

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5476308号
(P5476308)

(45) 発行日 平成26年4月23日 (2014. 4. 23)

(24) 登録日 平成26年2月14日 (2014. 2. 14)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 F 17/30 (2006. 01)

G 0 6 F 17/30 3 8 0 D

G 0 9 F 19/00 (2006. 01)

G 0 6 F 17/30 3 4 0 A

G 0 6 Q 30/02 (2012. 01)

G 0 9 F 19/00 Z

G 0 6 Q 30/02 1 5 0

請求項の数 10 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2010-532141 (P2010-532141)
 (86) (22) 出願日 平成20年10月20日 (2008. 10. 20)
 (65) 公表番号 特表2011-503700 (P2011-503700A)
 (43) 公表日 平成23年1月27日 (2011. 1. 27)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2008/080480
 (87) 国際公開番号 W02009/058599
 (87) 国際公開日 平成21年5月7日 (2009. 5. 7)
 審査請求日 平成23年9月16日 (2011. 9. 16)
 (31) 優先権主張番号 60/984, 986
 (32) 優先日 平成19年11月2日 (2007. 11. 2)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)
 (31) 優先権主張番号 12/165, 089
 (32) 優先日 平成20年6月30日 (2008. 6. 30)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 500046438
 マイクロソフト コーポレーション
 アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
 2-6399 レッドモンド ワン マイ
 クロソフト ウェイ
 (74) 代理人 100140109
 弁理士 小野 新次郎
 (74) 代理人 100089705
 弁理士 社本 一夫
 (74) 代理人 100075270
 弁理士 小林 泰
 (74) 代理人 100080137
 弁理士 千葉 昭男
 (74) 代理人 100096013
 弁理士 富田 博行

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ウェブ広告を使用した、検索クエリのシンジケート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

コンピュータ実行可能命令を記憶するコンピュータの記憶デバイスであって、当該コンピュータ実行可能命令が、コンピューティングデバイスによって実行されたときに、要求されたウェブページの内容 (content) に関する (related to) 1 つまたは複数の提案される (suggested) 検索エンジンクエリ (queries) を提供する方法を促進するものであり、当該方法が、

クライアントコンピューティングデバイスからの要求に応じて前記ウェブページを検索して、前記ウェブページを提供するステップであって、前記ウェブページが、広告フレーム内の広告を提示するように構成されるものであり、

ウェブページの内容を分析して (parsing)、前記ウェブページの内容によって記述された主題を特定するステップと、

ハイパーリンクであって、当該ハイパーリンクが選択されたときに、検索エンジンサーバへの要求を通信するハイパーリンクを含むウェブページ要素 (element) を生成するステップであって、当該要求が、前記ウェブページの内容によって記述された前記主題に関連する検索用語を含むものと、

前記広告フレーム内に、前記広告の代わりに、前記ウェブページ要素を挿入して、前記広告フレームによって、前記要求を前記検索エンジンサーバに利用可能とするステップと

クライアントコンピューティングデバイスに、前記ウェブページを提供するステップで

あって、前記ウェブページが、前記ハイパーリンクを有する前記ウェブページ要素と、前記内容の双方を、同じウェブページ内で、一緒に組み合わせられた形で含むことによって、検索用語を含む、提案された検索エンジンクエリを提供するものと、を含む記憶デバイス。

【請求項 2】

前記方法が、更に、

前記ウェブページが 1 つまたは複数のインラインフレーム (i F r a m e) を含むことを確認する (ascertaining) ステップを含む、
請求項 1 に記載の記憶デバイス。

【請求項 3】

前記方法が更に、

前記ウェブページがバナー広告とポップアップ広告のうちの少なくとも一方を含むことを確認するステップを含む、
請求項 1 に記載の記憶デバイス。

【請求項 4】

前記方法が、更に、

前記ウェブページがスポンサー付き検索の結果を少なくとも 1 つ含むことを確認するステップを含む、
請求項 1 に記載の記憶デバイス。

【請求項 5】

前記方法が更に、他の提案される検索エンジンクエリ (queries) を特定するために、

1 つまたは複数のクリックログを照会する (querying) ステップを含む、
請求項 1 に記載の記憶デバイス。

【請求項 6】

前記方法が、更に、

1 つまたは複数のウェブページに関連する 1 つまたは複数のスマートタグを記憶したデータベースを照会するステップを含む、請求項 1 に記載の記憶デバイス。

【請求項 7】

前記方法が更に、

ユーザー特性の履歴を分析して、他の提案される検索エンジンクエリを特定するステップを含む、
請求項 1 に記載の記憶デバイス。

【請求項 8】

履歴ユーザー特性が、複数の履歴ユーザーキーワード、トラフィック情報、ユーザープロフィールデータ、およびツールバー情報のうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 7 に記載の記憶デバイス。

【請求項 9】

他の提案される検索エンジンクエリが、1 つまたは複数のスマートタグに割り当てられた (assigned to) 特定の重み (weights) を分析する (analyzing) ことによって決定される、
請求項 1 に記載の記憶デバイス。

【請求項 10】

コンピューター実行可能命令を記憶するコンピューターの記憶デバイスであって、当該コンピューター実行可能命令が、コンピューティングデバイスによって実行されたときに、要求されたウェブページの内容 (content) に関係する (related to) 1 つまたは複数の提案される (suggested) 検索エンジンクエリ (queries) を提供する方法を促進するものであり、当該方法が、

クライアントコンピューティングデバイスからの要求に応じて前記ウェブページを検索して、前記ウェブページを提供するステップであって、前記ウェブページが、広告フレーム内の広告を提示するように構成されるものであり、前記要求が、ユーザプロフィールを有するユーザと関連付けられるものであり、

10

20

30

40

50

前記ユーザプロフィールから、ユーザプロフィール特性を抽出して、前記ユーザプロフィール内の前記ユーザに関連付けられる主題を特定するステップと、

ハイパーリンクであって、当該ハイパーリンクが選択されたときに、検索エンジンサーバへの要求を通信するハイパーリンクを含むウェブページ要素 (element) を生成するステップであって、当該要求が、前記ユーザプロフィール内の前記ユーザに関連付けられた前記主題に関連する検索用語を含むものと、

