

(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2004-13323
(P2004-13323A)

(43) 公開日 平成16年1月15日(2004.1.15)

(51) Int. Cl. ⁷ G06F 17/30	F I G O 6 F 17/30 3 4 O B G O 6 F 17/30 1 1 O E	テーマコード (参考) 5 B O 7 5
---	---	--------------------------

審査請求 未請求 請求項の数 10 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 (22) 出願日	特願2002-163149 (P2002-163149) 平成14年6月4日 (2002.6.4)	(71) 出願人 399040405 東日本電信電話株式会社 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 (74) 代理人 100083806 弁理士 三好 秀和 (74) 代理人 100068342 弁理士 三好 保男 (74) 代理人 100095500 弁理士 伊藤 正和 (74) 代理人 100101247 弁理士 高橋 俊一 (74) 代理人 100098327 弁理士 高松 俊雄
		最終頁に続く

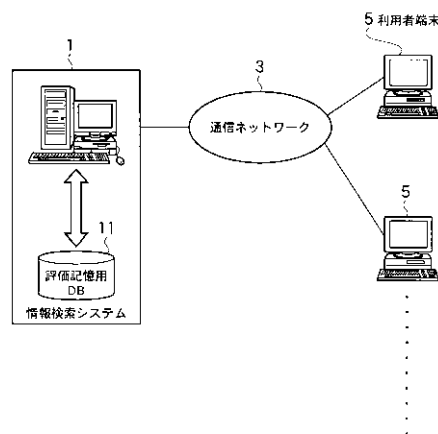
(54) 【発明の名称】 情報検索方法、情報検索システム、情報検索プログラム、情報評価プログラム、情報検索プログラムおよび情報評価プログラムをそれぞれ記録した記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 利用者による検索結果の評価を反映した情報の検索ならびに検索結果表示を行うことを可能にする情報検索方法、情報検索システム、情報検索プログラム、情報評価プログラム、情報検索プログラムおよび情報評価プログラムをそれぞれ記録した記録媒体を提供する。

【解決手段】 通信ネットワークを介して端末に接続されたコンピュータが、端末から受信した検索キーワードに関連した情報の検索結果を送信し、送信した検索結果に含まれる情報のうち、端末によって有効であると評価された評価情報を端末から受信し、受信した評価情報に対して評価値を付与し、評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を、評価情報を記憶する評価情報記憶部に検索キーワードと関連付けて記憶する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

通信ネットワークを介して端末に接続されたコンピュータを用いて、端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行う情報検索方法において、前記コンピュータが、端末から受信した検索キーワードに関連した情報の検索結果を前記端末へ送信する検索結果送信ステップと、この検索結果ステップで送信した検索結果に含まれる情報のうち、端末によって有効であると評価された評価情報を前記端末から受信する評価情報受信ステップと、この評価情報受信ステップで受信した評価情報に対して所定の評価値を付与し、前記評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を、評価情報を記憶する評価情報記憶部に前記検索キーワードと関連付けて記憶する評価情報記憶ステップとを実行することを特徴とする情報検索方法。

10

【請求項 2】

通信ネットワークを介して端末に接続されたコンピュータを用いて、端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行う情報検索方法において、前記コンピュータが、端末から検索キーワードを受信したことに応じて、前記検索キーワードが前記評価情報記憶部に記憶されているかどうかを検索する検索ステップと、この検索ステップで検索した前記検索キーワードが前記評価情報記憶部に記憶されているとき、前記検索キーワードに関連付けて記憶されている評価情報および当該評価情報に付与された評価値の合計を前記評価情報記憶部から読み出し、前記評価情報に付与された評価値の合計に応じて評価情報の検索結果を編集する編集ステップと、このステップで編集した検索結果を前記端末へ送信する送信ステップとを実行することを特徴とする請求項 1 記載の情報検索方法。

20

【請求項 3】

通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行う情報検索システムにおいて、端末から受信した検索キーワードに関連した情報の検索結果を前記端末へ送信する検索結果送信手段と、この送信手段で送信した検索結果に含まれる情報のうち、端末によって有効であると評価された評価情報を前記端末から受信する評価情報受信手段と、この受信手段で受信した評価情報に対して所定の評価値を付与し、前記評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を前記検索キーワードと関連付けて記憶する評価情報記憶手段とを備えたことを特徴とする情報検索システム。

30

【請求項 4】

通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行う情報検索システムにおいて、端末から検索キーワードを受信したことに応じて、前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているかどうかを検索する検索手段と、この検索手段で検索した前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているとき、前記検索キーワードに関連付けて記憶されている評価情報および当該評価情報に付与された評価値の合計を前記評価情報記憶手段から読み出し、前記評価情報に付与された評価値の合計に応じて評価情報の検索結果を編集する編集手段と、このステップで編集した検索結果を前記端末へ送信する送信手段とを備えたことを特徴とする請求項 3 記載の情報検索システム。

