【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24年6月28日(2012.6.28)

【公表番号】特表2009-509259(P2009-509259A)
【公表日】平成21年3月5日(2009.3.5)
【年通号数】公開・登録公報2009-009
【出願番号】特願2008-531744(P2008-531744)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｆ　17/30　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｆ　17/30　　４１９Ｂ
Ｇ０６Ｆ　17/30　　３５０Ｃ
Ｇ０６Ｆ　17/30　　１７０Ａ

【誤訳訂正書】
【提出日】平成24年5月9日(2012.5.9)
【誤訳訂正１】
【訂正対象書類名】特許請求の範囲
【訂正対象項目名】全文
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
一組の電子文書を並べ替える方法であって：
－前記一組の電子文書のうち各一対の文書｛ｕ、ｖ｝間に存在するハイパーテキストリンク又は共引用を数える段階と、
－前記数える段階の完了時に得られるリンク数に依存する文書ｕ及びｖ間の相関割合ω（ｕ、ｖ）を、前記一組の電子文書のうち各一対の文書｛ｕ、ｖ｝に関して決定する段階（Ｓ１１０）と、
－Ｒが一組の実数でｄが正の整数である一組のＲ^{d}の球体上に位置する関連点Ｘ（ｕ）を、前記一組の電子文書のうち文書ｕ毎に決定する段階（Ｓ１２０、Ｓ１２５、Ｓ１３０、Ｓ１３５）であって、前記一組の電子文書のうち少なくとも一つの文書ｕ１に関して、関連点Ｘ（ｕ１）及びＸ（ｕ２）間の空間Ｒ^{d}は、ｕ２が文書ｕ１及びｕ２間に相関がある文書の場合、文書ｕ１及びｕ２間の相関割合が高くなるにつれ、さらに低くなる、段階と、
－前記球体上で決定された点の関数として前記一組の電子文書のうち少なくとも一部を並べ替える段階（Ｓ１４０）と
を具備することを特徴とする方法。
【請求項２】
前記文書のうち少なくとも一つは、少なくとも一つの他の文書への少なくとも一つのハイパーテキストリンクを具備し、
ハイパーテキストリンクの数及び／又は共引用リンクの数の関数として決定される２つの文書ｕ及びｖ間の相関割合は、このリンク数が多くなるにつれ、さらに高くなる相関割合を文書ｕ及びｖ間に提供し、相関の不在は、リンクの不在に相当することを特徴とする請求項１に記載の方法。
【請求項３】
２文書ｕ及びｖ間の相関割合は、文書ｕ及びｖの意味的内容の近接の程度に依存し、
相関割合は、前記程度が低くなるにつれ、さらに高くなり、
相関の不在は、所定の閾より低い程度に相当することを特徴とする請求項１又は２に記

載の方法。
【請求項４】
－前記球体上に前記一組の電子文書を投射するための初期関数Ｘ$_0$を定める段階（Ｓ１２０）と、
－前記球体上に前記一組の電子文書を投射するための関数Ｘを決定する段階（Ｓ１２５、Ｓ１３０、Ｓ１３５）であって、前記投射関数Ｘは、少なくとも一つの反復で初期関数Ｘ$_0$に基づいて得られ、各反復は、Ｘ$_{i-1}$（ｕ）だけでなくＸ$_{i-1}$（ｖ）の値と前記一組の電子文書に属する任意の文書ｖに関する文書ｕ及びｖ間の相関割合ω（ｕ、ｖ）とに依存する所定の基準を最適化することを可能にする値Ｘ$_i$（ｕ）にＸ$_{i-1}$（ｕ）の値を、前記一組の電子文書のうち少なくとも一つの文書ｕに関して置換することによって、先の反復で得られた関数Ｘ$_{i-1}$に基づいて関数Ｘ$_i$を決定することにある、段階と
を具備することを特徴とする請求項１又は２に記載の方法。
【請求項５】
前記所定の基準の最適化は、
【数１】

$$\Delta(u)=\sum_{\{u,v\}\in E}\delta(u,v)\left\|X_{i-1}(u)-X_{i-1}(v)\right\|^2$$

