

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5735480号
(P5735480)

(45) 発行日 平成27年6月17日(2015.6.17)

(24) 登録日 平成27年4月24日(2015.4.24)

(51) Int.Cl.

G06F 17/30 (2006.01)

F 1

G06F 17/30 340A
G06F 17/30 370Z
G06F 17/30 380E

請求項の数 22 (全 36 頁)

(21) 出願番号 特願2012-501022 (P2012-501022)
 (86) (22) 出願日 平成22年3月19日 (2010.3.19)
 (65) 公表番号 特表2012-526305 (P2012-526305A)
 (43) 公表日 平成24年10月25日 (2012.10.25)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2010/028064
 (87) 國際公開番号 WO2010/108157
 (87) 國際公開日 平成22年9月23日 (2010.9.23)
 審査請求日 平成25年3月15日 (2013.3.15)
 (31) 優先権主張番号 61/292,093
 (32) 優先日 平成22年1月4日 (2010.1.4)
 (33) 優先権主張国 米国(US)
 (31) 優先権主張番号 61/161,944
 (32) 優先日 平成21年3月20日 (2009.3.20)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 511227369
 アドーバンテージ ネットワークス、イン
 コーポレイテッド
 アメリカ合衆国 91203 カリフォル
 ニア州、グランデール、スイート 2
 30, ノース ブラント ブールバード
 600
 (74) 代理人 110001427
 特許業務法人前田特許事務所
 (74) 代理人 100077931
 弁理士 前田 弘
 (74) 代理人 100110939
 弁理士 竹内 宏
 (74) 代理人 100110940
 弁理士 嶋田 高久

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】コンテンツを検索、選択、及び表示する方法及びシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

文書を処理する方法であって、

ユーザ端末が、前記ユーザ端末に表示されるべき第1文書のデータを遠隔システムから受け取り、

前記ユーザ端末が、前記第1文書のデータにおいて、

(a) 第1広告、

(b) コンテンツへの参照、又は

(c) (a) 及び (b) の両方

の自動識別を少なくとも部分的に行わせ、

第2広告に関連する広告主に関連し、メモリからアクセスされる情報、及び

ユーザに関連する情報

に少なくとも部分的に基づいて、前記ユーザ端末が、前記第2広告の選択を少なくとも部分的に行わせ、

前記ユーザ端末に関連するウェブブラウザに前記第1文書を出力した後に、

前記第1広告が前記第2広告で覆い隠されることと、又は

コンテンツへの前記参照が前記第2広告への参照で置き換えられるようにすることを前記ユーザ端末が少なくとも部分的に行い、前記ユーザ端末に前記第1文書が表示されると、前記第2広告が表示され、前記第1広告又は前記コンテンツが見えなくなる

方法。

10

20

【請求項 2】

前記置き換えは、

前記コンテンツへの参照を削除すること、及び

前記第2広告への参照を挿入すること

によって行われる

請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記第2広告は、前記第1広告のサイズへの関連が示されていることに部分的に基づいて選択される

請求項1又は2に記載の方法。 10

【請求項 4】

更に、前記ユーザ端末が、少なくとも部分的に、前記ユーザに関するユーザプロファイルがアクセスされるようにし、

前記ユーザプロファイルは、

前記ユーザに関する人口統計情報、

前記ユーザが関心のある領域の識別、又は

前記ユーザに関する人口統計情報及び前記ユーザが関心のある領域の識別の両方を含み、

前記第2広告は、前記ユーザプロファイルに少なくとも部分的に基づいて選択される
請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。 20

【請求項 5】

前記ユーザ端末が、広告の修正を受け入れるように奨励金をユーザに提供する
ことを更に有する請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 6】

ユーザが前記第1広告が表示されるようにすることが可能な制御を、前記ユーザ端末が
前記第2広告に関連して提供する

ことを更に有する請求項1～5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 7】

ユーザが前記第2広告の代わりに前記第1広告が表示されるようにすることが可能な制御を、前記ユーザ端末が提供する 30

ことを更に有する請求項1～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 8】

前記置き換えは、前記第1広告を前記第2広告でオーバーレイすることによって行われる

請求項1～7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 9】

前記置き換えは、

前記第1広告を前記第2広告でオーバーレイし、

前記第1広告に関連する音声がある場合には、前記第1広告に関連する音声を出さない
ことによって行われる 40

請求項1～8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 10】

前記第2広告はプロクシノードから受け取られる

請求項1～9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 11】

前記ユーザ端末が、前記第1広告を置き換える前記第2広告に少なくとも部分的に応じて、
少なくとも部分的に、ユーザアカウントに関して預金又は残高が作られるようにする
ことを更に有する請求項1～10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項 12】