40

【請求項 5】

通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行うために、コンピュータを、

50

端末から受信した検索キーワードに関連した情報の検索結果を前記端末へ送信する検索結果送信手段、

この検索結果送信手段で送信した検索結果に含まれる情報のうち、端末によって有効であると評価された評価情報を前記端末から受信する評価情報受信手段、

この評価情報受信手段で受信した評価情報に対して所定の評価値を付与し、前記評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を前記検索キーワードと関連付けて記憶する評価情報記憶手段、

として機能させることを特徴とする情報検索プログラム。

【請求項 6】

通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行うために、コンピュータを、 10

端末から検索キーワードを受信したことに応じて、前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているかどうかを検索する検索手段、

この検索手段で検索した前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているとき、前記検索キーワードに関連付けて記憶されている評価情報および当該評価情報に付与された評価値の合計を前記評価情報記憶手段から読み出し、前記評価情報に付与された評価値の合計に応じて評価情報の検索結果を編集する編集手段、

このステップで編集した検索結果を前記端末へ送信する送信手段、

としてさらに機能させることを特徴とする請求項 5 記載の情報検索プログラム。

【請求項 7】

検索キーワードに基づいて情報の検索を行う情報検索システムから受信した検索結果に含まれる情報の有効性を評価するために、コンピュータを、

検索結果に含まれる情報のうち、利用者によって有効であると評価された評価情報の認定を利用者に促す評価情報認定手段、

この評価情報認定手段で認定された評価情報を前記情報検索システムへ送信する評価情報送信手段、

として機能させることを特徴とする情報評価プログラム。

【請求項 8】

通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行うために、コンピュータを、端末から受信した検索キーワードに関連した情報の 30

検索結果を前記端末へ送信する検索結果送信手段、この検索結果送信手段で送信した検索結果に含まれる情報のうち、端末によって有効であると評価された評価情報を前記端末から受信する評価情報受信手段、この評価情報受信手段で受信した評価情報に対して所定の評価値を付与し、前記評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を前記検索キーワードと関連付けて記憶する評価情報記憶手段、として機能させる情報検索プログラム

を記録したことを特徴とする情報検索プログラム記録した記録媒体。

【請求項 9】

通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行うために、コンピュータを、端末から検索キーワードを受信したことに応じて、前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているかどうかを検索する検索 40

手段、この検索手段で検索した前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているとき、前記検索キーワードに関連付けて記憶されている評価情報および当該評価情報に付与された評価値の合計を前記評価情報記憶手段から読み出し、前記評価情報に付与された評価値の合計に応じて評価情報の検索結果を編集する編集手段、このステップで編集した検索結果を前記端末へ送信する送信手段、としてさらに機能させる情報検索プログラム

を記録したことを特徴とする請求項 8 記載の情報検索プログラムを記録した記録媒体。

【請求項 10】

検索キーワードに基づいて情報の検索を行う情報検索システムから受信した検索結果に含まれる情報の有効性を評価するために、コンピュータを、検索結果に含まれる情報のうち 50

、利用者によって有効であると評価された評価情報の認定を利用者に促す評価情報認定手段、この評価情報認定手段で認定された評価情報を前記情報検索システムへ送信する評価情報送信手段、として機能させる情報評価プログラムを記録したことを特徴とする情報評価プログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信ネットワークを介して端末から送信される検索キーワードに関連する情報を検索する情報検索方法、情報検索システム、情報検索プログラム、情報評価プログラム、情報検索プログラムおよび情報評価プログラムをそれぞれ記録した記録媒体に関する。

10

【0002】

【従来技術】

従来、利用者の端末から受信する検索キーワードに関連したウェブページ等の情報を検索する検索エンジンサイトがインターネット上で公開されている。この検索エンジンサイトにおいては、検索ロボットがインターネット上で公開されているサイトからキーワードを自動的に収集し、検索キーワードが多数含まれているウェブページから順に表示する方式や、リンクが多数張られているウェブページを優先的に表示する方式等が採用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

上述した従来技術には、検索エンジンサイトを利用する利用者側の評価が必ずしも反映されたものとなっていない面があった。したがって、検索エンジンサイトに登録される情報の数が激増している昨今の状況では、同じ検索キーワードを入力して検索を行っても、利用する検索エンジンサイトによって検索結果の表示順が異なる上、検索結果が必要以上に多数表示されるため、所望の情報を取得するために多くの時間を費やすことも多く、必ずしも使い勝手がよいわけではなかった。

20

【0004】

本発明は、上記課題に鑑みてなされたものであり、その目的は、利用者による検索結果の評価を反映した情報の検索ならびに検索結果表示を行うことを可能にする情報検索方法、情報検索システム、情報検索プログラム、情報評価プログラム、情報検索プログラムおよび情報評価プログラムをそれぞれ記録した記録媒体を提供することにある。

