sunt compilate doar la sfârșitul unei proceduri. Până când dimensiunea nu va fi compilată, noile elemente nu există. TurboIntegrator nu poate actualiza valorile de date pentru elementele care nu există, astfel că procesul eșuează.

Conexiunile simultane pe același server TM1

Nu realizați nicio operație din interiorul unui proces TurboIntegrator ce creează o nouă conexiune (se loghează) în *același* server TM1 în care procesul deja rulează. Acest tip de scenariu ar putea să cauzeze o interblocare între două înregistrări sau alte fire de execuție ceea ce va conduce la agățarea serverului sau chiar la o eroare fatală.

De exemplu, evitați scenariile următoare:

- Nu utilizați un proces TI pentru lansarea unei interogări ODBO MDX (via Furnizorul TM1 OLE DB MD) pe *același* server. Acest scenariu poate avea ca rezultat ca procesul și interogarea să se aștepte unul pe celălalt să se încheie.
- Nu utilizați funcția TI, `ExecuteCommand`, pentru apelarea unui proces TI care să ruleze și să aștepte (Argumentul Așteptare setat pe 1) un program extern care se înregistrează înapoi pe *același* server. Aceasta include orice aplicație personalizată sau orice aplicație IBM Cognos cum ar fi utilitarul TM1 ETLDAP, pentru care există posibilitatea de a se conecta înapoi la același server.

Aveți grijă că utilizarea funcției `ExecuteCommand` cu argumentul său Așteptare setat la 1 riscă să agațe serverul *chiar dacă* programul extern *nu* se loghează înapoi la același server. Dacă programul extern își întâlnește propriile probleme și se închide, procesul TI închide în primul rând așteptarea programului extern pentru terminarea executării.

Pseudonimele în funcțiile TurboIntegrator

Un pseudonim poate fi utilizat în locul numelui principal al elementului corespunzător din regulile sau funcțiile TurboIntegrator.

Utilizarea spațiilor de lucru personale și sandbox-urilor cu procesele TurboIntegrator

Această secțiune descrie modul de utilizarea a spațiilor de lucru și sandbox-urilor cu procesele și funcțiile TurboIntegrator.

Rularea manuală a procesului TurboIntegrator cu un spațiu de lucru sau sandbox

Puteți să rulați manual un proces cu sandbox-ul activ curent din Server Explorer prin selectarea proprietății **Utilizare sandbox activ** pentru acest proces.

Sandbox-ul activ este determinat de sandbox-ul care este selectat curent în Cube Viewer. Pentru Spațiile de lucru personale singurul sandbox disponibil este cel [Implicit].

Notă: Sarcinile, și procesele pe care le conțin, nu pot rula cu datele dintr-un Spațiu de lucru personal sau sandbox. Când un proces rulează ca parte din sarcină, poate rula doar cu datele de bază.

Procedură

1. În Server Explorer, deschideți o vizualizare în Cube Viewer.

2. Faceți clic pe un sandbox în lista de sandbox-uri disponibile pentru selectarea sandbox-ului pe care vreți să-l utilizați cu procesul.
3. În panoul Arbore, faceți clic dreapta pe proces și faceți clic pe **Utilizare sandbox activ** pentru activarea opțiunii.
4. Faceți clic dreapta pe proces și faceți clic pe **Rulare**.

Rezultate

Acest proces rulează prin utilizarea sandbox-ului activ curent.

Utilizarea funcțiilor TurboIntegrator cu sandbox-uri

Următoarele funcții TurboIntegrator permit unui proces TurboIntegrator să interacționeze cu spațiile de lucru personale și cu sandbox-uri.

- GetUseActiveSandboxProperty
- SetUseActiveSandboxProperty
- ServerActiveSandboxGet
- ServerActiveSandboxSet

Aceste funcții sunt asemănătoare proprietății **Utilizare sandbox activ** disponibile în interfața Server Explorer.

Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea despre funcțiile sandbox-ului TurboIntegrator din *Ghidul de referințe IBM Cognos TM1* .

Capitolul 2. Importul unui fișier text

Această secțiune descrie cum să importați date text separate prin virgulă, cum ar fi ASCII, cu IBM Cognos TM1 TurboIntegrator. Deși fiecare proces TM1 este unic și importul din alte tipuri de surse de date variază puțin, această secțiune descrie pașii obișnuiți ai majorității proceselor. Aceste proceduri și exemple utilizează fișierul NewEngland.cma, care este instalat ca parte din datele eșantion care sunt incluse în TM1 .

Crearea dimensiunii dintr-un fișier text

Puteți să utilizați TurboIntegrator pentru crearea unei dimensiuni dintr-o listă de nume de elemente dintr-o sursă de date. Acesta este cel mai rapid mod de creare a unei dimensiuni care conține sute sau mii de elemente.

Când creați o dimensiune cu TurboIntegrator, definiți un proces care este salvat ca obiect pe serverul dumneavoastră TM1 . Acest proces poate fi accesat de alți utilizatori și poate fi executat la cerere sau la un interval planificat.

Pentru crearea unei dimensiuni cu TurboIntegrator:

1. Definiți sursa de date pentru TM1 . Vedeți “Definirea sursei de date”.
2. Identificați variabilele pe care TM1 le va întâlni. Vedeți “Identificarea variabilelor din sursa de date” la pagina 8.
3. Mapați variabilele la tipurile lor de date. Vedeți “Maparea variabilelor” la pagina 11.
4. Salvați procesul și rulați-l. Vedeți “Salvarea și executarea procesului TurboIntegrator” la pagina 12.

Definirea sursei de date

De fiecare dată când utilizați TurboIntegrator, primul pas necesită definirea unei surse de date din care veți citi datele. Acest exemplu definește fișierul ASCII numit NewEngland.cma ca sursă de date pentru acest proces TurboIntegrator.

Procedură

1. Faceți clic dreapta pe **Procese** în panoul din dreapta Server Explorer și alegeți **Procese, Creare proces nou**.

2. Faceți clic pe **Text** de pe fila Sursă de date.

Fereastra TurboIntegrator se deschide.

3. Faceți clic pe **Răsfoire**.

Caseta de dialog Selectare fișier de intrare se deschide.

4. Navigați la NewEngland.cma, selectați-l și faceți clic pe **Deschidere**.

NewEngland.cma este disponibil în directorul de date eșantion PData sau SData. Dacă ați acceptat directorul de instalare implicit pentru TM1 , calea completă la fișier este

C:\Program Files\Cognos\TM1\Custom\TM1Data\SData\NewEngland.cma

sau

C:\Program Files\Cognos\TM1\Custom\TM1Data\PData\NewEngland.cma .

Ați putea să recepționați un mesaj care indică faptul că ar trebui să utilizați Convenția de numire universală (UNC) pentru specificarea locației fișierului. Dacă veți rula în mod consistent procesele cu un fișier ASCII, ar trebui să utilizați UNC și să asigurați următoarele:

- Dacă rulați Microsoft Windows TM1 Server, fișierul ASCII ar trebui să se afle într-un director Windows partajat pentru ca serverul să îl poată accesa.
- Dacă rulați TM1 Server într-un sistem de operare UNIX , fișierul ar trebui să se afle într-un director de rețea partajat, unul care să poată fi accesat de clientul TM1 Windows dar și de TM1 UNIX Server.

Notă: Dacă rulați TM1 Server într-un sistem de operare UNIX, numele fișierului sursei de intrare *nu* poate conține majuscule sau spații.

5. Faceți clic pe **OK** de pe caseta de avertisment.
6. Completați caseta de dialog TurboIntegrator după cum urmează:
NewEngland.cma este o sursă delimitată care utilizează virgule ca delimitatori; ghilimele duble ca ghilimele; nicio înregistrare titlu; punct ca separator; și virgulă ca separator de mii.
Pentru definirea acestei surse introduceți următoarele setări:
 - Ca Tip delimitator, selectați **Delimitat**.
 - Selectați **Virgulă** ca Delimitator.
 - Introduceți " " ca și Caracter ghilimele.
 - Lăsați gol câmpul Număr înregistrări titlu.
 - Introduceți . la Separatorul zecimal.
 - Introduceți , la Separatorul de mii.
7. Faceți clic pe **Previzualizare**.
TurboIntegrator vă afișează un exemplu a sursei dumneavoastră de date în partea de jos a ferestrei.

Utilizarea înregistrărilor de lungime fixă

TurboIntegrator poate de asemenea importa date din fișierele text care utilizează câmpuri de lățime fixă. Pentru specificarea faptului că sursa de date are câmpuri de lățime fixă, după specificarea locației fișierului sursei de date selectați Tipul delimitator de **Lățime fixă**, apoi faceți clic pe **Setare lățime fixă**.

Caseta de dialog Previzualizare date afișează primele trei înregistrări ale sursei dumneavoastră de date. Pentru setarea lățimii fixe în funcție de conținutul înregistrărilor din sursa dumneavoastră de date:

Procedură

1. Faceți clic pe titlul coloană **1**.
O linie de întrerupere se afișează în titlul coloană și se extinde până la cele trei înregistrări.
2. Faceți clic pe linia de întrerupere și trageți-o într-o poziție care separă prima coloană de a doua coloană.
Un titlu de coloană nou (2) se afișează.
3. Faceți clic pe titlul coloană **2** și trageți linia de întrerupere nouă într-o poziție care separă a doua coloană de a treia coloană.
4. Setati liniile de întrerupere pentru toate coloanele rămase din sursa text.
5. Faceți clic pe **OK** pentru returnarea la fereastra TurboIntegrator.

Identificarea variabilelor din sursa de date

După ce ați definit o sursă de date, TurboIntegrator alocă o variabilă fiecărei coloane din sursă. Trebuie să identificați aceste variabile prin tip și conținut.

Pentru ilustrarea acestui proces, luați în considerare următoarele date text:

Tabela 1. date text eşantion

Coloana 1	Coloana 2	Coloana 3	Coloana 4	Coloana 5	Coloana 6
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

Primele 3 coloane dintr-o ierarhie pentru o dimensiune Locație pe care o veți construi dintr-un fișier text sursă:

- Consolidarea New England este în vârful ierarhiei.
- Statele Massachusetts și Connecticut sunt la un nivel mai jos de New England.
- A treia coloană, care conține numele orașelor cum ar fi Boston și Hartford, furnizează elementele simple de la cel mai de jos nivel din ierarhie.
- Coloanele rămase nu sunt utilizate pentru crearea dimensiunii Locație.

Aici este fila Variabile din fereastra TurboIntegrator pentru această structură de date:

Tabela 2. Fila Variabile

Nume variabilă	Tip variabilă	Valoare eşantion
V1	Șir	New England
V1	Șir	New England
Massachusetts	Șir	Massachusetts
Boston	Șir	Boston
SuperMart	Șir	SuperMart
Feb	Șir	Feb
V6	Numeric	2000000

TurboIntegrator alocă un nume variabilă fiecărei coloane și alocă un tip variabilă în funcție de valoarea eşantion pentru fiecare coloană.

Numele variabile implicite, cum ar fi V1 și Massachusetts, pot fi modificate. Reprezintă o practică bună să dați variabilelor un nume cu sens. Numele cu sens fac scripturile TurboIntegrator mai ușor de citit și depanat.

Pentru editarea unui nume variabilă, faceți clic pe nume în coloana Nume variabilă și tastați un nume nou. Pentru acest exercițiu, numele primelor trei variabile au fost editate așa:

Valoare eşantion	Nume variabilă
New England	Regiune
Massachusetts	Stat

Valoare eșantion	Nume variabilă
Boston	Oraș

Un nume variabilă trebuie să înceapă cu o literă și poate să conțină doar aceste caractere:

Caracter	Descriere
Litere mari	De la A până la Z
Litere mici	De la a până la z
Cifre	De la 0 până la 9
Punct	.
Linie de subliniere	—
Semn dolar	\$

Câmpul Tip variabilă identifică conținutul coloanei. De exemplu, prima coloană a acestor date conține șirul "New England". TurboIntegrator identifică corect tipul variabilă ca Șir.

Notă: Câmpurile Tip variabilă sunt de obicei setate corespunzător pentru datele ASCII, dar nu pentru datele extrase dintr-o sursă de date ODBC.

Câmpul Conținut poate fi definit cu una dintre aceste setări:

Opțiune	Descriere
Ignorare	Ignorați conținutul coloanei la procesarea sursei de date.
Element	Coloana conține elemente simple pentru dimensiunea pe care vreți să o creați.
Consolidare	Coloana conține elemente consolidate pentru dimensiunea pe care vreți să o creați.
Date	Coloana conține valori de date. Pentru acest exemplu, ar trebui să ignorați coloana care conține valorile de date. Coloanele care conțin valorile de date nu sunt importate când creați o dimensiune.
Atribut	Coloana conține atributele elementelor pentru dimensiunea pe care vreți să o creați.
Altele	Coloana conține date care nu intră în niciuna din categoriile anterioare. În mod normal, această setare este utilizată pentru coloanele care conțin date care vor fi procesate prin variabile și formule personalizate.

Datele text din acest exemplu conțin elemente și consolidări pentru o dimensiune Locație:

- Nu conține niciun atribut.
- Conține valori de date, dar acele valori sunt irelevante pentru crearea dimensiunii Locație, la fel cum sunt elementele din alte dimensiuni.

Pentru definirea variabilelor pentru dimensiunea Locație:

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Variabile** de pe fereastra TurboIntegrator.
2. Setați câmpul **Conținut** pentru variabilele Regiune, Stat și Oraș după cum este specificat aici:

Variabilă	Conținut
Regiune	Consolidare
Stat	Consolidare
Oraș	Element

- Variabila Regiune este acum identificată ca o consolidare
- Variabila Stat este de asemenea identificată ca o consolidare
- Variabila Oraș este identificată ca un element de nivel frunză (neconsolidat).

Maparea variabilelor

După ce ați identificat variabilele din sursa dumneavoastră de date, trebuie să mapați acele variabile la elemente și consolidări.

Pentru începerea mapării variabilelor, faceți clic pe fila **Hărți** de pe fereastra TurboIntegrator.

Fila Hărți conține mai multe file suplimentare. Fila Cub este întotdeauna disponibilă. Toate celelalte file devin disponibile în funcție de conținutul coloanei pe care le-ați setat pe fila Variabile. De exemplu, dacă ați identificat o coloană care conține elemente, fila Dimensiune devine disponibilă. Dacă ați identificat o coloană care conține consolidări, fila Consolidări devine disponibilă și așa mai departe.

Dezactivarea mapării cubului

Nu trebuie să efectuați nicio acțiune cub la crearea unei dimensiuni. Pentru a împiedica maparea cubului:

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Cub**.
2. Selectați **Nicio acțiune** în caseta Acțiune cub.

Maparea dimensiunilor

Dacă ați identificat vreo coloană în sursa dumneavoastră de date care conține elemente, trebuie să mapați acele elemente la dimensiunea pe care o creați:

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Dimensiuni**.
2. Tastați **Locația** în câmpul Dimensiune.

Dacă mai multe elemente sunt mapate la aceeași dimensiune, tastați numele dimensiunii pentru fiecare element.

La tastarea unui nume dimensiune nou în coloana Dimensiune, coloana Acțiune este implicit pe Creare.

Dacă tastați numele unei dimensiuni existente, puteți să alegeți între recrearea și actualizarea dimensiunii. Dacă alegeți acțiunea Recreare, elementele din dimensiunea existentă sunt șterse și înlocuite cu datele din sursa de date. Dacă alegeți acțiunea Actualizare, dimensiunea este actualizată cu elementele noi din sursa de date.

3. Selectați un tip pentru fiecare element din meniul corespunzător Tip element. Tipul elementului indică tipul datelor identificate de variabila element. În TM1 , această setare este aproape întotdeauna Numerică.
4. Selectați o opțiune **Ordine elemente**. Ordinea elementelor determină modul cum sunt adăugate elementele la dimensiune în timpul procesării.
Datele din acest exemplu conțin un singur element numeric care este mapat la o dimensiune Locație nouă. Fila Dimensiuni finalizată se afișează după cum urmează.

Dezactivarea mapării datelor

Nu ar trebuie să realizați nicio mapare de date la crearea unei dimensiuni.

Exemplu

Deoarece ați specificat Nicio acțiune pe fila Mapare cub “Dezactivarea mapării cubului” la pagina 11, această filă Date nu mai este disponibilă.

Maparea consolidărilor

Dacă ați identificat vreo coloană în sursa dumneavoastră de date care conține consolidări, trebuie să mapați căile consolidărilor pentru dimensiunea pe care o creați:

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Consolidări**.
Fila afișează variabilele care sunt identificate drept consolidări, Regiune și Stat.
Puteți să definiți ierarhia consolidare a dimensiunii prin specificarea variabilei copil a fiecărei variabile de consolidare.
2. Copilul imediat al variabilei de consolidare Regiune este Stat. Apăsăți pe butonul paranteză unghiulară dreapta în câmpul Variabilă copil pentru consolidarea Regiune, selectați **Stat**, și apăsați **OK**.
3. Copilul următor al variabilei de consolidare Stat este Oraș. Apăsăți pe butonul paranteză unghiulară dreapta în câmpul Variabilă copil pentru consolidarea Stat, selectați **Oraș**, și apăsați **OK**.
4. Pentru fiecare consolidare, faceți clic pe butonul **Ordine componente**. Caseta de dialog Ordine elemente componente se deschide.
5. Faceți clic pe **Automat, Nume și Descrescătoare**.
Notă: La setarea consolidărilor multiple în cadrul aceleiași dimensiuni, toate consolidările trebuie să fie setate pe aceeași setare Ordine elemente componente. Dacă setați două consolidări din aceeași dimensiune pe setări Ordine elemente componente diferite, TurboIntegrator duce la o eroare Nepotrivire informații sortare când veți încerca să salvați și să executați procesul.

Salvarea și executarea procesului TurboIntegrator

După ce ați definit o sursă de date și ați setat variabilele, procesul TurboIntegrator este compilat și salvat. Pentru crearea dimensiunii, executați procesul finalizat.

Procedură

1. Faceți clic pe **Fișier, Salvare** din bara de meniuri TurboIntegrator.
Caseta de dialog Salvare proces ca se deschide.
2. Introduceți numele pentru proces și faceți clic pe **Salvare**.

Dacă TM1 întâlnește o eroare în timpul compilării și salvării, un mesaj de eroare indică natura erorii. Fereastra TurboIntegrator rămâne activă, astfel încât să puteți să corectați imediat orice erori.

TM1 salvează procesul ca un obiect de server în Procese din Server Explorer. Procesul nu este disponibil pentru executare sau modificare.

Pentru executarea procesului și crearea dimensiunii, faceți clic pe **Fișier, Executare** din bara de meniuri TurboIntegrator. De asemenea, puteți executa un proces direct din Server Explorer prin selectarea procesului și a face clic pe **Procese, Executare Proces**.

Dacă procesul este executat cu succes, TM1 emite un mesaj de confirmare.

Dacă TM1 nu este capabil să execute procesul, o casetă de dialog oferă detaliile erorilor întâlnite în timpul executării.

Când NewEngland.cma este procesat, este creată o dimensiune Locație nouă.

Crearea unui cub dintr-un fișier text

TurboIntegrator poate de asemenea să creeze un întreg cub dintr-un fișier text. Această procedură construiește de asemenea câteva dimensiuni și elemente și realizează câteva instrumentări de date.

Procedura pentru construirea unui cub este asemănătoare procesului pentru crearea unei dimensiuni:

1. Definiți sursa de date pentru TM1 . Vedeți “Definirea sursei de date a cubului”.
2. Identificați variabilele pe care TM1 le va întâlni. Vedeți “Definirea variabilelor cubului” la pagina 14.
3. Mapați diferitele variabile la tipurilor lor de date diferite în cubul rezultat. Vedeți “Maparea variabilelor element ale cubului la dimensiuni” la pagina 14, “Maparea variabilelor de date ale cubului” la pagina 15, “Maparea variabilelor cub” la pagina 14, și “Maparea variabilelor de consolidare” la pagina 15.
4. Salvați procesul și rulați-l. Vedeți “Salvarea și executarea procesului de cub” la pagina 15.

TM1 include un director de date eșantion numit TI_data. TI_data conține un fișier numit import_cube.csv. Acest exemplu descrie modul de construire a unui cub din import_cube.csv.

Definirea sursei de date a cubului

Primul pas pentru crearea unui cub dintr-un fișier text este definirea sursei de date.

Procedură

1. În panoul din stânga Server Explorer, faceți clic dreapta pe pictograma **Procese** și selectați **Creare proces nou**.
2. Faceți clic pe fila **Sursă de date** de pe fereastra TurboIntegrator.
3. Alegeți **Text** ca Tip sursă de date.
4. Faceți clic pe butonul **Răsfoire** de lângă câmpul Nume sursă de date și selectați fișierul **import_cube.csv** din directorul TI_data. Dacă ați acceptat directorul de instalare implicit, calea întreagă la directorul TI_data este
C:\Program Files\Cognos\TM1\Custom\TM1Data\TI_Data
5. Setări Tip delimitator pe **Delimitat** și alegeți **Virgulă** ca Delimitator.
Ignorați câmpurile Caracter ghilimele și Număr înregistrări titlu pentru acest exemplu.
6. Asigurați-vă că Separatorul zecimal este un punct (.) și Separatorul de mii este virgulă (,).
7. Faceți clic pe **Previzualizare** pentru vizualizarea primelor dintre cele câteva înregistrări din sursa de date.

Fiecare înregistrare din import_cube.csv conține 6 câmpuri. Primele cinci câmpuri conțin informații care vor fi importate în TM1 ca nume de elemente. A șasea coloană conține date cub.

Nume variabilă	Tip variabilă	Valoare eșantion	Conținut
V1	Șir	Actual	Ignorare
Massachusetts	Șir	Argentina	Ignorare
V3	Șir	S Series 1.8 L Sedan	Ignorare
Units	Șir	Units	Ignorare
Jan	Șir	Jan	Ignorare
V6	Numeric	313.00	Ignorare

Definirea variabilelor cubului

După identificarea sursei de date la TurboIntegrator, trebuie să identificați conținutul fiecărui câmp din sursă.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Variabile**. TurboIntegrator setează valorile implicite pentru fiecare variabilă.
2. Pentru fiecare variabilă, selectați un tip din meniul asociat Tip variabilă.
În acest exemplu, nu este necesară nicio modificare la câmpurile Tip variabilă. TM1 identifică corect tipul fiecărei variabile.
3. Pentru fiecare variabilă, selectați un tip conținut din meniul asociat Conținut.
În acest exemplu, toate variabilele cu excepția V6 ar trebui să fie identificate ca Element. V6 ar trebui să fie identificată ca Date.

Maparea variabilelor cub

Ați identificat variabile pentru date, elemente și consolidări. Acum trebuie să mapați variabilele și să furnizați instrucțiuni pentru crearea unui cub nou.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Hărți**.
2. Faceți clic pe fila **Cub**.
3. Selectați **Creare** pentru Acțiune cub.
4. Tastați **import_cube** în câmpul Nume cub.
5. Selectați **Memorare valori** pentru Acțiune date.
6. Nu porniți opțiunea Activare înregistrare cub. Când activați jurnalizarea cubului, TM1 înregistrează modificările asupra datele cubului în timpul procesării. Creați un cub nou, așa că nu este nevoie să memorați modificările.

Maparea variabilelor element ale cubului la dimensiuni

Mapați toate variabilele pe care le-ați identificat ca având un tip Element la dimensiunile corespunzătoare.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Dimensiuni**.
2. Setați valorile în fila Dimensiuni în funcție de următorul tabel.

Variabilă element	Valoare eșantion	Dimensiune	Ordine în cub
Actual	Actual	actvsbud2	1
Argentina	Argentina	region2	2
V3	S Series 1.8 L Sedan	model2	3
Units	Units	measures	4
Jan	Jan	month2	5

3. Pentru toate variabilele de element, setați Acțiunea la **Creare** și Tip element la **Numeric**.

Maparea variabilelor de date ale cubului

Pentru acest exemplu, există doar o variabilă de date - V6. Nu trebuie să mapați această variabilă de date. TurboIntegrator o realizează pentru dumneavoastră. Fila Date nici măcar nu este activată în acest exemplu.

TurboIntegrator adaugă datele la cub la intersecția dintre dimensiunile create. Dacă erau 2 sau mai multe variabile definite ca date pe fila Variabile, ar fi trebuit să specificați informațiile despre locul unde ar trebui să fie adăugate datele la cub.

Pentru un exemplu în profunzime de mapare a valorilor de date într-un cub, consultați "Îndrumar TurboIntegrator."