前記第2広告の第1部分は第1ピアノードから受け取られ、 50

前記第2広告の第2部分は第2ピアノードから受け取られ、
前記第1部分と前記第2部分とは結合されて前記第2広告を形成する
請求項1～11のいずれか1項に記載の方法。

【請求項13】

請求項1～12のいずれか1項に記載の方法を実行する
コンピュータシステム。

【請求項14】

請求項1～12のいずれか1項に記載の方法をコンピュータシステムに実行させる、コンピュータで実行可能な命令を有する
コンピュータ読み取り可能な媒体。 10

【請求項15】

ネットワーク通信を開始する方法であって、
要求ユーザからリクエストを受け取って、前記要求ユーザに関連するウェブサイトのランギングを向上させ、
ランギングを向上させるために、前記受け取られたリクエストに応じて、それぞれが演算デバイスを含む第1の複数のノードにネットワークを介して連絡を送信し、
前記連絡は、前記第1の複数のノードに、

- (a)検索結果内のリンクを自動的に起動すること、
- (b)ユニフォーム・リソース・ロケーター・リクエストを自動的に発行すること、
- (c)コンテンツ要求を自動的に行うこと、若しくは 20
- (d) (a)、(b)、又は(c)のいずれかの組合せ

を少なくとも部分的に行わせ、

前記第1の複数のノードが(a)、(b)、(c)、又は(d)を実行した回数に関する情報を格納し、

前記第1の複数のノードが(a)、(b)、(c)、又は(d)を実行した回数に関する情報を、ネットワークを介して送信する
方法。

【請求項16】

第1期間内の実質的にランダムな時間に、前記第1の複数のノードに
(a)、(b)、(c)、又は(d) 30

を実行させる

ことを更に有する請求項15に記載の方法。

【請求項17】

起動されたリンク、又はユニフォーム・リソース・ロケーター・リクエスト、又はコンテンツ要求の結果を前記第1の複数のノードに表示することなく、前記第1の複数のノードに

- (a)、(b)、(c)、又は(d)

を実行させる

ことを更に有する請求項15又は16に記載の方法。

【請求項18】

前記第1の複数のノードの第1ノードが(a)、(b)、(c)、又は(d)を実行したということが示されていることをメモリに格納し、

前記第1の複数のノードの前記第1ノードが(a)、(b)、(c)、又は(d)を実行したということが示されていることに少なくとも部分的に応じて、ユーザ端末に関連するユーザに関連するアカウントに関して預金又は残高が作られるべきであるということが示されていることを格納する

ことを更に有する請求項15～17のいずれか1項に記載の方法。

【請求項19】

前記連絡は、少なくとも部分的に、前記第1の複数のノードに、少なくとも自動的にコンテンツ要求を行わせる

10

20

30

40

50

請求項15～18のいずれか1項に記載の方法。

【請求項20】

前記第1の複数のノードの第1ノードは、前記第1の複数のノードの第2ノードとは異なる時間に、(a)、(b)、(c)、又は(d)を実行する

請求項15～19のいずれか1項に記載の方法。

【請求項21】

請求項15～20のいずれか1項に記載の方法を実行する
コンピュータシステム。

【請求項22】

請求項15～20のいずれか1項に記載の方法をコンピュータシステムに実行させる、
コンピュータで実行可能な命令を有する
コンピュータ読み取り可能な媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、検索クエリ(search query)に関する情報又はデータの電子的な表現にある情報等の情報を識別し、提示する方法及びシステムに関する。

【背景技術】

【0002】

(関連出願の相互参照)

本願は、2009年3月20日に出願された米国仮特許出願第61/161,944号及び2010年1月4日に出願された米国仮特許出願第61/292,093号の合衆国法典第35巻119条の利益を主張し、これらの内容は、全体が参照によりここに組み入れられる。

(合衆国政府によって支援された研究又は開発に関する陳述)

なし

(共同研究契約当事者)

なし

(配列一覧、表又はコンピュータ・プログラム一覧への言及)

なし

20

30

インターネットは多くの人々にとって欠かせないツールとなった。インターネットは、検索を実行し、アプリケーションを実行し、コンテンツを閲覧し、他の人と連絡し、電子メール及びファイルを格納する等のために使われる。