30

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、請求項1記載の本発明は、通信ネットワークを介して端末に接続されたコンピュータを用いて、端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行う情報検索方法において、前記コンピュータが、端末から受信した検索キーワードに関連した情報の検索結果を前記端末へ送信する検索結果送信ステップと、この検索結果ステップで送信した検索結果に含まれる情報のうち、端末によって有効であると評価された評価情報を前記端末から受信する評価情報受信ステップと、この評価情報受信ステップで受信した評価情報に対して所定の評価値を付与し、前記評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を、評価情報を記憶する評価情報記憶部に前記検索キーワードと関連付けて記憶する評価情報記憶ステップとを実行することを要旨とする。

40

【0006】

請求項1記載の本発明によれば、通信ネットワークを介して端末に接続されたコンピュータが、検索キーワードを要求した端末に対して送信した前記検索キーワードに関連する情報のうち、前記端末によって有効であると評価された評価情報に所定の評価値を付与し、前記評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を、評価情報を記憶する評価情報記憶部に前記検索キーワードと関連付けて記憶することにより、利用者による検索結果の評価を反映した情報の検索ならびに検索結果表示を行うことが可能になる。

【0007】

50

なお、本発明における「コンピュータ」とは、1つのコンピュータにより構築されている場合だけでなく、各手段（または、各ステップの実行、若しくは、各機能の実行）を分割して2つ以上のコンピュータによって構築されている場合も含む。

【0008】

請求項2記載の本発明は、通信ネットワークを介して端末に接続されたコンピュータを用いて、端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行う情報検索方法において、前記コンピュータが、端末から検索キーワードを受信したことに応じて、前記検索キーワードが前記評価情報記憶部に記憶されているかどうかを検索する検索ステップと、この検索ステップで検索した前記検索キーワードが前記評価情報記憶部に記憶されているとき、前記検索キーワードに関連付けて記憶されている評価情報および当該評価情報に付与された評価値の合計を前記評価情報記憶部から読み出し、前記評価情報に付与された評価値の合計に応じて評価情報の検索結果を編集する編集ステップと、このステップで編集した検索結果を前記端末へ送信する送信ステップとを実行することを要旨とする。

10

【0009】

請求項2記載の本発明によれば、端末から検索キーワードを受信したことに応じて、その検索キーワードが前記評価情報記憶部に記憶されているかどうかを検索し、検索した検索キーワードが評価情報記憶部に記憶されているとき、その検索キーワードに関連付けて記憶されている評価情報および当該評価情報に対して付与された評価値の合計を評価情報記憶部から読み出し、評価値の合計に応じて評価情報の検索結果を編集して端末に送信することにより、利用者の検索結果の評価を反映した情報の検索ならびに検索結果の表示を行うことができる。

20

【0010】

請求項3記載の本発明は、通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行う情報検索システムにおいて、端末から受信した検索キーワードに関連した情報の検索結果を前記端末へ送信する検索結果送信手段と、この送信手段で送信した検索結果に含まれる情報のうち、端末によって有効であると評価された評価情報を前記端末から受信する評価情報受信手段と、この受信手段で受信した評価情報に対して所定の評価値を付与し、前記評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を前記検索キーワードと関連付けて記憶する評価情報記憶手段とを備えたことを要旨とする。

30

【0011】

請求項3記載の本発明によれば、端末から受信した検索キーワードに関連した情報の検索結果を端末へ送信する送信手段と、この送信手段で送信した検索結果に含まれる情報のうち、端末によって有効であると評価された評価情報を端末から受信する受信手段と、この受信手段で受信した評価情報に対して所定の評価値を付与し、評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を検索キーワードと関連付けて記憶する評価情報記憶手段とを備えた情報検索システムを提供することにより、利用者による検索結果の評価を反映した情報の検索ならびに検索結果表示を行うことが可能になる。

【0012】

なお、本発明の「情報検索システム」は、1つのコンピュータにより構築されている場合だけでなく、各手段（または、各ステップの実行、若しくは、各機能の実行）を分割して2つ以上のコンピュータによって構築されている場合も含む。

40

【0013】

請求項4記載の本発明は、通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行う情報検索システムにおいて、端末から検索キーワードを受信したことに応じて、前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているかどうかを検索する検索手段と、この検索手段で検索した前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているとき、前記検索キーワードに関連付けて記憶されている評価情報および当該評価情報に付与された評価値の合計を前記評価情報記憶手段から読み出し、前記評価情報に付与された評価値の合計に応じて評価情報の検索結果を編集する

50

編集手段と、このステップで編集した検索結果を前記端末へ送信する送信手段とを備えたことを要旨とする。

【0014】

請求項4記載の本発明によれば、請求項3記載の情報検索システムが、端末から検索キーワードを受信したことに応じて、検索キーワードが評価情報記憶手段に記憶されているかどうかを検索する検索手段と、検索キーワードが評価情報記憶手段に記憶されているとき、検索キーワードに関連付けて記憶されている評価情報および当該評価情報に対して付与された評価値の合計を評価情報記憶手段から読み出し、前記評価情報に付与された評価値の合計に応じて評価情報の検索結果を編集する編集手段とをさらに備えることにより、利用者による検索結果の評価を反映した情報の検索ならびに検索結果表示を行うことが可能になる。

