

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-92557

(P2006-92557A)

(43) 公開日 平成18年4月6日(2006.4.6)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/30 (2006.01)	G06F 17/30 380E	5B075
G06F 13/00 (2006.01)	G06F 17/30 340A	
	G06F 13/00 540R	

審査請求 未請求 請求項の数 41 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号	特願2005-277830 (P2005-277830)	(71) 出願人	500046438
(22) 出願日	平成17年9月26日 (2005.9.26)		マイクロソフト コーポレーション
(31) 優先権主張番号	10/948, 230		アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
(32) 優先日	平成16年9月24日 (2004.9.24)		2-6399 レッドモンド ワン マイ
(33) 優先権主張国	米国 (US)		クロソフト ウェイ
		(74) 代理人	100077481
			弁理士 谷 義一
		(74) 代理人	100088915
			弁理士 阿部 和夫
		(72) 発明者	ダレン エー. シャキブ
			アメリカ合衆国 98052 ワシントン
			州 レッドモンド ワン マイクロソフト
			ウェイ マイクロソフト コーポレーシ
			ョン内

最終頁に続く

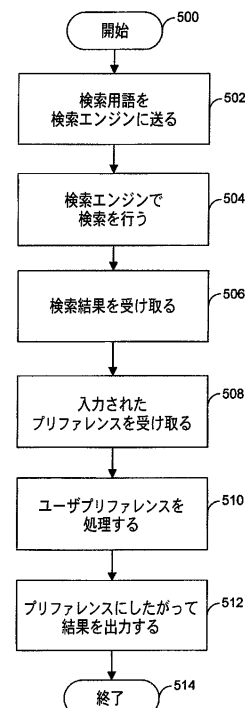
(54) 【発明の名称】 検索エンジンから返されるページのランキングを制御するシステムおよび方法

(57) 【要約】

【課題】 検索エンジンによって生成される検索結果の出力順位を、ユーザプリファレンスに基づいて決定する。

【解決手段】 検索エンジンをシステムに実装して特定のユーザのためにスコアリングされた検索結果を出力するために、システムは、入力複数のユーザ検索用語のセットを受け取るステップと、入力複数のユーザプリファレンスのセットにアクセスするステップと、複数の検索用語のセットと入力複数のプリファレンスのセットに基づいてスコアリングされた検索結果を取得する。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

検索エンジンを実装して特定のユーザのために、スコアリングされた検索結果を出力する方法であって、

入力の複数のユーザ検索用語のセットを受け取るステップと、

入力の複数のユーザプリファレンスのセットにアクセスするステップと、

前記複数の検索用語のセットおよび前記入力の複数のユーザプリファレンスのセットに基づいてスコアリングされた検索結果を取得するステップと

を備えることを特徴とする方法。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の方法において、前記入力の複数のユーザプリファレンスのセットにアクセスするステップは、前記複数のユーザ検索用語に適用するための複数の重み付けのセットにアクセスするステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の方法において、前記入力の複数のユーザプリファレンスのセットにアクセスするステップは、検索可能な文書の特徴に適用するための複数の重み付けのセットにアクセスするステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の方法において、前記検索可能な文書の特徴に適用するための複数の重み付けは、文書フォーマットに適用可能な複数の重み付けを含むことを特徴とする方法。

【請求項 5】

請求項 3 に記載の方法において、前記検索可能な文書の特徴に適用するための複数の重み付けは、文書の一部分に適用するための複数の重み付けを含み、重み付けされた文書の部分において見出された場合には、検索可能な用語には、より大きな重みが付けが与えられることを特徴とする方法。

【請求項 6】

請求項 1 に記載の方法において、クエリストリング内で入力される、複数のユーザプリファレンスを受け付けるステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 7】

請求項 1 に記載の方法において、ユーザインタフェース上のスライダを使用する、複数のユーザプリファレンスの入力を受け付けるステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 8】

請求項 1 に記載の方法において、ユーザインタフェース上のチェックボックスを使用する複数のユーザプリファレンスの入力を受け付けるステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の方法において、入力の複数のユーザプリファレンスを共有するメカニズムを提供するステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 10】

請求項 9 に記載の方法において、前記ユーザ入力の複数のプリファレンスを共有するメカニズムを提供するステップは、入力の複数のユーザプリファレンスを共有するために、認可を受けた複数のユーザのセットに URL を提供するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 11】

請求項 9 に記載の方法において、前記入力の複数のユーザプリファレンスを共有するメカニズムを提供するステップは、入力のユーザプリファレンスを共有するために、認可を受けた複数のユーザのセットのための記憶領域へのアクセスを提供するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 12】

10

20

30

40

50

請求項 1 に記載の方法を実行するためのコンピュータ実行可能命令を記憶するコンピュータ読取可能媒体。

【請求項 1 3】

検索エンジンへの入力に関する複数のユーザ検索プリファレンスを共有する方法であって、

入力の複数のユーザプリファレンスのセットを記憶するステップであって、そこでは前記入力の複数のユーザプリファレンスは、検索エンジンのための基準を提供して検索結果のランキングを実行し、

第三者が記憶された、前記入力の複数のユーザプロファレンスにアクセスすることを可能にするアクセスメカニズムを提供するステップと

を備えることを特徴とする方法。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載の方法において、前記アクセスメカニズムを提供するステップは、前記入力のユーザプリファレンスを共有するために、認可を受けた複数のユーザのセットに URL を提供するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 5】

請求項 1 3 に記載の方法において、前記アクセスメカニズムを提供するステップは、前記入力のユーザプリファレンスを共有するために、認可を受けた複数のユーザのセットのための記憶領域へのアクセスを提供するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 6】

