

【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21年3月26日(2009.3.26)

【公開番号】特開2006-277726(P2006-277726A)

【公開日】平成18年10月12日(2006.10.12)

【年通号数】公開・登録公報2006-040

【出願番号】特願2006-47526(P2006-47526)

【国際特許分類】

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

G 0 6 F 17/30 (2006.01)

G 0 6 F 3/06 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 12/00 5 1 2

G 0 6 F 17/30 2 1 0 D

G 0 6 F 17/30 1 8 0 D

G 0 6 F 17/30 2 3 0 Z

G 0 6 F 3/06 3 0 1 Z

【手続補正書】

【提出日】平成21年2月5日(2009.2.5)

【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・モデルのマッピングを容易にする、コンピュータ読み取り可能記録媒体上に記録され、コンピュータによって実行可能なシステムであって、

マッピング・スキーマを定義するのに使用されるファイル格納データ・モデルであって、情報を格納すること、見つけ出すこと、および関連付けをすること、を可能にするファイル格納データ・モデルと、

前記関連付けられたマッピング・スキーマに基づいて、スキーマ・オブジェクトをデータベース・オブジェクトにマッピングするタイプ格納コンポーネントであって、当該タイプ格納コンポーネントには、前記マッピング・スキーマのタイプのインスタンスが格納され、前記タイプ格納コンポーネントは、さらに、

それぞれのクリテリアを満足する前記システム内の少なくとも 1 つの項目、

それぞれのクリテリアを満足する前記システム内の少なくとも 1 つのドキュメント、および、

それぞれのクリテリアを満足する前記システム内の少なくとも 1 つの連絡先であって、個人、組織、及びグループのうちの少なくとも 1 つを含む、少なくとも 1 つの連絡先のうちの少なくとも 1 つを見つけるクエリを提供し、

前記マッピング・スキーマの前記タイプは、前記ファイル格納データ・モデルの記憶域内の共通言語ランタイム (CLR) クラスにマッピングし、前記タイプは、項目、項目のエクステンション、項目フラグメント、およびリンクのうちの少なくとも 1 つである、タイプ格納コンポーネントと、

テーブルであって、当該テーブルは、

1) 前記それぞれのタイプの少なくとも 1 つのインスタンスを含む列、および

2) 前記タイプ・インスタンスを表す前記 CLR クラス・インスタンスの直列化表現

を含む行

のうちの少なくとも1つを有し、

前記項目のエクステンション、前記項目フラグメント、および前記リンクのタイプのインスタンスは、類似のテーブル構造の形で表現され、インライントイプ・インスタンスは、別個のテーブル及びまたは列に格納されるよりも寧ろ、親のオブジェクト・インスタンスの内部に格納される、テーブルと、

格納されるべきユーザ定義タイプを、特定のコンテキストあるいはユーザのアクションを推論することで、決定し、データおよびイベントの考察に基づいて、対象の複数の状態に及び確率分布を生成する、インテリジェント・コンポーネントと

を備えることを特徴とするシステム。

【請求項2】

前記タイプの前記インスタンスは、ドキュメント、画像、音楽、ビデオ、連絡先、メッセージ、人、組織、eメール、ファックス、音声、およびオーディオ・クリップのうちの少なくとも1つであることを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

リレーショナル格納およびリレーショナル・クエリ能力の少なくとも一方を使用するリレーショナル・コンポーネントをさらに備えることを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項4】

前記リレーショナル・コンポーネントは、形式的に記述された1組のテーブルとして編成されたデータ項目の集合体であるリレーショナル・データベース技術を使用し、そこではデータは、再編成せずにアクセスされるデータ、再編成せずに再アセンブリされるデータのうちの少なくとも1つであることが可能であることを特徴とする請求項3に記載のシステム。

【請求項5】

前記マッピングは、前記スキーマに基づいて、および前記スキーマ中で記述される前記タイプの前記インスタンスがどのようにして格納されアクセスされるかに基づいて、作成される前記データベース・オブジェクトの少なくとも1つを記述することを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項6】

前記タイプの少なくとも1つのインスタンスを公開するビューを生成するビュー・コンポーネントをさらに備え、前記ビューは、基本タイプに関連付けられた前記ビューの前記それぞれのタイプのサブセットを投影することを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項7】

前記タイプは、タイプ階層および継承のうちの少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項1に記載のシステム。

【請求項8】

データ・モデルのマッピングを容易にするコンピュータ実装方法であって、

マッピング・スキーマを定義するのに使用されるファイル格納データ・モデルであって、情報を格納すること、見つけ出すこと、および関連付けをすること、を可能にするファイル格納データ・モデルを取得すること、

スキーマ、タイプ、クリテリア、およびクエリ情報のうちの少なくとも1つを受け取ること、

前記ファイル格納データ・モデルに関連付けられたスキーマに基づいて、スキーマ・オブジェクトをデータベース・オブジェクトにマッピングすること、

前記スキーマのタイプのインスタンスを格納すること、

前記ファイル格納データ・モデルの記憶域内の共通言語ランタイム（CLR）クラスに前記スキーマの、項目、項目のエクステンション、項目フラグメント、およびリンクのうちの少なくとも1つのタイプを、マッピングすること、