10

【0015】

請求項5および6記載の本発明は、前述した情報検索方法を情報検索システムにおいて実行するためのプログラムを提供するものである。

【0016】

請求項5記載の本発明は、通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行うために、コンピュータを、端末から受信した検索キーワードに関連した情報の検索結果を前記端末へ送信する検索結果送信手段、この検索結果送信手段で送信した検索結果に含まれる情報のうち、端末によって有効であると評価された評価情報を前記端末から受信する評価情報受信手段、この評価情報受信手段で受信した評価情報に対して所定の評価値を付与し、前記評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を前記検索キーワードと関連付けて記憶する評価情報記憶手段、として機能させることを要旨とする。

20

【0017】

請求項6記載の本発明は、通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行うために、コンピュータを、端末から検索キーワードを受信したことに応じて、前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているかどうかを検索する検索手段、この検索手段で検索した前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているとき、前記検索キーワードに関連付けて記憶されている評価情報および当該評価情報に付与された評価値の合計を前記評価情報記憶手段から読み出し、前記評価情報に付与された評価値の合計に応じて評価情報の検索結果を編集する編集手段、このステップで編集した検索結果を前記端末へ送信する送信手段、としてさらに機能させることを要旨とする。

30

【0018】

請求項7記載の本発明は、検索キーワードに基づいて情報の検索を行う情報検索システムから受信した検索結果に含まれる情報の有効性を評価するために、コンピュータを、検索結果に含まれる情報のうち、利用者によって有効であると評価された評価情報の認定を利用者に促す評価情報認定手段、この評価情報認定手段で認定された評価情報を前記情報検索システムへ送信する評価情報送信手段、として機能させることを要旨とする。

【0019】

請求項7記載の本発明によれば、利用者側の端末において、情報検索システムから受信した検索結果を用いて検索した情報の有効性を評価し、この評価結果を情報検索システムに送信する情報評価プログラムを提供することにより、利用者の検索結果の評価を反映した情報の検索ならびに検索結果の表示を行うことができる。

40

【0020】

請求項8乃至10記載の本発明は、請求項4、5にそれぞれ記載された情報検索プログラム、および請求項10記載の情報評価プログラムをそれぞれ記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体に関するものである。

【0021】

請求項8記載の本発明は、通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索

50

キーワードに関連した情報の検索を行うために、コンピュータを、端末から受信した検索キーワードに関連した情報の検索結果を前記端末へ送信する検索結果送信手段、この検索結果送信手段で送信した検索結果に含まれる情報のうち、端末によって有効であると評価された評価情報を前記端末から受信する評価情報受信手段、この評価情報受信手段で受信した評価情報に対して所定の評価値を付与し、前記評価情報およびこの評価情報に付与した評価値を前記検索キーワードと関連付けて記憶する評価情報記憶手段、として機能させる情報検索プログラムを記録したことを要旨とする。

【0022】

請求項9記載の本発明は、通信ネットワークを介して接続された端末から送信される検索キーワードに関連した情報の検索を行うために、コンピュータを、端末から検索キーワードを受信したことに応じて、前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているかどうかを検索する検索手段、この検索手段で検索した前記検索キーワードが前記評価情報記憶手段に記憶されているとき、前記検索キーワードに関連付けて記憶されている評価情報および当該評価情報に付与された評価値の合計を前記評価情報記憶手段から読み出し、前記評価情報に付与された評価値の合計に応じて評価情報の検索結果を編集する編集手段、このステップで編集した検索結果を前記端末へ送信する送信手段、としてさらに機能させる情報検索プログラムを記録したことを要旨とする。

10

【0023】

請求項10記載の本発明は、検索キーワードに基づいて情報の検索を行う情報検索システムから受信した検索結果に含まれる情報の有効性を評価するために、コンピュータを、検索結果に含まれる情報のうち、利用者によって有効であると評価された評価情報の認定を利用者に促す評価情報認定手段、この評価情報認定手段で認定された評価情報を前記情報検索システムへ送信する送信手段、として機能させる情報評価プログラムを記録したことを要旨とする。

20

【0024】

以上請求項8乃至10記載の本発明によれば、利用者の検索結果の評価を反映した情報の検索ならびに検索結果の表示を行うことを可能にする情報検索プログラムおよび情報評価プログラムをコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して広く流通させることができる。

【0025】

【発明の実施の形態】

次に、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

30

【0026】

図1は、本発明の一実施形態に係る情報検索システムならびに通信ネットワークを介したシステム全体の概略構成を概念的に示す説明図である。同図に示す情報検索システム1は、インターネットやイントラネット、専用回線等の通信ネットワーク3を介して利用者側の端末である利用者端末5に接続されている。