【0003】

検索に関しては、サーチエンジンは、典型的にはユーザの検索クエリに対して適切な検索結果をまとめるアルゴリズムを利用する。あるサーチエンジンは、サーチ結果においてより上位に掲載されるようにして広告主に課金すること、及び/又は、無料のサーチエンジンによる結果と同じページに検索クエリに関連する広告を表示することによって収益を上げる。しかし、不都合なことに、そのようなサーチエンジンは、所定のユーザにとって十分に興味が持てる商品を表示しないことが多い。

40

【発明の概要】

【0004】

本発明は、検索クエリに関する情報又はデータ(例えば、ウェブページ、コンテンツストリーム、サービスやアプリケーションを経由して提供されるデータ等)の電子的な表現に関する情報を識別し、提示する方法及びシステムに関する。

【0005】

1つ以上の局面の簡略化された概要を、そのような局面の基本的な理解のために、以下に示す。この概要是、考察された全ての局面にわたった外観ではなく、全ての局面の鍵となる又は重大な要素を特定することは意図していないし、いかなる又は全ての局面の範囲

50

を示すことも意図していない。その唯一の目的は、後に示されるより詳細な説明の前置きとして、1つ以上の局面の概念を簡略化した形で示すことにある。

【0006】

ある実施形態は、コンテンツを修正し、挿入し、オーバーレイし、及び／又は置き換える（強化されたコンテンツ置き換えと総称される）。例えば、強化されたコンテンツ置き換えは、ウェブページ又はデータプロバイダからの検索結果リスト又は他のコンテンツに関する実行され得る。

【0007】

ある実施形態は、検索結果を並び替えたり、オリジナルの検索結果リストにリストを挿入する等によって、オリジナルのコンテンツを、置き換えコンテンツで代替し、及び／又は検索結果ページにおけるあるコンテンツの配置／位置を高くする。オプションとして、挿入／置き換えされたコンテンツは、望まれていない、又はあまり望まれていないコンテンツにオーバーレイしてもよい（例えば、ポップアップ又はレイヤ化されたコンテンツとして）。オプションとして、オリジナルのコンテンツの構成（例えば、検索結果リストのオリジナルの順序、又はオリジナルの検索結果のような、そのコンテンツのオリジナルの順序）を明らかにするために、そのページの修正がされる前に、挿入されたコンテンツを表示又は非表示に切り替える能力が、ユーザ／アプリケーションに与えられるような制御が、ユーザ及び／又はソフトウェアアプリケーションに提供されてもよい。

10

【0008】

例示的実施形態は、プロセッサと、プログラムを格納する有形の（tangible）非過渡的な媒体とを備え、前記プロセッサによって実行されるときに、前記プログラムは、1以上のリンクを含むリストを含む検索結果をサーチエンジンから受け取り、少なくとも1つの選択基準に基づいて、第1機関に関連するネットワーク接続されたサイトへのリンクを選択し、検索結果のリストは前記第1機関に関連するネットワーク接続されたサイトへのリンクを含むか否か、前記第1機関に関連するネットワーク接続されたサイトへのリンクは第1基準を満たさないリスト位置にあるか否か、の少なくとも1つを決定し、前記第1機関に関連するネットワーク接続されたサイトへのリンクは前記検索結果リストに含まれている、又は、前記第1機関に関連するネットワーク接続されたサイトへのリンクは前記第1基準を満たすリスト位置にないという決定の少なくとも一部に応じて、前記第1機関に関連するネットワーク接続されたサイトへのリンクが前記検索リストの第1位置に現れるようにすることによって前記検索リストを修正し、少なくとも部分的に、前記修正された検索リストがユーザ端末に表示されることを含む動作を行う、システムを提供する。

20

【0009】

例示的実施形態は、プロセッサと、前記プロセッサによって実行されるときに、1以上のリンクを含むリストを含んだ、遠隔サーチエンジンからの検索結果を、ネットワークを介して受け取り、少なくとも1つの選択基準に基づいて選択される、ネットワーク接続されたサイトのリンクを選択し、前記検索リストを修正することを含む動作を実行するプログラムを格納する、有形の、非過渡的メディアとを備え、前記検索リストは、前記ネットワーク接続されたサイトのリンクを、前記検索リスト内の選択された位置に配置することによって修正され、前記選択された位置は、前記ネットワーク接続されたサイトのリンクに関連する機関によって申し込まれたサービスのレベルに少なくとも一部は基づいて選択されるシステムを提供する。