請求項 1 3 に記載の方法において、前記入力の複数のユーザプリファレンスを記憶するステップは、検索用語に適用するための複数の重み付けのセットを記憶するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 7】

請求項 1 3 に記載の方法において、

前記入力の複数のユーザプリファレンスを記憶するステップは、検索可能な文書の特徴に適用するための複数の重み付けのセットを記憶するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 8】

請求項 1 3 に記載の方法において、前記入力の複数のユーザプリファレンスを記憶するステップは、検索可能な文書の特徴に適用するための複数の重み付けを記憶するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 9】

請求項 1 3 に記載の方法において、クエリストリング内のユーザプリファレンスの入力を受け付けるステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 2 0】

請求項 1 3 に記載の方法において、ユーザインタフェース上のスライダを使用してユーザプリファレンスの入力を受け付けるステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 2 1】

請求項 1 3 に記載の方法であって、ユーザインタフェース上のチェックボックスを使用してユーザプリファレンスの入力を受け付けるステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 2 2】

請求項 1 3 に記載の方法を実行するためのコンピュータ実行可能命令を記憶するコンピュータ読取可能媒体。

【請求項 2 3】

検索エンジンを実装してウェブサイトに関する検索結果をスコアリングするための方法であって、そこでは前記ウェブサイトは検索可能なデータを有している方法において、

入力の複数のユーザ検索用語を受け取るステップと、

複数のウェブサイトプリファレンスのセットにアクセスするステップと、

10

20

30

40

50

前記ウェブサイトのデータから、前記入力の複数のユーザ検索用語のセットと前記入力の複数のウェブサイトプリファレンスのセットとに基づいてスコアリングされた検索結果を取得するステップと

を備えることを特徴とする方法。

【請求項 2 4】

請求項 2 3 に記載の方法において、前記複数のウェブサイトプリファレンスのセットにアクセスするステップは、前記ユーザ検索用語に適用するための複数の重み付けのセットにアクセスするステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 2 5】

請求項 2 3 に記載の方法であって、

前記複数のウェブサイトプリファレンスのセットにアクセスするステップは、検索可能な文書の特徴に適用するための複数の重み付けのセットにアクセスするステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 2 6】

請求項 2 3 に記載の方法において、ユーザインタフェース上のスライダを使用してウェブサイトプリファレンスを受け付けるステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 2 7】

請求項 2 3 に記載の方法において、ユーザインタフェース上のチェックボックスを使用してウェブサイトプリファレンスの入力を受け付けるステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 2 8】

請求項 2 3 に記載の方法を実行するためのコンピュータ実行可能命令を記憶するコンピュータ読取可能な媒体。

【請求項 2 9】

検索エンジンに入力される複数の検索用語のセットに関する複数の検索プリファレンスをカスタム化するシステムであって、

ユーザが複数の検索用語のセットと複数のユーザプリファレンスのセットを入力可能にするユーザ入力インタフェースと、

入力の前記複数の検索用語のセットを検索することによって得られた検索結果についてランキングを行うランキングツールであって、前記入力の複数のユーザプリファレンスに基づいて前記検索結果をランキングするランキングツールと、

前記ユーザに対し、ランキングされた検索結果を出力するための順位付き結果出力コンポーネントと

を備えたことを特徴とするシステム。

【請求項 3 0】

請求項 2 9 に記載のシステムにおいて、入力の複数のユーザプリファレンスを複数のユーザと共有可能にするためのプリファレンス共有モジュールをさらに備えることを特徴とするシステム。

【請求項 3 1】

ユーザクエリの結果としての、特定のユーザのための検索エンジンの複数の結果を、ランキングする方法であって、

ランキングツールと順位付き結果出力コンポーネントとを含むプリファレンス処理モジュールにアクセスするステップと、

前記ランキングツールを実装して、前記特定のユーザによって前記システムに入力されたユーザプリファレンスを評価するステップであって、そこでは、前記ランキングツールを実装するステップは、クエリに依存するプリファレンスおよびクエリに依存しないプリファレンスを評価するステップと

を備えることを特徴とする方法。

【請求項 3 2】

請求項 3 1 に記載の方法において、前記クエリに依存するプリファレンスを評価するス

10

20

30

40

50

テップは、ユーザクエリの中で入力された重み係数を前記ユーザクエリ内の検索用語に適用するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 3 3】

請求項 3 1 に記載の方法において、前記クエリに依存するプリファレンスを評価するステップは、文書の一部分を特定するプリファレンスを評価するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 3 4】

請求項 3 1 に記載の方法において、前記クエリに依存しない特徴を評価するステップは、URL の長さ、文書の古さ、ファイルタイプのうちの少なくともひとつを評価するステップを含むことを特徴とする方法。

10

【請求項 3 5】

請求項 3 1 に記載の方法において、ユーザが複数のプリファレンスを入力可能にするための入力インタフェースを提供するステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 3 6】

請求項 3 5 に記載の方法において、前記入力インタフェースを提供するステップは、ユーザインタフェース上のスライダを提供するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 3 7】

請求項 3 5 に記載の方法において、前記入力インタフェースを提供するステップは、ユーザインタフェース上のチェックボックスを提供するステップを含むことを特徴とする方法。

20

【請求項 3 8】

請求項 3 5 に記載の方法において、入力の複数のユーザプリファレンスを共有するメカニズムを提供するステップをさらに備えることを特徴とする方法。

【請求項 3 9】

請求項 3 8 に記載の方法において、前記入力の複数のユーザプリファレンスを共有するメカニズムを提供するステップは、入力の複数のユーザプリファレンスを共有するために、認可を受けた複数のユーザのセットに URL を提供するステップを含むことを特徴とする方法。

