

【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20年12月11日(2008.12.11)

【公表番号】特表2006-510114(P2006-510114A)

【公表日】平成18年3月23日(2006.3.23)

【年通号数】公開・登録公報2006-012

【出願番号】特願2004-560808(P2004-560808)

【国際特許分類】

G 06 F 17/30 (2006.01)

【F I】

G 06 F 17/30 210 A

G 06 F 17/30 220 C

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月24日(2008.10.24)

【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】

マルチメディア文書を表わして前記マルチメディア文書の検索と分類を容易ならしめるための、および、前記マルチメディア文書を他のマルチメディア文書とクラスタ化するための、少なくとも1つのモデル・ベクトルを生成する、コンピュータで実装される方法であって、

複数の概念検出器を前記マルチメディア文書に適用するステップであって、各概念検出器は、語彙目録の実体部、カテゴリ、対象、特徴、事象、シーン、及び人々からなる固定の組のうちの少なくとも1つの概念に対応する、ステップと、

前記マルチメディア文書を各々の概念検出器に関して採点するステップと、

前記採点を多次元空間にマッピングして、少なくとも1つのベクトル表現を形成するステップと、

を有する方法。

【請求項2】

前記複数の概念検出器が、カテゴリ、対象、事象、シーン、及び人々についての固定の語彙目録に対応する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記文書が、オーディオ、ビジュアル、テキスト、及びスピーチといった多数の様式を有し、

前記概念検出器が前記マルチメディア文書に存在する単一の又は多数の様式について動作する、

請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記概念検出器が、前記マルチメディア文書から抽出された文書形態のコンテンツベースの記述子について動作する、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記概念検出器が、前記マルチメディア文書に関連するメタデータについて動作する、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記概念検出器が、前記マルチメディア文書に関連する概念情報について動作する、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記概念検出器が知識ベースで動作する、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記検出器が、訓練されたモデル統計分類器に対応する、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記採点が、前記マルチメディア文書において概念を検出することの確信性、前記マルチメディア文書に対する概念の関連性、及び前記概念に関する前記検出器の信頼性のうちの少なくとも1つに基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記マッピングが、前記採点を連結するステップ、線形変換を実行するステップ、非線形変換を実行するステップ、量子化を実行するステップ、及びしきい値化によって次元数を削減するステップのうちの少なくとも1つに対応する、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記モデル・ベクトルの次元に対する前記採点のマッピングが、一対一、一対多、多対一、及び多対多のうちの1つを有する、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記複数の検出器が、マルチメディア文書の前記索引付けのために準備される、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

前記採点及びマッピング方法が、マルチメディア文書の前記索引付けのために準備される、請求項1に記載の方法。

【請求項14】

モデル・ベクトルを用いてマルチメディア文書を索引付けして、前記マルチメディア文書の検索と分類とクラスタ化を容易ならしめるための、コンピュータで実装される方法であって、

1つ又はそれ以上のモデル・ベクトルを各マルチメディア文書に対して複数の概念検出器からの入力に基づいて生成するステップであって、各概念検出器は、語彙目録の実体部、カテゴリ、対象、特徴、事象、シーン、及び人々からなる固定の組のうちの少なくとも1つの概念に対応する、ステップと、

前記モデル・ベクトルをこれと対応するマルチメディア文書と関連付けるステップと、前記関連付けられたモデル・ベクトルの値に基づいて、前記マルチメディア文書にアクセスするための索引を作るステップと、
を有する方法。

【請求項15】

マルチメディア文書を表わすために少なくとも1つのモデル・ベクトルを生成する前記ステップが、

複数の概念検出器を前記マルチメディア文書に適用するステップであって、各概念検出器は、語彙目録の実体部、カテゴリ、対象、特徴、事象、シーン、及び人々からなる固定の組のうちの少なくとも1つの概念に対応する、ステップと、

前記マルチメディア文書を各々の概念検出器に関して採点するステップと、
前記採点を多次元空間にマッピングして、少なくとも1つのベクトル表現を形成するステップと、
を有する請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記複数の検出器が、マルチメディア文書の前記索引付けのために準備される、請求項15に記載の方法。

【請求項17】

前記採点方法及びマッピング方法が、マルチメディア文書の前記索引付けのために準備

される、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 8】

多数のモデル・ベクトルが、多数の様式、形態、記述子、又はモデル、の各々に基づいて、各マルチメディア文書について生成される、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記関連付けるステップが、データベースのキー値、メディア・ロケータ、又は他の種類の識別子、に基づく、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 2 0】

前記索引が、前記モデル・ベクトル値に基づいて、類似性検索、隣接アクセス、又は範囲検索、を可能にする、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 2 1】

アプリケーションにおいてモデル・ベクトルをマルチメディア文書と併せて用いるための、コンピュータで実装される方法であって、

各マルチメディア文書を表わすために、少なくとも 1 つのモデル・ベクトルを、

複数の概念検出器を前記マルチメディア文書に適用するステップであって、各概念検出器は、語彙目録の実体部、カテゴリ、対象、特徴、事象、シーン、及び人々からなる固定の組のうちの少なくとも 1 つの概念に対応する、ステップと、