30

【0010】

例示的実施形態は、検索結果を処理する方法であって、ネットワークを介して遠隔サーチエンジンから検索結果をコンピュータシステムで受け取り、前記検索結果は1以上のリンクを含むリストを含み、前記コンピュータシステムを用いて、ネットワーク接続されたサイトのリンクを選択し、前記ネットワーク接続されたサイトのリンクは少なくとも1つの選択基準に基づいて選択され、前記コンピュータシステムを用いて、前記検索リストを修正し、前記検索リストは前記ネットワーク接続されたサイトへのリンクが前記検索リ

40

50

ストにおいて選択された位置に置かれるようにすることによって修正され、前記選択された位置は前記ネットワーク接続されたサイトのリンクに関連する機関によって申し込まれたサービスのレベルに少なくとも一部は基づいて選択されることを備える方法を提供する。

【0011】

例示的実施形態は、プログラムを格納する有形の非過渡的な媒体であって、前記プロセッサによって実行されるときに、前記プログラムは、1以上のリンクを含むリストを含む検索結果を遠隔サーチエンジンから受け取り、ネットワーク接続されたサイトのリンクを選択し、前記ネットワーク接続されたサイトのリンクは少なくとも1つの選択基準に基づいて選択され、前記検索リストを修正し、検索リストは前記ネットワーク接続されたサイトへのリンクを前記検索リスト内の選択された位置に置かせることによって修正され、前記選択された位置は前記ネットワーク接続されたサイトのリンクに関連する機関によって申し込まれたサービスのレベルに少なくとも一部は基づいて選択されることを含む動作を行う、媒体を提供する。10

【0012】

例示的実施形態は、システムであって、プロセッサと、プログラムを格納する有形の非過渡的な媒体とを備え、前記プロセッサによって実行されるときに、前記プログラムは、それぞれが演算デバイスを含む複数のノードに、前記複数のノードの第1ノードが、前記複数のノードの第2ノードとは異なるときに、検索リクエストを発行し、リンクを起動し、及び／又はユニフォーム・リソース・ロケーター・リクエストを発行するように、前記複数のノードの少なくとも一部に、検索リクエストを自動的に発行させ、検索結果内のリンクを起動させ、及び／又はユニフォーム・リソース・ロケーター・リクエストを発行させる命令を送信し、前記複数のノードが検索リクエスト、起動されたリンク、及び／又はユニフォーム・リソース・リクエストを発行した回数に関係する情報を提供する報告を、ネットワークを介して発行することを含む動作を行う、システムを提供する。20

【0013】

例示的実施形態は、方法であって、それぞれが演算デバイスを含む複数のノードに、前記複数のノードの第1ノードが、前記複数のノードの第2ノードとは異なるときに、検索リクエストを発行し、リンクを起動し、及び／又はユニフォーム・リソース・ロケーター・リクエストを発行するように、前記複数のノードの少なくとも一部に、検索リクエストを自動的に発行させ、検索結果内のリンクを起動させ、及び／又はユニフォーム・リソース・ロケーター・リクエストを発行させる命令をコンピュータシステムから送信し、前記コンピュータシステムを用いて応答を生成し、前記複数のノードが検索リクエストを発行し、リンクを起動し、及び／又はユニフォーム・リソース・リクエストを発行した回数に関係する情報を提供する報告を、ネットワークを介して発行する方法を提供する。30

【0014】

例示的実施形態は、ノードであって、プロセッサと、プログラムを格納する有形の非過渡的なメモリとを備え、前記プロセッサによって実行されるときに、前記プログラムは、ユーザに関連する端末に表示されるべき第1ウェブページのためのウェブページデータを遠隔システムから受け取り、少なくとも部分的に、第1コンテンツ又は前記第1ウェブページデータ内の前記第1コンテンツへのリンクを自動的に識別させ、前記ユーザに関する人口統計情報、又は前記ユーザが興味のある領域の識別、又は前記ユーザに関する人口統計情報及び前記ユーザが興味のある領域の識別の両方を含む、前記ユーザに関連するユーザが定義したプロファイルが、少なくとも部分的に、アクセスされるようにし、前記第1ウェブページが前記ユーザに関連する端末に表示されると、前記第2コンテンツが表示され前記第1コンテンツが表示されないように、少なくとも部分的に、前記第1コンテンツ又は前記第1コンテンツへのリンクが前記第2コンテンツ又は前記第2コンテンツへのリンクで置き換えられるようにすることを含む動作を行う、ノードを提供する。40