【請求項 4 0】

請求項 3 8 に記載の方法において、入力の複数のユーザプリファレンスを共有するメカニズムを提供するステップは、入力の複数のユーザプリファレンスを共有するために、認可を受けた複数のユーザのセットのための記憶領域にアクセスするステップを含むことを特徴とする方法。

30

【請求項 4 1】

請求項 3 1 に記載の方法を実行するためのコンピュータ実行可能命令を記憶するコンピュータ読取可能媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施形態は、スコアリングパラメータを設定し、共有するためのシステムおよび方法に関する。より詳しくは、本発明の実施形態は、検索エンジンによって生成される検索結果の出力順位を、ユーザプリファレンスに基づいて決定するようにスコアリングパラメータを設定するための技術に関する。

40

【背景技術】

【0002】

特にインターネットによるコンピュータ検索は、情報探索 (s e e k i n g) 技術として広く普及している。情報を探索する場合、ユーザは通常、検索エンジンに用語を入力する。検索エンジンは通常、(1) 符合 (一致すること) する文書を見つけ、(2) 表示順位を決定するために、符合する文書をスコアリングする、という 2 つの機能を果たす。検索エンジンは通常、検索結果を、そのユーザが入力した用語と探し出された用語との類似

50

性に基づいて順位付け、つまりランキングする。ユーザにより入力されたリクエストと同一の単語および語順を示す検索結果は通常、高くランキングされ、ユーザに提示されるリストの最上位付近に位置づけられる。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

異なる検索エンジンによって実行されるスコアリングでは、符合がタイトルの中に見られるか、符合の重要性、フレーズの符合の重要性その他、検索エンジンが決定する要因を含むさまざまな要因が考慮される。一種類の検索に有効なパラメータがすべての検索に有効であるとは限らず、あるユーザに有効なパラメータが他のユーザにも有効とはかぎらない。したがって、現在知られている技術の多くに伴う問題は、求められているものとの関連性の面で適正な順位で検索結果が出力されるようにユーザが自分のリクエストを十分に調整することができない点である。

10

【課題を解決するための手段】

【0004】

ユーザの満足は、検索エンジンにとって極めて重要な成功要因である。したがって、ユーザが検索エンジンの挙動を自分のニーズに合わせてカスタム化できるようなソリューションが求められる。また、ユーザが同じような考えの他のユーザと、そのカスタム化を共有できるようなソリューションも必要である。ウェブ検索エンジンによって提示されるデータを有効な方法で個人化することにより、ユーザの検索体験は大幅に改善され、その結果、顧客忠誠心が高まる。

20

【0005】

本発明の実施形態には、検索エンジンを実装して、特定のユーザのためにスコアリングされた検索結果を出力する方法が含まれる。この方法は、入力されたユーザ検索用語のセット（一連の入力されたユーザの検索用語）を受け取るステップと、入力された複数のユーザプリファレンスのセット（一連のユーザプリファレンス）にアクセスするステップを含む。この方法はさらに、入力された複数の検索用語のセットと入力された複数のユーザプリファレンスに基づいてスコアリングされた検索結果を取得するステップを含む。

【0006】

本発明の別の態様では、検索エンジンへの入力に関するユーザの検索上のプリファレンスを共有するための方法が提供される。この方法は、入力された複数のユーザプリファレンスを記憶するステップを含む。入力されたユーザプリファレンスは、検索エンジンが一連の検索結果のランキングを行う際の基準となる。この方法はさらに、記憶された一連のユーザプリファレンスに第三者がアクセスすることを可能にするアクセスメカニズムを提供するステップを含む。

30

【0007】

さらに別の態様では、検索可能なデータが含まれるウェブサイトのために検索結果のスコアリングを行う検索エンジンを実施するための方法が提供される。この方法は、入力された一連のユーザ検索用語を受け取るステップと、一連のウェブサイトのプリファレンスにアクセスするステップを含む。この方法はさらに、ウェブサイトのデータから、入力された一連のユーザ検索用語と入力された一連のウェブサイトプリファレンスに基づいてスコアリングされた検索結果を取得するステップを含む。

40

【0008】

本発明のまた別の態様では、検索エンジンに入力された複数の検索用語のセットに関する検索上のプリファレンスをカスタム化するためのシステムが提供される。このシステムは、ユーザが複数の検索用語のセットと一連のユーザプリファレンスを入力することのできるユーザ入力インタフェースを含む。このシステムは、入力された複数の検索用語のセットを検索することによって得られた検索結果のランキングを行うためのランキングツールをさらに含む。ランキングツールは、入力された複数のユーザプリファレンスに基づいて検索結果をランキングする。システムはさらに、ランキングされた検索結果をユーザに出力

50

するための、順位付き結果出力コンポーネントを含む。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

本発明を、添付の図面を参照しながら、以下に詳細に説明する。

【0010】

I. システムの概要

本発明の実施形態には、ユーザが検索をカスタム化し、そのカスタム化を共有することを可能にする方法とシステムが含まれる。したがって、このシステムは、プリファレンスを入力するためのメカニズムと、入力されたプリファレンスを保存し、共有するためのメカニズムを提供する。プリファレンスとは、例えば、環境設定を含んでも良い。プリファレンスは、クエリストリングの一部としてプリファレンスを埋め込む方法、ユーザのマシンの上にカスタム化ファイルを記憶させる方法、あるいはグラフィクスによるユーザインタフェースコンポーネントを通じた方法等、複数の技術を使って入力することができる。共有することを目的として、これらのプリファレンスは、ユーザのコンピュータ、検索エンジン、または別の場所に記憶される。