前記マッピングすることは、さらに、

それぞれのクリテリアを満足する前記システム内の少なくとも 1 つの項目、
それぞれのクリテリアを満足する前記システム内の少なくとも 1 つのドキュメント、
 および、

それぞれのクリテリアを満足する前記システム内の少なくとも 1 つの連絡先であって、
個人、組織、及びグループのうちの少なくとも 1 つを含む、少なくとも 1 つの連絡先
のうちの少なくとも 1 つを見つけるクエリを提供し、
テーブルであって、

1) 前記それぞれのタイプの少なくとも 1 つのインスタンスを含む列、および
2) 前記タイプ・インスタンスを表す前記 C L R クラス・インスタンスの直列化表現
を含む行、

のうちの少なくとも 1 つを有し、前記項目のエクステンション、前記項目フラグメント
、および前記リンクのタイプのインスタンスは、類似のテーブル構造の形で表現され、イン
ラインタイプ・インスタンスは、別個のテーブル及びまたは列に格納されるよりも寧ろ
、親のオブジェクト・インスタンスの内部に格納される、テーブル、を提供すること、
格納されるべきユーザ定義タイプを、特定のコンテキストあるいはユーザのアクション
を推論することで、決定し、データおよびイベントの考察に基づいて、対象の複数の状態
に及ぶ確率分布を生成する、インテリジェント・コンポーネントを提供すること
を備えることを特徴とするコンピュータ実装方法。

【請求項 9】

それぞれのクリテリアを満足する、前記システム内の少なくとも 1 つの項目、
 それぞれのクリテリアを満足する、前記システム内の少なくとも 1 つのドキュメント、
 および

それぞれのクリテリアを満足する少なくとも 1 つの連絡先
 のうちの少なくとも 1 つを見つけ出すためのクエリを行うこと
 をさらに備えることを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 10】

リレーショナル・データベース・エンジンを使用して、リレーショナル格納およびリレーショナル・クエリ能力を提供することをさらに備えることを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 11】

前記タイプの少なくとも 1 つのインスタンスを公開するビューを生成することをさらに備え、前記ビューは、基本タイプに関連付けられた前記ビューの前記それぞれのタイプのサブセットを投影することを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 12】

ファイル格納データ・モデルとタイプ格納コンポーネントの間で伝達を行い、請求項 9 に記載のコンピュータ実装方法を容易にすることを特徴とするデータバケット。

【請求項 13】

データ・モデルのマッピングを容易にする、コンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録され、コンピュータによって実行可能な、システムであって

スキーマ、タイプ、クリテリア、およびクエリ・クリテリアのうちの少なくとも 1 つを受け取る手段と、

ファイル格納データ・モデルを使用して、情報を格納すること、見つけ出すこと、および関連付けをする、マッピング・スキーマを定義する手段と、

ファイル格納データ・モデルに関連付けられたスキーマに基づいて、スキーマ・オブジェクトをデータベース・オブジェクトにマッピングする手段であって、前記スキーマのタイプのインスタンスが格納される、マッピング手段と

前記マッピング手段は、さらに、

それぞれのクリテリアを満足する前記システム内の少なくとも 1 つの項目、

それぞれのクリテリアを満足する前記システム内の少なくとも 1 つのドキュメント、
 および、

それぞれのクリテリアを満足する前記システム内の少なくとも1つの連絡先であって、個人、組織、及びグループのうちの少なくとも1つを含む、少なくとも1つの連絡先のうちの少なくとも1つを見つけるクエリを提供し、

前記ファイル格納データ・モデルの記憶域内の共通言語ランタイム（CLR）クラスに前記スキーマ中の、項目、項目のエクステンション、項目フラグメント、およびリンクのうちの少なくとも1つのタイプをマッピングする手段と、

テーブルであって、

1) 前記それぞれのタイプの少なくとも1つのインスタンスを含む列、および

2) 前記タイプのインスタンスを表す前記CLRクラス・インスタンスの直列化表現を含む行

のうちの少なくとも1つ有し、前記項目のエクステンション、前記項目フラグメント、および前記リンクのタイプのインスタンスは、類似のテーブル構造の形で表現され、インラインタイプ・インスタンスは、別個のテーブル及びまたは列に格納されるよりも寧ろ、親のオブジェクト・インスタンスの内部に格納される、テーブル、を提供する手段と、

格納されるべきユーザ定義タイプを、特定のコンテキストあるいはユーザのアクションを推論することで、決定し、データおよびイベントの考察に基づいて、対象の複数の状態に及び確率分布を生成する、インテリジェント・コンポーネントを提供する手段と

を備えることを特徴とするコンピュータ実装システム。

【請求項14】

前記ビュー・コンポーネントは、ユーザ・インターフェースを呼び出して、ユーザと前記タイプ格納コンポーネントとの間に対話させることを特徴とする請求項6に記載のシステム。