

【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19年1月18日(2007.1.18)

【公開番号】特開2004-213626(P2004-213626A)

【公開日】平成16年7月29日(2004.7.29)

【年通号数】公開・登録公報2004-029

【出願番号】特願2003-398038(P2003-398038)

【国際特許分類】

G 06 F 17/30 (2006.01)

G 06 F 12/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 17/30 3 6 0 Z

G 06 F 12/00 5 1 3 D

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月22日(2006.11.22)

【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】

異なる性質の情報アイテムの組内の各情報アイテムが該情報アイテムの相互の類似性に基づいてノードのアレー内の各ノードにマッピングされ、類似する情報アイテムが、該ノードのアレー内の類似する位置におけるノードにマッピングされる情報検索装置において、

上記情報アイテムを選択するための検索条件を定義するユーザ操作手段と、

上記ノードのアレー内で、上記選択された情報アイテムに対応する位置を検出する検出手段と、

選択された情報アイテムに対応するノードのアレー内の位置を代表する表示点を表示するグラフィックユーザインタフェースと、

上記検索条件によって定義された選択された情報アイテムに応じて、該選択された情報アイテムの情報コンテンツを代表する1以上の表現を提供するプロセッサとを備える情報検索装置。

【請求項2】

上記グラフィックユーザインタフェースは、上記表示点の2次元表示アレーを表示することを特徴とする請求項1記載の情報検索装置。

【請求項3】

上記情報アイテムとノードの間のマッピングにディザ成分が適用され、実質的に同一の情報アイテムが、上記アレーにおいて、近接しているが異なるノードにマッピングされるようにすることを特徴とする請求項2記載の情報検索装置。

【請求項4】

上記情報アイテムは、各情報アイテムから導かれた特徴ベクトルに基づいて、上記アレー内のノードにマッピングされることを特徴とする請求項2記載の情報検索装置。

【請求項5】

上記情報アイテムから導かれた特徴ベクトルは、該情報アイテム内における、情報の特徴のグループ内の各特徴の出現頻度の組を表すことを特徴とする請求項4記載の情報検索装置。

【請求項 6】

上記情報アイテムは、テキスト情報を含み、上記情報アイテムから導かれた特徴ベクトルは、該情報アイテム内における、単語のグループ内の各単語の出現頻度の組を表すことを特徴とする請求項 5 記載の情報検索装置。

【請求項 7】

上記情報アイテムは、テキスト情報を含み、上記ノードは、上記テキスト情報の少なくとも一部の相互の類似性に基づいてマッピングされることを特徴とする請求項 1 記載の情報検索装置。

【請求項 8】

上記情報アイテムは、上記情報アイテムの組における頻度の閾値を超える頻度で出現する単語を除外することによって、マッピングのための前処理が施されることを特徴とする請求項 6 記載の情報検索装置。

【請求項 9】

上記情報アイテムは、上記情報アイテムの組における頻度の閾値を下回る頻度で出現する単語を除外することによって、マッピングのための前処理が施されることを特徴とする請求項 6 記載の情報検索装置。

【請求項 10】

上記ユーザ操作手段は、上記情報アイテムの単語に関する検索を実行する検索手段を有し、

上記検索手段及び上記グラフィックユーザインターフェースは、協働して、上記検索によって選択された情報アイテムに対応する表示点のみが表示されるように動作することを特徴とする請求項 1 記載の情報検索装置。

【請求項 11】

上記プロセッサは、類似する情報アイテムのクラスタを検出し、各クラスタの情報アイテムの代表的な表現を提供することを特徴とする請求項 1 記載の情報検索装置。

【請求項 12】

上記プロセッサは、上記表現又は各表現を、該表現が代表している情報アイテムに対応する表示点のラベルとしてユーザディスプレイに表示することを特徴とする請求項 1 記載の情報検索装置。

【請求項 13】

上記ラベルは、単語又は単語の組であることを特徴とする請求項 12 記載の情報検索装置。

【請求項 14】

上記プロセッサは、ラベルを付す情報アイテムの組について、上記選択された情報アイテムに対応する情報アイテム内で最も頻繁に用いられている単語又は単語の組を判定し、該単語又は単語の組をラベルとして適用することを特徴とする請求項 11 記載の情報検索装置。

【請求項 15】

上記情報アイテムは、少なくとも画像アイテムに関連し、上記プロセッサは、上記検索条件によって定義された選択された情報アイテムの情報コンテンツを代表する 1 以上の画像を提供することを特徴とする請求項 1 記載の情報検索装置。

【請求項 16】

上記プロセッサは、上記画像アイテムの組から、所定の選択条件に基づいて、該画像アイテムの組を代表する画像アイテムを選択することを特徴とする請求項 15 記載の情報検索装置。

【請求項 17】

上記プロセッサは、該画像アイテムの組における同じプロパティの平均に最も近いプロパティを有する画像アイテムを選択することを特徴とする請求項 15 記載の情報検索装置。