10

【0011】

図1に示すように、ユーザコンピュータ10は、ユーザ検索カスタム化コンポーネント20を含む。ユーザコンピュータ10を、インターネット等のネットワーク12で、ウェブサーバ200と接続する。ウェブサーバ200は、好ましくは、検索エンジン210を含む。パートナーウェブサーバ300もまたネットワーク12で接続され、パートナー検索カスタム化コンポーネント310を含むことができる。パートナー300は、好ましくは、検索エンジン210を有するウェブサーバ200の第三者検索パートナーである。したがって、第三者パートナー300は、パートナーウェブサイト上でユーザが行うすべての検索をカスタム化するためのパートナー検索カスタム化コンポーネントを実装することができる。たとえば、パートナーウェブサーバ300は、検索結果が、著作者の名前、記事の日付または他の要因に基づいて順位付けされて並べられることを望むことができる。

20

【0012】

図2は、ユーザコンピュータ10、ウェブサーバ200、パートナーウェブサーバ300がネットワーク12で接続された別の実施形態を示す。ウェブサーバ200は、検索エンジン210と検索カスタム化コンポーネント220を含む。図2の実施形態において、検索カスタム化コンポーネント220は、ユーザコンピュータ10からのユーザの検索をカスタム化し、共有するコンポーネントを含むことができる。検索カスタム化コンポーネントはまた、パートナーウェブサーバ300からのカスタム化を可能にするためのコンポーネントを含む。図1、図2に示すカスタム化コンポーネントについて、本発明の方法とシステムに関連して以下にさらに詳しく説明する。

30

【0013】

II. オペレーティング環境の例

図3は、ユーザ検索カスタム化コンポーネントを実現することのできる、適当なコンピューティングシステム環境100の一例を示す。コンピューティングシステム環境100は、適当なコンピューティング環境の一例にすぎず、本発明の用途や機能性の範囲に関するいかなる限定を示唆するものでもない。また、コンピューティング環境100には、一例にすぎないオペレーティング環境100の中の図にあるようなコンポーネントのいずれかひとつ、またはそれらの組み合わせに関する何らかの依存性や要求事項があるとも解釈すべきではない。

40

【0014】

本発明を、コンピュータによって実行されるプログラムモジュール等のコンピュータ実行可能命令の一般的文脈において説明する。一般に、プログラムモジュールは、特定のタスクを実行する、あるいは特定の抽象データタイプを実現するルーチン、プログラム、オブジェクト、コンポーネント、データストラクチャ等を含む。さらに、当業者であれば、本発明は、ハンドヘルドデバイス、マルチプロセッサシステム、マイクロプロセッサによ

50

る、またはプログラム可能な民生用電子機器、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータその他によって実現できることを推測できるであろう。本発明はまた、タスクが、通信ネットワークを通じて連結されたリモート処理デバイスによって行われる、分散型コンピューティング環境においても実現できる。分散型コンピューティング環境では、プログラムモジュールはメモリ記憶装置を含めたローカル、リモート両方のコンピュータ記憶媒体の中に位置することができる。

【0015】

図3に関して、本発明を実現するための例としてのシステム100は、処理ユニット120、システムメモリ130、システムメモリを含む各種のシステムコンポーネントを処理ユニット120に連結するシステムバス121を含むコンピュータ110の形態による汎用コンピューティングデバイスを含む。

10

【0016】

コンピュータ110は通常、各種のコンピュータ読取可能媒体を含む。一例として、これに限定されないが、コンピュータ読取可能媒体は、コンピュータ記憶媒体と通信媒体を備える。システムメモリ130は、リードオンリーメモリ(ROM)131およびランダムアクセスメモリ(RAM)132のような揮発性および/または不揮発性メモリの形態によるコンピュータ記憶媒体を含む。起動時等にコンピュータ110内の素子間の情報伝達を助ける基本的ルーチンを含む基本的入力/出力システム133(BIOS)は通常、ROM131に記憶されている。RAM132は通常、処理ユニット120によって即座にアクセス可能な、および/または現在作動させられているデータおよび/またはプログラムモジュールを含む。たとえば、これに限定されないが、図3はオペレーティングシステム134、アプリケーションプログラム135、他のプログラムモジュール136およびプログラムデータ137を示す。

20

【0017】

コンピュータ110はまた、他の取り外し可能/固定、揮発性/不揮発性コンピュータ記憶媒体を含むことができる。例にすぎないが、図3は、固定不揮発性磁気媒体の読み書きを行うハードディスクドライブ141、取り外し可能な不揮発性磁気ディスク152の読み書きを行う磁気ディスクドライブ151、CD-ROMその他の光媒体をはじめとする取り外し可能な不揮発性光ディスク156の読み書きを行う光ディスクドライブ155を示している。これ以外にも、オペレーティング環境のこの例において使用可能な取り外し可能/固定、揮発性/不揮発性コンピュータ記憶媒体には、たとえば、磁気テープカセット、フラッシュメモリカード、デジタルバーサタイルディスク(digital versatile disk)、デジタルビデオテープ、ソリッドステート(solid state)RAM、ソリッドステートROM等がある。ハードディスクドライブ141は通常、インタフェース140等の固定メモリインタフェースを通じてシステムバス121に接続され、磁気ディスクドライブ151と光ディスクドライブ155は通常、インタフェース150等の取り外し可能なメモリインタフェースによってシステムバス121に接続される。