Maparea variabilelor de consolidare

Nicio variabilă din acest exemplu nu este definită ca o consolidare pe fila Variabile. Fila Consolidări nu este activată în acest exemplu.

Pentru un exemplu aprofundat de mapare a consolidărilor într-un cub, consultați "Îndrumar TurboIntegrator."

Salvarea și executarea procesului de cub

Trebuie să denumiți și să salvați procesul înainte de a-l executa.

Procedură

1. Faceți clic pe butonul **Executare**.
Pentru salvarea și executarea procesului:
TM1 afișează un prompt pentru a numi și salva procesul.
2. Salvați procesul cu numele create_newcube.
După câteva secunde, ar trebui să vedeți confirmarea faptului că procesul a fost executat cu succes.
3. Deschideți Server Explorer. Ar trebui să vedeți dacă cubul import_cube a fost creat și populat și dacă toate dimensiunile necesare au fost create.

Capitolul 3. Importul dintr-o sursă ODBC

Prin utilizarea TurboIntegrator, puteți să creați cuburi și dimensiuni din tabelele bazei de date relaționale. Pentru aceasta, trebuie să aveți următorul software pe mașina dumneavoastră:

- Software-ul client pentru baza dumneavoastră de date relațională pe aceeași mașină pe care rulați TurboIntegrator.
- O sursă de date ODBC stabilită pentru baza dumneavoastră de date relațională. Construiți surse de date prin intermediul panoului de control Surse de Date Windows.

Odată ce ați definit sursa de date ODBC, pașii pentru crearea unui cub sau a unei dimensiuni din datele relaționale sunt identici cu cei pentru crearea unui cub sau a unei dimensiuni pentru un fișier text. Pentru un îndrumar pas cu pas complet pentru crearea obiectelor în TurboIntegrator prin utilizarea unei surse ODBC, vedeți "Îndrumarul TurboIntegrator."

Notă: TM1 necesită driver-e DataDirect pentru a accesa o sursă Oracle ODBC pe Solaris sau AIX. Aceste driver-e nu sunt furnizate cu TM1 și trebuie achiziționate separat.

Unicode și DNS


La configurarea DNS pentru importul datelor Unicode dintr-o bază de date Oracle prin utilizarea versiunii client 11g/driver ODBC, aveți grijă să specificați opțiunea Activare cursoare de închidere de pe fila Aplicație. Procesele TI pot eșua dacă nu este specificată această opțiune.

Driver-ul Oracle 11g ODBC nu suportă în mod adecvat opțiunea SQL_CLOSE a SqlFreeStmt.

Definirea sursei de date ODBC

Pentru definirea unei surse de date ODBC:

Procedură

1. Deschideți Server Explorer.
2. Faceți clic-dreapta pe pictograma **Procese**  sub serverul pe care doriți să creați procesul și alegeți **Creare proces nou**.
Fereastra TurboIntegrator se deschide.
3. Alegeți **ODBC** din vârful în caseta Tip sursă de date. TurboIntegrator afișează câmpurile necesare pentru definirea unei surse ODBC.
4. Faceți clic pe **Răsfoire** și alegeți un nume pentru sursa de date ODBC. Numai sursele de date care au fost definite pe calculatorul pe care rulează serverul TM1 sunt disponibile.
5. Dacă trebuie să utilizeze această sursă, introduceți un nume utilizator și o parolă valide pentru baza de date vizată în câmpurile **Nume utilizator** și **Parolă**.
6. În caseta **Interogare**, introduceți o interogare SQL pentru extragerea datelor din sursă. Sintaxa și formatul interogării SQL depind de tipul de bază de date pe care îl utilizați. De exemplu, dacă utilizați o bază de date Microsoft puteți rula Microsoft Access, deschideți baza de date, utilizați vizualizarea SQL, apoi copiați declarația SQL în această fereastra de interogare.

Notă: Dacă interogarea face referire la un nume de tabel care conține spații, trebuie să încadrați numele cu ghilimele.

7. Faceți clic pe **Previzualizare**.

Dacă interogarea a fost validă și conexiunea a fost definită corespunzător, primele zece înregistrări din tabelul de bază de date țintă apar în fereastra TurboIntegrator.

Vedeți "Identificare variabile din sursa de date" pentru pașii utilizați pentru definirea variabilelor ODBC.

Vedeți "Mapare variabile" pentru instrucțiunile despre modul de definire a instrucțiunilor de mapare ODBC.

Vedeți "Salvare și executare proces TurboIntegrator" pentru detalii despre salvarea și executarea unui proces TurboIntegrator.

Generarea procesului TurboIntegrator dintr-o instrucțiune MDX

Această secțiune descrie cum se extrag date de la o sursă de date ODBO utilizând o declarație MDX și cum se importă acele date în TM1 .

Este cel mai bine să generați o instrucțiune MDX prin utilizarea unui alt utilitar, apoi să utilizați instrucțiunea MDX de lucru ca bază pentru importul datelor dumneavoastră în TM1 .

Când importați date, este important să porniți cu o instrucțiune MDX care are un număr limitat de coloane. Unele instrucțiuni MDX generează numere mari de coloane. Astfel de interogări nu sunt practice ca punct de pornire pentru un import.

O metodă de limitare a numărului de coloane este amplasarea doar a măsurilor de care sunteți interesat pe coloane.

Construirea procesului MDX TurboIntegrator

Odată ce aveți o instrucțiune MDX care returnează date utile, puteți să construiți procesul dumneavoastră TurboIntegrator.

Pentru a începe, parcurgeți acești pași:

Procedură

1. În Server Explorer, faceți clic dreapta pe **Procese** și alegeți **Creare proces nou**. Fereastra TurboIntegrator se deschide.
2. În caseta Tip sursă de date, faceți clic pe **ODBO** și selectați **Interogare MDX**.
3. Introduceți parametrii necesari conexiunii în fila Conexiune a ferestrei TurboIntegrator. Parametrii conexiunii sunt specifici vânzătorului.
4. Faceți clic pe **Conectare**. Dacă vă conectați cu succes, butonul Conectare se face gri și puteți să continuați la fila Interogare MDX.
5. Faceți clic pe fila **Interogare MDX**.
6. Tastați interogarea dumneavoastră MDX pe acest tab. Puteți de asemenea să tăiați o interogare MDX de lucru dintr-o altă aplicație și să o lipiți pe acest tab.
7. Faceți clic pe fila **Variabile**. Pentru fiecare coloană generată de instrucțiunea MDX, o variabilă este generată de TurboIntegrator.
Coloanele care conțin antete de rând sunt mapate în mod obișnuit ca elemente dimensiuni. Coloanele care conțin elemente de date sunt mapate ca date.
8. Consultați "Maparea variabilelor" pentru a mapa variabilele în structuri TM1 . Odată ce v-ați conectat la sursa de date ODBC și ați definit instrucțiunea MDX, procesul pentru finalizarea procesului TurboIntegrator este identic cu cel al unui import de date ODBC.

Capitolul 4. Importul dintr-o vizualizare sau dintr-un subset TM1

IBM Cognos TM1 TurboIntegrator vă permite extragerea datelor dintr-o vizualizare precum și crearea de noi obiecte cu acele date. Pașii pentru construirea unui proces care să utilizeze o vizualizare TM1 sunt asemănători celor utilizați pentru definirea oricăror alte surse de date, dacă construiți în primul rând o vizualizare cu datele dumneavoastră care este specific menită pentru import.

Nu toate vizualizările cub TM1 pot fi importate cu succes. Prin construirea unei vizualizări cu anumiți parametri din interiorul TurboIntegrator, importul dumneavoastră va funcționa cu succes de fiecare dată.

Utilizarea unei vizualizări cub TM1 ca sursă de date

Puteți defini o vizualizare de cub ca o sursă de date.

Pentru a face asta, consultați “Crearea unui proces de cub” pentru a defini sursa de date, apoi urmați procedurile descrise în "Importul unui fișier de text".

Crearea unui proces de cub

Puteți crea un proces ce utilizează o vizualizare de cub ca sursă de date.

Procedură

1. Faceți clic dreapta pe **Procese** în Server Explorer și alegeți **Creare proces nou**.
2. Faceți clic pe **TM1** și selectați **Vizualizare cub** în caseta Tip sursă de date. TurboIntegrator afișează câmpul Nume sursă de date.
3. Faceți clic pe **Răsfoire** pentru selectarea dintr-o listă de vizualizări disponibile. Se deschide caseta de dialog Răsfoire vizualizări cub server.
4. Selectați cubul care deține datele pe care vreți să le importați.
5. Dacă o vizualizare pe care vreți să o utilizați ca sursă de date există deja, selectați acea vizualizare.

Dacă o astfel de vizualizare nu există, faceți clic pe **Creare vizualizare** pentru deschiderea ferestrei Extragere vizualizare și crearea vizualizării. După crearea vizualizării, selectați-o în caseta de dialog Răsfoire vizualizări cub server.

6. Faceți clic pe **OK**.

Vizualizarea selectată se deschide acum ca sursa de date pentru procesul dumneavoastră TurboIntegrator.

Continuați cu pașii descriși în "Importul unui fișier de text" pentru a finaliza importul vizualizării dumneavoastră TM1 .

Utilizarea subsetului TM1 ca o sursă de date

TurboIntegrator vă permite să extrageți date de la subsetul de dimensiuni TM1 și să mutați acele informații la alt obiect TM1 . În următorul exemplu, consolidarea Europa din dimensiunea Regiune este extrasă și utilizată pentru formarea unei dimensiuni noi numită Region_Europe.

Când extrageți informațiile dintr-un subset al dimensiunii, obiectul țintă este de obicei altă dimensiune. Nu puteți să construiți un cub plecând de la informațiile dintr-un subset al dimensiunii.

Procedura pentru extragerea datelor prin utilizarea subsetului TM1 este asemănătoare cu alte procese TurboIntegrator. Vedeți "Definirea subsetului dimensiunii ca sursă de date" pentru pornire.

Definirea subsetului dimensiunii ca sursă de date

Parcurgeți acești pași pentru crearea unui proces care utilizează un subset al dimensiunii ca o sursă de date:

Procedură

1. Faceți clic dreapta pe **Procese** în Server Explorer și alegeți **Creare proces nou**.
2. Faceți clic pe **TM1** și selectați **Subset dimensiune** în caseta Tip sursă de date. TurboIntegrator afișează singurul câmp necesar pentru definirea unei surse vizualizare cub.
3. Faceți clic pe **Răsfoire** pentru selectarea dintr-o listă de subseturi disponibile. Caseta de dialog Răsfoire subseturi server se deschide.
4. Selectați dimensiunea care conține elementele pe care vreți să le importați.
5. Selectați subsetul pe care vreți să-l utilizați ca o sursă de date și faceți clic pe **OK**.
6. Faceți clic pe **Previzualizare**. Elementele subsetului selectat al dimensiunii apare în panoul de previzualizare.

Definirea variabilelor dimensiune

În acest exemplu, elementele extrase din sursa de date subset vor fi adăugate drept copii la o consolidare de nivel înalt numită Toată Europa.

Pentru construirea unei consolidări noi parcurgeți acești pași:

Înainte de a începe

Vedeți "Definire variabile cub" pentru detalii despre identificarea și definirea variabilelor în TurboIntegrator.

Procedură

1. Faceți clic pe **Variabile noi**. Variabila V2 se afișează pe fila Variabile.
2. Faceți clic pe **Formule**. Caseta de dialog Formule variabile proces se deschide.
3. Modificați formulele după cum urmează:
V2='All Europe';
4. Faceți clic pe **OK**.
5. Modificați Tip variabilă pentru V2 pe **Șir**.
6. Modificați setarea Conținut pentru V2 pe **Consolidare**.
În următoarea secțiune, elementele importate din sursa de date subset sunt adăugate la consolidarea Toată Europa.

Maparea variabilelor dimensiune

În acest exemplu, trebuie să setați filele Cub, Dimensiuni și Consolidări pentru crearea unei dimensiuni noi numită Europa. Europa are o singură consolidare numită Toată Europa.

Consultați "Maparea variabilelor" pentru detalii despre procedura pentru maparea datelor importate la obiecte TM1 .

Setarea filei Cub

Setați următoarele opțiuni de pe fila Cub:

Tip acțiune	Setare
Acțiune cub	Nicio acțiune
Acțiune date	Memorare valori

Setarea filei Dimensiuni

Fila Dimensiuni vă permite să mapați datele de intrare în dimensiuni TM1 . În acest exemplu, este creată doar o dimensiune, numită Europa. Setați următoarele opțiuni de pe fila Dimensiuni:

Nume opțiune	Setare
Variabilă element	Europa
Dimensiune	Regiune
Acțiune	Creare
Tip element	Numeric

Setarea filei Consolidări

Variabila Toată Europa pe care ați adăugat-o mai devreme ar trebui să apară pe fila Consolidări. Observați că Valoarea eșantion este setată pe o valoare pe care o stabiliți dumneavoastră în formulă. Deoarece procesul conține numai două variabile, TM1 identifică în mod corect variabila de regiune drept copilul variabilei V2. Nu este necesar să modificați setarea de pe fila Consolidări.

Salvarea și executarea dimensiunii

După salvarea și executarea procesului, TM1 creează o nouă dimensiune numită Europa cu o singură consolidare numită Toată Europa, ce conține o elemente frunză pentru toate regiunile europene.

Vedeți "Salvarea și executarea unui proces TurboIntegrator" pentru detaliile despre modul de salvare și executare a unui proces TurboIntegrator.

Capitolul 5. Importul din MSAS

IBM Cognos TM1 TurboIntegrator vă permite importul datelor din orice sursă de date OLE DB pentru OLAP (ODBO), inclusiv Microsoft Analysis Services. Această secțiune arată cum să utilizați TurboIntegrator pentru a importa cuburi și dimensiuni din Microsoft Analysis Services.

OLE DB pentru sursele de date OLAP

O sursă de date OLE DB pentru OLAP este identificată prin următorii parametri:

- Nume furnizor ODBO
- Locație ODBO
- Sursă de date ODBO
- Catalog ODBO

Numele de furnizor ODBO

Acesta este numele alocat de către furnizorul ODBO care identifică serverul bazei de date multidimensionale. De exemplu, TM1 utilizează "TM1 OLE DB MD Provider" și Microsoft Analysis Services utilizează "Microsoft OLE DB Provider pentru OLAP Services 8.0".

TurboIntegrator listează doar furnizorii ODBO pe care i-ați instalat pe serverul dumneavoastră.

Locația ODBO

Câmpul locație este numele locației unde administratorul alocă o instanță particulară a serviciului furnizorului ODBO.

Interpretarea exactă a acestui câmp este specifică vânzătorului.

Sursa de date ODBO

Acesta este numele pe care îl alocă administratorul dumneavoastră unui set de cataloage într-o locație particulară. În Microsoft Analysis Services, acesta este numele unui server înregistrat.

Catalogul ODBC

Acesta este numele alocat de administratorul dumneavoastră unei colecții particulare de baze de date (cuburi, dimensiuni sau alte obiecte). Pentru Microsoft Analysis Services, acesta este numele bazei de date.

Șirurile de conexiune: MSAS vs. TM1

TM1 OLE DB for OLAP Provider a fost modificat pentru a furniza mai multă flexibilitate pentru programatori, construind șiruri de conexiuni. Aceasta a fost făcută pentru a face șirurile de conexiune TM1 compatibile cu șirurile de conexiune MSAS.

În versiunile anterioare TM1, înregistrarea prin TM1 OLE DB Provider necesită următoarele câmpuri:

Câmp	Exemplu setări
Locație Numele de mașină al gazdei TM1 Admin Server.	MyServer
Sursă de date Numele serverului TM1 .	Sdata
ID utilizator Numele utilizator TM1 .	Admin
parolă Parola pentru utilizatorul TM1 .	Apple

Puteți să utilizați parametri descriși mai sus sau puteți să vă logați în TM1 utilizând parametri din tabelul următor. De asemenea, acești parametri sunt utilizați pentru conectarea la Microsoft Analysis Services din TurboIntegrator.

Câmp	Exemplu setări
Sursă de date Numele de mașină al gazdei TM1 Admin Server.	MyServer
Catalog Numele serverului TM1 .	Sdata
ID utilizator Numele utilizator TM1 .	Admin
parolă Parola pentru utilizatorul TM1 .	Apple

Conectarea la OLE DB pentru sursa de date OLAP când utilizați autentificarea CAM

Dacă serverul dumneavoastră TM1 este configurat pentru a folosi autentificare Cognos Access Manager (CAM), trebuie să specificați ID-ul numelui de spațiu CAM utilizat de server la stabilirea unei conexiuni cu o sursă de date ODBO.

Dacă rulați o versiune de 32 de biți a serverului, puteți să specificați spațiul nume CAM în secțiunea Parametrii suplimentari conexiune a filei Conexiune din TurboIntegrator. ID-ul spațiu de nume CAM trebuie să fie specificat prin utilizarea următorului format:

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

<ID spațiu nume CAM> trebuie să fie un ID spațiu nume CAM intern, nu un nume descriptiv al spațiului nume.

Dacă rulați o versiune de 64 de biți a serverului, trebuie să specificați ID-ul spațiu nume CAM printr-un șir de conexiune, prin utilizarea aceluiași format menționat mai sus. De exemplu următorul șir de conexiune specifică un ID spațiu nume CAM numit NTLM_NAMESPACE:

```
Provider=TM1OLAP.1;Location=localhost;Data
Source=empty;UserID=tm1user;Password="abc123";
Provider String="CAMNamespace=NTLM_NAMESPACE";InitialCatalog=empty
```

Nu puteți să utilizați interfața de utilizator TurboIntegrator pentru specificarea spațiului de nume CAM când rulați un server pe 64 de biți; *trebuie* să utilizați un șir de conexiune.

Importul unui cub MAS

Această procedură descrie importul unui cub simplu din Microsoft Analysis Services în TM1 .

Pentru a importa un cub în TM1 din Microsoft Analysis Services:

1. Stabiliți conexiunea la o sursă de date MAS.

Vedeți “Conectarea la Analysis Services cu TurboIntegrator”.

2. Specificați ce cub importați.

Vedeți “Specificarea cub cu fila Încărcare cub ODBO” la pagina 26.

3. Definiți dimensiunile.

Vedeți “Utilizarea filei Dimensiuni cub” la pagina 26.

4. Salvați procesul și rulați-l.

Vedeți “Salvarea și executarea procesului MAS” la pagina 27.

Conectarea la Analysis Services cu TurboIntegrator

Utilizați TurboIntegrator pentru a crea un proces care se conectează la Microsoft Analysis Services.

Procedură

- Rulați Architect și înregistrați-vă prin utilizarea unui nume utilizator și parolă valide.
- Faceți clic dreapta pe **Procese** și alegeți **Creare proces nou**.
Casetă de dialog TurboIntegrator se deschide.
- Faceți clic pe opțiunea **ODBO** și selectați **Cub**.
Casetă de dialog afișează opțiunile care vă permit să creați un șir de conexiune ODBO.
- Introduceți parametrii conexiunii în caseta de dialog după cum urmează:

Câmp	Valoare
Furnizor ODBO	Alegeți Microsoft OLE DB Provider for OLAP Services .
Locație ODBO	Lăsați acest parametru blank.
Sursă de date ODBO	Introduceți numele mașinii serverului care găzduiește Analysis Services.
Catalog ODBO	Introduceți un nume de bază de date Analysis Services. De exemplu, pentru a importa date din baza de date Microsoft eșantion, introduceți FoodMart 2000 în acest câmp.
ID utilizator ODBO	Introduceți un nume utilizator valid pentru baza de date Analysis Services.

Câmp	Valoare
Parolă ODBO	Introduceți o parolă validă pentru acest nume utilizator pentru baza de date Analysis Services.
Parametri conexiune suplimentari	Unele servere ODBO ar putea să necesite parametri suplimentari pentru a se conecta cu succes. Introduceți acei parametri în acest câmp, delimitați prin punct și virgulă.

- Faceți clic pe **Conectare**. Dacă vă conectați cu succes butonul Conectare devine gri și sunteți capabil să continuați la fila **Încărcare cub ODBO**.

Specificarea cub cu fila **Încărcare cub ODBO**

Fila **Încărcare cub ODBO** vă permite să specificați cubul pe care îl importați din Analysis Services, împreună cu alte informații. Parcurgeți acești pași pentru completarea acestei file.

Procedură

- Faceți clic pe fila **Încărcare cub ODBO**.
- Alegeți o acțiune de cub. Alegerile sunt descrise în următorul tabel:

Opțiune	Descriere
Creare cub	Copiază datele și metadatele de la sursa de date ODBO și creează un nou cub în TM1 . Utilizați această opțiune doar când nu există pe server niciun cub sau nicio dimensiune pe care să o importați.
Recreare cub	Distruge un cub existent curent și îl reconstruiește prin utilizarea datelor și metadatelor din sursa de date ODBO. Utilizați această opțiune doar când există cuburi și dimensiuni și vreți să le înlocuiți cu structuri și date noi.
Actualizare cub	Copiază date dintr-un cub ODBO existent și le inserează într-un cub existent. Această opțiune nu modifică structura de cuburi și dimensiuni de pe server.
Nicio acțiune	Valoarea implicită pentru ecran. Procesele care specifică Nicio acțiune nu afectează datele sau metadatele cubului. Utilizați aceasta pentru testarea și depanarea proceselor sau definirea operațiilor dumneavoastră personalizate.

Pentru acest exemplu, alegeți **Creare cub**.

- Faceți clic pe **Selectare cub ODBO din** și alegeți un cub Analysis Services pentru importul lui în TM1 .
- Faceți clic pe câmpul **Selectare cub TM1 de încărcat pe** . Introduceți un nume unic pentru cubul dumneavoastră.
- În panoul **Acțiuni date**, alegeți **Memorare valori**. Această opțiune scrie valorile de celulă în cubul ODBO pe cub. Opțiunea **Cumulare valori** vă permite să agregați valori pe măsură ce sunt importate.

Utilizarea filei **Dimensiuni cub**

Fila **Dimensiuni cub** vă permite să manipulați dimensiunile importate pe măsură ce sunt importate în TM1 .


Implicit, toate dimensiunile din cubul ODBO sunt importate. Sunt create în TM1 ca *nume_*. De exemplu, când dimensiunea [customer] din Analysis Services este importată, dimensiunea corespunzătoare din TM1 este numită Customer_.

Această casetă de dialog prezintă următoarele opțiuni:

- Puteți să alegeți să mapați o dimensiune ODBO la o dimensiune existentă. Pentru aceasta, faceți clic pe orice dimensiune din coloana **Dimensiune TM1** și alegeți altă dimensiune.
- De asemenea, puteți importa elementele dimensiunii ODBO într-o dimensiune complet nouă. Faceți clic pe celula corespunzătoare de sub coloana Dimensiune TM1 , apoi tastați numele dimensiunii noi. De exemplu, înlocuiți dimensiunea customer_ cu o dimensiune numită MyCustomerDim.
- Pentru fiecare dimensiune importată, trebuie să alegeți Acțiune Dimensiune TM1 . Alegeți dintre următoarele opțiuni:

Opțiune	Descriere
Creare	Importă datele dimensiunii din cubul ODBO și creează o dimensiune nouă cu un set întreg de elemente din dimensiune. Aceasta este acțiunea implicită.
Doar filtru - MDX	Importă datele dimensiunii din cubul ODBO și creează o dimensiune nouă cu un set limitat de elemente.
Nicio acțiune	Nu importă această dimensiune din sursa de date ODBO.

Salvarea și executarea procesului MAS

Când ați finalizat modificările dumneavoastră asupra filei Dimensiuni Cub, apăsați  pentru a salva și executa procesul.

Se deschide caseta de dialog Salvare proces ca.

Introduceți numele procesului nou. Dați procesului un nume care are legătură cu datele pe care le importați. Pentru acest exemplu, introduceți **ODBO_Sales_Import**.

TM1 ar trebui să importe datele dumneavoastră și să creeze noul cub. O casetă de dialog va apărea pentru afișarea progresului importului.

Importul unei dimensiuni MAS

Această secțiune descrie cum să importați o dimensiune din Microsoft Analysis Services în TM1. Următorul tabel este o reprezentare a dimensiunii, după cum este afișată în Analysis Services.

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

TM1 impune ca toate elementele dintr-o dimensiune să aibă nume unice. De asemenea, TM1 impune ca toate pseudonimele pentru elemente să aibă nume unice. Pentru asigurarea că toate numele de elemente sunt unice, TM1 denumește fiecare consolidare și element dintr-o dimensiune importată cu numele tuturor părinților lor în paranteze pătrate, delimitate prin virgulă.