に等しく量Δ（ｕ）の値を文書ｕに関して最大にすることにあり、
ここで、δ（ｕ、ｖ）＝１－ω（ｕ、ｖ）、０≦ω（ｕ、ｖ）≦１、文書ｕ及びｖ間の相関の不在においてω（ｕ、ｖ）＝０であり、
値Ｘ$_i$（ｕ）は、Ｘ$_i$（ｕ）＝－Ｙ（Ｕ）／‖Ｙ（Ｕ）‖であり、
ここで、
【数２】

$$Y(U)=\sum_{v\in V-\{u\}}\delta(u,v)X_{i-1}(v)\quad \text{if } Y(U)\neq 0$$

値Ｘ$_i$（ｕ）は、Ｙ（Ｕ）＝０の場合にＸ$_{i-1}$（ｕ）に等しいことを特徴とする請求項３又は４に記載の方法。
【請求項６】
前記球体と前記球体上に位置する点Ｘ（ｕ）との図形表示を生成する段階をさらに具備することを特徴とする請求項１から５のうち何れか１項に記載の方法。
【請求項７】
端末上に前記図形表示を表示する過程と、
前記図形表示のうち少なくとも一部の図形表示に適切な図形選択ツールを端末のユーザに提供する過程と、
前記ユーザによって選択された前記少なくとも一部を定めるデータを得る過程と、
前記データの関数として前記一組の文書の並べ替えを実行する過程と
からなる段階をさらに具備することを特徴とする請求項６に記載の方法。
【請求項８】
プログラムであって、前記プログラムがコンピュータシステムによって実行される時、請求項１から７のうち何れか１項に記載の方法を実行するためのコンピュータシステムによって読取可能な媒体上に記録されたプログラムコード命令を具備することを特徴とするプログラム。
【請求項９】
請求項１から７のうち何れか１項に記載の方法からなる段階を実行するためのデータ処理手段を具備するデータ処理装置。
【請求項１０】

前記プログラムがコンピュータシステムによって実行される時、請求項１から７のうち何れか１項に記載の方法を実行するためのプログラムコード命令を含むプログラムを具備する、コンピュータシステムによって読取可能な記録媒体。
【誤訳訂正２】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１２
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１２】
この目的のため、本発明の課題は、第１の実施形態によると、一組の電子文書を並べ替える方法であって：
－前記一組の電子文書のうち各一対の文書｛ｕ、ｖ｝間に存在するハイパーテキストリンク又は共引用を数える段階と、
－前記数える段階の完了時に得られるリンク数に依存する文書ｕ及びｖ間の相関割合ω（ｕ、ｖ）を、前記一組の電子文書のうち各一対の文書｛ｕ、ｖ｝に関して決定する段階と、
－Ｒが一組の実数でｄが正の整数である一組のＲ^{d}の球体（sphere）上に位置する関連点Ｘ（ｕ）を、前記一組の電子文書のうち文書ｕ毎に決定する段階であって、前記一組の電子文書のうち少なくとも一つの文書ｕ１に関して、関連点Ｘ（ｕ１）及びＸ（ｕ２）間の空間Ｒ^{d}は、ｕ２が文書ｕ１及びｕ２間に相関がある文書の場合、文書ｕ１及びｕ２間の相関割合が高くなるにつれ、さらに低くなる、段階と、
－前記球体上で決定された点の関数として前記一組の電子文書のうち少なくとも一部を並べ替える段階とを具備する。
【誤訳訂正３】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００６０
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００６０】
決定された関数Ｘによって、少なくとも一つの文書ｕに関して、ｖが文書ｕ及びｖ間に相関がある文書である場合における２点Ｘ（ｕ）及びＸ（ｖ）間の空間Ｒ^{d}は、さらに低く、相関の割合が比較的高い。
【誤訳訂正４】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００３２
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００３２】
【数３】

$$Y(U)=\sum_{v\in V-\{u\}}\delta(u,v)X_{i-1}(v) \quad \text{if } Y(U)\neq 0$$

値Ｘ$_{i}$（ｕ）は、Ｙ（Ｕ）＝０の場合にＸ$_{i-1}$（ｕ）に等しい。
【誤訳訂正５】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１３
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１３】

球体を用いて点の位置を決定する事実は、得られた点に関して単に定めることを可能にし、故に関連する文書を定めることを可能にし、互いに関連するこれらの点の位置を定めることを可能にするという点で独創的である。特に、この表示モードにおいて、もう一方に関して好ましい点が無い。結果として、２点間の関連位置、故にこれら２点間の距離を用いて、これら２点に関連付けられた２つの文書間の相関割合を表示することができる。故に、得られた表示は、対象となる文書間の相関又はリンクを反映する。