【0015】

例示的実施形態は、方法であって、ユーザに関連する端末に表示されるべき第1ウェブ50

ページのためのウェブページデータを遠隔システムから演算デバイスで受け取り、前記演算デバイスを用いて、少なくとも部分的に、前記第1ウェブページデータ内の第1コンテンツ又は前記第1コンテンツへのリンクを自動的に識別させ、前記ユーザに関する人口統計情報、又は前記ユーザが興味のある領域の識別、又は前記ユーザに関する人口統計情報及び前記ユーザが興味のある領域の識別の両方を含む、前記ユーザに関連するユーザが定義したプロファイルが、前記演算デバイスを用いて、少なくとも部分的に、アクセスされるようにし、前記ユーザプロファイルに少なくとも部分的に基づいて、第2コンテンツが、前記演算デバイスを用いて、少なくとも部分的に、自動的に選択されるようにし、前記第1ウェブページが前記ユーザに関連する端末に表示されると、前記第2コンテンツが表示され前記第1コンテンツが表示されないように、前記演算デバイスを用いて、少なくとも部分的に、前記第1コンテンツ又は前記第1コンテンツへのリンクが前記第2コンテンツ又は前記第2コンテンツへのリンクで置き換えられるようにする方法を提供する。
10

【0016】

例示的実施形態は、プログラムを格納する有形の非過渡的なメモリであって、前記プロセッサによって実行されるときに、前記プログラムは、ユーザに関連する端末に表示されるべき第1ウェブページのためのウェブページデータを遠隔システムから受け取り、少なくとも部分的に、前記第1ウェブページデータ内の第1コンテンツ又は前記第1コンテンツへのリンクを自動的に識別させ、前記ユーザに関する人口統計情報、又は前記ユーザが興味のある領域の識別、又は前記ユーザに関する人口統計情報及び前記ユーザが興味のある領域の識別の両方を含む、前記ユーザに関連するユーザが定義したプロファイルが、少なくとも部分的に、アクセスされるようにし、前記ユーザプロファイルに少なくとも部分的に基づいて、第2コンテンツが、少なくとも部分的に、自動的に選択されるようにし、前記第1ウェブページが前記ユーザに関連する端末に表示されると、前記第2コンテンツが表示され前記第1コンテンツが表示されないように、少なくとも部分的に、前記第1コンテンツ又は前記第1コンテンツへのリンクが前記第2コンテンツ又は前記第2コンテンツへのリンクで置き換えられるようにすることを含む動作を行う、メモリを提供する。
20

【0017】

例示的実施形態は、ノードであって、プロセッサと、プログラムを格納する有形の非過渡的なメモリとを備え、前記プロセッサによって実行されるときに、前記プログラムは、ユーザに関連する端末に表示されるべき第1ウェブページのためのウェブページデータを遠隔システムから受け取り、少なくとも部分的に、前記第1ウェブページデータ内の第1広告又は前記第1広告へのリンクを自動的に識別させ、前記ユーザに関する人口統計情報、又は前記ユーザが興味のある領域の識別、又は前記ユーザに関する人口統計情報及び前記ユーザが興味のある領域の識別の両方を含む、前記ユーザに関連するユーザが定義したプロファイルが、少なくとも部分的に、アクセスされるようにし、前記ユーザプロファイルに少なくとも部分的に基づいて、第2広告が、少なくとも部分的に、自動的に選択されるようにし、前記第1ウェブページが前記ユーザに関連する端末に表示されると、前記第2広告が表示され前記第1広告が表示されないように、少なくとも部分的に、前記第1広告又は前記第1広告へのリンクが前記第2広告又は前記第2広告へのリンクで置き換えられるようにすることを含む動作を行う、ノードを提供する。
30
40