După ce sunt importate în TM1, pseudonimele subsetului sunt populate cu nume de elemente din Analysis Services.

Procedura pentru importul datelor MAS este asemănătoare altor procese de import.

Definirea parametrilor de conexiune MAS

Primul pas în importul unei dimensiuni Analysis Services în TM1 este conectarea la Analysis Services și alegerea opțiunii Dimensiune ODBO. Parcurgeți acești pași:

Procedură

1. Rulați Architect și înregistrați-vă prin utilizarea unui nume utilizator și parolă valide.
2. Faceți clic dreapta pe **Procese** și alegeți **Creare proces nou**.
Casetă de dialog TurboIntegrator se deschide.
3. Faceți clic pe opțiunea **ODBO** și selectați **Dimensiune**.
4. Introduceți parametrii conexiunii în caseta de dialog după cum urmează:

Câmp	Valoare
Furnizor ODBO	Alegeți Microsoft OLE DB Provider for OLAP Services .
Locație ODBO	Lăsați acest parametru blank.

Câmp	Valoare
Sursă de date ODBO	Introduceți numele mașinii serverului care găzduiește Analysis Services.
Catalog ODBO	Introduceți un nume de bază de date Analysis Services. De exemplu, pentru a importa date din baza de date Microsoft eșantion, introduceți FoodMart 2000 .
ID utilizator ODBO	Introduceți un nume utilizator valid pentru baza de date Analysis Services.
Parolă ODBO	Introduceți o parolă validă pentru acest utilizator pentru baza de date Analysis Services.
Parametri conexiune suplimentari	Lăsați acest câmp blank.

- Faceți clic pe **Conectare**. Butonul Conectare ar trebui să fie gri, ceea ce indică faptul că v-ați conectat cu succes.

Utilizarea filei Încărcare dimensiune ODBO

Odată ce v-ați conectat cu succes la Analysis Services, trebuie să specificați informațiile despre sursa și dimensiunile destinației pentru procesul dumneavoastră de încărcare dimensiune. Parcurgeți acești pași:

Procedură


- Faceți clic pe fila **Încărcare dimensiune ODBO**.
- Alegeți acțiunea de dimensiune TM1 . Alegeți una dintre următoarele opțiuni:

Opțiune	Descriere
Creare dimensiune	Copiază o dimensiune din sursa de date ODBO și creează o dimensiune nouă.
Recreare dimensiune	Distruge o dimensiune existentă curent și o reconstruiește prin utilizarea datelor din sursa de date ODBC.
Actualizare dimensiune	Actualizarea Dimensiunii pleacă de la premisa că TM1 are deja o dimensiune în care vreți să inserați sau să ștergeți elemente. <ul style="list-style-type: none"> Dacă elementele există în sursa de date ODBO, dar nu în TM1 , elementele sunt adăugate la dimensiune. Dacă elementele există în TM1 , dar nu în sursa de date ODBC, acele elemente nu sunt influențate de import. Nicio schimbare nu este efectuată la elementele din dimensiunea locală. Dacă există elemente în sursa de date ODBO și în dimensiunea locală, elementele din sursa de date ODBO sunt importate și sunt recreate în dimensiunea locală ca <element_name>_1. Rețineți că aceasta va crește mărimea dimensiunii dumneavoastră.
Nicio acțiune	Valoarea implicită pentru ecran. Acest proces nu afectează dimensiunea.

3. Faceți clic pe lista **Cub ODBO care conține dimensiunea** și alegeți cubul care conține dimensiunea pe care vreți să o importați din Analysis Services.
4. Faceți clic pe lista **Dimensiuni cub** și alegeți dimensiunea pe care vreți să o importați.
5. Dacă actualizați sau recreați o dimensiune, faceți clic pe lista **Dimensiune TM1 de încărcat** și selectați o dimensiune din listă.

Dacă creați o dimensiune nouă, tastați numele noii dumneavoastră dimensiuni în câmpul Dimensiune de încărcat TM1 .

Salvarea și rularea procesului MAS dimensiune

Când ați finalizat modificările dumneavoastră asupra filei Încărcare Dimensiune ODBO, apăsați  pentru a salva și executa procesul.

Se deschide caseta de dialog Salvare proces ca.

Introduceți numele procesului nou, apoi faceți clic pe **Salvare**. Importul începe și TM1 afișează o casetă de dialog care arată starea importului.

Jurnalul de mesaje TM1

Când se finalizează procesul, ar putea fi scrise erori minore în jurnalul de mesaje TM1 . Dacă e așa, TM1 afișează o casetă de mesaj pentru informarea dumneavoastră.

Pentru a verifica jurnalul de mesaje al serverului, faceți clic dreapta pe TM1 Server din Server Explorer și alegeți **Vizualizare jurnal de mesaje**. Pentru vizualizarea detaliilor despre eroare, faceți clic dublu pe eroare în jurnalul de mesaje.

Capitolul 6. Importul de date prin intermediul IBM Cognos TM1 Package Connector

IBM Cognos TM1 Package Connector este suportat în mod curent pentru folosirea cu pachetele IBM Cognos Business Intelligence în loc de SAP Business Warehouse și alte surse de date relaționale și ODBC.

Consultați legătura Hardware-ul și software-ul suportate din Centrul de informare Cognos TM1 10.1.0 (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/cogic/v1r0m0/index.jsp>) pentru detalii despre software-ul suportat.

La importul pachetelor când folosiți TM1 Package Connector efectuați taskurile următoare:

- Pentru sursele de date SAP BW: creați interogările de informații SAP BW. Interogările de informații sunt un pas important la importul surselor de date SAP BW.
- Creați un pachet în Framework Manager.
- Creați un proces TurboIntegrator care utilizează TM1 Package Connector.

Acest subiect descrie folosirea TM1 Package Connector și oferă informații în Indicațiile despre lucrul cu datele SAP BW și în Crearea unui pachet în Framework Manager. Detalii suplimentate despre aceste subiecte pot fi găsite în documentația SAP și documentația IBM Cognos Framework Manager.

IBM Cognos Package Connector este o componentă opțională stocată pe un CD separat de discul de instalare TM1 principal. Consultați "Instalarea IBM Cognos TM1 Package Connector" în Ghidul de instalare IBM Cognos TM1 pentru detalii despre instalarea și configurarea IBM Cognos TM1 Package Connector.

Stabilirea unei conexiuni la Cognos BI Server

După ce componentele au fost instalate și configurate, urmați aceste instrucțiuni pentru stabilirea conexiunii:

Procedură

1. Rulați TM1 .
2. În panoul din stânga a TM1 Server Explorer, faceți clic dreapta pe grupul **Procese** și selectați **Creare proces nou**.
Fereastra TurboIntegrator se deschide.
3. Selectați opțiunea **Pachet IBM Cognos** din caseta de dialog Tip sursă de date.
4. **Pachet** este selectat implicit.

De reținut:

Pachet și Dimensiune

Opțiunea Pachet și Dimensiune oferă o cale simplificată de a importa date de la sursele modelate dimensional, (de exemplu, sursele relaționale modelate dimensional sau SAP Business Warehouse) și nu este ușor de personalizat.

Puteți în schimb să selectați **Dimensiune** dacă vreți doar să importați ierarhiile dintr-o singură dimensiune într-un pachet.

Interogare personalizată

Opțiunea Interogare personalizată lucrează cu surse DMR sau non-DMR și oferă

mai multă flexibilitate în selectarea articolelor de interogare și un acces cu un grad mai înalt de deschidere la aptitudinile standard de programare TurboIntegrator.

Consultați Conectarea la Pachete publicate pentru detalii suplimentare.

5. Introduceți detaliile conexiunilor:

Dacă serverul IBM Cognos BI permite logare anonimă, puteți face clic pe "Logare". Altfel, introduceți acreditările de logare aici:

- **Spațiu nume autentificare**

Lista derulantă afișează toate spațiile nume disponibile pentru autentificare.

- **ID utilizator și Parolă**

Furnizați un ID utilizator și parolă pentru un utilizator din spațiul nume selectat pentru autentificare.

- **Signon-uri**

Vă permite să gestionați informațiile de signon asociate cu procesul TurboIntegrator. Butonul este activat odată ce v-ați înregistrat cu succes pe serverul BI.

Un signon numit "BI Server Logon" este creat automat pentru dumneavoastră atunci când vă autentificați prima dată în server-ul BI. Dacă actualizați acreditările din fila Conexiune după logarea inițială, aceste modificări nu actualizează acest signon.

Trebuie să utilizați caseta de dialog Gestionare signon-uri pentru a face modificări la signon. Puteți Adăuga, Modifica și Înlătura signon-uri. De asemenea, dacă introduceți credențiale în fila Conexiune, faceți apoi clic pe logon și modificați signon-ul în fereastra signon, acreditările din fila Conexiune nu sunt actualizate.

Înlăturarea signon poate face să nu poată rula procesul TurboIntegrator atunci când este oprită logarea anonimă.

Pe măsură ce lucrați cu dimensiuni și măsuri, signon-urile sursei de date pot fi create. Aceasta poate fi gestionată prin fereastra Signon-uri.

- **Logare/Delogare**

Faceți clic pe **Logare** pentru logarea pe serverul BI. Odată ce v-ați logat, Delogarea devine disponibilă pentru a vă lăsa să vă delogați de pe serverul BI.

Conectarea la opțiunea Published Packages - Pachet și dimensiune

După ce v-ați conectat la serverul BI, mutați-vă la fila Pachet și selectați pachetul cu care doriți să lucrați.

Dacă nu importați măsuri, după selectarea unui Pachet, continuați la fila Dimensiune.

Procedură

1. Faceți clic pe butonul **Răsfoire** pentru selectarea dintre pachetele disponibile. Doar pachetele care conțin dimensiuni sunt disponibile pentru selecție.

Când selectați un pachet din fereastra Răsfoire metadata, câmpul **Selectare pachet** este automat completat pentru dumneavoastră. Butonul Editare devine disponibil după ce pachetul este selectat.

2. Selectați opțiunea **cubul TM1 pentru a-l încărca pe**. Dacă creați un cub, introduceți numele cubului. Dacă recreați sau actualizați un cub existent, selectați-l din listă.
3. Specificați acțiunile de import de realizat.

Finalizați opțiunile Acțiune cub și Acțiuni date după cum este necesar pentru acest import, la fel cum ați face pentru orice alt tip de sursă de date. Vedeți Mapare variabile pentru detalii despre opțiuni.

Pentru pachetele bazate pe SAP BW, e posibil să trebuiască să selectați Acumulare valori dacă setul de rezultate conține mai mult de un rând pentru valorile cheie selectate pe care le importați. Verificați-vă rezultatele.

4. Pentru definirea dimensiunilor din pachet, faceți clic pe fila **Dimensiune**.
5. Definiți structurile Ierarhie și Atribut prin utilizarea casetelor de dialog oferite când faceți clic pe **Selectare ierarhii** sau **Selectare atribute**.

Rețineți următoarele detalii despre Ierarhii și Atribute:

- **Ierarhie implicită**

Dacă specificați dimensiunea TM1 fără a preselecția nicio ierarhie, TM1 va selecta automat prima ierarhie ca ierarhie implicită. Puteți să modificați selecția prin debifarea sau bifarea casetelor de bifare.

- **Selectare înainte de mapare**

Puteți de asemenea să selectați ierarhii și toate sub-elementele cum ar fi filtrele înainte să mapați la o dimensiune. Când completați dimensiunea pe dimensiunea preselecțată a ierarhiilor, toate selecțiile sunt aplicate automat. Dacă deselectați orice dimensiune mapată prin curățarea numelui dimensiunii din câmp, toate ierarhiile preselecțate de sub dimensiunile corespunzătoare sunt automat curățate.

- **Nume versus referință**

Ierarhia afișează Nume ierarhie și Referință ierarhie pentru identificarea clară a ierarhiei specificate. Numele ierarhiei poate fi repetat dar referința de ierarhie este unică.

- **Filtre**

Dacă un filtru este definit în pachet și este selectată o ierarhie, butonul Selectare filtre devine disponibil astfel încât să puteți să alegeți filtrele de aplicat.

Asigurați-vă că filtrele au sens pentru ierarhia selectată altfel interogarea ar putea să eșueze.

- **Niveluri multiple într-o ierarhie**

IBM Cognos permite utilizatorilor să definească multiple niveluri într-o ierarhie. Când o ierarhie definește niveluri multiple, numele atribut poate să se repete pe niveluri diferite.

De exemplu, într-o dimensiune numită Oraș, ar putea conține Oraș, Geografie, Geography_link, etc. Fiecare ierarhie poate defini multiple niveluri.

Puteți avea, de exemplu, dimensiuni cum ar fi Level Label, Level Number, Hierarchy Unique Name, etc. care sunt la fel la oricare nivel diferit al diferitelor ierarhii. TM1 efectuează consolidarea atributelor bazate pe doi factori: nume extern al atributului și roluri atribut.

Ordinea de precedență este numele atributului extern și apoi rolurile de atribut. Dacă vreun atribut conține aceleași valori pentru Nume atribut extern, acele atribute sunt consolidate.

Dacă vreun atribut nu conține numele lui extern, semnătura lui de rol (unde toate rolurile compun o semnătură de rol) va fi evaluată ca factorul consolidării. În acest context, "compus" se referă la articolele cu roluri identice care sunt grupate împreună într-un singur atribut TM1

La specificarea mapării de atribut, toate atributele al căror nume extern sau semnătură de rol se potrivește cu atributele mapate sunt selectate în timpul importului. Ar putea fi mapat mai mult de un atribut.

6. **Selectare atribute**

Mapați un atribut dimensiune la atributul TM1 prin realizarea uneia dintre următoarele:

- Pentru maparea unui atribut la un atribut nou, introduceți un nume pentru atributul nou în câmpul Atribut TM1 corespunzător, apoi selectați Tip atribut. Atributul nou va fi creat când executați procesul TurboIntegrator.
- Pentru maparea unui atribut la un atribut existent, faceți clic pe câmpul **Atribut TM1** corespunzător, selectați un atribut, apoi selectați un **Tip atribut**.

Tip atribut	Descriere
Text	Identifică atributul cu o valoare șir.
Numeric	Identifică atributul cu o valoare numerică.
Pseudonim	Identifică atributele care sunt numele alternative pentru dimensiunile cu care sunt asociate. Puteți să utilizați acest atribut pentru afișarea dimensiunilor prin numele lor alternative în interfața utilizator TM1 . Un pseudonim de dimensiune trebuie să fie unic față de toate celelalte pseudonime de dimensiune sau nume reale de dimensiune.

Acum trebuie să mapați măsurile la o dimensiune.

Măsurile apar ca ultimul rând în fila Dimensiune.

Măsurile trebuie să fie selectate prin apăsarea pe Selectare măsuri. TurboIntegrator nu preselecționează măsurile deoarece nu există valori implicite pentru ele.

7. Faceți clic pe **Selectare măsuri**.

Caseta de dialog Selectare măsuri se deschide.

Notă: Un pachet ar putea să aibă dimensiuni de măsură multiple. Numele măsurii include numele dimensiunii de măsură din pachet.

8. Selectați fiecare măsură pe care vreți să o importați din TM1 .

9. Faceți clic pe **Filtre** pentru selectarea filtrelor de aplicat la interogarea de măsură. Asigurați-vă că filtrele au sens pentru ierarhia selectată altfel interogarea ar putea să eșueze.

10. Faceți clic pe **OK**.

11. Mapați măsurile la o dimensiune.

Dacă măsurile sunt mapate la o dimensiune existentă, faceți clic pe coloana **Dimensiune TM1** și selectați dimensiunea care corespunde măsurii.

Dacă vreți să creați o dimensiune nouă pentru măsură, introduceți un nume pentru dimensiune în coloana Dimensiune TM1 .

12. Selectați Acțiune dimensiune TM1 pentru măsuri.

13. **Setări dimensiune**

Utilizați fila Setări dimensiune pentru definirea Consolidare vârf pentru orice dimensiuni specificate.

14. **Editare prompt**

Puteți apăsa butonul Prompturi pentru a deschide o fereastră de editare Prompt Cognos pentru a seta și modifica valorile de prompt. Variabilele SAP BW apar ca prompturi în pachetele IBM Cognos. Dacă există prompturi obligatorii în pachet, valorile prompt trebuie furnizate înainte ca interogarea să fie rulată de procesul TurboIntegrator. Altfel procesul va eșua. Dacă extrageți date de la SAP BW, specificați un prompt pentru a segmenta datele. Atunci când este specificat un prompt cu date de segmentare, interogarea trimisă la SAP BW este optimizată pentru extragere și oferă abilitatea de a accelera pe mai departe extragerea utilizând interogări paralele. Vedeți “Indicații pentru lucrul cu datele SAP BW” la pagina 38.

Puteți folosi butonul Prompturi pentru a folosi UserInterface pentru a permite setarea valorilor sau a intervalelor. Faceți clic pe celula de sub coloana **Valori** pentru setarea valorii de prompt.

Sau puteți să folosiți următoarele procese/API-uri TurboIntegrator.

Dacă știți numele de prompt, puteți să apelați direct CGAddPromptValues fără să transmiteți numele și valorile de prompt. Aceste funcții trebuie introduse în Prologul procesului Parent TurboIntegrator.

Aceste funcții vă permit să extrageți prompturi care sunt definite în procesul TurboIntegrator. Pentru a le defini în procesul TurboIntegrator existent, trebuie să fi lansat fereastra Prompturi în procesul TurboIntegrator. Faceți clic pe **Prompturi**, trageți prompturile din toate interogările definite și faceți clic pe **OK** pentru a le face disponibile. Ori de câte ori faceți modificări asupra prompt-urilor, trebuie să apăsați pe **OK** pentru a le face disponibile.

API proces TurboIntegrator	Descriere
CGPromptSize()	returnează numărul total de prompturi care trebuie setate
CGPromptGetNextMember(int index)	returnează promptul prin index (0-(CGPromptSize()-1))
CGAddPromptValues(promptName, value 1, value 2...)	setează valorile de prompt prin numele de prompt specificat
Exemplu	<pre>count=CGPromptSize(); while(i<count); prmpname=CGPromptGetNextMember(i); CGAddPromptValues(prmpname, '1999-01-01','2009-01-01'); i=i+1; end;</pre>

15. Când sunt mapate dimensiuni, ierarhii și măsuri, puteți să testați interogarea prin apăsarea pe **Testare interogări**.
Testarea interogării declanșează executarea unei interogări înainte de rularea procesului TurboIntegrator. Poate fi utilizat pentru pretestare dacă interogarea rulează cu succes și pentru a furniza valorile prompt lipsă sau informațiile de signon.
16. Faceți clic pe căsuța de bifare **Afișare spațiu nume** pentru includerea spațiului nume în listarea Dimensiune.
17. Finalizați filele Avansat și Planificare dacă este nevoie. Vedeți Editare avansată proceduri și sarcini pentru detalii. Conector pachet generează de asemenea procesul TurboIntegrator pentru fiecare dimensiune. Acest lucru vă oferă flexibilitatea de a adăuga, dacă este necesar, propriile declarații de scriptare ale procesului TurboIntegrator.
18. Salvați și executați procesul TurboIntegrator. Consultați Salvarea și executarea procesului TurboIntegrator.

Ierarhiile multiple

IBM Cognos TM1 Package Connector include doar o singura ierarhie per dimensiune când emite o interogare de măsură.

Dacă selectați mai mult de o ierarhie pentru o dimensiune și includeți măsuri în procesul TurboIntegrator, TM1 Package Connector va emite multiple interogări de măsură și va substitui pe rând fiecare ierarhie. Acest comportament este corespunzător atunci când membrii de nivel frunză ai fiecărei ierarhii sunt diferiți unul de altul.

Dacă membrii de nivel de frunză sunt aceiași în ierarhii, ar trebui să creați un proces TurboIntegrator prin selectarea doar a unei ierarhii per dimensiune împreună cu măsurile dorite. Creați un proces separat pentru combinarea structurilor de ierarhii multiple în aceeași dimensiune.

Importul unei singure dimensiuni

Puteți să utilizați opțiunea derulantă Dimensiune de pe fila Sursă de date ca un mod rapid de definire a unei dimensiuni singulare.

Alegeți **Dimensiune** din opțiunile derulante ale IBM Cognos Package pentru a deschide direct fila Dimensiune pentru a specifica acțiunile de urmat și pentru a defini ierarhiile.

Procedură

1. Localizați pachetul.
Faceți clic pe butonul **Răsfoire** pentru selectarea dintre pachetele disponibile.
2. Identificați **Dimensiune de încărcat de pe:**
Listele derulante afișează dimensiunile disponibile din pachetul selectat.
3. Identificați **Dimensiune TM1 de încărcat în**
Listele derulante afișează dimensiunile disponibile dacă actualizați orice dimensiune existentă.
4. Selectați **Acțiune dimensiune TM1** la fel cum ați face pentru orice altă sursă de date.
Vedeți Mapare dimensiuni pentru detalii.
5. Identificați **Consolidare vârf:**
Dacă vreți să creați o consolidare de vârf pentru dimensiune, introduceți numele consolidării de vârf aici.
Dimensiunea rezultantă include o consolidare cu numele pe care l-ați introdus. De exemplu, dacă ați introdus *Total* în **Consolidare vârf**, dimensiunea include o consolidare de nivel vârf numită Total, având copii toate elementele importate.
6. Vedeți “Specificarea promptului de segmentare pentru o interogare SAP BW” la pagina 44 pentru detalii despre specificarea prompturilor.
7. Când sunt mapate dimensiuni, ierarhii și măsuri, puteți să testați interogarea prin apăsarea pe **Testare interogări**.
Testarea interogării declanșează executarea unei interogări înainte de rularea procesului TurboIntegrator. Poate fi utilizat pentru a pre-testa dacă interogările rulează cu succes și să furnizați valorile de prompt lipsă sau informațiile de signon.

Conectarea la opțiunea Pachete publicate - Interogare personalizată

Puteți folosi opțiunea Interogare personalizată a IBM Cognos TM1 Package Connector pentru a conecta orice tip de sursă modelată dimensional pentru a crea o interogare personalizată. Interogare personalizată este singura cale de a conecta o sursă modelată nondimensional.

Despre acest task

După conectarea la server-ul IBM Cognos Business Intelligence (BI), specificați pachetul sursă cu care doriți să lucrați și câmpurile în pachetul sursă pe care doriți să-l importați la IBM Cognos TM1 în acest proces.

Procedură

1. Faceți clic pe butonul **Răsfoire** pentru selectarea dintre pachetele disponibile.
Atunci când selectați un pachet din fereastra Răsfoire metadatae, câmpul **Selectare pachet** este completat automat. Butoanele **Editare** și **Editare interogare** devin disponibile după ce este selectat un pachet.
Butonul **Editare** afișează informații despre sursa de date și vă permite să creați un signon personalizat dacă signon-ul depozitului de conținut necesită o parolă.

2. Faceți clic pe butonul **Editare interogare**. Se afișează pachetele disponibile în pachetul sursă.
3. Selectați fiecare pachet necesar pentru extragere și selectați **Adăugare**.
4. Alegeți **Opțiuni interogare**:

Previzualizare

Afișează o listă formată din coloane. MDX afișează codul utilizat pentru transformare.

Potrivire

Leagă un articol de interogare din pachetul sau raportul sursă de o coloană din interogare. Este necesar doar dacă sursa a fost modificată și un articol de interogare a fost mutat sau redenumit. Opțiunea Match vă permite să potriviți iar elementele de coloană și interogare după mutarea sau înlăturarea unui element.

Sumarizare automată

Selectată în mod implicit. Interogarea generează SQL pentru a agrega rânduri duplicat. Pentru interogări bazate pe pachete relaționale, activarea caracteristicii Sumarizare automată ajută de asemenea la reducerea numărului de rânduri pe care Cognos TM1 Package Connector le extrage din datele sursă, îmbunătățind mai mult performanța de construire a cuburilor. Dacă datele sursă sunt folosite la aceeași granularitate ca în tabelul existent, aceasta ar trebui să rămână nebifată. Dacă datele sursă nu sunt consolidate, atunci ar trebui să fie bifată. Asigurați-vă că interogarea are identificatorul corespunzător și atributele de utilizare fapte setate pentru ca această setare să fie efectivă. Aceste setări trebuie să fie setate în sursă; fie Cognos Framework Manager, fie raport. Revedeți SQL pentru a vă asigura că se aplică grupările și funcțiile de sumar corespunzătoare. Nu utilizați Sumarizarea automată pentru a calcula o medie, dar, în mod normal, se recomandă utilizarea Sumarizării automate.

