

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
【部門区分】第6部門第3区分  
【発行日】平成22年4月8日(2010.4.8)

【公表番号】特表2009-529729(P2009-529729A)  
【公表日】平成21年8月20日(2009.8.20)  
【年通号数】公開・登録公報2009-033  
【出願番号】特願2008-558316(P2008-558316)  
【国際特許分類】

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 12/00 5 3 1 R

G 0 6 F 12/00 5 1 3 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月18日(2010.2.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

データベース内の事象の発生を検出するための、コンピュータによって実現される方法であって、

データベースの少なくとも一部のコピーを、事象の発生より前の点に復元するステップと、

前記データベースに対する変更を記述するやり直しログ記録を、前記データベースに対する前記変更をもたらすことが可能なデータベース操作を反映する命令文に翻訳するステップと、

前記命令文の実行に基づいて前記事象を検出するためのメカニズムを発生させるステップと、

前記メカニズムに、前記命令文を実行することによって前記事象を検出させるステップとを含む、方法。

【請求項2】

前記メカニズムはデータベーストリガを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記命令文はSQLに準拠している、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

時間クエリ内に指定される時間にわたってデータベースオブジェクトにどの変更が加えられたかを確定することによって、前記時間クエリに応答するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記事象は時間クエリの開始事象である、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記命令文の実行に基づいて前記時間クエリの終了事象を検出するための第2のメカニズムを発生させるステップをさらに含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記時間クエリに基づいたベースクエリにアクセスするステップと、前記開始事象を検出した後に、

前記第2のメカニズムに、前記命令文を実行することによって前記終了事象を検出させ、

前記第2のメカニズムが前記終了事象を検出するのに応答して、前記時間クエリに対する応答を計算するために前記ベースクエリを発行するステップとをさらに含み、前記ベースクエリの結果は、前記時間クエリに対する前記応答を与える、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記開始事象を検出した後に、

前記時間クエリに基づいてビューを活性化させ、

前記命令文のセットを実行し、前記命令文のセットは、前記開始事象の後に発生した前記データベースに対する前記変更をもたらすことが可能なデータベース操作を反映し、さらに、

前記命令文のセットが実行されると前記ビュー内のデータに対する変更を分析して、前記時間クエリに対する応答を確定し、

前記第2のメカニズムが前記終了事象を検出するのに応答して、前記時間クエリに対する前記応答を与えるステップをさらに含む、請求項6に記載の方法。

【請求項9】

データベース内の事象の発生を検出する、コンピュータによって実現される方法であって、

データベースの少なくとも一部のコピーを、時間クエリの開始事象の発生より前の点に復元するステップと、

前記データベースに対する変更を記述するやり直しログ記録を、前記データベースに対する前記変更をもたらすことが可能なデータベース操作を反映する命令文に翻訳するステップと、

前記命令文の実行に基づいて前記開始事象を検出するための第1のデータベーストリガを発生させるステップと、

前記第1のデータベーストリガに、前記命令文を実行することによって前記開始事象を検出させるステップとを含む、方法。

【請求項10】

前記時間クエリに応答するためのメカニズムを発生させるステップをさらに含み、

前記メカニズムは、前記開始事象で始まる時間範囲にわたってデータベースオブジェクトに加えられた変更を確定する、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記時間クエリに応答するための前記メカニズムは、ビューを含む、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記ビューは、具体化されたビューである、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記ビュー内の現在のデータを前記ビュー内の以前のデータと比較して、前記データベースオブジェクトに加えられた変更を確定するステップをさらに含む、請求項11に記載の方法。

【請求項14】

前記第1のデータベーストリガは、前記時間クエリに応答するための前記メカニズムを活性化する、請求項10に記載の方法。

【請求項15】

前記命令文の実行に基づいて前記時間クエリの終了事象を検出するための第2のデータベーストリガを発生させるステップをさらに含む、請求項9に記載の方法。

【請求項16】

前記時間クエリに基づいたベースクエリにアクセスするステップと、

前記第1のデータベーストリガが前記開始事象を検出した後に、

前記第2のデータベーストリガに、前記命令文を実行することによって前記終了事象を検出させ、

前記第2のデータベーストリガが前記終了事象を検出するのに応答して、前記時間クエリに対する応答を確定するために前記ベースクエリを発行するステップとをさらに含み、前記ベースクエリの結果は、前記時間クエリに対する前記応答を与える、請求項15に記載の方法。

【請求項17】

前記時間クエリに対する応答を確定するために前記ベースクエリを発行するための条件として、前記開始事象と前記終了事象との間に前記データベースオブジェクトに対する更新または削除がないことを確定するステップをさらに含む、請求項16に記載の方法。

【請求項18】

前記時間クエリに対する応答を確定するために前記ベースクエリを発行するための条件として、前記ベースクエリが単調であることを確定するステップをさらに含む、請求項16に記載の方法。

【請求項19】

前記開始事象を検出した後に、

前記時間クエリに基づいてビューを活性化させ、

前記命令文のセットを実行し、前記命令文のセットは、前記開始事象の後に発生した前記データベースに対する前記変更をもたらすことが可能なデータベース操作を反映し、さらに、

前記命令文のセットが実行されると前記ビュー内のデータに対する変更を分析して、前記時間クエリに対する応答を確定し、

第2のデータベーストリガが終了事象を検出するのに応答して、前記時間クエリに対する前記応答を与えるステップをさらに含む、請求項16に記載の方法。

【請求項20】

1つ以上のプロセッサによって実行されると請求項1から19のいずれか1つに記載の方法の実行をもたらす命令を搬送する、機械読取可能媒体。