【0027】

図2は、情報検索システム1の詳細な機能構成を示すブロック図である。本実施形態に係る情報検索システム1は、利用者端末5からの評価結果を検索キーワードならびに情報としてのウェブページのURL(Uniform Resource Locator)と関連付けて記憶する評価情報記憶部である評価記憶用データベース(DB)11、登録されたウェブページに関連するURL等のウェブページ情報ならびに利用者のアクセス情報等を管理、記憶する検索エンジンデータベース(DB)12、キーボード等の入力装置から構成される入力部13、モニタ等のディスプレイ装置から構成される出力部14、CPU(Central Processing Unit)等により構成され、以後の処理に必要な各種演算を実行する演算部15、通信ネットワーク3を介して検索結果を送信する(検索結果)送信手段ならびに利用者端末5から検索キーワードおよび評価情報を受信する(評価情報)受信手段としての機能を備えた送受信部16を少なくとも有する。

40

【0028】

50

評価記憶用データベース11および検索エンジンデータベース12は、物理的に同じ装置から構成されていても構わない。

【0029】

情報検索システム1は、上記演算部15や、RAM(Random Access Memory)等から構成される主記憶部18を備えたコンピュータにより構成されている。また、情報検索システム1には、利用者端末5から送信される検索キーワードに基づいて情報の検索ならびに検索結果の学習を実行するための情報検索プログラムが、情報検索システム1内部に具備されたHDD(Hard Disk Drive)17等に格納されている。

【0030】

他方、利用者端末5も情報検索システム1と同様コンピュータにより構成されており、情報検索システム1を利用して検索し、閲覧した情報の利用価値(有効性)を評価した結果を送信するための情報評価プログラムが、内部に具備されたHDD等に格納されている。この情報評価プログラムがインストールされることにより、利用者端末5は、少なくとも利用者に閲覧した情報を有効であると認定させる評価情報認定手段、ならびに評価情報を情報検索システム1へ送信する評価情報送信手段として機能することが可能になる。

【0031】

なお、情報検索プログラムならびに情報評価プログラムは、CD-ROM等のコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録して広く流通させることも可能である。

【0032】

以上の説明のうち、情報検索システム1および利用者端末5がコンピュータから構成され、上記各プログラムが適宜格納されている点は、本発明に係る他の実施形態においても同様であることはいうまでもない。

【0033】

図3は、本実施形態に係る情報検索処理の流れを表す処理フロー図である。同図においては、情報検索処理の内容をより明確に説明するために、利用者端末5の処理および情報検索システム1と利用者端末5の間の情報の送受信(二重線矢印により表記)についても合わせて記載してある。このため、情報検索システム1と利用者端末5の処理を区別するために、情報検索システム1側の各処理にはステップ番号として「S1・・・」を、利用者端末5側の各処理にはステップ番号として「S5・・・」を付している。また、情報検索システム1内部の処理として、特に評価記憶用データベース11および検索エンジンデータベース12を用いて行う処理を点線矢印により表記している。

【0034】

ここで、以後の処理を実行する情報検索システム1および利用者端末5には、予め情報検索プログラムおよび情報評価プログラムがそれぞれインストールされ、各装置のHDD等に格納されているものとする。

【0035】

まず、利用者端末5は、利用者によって入力された情報検索システム1が管理する検索エンジンサイトのURLにアクセスする(ステップS501)。

【0036】

利用者端末5からのアクセスを受けた情報検索システム1は、検索エンジンデータベース12から検索エンジンサイトのトップページのファイルを読み出し、このファイルを利用者端末5へ送信する(ステップS101)。このファイルならびに以後の処理において利用者端末5の画面に表示されるファイルは、HTML(Hyper Text Markup Language)形式等を用いて記述されたものであり、通常のブラウザ機能を備えたコンピュータが表示可能なものである。

【0037】

検索エンジンサイトのトップページを受信して画面上に表示した利用者端末5は、利用者からの検索キーワードの入力を受けて、この検索キーワードを情報検索システム1に送信する(ステップS503)。利用者による検索キーワードの入力は、通常の検索エンジン

10

20

30

40

50

サイトと同様に利用者が画面上に直接入力することによって行われる。

【0038】

以後の処理については、ステップS503で利用者端末5が単一の検索キーワードを送信した場合を想定して説明するが、後述するように、複数のキーワードの場合についても本実施形態を適用することができる。

【0039】

入力された検索キーワードは情報検索システム1に送信され、その検索キーワードが評価記憶用データベース11にすでに登録されているものであるとき、評価記憶用データベース11から読み出した評価結果に基づいて検索結果を編集、配列して表示するファイルを生成し、利用者端末5へ送信する(ステップS103、S105)。

10

【0040】

図4は、評価記憶用データベース11から読み出した検索結果を表示する検索結果表示テーブル20の一例を示す説明図である。同図においては、「山」という検索キーワードを用いて検索を行って読み出したウェブページのURLを編集し、このURLに付与された評価値としての得点が高い順に配列した場合を図示している。例えば、同図に示されている「http://www. .ne.jp/」というURLを有するウェブページは、利用者からの得点の合計が123456点であることを表している。他のURLについても同様であることはいうまでもない。