Suprimare valori nule

Implicit această opțiune este setată pentru a folosi setarea guvernator din pachetul definit. Pentru a suprascrive această setare, selectați **Da** (suprimați valorile nule) sau **Nu** (nu suprimați).

Număr interogări paralele la segmentare (1-64)

Această opțiune este aplicabilă dacă extrageți date de la SAP BW și dacă ați selectat o variabilă pentru segmentarea datelor. Atunci când această opțiune este setată și datele sunt segmentate, n numere de interogări sunt trimise la sistemul sursă în același timp, ceea ce poate duce la îmbunătățirea timpului de extragere.

5. Selectați butonul **Validare** pentru a verifica dacă o interogare validă poate fi generată din informațiile selectate.
6. Faceți clic pe **OK** pentru a activa butoanele **Prompturi** și **Previzualizare**.

Prompturi

Faceți clic pe **Prompturi** dacă vreo valoare prompt trebuie setată și pentru a selecta un prompt pentru segmentarea datelor (doar SAP BW).

Previzualizare

Faceți clic pe **Previzualizare** pentru a vedea MDX-ul care va fi generat și pentru a previzualiza datele dacă asta se dorește.

7. Faceți clic pe fila **variabile**. Din acest punct înainte, procedura este la fel cu orice alt proces TurboIntegrator. Vedeți "Identificarea variabilelor din sursa de date" la pagina 8.

Indiciu: Atunci când lucrați cu date SAP BW, promptul de segmentare pentru date este disponibil doar dacă ați selectat numai date și valori cheie din sistemul sursă. Dacă vreți să trageți metadate suplimentare, definiți aceste articole în interogări separate pentru a putea segmenta datele atunci când faceți o extragere.

Salvarea și executarea procesului TurboIntegrator

Pentru salvarea și executarea procesului:

Procedură

1. Faceți clic pe butonul **Executare**.
TM1 afișează un prompt pentru a numi și salva procesul.
2. Salvați procesul.
Ar trebui să vedeți confirmarea faptului că procesul a fost executat cu succes.
3. Deschideți Server Explorer. Ar trebui să vedeți cubul pe care l-ați specificat cum că a fost executat și populat și că toate dimensiunile necesare au fost create.

Vizualizarea rezultatelor

Când definiți un proces de import a unui pachet în TM1 și creați un cub nou, următoarele acțiuni au loc:

- Pentru fiecare dimensiune pe care o alegeți de inclus în cubul dumneavoastră, TM1 generează un proces de import într-o dimensiune și creează o dimensiune corespunzătoare.
- TM1 generează un proces master ce execută procesele de creare a dimensiunilor descrise mai sus, creează cubul și importă valorile de date.
- Elementul de interogare definit ca o cheie pentru nivelul din ierarhie este utilizat ca numele de element.

Indicații pentru lucrul cu datele SAP BW

Sunt considerente speciale la utilizarea pachetelor bazate pe SAP create în Framework Manager.

Pentru informații detaliate despre crearea interogărilor dumneavoastră SAP, crearea pachetelor bazate pe SAP în Framework Manager și utilizarea lor în TM1, consultați *Lucrul cu date SAP BW* utilizând un pachet din Framework Manager. Pentru informații generale despre crearea pachetelor în Framework Manager, vedeți "Crearea sau modificarea unui pachet" în *Ghidul utilizatorului Framework Manager*.

Lucrul cu datele SAP BW prin utilizarea unui pachet în Framework Manager

Există considerente speciale la folosirea pachetelor bazate pe SAP create în IBM Cognos BI Framework Manager.

Puteți folosi eficient datele SAP BW în IBM Cognos TM1 Package Connector prin utilizarea unui pachet bazat pe SAP creat în Framework Manager și publicat în Content Manager. Aceasta este metoda recomandată pentru folosirea eficientă a datelor dumneavoastră SAP BW.

Puteți să utilizați TM1 Package Connector pentru importul datelor dimensionale și a datelor fapt dintr-o sursă interogare SAP BW. Următoarele instrucțiuni descriu cum să reconstruiți un cub SAP BW ca un cub IBM Cognos TM1. Pentru aceasta, interogarea de pachet SAP BW trebuie să fie într-un anumit format.

Sunt trei etape la importul unei interogări SAP BW pentru a accesa atât dimensiuni, cât și fapte prin intermediul IBM Cognos:

- Crearea unei interogări BW în SAP Business Explorer Query Designer

- Crearea unui pachet în Framework Manager.
- Crearea unui pachet TurboIntegrator care folosește TM1 Package Connector.

Acest proces de extragere este limitat doar la sursele de date SAP BW.

Sursa de date trebuie să fie o interogare construită specific definită în sursa de date SAP BW.


Pentru informații suplimentare despre crearea pachetelor, consultați "Crearea sau modificarea unui pachet" din *Ghidul utilizatorului IBM Cognos Framework Manager*.

Crearea interogării BW în SAP Business Explorer Query Designer

Trebuie să creați o interogare care include cubul pe care vreți să-l importați. Bazați interogarea pe un singur InfoCube din baza de date. O interogare bazată pe surse multiple ar putea duce la erori SAP BW în timpul extragerii datelor.

Pașii pe care îi puteți utiliza variază în funcție de versiunea Query Designer pe care o utilizați.

Procedură


1. În **Query Designer**, faceți clic pe **Interogare nouă**.
2. În caseta de dialog **Interogare nouă**, selectați furnizorul de informații care conține cubul pe care vreți să-l importați.
3. Apăsați pe pictograma **Unelte**  pentru a vedea numele tehnic al **InfoObject**.
4. Trageți o caracteristică pe care vreți să o importați din catalogul **InfoObject** din coloana din stânga pe unul dintre câmpurile din partea dreaptă a paginii. De exemplu, **Coloane** sau **Rânduri**.

Caracteristicile pe care le selectați vor defini metadatele din cub. Caracteristicile trebuie să respecte următoarele restricții:

- Trebuie să aveți cel puțin o variabilă opțională singulară pentru segmentarea cererilor de extragere de date. Aceasta ar putea duce la un debit substanțial mai mare decât cel al cererilor obișnuite.
- Selectați o caracteristică reprezentativă pentru sursa de date. Caracteristicile pot fi sau cifre cheie, care vor deveni măsuri în cub, sau dimensiuni, care vor deveni dimensiunile cubului.
- Nu alocați nici unei caracteristici o ierarhie de afișare, nici explicit, nici printr-o variabilă.
- Toate cifrele cheie din interogarea SAP BW trebuie să fie numerice.
- Nu selectați caracteristica **Valută/Unitate**.
- Asigurați-vă că toate cifrele cheie selectate utilizează aceeași valută.
- Includeți numai caracteristicile din interogarea SAP BW pe care doriți să le extrageți utilizând TM1 Package Connector. Includerea caracteristicilor nenecesare mărește volumul de date și prin urmare afectează în mod nefavorabil performanța.
- Caracteristicile trebuie să fie copiate în câmpurile **Coloane** sau **Rânduri** ale definiției de interogare. Dacă sunt copiate în câmpurile **Caracteristici libere** sau **Filtru**, caracteristicile sunt afișate ca dimensiuni la importul din pachet dar procesarea de extragere de flux utilizată când survine extragerea datelor segmentate nu este capabilă să preia valorile.
- Dacă aveți definite filtre, acestea trebuie să facă referire doar la dimensiunile care au fost incluse altundeva în definiția de interogare.

- Dacă includeți o caracteristică liberă, nicio valoare nu va apărea pentru acea caracteristică în extragerea de cifre cheie. Un filtru pe caracteristica liberă acționează ca un filtru pe datele SAP BW returnate. Puteți să-l utilizați pe acesta ca pe un filtru pentru definirea unui subset al InfoCube.
 - Utilizați un prompt listă de selectare, mai degrabă decât un prompt de introducere din tastatură pentru interogare. Un prompt listă de selectare furnizează valorile pentru segmentarea datelor.
5. Pentru definirea metadatelor care vor popula cubul, trebuie să modificați proprietățile pentru fiecare caracteristică pe care ați selectat-o pentru includere. Faceți clic dreapta pe o caracteristică și selectați **Proprietăți**.
 6. În caseta de dialog **Proprietăți caracteristică**, modificați valoarea **Afișare ca pe Cheie**, și valoarea **Suprimare rânduri rezultate** pe **Întotdeauna**. Rețineți că orice restricție sau filtru aplicat aici va fi dus mai departe.
 7. Repetați pașii de la 5 la 6 pentru fiecare caracteristică pe care ați selectat-o la pasul 4.

Notă: Ar trebui să selectați numai caracteristicile de care aveți nevoie. Pentru evitarea consumării excesive a memoriei și scăderii performanței sistemului sau eșuării, luați în considerare cu atenție caracteristicile pe care vreți să le includeți în interogare. Vă recomandăm să consultați administratorul SAP BW pentru asigurarea că volumele de date nu sunt depășite.

8. Apăsați pe pictograma **Proprietăți Interogări** , și în fila **Extins** selectați caseta de bifare **Permite Acces Extern la această Interogare**. Aceasta expune interogarea la Framework Manager.
9. Faceți clic pe **Salvare** și alocați interogării noi cu o **Descriere** și un **Nume tehnic**. Vă recomandăm utilizarea convenției de numire SAP BW din câmpul **Nume tehnic**. Adică, începeți intrarea cu litera 'Z' urmată de un nume intuitive sau o convenție de numire standard. Este important să notați acest nume tehnic, deoarece veți avea nevoie de el pentru găsirea interogării în Framework Manager.

Rezultate

Acum sunteți pregătit să creați o variabilă. Pentru informații suplimentare despre utilizarea **SAP Query Designer**, vedeți documentația dumneavoastră SAP BW.

Crearea unei variabile:

Acum puteți crea un parametru de prompt opțional pentru interogare, astfel încât TM1 Package Connector să poată emite interogări mai mici la SAP și, astfel, să extragă întregul set de date în bucăți mai mici.

Înainte de a începe

Această tehnică trebuie să fie utilizată acolo unde volumul de date ar cauza altfel erori pe serverul SAP BW.

Nu există reguli stabilite pentru utilizarea variabilelor la extragerea datelor SAP BW pentru utilizare în TM1 Package Connector. Totuși, trebuie să fiți atent să nu cereți prea multe date care s-ar putea realiza potențial greu sau mesaje de eroare memorie insuficientă în cadrul mediului dumneavoastră SAP.

O indicație de bază de urmat este ca atunci când o variabilă este utilizată pentru segmentarea extragerii de date, TM1 Package Connector va aduce în primul rând membrii care există pentru dimensiune față de care este definită variabila. După aceasta, TM1 Package Connector

va realiza obținerea de date individuale pentru extragerea datelor fapt pentru fiecare membru individual din cadrul dimensiunii pentru satisfacerea variabilei.

Aceasta permite TM1 Package Connector să desfacă extragerea dumneavoastră de date în bucăți gestionabile pe care le poate manipula serverul SAP BW. Nu există seturi de standarde cu privire la care dimensiuni se aplică. Pentru realizarea performanței optime, trebuie să înțelegeți datele dumneavoastră SAP BW și să determinați care dimensiuni descompun uniform datele de fapt.

Trebuie să alegeți cu atenție la care dimensiune se va defini variabila. Ar putea necesita ceva experimentare pentru realizarea performanței optime. De exemplu, ați putea avea o dimensiune [REGION] care conține trei regiuni ca membre, Statele Unite (SUA), Canada (CA) și Mexic (MX). Dacă sunt realizate majoritatea afacerilor în SUA (90%) și afacerile rămase (10%) sunt înregistrate uniform față de Canada și Mexic, această dimensiune nu va separa uniform datele. Interogările rezultate ar putea să aibă o cerere foarte mare (SUA) și două mici (CA și MX). Prin urmare, această dimensiune nu ar fi un candidat bun.

Nu vreți să aplicați o variabilă la o dimensiune care ar putea cauza prea multe cereri foarte mici. De exemplu, o dimensiune [OMATERIAL] utilizată de obicei în mediile SAP BW nu ar fi probabil un candidat bun pentru că ar cauza prea multe cereri mici de realizat.

Ați putea să aveți o dimensiune definită pentru [COSTCENTER] care divide uniform datele pentru 10 centre de cost distincte care ar putea servi pentru segmentarea uniformă a datelor. O altă alternativă bună ar putea fi calendarul de an sau calendarul de lună pentru că ar putea divide datele dumneavoastră în secțiuni care sunt realizate adecvat.

Nu este necesară aplicarea oricărei variabile la interogări pentru extragerea de date. Unele extrageri se vor efectua perfect când nu este aplicată nicio variabilă.

Nicio formulă nu poate fi aplicată deoarece oricare două medii nu sunt asemănătoare. Totuși, o abordare prudentă este recomandată pentru evitarea întreruperii mediului dumneavoastră SAP BW.

Procedură

1. În **Query Designer**, faceți clic dreapta pe o caracteristică pe care ați selectat-o în procedura anterioară și selectați **Restricționare**.

Pentru asigurarea că datele sunt distribuite uniform selectați o caracteristică reprezentativă pentru cub și nu va duce la un număr mare de valori. Vreți o variabilă rezultată când numărul de rânduri pentru fiecare valoare a variabilei este asemănător; nu vreți o variabilă rezultată care este prea fin granulată (de exemplu, nu are prea multe rânduri per valoare rezultată într-un număr excesiv de interogări) nici nu vreți o variabilă care este prea puțin granulată (de exemplu, mai mult de un milion de rânduri per valoare).

2. În caseta de dialog **Seleție pentru ...**, faceți clic pe fila **Variabile**, faceți clic dreapta oriunde înăuntrul ferestrei **Descriere** și selectați **Variabilă nouă**.

Notă: Dacă una dintre caracteristicile pe care le-ați ales are deja o variabilă, puteți evita crearea unei noi variabile și săriți la pasul 7 al acestei proceduri.

3. Pe pagina **Informații generale expert variabilă nouă**, tastați un **Nume variabilă** și **Descriere** și selectați o dimensiune ca și caracteristică. Faceți clic pe **Următorul**.
4. Pe pagina **Detalii**, selectați **Valoare singulară**, **Valori singulare multiple** sau **Interval** în câmpul **Variabila reprezintă**, **Opțional** în câmpul **Intrarea de variabilă este** selectați caseta de dialog **Gata de intrare**. Faceți clic pe **Următorul**.
5. Pe pagina **Valori implicite**, asigurați-vă că câmpul **Valoare implicită** este gol.

6. Faceți clic pe **Următorul** până când reveniți la caseta de dialog **Selecție pentru ...** . Variabila nouă apare în fereastra **Descriere**.
7. Selectați variabila și faceți clic pe săgeata la dreapta pentru a muta variabila selectată în fereastra **Selectare** și salvați interogarea. Acum sunteți gata să importați interogarea în Framework Manager.

Crearea unui pachet în Framework Manager

Pentru a crea un pachet în IBM Cognos Framework Manager trebuie

- Importați metadatele SAP BW utilizând expertul de metadate Pașii pentru import utilizând expertul de metadate

Framework Manager importă interogarea SAP BW într-un model și definește un pachet pe care îl exportă în Content Manager.

Când importați, rețineți următoarele:

- Dimensiunile selectate în interogarea SAP BW sunt disponibile în **Foldere dimensiune** din caseta de dialog **Import**.
- Fiecare dimensiune va conține cel puțin o ierarhie.
- Selectați întotdeauna ierarhia primară al cărei nume se potrivește cu ierarhia.
- Dacă sunt disponibile alte ierarhii, selectați una care oferă setul de niveluri dorit din cadrul ierarhiei.
- Framework Manager importă dimensiuni timp în modelul din sursa de date SAP BW doar dacă este pornit parametrul de configurare. Setarea configurației ca o dimensiune timp este o interogarea globală; fiecare dimensiune importată va fi atunci tratată ca șiruri de timp.

- Creați un pachet Pași pentru Crearea unui pachet

La crearea pachetului pentru publicarea lui la Content Manager, ascundeți ierarhia primară din acele dimensiuni în care ați importat două ierarhii. Ierarhia primară este necesară și trebuie să fie în pachet pentru ca interogarea să funcționeze corect. Puteți să ascundeți ierarhia dacă nu vreți să fie vizibilă.

Importul metadatelor din SAP BW

Dacă sau nu o Dimensiune este o Dimensiune timp este determinat când medatele din Cubul SAP BW sunt importate într-o definiție de model în Framework Manager.

Pentru ca aceasta să fie realizată corect, trebuie setată o setare de configurare. Implicit, valoarea nu este setată.

În directorul de configurare de sub locația unde a fost instalat Framework Manager, există un fișier de configurare pentru controlarea accesului SAP BW. Se numește "sapbw_config.xml". Programul de instalare nu instalează direct acest fișier. În schimb, instalează un fișier numit "sapbw_config.xml-sample". Dacă "sapbw_config.xml" nu există, creați-l fie copiind "sapbw_config.xml-sample" fie redenumind "sapbw_config.xml-sample".

În "sapbw_config.xml", există următoarele linii:

```
<provider name="SAPBWODP">
  <!-- Must be activated for getting staging datatypes -->
  <parameter name="UseStgDTypes" value="true"/>
  <!-- Controls the use of a faster version of GetMembers.
  Default is "true".-->
  <parameter name="UseFastGetMembers" value="true"/>
</provider>
```

Asigurați-vă că "UseStgDTypes" are valoarea = "true". Implicit, valoarea este "false".

Aceasta trebuie realizată înainte să fie pornit Framework Manager și înainte să importați din SAP BW pentru crearea modelului.

Ce face această modificare este să permită importului metadatelor să recunoască faptul că o Dimensiune din Cubul SAP BW este o dimensiune de timp "Time". Aceasta este o Dimensiune în care membrii nivelului cel mai de jos din Dimensiune au valori cheie care sunt date.

Procedură

1. În Framework Manager, faceți clic pe **Creare proiect nou**.
2. Completați câmpurile din caseta de dialog **Proiect nou**. Faceți clic pe **OK**.
3. Finalizați pașii din **Expert metadata**. Când se afișează promptul pentru selectarea unei surse de date, dacă aveți nevoie să creați o sursă de date nouă, faceți clic pe **Nou...**
4. Pe pagina **Selectare obiecte**, localizați interogarea pe care ați definit-o în SAP BW Query Designer în pasul precedent. Defilați lista de nume tehnice pe care ați furnizat-o când ați creat variabila. Structura folderului este după cum urmează: Ierarhii > Definiții de nivel > Definiții element interogare.
5. Selectați elementele principale ale interogării care sunt înrudite direct cu nivelul. Adică, acele etichetate (**Cheie**), (**Nume**) și așa mai departe.
6. Finalizați ecranele rămase din **Expert metadata**, prin acceptarea valorilor implicite și faceți clic pe **Următorul**. Aceasta va genera dimensiuni și va importa metadatele.
7. Pe ecranul final al expertului, verificați rezultatele și faceți clic pe **Sfârșit**.

Crearea unui pachet

La crearea pachetului pentru publicarea lui la Content Manager, ascundeți ierarhia primară din acele dimensiuni în care ați importat două ierarhii. Ierarhia primară este necesară și trebuie să fie în pachet pentru ca interogarea să funcționeze corect. Puteți să ascundeți ierarhia dacă nu vreți să fie vizibilă.

Procedură

1. Faceți clic pe folderul **Pachete** și din meniul **Acțiuni** faceți clic pe **Creare, Pachet**.
2. Pe pagina **Furnizare nume**, tastați numele pentru pachet și, dacă vreți, o descriere și un sfat de ecran. Faceți clic pe **Următorul**.
3. Selectați interogarea pe care ați importat-o în secțiunea anterioară.
4. Pe pagina **Definire obiecte**, la ascunderea sau excluderea obiectelor copii din pachet, trebuie să le selectați pe fiecare individual. Excluderea obiectelor părinți determină excluderea de asemenea a tuturor copiilor lor. Rețineți că excluderea (sau deselectarea) mai multor obiecte din cuburile mai mari va necesita o perioadă semnificativă de timp.

Notă: Framework Manager suportă funcționalitatea ctrl+shift și alt+shift. Utilizați aceste taste pentru selectarea obiectelor multiple pe care vreți să le includeți sau să le ascundeți în cub. De exemplu, dacă vreți să includeți doar două elemente într-o ramură mai mare, selectați întreaga ramură, apoi utilizați ctrl+shift pentru deselectarea elementelor pe care vreți să le includeți și ascundeți elementele selectate rămase.

Pentru informații suplimentare despre includerea, excluderea și ascunderea obiectelor, consultați "Crearea sau modificarea unui pachet" din *Ghidul utilizatorului Framework Manager*.

5. Alegeți dacă veți utiliza permisiunile de acces implicite pentru pachet:
 - Pentru acceptarea permisiunilor de acces implicite, faceți clic pe **Sfârșit**.
 - Pentru setarea permisiunilor de acces, faceți clic pe **Următorul**.
6. Când se afișează promptul pentru deschiderea **Publicare expert pachet**, faceți clic pe **Da**.

7. Selectați valorile implicite și faceți clic pe **Publicare**. Aceasta va publica pachetul la depozitul de conținut și vă va permite să accesați pachetul în TM1 .
8. La ecranul final verificați rezultatele și faceți clic pe **Sfârșit**.

Rezultate

Acum sunteți gata să creați un model în TM1 . Pentru informații suplimentare despre crearea unui pachet, vedeți "Crearea sau modificarea pachetului" în *Ghidul utilizatorului Framework Manager*.

Specificarea promptului de segmentare pentru o interogare SAP BW

Folosiți un prompt de segmentare la interogarea sursei de date SAP BW pentru date fapt.

Atunci când un prompt este specificat se execută o interogare optimă pentru extragere, de către IBM Cognos Package Connector pentru a extrage date. Cunoscut de asemenea și ca o variabilă BEx, un prompt de segmentare asigură faptul că interogarea extrage un eșantion reprezentativ de date fapt.

Un prompt de segmentare poate fi o valoare singulară, valoare multiplă sau un interval. Dacă specificați un interval, trebuie să fie inclusiv, să includă o valoare și pentru începutul și pentru sfârșitul intervalului. Un prompt de segmentare trebuie să fie opțional și să nu aibă nicio valoare implicită specificată.

Prompturile multiple sau variabilele BEx sunt permise. Dacă aveți prompturi multiple, puteți să selectați unul ca prompt de segmentare. Promptul de segmentare nu ar trebui să aibă valori specificate în nicio interogare. Prompturile obligatorii care nu sunt specificate ca prompturi de segmentare trebuie să aibă o valoare specificată. Prompturile opționale care nu sunt specificate ca prompturi de segmentare pot sau nu să aibă o valoare, după cum este necesar.

De reținut: Prompturile de segmentare trebuie să apară în Cognos Framework Manager ca tip pickList. Tipul este sensibil la majuscule și ar trebui să folosească un p cu litere mici și un L cu litere mari.

Procedură

1. După selectarea ierarhiilor și măsurilor, faceți clic pe **Prompturi**.
2. În lista **Prompt pentru segmentarea de date**, selectați promptul pentru segmentarea datelor fapt. Sunt listate doar prompturile valide.
3. Asigurați-vă că promptul de segmentare nu are nicio valoare implicită specificată.
Sugestie: Pentru a curăța valorile unui prompt, faceți clic pe prompt din lista **Actuale valori de prompt** și faceți clic pe **Curățare Valori**.
4. Asigurați-vă că orice prompturi obligatorii menționate în lista **Valori curente prompt** au o valoare specificată.
5. Faceți clic pe **OK**.

Realizarea interogării paralele cu un prompt de segmentare

Dacă ați definit un prompt pentru a segmenta extragerea faptului SAP BW, puteți seta o preferință pentru TM1 Package Connector pentru a îmbunătăți performanța.

Procedură

1. Localizați folderul de instalare pentru TM1 Package Connector, navigați la folderul de configurare și deschideți fișierul **cogtr.xml** într-un editor text (preferabil într-un editor capabil XML).
2. Adăugați următoarea intrare la secțiunea "Transformer" a fișierului:
<Preference Name="SegmenterParallelQueryCount" Value="16"/>
3. Setați valoarea pe numărul de interogări paralele pe care vreți să le lanseze TM1 Package Connector. Implicit le lansează pe rând.
4. Salvați fișierul.

TM1 Package Connector va executa acum interogări de măsură în paralel în funcție de valoarea specificată. De exemplu, definiți o variabilă opțională InfoQuery pe lună și sunt 48 de luni în caracteristică. Specificați această variabilă ca prompt de segmentare pentru dimensiunea măsură. TM1 Package Connector va executa până la 16 interogări în paralel (una pentru fiecare lună), ceea ce ar putea crește considerabil rata extragerii de date fapt.