前記広告フレーム内に、前記広告の代わりに、前記ウェブページ要素を挿入して、前記広告フレームによって、前記要求を前記検索エンジンサーバに利用可能にするステップと、

クライアントコンピューティングデバイスに、前記ウェブページを提供するステップであって、前記ウェブページが、前記ハイパーリンクを有する前記ウェブページ要素と、前記内容の双方を、同じウェブページ内で、一緒に組み合わせられた形で含むことによって、検索用語を含む、提案された検索エンジンクエリを提供するものと、を含む記憶デバイス。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明の実施例は、例えば、ウェブ広告を使用した、検索クエリ (queries) のシンジケート (syndicating) に関する。

【背景技術】

【0002】

インターネットがますます一般的になるのに伴い、検索エンジンは、ウェブ検索市場におけるシェアを得ようとして、より競争的になりつつある。通常、検索エンジンは、広告から収入を得る。ユーザーは、容易にウェブコンテンツを検索して突き止められることを享受し、広告主は、広告、例えばスポンサー付き検索の結果やバナー広告などを、戦略的に配置することができる。検索エンジンへのウェブトラフィックを増加させることは、広告主の広告を見せる機会を提供することによって広告主の利益になる。検索エンジンがより多くのトラフィックを引き寄せることができるほど、広告主の広告スペースはより価値のあるものになる。

【0003】

多くの検索エンジンは、「スマートタグ (Smart Tag)」と呼ばれる特定のタグを使用して、ウェブページ中の特定の用語に注目させる。例えば、ウェブ上の文書に、ある会社の最近の財務実績が記載されているとする。会社の名称、銘柄記号、または製品など、この文書中のキー用語を、視覚的な目印 (例えば波状の下線) を使用して強調表示することができる。強調表示された用語をユーザーがクリックすると、従来の検索エンジンは通常、検索クエリを発行し、その結果がポップアップウィンドウに表示される。あるいは、ユーザーは別法として、通常の検索結果ページにリダイレクトされる場合もある。スマートタグの候補は、ウェブ文書中に現れる単語または語句のみであり、したがって、強調表示される単語は、ウェブページ上に含まれる単語に限定される。

【0004】

同様に、多くの従来の検索エンジンは、より正確な検索結果を生むであろうキーワードをユーザーに提案するために、クエリ提案 (一般に「関連検索」と呼ばれる) を提供する。例えば、「猫」を検索しているユーザーに、「とら猫」、「犬」、または「猫の世話」などの関連検索用語を提示することができる。しばしば、このような提案はハイパーリンクとして提示され、これらのハイパーリンクが選択されると、新しいクエリが検索エンジンに送り込まれる。加えて、提案は、画像検索やビデオ検索において、または「結果なし」ページ上で現れる場合もある。

【発明の概要】

【課題を解決するための手段】

【0005】

10

20

30

40

50

本発明の一態様は、要求されたウェブページを、要求されたウェブページの内容に関係する1つまたは複数の潜在的検索エンジンクエリと共にユーザーに提示することを対象とする。ウェブページの一部が、ウェブページ以外のコンテンツ（例えば広告）用に割り振られているかどうか判定される。ウェブページの内容が決定され、内容に基づいて潜在的検索エンジンクエリが突き止められる。これらの潜在的検索エンジンクエリは、ウェブページの割り振られた部分中で提示される。

【0006】

本発明の別の態様は、ウェブページの内容および/または様々な履歴ユーザーメトリックスに基づいて、潜在的検索エンジンクエリを決定することを対象とする。内容は、スマートタグ、メタデータ、または他のウェブコンテンツ用セマンティック分析ツールを使用して確認することができる。履歴ユーザーメトリックスは、限定ではないが例えば、履歴ユーザーキーワード、トラフィック情報、ユーザープロフィールデータ、ツールバー情報、または類似のデータを含む。

【0007】

本発明の別の態様は、1つまたは複数の潜在的検索エンジンクエリで埋められたウェブ広告部分と共にウェブページを表示するための、グラフィカルユーザーインターフェイス（GUI）を対象とする。ユーザーが潜在的検索エンジンクエリの1つを選択すると、選択された潜在的検索エンジンクエリに関連するウェブコンテンツを求める要求が検索エンジンに出される。

【0008】

以下、添付の図面を参照しながら本発明について詳細に述べる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の一実施形態により使用されるシステムのコンポーネントを示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施形態によるネットワーク化されたコンピューターシステムのブロック図である。

【図3】本発明の一実施形態による、表示するための潜在的検索エンジンクエリを決定する方法を示す流れ図である。

【図4】本発明の一実施形態による、潜在的検索エンジンクエリ用の部分を備えるウェブページをウェブブラウザ上に表示するグラフィカルユーザーインターフェイス（GUI）を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

本明細書に述べる主題は、法定要件を満たすよう具体的に提示する。しかし、本明細書の記述は、本特許の範囲を限定するものとはしない。そうではなく、特許請求する主題は、他の方法で具体化されてもよいこと、本文書に述べるものに類似する異なるステップもしくはステップの組合せを含んでもよいこと、または他の現行もしくは将来の技術と統合されてもよいことが企図される。本明細書では、用語「ブロック」は、採用される方法の種々の要素を意味する場合があるが、この用語は、本明細書に開示する様々なステップ間のどんな特定の順序を含意するものとしても解釈すべきではない。

【0011】

本明細書に述べる実施形態は一般に、ウェブ広告スペースを使用して、広告をホストするウェブページの内容に関係する検索クエリを表示することに関する。次いでクエリはユーザーによって選択することができ、その結果、ユーザーは検索結果ページにリダイレクトされる。クエリは、テキスト、マルチメディア（画像もしくはビデオのモンタージュなど）、ニュース、グラフ、地図、またはいずれか他のコンテンツタイプとして表示することができる。結果は、ウェブ検索結果、画像検索結果、ビデオ検索結果、ニュース検索結果、地図検索結果、またはいずれか他のコンテンツとすることができる。