前記マルチメディア文書を各概念検出器に関して採点するステップと、

前記採点を多次元空間にマッピングして、少なくとも 1 つのベクトル表現を形成するステップと、

によって生成するステップと、

前記少なくとも 1 つのベクトル表現の値に基づいて、前記マルチメディア文書について少なくとも 1 つの動作を実行するステップと、

を有する方法。

【請求項 2 2】

前記少なくとも 1 つの動作が、マルチメディア情報貯蔵庫から文書を検索して取り出すために、前記モデル・ベクトルを用いるステップを含む、請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 3】

前記少なくとも 1 つの動作が、マルチメディア情報をフィルタ処理するステップ、要約するステップ、及び個人化するステップのうちの少なくとも 1 つを有する請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 4】

前記少なくとも 1 つの動作が、データ発掘するステップを有する、請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 5】

前記少なくとも 1 つの動作が、前記文書をクラスタ化するステップを有する請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 6】

前記少なくとも 1 つの動作が、前記文書を分類化するステップを有する請求項 2 1 に記載の方法。

【請求項 2 7】

マルチメディア文書を表わして前記マルチメディア文書の検索と分類を容易ならしめるための、および、前記マルチメディア文書を他のマルチメディア文書とクラスタ化するための、少なくとも 1 つのモデル・ベクトルを生成する方法を実行する、機械により実行可能な命令プログラムを実体的に具体化する、機械読取可能なプログラム格納装置であって、前記方法が、

複数の概念検出器を前記マルチメディア文書に適用するステップであって、各概念検出器は、語彙目録の実体部、カテゴリ、対象、特徴、事象、シーン、及び人々からなる固定の組のうちの少なくとも 1 つの概念に対応する、ステップと、

前記マルチメディア文書を各々の概念検出器に関して採点するステップと、

前記採点を多次元空間にマッピングして、少なくとも 1 つのベクトル表現を形成するステップと、
を有する、プログラム格納装置。

【請求項 28】

アプリケーションにおいてモデル・ベクトルをマルチメディア文書と併せて用いて、前記マルチメディア文書の検索と分類を容易ならしめ、かつ、前記マルチメディア文書を他のマルチメディア文書とクラスタ化するための方法を実行する、機械により実行可能な命令プログラムを実体的に具体化する、機械読取可能なプログラム格納装置であって、前記方法が、

各マルチメディア文書を表わすために、少なくとも 1 つのモデル・ベクトルを、

複数の概念検出器を前記マルチメディア文書に適用するステップであって、各概念検出器は、語彙目録の実体部、カテゴリ、対象、特徴、事象、シーン、及び人々からなる固定の組のうちの少なくとも 1 つの概念に対応する、ステップと、

前記マルチメディア文書を各概念検出器に関して採点するステップと、

前記採点を多次元空間にマッピングして、少なくとも 1 つのベクトル表現を形成するステップと、

によって生成するステップと、

前記少なくとも 1 つのベクトル表現の値に基づいて、前記マルチメディア文書について少なくとも 1 つの動作を実行するステップと、

を有する、プログラム格納装置。

【請求項 29】

アプリケーションにおいてモデル・ベクトルをマルチメディア文書を処理するために用いる、コンピュータに基づくシステムであって、

各マルチメディア文書を表わすために少なくとも 1 つのモデル・ベクトルを複数の概念検出器からの入力に基づいて生成する少なくとも 1 つのモデル・ベクトル生成コンポーネントであって、各概念検出器は、語彙目録の実体部、カテゴリ、対象、特徴、事象、シーン、及び人々からなる固定の組のうちの少なくとも 1 つの概念に対応する、モデル・ベクトル生成コンポーネントと、

前記少なくとも 1 つのベクトル表現の値に基づいて、前記マルチメディア文書について少なくとも 1 つの動作を実行して、前記マルチメディア文書の検索と分類を容易ならしめ、かつ、前記マルチメディア文書を他のマルチメディア文書とクラスタ化するための、少なくとも 1 つの文書処理コンポーネントと、

を有するシステム。

【請求項 30】

前記少なくとも 1 つのモデル・ベクトル生成コンポーネントが、
複数の概念検出器を前記マルチメディア文書に適用するための少なくとも 1 つの概念検出器適用コンポーネントであって、各概念検出器は、語彙目録の実体部、カテゴリ、対象、特徴、事象、シーン、及び人々からなる固定の組のうちの少なくとも 1 つの概念に対応する、概念検出器適用コンポーネントと、

前記マルチメディア文書を各概念検出器に関して採点するための採点コンポーネントと、

前記採点を多次元空間にマッピングして、少なくとも 1 つのベクトル表現を形成するためのマッピング・コンポーネントと、
を有する、請求項 29 に記載のシステム。