Consultați-vă cu administratorul dumneavoastră SAP pentru asigurarea că interogările extragerii dumneavoastră de date nu afectează negativ mediul SAP BW pentru alți utilizatori.

Erorile de cheie invalidă la executarea interogării de măsură

Dacă primiți erori "Cheie invalidă" la executarea unei interogări de măsură prin utilizarea unui prompt de segmentare, asigurați-vă că fiecare caracteristică din SAP BW Info Query are setarea **Afișare ca** setată pe **Cheie**. Altfel ar putea surveni o nepotrivire de chei între elementele din dimensiune și valorile cheie returnate în interogarea de măsură.

Capitolul 7. Editarea procedurilor avansate

Această secțiune descrie gestionarea proceselor IBM Cognos TM1 TurboIntegrator.

Utilizarea modului Bulk Load

Modul Bulk Load permite ca TM1 să ruleze într-un mod special optimizat de utilizator unic sau de proces/sarcină unică. Acest mod poate maximiza performanța pentru operațiile dedicate când este probabilă puțină sau nicio activitate.

Câteva exemple de utilizare a modului Bulk Load includ:

- Un administrator care trebuie să realizeze manual operațiile de întreținere.
- O fereastră pe timp de noapte care trebuie să încarce cantități mari de date.

De obicei, TM1 rulează într-un mod multi-utilizator unde utilizatori, sarcini și procese multiple pot rula și accesa date în același timp. În modul Bulk Load, serverul TM1 împiedică activitatea concurentă prin suspendarea temporară a altor utilizatori, sarcini și procese și prin eliminarea regiei necesare unui mediu utilizatori multipli.

Modul Bulk Load nu deloghează propriu-zis utilizatorii, doar le suspendă interacțiunea cu TM1 . De îndată ce modul Bulk Load este gata, toți utilizatorii care au fost înregistrați anterior sunt reactivați și se reia interacțiunea utilizatorilor cu TM1 .

Puteți activa modul Bulk Load direct dintr-un proces TI sau cu TM1 API. În ambele cazuri, utilizați comanda *introducere* și *părăsire* modul Bulk Load.

Considerente despre utilizarea modului Bulk Load

Ar trebui să luați în considerare următoarele când utilizați modul Bulk Load:

- Modul Bulk Load nu afișează niciun mesaj utilizatorilor finali pentru alertarea lor. Veți avea nevoie să planificați și să coordonați utilizarea de către dumneavoastră a modului Bulk Load corespunzător.
- Doar un singur utilizator sau proces poate fi activ în cadrul modului Bulk Load. Nicio conexiune nouă nu poate fi stabilită la server în timp ce operează în modul Bulk Load.
- Un proces TI nu poate utiliza `ExecuteCommand` pentru a lansa un program de linie de comandă care încearcă să se logheze înapoi la același server TM1 . Încercarea de înregistrare va eșua.
- Orice sarcini planificate care sunt programate să fie executate când este activat modul Bulk Load sunt dezactivate și nu vor rula.

Pornirea modului Bulk Load

Când serverul intră în modul Bulk Load, toate procesările de către alte fire de execuție sunt puse pe pauză. Orice fir de execuție de utilizator existent și sarcini în rulare vor fi suspendate. Doar firul de execuție care a inițiat modul Bulk Load va rămâne activ. Toate sarcinile programate vor fi dezactivate, cu excepția sarcinii care inițiază modul Bulk Load. Toate firele de execuție specifice de sistem și conexiunile TM1 Top vor fi de asemenea suspendate.

Oprirea modului Bulk Load

Când modul Bulk Load este dezactivat, toate firele de execuție de sistem și utilizator vor fi reluate și vor fi permise înregistrările de utilizatori.

Aplicațiile personalizate ce utilizează TM1 API pentru a activa modul Bulk Load ar trebui, de asemenea, să apeleze toate funcțiile TM1 API pentru a *ieși* din modul Bulk Load. Totuși, dacă conexiunea de client este tăiată (rețeaua eșuează sau clientul se deloghează, se defectează sau se deconectează), serverul va părăsi automat modul Bulk Load.

În mod asemănător, dacă un proces/o sarcină TI rulează în modul Bulk Load și procesul există, fie cu succes fie cu erori, serverul va părăsi automat modul Bulk Load.

Când serverul revine la modul obișnuit utilizatori multipli, toate sarcinile care au fost dezactivate vor fi reactivate și vor reveni la programul lor normal. Dacă sarcinile au fost programate să ruleze, dar au fost împiedicate de modul Bulk Load, nu vor fi executate imediat, ci vor fi executate în funcție de planificare. Ați putea fi nevoit să ajustați timpul de lansare a sarcinilor dumneavoastră planificate pentru împiedicarea lor să fie blocate în timp ce activați modul Bulk Load.

Comenzile de proces TurboIntegrator pentru modul Bulk Load

Puteți să activați modul Bulk Load fie în secțiunea Prolog fie în secțiunea Epilog a unui proces TI. Pentru eficiență, vă recomandăm activarea modului Bulk Load imediat sau imediat după prima declarație din secțiunea Prolog a procesului dumneavoastră.

După activarea modului Bulk Load într-un proces, poate fi dezactivat doar pe ultima linie din secțiunea Epilog. Dacă încercați să dezactivați modul Bulk Load oriunde altundeva în proces, procesul nu va compila.

Dacă modul este activat într-un proces TI, rămâne activat până când va fi dezactivat explicit sau până când se finalizează sarcina. Aceasta înseamnă că puteți să activați modul într-un proces din cadrul unei sarcini și apoi să rulați o serie de procese TI înainte să îl dezactivați. Puteți de asemenea să intrați sau să părăsiți modul Bulk Load în repetate rânduri, prin utilizarea modului doar pentru anumite părți critice ale unei sarcini.

Utilizați următoarele comenzi TI pentru activarea sau dezactivarea modului Bulk Load într-un proces TI.

`EnableBulkLoadMode()`

`DisableBulkLoadMode()` - Această funcție poate să fie utilizată numai pe ultima linie din secțiunea Epilog a procesului dumneavoastră TI când utilizați modul Bulk Load.

TM1 Funcții API C pentru modul Bulk Load

Următoarele funcții API C TM1 sunt disponibile pentru activarea și dezactivarea modului Bulk Load.

- `TM1ServerEnableBulkLoadMode`
- `TM1ServerDisableBulkLoadMode`

Pentru detalii, consultați *Ghidul API IBM Cognos TM1*

Editarea procedurilor

După ce specificați o sursă de date, identificați toate variabilele și definiți toate instrucțiunile de mapare, TurboIntegrator generează patru proceduri care sunt bazate pe opțiunile pe care le-ați selectat pe filele TurboIntegrator. Aceste proceduri sunt identificate ca sub-file ale filei Avansat.

Procedurile sunt:

Fișă	Descriere
Prolog	O serie de instrucțiuni de executat înainte să fie procesată sursa de date.
Metadata	O serie de instrucțiuni care actualizează sau creează cuburi, dimensiuni și alte structuri de metadata în timpul procesării.
Date	O serie de instrucțiuni care manipulează valorile pentru fiecare înregistrare din sursa de date.
Epilog	O serie de instrucțiuni de executat după ce este procesată sursa de date.

Puteți edita aceste procese pentru a include funcții TurboIntegrator și funcții reguli TM1 care extind capabilitățile TurboIntegrator. De exemplu, puteți să editați procedura Date, astfel încât să includă instrucțiuni care instruesc procesul să ocolească înregistrările care conțin valori zero sau să scrie înregistrările importate într-un fișier extern.

Pentru o listă completă a tuturor regulilor funcțiilor TurboIntegrator și TM1, consultați *Ghidul de referințe IBM Cognos TM1*.

Când editați procedurile, rețineți că fiecare procedură este menită să execute anumite tipuri de acțiuni la anumite momente într-un proces. Prin urmare, ar trebuie să creați acțiuni sau instrucțiuni care sunt corespunzătoare fiecărei proceduri date.

Notă: Când sursa de date pentru un proces este FĂRĂ, procedurile Date și Metadata sunt ignorate când se execută procesul. Toate funcțiile sau instrucțiunile din sub-filele Date sau Metadata nu sunt executate, dar TM1 nu emite o eroare sau nu vă avertizează că o parte din proces nu a fost executată.

Pentru editarea unei proceduri:

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Avansat**.
2. Faceți clic pe sub-fila pentru procedura pe care vreți să o editați.
3. Introduceți instrucțiunile dumneavoastră din caseta de text fie *înainte* de această linie:

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

 fie *după* această linie:

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

Important: Declarațiile create de utilizator pot fi inserate fie înainte, fie după declarațiile generate, dar nu pot fi inserate în cadrul declarațiilor generate de TurboIntegrator.

Executarea unui proces la cerere

Pentru executarea unui proces la cerere, selectați procesul în Server Explorer și alegeți **Proces, Executare proces**.

Puteți de asemenea executa un proces din TurboIntegrator, alegând **Fișier, Executare** .

Utilizarea TM1RunTI

TM1RunTI este o unealtă în interfața linie de comandă ce poate iniția un proces de IBM Cognos TM1 TurboIntegrator (TI) din orice aplicație capabilă de a emite comenzi de sistem de operare.

Acest utilitar este de interes special în situații de aplicație în care procesele TurboIntegrator trebuie să fie grupate pentru a asigura că procesele care pot rula în paralel rulează în paralel. Este util de asemenea ca acele procese care nu pot fi rulate în paralel să fie serializate în ordinea corectă. Rețineți că TM1RunTI nu termină (nu returnează) înainte ca să se termine TurboIntegrator, ceea ce poate fi utilizat pentru a serializa apelări dacă procesul de apelare așteaptă ca TM1RunTI să termine.

Fișierul executabil TM1RunTI (tm1runti.exe) poate fi făcut în directorul bin al unui server TM1 de instalare.

Dacă ați acceptat locația implicită de instalare pentru tm1runti.exe este în C:\Program Files\IBM\cognos\tm1\bin.

Apelările asincrone și TM1

Comanda Execute acceptă doi parametri; al doilea descrie dacă să aveți o apelare sincronă sau o apelare asincronă. Unelele Cognos TM1 ar trebui apelate numai asincron (Parametru 0) pentru a evita interblocările server-ului dacă sistemul așteaptă o blocare reținută de procesul TurboIntegrator și procesul așteaptă un utilitar. Același sfat se aplică pentru orice executabile apelate de ExecuteCommand dacă se autentifică în Cognos TM1 .

Notă: Nu utilizați nici o dată un apel asincron dacă unealta se autentifică în Cognos TM1 .

Sintaxa TM1RunTI

Sintaxa TM1RunTI este descrisă aici.

```
tm1runti -?  
or tm1runti -help  
or tm1runti1 [<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>
```

Parametrii

Parametrii pot fi fie dintr-un fișierul configurație, fie transmiși pe linia de comandă. Parametrii din linia de comandă au prioritate față de parametri care sunt din fișierul de configurație. Acest lucru face posibil să aveți parametri implicați persistenți pentru parametri relativ statici (cum ar fi adminhost și server) și să livrați doar acei câțiva parametri necesari fie pentru a înlocui valorile implicite, fie pentru a furniza valori care nu sunt setate ca valori implicite cu ușurință, cum ar fi numele de utilizator sau numele de proces TurboIntegrator.

Parametrii au un format diferit când sunt transmiși pe linia de comandă. În timp ce toți parametrii sunt transmiși în mod "-parameter_name value", orice este transmis ca "parameter_name=value" este tratat ca un parametru de procesor TurboIntegrator.

Există patru tipuri de parametri:

- Parametri de comandă
Utilizați pentru a specifica fișierul config de utilizat, ce grup de parametri de conexiune să utilizați sau ce proces TurboIntegrator să rulați.
- Parametri de conexiune
Utilizat pentru a specifica numele de server, numele de utilizator și alte informații necesare pentru conectarea la server-ul Cognos TM1 .
- Parametri parolă
Pot fi fie un nume de utilizator și parolă cu text simplu, fie un nume de fișier care conține o parolă criptată și fișierul cheie asociat utilizat pentru decriptare.
- Parametri TurboIntegrator
Transmiși la un TurboIntegrator denumit.

Parametrii specificați pe linia de comandă trebuie să înceapă cu liniuță (-) sau slash (/). Valoarea parametrului este separată de numele parametrului printr-un spațiu și valoarea poate fi specificată așa cum este sau între ghilimele (dacă există spații înglobate).

De exemplu:

```
tm1run ti -server MyTM1Server -username John -pwd "my secret"  
ti_parm1=yes ti_parm2="my value"
```

Parametri TM1RunTI

Parametru	Descriere Valoare/Necesar/Implicat
i	Cale către fișier configurație Șir/Nu/Fără
connect	Acest parametru poate fi utilizat pentru a specifica o secțiune din fișierul configurație care conține parametrii utilizați pentru a face conexiuni de servere, cum ar fi user, pwd, CAMnamespace, etc. Șir/Nu/Fără
Process	Numele procesului TurboIntegrator de apelat Șir/Nu/Fără
Help	Afișare text de ajutor la fereastra de comandă (stdout). neaplicabil/Nu/nu se aplică

Parametru	Descriere
	Valoare/Necesar/Implicit
?	Afișarea unui sinopsis de parametri de linie de comandă la fereastra de comandă (stdout). neaplicabil/Nu/nu se aplică

Parametri de conectare

Parametrii de conectare sunt comuni între uneltele Cognos TM1 și pot fi definiți în secțiunea lor pentru a îmbunătăți reutilizarea și evita efortul și riscurile asociate cu menținerea multiplelor copii.

Parametru	Valoare/Necesar/Implicit	Descriere
adminhost	Șir/Nu/Fără	Cognos TM1 admin host
sever	Șir/Nu/Fără	Cognos TM1 nume server
user	Șir/Nu/Fără	Cognos TM1 sau nume CAM
AdminSvrSSLCertAuthority	Șir/Nu/Fără	Calea completă a fișierului autorității de certificare ce a emis certificatul Cognos TM1 Admin Server
AdminSvrSSLCertID	Șir/Nu/Fără: API-ul implicit este: <code>tm1adminserver</code>	Numele principalului către care este emis certificatul Cognos TM1 Admin Server. Notă: Valoarea acestui parametru ar trebui să fie identică cu cea a parametrului SSLCertificateID din fișierul <code>Tm1admsrv.ini</code> .
AdminSvrSSLCertRevList	Șir/Nu/Fără	Calea completă a fișierului de revocare certificat prin autoritatea de certificare ce a emis inițial certificatul the Cognos TM1 Admin Server. Un astfel de fișier va exista doar în cazul în care un certificat a fost revocat.
ExportAdminSvrSSLCert	Boolean/Nu/F	Specifică dacă doriți certificatul autorității de certificare ce a emis inițial certificatul Cognos TM1 Admin Server pentru a fi exportat din depozitul de certificat Microsoft Windows la rulare. Atunci când este selectată această opțiune, trebuie să setați și o valoare pentru <code>AdminSvrSSLEx-portKeyID</code> după cum este descris aici. Consultați <i>Ghidul de instalare și configurare IBM Cognos TM1</i> pentru configurația TM1Server corespunzătoare.

Parametru	Valoare/Necesar/Implicit	Descriere
AdminSvrSSLExportKeyId	Șir/Nu/Fără	Cheia de identitate utilizată pentru exportarea certificatului autorității de certificare, ce a emis inițial certificatul Cognos TM1 Admin Server, din depozitul de certificate. Acest parametru este necesar doar dacă alegeți să folosiți depozit de certificate setând ExportAdminSvrSSLCert=T. Consultați <i>Ghidul de instalare și configurare IBM Cognos TM1</i> pentru configurația TM1 Server corespunzătoare.
CAMNamespace	Șir/Nu/Fără	ID spațiu de nume CAM. Notă: Acesta nu este numele spațiului de nume CAM. Această valoare este necesară numai dacă Cognos TM1 Server se autentifică utilizând CAM.

Parametri TurboIntegrator

Acești parametri sunt definiți de procesul TurboIntegrator și trebuie să fie de tipul corect (număr sau șir).

Parametru	Descriere
<ti_parm>	<p>Furnizați valoarea șir sau număr <value> la parametrul denumit <ti_parm> care trebuie să fie un nume de parametru valid acceptat de TurboIntegrator care rulează.</p> <p><valoare>/Nu/Fără</p>

Parametri de parolă

Parolele sunt fie furnizate în text clar (nu este recomandat) folosind parametrul pwd, fie folosind un fișier codat furnizat de parametrul passwordfile.

Parametru	Valoare/Necesar/Implicit	Descriere
pwd	Șir/Nu/Fără	Cognos TM1 sau parolă CAM
passwordfile	Șir/Nu/Fără	Calea completă a fișierului care conține parola criptată pentru utilizatorul specificat. Dacă nu este specificată o cale, este asumat directorul server-ului Cognos TM1. Atunci când este folosită această opțiune, nu puteți folosi -pwd.
passwordkeyfile	Șir/Nu/Fără	Dacă este setat passwordfile, calea completă către fișierul cheie este necesară pentru a decifra parola. Fișierul parolă și fișierul cheie pot fi create folosind unealta TM1Crypt. Consultați <i>Ghidul de instalare și configurare IBM Cognos TM1</i> .

Fișierul de configurare TM1RunTI

TM1RunTI poate funcționa cu sau fără un fișier configurație.

Dacă este specificat un fișier configurație, parametrii acestuia sunt citați primii.

Parametrii specificați pe linia de comandă sunt apoi utilizați pentru a îi înlocui pe aceia obținuți de la fișierul configurație. Când este citit un fișier configurație, TM1RunTI obține întâi parametrii din secțiunea [TM1RunTI] a fișierului configurație.

Dacă este prezent un parametru de conectare, atunci valorile parametrului sunt obținute din secțiunea asociată [Connect <nume>] și utilizate pentru a înlocui orice s-a citit din [TM1RunTI].

Un parametru -connect poate fi furnizat de asemenea pe linia de comandă și înlocuiește toți parametrii de conectare găsiți în fișierul configurație.

Fișierul configurație conține:

1. O singură secțiune TM1RunTI.
2. Una sau mai multe secțiuni care definesc procesele TurboIntegrator care pot fi rulate.
3. Zero sau mai multe secțiuni care definesc parametrii de conexiune.

Toate intrările trebuie să înceapă la coloana 1. Liniile care încep cu # sunt tratate drept comentarii.

Numele de secțiuni trebuie să fie închise în paranteze drepte []. Dacă un nume de secțiune este repetat, doar primul este utilizat.

Parametrii dintr-o secțiune:

- nu pot avea linii necomplete între ei
- pot apărea în orice ordine
- sunt specificați în format cuvânt cheie=valoare.

Valorile parametrului trebuie să fie încadrate între ghilimele (") dacă conțin spațiu blanc.

Secțiuni de conectare

Pentru a facilita întreținerea ușoară a diferitelor medii server cum ar fi dezvoltare, testare și producție, parametrii de conexiune pentru fiecare mediu pot fi specificați în secțiuni separate. Fiecare secțiune este numită folosind prefixul "Connect -" urmat de un nume definit de utilizator. De exemplu:

```
[Connect - Production]
```

```
[Connect - Test]
```

```
[Connect - Development]
```

Secțiuni proces

Sunt permise secțiuni proces multiple. Fiecare secțiune este denumită pentru a se potrivi cu un proces din server.

Fiecare secțiune de proces TurboIntegrator este utilizată pentru a defini parametrii procesului TurboIntegrator și valorile lor implicite.

Dacă există mai multe secțiuni de proces cu același nume, doar prima este utilizată.

Fișier de configurație exemplu

Acest exemplu afișează secțiunea [TM1RunTI] și o secțiune pentru un singur proces TurboIntegrator ("my_ti_process"). Parametrii și valorile lor implicite, care pot fi înlocuite de parametrii furnizați pe linia de comandă, sunt definiți sub fiecare antet de secțiune.

```
[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 de procesare

Parametrii de configurare și parametrii de linie de comandă sunt procesați în modul următor:

1. Dacă este specificat de -i, fișierul configurație este deschis și orice opțiune de conectare specificată în [TM1RunTI] este procesată prima.
2. Orice alți parametrii din [TM1RunTI] sunt procesați apoi și îi pot înlocui pe aceia specificați de parametrul de conectare.
3. Parametrul de linie de comandă -connect este procesat în continuare, dacă este prezent. Încarcă valori din secțiunea [Connect - <nume_conexiune>] asociată cu fișierul config, înlocuind orice valori încărcate de pașii precedenți.
4. Parametrii de linie de comandă rămași sunt procesați.

De exemplu, dacă salvați fișierul configurație din exemplul precedent cu numele tm1tools.config și apoi executați următorul:

```
tm1run -i ".\tm1tools.config" -passwordkeyfile c:\keystore\prodkey.dat -connect prodsystem
```

Din moment ce parametrul -i a fost furnizat, unealta ar face următoarele:

1. Deschideți fișierul config și încărcați secțiunea [tm1run]
2. După ce vedeți parametrul de conectare în [tm1run], încărcați valorile parametrului din [Connect - testsystem]
3. Procesăți parametrii de linie de comandă:
 - a. Pe baza vederii parametrului de conectare, încărcați parametrii din [Connect - prodsystem]
 - b. Înlocuiți valoarea pentru passwordkeyfile.

Configurarea numelui de fișier și a locației

Parametrul linie de comandă -i poate fi folosit pentru a specifica numele fișierului de configurare. Acesta este în mod deosebit util dacă mai multe server-e Cognos TM1 sunt suportate în mediu, din moment ce diferite fișiere de configurare pot fi utilizate pentru fiecare

server și procesele numite asemănător din server-e diferite pot fi definite cu parametrii diferiți.

Coduri retur și mesaje de eroare TM1RunTI

Următoarele mesaje de eroare sunt utilizate de TM1RunTI.

Coduri retur și mesaje de eroare

Cod retur

Mesaj: Descriere

- | | |
|----|--|
| 0 | Nimic: Programul s-a finalizat cu succes. |
| 1 | Parola nu este specificată: Parola nu este specificată ca argument sau ca fișier parolă.

Text Ajutor scurt: Parametrii necesari nu sunt furnizați (utilizator, server, proces). Ajutorul scurt este trimis la stdout. Echivalent la -?

Număr invalid de parametri la <n>: Au fost detectați mai mulți parametri decât sunt suportați de program, începând de la parametrul <n>. |
| 2 | A eșuat conectarea la server: Programul nu a putut face o conexiune la un server Cognos TM1 . |
| 3 | Proces de apelare <nume_TI> finalizat cu erori minore: Procesul TurboIntegrator s-a terminat, dar cu erori minore. |
| 4 | Procesul de apelare <nume_TI> finalizat cu mesaje:: Procesul TurboIntegrator s-a finalizat, dar a returnat mesaje. |
| 5 | Eroare la extragerea parolei: Programul nu a putut obține parola de la fișierul parolă. Unul dintre celelalte mesaje de eroare listate poate apărea în stderr înaintea acestuia, indicând cu mai mare precizie natura problemei. <ul style="list-style-type: none">• S-a returnat cheia NULL la citirea căii cheie <filename> .• S-a returnat parola NULL la citirea fișierului parolă <filename> .• Eroare la obținerea stării fișier a <filename>.• Eroare la deschiderea <filename>.• Nu se pot localiza date pentru cheie.• Eroare la citirea fișierului cheie <filename>. |
| 6 | Procesul TI: <nume_TI> nu a fost găsit pe serverul: <nume_server>: Procesul TI nu a fost găsit pe serverul specificat. |
| 7 | Procesul TI: Parametrul <nume_TI> nu poate fi citit: Nu se pot citi informațiile de parametru de la procesul TurboIntegrator. |
| 8 | Procesul TI: <nume_TI> nu are acces de citire: Utilizatorul specificat nu are acces de citire la procesul TurboIntegrator. |
| 9 | Apelare proces: <nume_TI> a apelat ProcessQuit.: Procesul TurboIntegrator a apelat ProcessQuit. |
| 10 | Apelare proces: <nume_TI> a fost anulat: Procesul TurboIntegrator a fost anulat. |
| 11 | Procesul TI: <TI_name> a eșuat la citirea parametrului numeric <nume_param>=<valoare_param>: O valoare non-numerică a fost trecută într-un parametru TurboIntegrator numeric. |
| 99 | Alte erori TI: Procesul TurboIntegrator s-a terminat cu o eroare nespecifică. |

Au fost întoarse erori și de la TM1API. Acestea sunt afișate ca (Eroare TM1 API) <xxx> unde <xxx> este valoarea definită în TM1API.

Moduri de execuție și limitări de instrumentare erori

TM1RunTI poate fi rulat ca și un executabil autonom, din interiorul unui script batch de sistem de operare, sau dintr-un proces Cognos TM1 TurboIntegrator.

Cel mai direct mod de a rula TM1RunTI din TurboIntegrator este să utilizați apelarea `ExecuteCommand()` pentru a îl executa direct. De exemplu:

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

Abilitatea de a defini conexiunea și alți parametri relativ statici într-un fișier de configurație face posibilă simplificarea listei de parametri transmisă la TM1RunTI de la un procesor TurboIntegrator de apelare și reducerea efortului de întreținere prin centralizarea informațiilor de conexiune.

Executarea TM1RunTI direct dintr-un proces TurboIntegrator utilizând `ExecuteCommand()` are o limitare importantă. TM1RunTI returnează un cod de eroare dacă eșuează, dar `ExecuteCommand()` nu returnează codul de eroare și nu există nici un alt mecanism în TurboIntegrator pentru a accesa codul retur după apelare.

Altă limitare de luat în considerare este aceea că procesul va avea aceeași unitate și director curent ca procesul de apelare (serverul) care va fi directorul bazei de date. Aceasta este documentată în "Funcțiile TurboIntegrator" la pagina 2.

Pentru a vă ocupa de erori, executați TM1RunTI dintr-un script batch apelat de `ExecuteCommand` astfel încât codul retur de eroare să poată fi obținut din `CMD.EXE` prin variabila `ERRORLEVEL` și astfel încât mesajele de eroare să poată fi jurnalizate sau interceptate prin redirectionarea `stderr`. Diverse opțiuni sunt disponibile apoi designer-ului aplicației pentru manipularea erorii, cum ar fi:

- Scrieți informațiile de eroare la baza de date.
- Scrieți informațiile de eroare într-un fișier și apoi, într-un proces TurboIntegrator următor, încărcați informațiile într-un Cognos TM1 Cube. Cubul poate fi apoi utilizat pentru raportare, alerte, etc.

Notă: În versiunile 9.5.1 și anterioare, aceasta ar fi putut crea conflicte de blocare suplimentare.

- Scrieți informațiile de eroare la un fișier sau fișiere și apoi, în procesul TurboIntegrator de apelare, utilizați funcția de proces TurboIntegrator `FileExists()` pentru a verifica existența acelui fișier sau fișiere. Procesul poate realiza apoi acțiuni condiționale bazate pe existența fișierelor generate de scriptul batch.

Alte considerente pentru TM1RunTI

Acestea sunt câteva considerente suplimentare pentru utilizare TM1RunTI.

Securitate cu parolă

Folosirea parolelor în linia de comandă pentru această utilitate nu este recomandată pentru implementările de producție. În loc de a utiliza parole în linia de comandă, parola ar trebui transmisă programului prin intermediul parametrului `passwordfile` pentru a specifica fișierul ce conține parola criptată. Este necesar și un fișier cheie pentru a decripta parola, și este furnizat prin parametrul `passwordkeyfile`. Aceste fișiere pot fi memorate într-o locație accesibilă pentru utilizatorul care rulează unealta, dar sub protecția sistemului de operare astfel încât să nu poată fi accesat de către alți utilizatori.

O combinație de parolă și cheie poate fi generată prin utilizarea unelei TM1Crypt ce vine cu instalarea Cognos TM1 standard. Consultați *Ghidul de instalare și configurare IBM Cognos TM1* pentru detalii.

Portabilitatea platformei

Unealta este disponibilă ca un utilitar Microsoft Window 32-bit sau 64-bit, dar și ca utilitar AIX. Numele executabil este numai din litere mici pentru portabilitatea platformei și pentru consistența cu tm1top și alte unelte de serverCognos TM1 .

Serializarea proceselor TurboIntegrator folosind synchronized()

IBM Cognos TM1 TurboIntegrator (TI) funcție apelată sincronizată() poate fi utilizată într-un script TurboIntegrator pentru a forța execuția serială a unui set desemnat de procese TurboIntegrator.

Dezvoltatorii de aplicații Cognos TM1 pot defini procese TurboIntegrator (TI) ce se execută în răspuns la acțiunile de utilizator sau rulează ca și procese batch. Doar dacă nu sunt împiedicate explicit să facă astfel, procesele TurboIntegrator se pot executa în paralel. În unele aplicații, procesele TurboIntegrator ar trebui să fie serializate pentru a îmbunătăți eficiența de performanță. Înainte de introducerea acestei noi funcții, designer-ii de aplicații au utilizat diverse tehnici pentru a se asigura că procesele TurboIntegrator au fost serializate.

O tehnică este să vă bazați pe blocări de obiecte pentru a forța serializarea proceselor. De obicei, o valoare de stare este scrisă într-un cub pentru a invoca blocarea cubului pentru pregătirea modului de acces exclusiv. Totuși, introducerea PI-ului (Parallel Interaction) poate determina această metodă să eșueze. În mod normal, scriitorii de date intră în conflict cu alți scriitori de date. În acest fel, un procesor TurboIntegrator de executare dintr-un cub este capabil să obțină blocarea și să ruleze până la finalizare, sau trebuie să aștepte până când blocarea este disponibilă. În mod PI, controlul de concurență pe versiuni multiple permite mai multor scriitori să își realizeze scrierile imediat.

Din moment ce această tehnică nu mai este validă cu PI activat, synchronized() este disponibilă pentru a invoca în mod explicit serializarea din codul procesului TurboIntegrator.

Pentru detalii despre utilizarea acestei funcții, consultați secțiunea "Funcțiile TurboIntegrator pentru controlul proceselor" din capitolul Funcțiile TurboIntegrator, în *Ghidul de referințe IBM Cognos TM1*.

synchronized()

IBM Cognos TM1 TurboIntegrator (TI) funcție apelată sincronizat() poate fi utilizată într-un script TurboIntegrator pentru a forța execuția serială a setului desemnat de procese TurboIntegrator. Funcția synchronized() utilizează următoarea sintaxă.

```
synchronized(string)
```

Parametri

synchronized() ia un singur parametru necesar care este un nume definit de utilizator pentru un obiect de blocare. Acest nume de obiect de blocare poate fi utilizat în procese TurboIntegrator multiple pentru a serializa execuția acestora ca grup.

lockName

Value=String

Required?=Yes

Default-none

Numele definit de utilizator al unui obiect de blocare pe care să sincronizați. Numele sunt insensibile la litere mari sau mici și spațiile înglobate sunt ignorate. Numele nu pot depăși 1023 de caractere în lungime.

Semantica

Un proces TurboIntegrator poate face orice număr de apeluri la `synchronized()`, cu orice număr de obiecte de blocare. Serializarea este eficientă din momentul în care `synchronized()` este apelată, până când tranzația de conținut se finalizează.

De exemplu, dacă `synchronized()` este apelată de la un proces secundar (Ps) al procesului master (Pm) sau sarcina master (Cm), Obiectul de blocare este "eliberat" când Pm sau Cm se finalizează. Excepția este ca un SDA (SaveDataAll) "termină" prematur o executare de proces mediu de tranzație; aceasta se aplică la Obiecte de blocare de asemenea.

Apelul `synchronized()` poate fi plasat oriunde într-un script TurboIntegrator, dar serializarea se aplică la întregul proces TurboIntegrator când este întâlnit.

Considerați un proces TurboIntegrator cu o apelare `synchronized()` undeva în "mijlocul" scriptului său și o operație O1 care precedă acea apelare. Două instanțe ale acestui proces TurboIntegrator pot porni în același timp. Este posibil ca o instanță să ruleze până la finalizare, inclusiv apelarea sa la `synchronized()`, înainte ca a doua instanță să ajungă la apelarea sa `synchronized()`. În acest caz, cele două procese apar utilizatorului ca și cum ar fi rulat simultan. Dacă, în schimb, al doilea proces nu ajunge la apelarea `synchronized()` înainte ca primul să se finalizeze, va anula acțiunea oricărui lucru pe care l-a făcut (O1) și va aștepta ca primul să se finalizeze. În acest caz, cele două procese apar utilizatorului ca și cum ar fi serializate.

Pentru a evita o astfel de confuzie și pentru a optimiza utilizarea `synchronized()`, este recomandat (dar nu impus) ca apelările `synchronized()` să fie primele declarații ale unui proces TurboIntegrator.

Exemplu

Considerați că procesul TurboIntegrator P trebuie să actualizeze două cuburi, `Cube_1` și `Cube_2`.

Alte procese TurboIntegrator ar putea de asemenea să actualizeze `Cube_1` sau `Cube_2`.

Pentru a determina toate procesele TurboIntegrator care vor actualiza `Cube_1` sau `Cube_2`, să ruleze pe rând, P ar putea apela `synchronized()` în modul următor:

```
sCube_1='Cube_1';
sCube_2='Cube_2';
sE1='E1m1';
sE2='E1m2';
sE4='Units';
sE5='Price';

Synchronized( sCube_1 );
Synchronized( sCube_2 );

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

# ...
```

Alte procese TurboIntegrator care vor actualiza Cube_1 sau Cube_2 trebuie de asemenea să apeleze `synchronized(sCube_1)` și/sau `synchronized(sCube_2)` într-un mod similar.

În acest exemplu, numele celor două obiecte de blocare au fost alese la fel ca numele cuburilor. Dar numele unui obiect blocat nu trebuie să fie la fel ca și celelalte obiecte Cognos TM1 (cuburi, dimensiuni, subseturi, etc.).

Blocare întreținere și numire obiect

Obiectele blocate sunt gestionare intern de Cognos TM1 . Nu este necesară nicio creare sau ștergere explicită a utilizatorului. Specificați pur și simplu un obiect de blocare după nume într-o apelare `synchronized()`.

Numele de obiecte de blocare sunt insensibile la litere mari sau mici sau spații înglobate. De exemplu, dacă există un obiect de blocare cu numele 'Abc Def', acel obiect de blocare poate fi referit utilizând numele 'ABCDEF', 'ab cd ef' etc. Cu alte cuvinte, executarea unui proces TurboIntegrator cu o apelare `synchronized('Abc Def')` se va serializa cu execuția unui proces cu o apelare la `synchronized('ABCDEF')`. Numele de obiecte de blocare nu pot depăși 1023 de caractere în lungime.

Ordine de execuție

Un grup de procese TurboIntegrator ce conține apeluri `synchronized()` către același obiect blocat sunt împiedicate de la execuție concomitentă. Însă, ordinea lor reală de execuție nu este afectată. Atât timp cât nu se execută concomitent, ordinea de executare este determinată de mulți alți factori, inclusiv design-ul aplicației și planificarea de nivel a sistemului de operare. Dacă ordinea de execuție este importantă, de exemplu, dacă un proces TurboIntegrator este dependent de actualizări făcute de alt proces, atunci depinde de designer-ul aplicației dacă să utilizeze alte metode pentru a asigura ordinea de execuție dorită.

Parametrul de configurare MaximumTIObjectLocks

Parametrul `MaximumTILockObjects` restricționează mărimea listei blocate de obiecte. Consultați *Ghidul de instalare și configurare IBM Cognos TM1*.

Securitatea TurboIntegrator este alocată de administrator

Administratorul care creează un proces TurboIntegrator alocă privilegiile de securitate procesului TurboIntegrator.

Un proces TurboIntegrator poate fi creat doar de un administrator care are privilegiile necesare de Administrator necesare creării procesului. Administratorul poate aloca drepturi procesului. Procesul TurboIntegrator are acele drepturi indiferent de drepturile alocate oricărui utilizator care rulează procesul.

Utilizatorii care nu sunt administratori necesită acces de citire la un proces TurboIntegrator pentru a vedea procesul în interfață și pentru a executa procesul. Dar procesul TurboIntegrator în sine reține drepturile alocate de administrator.

De exemplu, considerați un utilizator și un administrator unde:

- Utilizatorul U1 are doar acces de Citire la cube_1.
- Administratorul creează un proces TurboIntegrator care face un CellPutN în cube_1, care necesită acces de Scriere la cub.
- Administratorul acordă acces de Citire pentru U1 la procesul TurboIntegrator.

- U1 poate rula acest proces TurboIntegrator și va efectua CellPutN deși utilizatorul are doar acces de Citire la cube_1. Același rezultat este obținut dacă U1 are accesul "Fără" la cube_1.
- Un utilizator cu acces doar de Citire la un proces TurboIntegrator poate doar vizualiza și executa procesul. Utilizatorul nu poate edita procesul pentru a modifica valoarea trimisă sau locația unde datele sunt plasate.
- Condițiile descrise mai sus sunt de asemenea adevărate atunci când un utilizator execută un proces TurboIntegrator dintr-o sarcină.

Pentru a împiedica U1 să acceseze acest proces TurboIntegrator, administratorul IBM Cognos TM1 nu trebuie să dea acces U1 Read la procesul TurboIntegrator.

Capitolul 8. Planificarea procesului pentru execuția automată cu sarcini

Puteți să executați procesele la cerere și puteți să creați o *sarcină* care să execute procesele la intervale definite. Aceste două metode de execuție nu sunt mutual exclusive. Puteți să executați orice proces la cerere oricând, chiar dacă procesul este planificat pentru execuție automată ca o sarcină.

O sarcină este obiectul TMI care execută unul sau mai multe procese la o frecvență definită de utilizator. O sarcină este alcătuită din:

- O listă de procese de executat.
- O oră și o dată de pornire pentru executarea inițială a sarcinii.
- O frecvență la care va fi executată ulterior sarcina.

După ce au fost definite, sarcinile pot fi activate și dezactivate după cum este nevoie.

Accesul la funcționalitatea sarcinilor este controlată de privilegiile de securitate ale grupului de utilizatori. Trebuie să fiți un membru al grupului ADMIN sau DataAdmin pentru crearea sarcinilor pe un server. Utilizatorii trebuie să aibă privilegiul Citire la o sarcină pentru a fi capabili să vizualizeze sarcina în Server Explorer și să execute manual sarcina.

Puteți să planificați un proces pentru executarea automată ca o sarcină din cadrul TurboIntegrator.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Planificare** în fereastra TurboIntegrator.
2. Selectați opțiunea **Planificarea acestui proces ca pe o sarcină numită**.
3. Introduceți un nume pentru procesul din câmpul alăturat. Implicit TurboIntegrator alocă numele procesului la sarcină.
4. Faceți clic pe o dată din calendar pentru specificarea unei date de pornire pentru execuția inițială a sarcinii.
5. Introduceți o Oră pentru specificarea orei de pornire a execuției inițiale a sarcinii.
6. Setati câmpurile din caseta Frecvență execuție sarcină pentru definirea intervalului la care este executată sarcina.
7. Alegeți **Fișier, Salvare** pentru salvarea procesului cu informațiile de planificare.
Când planificați un proces din cadrul TurboIntegrator, sarcina este activată automat și va fi executată la o oră de pornire specificată.
Puteți de asemenea să creați o sarcină pentru un proces (sau o colecție de procese) direct de pe Server Explorer.
8. În Server Explorer, selectați pictograma **Sarcini** de sub serverul pe care vreți să creați sarcina.
9. Alegeți **Sarcini, Creare sarcină nouă**.
Expertul setare sarcină se deschide.
10. În lista Disponibile, selectați procesul pentru care vreți să creați o sarcină.
11. Faceți clic pe pictograma săgeată dreapta.
12. Faceți clic pe **Următor**.
13. Faceți clic pe o dată din calendar pentru specificarea unei date de pornire pentru execuția inițială a sarcinii.

14. Introduceți o Oră pentru specificarea orei de pornire a execuției inițiale a sarcinii.
15. Setează câmpurile din caseta Frecvență execuție sarcină pentru definirea intervalului la care este executată sarcina.
16. Bifați caseta **Planificarea sarcinii este activă**.
17. Faceți clic pe **Sfârșit**.
Se deschide caseta de dialog Salvare sarcină ca.
18. Introduceți un nume pentru sarcină și faceți clic pe **Salvare**.

Note importante despre ora de începere pentru sarcină

Data/Ora de începere pentru sarcină este memorată în formatul Greenwich Mean Time (GMT) și execuția sarcinii este bazată pe GMT. TM1 nu furnizează acomodare automată pentru ora de vară. Dacă ceasul sistemului de pe server este setat să utilizeze ora de vară locală, trebuie să editați data/ora de pornire a sarcinii la începutul și sfârșitul perioadelor orei de vară și de iarnă pentru menținerea unei planificări de execuție a sarcinii locale consistente.

În ziua când începe ora de vară/iarnă, editați sarcina astfel încât să utilizeze data curentă și ora de pornire dorită.

În ziua când se termină ora de vară/iarnă, editați sarcina astfel încât să utilizeze data curentă și ora de pornire dorită.

Editarea sarcinii

Pentru deschiderea unei sarcini pentru editare în expertul Setare sarcină:

Procedură

1. Selectați sarcina din panoul din stânga a Server Explorer.
2. Alegeți **Sarcini, Editare sarcină**.

Activarea unei sarcini

Pentru activarea unei sarcini care este dezactivată momentan:

Procedură

1. Selectați sarcina din panoul din stânga a Server Explorer.
2. Comutați pe opțiunea **Sarcină, Activare**.

Dezactivarea sarcinii

Pentru suspendarea execuției planificate regulate a unei sarcini:

Procedură

1. Selectați sarcina din panoul din stânga a Server Explorer.
2. Comutați opțiunea **Sarcină, Activare** pe dezactivat.

Ștergerea sarcinii

Pentru ștergerea unei sarcini:

Procedură

1. Selectați sarcina din panoul din stânga a Server Explorer.
2. Alegeți **Sarcină, Ștergere**.

Notă: Nu puteți șterge o sarcină activă. Trebuie să dezactivați o sarcină înainte să puteți să o ștergeți cu succes.

Executarea sarcinii la cerere

Pentru executarea unei sarcini la cerere:

Procedură

1. Selectați sarcina din panoul din stânga a Server Explorer.
2. Alegeți **Sarcină, Executare**.

Utilizarea comiterii sarcinii

ChoreCommit este proprietatea unei sarcini care vă permite să specificați dacă procesele dintr-o sarcină vor fi comise ca o singură tranzacție sau dacă procesele dintr-o sarcină sunt comise ca mai multe tranzacții.

O sarcină execută o secvență de procese TurboIntegrator ca pe o singură comitere de tranzacție. Toate blocările obținute de primul proces sunt păstrate până când ultimul proces este finalizat. Acest lucru înseamnă că blocările pot fi reținute pentru perioade îndelungate de timp. ChoreCommit permite ca o sarcină să se execute opțional, astfel încât fiecare proces TurboIntegrator este comis ca o tranzacție atunci când este finalizat. Blocările sunt apoi reținute doar pe durata unui singur proces și nu pe toată durata sarcinii.

Proprietatea de sarcină

La setarea unei sarcini, aceasta poate fi identificată ca:

- Mod comitere singulară
Toate procesele sunt comise ca o singură tranzacție. Acesta este comportamentul moștenit și implicit.
- Mod comitere multiplă
Toate procesele care trebuie comise fac acest lucru în timpul procesării.

Acest lucru este modificat doar atunci când o sarcină este inactivă.

Rularea unei sarcini la pornirea serverului

Puteți desemna o sarcină ca sarcină "pornire" care este procesată când pornește serverul.

Pentru a indica faptul că o sarcină trebuie rulată când pornește serverul, utilizați parametrul de configurare StartupChores pentru a identifica o listă de sarcini ce vor fi rulate la pornirea serverului. O sarcină reprezintă un set de taskuri care pot fi executate succesiv care sunt procese TurboIntegrator în mod tipic. Consultați *Ghidul de instalare și configurare IBM Cognos TMI* pentru informații despre acest parametru.

Sarcinile de pornire pot fi utilizate ca un mod de setare a serverului înainte de procesare. Sarcinile de pornire rulează înainte ca utilizatorii să se logheze și înainte ca alte sarcini să înceapă procesarea.

Din moment ce sarcinile Pornire sunt rulate înainte ca logările să fie permise, utilizatorul nu poate monitoriza sarcinile Pornire cu TM1 Top și prin urmare nu există nici o cale de a anula o sarcină Pornire cu excepția opririi procesului de server.

Anexa A. Îndrumar TurboIntegrator

Acest îndrumar vă va ghida prin caracteristicile avansate ale IBM Cognos TM1 TurboIntegrator.

Acest îndrumar este proiectat pentru utilizatorii responsabili de implementarea TM1 și dezvoltarea strategiilor de utilizare din cadrul organizațiilor lor. Utilizatorul avansat sau dezvoltatorul va fi responsabil în mod obișnuit pentru crearea, menținerea și dezvoltarea cuburilor și dimensiunilor precum și a proceselor de import al datelor. Înainte să începeți parcurgerea acestui îndrumar, ar trebui să aveți o înțelegere bună a conceptelor TM1 și cunoștințe despre lucrul cu funcționalitatea TM1 .

Îndrumarul vă învață cum să utilizați TurboIntegrator pentru crearea dimensiunilor și cuburilor, importul fișierelor plate și a surselor de date ODBC. De asemenea, vă arată cum să extindeți puterea TurboIntegrator utilizând caracteristici de script avansate. Acest îndrumar include de asemenea indicații și sugestii despre modul de abordare a problemelor TurboIntegrator.

Setarea directorului de date al îndrumarului

Acest îndrumar se bazează pe eșantioane de date livrate cu TM1 . Înainte să începeți acest îndrumar, trebuie să setați directorul dumneavoastră de date pentru serverul local, astfel încât să facă referire la datele de eșantion.

Pentru setarea directorului dumneavoastră de date:

Procedură

1. Faceți clic pe **TM1** în panoul din dreapta Server Explorer și selectați **Fișier, Opțiuni**. Caseta de dialog Opțiuni se deschide.
2. Faceți clic pe butonul **Răsfoire** pentru directorul de date al serverului local pentru navigarea în directorul de date eșantion TurboIntegrator.
Directorul de date eșantion se numește TI_data și este localizat în directorul dumneavoastră <dir_instalare>\Custom\TM1Data\. Dacă l-ați instalat în directorul de instalare implicit calea întregă la acest director de date eșantion este C:\Program Files\Cognos\TM1\Custom\TM1Data\TI_Data.
3. Faceți clic pe **OK** de pe caseta de dialog Opțiuni pentru setarea directorului de date și repornirea serverului local.

Privire generală asupra TurboIntegrator

TM1 TurboIntegrator vă permite să creați procese ce automatizează importul de date, gestiunea metadatelor și alte taskuri.

Un proces este un obiect care este alcătuit din:

- O descriere a sursei de date
- Un set de variabile corespunzătoare fiecărei coloane din sursa de date
- Un set de hărți care definesc relațiile dintre variabile și structurile de date din baza de date TM1 .
- O procedură prolog care constă dintr-o serie de acțiuni de executat înainte să fie procesată sursa de date.

- O procedură metadata care constă dintr-o serie de acțiuni care actualizează sau creează cuburi, dimensiuni sau alte structuri de metadata.
- O procedură date care constă dintr-o serie de acțiuni de executat pentru fiecare înregistrare din sursa de date.
- O procedură epilog de executat după ce este procesată sursa de date.
- Un set de parametri care pot fi utilizați pentru generalizarea unui proces astfel încât să poate fi utilizat în situații multiple.

Puteți să utilizați TurboIntegrator pentru importul datelor din sursele ODBC, fișierelor ASCII, datelor bazate pe SAP, surselor multidimensionale OLAP, vizualizărilor de cub TM1 și subseturilor dimensiunii TM1 .

TurboIntegrator include un set complet de funcții pe care le puteți utiliza pentru îmbunătățirea capabilităților procesului. Puteți să utilizați aceste funcții pentru crearea scripturilor care exportă date în fișierele ASCII și sursele ODBC sau care utilizează expresii condiționale pentru controlarea procesării. În plus față de aceste funcții TurboIntegrator, puteți de asemenea să încorporați toate funcțiile de reguli TM1 standard într-o definiție de proces, cu excepția funcțiilor STET și UNDEFVALS.

Accesul la TurboIntegrator este controlat de grupurile de utilizatori. Trebuie să fiți un membru al grupului ADMIN pentru obținerea accesului la toate caracteristicile TurboIntegrator și pentru definirea proceselor pe un server TM1 din rețea.

Nu există nicio interfață care să vă asiste în crearea funcțiilor TurboIntegrator. Trebuie să introduceți funcțiile manual direct în sub-fielele corespunzătoare din cadrul filei Avansat. Argumentele șir din funcțiile TurboIntegrator trebuie să fie închise între ghilimele singulare. Un punct și virgulă (;) trebuie să fie inclus pentru indicarea sfârșitului fiecărei funcții din fereastra TurboIntegrator.

Crearea unui proces TurboIntegrator

Există cinci pași pentru crearea unui proces. Fiecare pas este completat prin setarea opțiunilor sau editarea valorilor dintr-o filă individuală din fereastra TurboIntegrator.

Pașii necesari pentru crearea unui proces includ:

Procedură

1. Definiere sursă de date
2. Setare variabile
3. Mapare date
4. Editare scripturi avansate
5. Planificare proces finalizat

Trebuie să completați fiecare filă din fereastra TurboIntegrator în ordine secvențială pentru crearea unui proces. TurboIntegrator nu vă permite să continuați la o filă nouă până când nu furnizați toate informațiile necesare în fila curentă.

Crearea dimensiunilor prin utilizarea TurboIntegrator

Puteți utiliza TM1 TurboIntegrator pentru a crea o listă de elemente pentru o dimensiune de la una din mai multe surse de date posibile, inclusiv fișiere ASCII și ODBC. Aceasta este cea mai rapidă abordare pentru crearea unei liste lungi de elemente, cum ar fi o mie de nume împreună cu o dimensiune client.

Fișier ASCII eșantion

Aici este delimitat fișierul ASCII (example.cma) pe care îl veți utiliza pentru construirea unei dimensiuni și pentru importul de date.

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

Fiecare înregistrare din acest fișier sursă are șase câmpuri, dintre care trei vor fi utilizate pentru crearea dimensiunii Exemplu. Primele două câmpuri vor deveni elemente consolidate. Al treilea câmp va deveni un element numeric. Câmpurile rămase vor fi ignorate.

În Editorul dimensiune, dimensiunea Exemplu va avea următoarea structură:

New England

- Massachusetts
 - Boston
 - Springfield
 - Worcester

Valorile numerice din Boston, Springfield și Worcester se vor consolida în totalurile Massachusetts care se vor consolida în totalurile New England.

Crearea unei dimensiuni dintr-un fișier ASCII

Pentru crearea unei dimensiuni prin utilizarea fișierului eșantion example.cma:

Procedură

1. În panoul din stânga Server Explorer, selectați butonul **Procese** de sub serverul local.
2. Alegeți **Proces, Creare proces nou**.
Fereastra TurboIntegrator se deschide.
3. Selectați **Text** ca Tip sursă de date.
4. Faceți clic pe butonul **Răsfoire** pentru Nume sursă de date și selectați **example.cma** în directorul dumneavoastră TI_data.
5. Lăsați gol Nume sursă de date din câmpul Server.
6. Setati Tip delimitator pe **Delimitat** și Delimitator pe **Virgulă**.
7. Nu țineți cont de câmpurile Caracter citare și Număr de înregistrări titlu, având în vedere că nu există ghilimele și nici înregistrări titlu în fișierul de intrare.
Separatorul zecimal trebuie să fie punct (.) și separatorul de mii trebuie să fie virgulă (,).
8. Faceți clic pe butonul **Previzualizare** pentru vizualizarea înregistrărilor din fișierul sursă example.cma. Aceste înregistrări vă permit să examinați structura de înregistrări din sursa de date.

Identificarea variabilelor:

După încărcarea sursei de date în TurboIntegrator, trebuie să identificați conținutul fiecărui câmp din sursă. TM1 alocă o variabilă pentru fiecare câmp din sursă.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Variabile** pentru dezvăluirea următoarelor informații, care afișează un rând pentru fiecare variabilă din sursa de date.

Nume variabilă	Tip variabilă	Valoare eşantion	Conţinut
V1	Şir	New England	Ignorare
Massachusetts	Şir	Massachusetts	Ignorare
Boston	Şir	Boston	Ignorare
Supermart	Şir	Supermart	Ignorare
Feb	Şir	Feb	Ignorare
V6	Numeric	2000000	Ignorare

Prima coloană din grilă alocă un Nume variabilă fiecărui câmp din sursa de date. Pentru alocarea propriilor variabile, faceți clic pe celula corespunzătoare și introduceți un nume de variabilă nou.

A doua coloană alocă un Tip variabilă pentru fiecare variabilă. Aceasta identifică tipul datelor din câmpul sursei. Puteți să modificați tipul prin selectarea unuia din lista derulantă.

A treia coloană, Valoare eşantion, listează conținutul primei înregistrări din sursa de date. În imaginea de mai sus, New England reprezintă conținutul primului câmp din prima înregistrare din example.cma.

Coloana Conținut determină tipul de date (Element, Consolidare, Date, Atribut, Altele sau Ignorare) fiecărei variabile identificate. În exemplu, primele trei variabile identifică consolidările și elementele dintr-o ierarhie regională.

2. În coloana Conținut pentru variabila V1, selectați **Consolidare** din lista derulantă.
3. Faceți același lucru pentru variabila Massachusetts.
4. Pentru variabila Boston, selectați **Element**.
5. Selectați **Ignorare** pentru toate celelalte variabile, deoarece nu vor fi utilizate pentru crearea dimensiunii.

Nume variabilă	Tip variabilă	Valoare eşantion	Conţinut
V1	Şir	New England	Consolidare
Massachusetts	Şir	Massachusetts	Consolidare
Boston	Şir	Boston	Element
Supermart	Şir	Supermart	Ignorare
Feb	Şir	Feb	Ignorare
V6	Numeric	2000000	Ignorare

Maparea variabilelor:

După identificarea variabilelor din sursa de date, trebuie să le mapați la obiecte TM1 .

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Hărți**, apoi pe sub-fila **Cub**.
2. Nu creați un cub, așa că selectați **Nicio acțiune** în caseta Acțiune cub.
3. Acțiune cub este irelevantă, deoarece nu creați sau nu actualizați un cub. Puteți să nu țineți cont de această casetă.
4. Opțiunea Jurnalizare cub nu este relevantă, deoarece nu procesați valori de date. Lăsați această opțiune neselectată.
5. Faceți clic pe sub-fila **Dimensiuni**.
Această grilă are un rând pentru fiecare variabilă pe care ați identificat-o ca tip de conținut Element. Trebuie să specificați un tip de element și să identificați dimensiunea căreia îi aparține elementul.
6. Creați o dimensiune nouă, așa că tastați **Exemplu** în coloana Dimensiune pentru variabila Boston.
7. Selectați **Creare** din lista derulantă Acțiune.
8. Selectați **Numeric** din lista derulantă Tip element.
Variabila Boston este acum mapată ca un element numeric pentru dimensiunea numită Exemplu.
Puteți să mapați acum variabilele identificate drept consolidări.
9. Faceți clic pe sub-fila **Consolidări**.
TM1 identifică corect ambele variabile de consolidare ca membri ai noii dimensiuni Exemplu. Tot ce trebuie să faceți este să identificați variabila copil pentru fiecare consolidare.
10. Pentru variabila consolidare **V1**, selectați **Massachusetts** ca Variabilă copil.
11. Pentru variabila de consolidare **Massachusetts**, selectați **Boston** ca Variabilă copil.
12. Nu editați Ponderea niciunei variabile de consolidare.
Când sunteți gata, sub-fila Consolidări ar trebui să apară după cum urmează.


Variabilă consolidată	Dimensiune	Variabilă copil	Pondere	Valoare eșantion	Ordine componentă
V1	Exemplu	Mass.	1.000000	New England	Intrare
Mass.	Exemplu	Boston	1.000000	Massachusetts	Intrare

Toate mapările sunt finalizate. Dacă vreți, puteți să faceți clic pe fila Avansat și apoi să faceți clic pe diferite sub-file pentru vizualizarea scripturilor generate de TurboIntegrator care creează dimensiunea nouă Exemplu și inserează consolidări ca elemente. Vom privi mai îndeaproape scripturile TurboIntegrator mai târziu în acest îndrumar.

Salvarea și executarea procesului:

Pentru salvarea și executarea procesului:


Procedură

1. Apăsați pe butonul **Rulare** .
TM1 afișează un prompt de unde să salvați procesul.
2. Salvați procesul cu numele create_Example_dimension.
Este o idee bună să salvați procesele cu nume descriptive.

După câteva secunde, ar trebui să vedeți o casetă de mesaje care afișează o confirmare a faptului că procesul a fost executat cu succes.

3. Închideți fereastra TurboIntegrator.
4. Deschideți Server Explorer.
5. Faceți clic dreapta pe dimensiunea nouă Example și selectați **Editare structură dimensiune**.

Dimensiunea Example se deschide în Editorul dimensiune.

6. Apăsați  pentru a sorta membrii dimensiunii după nivelul ierarhiei.
Dimensiunea Example a fost creată cu succes. New England este un element consolidat care conține Massachusetts (element consolidat), care la rândul lui conține Boston, Springfield și Worcester (elemente numerice).

Crearea dimensiunilor dintr-o sursă ODBC

Această parte din îndrumar vă ghidează prin crearea unei dimensiuni dintr-o sursă de date ODBC. Procedura este foarte asemănătoare cu crearea unei dimensiuni dintr-un fișier ASCII.

Definirea sursei de date:

Înainte de a continua acest îndrumar, trebuie să adăugați o bază de date Microsoft Access ca sursă de date ODBC pentru a o face disponibilă în TurboIntegrator.

Procedură

1. Deschideți caseta de dialog Sursă de date ODBC Windows.
Procedura necesară pentru a accesa această caseta de dialog variază în funcție de versiunea Windows. Consultați ajutorul online Windows pentru detalii.
2. Pe fila DSN utilizator, faceți clic pe butonul **Adăugare**.
Casetă de dialog Creare sursă de date nouă se deschide.
3. Selectați **Microsoft Access Driver** și apoi faceți clic pe **Sfârșit**.
Casetă de dialog Setare acces ODBC se deschide.
4. Tastați **NewDB** în câmpul Nume sursă de date.
5. Faceți clic pe butonul **Selectare**.
Casetă de dialog Selectare bază de date se deschide.
6. Navigați la directorul dumneavoastră TI_Data și selectați **NewDB.mdb**.
7. Faceți clic pe **OK** pentru părăsirea casetei de dialog Selectare bază de date.
8. Faceți clic pe **OK** pentru părăsirea casetei de dialog Administrator ODBC.
Baza de date NewDB este acum disponibilă ca o sursă ODBC.

Interogarea sursei de date:

Pentru interogarea sursei de date:

Procedură

1. Din Server Explorer, faceți clic dreapta pe pictograma Procese și selectați **Creare proces nou**.
Se deschide fereastra TurboIntegrator.
2. Selectați **ODBC** ca Tip sursă de date.
3. Faceți clic pe butonul **Răsfoire** de lângă câmpul Nume sursă de date.
4. Se deschide caseta de dialog Surse de date.
5. Selectați **NewDB** și faceți clic pe **OK**.

NewDB.mdb are un singur tabel, ACCOUNT, care are 27 de câmpuri. Veți scrie o interogare SQL pentru selectarea informațiilor din șase dintre ele. Toate interogările ODBC *trebuie* să utilizeze dialectul SQL al DBMS de bază. Sintaxa unei interogări MS Access va fi diferită față de cea a unei interogări Informix, a unei interogări SQL Server, etc..

Pentru garantarea sintaxei corecte, puteți să creați prima dată interogarea prin utilizarea facilității de interogare a DBMS de bază, apoi să copiați interogarea și să o lipiți în câmpul Interogare TurboIntegrator.

6. În câmpul Interogare, tastați următoarea instrucțiune exact când se deschide:

```
SELECT [ACCOUNT_ID], [PARENT_ID], [NAME], [TYPE], [SALESREP],  
[SALESTEAM] FROM ACCOUNT;
```

7. Faceți clic pe **Previzualizare** pentru vizualizarea primelor zece înregistrări returnate de interogare.

Utilizarea unui parametru în sursa de date:

Puteți să creați un parametru de utilizat în câmpul Sursă de date, apoi să apelați parametrul ca parte dintr-o interogare.

De exemplu în următoarea instrucțiune SQL,

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

puteți înlocui valoarea Smith cu parametrul 'pLastName' pentru ca declarația SQL să devină:

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

Când creați un parametru, luați în considerare următoarele:

- Inițial trebuie să creați procesul TI prin utilizarea unei surse ODBC. Acesta va popula fila Variabile. În acel moment, puteți să utilizați variabila DATASOURCEQUERY pentru suprascriserea valorii casetei de dialog a interogării în fila Sursă de date.
- Numărul de coloane din setul returnat trebuie să se potrivească cu numărul la care a fost dezvoltat procesul TI.
- Tipul de date al coloanelor trebuie de asemenea să se potrivească.
- Este importantă închiderea parametrului între ghilimele singulare când este un parametru șir. Pentru un parametru numeric, nu utilizați ghilimele singulare, de exemplu interogarea care utilizează un numeric ar putea fi

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

Pentru crearea parametrului, utilizați fila Avansat din caseta de dialog a procesului TurboIntegrator pentru înlocuirea parametrului implicit PO cu parametrul pe care vreți să-l utilizați, de exemplu: **pLastName**.

Identificarea variabilelor:

După interogarea sursei de date, trebuie să identificați conținutul fiecărui câmp din rezultatele interogării.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Variabile**.
Rețineți, coloana Nume variabilă a fost completată cu numele corecte ale coloanelor din baza de date.
2. Modificați selecțiile în coloana Conținut pe aceste selecții.

Nume variabilă	Conținut
ACCOUNT_ID	Ignorare
PARENT_ID	Ignorare
NUME	Element
TIP	Consolidare
SALESREP	Consolidare
SALESTEAM	Consolidare

Acum sunteți gata să mapați variabilele.

Maparea variabilelor:

Mapați variabilele mapând elementele la dimensiuni, apoi mapând variabilele de consolidare.

Procedură


1. Mapați elemente la dimensiuni.
 - a. Faceți clic pe fila **Hărți**, apoi faceți clic pe sub-fila **Dimensiuni**.
Variabila singulară pe care ați identificat-o ca element se afișează în grilă.
 - b. În coloana Dimensiune, tastați **DB**.
 - c. Selectați **Creare** din meniul derulant Acțiune.
 - d. Selectați **Numeric** din meniul derulant Tip element.
2. Mapați variabilele de consolidare.
 - a. Faceți clic pe sub-fila **Consolidări**.
TM1 identifică corect fiecare variabilă de consolidare ca mapare către dimensiunea DB.
 - b. Setări Variabila copil pentru fiecare variabilă a consolidării.

Variabilă de consolidare	Variabilă copil
TIP	SALESREP
SALESREP	NUME
SALESTEAM	TIP

Salvarea și executarea procesului:

Pentru salvarea și executarea procesului:

Procedură

1. Apăsați pe butonul **Rulare**  .
TM1 afișează un prompt de unde să salvați procesul.
2. Salvați procesul cu numele create_DB_dimension.
După câteva secunde, ar trebui să vedeți confirmarea faptului că procesul a fost executat cu succes.
3. Închideți fereastra TurboIntegrator.
4. Deschideți Server Explorer.

5. Faceți clic dublu pe dimensiunea nouă **DB**.
Dimensiunea DB se deschide în Editorul subset.
6. Selectați **Editare**, **Sortare**, **Ierarhie** din bara de meniuri Editor subset pentru a afișa elementele de dimensiune și consolidările.
Dimensiunea DB conține peste 40 de elemente și are patru niveluri de ierarhie.

Crearea cubului și procesarea datelor

Următorul exemplu arată cum să utilizați TM1 TurboIntegrator pentru a crea un cub, dimensiuni și elemente și a procesa date în același timp.

Definirea sursei de date

Realizați următorii pași pentru definirea unei surse de date.

Procedură

1. În panoul din stânga Server Explorer, faceți clic dreapta pe pictograma **Procese** și selectați **Creare proces nou**.
Fereastra TurboIntegrator se deschide.
2. Faceți clic pe fila **Sursă de date** de pe fereastra TurboIntegrator.
3. Setați Tip sursă de date ca **Text**; Tip delimitator ca **Delimitat**; și Delimitator ca **Virgulă**.
Ignorați câmpurile Caracter ghilimele și Număr înregistrări titlu.
4. Asigurați-vă că Separatorul zecimal este un punct (.) și Separatorul de mii este virgulă (,).
5. Faceți clic pe butonul **Răsfoire** de lângă câmpul Nume sursă de date și selectați fișierul **newcube.csv** din directorul dumneavoastră TI_data.
6. Faceți clic pe **Previzualizare** pentru vizualizarea primelor zece înregistrări din sursa de date.
Fiecare înregistrare din newcube.csv conține 20 de câmpuri. Puteți să defilați prin grila de afișare pentru vizualizarea tuturor câmpurilor.

Identificarea variabilelor

După încărcarea sursei de date în TurboIntegrator, trebuie să identificați conținutul fiecărei înregistrări din sursă.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Variabile**.
Unele variabile vor utiliza convenția de numire V_n în timp ce altele vor utiliza numele corespunzătoare primei înregistrări din fișierul sursă.
2. Pentru simplificarea procesului de editare, redenumiți toate variabilele care utilizează convenția V_n . Prima variabilă ar trebui să se numească V_1 , a doua variabilă V_2 și așa mai departe. Când sunteți gata, fila Variabile ar trebui să apară după cum urmează:

	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	String	6091400
15	V15	String	Total B
16	V16	String	E
17	V17	String	E 4533260000000000
18	v18	String	D
19	V19	String	8
20	v20	String	lst

3. Pentru fiecare variabilă, selectați un tip din lista derulantă asociată cu Tip variabilă.
Pentru variabilele V1, V2, V3, V14 și V19, tipul este **Numeric**. Pentru toate celelalte variabile, tipul este **Șir**.
4. Pentru fiecare variabilă, selectați un tip de conținut din lista derulantă asociată Conținut.
Consultați următorul tabel pentru a identifica tipul de conținut pentru fiecare variabilă.

Nume variabilă	Conținut	Nume variabilă	Conținut
V1	Date	V11	Consolidare
V2	Date	V12	Consolidare
V3	Date	V13	Consolidare
V4	Element	V14	Element
V5	Consolidare	V15	Consolidare
V6	Consolidare	V16	Consolidare
V7	Consolidare	V17	Element
V8	Consolidare	V18	Element
V9	Consolidare	V19	Element
V10	Element	V20	Element

Maparea variabilelor

Ați identificat variabilele pentru date, elemente și consolidări. Acum trebuie să mapați variabilele și să furnizați instrucțiuni pentru crearea unui cub nou.

Maparea cubului:

Pentru furnizarea instrucțiunilor pentru maparea cubului:

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Hărți**.
2. Faceți clic pe sub-fila **Cub**.
3. Selectați **Creare** pentru Acțiune cub.
4. Tastați **NewCube** în câmpul Nume cub.
5. Selectați **Memorare valori** pentru Acțiune date.
6. Nu porniți opțiunea Activare jurnalizare cub.

Când activați jurnalizarea cubului, TM1 înregistrează modificările asupra datele cubului în timpul procesării. Creați un cub nou, așa că nu este nevoie să memorați modificările.

Maparea variabilelor Element la dimensiuni:

Puteți să mapați acum toate variabilele pe care le-ați identificat ca având tipul Element pe dimensiunile corespunzătoare.

Procedură

1. Faceți clic pe sub-fila **Dimensiuni**.
2. Prin utilizarea următoarei table ca pe un ghid, specificați o Dimensiune, Acțiune și un Tip element pentru fiecare variabilă element.

Variabilă element	Dimensiune	Acțiune	Tip element
V4	date	Creare	Numeric
V10	element	Creare	Numeric
V14	client	Creare	Numeric
V17	job	Creare	Numeric
V18	regiune	Creare	Numeric
V19	agent	Creare	Numeric
V20	rezervare	Creare	Numeric
Variabile de date	măsură	Creare	Numeric

Puteți să acceptați valorile **Ordine în cub** implicite pentru fiecare variabilă.

Maparea variabilelor de date:

Acum trebuie să mapați variabilele pe care le-ați identificat ca având un tip Date la elemente individuale.

Procedură

1. Faceți clic pe sub-fila **Date**.
2. Pentru variabila de date V1, introduceți **pondere** ca elementul la care va fi mapată variabila.
3. Pentru V2, introduceți **conversie**.
4. Pentru V3, introduceți **piese**.
5. În coloana Tip element, selectați **Numeric** pentru toate cele trei elemente.

Maparea variabilelor de consolidare:

Trebuie să mapați acum căile de consolidare pentru toate variabilele pe care le-ați identificat ca având un conținut Consolidare.

Procedură

1. Faceți clic pe sub-fila **Consolidări**.
2. Prin utilizarea următoarelor tabele ca un ghid, specificați o Dimensiune, Acțiune și un Tip consolidare pentru fiecare variabilă de consolidare.

Variabilă de consolidare	Dimensiune	Variabilă copil
V5	element	V6
V6	element	V7
V7	element	V8
V8	element	V9
V9	element	V10
V11	client	V12
V12	client	V13
V13	client	V14
V15	job	V16
V16	job	V17


3. Puteți să acceptați Pondere și Ordine componentă implicite pentru toate variabilele de consolidare.

Acum ați finalizat maparea pentru a crea noi dimensiuni, pentru a insera elemente și consolidări în dimensiuni, pentru a crea un nou cub și a popula cubul cu date.

Salvarea și executarea procesului:

Pentru salvarea și executarea procesului:

Procedură

1. Apăsăți butonul **Rulare**  .
TM1 afișează un prompt de unde să salvați procesul.
2. Salvați procesul cu numele create_newcube.

După câteva secunde, ar trebui să vedeți confirmarea faptului că procesul a fost executat cu succes.

3. Deschideți Server Explorer și rețineți că cubul NewCube a fost creat și populat și că toate dimensiunile necesare au fost create.

Răsfoiți noul cub (este foarte puțin populat) și examinați dimensiunile nou create.

Scriptarea avansată

Utilizați fila **Avansat** de la TurboIntegrator pentru crearea parametrilor care pot fi transmiși către un proces la runtime sau pentru editarea procedurilor procesului, și prin urmare pentru îmbunătățirea capabilităților TurboIntegrator. Procedurile sunt editate creând scripturi care încorporează atât funcții TurboIntegrator, cât și funcții de reguli TM1 .

Editarea procedurilor Prolog, Metadate, Date și Epilog

Puteți să îmbunătățiți capabilitățile TurboIntegrator prin editarea procedurilor care definesc acțiunile unui proces. O procedură este un grup de declarații care manipulează datele sau metadatele TM1 .

Un proces include patru proceduri care sunt executate secvențial. Fiecare procedură conține instrucțiuni generate care sunt create în funcție de opțiunile pe care le-ați selectat altundeva în fereastra TurboIntegrator. Puteți să editați aceste proceduri prin adăugarea propriilor dumneavoastră instrucțiuni care încorporează funcțiile și funcțiile de reguli TurboIntegrator.

Procedurile conținute într-un proces sunt:

Fișă	Descriere
Prolog	O serie de acțiuni de executat înainte să fie procesată sursa de date
Metadate	O serie de acțiuni care actualizează sau creează cubul, dimensiunile sau alte structuri de metadate în timpul procesării.
Date	O serie de acțiuni de executat pentru fiecare înregistrare din sursa de date.
Epilog	O serie de acțiuni de executat după ce este procesată sursa de date.

Când editați procedurile, rețineți că fiecare procedură este menită să execute anumite tipuri de acțiuni la anumite momente într-un proces. Prin urmare, ar trebui să creați acțiuni sau instrucțiuni care sunt adecvate pentru o procedură dată.

De exemplu, pentru exportul datelor procesate într-un fișier ASCII, ar trebui să adăugați o funcție ASCIIOutput la procedura Date. ASCIIOutput este o funcție care manipulează date și ar trebui să fie executată în timpul procesării. Prin urmare, procedura Date este locația corectă pentru funcție.

Editarea unei proceduri

Pentru editarea unei proceduri:

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Avansat** în fereastra TurboIntegrator.
2. Faceți clic pe sub-fila pentru procedura pe care vreți să o editați.
3. Introduceți instrucțiunile dumneavoastră în caseta de dialog *înainte* de

linia #****GENERATED STATEMENTS START****

sau *după*

linia #****GENERATED STATEMENTS FINISH****.

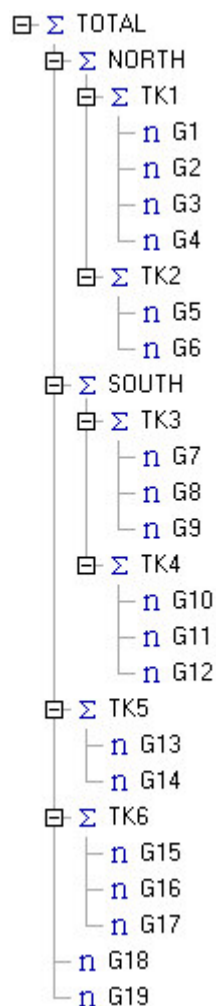
Nu trebuie să editați instrucțiunile generate între aceste două linii.

Crearea dimensiunilor cu ierarhii neechilibrate

În acest exercițiu, veți utiliza următorul fișier de intrare pentru a crea o dimensiune cu ierarhii neechilibrate.