30

【0018】

上記の、図3に示されるドライブとこれに関連するコンピュータ記憶媒体は、コンピュータ110のためのコンピュータ読取可能命令、データストラクチャ、プログラムモジュールその他のデータのストレージを提供する。図3において、たとえば、ハードディスクドライブ141は、オペレーティングシステム144、アプリケーションプログラム145、他のプログラムモジュール146およびプログラムデータ147を記憶するものとして描かれている。これらのコンポーネントは、オペレーティングシステム134、アプリケーションプログラム135、他のプログラムモジュール136およびプログラムデータ137と同じでも違っていてもよい。オペレーティングシステム144、アプリケーションプログラム145、他のプログラムモジュール146およびプログラムデータ147には、ここで、少なくともこれらが異なるものであることを示すために別の番号を付与した。ユーザは、キーボード162と、一般にマウス、トラックボール、タッチパッドと呼ばれる

40

50

ポインティングデバイス 161 のような入力デバイスを使って、コンピュータ 110 にコマンドと情報を入力する。他の入力デバイス（図示せず）には、マイクロフォン、ジョイスティック、ゲームパッド、サテライトディッシュ（satellite dish）、スキャナ等がある。これらおよびその他の入力デバイスはしばしば、システムバスに連結されたユーザ入力インタフェース 160 を通じて処理ユニット 120 に接続されているが、パラレルポート、ゲームポートまたはユニバーサルシリアルバス（USB）等、他のインタフェースやバスストラクチャによって接続されていてもよい。モニタ 191 または他のタイプのディスプレイデバイスもまた、ビデオインタフェース 190 等のインタフェースを介して、システムバス 121 に接続される。モニタのほかに、コンピュータは、出力周辺インタフェース 195 を通じて接続される、スピーカ 197 とプリンタ 196 等の他の周辺出力デバイスを含むことができる。

10

【0019】

本発明のコンピュータ 110 は、リモートコンピュータ 180 等、ひとつまたは複数のリモートコンピュータとの論理結合を使って、ネットワーク環境において動作する。リモートコンピュータ 180 はパーソナルコンピュータでもよく、一般に、コンピュータ 110 に関して上述した素子の多くまたは全部を含んでいるが、図 3 においてはメモリ記憶媒体 181 だけが示されている。図 3 の論理結合には、ローカルエリアネットワーク（LAN）171 と、広域ネットワーク（WAN）173 があるが、他のネットワークでもよい。

【0020】

20

LAN ネットワーク環境において使用する場合、コンピュータ 110 は、ネットワークインタフェースまたはアダプタ 170 を通じて LAN 171 に接続される。WAN ネットワーク環境で使用する場合、コンピュータ 110 は通常、モデム 172 その他、インターネット等、WAN 173 による通信を確立するための手段を備える。モデム 172 は、内蔵型でも外付けでもよいが、ネットワークインタフェース 170 を介したシステムバス 121 またはその他の適当なメカニズムに接続される。ネットワーク環境において、コンピュータ 110 に関して描かれたプログラムモジュールまたはその一部は、リモートメモリ記憶装置に記憶することができる。たとえば、これに限られないが、図 3 は、リモートアプリケーションプログラム 185 がメモリデバイス 181 上にあるように描いている。図のネットワーク接続は一例にすぎず、コンピュータ間通信リンクを確立する他の手段も使用

30

【0021】

コンピュータ 110 のその他多くの内蔵コンポーネントは示されていないが、当業者の間では、そのようなコンポーネントや相互接続は周知である。したがって、コンピュータ 110 の内部構造については、本発明に関連してこれ以上詳細に説明する必要はない。

【0022】

III. 本発明によるシステムと方法

上述のように、図 1、図 2 はそれぞれ、検索カスタム化コンポーネントを実現するためのシステムの実施形態を示している。図 4 は、本発明のひとつの実施形態によるユーザ検索カスタム化コンポーネント 20 を示す。ユーザ検索カスタム化コンポーネント 20 は、プリファレンス処理モジュール 30 とプリファレンス共有モジュール 40 を含む。

40

【0023】

プリファレンス処理モジュール 30 は、ユーザインタフェース 32、ランキングツール 34、順位付き検索結果出力コンポーネント 36 を含む。ユーザインタフェース 32 は、ユーザからの入力を何種類かの方法で受け付ける。ユーザは、検索クエリストリングに埋め込まれた一部として、あるいはユーザコンピュータ 10 のカスタム化ファイルを使って、あるいはユーザインタフェース上のグラフィックコンポーネントを通じて、プリファレンスを入力することができる。

【0024】

適当なグラフィックコンポーネントは、各種のパラメータのためのスライダのイコライ

50

ザ型配置やチェックボックス付のフォームを含む。ユーザインタフェースのスライダの場合、各スライダは各検索用語に対応する。したがって、ユーザはスライダをスケールの一方の端またはスケールの反対側の端に置き、その用語の重要度を示すことが可能である。重み付けは、0から100パーセントまでのパーセンテージに基づくものとして行うことができる。

【0025】

ユーザインタフェース32によってクエリストリングの入力が可能である場合、ユーザはクエリストリングに重みを埋め込み、各検索用語の相対的な重要度を示すことができる。別のカスタム化方法としては、ある用語について、その用語が存在すれば、ユーザはその用語を検索パラメータとして含めずに、その用語に重み付けする、というものがある。たとえば、ユーザは「茶色の狐」についての検索を行い、「ジャンプ」という用語が検索によって読み出された文書のテキストの中に含まれている場合のみ、「ジャンプ」という用語に重み付けする。さらに、ユーザは特定の日付の前か後に出版された文書、あるいは特定のファイルタイプの文書だけを希望することもできる。