【0012】

本発明の実施形態によれば、レンダリングされたウェブページが、レンダリングされたウェブページの基礎をなす内容に係る潜在的検索エンジンクエリと共に、ユーザーに提示される。一実施形態では、ウェブページがウェブブラウザ中で提示され、ウェブ広告用に指定されたウェブページの一部が、潜在的検索エンジンクエリで埋められる。ウェブページを閲覧しているユーザーは、潜在的検索エンジンクエリのいずれかを選択することができ、選択されると、選択されたウェブコンテンツに対する検索エンジンクエリが開始する。例えば、癌に関するウェブ記事を、癌に係る様々なハイパーリンクを含むバナー広告部分と共に、ウェブブラウザウィンドウ中に表示することができる。次いでユーザーは、単にハイパーリンクの1つを選択すれば、検索エンジンへのクエリのサブミットを効果的に開始することができる。

10

【0013】

明確にするために、本明細書では、ウェブ広告（例えばバナー広告、ポップアップ広告など）に割り振られたウェブページ部分中に潜在的検索エンジンクエリを表示するものとして、実施形態を述べる。しかし、実施形態は、潜在的検索エンジンクエリを広告中に表示することに限定されない。そうではなく、潜在的検索エンジンクエリは、ウェブページの任意の部分中で提示することができる。情報をウェブページと同時に表示するための多くの方法が現在あり、例えばインラインフレーム（i F r a m e）を開始してもよいことは、当業者なら理解するであろう。

【0014】

一実施形態では、潜在的検索エンジンクエリは、文脈的に関連する。このことは、潜在的検索エンジンクエリが、共に表示されることになるウェブページの内容に依存すること、またはユーザー挙動に係る様々なメトリックスに依存することを意味する。メトリックスは、限定ではないが例えば、ユーザー選好、履歴ユーザーキーワード、地理的位置、時間、ユーザープロファイルデータ、クリックログ、スマートタグ、電子商取引（Eコマース）に関連するパラメータ、ならびに他の様々な追跡されるパラメータを含むことができる。加えて、本明細書に述べる潜在的検索エンジンクエリは、対話式キーワード、ハイパーリンク、画像、ビデオ、またはオーディオクエリを指し、これらは、潜在的検索エンジンクエリが選択されるとウェブコンテンツに対する要求が検索エンジンに出されるように、ユーザーに提示することができる。

20

【0015】

本明細書に述べる「内容（c o n t e n t）」と「ウェブコンテンツ（w e b c o n t e n t）」とを区別すべきである。内容は、ウェブページの基礎をなす意味を指す。例えば、「全国の旅行取引」を記載したウェブページの内容は、「旅行」とすることができる。一方、ウェブコンテンツは、ウェブ上のリソースを指し、限定ではないが例えば、ウェブページ、ウェブページ中のテキストの各部分、画像、オーディオ、ビデオ、または、ウェブ上もしくはネットワーク化環境で発行された他の情報などを指す。

30

【0016】

本発明の一実施形態は、ユーザーに対して、要求されたウェブページの内容に係る1つまたは複数の潜在的検索エンジンクエリを、要求されたウェブページと共にユーザーに提示するステップを実施するためのコンピューター実行可能命令が組み入れられた、1つまたは複数の有形コンピューター可読媒体を対象とする。ウェブページの一部が、ウェブページのコンテンツ以外の何らかのウェブコンテンツ（例えばウェブ広告）用に割り振られているかどうか判定される。ウェブページの内容が決定され、内容に基づいて潜在的検索エンジンクエリが突き止められる。これらの潜在的検索エンジンクエリは、ウェブページの割り振られた部分中で提示される。

40

【0017】

本発明の別の実施形態は、ウェブページの内容および/または様々な履歴ユーザーメトリックスに基づいて、潜在的検索エンジンクエリを決定することを対象とする。内容は、スマートタグ、メタデータ、または他のセマンティック分析ツールを使用して確認することができる。履歴ユーザーメトリックスは、限定ではないが例えば、履歴ユーザーキーワ

50

ード、トラフィック情報、ユーザープロファイルデータ、ツールバー情報、または類似のデータを含む。

【 0 0 1 8 】

本発明の別の実施形態は、1つまたは複数の潜在的検索エンジンクエリで埋められたウェブ広告部分と共にウェブページを表示するための、グラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) を対象とする。ユーザーが潜在的検索エンジンクエリの1つを選択すると、選択された潜在的検索エンジンクエリに関連するウェブコンテンツを求める要求が検索エンジンに出される。

【 0 0 1 9 】

本明細書に述べる実施形態の一般的な概観について簡単に述べたが、以下に例示的な動作環境について述べる。最初に図1を特に参照すると、本発明を実施するための例示的な動作環境が示してあり、その全体をコンピューティングデバイス100として示す。コンピューティングデバイス100は、適切なコンピューティング環境の一例に過ぎず、本発明の使用または機能の範囲についてどんな限定を示唆するものともしない。また、コンピューティングデバイス100は、図示のコンポーネントのいずれか1つまたは組合せに関するどんな依存または要件を有するものとも解釈すべきではない。一実施形態では、コンピューティングデバイス100はパーソナルコンピューターである。しかし他の実施形態では、コンピューティングデバイス100は、セルホン、スマートホン、デジタルホン、ハンドヘルドデバイス、BlackBerry (登録商標)、パーソナルデジタルアシスタント (PDA)、または、コンピューター命令を実行できる他のデバイスであってもよい。

【 0 0 2 0 】

本発明は、PDAや他のハンドヘルドデバイスなど、コンピューターまたは他のマシンによって実行される、プログラムモジュールなどのコンピューター実行可能命令を含めたコンピューターコードまたはマシン使用可能命令の一般的なコンテキストで述べることができる。一般に、ルーチン、プログラム、オブジェクト、コンポーネント、データ構造などを含めたプログラムモジュールは、特定のタスクを実施するかまたは特定の抽象データ型を実装するコードを指す。本明細書に述べる実施形態は、ハンドヘルドデバイス、消費者電子機器、汎用コンピューター、より特殊なコンピューティングデバイスなどを含めた様々なシステム構成において実践することができる。本明細書に述べる実施形態はまた、通信ネットワークを介してリンクされたりリモート処理デバイスによってタスクが実施される分散コンピューティング環境において実践することもできる。