```
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
```

Rezultatul final va arăta așa:



Pentru începerea creării dimensiunii:

Procedură

1. În panoul din stânga Server Explorer, faceți clic dreapta pe pictograma **Procese** și selectați **Creare proces nou**.
Fereastra TurboIntegrator se deschide.
2. Selectați **Text** Tip sursă de date.
3. Faceți clic pe **Răsfoire** de lângă câmpul Nume sursă de date și selectați **unbalanced.csv** în directorul dumneavoastră TI_data.
4. Lăsați toate celelalte opțiuni din fila Sursă de date pe setările implicite.
5. Apăsați pe **Previzualizare** pentru a vizualiza primele zece înregistrări din sursa de date.

Identificarea variabilelor

După încărcarea sursei de date în TurboIntegrator, trebuie să identificați conținutul fiecărei înregistrări din sursă.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Variabile**.
2. În coloana Conținut, selectați **Consolidare** pentru variabilele Total, North și TK1.
3. Selectați **Element** pentru variabila G1.

Maparea variabilelor

Ați identificat elemente de variabile și consolidări. Acum trebuie să mapați variabilele la o dimensiune și să definiți căile de consolidare.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Hărți**.
2. Faceți clic pe sub-fila **Dimensiuni**.
3. Pentru variabila element G1, introduceți **neechilibrat** ca Dimensiune; **Creare** pentru Acțiune; și **Numeric** pentru Tip element.
4. Faceți clic pe sub-fila **Consolidări**.
5. În coloana **Dimensiune**, selectați **neechilibrat** din lista derulantă pentru cele trei variabile.
6. Pentru Variabila de consolidare Total, selectați **North** ca Variabilă copil.
7. Pentru Variabila de consolidare North, selectați **TK1** ca Variabilă copil.
8. Pentru Variabila de consolidare TK1, selectați **G1** ca Variabilă copil.

Copierea instrucțiunilor generate

TM1 generează dinamic declarații pe măsură ce modificat opțiunile din fereastra TurboIntegrator.

Veți edita instrucțiunile generate de pe subfilele Prolog și Metadata ale filei Avansat pentru acomodarea unei ierarhii de dimensiuni neechilibrată. Pentru a face lucrurile mai ușoare, veți copia și lipi declarațiile generate, astfel încât să fie disponibile după ce modificați opțiunile în fereastra TurboIntegrator.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Avansat**, apoi pe subfila **Prolog**.
2. Copiați funcțiile DimensionDestroy și DimensionCreate de pe liniile comentariu
#****GENERATED STATEMENTS START****
#****GENERATED STATEMENTS FINISH****
și lipiți-le mai jos pe liniile comentariu.
#****GENERATED STATEMENTS START****
DIMENSIONDESTROY('unbalanced');
DIMENSIONCREATE('unbalanced');
DIMENSIONSORTORDER('unbalanced','ByInput','ASCENDING','ByInput','ASCENDING');
****GENERATED STATEMENTS FINISH****
DIMENSIONDESTROY('unbalanced');
DIMENSIONCREATE('unbalanced');
3. Faceți clic pe subfila **Metadata**.
Există două funcții:
Funcția DimensionElementInsert adaugă un element simplu (frunză) la o dimensiune. Puteți să utilizați această funcție pentru adăugarea elementelor numerice și șiruri.
Funcția DimensionElementComponentAdd adaugă o componentă (copil) la un element consolidat.
4. Copiați toate instrucțiunile generate și lipiți-le mai jos de ultima linie comentariu.
#****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);

```

Înlăturarea permanentă a instrucțiunilor generate

Pentru înlăturarea permanentă a instrucțiunilor generate:

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Variabile** și modificați selecțiile din coloana Conținut pe **Altele**.

Când o variabilă este definită ca Altele, variabila este disponibilă în scripturile avansate. Dacă o variabilă este identificată ca Ignorare, nu este procesată de TurboIntegrator și astfel nu se poate face referire la ea în scripturile avansate.

2. Pentru a verifica dacă au fost înlăturate instrucțiunile, faceți clic pe fila **Avansat**, apoi pe sub-fielele **Prolog** și **Metadata**.

Instrucțiunile ar trebui să apară după cum urmează:

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);

```

Editarea instrucțiunilor TurboIntegrator

Examinați scriptul existent curent din sub-fila Metadata, care apare după cum urmează.

```

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);

```

Acest script, care a fost generat pe baza primei înregistrări din unbalanced.csv, este valid pentru înregistrări care conțin patru câmpuri. Scriptul creează elemente dimensiune pentru fiecare câmp din sursă, apoi creează o ierarhie. Scriptul, totuși, nu este valid pentru înregistrări care conțin mai puțin de patru câmpuri.

Deoarece fișierul sursă unbalanced.csv conține înregistrări de lungime variabilă, trebuie să modificați scriptul pentru evaluarea fiecărei înregistrări din sursă. Scriptul ar trebui să determine nivelul de consolidare corect și să specifice o cale de consolidare pentru fiecare nivel posibil de consolidare. Acest lucru poate fi realizat prin editarea scriptului, astfel încât să includă o funcție IF, care să vă permită să executați alte instrucțiuni TurboIntegrator bazate pe condițiile definite.

Procedură

1. Faceți clic pe fila **Avansat**, apoi pe sub-fila **Metadata**.
2. Inserați linia

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

înaintea primei instrucțiuni DIMENSIONELEMENTINSERT. Această instrucțiune IF indică faptul că variabila șir *G1* nu este goală, instrucțiunile care urmează ar trebui să fie executate. Dacă *V4* este gol, procesarea ar trebui să sară până la următoarea instrucțiune condițională.

Sub-fila Metadata apare acum după cum urmează.

```
*****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);
```

Când IF (G1@<>) este adevărat, TurboIntegrator inserează trei elemente consolidate (Total, North, TK1) și un singur element numeric (G1) în dimensiunea neechilibrată. TurboIntegrator creează de asemenea o ierarhie de patru niveluri unde Total este părintele lui North, North este părintele lui TK1 și TK1 este părintele lui G1.

3. Inserați linia

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

după ultima instrucțiune DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD.

Această instrucțiune condițională ELSEIF indică faptul că variabila *V3* nu este goală, instrucțiunile care urmează ar trebui să fie executate. Dacă *V3* este goală, procesarea ar trebui să sară la următoarea instrucțiune condițională.

4. Trebuie să inserați acum instrucțiunile de executat când ELSEIF (TK1@<>) este adevărat.

Când ELSEIF (TK1@<>) este adevărat, înregistrarea sursei conține trei câmpuri. Prin urmare, instrucțiunile ar trebui să creeze un element dimensiune pentru fiecare câmp, apoi să creeze o ierarhie de trei niveluri.

5. Inserați următoarele instrucțiuni imediat după 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);
```

Când IF (TK1@<>) este adevărat, TurboIntegrator inserează două elemente consolidate (TOTAL, NORTH) și un singur element numeric (TK1) în dimensiunea neechilibrată. TurboIntegrator creează de asemenea o ierarhie de trei niveluri unde TOTAL este părintele lui NORTH și NORTH este părintele lui TK1.

6. Insezați linia

```
ELSE;
```

după ultima instrucțiune DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD.

7. Trebuie să insezați acum instrucțiunile de executat când procesarea ajunge la instrucțiunea ELSE. (Aceasta survine când și IF (G1@<>) și ELSEIF (TK1@<>) sunt false.)

Când procesarea ajunge la instrucțiunea ELSE, înregistrarea sursei conține două câmpuri. Instrucțiunile pe care le insezați ar trebui să creeze un element dimensiune pentru fiecare câmp, apoi să creeze o ierarhie de două niveluri.

8. Insezați următoarele două instrucțiuni imediat după ELSE;

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

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

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

Acestea dau instrucțiuni lui TurboIntegrator să insereze un element consolidat TOTAL și elementul numeric NORTH într-o dimensiune neechilibrată și să creeze o ierarhie unde TOTAL este părintele lui NORTH.

9. Insezați linia

```
ENDIF;
```

după ultima instrucțiune DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD. ENDIF indică sfârșitul instrucțiunii IF.

Când sunteți gata, sub-fila finalizat Metadata ar trebui să apară după cum urmează:

```
*****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');
```

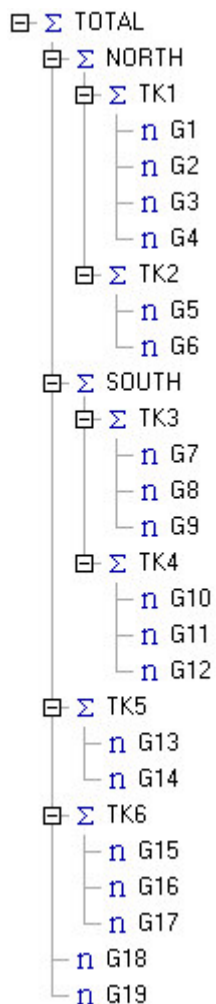
```
DIMENSIONELEMENTCOMPONENTADD('unbalanced',TOTAL,NORTH,1.000000);
```

```
ENDIF;
```

10. Alegeți **Fișier**, **Salvare** și numele procesului create_unbalanced_dim.

11. Alegeți **Fișier**, **Rulare** pentru executarea procesului.

12. Pentru a verifica dacă dimensiunea a fost construită corect, deschideți dimensiunea neechilibrată în Editorul dimensiune. Ar trebui să arate ca în următoarea imagine



Crearea subseturilor

În acest exercițiu creați subseturi pentru dimensiunea newdim, care este creată de procesul dimensiune.

Procedură

1. Deschideți procesul **subseturi** în fereastra TurboIntegrator.

Ați putea să aveți nevoie să editați sursa de date astfel încât să indice spre region.csv în directorul dumneavoastră TI_data. Dacă modificați sursa de date, se va afișa un prompt pentru specificarea modului cum ar trebui să fie tratate variabilele de proces. Selectați **Păstrare toate variabilele**.

Acest exemplu utilizează funcțiile TM1 TurboIntegrator SubsetCreate() și SubsetElementInsert() pentru a crea și a popula subseturile dimensiune.

Previzualizarea fișierului sursă arată așa:

V0	V1	V2	V3	V4
Sweden	Scandinavia	Europe	International	Europe

V0	V1	V2	V3	V4
Norway	Scandanavia	Europe	International	Europe
Denmark	Scandanavia	Europe	International	Europe
France	Europe	Internațional	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

Aici sunt scripturile pentru subseturile procesului:

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. Executați procesul.
3. În Server Explorer, expandați dimensiunea newdim și vizualizați subseturile nou create.

Crearea atributelor

Funcția AttrPutS alocă o valoare unui atribut element șir. Dacă doriți să alocați șirul Europa atributului Continent al regiunii Suedia în dimensiunea NewDim, ați scrie funcția AttrPutS în acest fel:

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

Procedură

1. Deschideți procesul **Atribute** în TurboIntegrator.
Ați putea să aveți nevoie să editați sursa de date astfel încât să indice spre region.csv în directorul dumneavoastră TI_data. Dacă modificați sursa de date, se va afișa un prompt pentru specificarea modului cum ar trebui să fie tratate variabilele de proces. Selectați **Păstrare toate variabilele**.
2. Faceți clic pe fila **Variabile**.
Rețineți că V4 și V5 au fost identificate ca Atribute.
3. Faceți clic pe celula **Formular** pentru V5.
Este V5=V0|V4;

Acest formular concatenează valorile variabilelor V4 și V5.

4. Faceți clic pe fila **Hărți** și sub-fila **Atribute**.

Tipul atributului pentru variabila V4 a fost definit ca Text și tipul pentru V5 ca Pseudonim.

5. Faceți clic pe fila **Avansat** și sub-fila **Date** pentru afișarea instrucțiunilor generate și a celor două instrucțiuni suplimentare.

```
*****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');
```


Cele două instrucțiuni de mai sus au fost adăugate manual pentru că V1 și V2 nu au fost declarate ca și conținut în fila Variabile. Trebuie, totuși, să le fie alocate atributul text Continent.

6. Salvați și executați procesul Atribute.

Vizualizarea atributelor

După alocarea unei valori atribut, puteți să vizualizați alocarea după cum urmează.

Procedură

1. În Server Explorer, faceți clic dublu pe dimensiunea **newdim** pentru deschiderea Editorului subset.
2. Apăsați pe **Toate subseturile** .
3. Alegeți **Editare, Filtrare după, Atribut** din meniu pentru afișarea casetei de dialog Filtrare după atribut.
4. Selectați o valoare atribut din lista derulantă în caseta de dialog Filtrare după Atribut pentru a afișa toate regiunile pentru un continent specific în editorul subset.

Anexa B. Cuvintele rezervate TurboIntegrator

Această anexă listează cuvintele rezervate IBM Cognos TM1 TurboIntegrator. Pentru împiedicarea erorilor din scripturile dumneavoastră TurboIntegrator, ar trebui să evitați crearea variabilelor cu nume care se potrivesc cu oricare din cuvintele listate în următoarele tabele.

Există patru categorii de cuvinte rezervate în TurboIntegrator:

- Nume funcții de reguli
- Nume funcții de procese
- Nume implicite de variabile
- Cuvinte cheie TurboIntegrator

Numele de funcții de reguli

Acestea sunt cuvintele rezervate pentru funcțiile regulă TM1 :

- 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

Numele de funcții de proces

Acestea sunt numele funcțiilor de procese 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

Numele implicite de variabile

Acestea sunt numele implicite de variabile pentru 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

Cuvintele cheie TurboIntegrator

Acestea sunt cuvintele cheie TurboIntegrator rezervate.

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

Observații

Aceste informații au fost dezvoltate pentru produse și servicii oferite în întreaga lume.

Este posibil ca IBM să nu ofere în alte țări produsele, serviciile sau caracteristicile discutate în acest document. Consultați reprezentantul dumneavoastră IBM local pentru informații despre produsele și serviciile disponibile curent în zona dumneavoastră. Dacă se face referire la un produs, program sau serviciu IBM nu înseamnă că se declară sau se sugerează că doar acel produs, program sau serviciu IBM poate fi folosit. Poate fi utilizat în locul acestuia orice produs, program sau serviciu echivalent funcțional care nu încalcă vreun drept de proprietate intelectuală al IBM. Însă este responsabilitatea utilizatorului să evalueze și să verifice operația oricărui produs, program sau serviciu non-IBM. Acest document poate descrie produse, servicii sau caracteristici ce nu sunt incluse în Program sau în dreptul de utilizare licență pe care l-ați cumpărat.

IBM poate avea brevete sau aplicații în curs de brevetare care acoperă subiectul descris în acest document. Furnizarea acestui document nu vă acordă licența pentru aceste brevete. Puteți cere detalii despre licență, în scris, la:

IBM
Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

Pentru detalii despre licență în legătură cu informațiile DBCS (pe doi octeți), contactați IBM Intellectual Property Department din țara dumneavoastră sau cereți detalii în scris la:

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

Următorul paragraf nu se aplică Marii Britanii sau oricărei alte țări unde astfel de prevederi sunt incompatibile cu legea locală: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION OFERĂ ACEASTĂ PUBLICAȚIE "CA ATARE", FĂRĂ NICIUN FEL DE GARANȚIE, EXPLICITĂ SAU IMPLICITĂ, INCLUZÂND, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA, GARANȚIILE IMPLICITE PRIVIND NEÎNCĂLCAREA UNUI DREPT, VANDABILITATEA SAU POTRIVIREA PENTRU UN ANUMIT SCOP. Unele state nu permit declinarea răspunderii pentru garanțiile explicite sau implicite în anumite tranzacții, de aceea, este posibil ca această declarație să nu fie valabilă în cazul dumneavoastră.

Aceste informații pot include inexactități tehnice sau erori tipografice. Informațiile incluse aici sunt modificate periodic; aceste modificări sunt încorporate în noile ediții ale publicației. IBM poate aduce îmbunătățiri și/sau modificări produselor și/sau programelor descrise în această publicație oricând, fără notificare.

Orice referire în cadrul acestor informații la alte site-uri Web, altele decât cele IBM este oferită doar pentru comoditate și nu reprezintă în nici un fel susținerea acelor site-uri Web. Materialele de pe site-urile Web respective nu fac parte din materialele pentru acest produs IBM, iar utilizarea acestor site-uri Web se face pe propriul risc.

IBM poate folosi sau distribui informațiile pe care le furnizați în orice mod crede că este corespunzător, fără ca aceasta să implice vreo obligație pentru dumneavoastră.

Deținătorii de licență pentru acest program care doresc să obțină informații despre el pentru a permite: (i) schimbul de informații între programe create independent și alte programe (inclusiv cel de față) și (ii) folosirea reciprocă a informațiilor schimbate trebuie să contacteze:

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

Aceste informații pot fi disponibile, cu respectarea termenilor și condițiilor și uneori cu plata unei taxe.

Programul licențiat descris în acest document și toate materialele licențiate disponibile pentru el sunt furnizate de IBM conform termenilor din IBM Customer Agreement, IBM International Program License Agreement sau orice acord echivalent între noi.

Toate datele de performanță din acest document au fost determinate într-un mediu controlat. De aceea, rezultatele obținute în alte medii de funcționare pot fi diferite. Este posibil ca unele măsurători să fi fost făcute pe sisteme la nivel de dezvoltare și nu se poate garanta că astfel de măsurători vor avea rezultate identice pe sistemele disponibile la nivel general. Mai mult, unele măsurători pot fi estimări obținute prin extrapolare. Rezultatele reale pot fi diferite. Utilizatorii acestui document trebuie să verifice dacă datele sunt valabile pentru mediul lor de lucru specific.

Informațiile referitoare la produsele non-IBM au fost obținute de la furnizorii produselor respective, din anunțurile lor publicate sau din alte surse disponibile public. IBM nu a testat aceste produse și nu poate confirma nivelul performanței, compatibilitatea sau alte calități pretinse ale acestor produse non-IBM. Întrebările despre capacitățile produselor non-IBM trebuie să fie adresate furnizorilor acelor produse.

Toate declarațiile privind direcția viitoare sau intențiile IBM pot fi schimbate sau retractate fără notificare, reprezentând doar scopuri și obiective.

Aceste informații conțin exemple de date și rapoarte utilizate în operații de afaceri zilnice. Pentru a fi cât mai complete, exemplele includ nume de persoane, de companii, de mărci și de produse. Toate aceste nume sunt fictive și orice asemănare cu nume sau adrese folosite de o întreprindere reală este pură coincidență.

Dacă vizualizați aceste informații într-o copie soft, este posibil să nu apară fotografiile și ilustrațiile color.

Mărci comerciale

IBM, emblema IBM și ibm.com sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate deținute de International Business Machines Corp., înregistrate în multe jurisdicții din întreaga lume. Alte nume de produse și de servicii pot fi mărci comerciale deținute de IBM sau de alte companii. Lista curentă cu mărcile comerciale IBM este disponibilă pe pagina Web "Copyright and trademark information", la www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Următorii termeni sunt mărci comerciale sau mărci comerciale înregistrate ale altor companii:

- Microsoft, Windows, Windows NT și emblema Windows sunt mărci comerciale deținute de Microsoft Corporation în Statele Unite, în alte țări sau ambele.
- Linux este o marcă comercială înregistrată deținută de Linus Torvalds în Statele Unite, în alte țări sau ambele.
- UNIX este o marcă comercială înregistrată deținută de The Open Group în Statele Unite și în alte țări.

Index

A

- ASCII
 - fișier eșantion 69
 - fișier plat 13
 - fișiere 1

C

- caracteristică
 - mapare 32
- ChoreCommit 65
- cifre cheie 32
- cifre cheie detaliate 38
- conexiune
 - parametri SAP 31
 - șir MSAS 23
- configurație 54
- consolidări
 - mapare 12
 - multiple 12
- Convenția de numire universală
 - sursă de date 7
- cub
 - creare 13
 - fișier plat ASCII 13
 - mapare 11, 14
 - sursă de date 13
 - variabile 14
 - vizualizare 19
- cuvinte rezervate
 - cuvinte cheie TurboIntegrator 95
 - funcții proces 91
 - funcții regulă 89
 - nume variabile implicite 94
 - privire generală 89

D

- date
 - mapare 12
 - procedură 2
 - sursă 2, 7, 11, 13, 19, 20
 - sursă ODBC 17
 - variabile 15
- date SAP BW
 - Cognos Planning 38
- dimensiune
 - fișier plat ASCII 7
 - mapare 11
 - mapare variabile consolidare 15
 - mapare variabile date 15
 - mapare variabile elemente 15
 - ODBO 29
 - sursă de date subset 20

E

- elemente
 - import de la surse de date 7

- extragere date
 - indicații SAP BW pentru utilizarea variabilelor 40

F

- fișier ASCII eșantion 69
- funcții
 - utilizare în procese TurboIntegrator 2

I

- IBM Cognos 8 Planning și date SAP BW 38
- import date
 - privire generală 1
- interogare
 - SQL 17
- Interogare personalizată 36
- interogare SAP BW
 - specificare prompt de segmentare 44
- interogare SQL 17
- Interogare sursă de date 72
- interogări paralele 45

Î

- îndrumar
 - creare 68, 69, 75, 86, 87
 - creare dimensiuni 69
 - director de date 67
 - editare proceduri într-un proces 79
 - privire generală 67
- înregistrări de lungime fixă 8
- înregistrări, lungime fixă 8

J

- jurnal de mesaje 30

L

- limită lungime șir 1

M

- mapare
 - consolidări 12
 - cub 11, 14
 - date 12
 - dimensiune 11
 - variabile 11
 - variabile consolidare la dimensiune 15
 - variabile cub 14
 - variabile elemente dimensiune 15
- măsurile
 - pentru IBM Cognos 8 Planning 38
- MDX 18
- mesaje de eroare 56
- Microsoft Analysis Services 23, 28, 30

Microsoft Analysis Services *(continuare)*

- conectare 25
 - importul unei dimensiuni 28
 - importul unui cub 25
 - șir de conexiune 23
- modelate nedimensional 36
modul bulk load 47
MSAS
- șir de conexiune 23

O

- ODBC 1
- catalog 23
 - definire sursă de date 17
 - sursă de date 17
- ODBO
- Catalog 23
 - cub 26
 - dimensiune 29
 - dimensiuni cub 26, 27
 - locație 23
 - Locație 23
 - Nume furnizor 23
 - salvare cub 28
 - salvare dimensiune 29
 - sursă de date 23
 - Sursă de date 23
- OLAP 23
OLE DB 23
OLE_LINK1 81
opțiuni pentru import 1

P

- parametru în sursa de date 73
parametru sursă de date 73
parole 57
pornire 65
Procedura Epilog 2
procedura prolog 2
procedură metadata 2
proces
- definiție 2
 - editare 49
 - execuție 12, 49
 - proceduri 2
 - rulare ODBO 30
 - salvare 12, 30
 - sugestii 3
- processe TI
- recomandări 4
- prompturi
- specificarea segmentării în interogarea SAP BW 44
- pseudonim în funcții TI 4

S

- sandbox
- funcții TurboIntegrator 5

sandbox *(continuare)*

- rulare cu un proces TurboIntegrator 4
 - utilizarea cu procese TurboIntegrator 4
- SAP
- BW 31
 - caracteristici 32
 - cifre cheie 32
 - ierarhii 32
 - mapare 32
 - parametri de conexiune 31
 - Stabilirea unei conexiuni la BW 31
- SAP BW
- indicații pentru utilizarea datelor fapt 40
 - sarcină 65
 - definiție 2, 63
 - execuție automată 63
 - expert setare 63
- serializare procese TurboIntegrator 58
server înregistrat 23
Signon 31
sintaxă 50, 58
STET 3
subiect interogare fapt detaliat 38
synchronized 58
synchronized() 58

Ș

- șiruri 3

T

- TM1RunTI 50, 54, 56, 57
TurboIntegrator
- cuvinte rezervate 89
 - funcții 2
 - import date 2
 - importul de la MDX 18
 - îndrumar 67
 - ODBC 17
 - proces 2

U

- UNC 7

V

- valori nule 3
variabile
- cub 14
 - indicații pentru datele fapt SAP BW 40
 - mapare 11
 - mapare consolidare la dimensiune 15
 - mapare cub 14
 - mapare la dimensiune 15
 - nume implicite 11
 - sursă de date 11