【請求項 18】

上記 1 以上の代表する画像は、該画像によって代表される情報アイテムに対応する表示点のラベルとして適用されることを特徴とする請求項 1 5 記載の情報検索装置。

【請求項 1 9】

請求項 1 記載の情報検索装置を備える携帯型データ処理装置。

【請求項 2 0】

請求項 1 記載の情報検索装置を備えるビデオ取得及び / 又は処理装置。

【請求項 2 1】

異なる性質の情報アイテムの組内の各情報アイテムが該情報アイテムの相互の類似性に基づいてノードのアレー内の各ノードにマッピングされ、類似する情報アイテムが、該ノードのアレー内の類似する位置におけるノードにマッピングされる情報検索方法において、

上記情報アイテムを選択するための検索条件を定義するステップと、

ノードのアレー内で、上記選択された情報アイテムに対応する位置を検出するステップと、

選択された情報アイテムに対応するノードのアレー内の位置を代表する表示点を表示するステップと、

上記検索条件によって定義された選択された情報アイテムに応じて、該選択された情報アイテムの情報コンテンツを代表する 1 以上の表現を提供するステップとを有する情報検索方法。

【請求項 2 2】

上記表示点を表示するステップは、上記表示点の 2 次元表示アレーを表示するステップを有することを特徴とする請求項 2 1 記載の情報検索方法。

【請求項 2 3】

情報アイテムの検索を実行するステップと、

上記検索によって選択された情報アイテムに対応する表示点のみをユーザディスプレイに表示するステップとを有する請求項 2 1 記載の情報検索方法。

【請求項 2 4】

類似する情報アイテムのクラスタを検出し、各クラスタの情報アイテムの代表的な表現を提供するステップを有する請求項 2 1 記載の情報検索方法。

【請求項 2 5】

上記表現又は各表現をユーザディスプレイに、該表現が代表している情報アイテムに対応する表示点のラベルとして表示するステップを有する請求項 2 1 記載の情報検索方法。

【請求項 2 6】

上記ラベルは、単語又は単語の組であることを特徴とする請求項 2 5 記載の情報検索方法。

【請求項 2 7】

上記情報アイテムは、少なくとも画像アイテムに関連し、上記検索条件によって定義された選択された情報アイテムの情報コンテンツを代表する 1 以上の画像を提供するステップを有することを特徴とする請求項 2 1 記載の情報検索方法。

【請求項 2 8】

上記画像アイテムの組から、所定の選択条件に基づいて、該画像アイテムの組を代表する画像アイテムを選択するステップを有する請求項 2 7 記載の情報検索方法。

【請求項 2 9】

該画像アイテムの組における同じプロパティの平均に最も近いプロパティを有する画像アイテムを選択するステップを有する請求項 2 8 記載の情報検索方法。

【請求項 3 0】

請求項 2 1 に示す情報検索方法を実現するコンピュータで実行可能なプログラムコードを有するコンピュータソフトウェア。

【請求項 3 1】

請求項 3 0 記載のコンピュータソフトウェアを格納し、コンピュータで上記プログラム

コードを読み出可能な提供媒体。

【請求項 3 2】

当該提供媒体は、記録媒体であることを特徴とする請求項 3 1 記載の提供媒体。

【請求項 3 3】

異なる性質の情報アイテムの組内の各情報アイテムが該情報アイテムの相互の類似性に基づいてノードのアレー内の各ノードにマッピングされ、類似する情報アイテムが、該ノードのアレー内の類似する位置におけるノードにマッピングされるユーザインタフェースにおいて、

上記情報アイテムを選択するための検索条件を定義するユーザ操作手段と、

選択された情報アイテムに対応するノードのアレー内の位置を代表する表示点を表示するとともに、上記検索によって選択された情報アイテムの情報コンテンツを代表する 1 以上の表現を表示するグラフィックユーザインタフェースとを備えるユーザインタフェース。

【請求項 3 4】

上記ユーザ操作手段は、上記情報アイテムの単語に関する検索を実行する検索手段を有し、

上記検索手段及び上記グラフィックユーザインタフェースは、協働して、上記検索によって選択された情報アイテムに対応する表示点のみが表示されるように動作することを特徴とする請求項 3 3 記載のユーザインタフェース。

【請求項 3 5】

上記グラフィックユーザインタフェースは、類似する情報アイテムを含む各クラスタの情報アイテムの代表的な表現を提供することを特徴とする請求項 3 3 記載のユーザインタフェース。

【請求項 3 6】

上記グラフィックユーザインタフェースは、上記表現又は各表現をユーザディスプレイに、該表現が代表している情報アイテムに対応する表示点のラベルとして表示することを特徴とする請求項 3 3 記載のユーザインタフェース。

【請求項 3 7】

上記ラベルは、単語又は単語の組であることを特徴とする請求項 3 6 記載のユーザインタフェース。

【請求項 3 8】

上記表現は、画像アイテムであり、該画像アイテムは、該画像アイテムによって代表される情報アイテムに対応する表示点に表示されるラベルとして適用されることを特徴とする請求項 3 3 記載のユーザインタフェース。