10

【0026】

どのようなタイプのユーザインタフェース32でも、ユーザはその用語をどこで探すべきかを示すこともできる。たとえば、ユーザはその用語をタイトル中、テキストの本文中、URL中あるいは文書を識別するデータの中で検索することができる。

【0027】

ランキングツール34は、検索結果を入力されたプリファレンスに基づいてランキングする。上記のように、入力されたプリファレンスには複数の用語が含まれ、一部の用語には他の用語より高い重み付けが行われる。さらに、重み付けを、URLの長さ、文書の古さまたはファイルタイプ等、クエリとは独立した特徴によって行うことができる。検索を、クエリ用語から得られる文書のクエリに依存する特徴に基づいて行うこともできる。特に、クエリに依存する特徴は、本文中、タイトル中、URL中またはリンク中等、用語をどこで検索すべきか、また、同一のフレーズまたは切断された単語等、その用語がどのように現れるべきかを特定する。検索にはまた、上記3つのカテゴリー（用語の重み付け、クエリに依存する特徴、クエリに依存しない特徴）の混合も含まれる。最後に、検索を特別な構造化フィールドに適用することができる。たとえば、検索には、XMLまたはメタタグ等、特別な構造化フィールドに基づいたタイミングとランクの構造化データ検索が含まれることもある。

20

30

【0028】

プリファレンス共有モジュール40により、ユーザはプリファレンス処理モジュールによって行われたカスタム化を共有することができる。プリファレンス共有モジュール40は、ユーザがカスタム化を他人に見せることができるように、ユーザのカスタム化を公表する。プリファレンス共有モジュール40により、ユーザは他人がアクセスすることのできるURLを作れる。プリファレンス共有モジュール40を実現するために、ユーザはまず、プリファレンス処理モジュール30を通じて、カスタム化経験を実装する。その後、ユーザのカスタム化経験はユーザコンピュータ10、検索エンジンのウェブサーバ、あるいは別の場所に記憶される。

40

【0029】

適正な本人確認情報を有するユーザは、記憶されたカスタム化経験にアクセスすることができる。このため、プリファレンス共有モジュール40は、ユーザの認証のための認証コンポーネントを含む。プリファレンスを設定するユーザは、必要な認証データを管理することができる。認証のための本人確認情報により、ユーザはプリファレンス共有モジュール40に記憶されたプリファレンスにアクセスし、またはこれを変更することができる。書類のためのアクセスを提供するために、プリファレンスを共有するユーザは、そのユーザのウェブサイトに、URLを指し示す検索ボックスを挿入するか、あるいはユーザは適当なURLまたはファイルを、認可を受けたユーザに送る。プリファレンス共有モジュール40は、社会的ネットワークの機能を提供する。オンライングループや地域社会の中

50

のプリファレンスは、プリファレンス共有モジュール 40 を通じて、各々の構成員の間で容易に共有される。

【0030】

前述のように、プリファレンスはユーザコンピュータ 10 または検索エンジン上に記憶される。ユーザコンピュータに記憶される場合、記憶されたファイルを共有することにより、設定を共有できる。検索エンジンに記憶される場合、ユーザが設定に名前をつけ、名前ごとの共有を可能にすることにより、共有が実現される。ユーザは、リストや人から人へのナビゲーションのためのその他のメカニズムを通じて、相互の共有検索スペースを見つけることができる。ユーザの検索スペースから、ピジタは、ユーザの検索設定を利用し、そのユーザが好むクエリを閲覧し、これらのクエリに対するそのユーザが好む結果を閲覧することができる。

10

【0031】

図 5 は、本発明のひとつの実施形態による検索を処理する方法を示す。この方法はステップ 500 から始まり、ステップ 502 において検索用語が検索エンジンに送信される。ステップ 506 において、ユーザコンピュータ 10 は検索エンジンから検索結果を受け取る。ステップ 510 で、ランキングメカニズムはユーザプリファレンスを処理する。ステップ 512 で、順位付き結果出力コンポーネントは、検索結果をランキングされた順位でユーザに出力する。プロセスは、ステップ 514 で終了する。

【0032】

図 6 は、図 2 に示す本発明の別の実施形態による検索を処理する方法を示す。プロセスは、ステップ 600 から始まる。ステップ 602 において、検索エンジン 210 は検索用語とユーザプリファレンスを受け取る。ユーザプリファレンスの一部は検索エンジン 210 に記憶され、別のプリファレンスをユーザコンピュータ 10 から重要検索用語とともに転送する。ステップ 604 で、検索エンジン 604 はリクエストされた検索を実行する。ステップ 606 で、ランキングツール 34 がユーザプリファレンスにしたがって結果のランキングを行う。ステップ 608 で、検索エンジン 210 はランキングされた結果をユーザコンピュータ 10 に供給する。

20

【0033】

図 5、図 6 は、ユーザ検索カスタム化コンポーネントがユーザコンピュータ上に記憶される第一の実施形態と、ユーザ検索カスタム化コンポーネントが検索エンジンのウェブサーバ上に記憶される第二の実施形態において実現することのできる方法を示す。ユーザ検索カスタム化コンポーネントの一部の特徴をユーザコンピュータ上に位置づけ、ユーザ検索カスタム化コンポーネントの他の特徴をウェブサーバ 200 に位置づけるもの等、その他の実施形態も本発明の範囲内である。