【 0 0 2 1 】

引き続き図1を参照すると、コンピューティングデバイス100はバス110を備え、バス110は、以下のデバイス、すなわちメモリー112、1つまたは複数のプロセッサ114、1つまたは複数の提示コンポーネント116、入出力ポート118、入出力コンポーネント120、および例示的な電源122を直接的または間接的に結合する。バス110は、1つまたは複数のバス (アドレスバス、データバス、またはこれらの組合せなど) とすることのできるものを表す。明確にするために図1の様々なブロックを線で示してあるが、現実には様々なコンポーネントの線引きはそれほど明確ではなく、比喩的には、これらの線はより正確にはグレーで曖昧となる。例えば、表示デバイスなどの提示コンポーネントをI/Oコンポーネントと考えることができる。また、プロセッサはメモリーを有する。当技術分野の性質がそのようなものであり、前述のように図1の図が本発明の1つまたは複数の実施形態に関連して使用できる例示的なコンピューティングデバイスを説明するものに過ぎないことは、当業者には理解されるであろう。「ワークステーション」、「サーバー」、「ラップトップ」、「ハンドヘルドデバイス」などのカテゴリは全て、図1の範囲内および「コンピューティングデバイス」への言及内で企図されるので、このようなカテゴリ間の区別はしない。

【 0 0 2 2 】

コンピューティングデバイス100は通常、様々なコンピューター可読媒体を備える。

限定ではなく例として、コンピューター可読媒体は、ランダムアクセスメモリー（ＲＡＭ）、読取り専用メモリー（ＲＯＭ）、電子的に消去可能なプログラム可能読取り専用メモリー（ＥＥＰＲＯＭ）、フラッシュメモリーまたは他のメモリー技術、ＣＤＲＯＭ、デジタル多用途ディスク（ＤＶＤ）または他の光学もしくはホログラフィック媒体、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスク記憶装置または他の磁気記憶デバイス、搬送波、あるいは、所望の情報を符号化するのに使用できコンピューティングデバイス１００によってアクセスできるいずれか他の媒体を含むことができる。

【００２３】

メモリー１１２は、揮発性および／または不揮発性メモリーの形のコンピューター記憶媒体を含む。メモリーは、取外し可能、取外し不可能、またはこれらの組合せとすることができる。例示的なハードウェアデバイスは、固体メモリー、ハードドライブ、キャッシュ、光学ディスクドライブなどを含む。コンピューティングデバイス１００は、メモリー１１２やＩ／Ｏコンポーネント１２０などの様々なエンティティからデータを読み取る１つまたは複数のプロセッサを備える。提示コンポーネント（複数可）１１６は、データ指示をユーザーまたは他のデバイスに提示する。例示的な提示コンポーネントは、表示デバイス、スピーカー、印刷コンポーネント、振動コンポーネントなどを含む。

10

【００２４】

Ｉ／Ｏポート１１８は、コンピューティングデバイス１００がＩ／Ｏコンポーネント１２０を含めた他のデバイスに論理的に結合されるのを可能にし、これら他のデバイスのいくつかは内蔵されたものとすることができる。例示的なコンポーネントは、マイクロホン、ジョイスティック、ゲームパッド、衛星受信アンテナ、スキャナー、プリンター、ワイヤレスデバイスなどを含む。

20

【００２５】

次に図２に移ると、本発明の一実施形態を実現する際に使用されるネットワーキングアーキテクチャ２００を示すブロック図が示してある。ネットワーキングアーキテクチャ２００は、クライアントコンピューティングデバイス２０２、検索エンジンサーバー２０４、１つまたは複数のウェブサーバー（ウェブサーバーＡ ２０６およびウェブサーバーＮ ２０８として示す）、ならびに広告サーバー２１２を含み、これらは全てネットワーク２１０を介して通信する。ウェブサーバーＡ ２０６とウェブサーバーＮ ２０８との間の点は、いくつかの実施形態ではウェブサーバーの数がスケーラブルであり、ネットワーク２１０を介してアクセス可能な任意の数のウェブサーバーを含んでよいことを示す。当業者ならこの概念を理解するであろう。というのは、ウェブページは通常、種々のウェブサーバー上でホストされ、単一のウェブページの異なる各部分が、実際には異なるサーバー上でホストされる場合があるからである。ネットワーキングアーキテクチャ２００は、１つの適切なネットワーキング環境の例に過ぎず、本発明の使用または機能の範囲についてどんな限定を示唆するものともしない。また、ネットワーキングアーキテクチャ２００は、本明細書に例示するいずれかの単一コンポーネントまたはコンポーネントの組合せに関するどんな依存または要件を有するとも解釈すべきではない。

30

【００２６】

ネットワーク２１０は、任意のコンピューターネットワークまたはその組合せを含むことができる。ネットワーク２１０として動作するように構成可能なコンピューターネットワークの例は、限定ではないがワイヤレスネットワーク、地上回線、ケーブル回線、光ファイバー回線、ローカルエリアネットワーク（ＬＡＮ）、ワイドエリアネットワーク（ＷＡＮ）、メトロポリタンエリアネットワーク（ＭＡＮ）などを含む。しかし、ネットワーク２１０は、別々のコンピューターユニットを結合する接続に限定されない。そうではなく、ネットワーク２１０は、サーバーまたはコンピューティングデバイス間でデータを転送するサブシステムを含むこともできる。例えば、ネットワーク２１０は、ポイントツーポイント接続、インターネット、イーサネット（登録商標）、バックプレーンバス、電氣的バス、ニューラルネットワーク、または他の内部システムを含むこともできる。