【誤訳訂正６】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１４
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１４】
球体、例えば３次元空間の球体上で一組の文書の表示を採用する事実は、任意種類の並べ替え動作をさらに予想することができ、その動作は、選択、評価、フィルタリング、分類、及び非常に単純な動作であり、なぜなら各文書は、Ｎ次元の空間におけるｎ組の座標によって（例えば、３次元空間における３つの座標によって）のみ表示されるからである。

【誤訳訂正７】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１７
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１７】
代替又は組合せとして、ページは、グループで並べ替えられ、各グループは、一組のページに相当し、一組のページの関数Ｘによる投射は、空間R^dの球体の所定の空間領域に位置する。この変形において、空間領域に対するこの球体の区分が定められ、文書は、区分の空間領域のうち一つにおけるその投射の会員に従って評価されるのが好ましい。

【誤訳訂正８】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００１８
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００１８】
また、本発明による方法を用いて、“スパム”の存在を検出することができ、即ち互いを示すページを検出することができ、なぜなら球体Ｓ上の全てのこれらページの投射は、互いに実質的に近接するからである。

【誤訳訂正９】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００６４
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００６４】
ステップＳ１２０において、初期投射関数X_0が決定される。初期関数X_0は、球体Ｓ上でランダム値をとるのが好ましい。その後反復処理は、現在の関数$X_i = X_0$に適用される。

【誤訳訂正１０】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００７６
【訂正方法】変更
【訂正の内容】

【００７６】
決定された投射関数Ｘによって、球体Ｓ上の点Ｘ（ｕ）の位置は、文書ｕ及び他の文書間のリンクに依存する。特に、２点間の距離は、これら２点に相当する文書間の相関割合を示す。
【誤訳訂正１１】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００２７
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００２７】
特定の実施形態によると、方法はさらに、
－前記球体上に前記一組の電子文書を投射するための初期関数X_0を定める段階と、
－前記球体上に前記一組の電子文書を投射するための関数Ｘを決定する段階であって、前記投射関数Ｘは、少なくとも一つの反復で初期関数X_0に基づいて得られ、各反復は、X_{i-1}（ｕ）だけでなくX_{i-1}（ｖ）の値と前記一組の電子文書に属する任意の文書ｖに関する文書ｕ及びｖ間の相関割合ω（ｕ、ｖ）とに依存する所定の基準を最適化することを可能にする値X_i（ｕ）にX_{i-1}（ｕ）の値を、前記一組の電子文書のうち少なくとも一つの文書ｕに関して置換することによって、先の反復で得られた関数X_{i-1}に基づいて関数X_iを決定することにある、段階とを具備する。
【誤訳訂正１２】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００５９
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００５９】
図１に戻ると、以下のステップＳ１２０からＳ１３５は、一組の文書Ｖと一組R^d（Ｒのｄデカルト乗であって、Ｒは、一組の実数を意味し、ｄは、正の整数である）の球体Ｓとの間を投射するための関数Ｘを決定することである。ｄは、２又は３に等しく選択されるのが好ましい。
【誤訳訂正１３】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００７３
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００７３】
【数４】

$$\Delta_i = \sum_{u \in V} \left\| X_i(u) - X_{i-1}(u) \right\|$$

及び、一組Ｖのうち文書ｕの数に依存しうる閾値を固定することによって実行可能であり、それ以下であると反復処理が停止する。
【誤訳訂正１４】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００８０
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００８０】
この第１の変形は、球体上における一群の点の検出を可能にするので、対応する一群の文書を決定することができる。

【誤訳訂正１５】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００８２
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００８２】
例えばこの区画は、球体の、立方体の内部量、あるいはR^dの球体Ｓ上に定義された表面にすることができる。いくつかの所定の区画にこの動作を反復することによって、一組の文書の分離又は区分を構成することができる。
【誤訳訂正１６】
【訂正対象書類名】明細書
【訂正対象項目名】００８７
【訂正方法】変更
【訂正の内容】
【００８７】
本発明による方法の変形において、関数Ｘの図形表示、即ち前記球体の表示及び前記球体に適した点Ｘ（ｕ）の表示が生成される。そのような図形表示を生成する事実は、一組の関連文書をユーザが選択するのを容易にすることができる。この表示は、例えば２次元の地図表示（cartographic representation）の形式で行われ、各文書は、この文書に関して決定された関数Ｘの値に相当する図形によって区画される。