

【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】令和4年8月3日(2022.8.3)

【国際公開番号】WO2020/081586
 【公表番号】特表2022-505230(P2022-505230A)
 【公表日】令和4年1月14日(2022.1.14)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-006
 【出願番号】特願2021-521186(P2021-521186)
 【国際特許分類】

10

G 0 6 F 1 6 / 2 8 (2 0 1 9 . 0 1)

【 F I 】
 G 0 6 F 1 6 / 2 8

【手続補正書】
 【提出日】令和4年7月26日(2022.7.26)
 【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

20

【補正の内容】
 【特許請求の範囲】

【請求項1】

多次元データベースにおける依存関係分析のためのシステムであって、
 1つまたは複数のマイクロプロセッサを含むコンピュータと、
 前記コンピュータ上で動作する多次元データベースサーバとを備え、前記多次元データベースサーバは、少なくとも1つの多次元キューブをサポートし、前記多次元データベースは、複数の次元を備え、前記複数の次元の各々は、複数のメンバを備え、前記システムはさらに、

30

動的メンバを備え、前記動的メンバは、一組の前記複数のメンバに依存しており、
 前記システムは、依存関係分析を実行して、前記動的メンバが依存している前記一組の前記複数のメンバを判断する、システム。

【請求項2】

前記依存関係分析の実行は、前記少なくとも1つの多次元データベースキューブをサポートする前記多次元データベースサーバの起動動作時に実行される、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記依存関係分析は、1つまたは複数のマイクロプロセッサを含む前記コンピュータにステップを実行させ、前記ステップは、
 前記動的メンバをトークン化することにより、前記動的メンバの1つまたは複数のトークンを生じさせるステップを備える、請求項1または2に記載のシステム。

40

【請求項4】

前記依存関係分析は、1つまたは複数のマイクロプロセッサを含む前記コンピュータにステップを実行させ、前記ステップは、
 前記動的メンバの前記1つまたは複数のトークンの各々を分析するステップと、
 前記動的メンバの前記1つまたは複数のトークンの各々の前記分析に基づいて、前記動的メンバが依存している前記一組の前記複数のメンバが、静的な依存要素のみを備えていると判断するステップとをさらに備え、

前記判断に基づいて、前記動的メンバが依存している全ての静的な依存要素は、フェッチされて入力オドメータに転送される、請求項3に記載のシステム。

50

【請求項 5】

前記依存関係分析は、1つまたは複数のマイクロプロセッサを含む前記コンピュータにステップを実行させ、前記ステップは、

前記動的メンバの前記1つまたは複数のトークンの各々を分析するステップと、

前記動的メンバの前記1つまたは複数のトークンの各々の前記分析に基づいて、前記動的メンバが依存している前記一組の前記複数のメンバが、1つまたは複数の実行時依存要素を備えていると判断するステップとをさらに備え、

前記動的メンバが1つまたは複数の実行時依存要素に依存しているとの前記判断に基づいて、前記1つまたは複数の実行時依存要素のアレイが生成され、

前記1つまたは複数の実行時依存要素の前記生成されたアレイに基づいて、前記多次元データベースキューブの実行時依存要素メンバのリストが生成される、請求項3に記載のシステム。

10

【請求項 6】

前記動的メンバに対するクエリは、前記多次元データベースキューブ上で実行される、請求項5に記載のシステム。

【請求項 7】

前記動的メンバに対する前記クエリは、前記多次元データベースキューブの前記実行時依存要素メンバの前記リストを利用して、前記依存要素メンバのリスト上の前記依存要素メンバの各々に関連付けられた値をフェッチする、請求項6に記載のシステム。

【請求項 8】

多次元データベースにおける依存関係分析のための方法であって、

1つまたは複数のマイクロプロセッサを含むコンピュータに、前記コンピュータ上で動作する多次元データベースサーバを設けるステップを備え、前記多次元データベースサーバは、少なくとも1つの多次元キューブをサポートし、前記多次元データベースは、複数の次元を備え、前記複数の次元の各々は、複数のメンバを備え、前記方法はさらに、

1つまたは複数のマイクロプロセッサを含む前記コンピュータに、動的メンバを設けるステップを備え、前記動的メンバは、一組の前記複数のメンバに依存しており、前記方法はさらに、

依存関係分析を実行して、前記動的メンバが依存している前記一組の前記複数のメンバを判断するステップを備える、方法。

20

30

【請求項 9】

前記少なくとも1つの多次元データベースキューブをサポートする前記多次元データベースサーバの起動動作時に前記依存関係分析を実行するステップをさらに備える、請求項8に記載の方法。

【請求項 10】

前記依存関係分析の実行は、

前記動的メンバをトークン化することにより、前記動的メンバの1つまたは複数のトークンを生じさせるステップを備える、請求項8または9に記載の方法。

【請求項 11】

前記依存関係分析の実行は、

前記動的メンバの前記1つまたは複数のトークンの各々を分析するステップと、

前記動的メンバの前記1つまたは複数のトークンの各々の前記分析に基づいて、前記動的メンバが静的な依存要素のみに依存していると判断するステップとをさらに備え、

前記方法はさらに、

前記動的メンバが静的な依存要素のみに依存しているとの前記判断に基づいて、前記動的メンバが依存している全ての静的な依存要素をフェッチして入力オドメータに転送するステップを備える、請求項10に記載の方法。

40

【請求項 12】

前記依存関係分析の実行は、

前記動的メンバの前記1つまたは複数のトークンの各々を分析するステップと、

50

前記動的メンバの前記 1 つまたは複数のトークンの各々の前記分析に基づいて、前記動的メンバが 1 つまたは複数の実行時依存要素に依存していると判断するステップとをさらに備え、

前記方法はさらに、

前記動的メンバが 1 つまたは複数の実行時依存要素に依存しているとの前記判断に基づいて、前記 1 つまたは複数の実行時依存要素のアレイを生成するステップと、

前記 1 つまたは複数の実行時依存要素の前記生成されたアレイに基づいて、前記多次元データベースキューブの実行時依存要素メンバのリストを生成するステップとを備える、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

10

前記動的メンバに対するクエリを前記多次元データベースキューブ上で実行するステップをさらに備える、請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

前記動的メンバに対する前記クエリは、前記多次元データベースキューブの前記実行時依存要素メンバの前記リストを利用して、前記依存要素メンバのリスト上の前記依存要素メンバの各々に関連付けられた値をフェッチする、請求項 13 に記載の方法。

【請求項 15】

請求項 8 ~ 14 のいずれか 1 項に記載の方法をコンピュータに実行させるプログラム。

20

30

40

50