40

【００２７】

50

ネットワーク 210 が LAN ネットワーキング環境を含む一実施形態では、コンポーネントは、ネットワークインターフェイスまたはアダプターを介して LAN に接続される。ネットワーク 210 が WAN ネットワーキング環境を含む一実施形態では、コンポーネントは、モデム、または WAN を介した通信を確立する他の手段を使用して通信する。ネットワーク 210 が MAN ネットワーキング環境を含む実施形態では、コンポーネントは、ワイヤレスインターフェイスまたは光ファイバー接続を使用して MAN に接続される。このようなネットワーキング環境は、オフィス、企業全体のコンピューターネットワーク、イントラネット、およびインターネットでよく見られる。図示のネットワーク接続が例であり、コンピューター間の通信リンクを確立する他の手段を使用してもよいことは、理解されるであろう。

10

【0028】

検索エンジンサーバー 204、ウェブサーバー A 206、ウェブサーバー N 208、および広告サーバー 212 は、本明細書に述べる方法を実施するように構成可能な任意のタイプのアプリケーションサーバー、データベースサーバー、またはファイルサーバーを含むことができる。加えて、検索エンジンサーバー 204、ウェブサーバー A 206、ウェブサーバー N 208、および広告サーバー 212 はそれぞれ、専用または共有サーバーとすることができる。検索エンジンサーバー 204、ウェブサーバー A 206、ウェブサーバー N 208、および広告サーバー 212 として動作するように構成可能なサーバーの、限定ではない一例は、ワシントン州レッドモンドに本部を置く Microsoft (登録商標) Corporation によって開発された SQL Server 2005 などのサーバーソフトウェアを実行する構造化照会言語 (SQL) サーバーである。本明細書に述べるサーバーはまた、例えば Microsoft Windows (登録商標)、Mac OS (商標)、Be OS (商標)、Mach、Apache、OpenStep (商標)、または別のオペレーティングシステムもしくはプラットフォームを含めた、当業者に周知の様々なオペレーティングシステムを実行するように構成されてもよい。一実施形態では、ネットワーク 210 を使用せずに 2 つ以上のサーバーを直接的または間接的に相互に接続してもよい。

20

【0029】

検索エンジンサーバー 204、ウェブサーバー A 206、ウェブサーバー N 208、および広告サーバー 212 のコンポーネントは、限定ではないが、処理ユニットと、内部システムメモリーと、情報 (例えばファイルおよびそれに関連するメタデータ) を記憶するための 1 つまたは複数のデータベースを含めた様々なシステムコンポーネントを結合するための適切なシステムバスとを含むことができる。各サーバーは通常、様々なコンピューター可読媒体を備えるかまたはそれらへのアクセスを有する。限定ではなく例として、コンピューター可読媒体は、コンピューター記憶媒体および通信媒体を含むことができる。一般に、通信媒体は、各サーバーがネットワーク 210 を介してデータを交換するのを可能にする。より具体的には、通信媒体は、コンピューター可読命令、データ構造、プログラムモジュール、または他のデータを、搬送波や他のトランスポート機構などの被変調データ信号に組み入れることができ、任意の情報送達媒体を含むことができる。本明細書において、用語「被変調データ信号」は、情報を信号中で符号化するようにしてその属性の 1 つまたは複数が設定または変更される信号を指す。限定ではなく例として、通信媒体は、有線ネットワークや直接有線接続などの有線媒体と、音響、無線周波数 (RF)、赤外線などのワイヤレス媒体、および他のワイヤレス媒体とを含む。以上の任意の組合せも、コンピューター可読媒体の範囲に含めることができる。

30

40

【0030】

検索エンジンサーバー 204 および広告サーバー 212 を単一のボックスとして示してあるが、いくつかの実施形態では検索エンジンサーバー 204 および広告サーバー 212 がスケラブルであることは、当業者なら理解するであろう。例えば、検索エンジンサーバー 204 は、実際には、通信する 100 個のサーバーを含んでもよい。単一のユニットとして示すことの意味は、明確にするためであり、実施形態の範囲をどんな形でも限定す

50

るためではない。

【 0 0 3 1 】

動作時、検索エンジンサーバー 204 は、リモートコンピューティングデバイス（クライアントコンピューティングデバイス 202 など）からクエリを受け取りウェブ上または私設ネットワーク内の情報を突き止めてクエリを満たすように設計された、検索エンジンをホストする。クエリは、特定のキーワードまたは語句を含む、ウェブ上または私設ネットワーク上の情報を求める要求からなるものとして行うことができる。加えて、クエリは、特定のタイプのウェブリソースのみを検索するためのユーザー指定の指示を含むこともできる。いくつかの実施形態では、検索エンジンサーバー 204 上で実行される検索エンジンは、ウェブクローラによって生み出される定期的に更新されるインデックスを使用して、クエリを満たすウェブページを素早く突き止める。ウェブページが突き止められると、ウェブページの URL がクライアントコンピューティングデバイス 202 に返送され、クライアントコンピューティングデバイス 202 上でハイパーリンクとして表示される。突き止められたウェブページにアクセスするには、ユーザーは対応するハイパーリンクを選択するだけでよい。ウェブ上または私設ネットワーク上の情報をマイニングするための様々な技法が他にもあることは、当業者なら理解するであろう。

10

【 0 0 3 2 】

ウェブページは、様々なウェブサーバー（例えばウェブサーバー A 206 および N 208）上に記憶され、転送プロトコルおよび関連する URL を使用してネットワーク 210 を介してアクセス可能である。クライアントコンピューティングデバイス 202 は、転送プロトコルを使用して URL を要求することによって、ウェブページをフェッチすることができる。その結果、ウェブページは、クライアントコンピューティングデバイス 202 に転送してメモリーに記憶することができる。記憶されたウェブページは、次いでウェブブラウザ 212 によって読み込んでユーザーに提示することができる。

20

【 0 0 3 3 】

クライアントコンピューティングデバイス 202 は、図 1 に関して上述したデバイス 100 など、任意のタイプのコンピューティングデバイスとすることができる。限定ではなく単に例として、クライアントコンピューティングデバイス 202 は、パーソナルコンピューター、デスクトップコンピューター、ラップトップコンピューター、ハンドヘルドデバイス、セルラーホン、デジタルホン、スマートホン、PDA などとすることができる。しかし、実施形態はそのようなコンピューティングデバイス上での実施に限定されないことに留意されたい。