【0041】

この合計得点は、利用者が閲覧したウェブページの利用価値が高かった場合、すなわち閲覧したウェブページが評価しうる「評価情報」であった場合、利用者端末5を用いて評価を入力し、その評価を情報検索システム1が受信したときに付与される得点を累計したものである。1回の受信ごとに付与される得点は、利用者端末5から評価結果を受信するごとに1点ずつ加点していく設定にしてもよいし、数段階(例えば5段階)の得点に分けて利用者端末5に得点の選択を促し、その結果利用者端末5で選択され、送信されてきた得点分だけ加点していく設定にしてもよい。

20

【0042】

なお、図4に示した検索結果表示テーブル20のレイアウトはあくまで一例であり、情報検索システム1内の表示テーブルが必ずしもこれに限られるものではない。本実施形態においては利用者端末5で検索結果が表示されるときに評価得点順に表示されればよいので、情報検索システム1では、単に検索結果と得点を順不同に羅列したものであっても構わない。

30

【0043】

ステップS103において、検索キーワードが評価記憶用データベース11に登録されていない場合には、通常の情報検索エンジンと同様に検索エンジンと関連するウェブページの検索を行い、そのURLを検索結果として表示するファイルを生成し、利用者端末5へ送信する(ステップS107)。

【0044】

利用者端末5は、検索結果を情報検索システム1から受信し、画面上に表示された検索結果一覧画面からウェブページの検索を行う(ステップS505)。この際には、前述した情報評価プログラムが作動する。

40

【0045】

図5は、本実施形態に係る情報検索方法において、利用者端末5に表示される評価情報認定手段としての検索結果一覧画面の表示例を示す説明図である。同図に示す検索結果表示画面30には、少なくとも利用者端末5から受信した検索キーワード表示部31、検索結果としてのURL表示部32、各URL表示部32の横にそれぞれ設けられる評価ボタン33が表示される。

【0046】

URL表示部32はリンクキーをなしており、利用者がURL表示部32のいずれかにマウスポインタを合わせてマウスをクリックすると、該当するウェブページにアクセスする

50

ことができる。また、各URLの下側（図中の横点線部分）には、対応するURLに関する情報、例えば通常の検索エンジンサイトと同様に検索キーワードを含む記載内容の抜粋等が適宜表示される。利用者端末5では、閲覧するURLが選択されると別のウィンドウが起動し、この新たなウィンドウに選択したURLを有するウェブページが表示される。

【0047】

評価ボタン33は、利用者が検索結果表示画面30から選択したウェブページを閲覧した結果、そのウェブページは利用価値が高く、役に立った（good）と評価しうる評価情報である場合にクリックするためのボタン機能を有する。この評価ボタン33（図5では、「good」と記載されている）をクリックすると、該当するウェブページのURLが、利用者端末5に具備された評価情報送信手段によって情報検索システム1に送信される（ステップS507、S509）。このステップでの送信においては、評価ボタン33をクリックしたときに、該当するウェブページのURLに検索を行った検索キーワードを加えた情報を評価情報送信手段によって送信するようにすることも可能である。

10

【0048】

検索結果表示画面30に表示されるURLの件数は、予め設定しておくことができる。例えば、一つのウェブページ上で表示する件数の最大値を情報検索システム1側で設定してもよいし、利用者端末5で利用者側に表示すべき件数の選択を促すような設定にしてもよい。

【0049】

ステップS509で評価を送信した利用者は、同じ検索結果一覧画面を用いて検索を続行するかどうかを判断し、その判断に応じて以後の処理を利用者端末5により行う（ステップS511）。

20

【0050】

利用者端末5が評価したウェブページのURLを評価情報として受信した情報検索システム1は、そのURLが、ステップS503における利用者端末5の処理において送信されてきた検索キーワードに関連付けられた形で評価記憶用データベース11に登録されているかどうかの検索を行う。

【0051】

受信したURLが検索キーワードと関連付けて登録されている場合には、該当するURLに評価値としての得点を付与して記憶する（ステップS109（YES）、S111（YES）、S113）。

30

【0052】

検索キーワードのみ登録されており、URLがこの検索キーワードに関連付けて登録されていない場合には、そのURLを同時に受信した検索キーワードに関連付けて登録するとともに評価値としての得点を付与して評価記憶用データベース11に記憶する（ステップS109（YES）、S111（NO）、S115）。

【0053】

ステップS109で受信した検索キーワードが評価情報用データベース11に登録されていない（NO）場合には、検索キーワードを登録すると同時にURLもその検索キーワードに関連付けて登録し、この登録したURLに評価値としての得点を付与して評価記憶用データベース11に両者を記憶する（ステップS109（NO）、S117）。受信したURLが、最初に利用者端末5から送信されてきた検索キーワードと異なる検索キーワードに関連付けて登録されている場合にも、ステップS117の処理を行う。

40

【0054】

なお、上述したように利用者端末5側が複数段階で評価する設定になっている場合には、評価段階の数に応じて各URLに係る評価ボタン33を検索結果表示画面30上に複数設ければよい。

