

【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16年11月4日(2004.11.4)

【公表番号】特表2000-502201(P2000-502201A)

【公表日】平成12年2月22日(2000.2.22)

【出願番号】特願平9-522575

【国際特許分類第7版】

G 0 6 F 17/30

G 0 6 F 12/00

【F I】

G 0 6 F 15/40 3 8 0 D

G 0 6 F 12/00 5 1 3 D

G 0 6 F 15/40 3 1 0 F

【手続補正書】

【提出日】平成15年12月5日(2003.12.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲



【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成15年12月5日

特許庁長官 殿

- 1 事件の表示 平成9年 特許願 第522575号
- 2 補正をする者
名称 ブリテイッシュ・テレコミュニケーションズ・パブリック・リミテッド・カンパニー
- 3 代理人
東京都千代田区霞が関3丁目7番2号
鈴榮特許綜合法律事務所内
〒100-0013
電話03(3502)3181(大代表)
(5847) 弁理士 鈴 江 武 彦 
- 4 自発補正
- 5 補正により減少する請求項の数 3
- 6 補正の対象
請求の範囲 
- 7 補正の内容
請求の範囲を別紙の通り訂正する。

請 求 の 範 囲

1. マシンによって読取り可能な形態で記憶されたデータベースに対してインデックスのセットを指定する方法において、
前記データベースに供給された複数のステートメントを解析し、
前記データベースの表から得られたインデックスを識別し、
前記インデックスが使用可能であるときに達成可能な改良された動作のレベルを評価し、
前記データベースに対してインデックスのセットを指定するために前記評価されたレベルを処理するステップを含んでいる方法。
2. 改良された動作のレベルは、前記表の特性に関連した情報から得られたデータベース表の縮小されたモデルを生成することによって評価される請求項1記載の方法。
3. 前記モデルデータベースは、モデル化されたライブデータベースから得られた代表的なデータエントリで形成 (p p) される請求項2記載の方法。
4. 前記モデルはライブデータベースの存在するインデックスの重要性を考慮することによって形成 (p p) される請求項3記載の方法。
5. 前記モデルデータベースはライブデータベースの存在するインデックス内のエントリの分布を考慮することによって形成 (p p) される請求項3記載の方法。
6. データベース統計はライブデータベースからデータベースモデルにコピーされる請求項2乃至請求項5のいずれか1項記載の方法。
7. ベースレベルコストは付加的なインデックスなしにステートメントを実行するように計算される請求項1乃至請求項6のいずれか1項記載の方法。
8. コストレベルは実行時間を評価することによって得られる請求項7記載の方法。
9. コストレベルはインデックスのメンテナンスオーバーヘッドを査定することによって評価される請求項7または請求項8記載の方法。
10. 可能性のあるインデックスは前記ステートメントによって定義された述語のセットから識別される請求項1乃至請求項9のいずれか1項記載の方法。
11. 処理コストの節減は古いコストおよび新しいコストのコスト値を可能性の

あるインデックスで処理することによって計算される請求項 1 乃至請求項 10 のいずれか 1 項記載の方法。

12. コスト節減は古いコストから新しいコストを減算することによって計算される請求項 11 記載の方法。

13. コスト節減はそのそれぞれの表に関してそれぞれ新しい可能性のあるインデックスを考慮することによって表に対して計算される請求項 11 記載の方法。

14. 可能性のあるインデックスは好ましいインデックスとして指定される可能性の点から順序付けされる請求項 1 乃至請求項 13 のいずれか 1 項記載の方法。

15. インデックスの組み合わせは好ましいインデックスの変更されたリストを生成するために存在する可能性のあるインデックスをランダムに組み合わせ、前記可能性のあるインデックスの組み合わせに対するコスト節減を測定することによって識別される請求項 14 記載の方法。

16. 前記ランダムな選択は先に計算されたコスト節減に関して加重される請求項 15 記載の方法。

17. 加重値は新しいインデックスが好ましいリストに加えられるときに再計算される請求項 16 記載の方法。

18. リレーショナルデータベースに対してインデックスのセットを指定するように構成されたインデックスのセットの指定装置において、

前記データベースに供給された複数のステートメントを解析する解析手段と、

前記データベースの表から得られたインデックスを識別する識別手段と、

前記インデックスが使用可能であるときに達成可能な改良された動作のレベルを評価する評価手段と、

前記データベースに対してインデックスのセットを指定するために前記評価されたレベルを処理する処理手段とを有しているインデックスのセットの指定装置。

19. データベースに対してインデックスのセットを指定するように構成され、データ記憶手段と、データ処理手段と、前記データ記憶手段から読取り可能なプログラム命令とを具備しているデータ処理装置において、

前記処理手段は、前記命令に応答して、

前記データベースに供給された複数のステートメントを解析し、

前記データベースの表から得られたインデックスを識別し、

前記インデックスが使用可能であるときに達成可能な改良された動作のレベルを評価し、

前記データベースに対して好ましいインデックスのセットを指定するために前記評価されたレベルを処理する手段を備えているデータ処理装置。

20. 読取り可能な形態でマシン中に記憶された複数のデータ表と、ステートメントに応答して前記データ表を処理し、前記データ表の処理を容易にするためにインデックスを生成する処理手段とを具備し、さらに、好ましいインデックスのセットを指定するために前記処理手段によって実行可能な命令を具備しているリレーショナルデータベースにおいて、前記命令は前記データベースに供給された複数のステートメントを解析し、前記データベースの表から得られたインデックスを識別し、前記インデックスが使用可能であるときに達成可能な改良された動作のレベルを評価し、前記データベースに対して好ましいインデックスのセットを指定するために前記評価されたレベルを処理するように構成されているリレーショナルデータベース。