30

【 0 0 3 4 】

クライアントコンピューティングデバイス 202 は、ウェブブラウザ 212 を備える。ウェブブラウザ 212 は、ユーザーがウェブ上で突き止められた情報を表示してこの情報と対話することを可能にするソフトウェアアプリケーションである。一実施形態では、ウェブブラウザ 212 は、検索エンジンサーバー 204、ウェブサーバー A 206、およびウェブサーバー N 208 と通信し、転送プロトコルを使用してウェブページをフェッチする。ウェブページは、ウェブブラウザ 212 により、転送プロトコルを使用して URL を要求することによって突き止めることができる。ウェブブラウザ 212 は、ファイル転送プロトコル (FTP)、リアルタイムストリーミングプロトコル (RTSP) など、他の URL タイプおよびプロトコルを使用することもできる。ウェブブラウザ 212 はまた、いくつかのマークアップ言語（例えばハイパーテキストマークアップ言語 (HTML)）および拡張マークアップ言語 (XML)、ならびにスクリプト言語（例えば Java (登録商標) Script または Visual Basic Scripting Edition (VBScript)）を実行することもできる。

40

【 0 0 3 5 】

広告サーバー 212 は、一実施形態では、広告を求める要求を受け取ってこれらの要求を満たすように構成される。ソフトウェアによって実施される多くの規則を広告サーバー 212 によって適用して、ウェブページと共に提示するための記憶済み広告を選択するこ

50

とができることは、当業者なら理解するであろう。例えば、広告サーバー 212 は、クライアントコンピューティングデバイス 202 のインターネットプロトコル (IP) アドレスに関連する地理的位置など、特定のパラメータに基づいて、取り出されたウェブページ上のバナー広告を選択することができる。多くの他のパラメータ、例えばウェブページの内容、広告主が支払った価格、複数の広告に関連する競売価格、または当業者に周知の他のパラメータなどを使用して広告を指定することもできることは、当業者なら理解するであろう。

【0036】

一実施形態では、広告サーバー 212 は、ウェブページに関連する潜在的検索エンジンクエリを取り出すように構成される。潜在的検索エンジンクエリは、一実施形態では、例えばバナー広告やサイドバー広告などの広告用に指定された、ウェブページの一部に表示されることになる。例えば、ユーザーが旅行取引に関するウェブページを要求した場合、広告部分を、人気のある旅行先に関する語句のハイパーリンク、人気のある旅行地の写真、人気のある旅行歌のアイコン、または旅行に係るビデオでシンジケートすることができる。次いで、ユーザーがこれらのハイパーリンクまたはマルチメディアのいずれかを選択すると、選択されたハイパーリンクまたはマルチメディアに関連するウェブコンテンツを求める要求が、検索エンジンサーバー 204 に送られる。

10

【0037】

広告サーバー 212 は、ウェブページの広告部分に含めるための潜在的検索エンジンクエリおよびウェブコンテンツを、任意の数の方法で取り出すことができる。一実施形態では、ウェブページを求める要求がウェブサーバー A 206 または N 208 に送られると、ウェブサーバー A 206 または N 208 は、広告サーバー 212 と通信して、ウェブページ上に表示する広告を広告サーバー 212 が有するかどうか判定する。これは、広告交換プログラムによって指示することができ、広告交換プログラムは、広告をウェブページ上で提示するための、複数のウェブページまたは広告サーバー 212 間の合意である。この実施形態では、広告が表示されないことになる場合、または検索エンジンサーバー 204 上の検索エンジンにウェブページ上の広告スペースに対する権利が与えられている場合は、ウェブページの内容が、基礎をなす記述情報について解析される。そのような情報は、例えば、ウェブページの内容を決定するのに使用できるスマートタグ、定義、または他の様々なメタデータを含むことができる。ウェブページの内容を確認するための多くの方法が一般に周知であることは、当業者なら理解するであろう。例えば、ウェブページ上のテキストをチェックして、旅行ウェブページ上では「旅行」の使用が多いなど、使用されている特定の単語の頻度に基づいて内容を決定することができる。また、タイトル、連続する大文字の単語、見出し、ハイパーリンク、または太字の単語を、他の単語よりも特に尊重してもよい。

20

30

【0038】

別の実施形態では、データベース (明確にするために図 2 には示されていない) 上のテーブル中にスマートタグが保持され、ウェブサーバー A 206、ウェブサーバー N 208、または広告サーバー 212 は、特定のウェブページに関連するスマートタグを取り出すように構成することができる。例えば、テーブルが「乳がん」への頻繁な参照を含む場合、ウェブページの広告部分中表示するための潜在的検索エンジンクエリとして、乳がんを追加することができる。

40

【0039】

さらに、スマートタグの使用は、様々な複雑度に基づいてフィルタリングすることができる。広告サーバー 212 は、検索エンジンサーバー 204 によって記憶された様々なユーザー特有パラメータを照会することができる。昨今の検索エンジンがウェブページのユーザー選択 (一般に「クリックログ」と呼ばれる) を監視することができ、これらのユーザー選択が通常はユーザー対話のログとして記憶されることは、当業者なら理解するであろう。広告サーバー 212 はこれらのログを調べて、ユーザーがウェブページを訪れたときに過去にどんなウェブページを選択しているかを決定することができる。一実施形態で

50

は、過去に選択されたウェブページに特有のスマートタグまたは他の基礎をなすデータを使用して、潜在的検索エンジンクエリが提案される。

【 0 0 4 0 】

例えば、旅行ウェブページを訪れたユーザーが、過去にサンフランシスコに関するウェブページを選択している場合、サンフランシスコを潜在的検索エンジンクエリとして含めることができる。別の例では、ユーザーが過去に、旅行ウェブページを閲覧した後、休暇の資金調達のヒントを載せたウェブページを訪れている場合、キーワード「休暇の資金調達」を含むリンクを提示することができる。両方の状況では、過去に訪れたウェブページの基礎をなす内容がチェックされて、クライアントコンピューティングデバイス 2 0 2 上でユーザーによって要求されたウェブページの広告部分にどんな潜在的検索エンジンクエリを含めるかが決定された。