30

【0034】

さらに、パートナ検索カスタム化コンポーネントの位置は、ユーザ検索カスタム化コンポーネントの位置に依存していない。パートナ検索カスタム化コンポーネントは、ユーザ検索カスタム化コンポーネントの位置に関係なく、パートナウェブサーバまたはユーザコンピュータ上に位置づけられる。検索可能データを有するパートナサイトのための検索結果をカスタム化するために、この方法には、入力された一連のユーザ検索用語を受け取るステップと、一連のパートナウェブサイト検索プリファレンスにアクセスするステップとが含まれる。この方法にはさらに、入力された一連のユーザ検索用語と入力された一連のパートナウェブサイトプリファレンスに基づいて、パートナウェブサイトの検索可能データからスコアリングされた検索結果を取得するステップが含まれる。

40

【0035】

その上に、ユーザは入力された検索用語とプリファレンスに基づいて一連の結果を取得するのが一般的であるが、ユーザはまた、検索エンジンが検索用語に基づく当初の一連の検索結果を出力してから、その後に入力されるプリファレンスに基づいて結果をソートしなおすようにすることもできる。別の実施形態において、ユーザは、最初の一連の結果（複数の結果のセット）を受け取ってから、その結果のソート順序を改善または変更するた

50

めに、プリファレンスを変更する。

【0036】

上述のように、本発明による検索カスタム化コンポーネントは、さまざまな要因に基づいて、ランキングやスコアリングを実行する。本発明により、ユーザは検索エンジンの挙動を自分のニーズに合わせてカスタム化し、そのカスタム化を同様な考えを持つユーザと共有することができる。ユーザは、どれが最良の結果かを本人が個人的に定義し、その定義に従って、自分の検索結果を改善することができる。さらに、ユーザが自分でカスタム化した設定を後に共有することができることから、ユーザは同様のプリファレンスを持つユーザの共同体を作ることができる。

【0037】

本発明の具体的な実施形態を図示し、詳細に説明したが、本発明には、本発明の範囲と意図から逸脱することなく、各種の変更や改変を加えることができると理解すべきである。本明細書で説明した実施形態は、あらゆる面において、限定的ではなく、例示のためのものである。本発明の範囲から逸脱することなく、上記以外の実施形態も本発明がかかわる分野の当業者にとって明らかとなるであろう。

【0038】

以上のことから、本発明は前述の目的と目標のすべてを達成するのに非常に適したものであり、そのほかにも、このシステムと方法に特有の、自明な利点を伴うことがわかるであろう。特定の特徴とサブコンピネーションはユーティリティのものであり、他の特徴やサブコンピネーションを参照せずに利用できる。これは予測されており、付属の特許請求範囲の範囲に含まれる。

【図面の簡単な説明】

【0039】

【図1】本発明のひとつの実施形態によるシステムの概要を示すブロック図である。

【図2】本発明の別の実施形態によるシステムの概要を示すブロック図である。

【図3】本発明の実施形態を実現することのできるコンピュータ化された環境を示すブロック図である。

【図4】本発明のひとつの実施形態によるユーザ検索カスタム化コンポーネントを示すブロック図である。

【図5】本発明のひとつの実施形態による、プリファレンスをカスタム化するための方法を示すフローチャートである。

【図6】本発明の別の実施形態による、プリファレンスをカスタム化するための方法を示すフローチャートである。

【符号の説明】

【0040】

- 10 ユーザコンピュータ
- 12 ネットワーク
- 20 ユーザ検索カスタム化コンポーネント
- 30 プリファレンス処理モジュール
- 32 ユーザ入力インタフェース
- 34 ランキングツール
- 36 順位付き結果出力コンポーネント
- 40 プリファレンス共有モジュール
- 110 コンピュータ
- 120 処理ユニット
- 121 システムバス
- 130 システムメモリ
- 131 ROM
- 132 RAM
- 133 BIOS