【0055】

また、同じ利用者端末5が同一の検索キーワードを用いて一度評価結果を送信したURLを有するウェブページに再度アクセスしたときに、そのアクセス情報を情報検索システム

50

1 が受信して、評価記憶用データベース 11 に記憶された該当 URL に自動的に得点を付与するようにすることも可能である。

【0056】

図 3 を用いて説明した以上の情報検索システム 1 の処理において、利用者端末 5 から検索キーワードを受信したことに応じて、その検索キーワードが評価記憶用データベース 11 に記憶されているかどうかの検索を行う検索手段、および評価情報としてのウェブページに付与された評価値の合計に応じて編集を行う編集手段としての機能は、主に演算部 15 が具備するものである。

【0057】

以上説明した本発明の一実施形態によれば、利用者端末からの評価を評価記憶用データベース 11 に登録、記憶しておき、この評価結果に基づいて検索結果の表示を行う情報検索システムを提供することにより、利用者側にとっては利用価値の高いウェブページをより早く見つけることが可能となり、検索エンジンサイトの使い勝手がよくなるという効果を奏する。

【0058】

なお、本発明は上記一実施形態においてのみ特有の効果を奏すると理解されるべきではない。

【0059】

(1) 図 7 は、検索結果に基づいて閲覧したウェブページの評価を送信するための別な画面表示例を示す説明図である。同図に示す検索ページ評価用画面 40 は、検索結果表示画面からウェブページにアクセスして表示すると同時に別のウィンドウが起動して表示されるものである。利用者が検索結果表示画面からウェブページを選択して検索した結果、利用価値が高く役に立った場合には、検索ページ評価用画面 40 の評価ボタン 41 (「はい」) をクリックする一方で、利用価値の無いものであった場合には評価ボタン 42 (「いいえ」) をクリックする。

【0060】

情報検索システム 1 では、利用者端末 5 で評価ボタン 41 がクリックされ送信されてきたとき、該当する URL に評価値を付与する処理を行い、評価記憶用データベース 11 に登録、記憶する。場合によっては、評価ボタン 42 の受信状況も記憶しておき、この結果を利用することも可能である。

【0061】

また、複数段階の評価法を採用する場合には、評価ボタンを複数設けておき、利用者に評価の選択を促すようにすることは、上述した本発明の一実施形態と同様である。

【0062】

(2) 利用者端末 5 で起動しているブラウザにブックマークされた URL は、利用者が閲覧価値の高いものと判断する機会が多いことに鑑みて、ブックマークがなされた時点で自動的に評価結果を情報検索システム 1 に送信するように設定することも可能である。

【0063】

また、検索結果一覧画面上で表示されている URL が利用者端末 5 側でクリックされた時点で利用者が評価を下したとみなし、情報検索システム 1 に評価結果を送信するようにしてもよい。

【0064】

(3) 評価記憶用データベース 11 に、複数のキーワードをさらに関連付け、これらの相関関係を学習させ、複数キーワードにまたがる URL の評価結果の記憶機能を具備させることも可能である。

【0065】

(4) 利用者の個人的な趣向を反映できるように、ユーザ登録等を行って、ユーザ個々の利用価値に応じた情報検索機能を設けることも可能である。

【0066】

(5) 評価値としては単なる得点以外にも、例えば検索結果一覧画面を通じて閲覧された

URLのアクセス状況（該当URLへのアクセス時間、該当URLと同一のウェブサイト
に属する他のページへのリンク状況等）に応じ、各URLに対して統計的な重み等の係数
を付与したものをを用いることも可能である。

【0067】

このように、本発明は上記一実施形態と同様の効果を奏する様々な実施の形態等を含みう
るものであることはいうまでもない。

【0068】

【発明の効果】

以上説明した本発明によれば、利用者による検索結果の評価を反映した情報の検索ならび
に検索結果表示を行うことを可能にする情報検索方法、情報検索システム、情報検索プロ
グラム、情報評価プログラム、情報検索プログラムおよび情報評価プログラムをそれぞれ
記録した記録媒体を提供することができる。

10

【0069】

また、本発明によれば、利用者側の評価が検索結果に反映されるため、利用者が所望の情
報を迅速に取得することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係る情報検索システムの概略構成を表す説明図である。