10

【 0 0 4 1 】

さらに別の実施形態では、ウェブブラウザー 2 1 2 のインスタンスのツールバーからの情報を解析または精査して、潜在的検索エンジンクエリを決定することができる。例えば、ウェブサーバー A 2 0 6 及び N 2 0 8、又は、広告サーバー 2 1 2 によってウェブページの U R I を解析して、ウェブページの基礎をなす内容を決定することができる。ユーザーが、U R I 「`http://www.newspaper.com/sports/racecar/bigcrash.html`」で、レースイベント中の衝突に関するオンライン記事を閲覧しているとする。一実施形態ではウェブサーバー A 2 0 6 が、この U R I を解析して、ユーザーがレース事故に関する情報を閲覧していると決定するように構成される。通常、このような情報は、データベース（明確にするために図示されていない）中で、ユーザーが訪れた U R I のログに保存される。これらのログ（クリックログ）を、ウェブサーバー A 2 0 6 もしくは N 2 0 8、または広告サーバー 2 1 2 が調べて、ユーザーがどんなページを閲覧しているか、およびユーザーが過去にそれらのページをどんな順序で閲覧しているかを決定することができる。このような情報を使用して、ユーザーが過去に特定のウェブページを閲覧した後でナビゲートしたウェブページの、基礎をなす内容を決定することができる。

20

【 0 0 4 2 】

加えて、ツールバー情報は、ユーザーが特定のウェブページ上で検索エンジンツールバー、例えばワシントン州レッドモンドに本部を置く Microsoft（登録商標）Corporation（登録商標）によって開発された Windows（登録商標）Live ツールバーにサブミットした履歴キーワードを含むことができる。検索エンジンツールバーをサポートする検索エンジンは、特定のウェブページにおいて入力された履歴キーワードを詳述する情報のログを追跡および管理することができる。これらのキーワードは、一実施形態では検索エンジンサーバー 2 0 4 が検索して、最も頻繁に入力されたキーワードを突き止めることができる。しかし、頻度は、使用できる唯一のパラメータではなく、検索エンジンサーバー 2 0 4 は、他のパラメータ（例えば地理的位置、インターネットプロトコル（IP）アドレス、時間など）に基づいてログを照会するように構成することができ、これらのパラメータは全て当業者に周知である。

30

【 0 0 4 3 】

ユーザープロファイルを使用して、どの潜在的検索エンジンクエリをウェブページの広告部分に表示するかを決定することもできる。クッキーを使用して、特定ユーザーが時間の経過と共に何を選択または閲覧しているかを決定することができる。オンラインショッピング中のユーザー挙動、例えば、E コマースに典型的なメトリックス（購入した商品、閲覧した商品など）を追跡することもできる。ユーザーのウェブ閲覧習慣を決定するための様々な方法およびメトリックスが周知であることは、当業者なら理解するであろう。

40

【 0 0 4 4 】

加えて、ユーザープロファイルデータもまた、潜在的検索エンジンクエリに影響を与えることができる。指定された職業、興味、趣味、場所、年齢、性別、婚姻状態、または類似のデータを広告サーバー 2 1 2 が使用して、潜在的検索エンジンクエリを選択すること

50

ができる。

【0045】

前述のトラフィック情報のいずれかを、単独でまたは組み合わせて使用して、潜在的検索エンジンクエリを選択することができる。選択されると、潜在的検索エンジンクエリは、ウェブページの一部、例えばバナー広告またはiFrame中で提示される。提示されると、ユーザーは、潜在的検索エンジンクエリを選択し、キーワードまたはマルチメディアについて検索エンジンサーバー204に対するクエリを開始することができる。例えば、ユーザーが「サンフランシスコ」という名称のハイパーリンクを選択した場合、検索エンジンサーバー204は必然的に、サンフランシスコに関するウェブコンテンツを検索することになる。別の例では、ユーザーが有名人の写真を選択した場合、検索エンジンサーバー204は、その人物に関するウェブページ、画像、ビデオ、またはオーディオを検索するように構成することができる。最終的に、検索エンジンサーバー204によって実施されたクエリの結果が、クライアントコンピューティングデバイス202に返され、ウェブブラウザ212によって表示される。

10

【0046】

図3に、本発明の一実施形態による、表示するための潜在的検索エンジンクエリを決定する方法を示す流れ図300を示す。最初に、302で示すように、ウェブサーバーが、ウェブページを求める要求を受け取る。この要求は、クライアントコンピューティングデバイス202からウェブサーバーA 206またはN 208に送ることができる。ウェブページをレンダリングする間、ウェブサーバーは、304に示すように、ウェブページの一部が広告用または他のウェブコンテンツ用に割り振られているかどうか判定する（例えばiFrameが指定されているときなど）。そうである場合は、ウェブサーバーは、306に示すように、サーバーとコンタクトを取り、ウェブページの割り振られた部分のためのウェブコンテンツを要求する。例えば、ウェブサーバーは、広告サーバー（広告サーバー212など）とコンタクトを取ることができる。

20

【0047】

コンタクトを受けたサーバーは、308に示すように、ウェブページの基礎をなす内容を決定するか、または本明細書に述べた履歴ユーザーメトリックスのいずれかを取り出す。例えば、基礎をなす内容は、スマートタグまたは他のデータを分析することによって取り出すことができる。履歴ユーザーメトリックスは、限定ではないが例えば、履歴ユーザーキーワード、トラフィック情報、ユーザープロフィールデータ、ツールバー情報、または類似のデータを含む。いくつかの実施形態では、310に示すように、ウェブページの基礎をなす内容または履歴ユーザーメトリックスを使用して、ウェブページの一部で提示するための潜在的検索エンジンクエリが決定される。例えば、内容を指定するキーワード、またはスマートタグに、特定の重みが割り当てられ、クエリとして検索エンジンまたは広告サーバーにサブミットされてもよい。決定されると、312に示すように、潜在的検索エンジンクエリは、ウェブページの一部でユーザーに提示される。