10

20

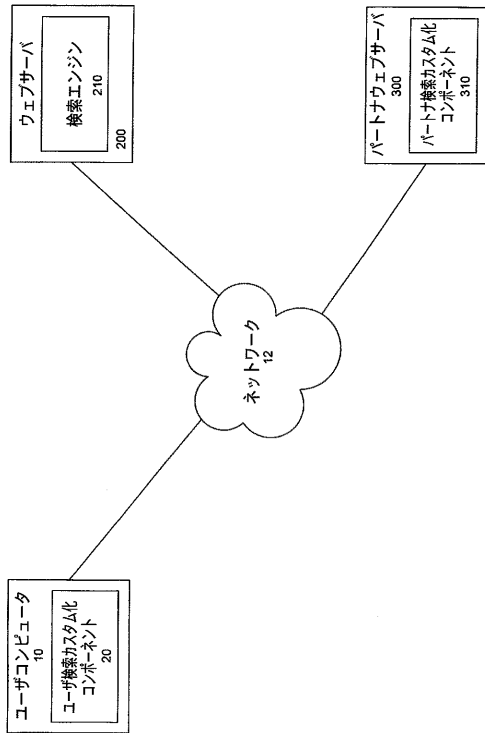
30

40

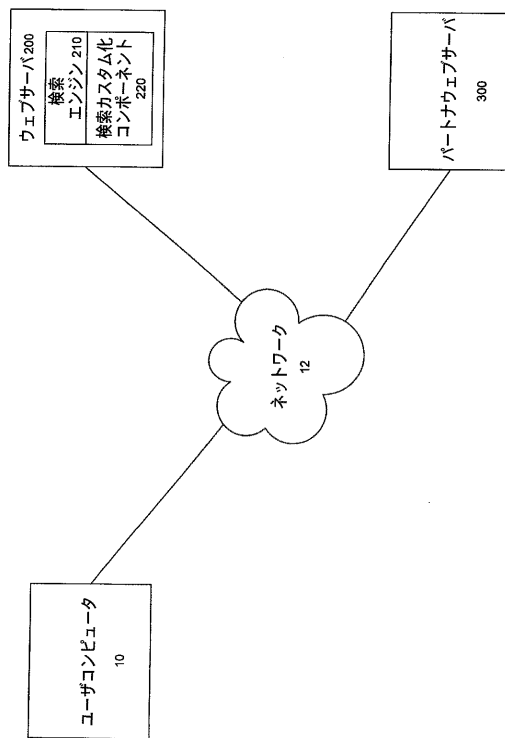
50

1 3 4	オペレーティングシステム	
1 3 5	アプリケーションプログラム	
1 3 6	他のプログラムモジュール	
1 3 7	プログラムデータ	
1 4 0	固定不揮発性メモリインタフェース	
1 4 1	ハードディスクドライブ	
1 4 4	オペレーティングシステム	
1 4 5	アプリケーションプログラム	
1 4 6	他のプログラムモジュール	
1 4 7	プログラムデータ	10
1 5 0	取り外し可能不揮発性メモリインタフェース	
1 5 1	磁気ディスクドライブ	
1 5 2	磁気ディスク	
1 5 6	光ディスク	
1 6 0	ユーザ入力インタフェース	
1 6 1	マウス	
1 6 2	キーボード	
1 7 0	ネットワークインタフェース	
1 7 1	ローカルエリアネットワーク	
1 7 2	モデム	20
1 7 3	広域ネットワーク	
1 8 0	リモートコンピュータ	
1 8 1	メモリ媒体	
1 8 5	リモートアプリケーションプログラム	
1 9 0	ビデオインタフェース	
1 9 1	モニタ	
1 9 5	出力周辺インタフェース	
1 9 6	プリンタ	
1 9 7	スピーカ	
2 0 0	ウェブサーバ	30
2 1 0	検索エンジン	
2 2 0	検索カスタム化コンポーネント	
3 0 0	パートナーウェブサーバ	
3 1 0	パートナー検索カスタム化コンポーネント	

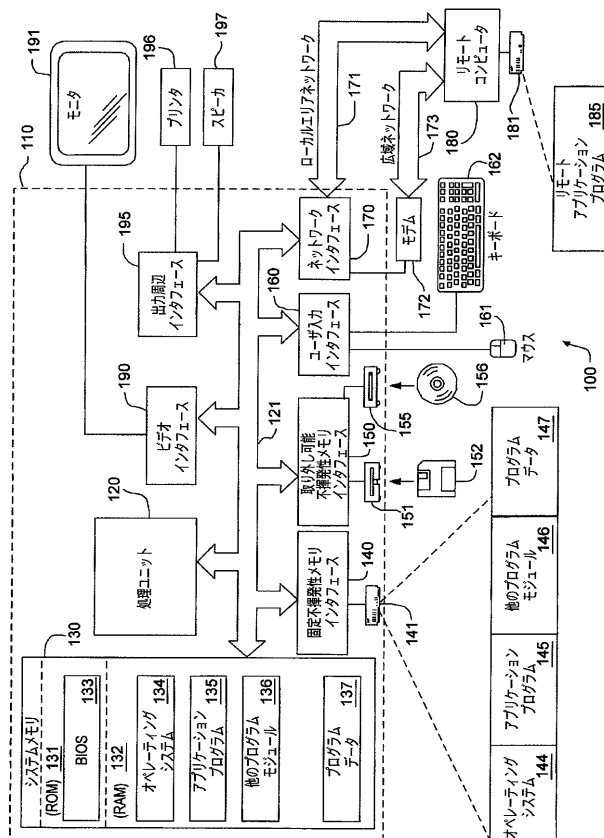
【図 1】



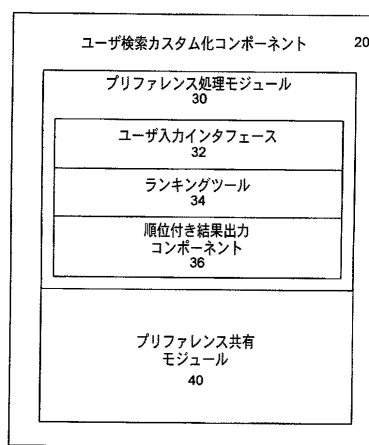
【図 2】



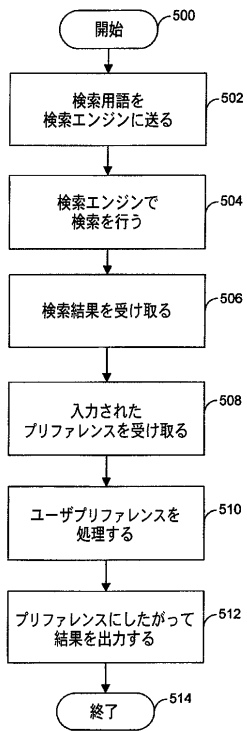
【図 3】



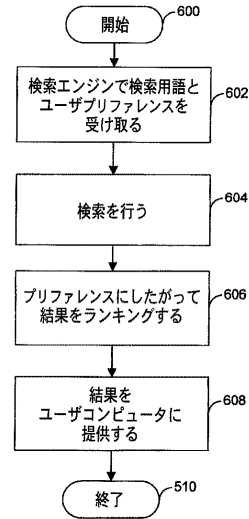
【図 4】



【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

(72)発明者 ニコル エー . ハミルトン

アメリカ合衆国 9 8 0 5 2 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マ
イクロソフト コーポレーション内

(72)発明者 ラメツ ナーム

アメリカ合衆国 9 8 0 5 2 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マ
イクロソフト コーポレーション内

F ターム(参考) 5B075 PQ02 PQ46 PQ75 PR08