【図2】本発明の一実施形態に係る情報検索システムの機能構成を表すブロック図である

。

【図3】本発明の一実施形態に係る情報検索方法の処理の流れを表す処理フロー図である

20

。

【図4】検索結果表示テーブルの一例を示す説明図である。

【図5】利用者端末での検索結果一覧の表示画面例を示す説明図である。

【図6】利用者端末での検索ページ評価用画面の表示例を示す説明図である。

【符号の説明】

1 情報検索システム

3 通信ネットワーク

5 利用者端末（端末の例）

11 評価記憶用データベース（評価情報記憶手段の一部）

12 検索エンジンデータベース

13 入力部

14 出力部

15 演算部

16 送受信部

17 HDD

18 主記憶部

20 検索結果表示テーブル

30 検索結果表示画面（評価情報認定手段の例）

31 検索キーワード表示部

32 URL表示部

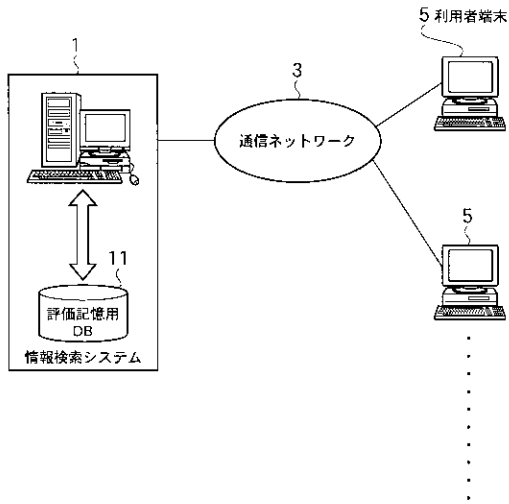
33、41、42 評価ボタン

40 検索ページ評価用画面（評価情報認定手段の例）

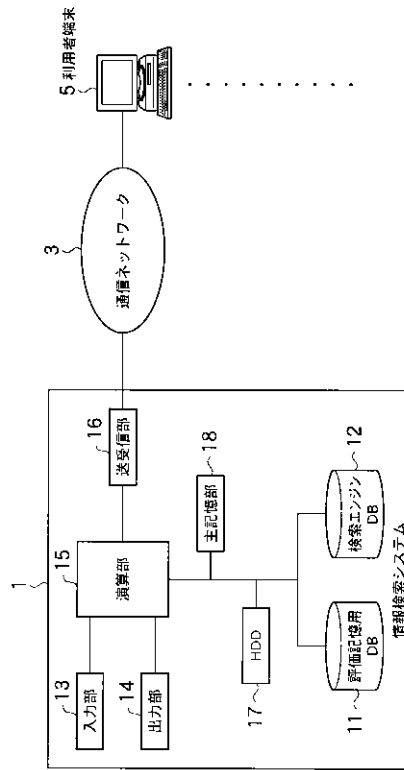
30

40

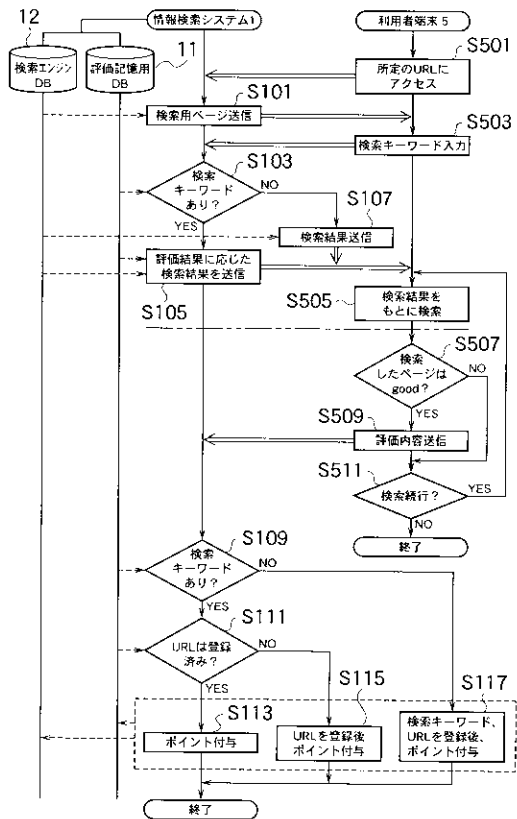
【図1】



【図2】



【図3】

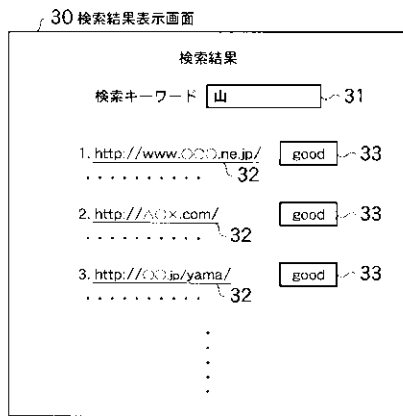


【図4】

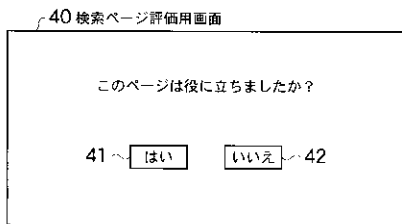
20 検索結果表示テーブル

キーワード	URL	得点
山	http://www.○○○.ne.jp/	123456
	http://△△△.com/	105678
	http://○○○.jp/yama/	98765

【 図 5 】



【 図 6 】



フロントページの続き

(72)発明者 井藤 晴久

東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 東日本電信電話株式会社内

Fターム(参考) 5B075 NK02 PP02 PP03 PP13 PP22 PQ02 PQ32 PR03