30

【0048】

図4に、本発明の一実施形態による、潜在的検索エンジンクエリ用の部分を備えるウェブページ404をウェブブラウザ上に表示するグラフィカルユーザーインターフェイス（GUI）400を示す。ウェブページの様々なフレーム404中に示されるように、ウェブページ404は、旅行に関するコンテンツを含む。しかし、ある特定のページは、8つの異なる潜在的検索エンジンクエリ408、特に8つの異なる都市を示す。ユーザーが潜在的検索エンジンクエリ408のいずれかを選択すると、その都市の名前を含む要求が検索エンジン（例えば検索エンジンサーバー204によってホストされる検索エンジン）に送られる。一実施形態では、選択された潜在的検索エンジンクエリに対する検索エンジンのクエリの結果が、ユーザーに対して表示される。例えば、ユーザーがサンフランシスコを選択した場合、サンフランシスコに係るウェブページを列挙した検索エンジン結果ページが返されることになる。

40

【0049】

50

図4は、検索できるテキストキーワードのみを示す。しかし、本明細書に述べる実施形態は、潜在的検索エンジンクエリとしてテキストキーワードを決定および表示することには限定されない。代替の一実施形態では、潜在的検索エンジンクエリ408は、様々な都市の画像を含んでもよい。ビデオまたはオーディオを潜在的検索エンジンクエリ408として表示してもよい。表示された画像、ビデオ、またはオーディオがユーザーによって選択されると、潜在的検索エンジンクエリ408の画像、ビデオ、またはオーディオそれぞれを求める要求が出される。ある形式（例えば画像）の潜在的検索エンジンクエリ408を選択することによって別のタイプ（例えばテキストまたはビデオ）の検索を開始できることもまた、当業者なら認識するであろう。

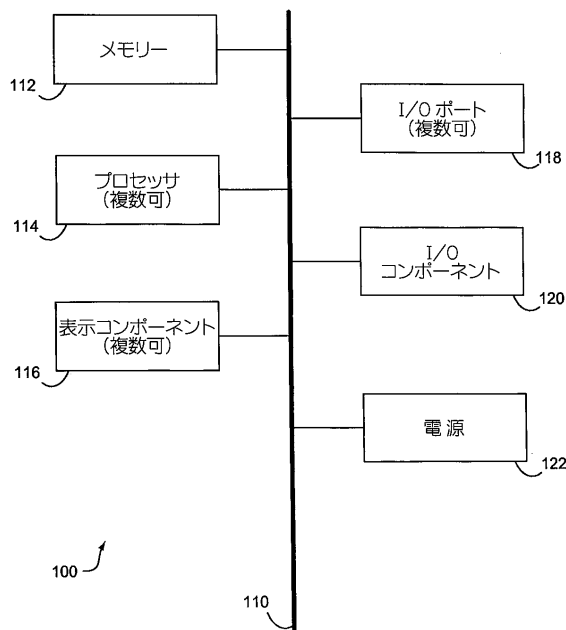
【0050】

あらゆる点で制限ではなく例示として意図される特定の実施形態との関連で、本発明について述べた。本発明の範囲を逸脱しない代替実施形態も、当業者には明らかになるであろう。多くの代替実施形態が存在するが、本発明の性質により、それらは含めていない。熟練したプログラマなら、本発明の範囲を逸脱することなく、前述の改善を実施するための代替手段を開発することができる。

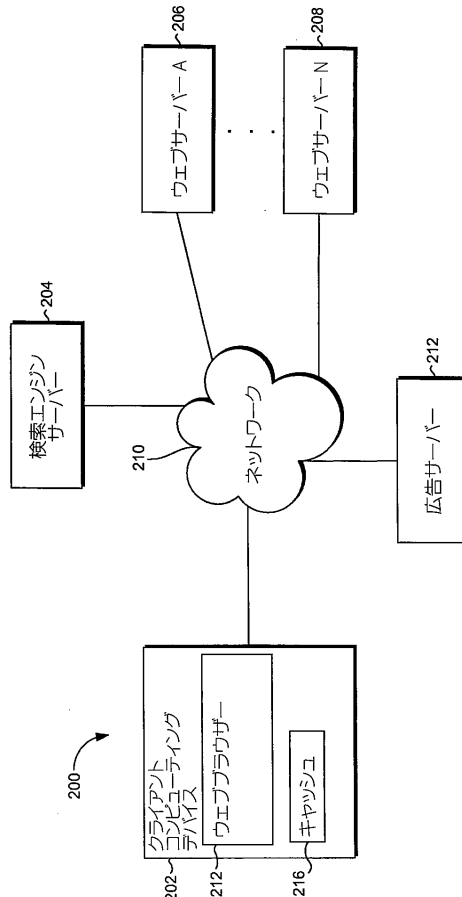
【0051】

特徴およびサブコンビネーションへの参照なしに、ある種の有用な特徴およびサブコンビネーションを採用することができ、これらの特徴およびサブコンビネーションが特許請求の範囲内で企図されることは、理解されるであろう。さらに、実施されるステップは、述べた順序で実施されるとは限らない。

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(74)代理人 100119781

弁理士 中村 彰吾

(72)発明者 ウィリアムス, ヒュー・エヴァン

アメリカ合衆国ワシントン州98052, 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, インターナショナル・パテント

(72)発明者 モス, ケネス・アラン

アメリカ合衆国ワシントン州98052, 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, インターナショナル・パテント

審査官 齊藤 貴孝

(56)参考文献 特開2007-279901(JP, A)

特開2007-065745(JP, A)

特表2008-517373(JP, A)

特開2007-286833(JP, A)

特表2007-524916(JP, A)

特開2001-243256(JP, A)

特開2002-014968(JP, A)

特開2007-233438(JP, A)

特開2003-016089(JP, A)

特開2007-233584(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 17/30

G06Q 30/02

G09F 19/00