【図面の簡単な説明】

【0018】

開示された局面は、開示された局面を限定するためではなく説明のために提供された添付図面とともに以下で説明される。ここで同様の記号は同様の要素を示す。

【図1】図1は、広告強化／ランキング改善システムの例示的アーキテクチャを示す。

【図2A】図2Aは、コンテンツを挿入する、及び／又はコンテンツの位置を改善する例示的処理を示している。

【図2B】図2Bは、コンテンツを挿入、選択、及び表示する例示的処理を示す。

【図3】図3は、例示的ユーザインターフェースを示す。

【図4】図4は、他の例示的ユーザインターフェースを示す。
50

【図5】図5は、クライアントソフトウェアアプリケーションと、分散型サーチエンジン及びコンテンツ配信システムの構成要素についての例示的な対話処理を示す。

【図6】図6は、クライアントソフトウェアのセットアップ及び設定の例示的処理を示す。

【図7】図7は、業者の対話並びに分散型サーチエンジン及びコンテンツ配信システムの構成要素についての例示的処理を示す。

【発明を実施するための形態】

【0019】

ランディング、位置、及び／又はコンテンツ（コンテンツは、検索結果又はウェブサイトにおける1以上のH T M Lリンク、メディア、広告、要約テキスト、又はU R L（uniform resource locators）である）の提示を向上させる方法及びシステムを説明する。10

【0020】

以下により詳細に説明されるように、ある実施形態は、分散ネットワークシステムの環境において、1以上の広告、又はサーチ結果リスト（総称して高度コンテンツ配置（enhanced content placement）と呼ばれる）に関する1以上のリスト等のコンテンツを修正、挿入、及び／又は置き換える。例えば、高度コンテンツ配置は、ユーザの質問に対する、又はコンテンツプロバイダを経由してアクセスされたコンテンツウェブページ／メディアストリームにおける、サードパーティのサーチエンジンによるウェブページを経由して提供される検索結果や、ニュースウェブサイト、エンターテインメント関連のウェブサイト、ブログ、ソーシャルネットワーキングサイト、メディアシェアリングサイト、ウェブアプリケーション（例えば、ウェブベースの電子メールアプリケーションやカレンダー）等からのウェブページや他のメディアストリーム等の検索結果に関して行われる。また、ある実施形態は、そのような高度コンテンツ配置に、サーチエンジン及び／又はウェブページプロバイダを運営する機関（entity）からの協力をさせ、それらを代表してコンテンツをより適切なユーザに提供し、及び／又はユーザにより適切なコンテンツを提供する。また、ある実施形態は、そのような高度コンテンツ配置に、サーチエンジンを動作させる機関及び／又はウェブページプロバイダに協力をさせない（また任意ではあるが、高度コンテンツ配置が行われていることを示すサーチエンジンサイトに連絡をしない）。ここに記載されたある実施形態は、分散型の貢献報償システム並びに支払及び受け取りのプロセスを提供する。20

【0021】

特に、ある実施形態は、任意ではあるが、従来のサーチエンジンの短所、サーチエンジン最適化技術、コンテンツのページ／文書配送、及びオンライン広告の業界モデルに取り組む。例えば、ある実施形態は、所定の広告を他の広告に置き換えること、検索結果ページ上の広告や他のコンテンツの配置を増加させること、及び／又は検索結果や他のコンテンツを並び替えることによって、任意ではあるが少なくとも一部はユーザの規則及び好みに基づいて、任意ではあるがサーチエンジンオペレータ及び／又はウェブページプロバイダの協力及び／又は知識を用いずに、ユーザエクスペリアンス及び広告プログラムの結果を向上させる。30

【0022】

多くの従来のサーチエンジンは検索結果及び関連する広告を表示し、表示される広告は、検索クエリ及び広告主からの支払に対する広告の適合度に少なくとも一部はに基づいて選択されてもよい。例えば、多くの従来のサーチエンジンは検索結果及び関連する広告を表示し、検索結果は、一致した語の数、一致の頻度、語の近似度、情報の古さや日付、布尔演算式、支払、及び他の基準（criteria）等の様々な要因に基づいてランク付けされる。検索結果において検索基準の適合度に基づいて項目をランク付けするのに加えて、サーチエンジンを運用する会社は、広告主の広告／リストについてのランディング又は露出度（visibility）の向上を、広告主及びその提携先（partner）に料金を取って提案する。これらの料金に基づいた従来の方法の不都合な点の1つは、ユーザの分散した入力の適合度を下げ、ユーザの適切な重み付けされた基準又は関与を無視することが多いということで40

ある。したがって、このような従来の方法は、ユーザに十分に適合した広告や他のコンテンツ（例えば検索結果の一部としての）を提供しないことが多い。

【0023】

インターネットは非常に広大であるので、サーチエンジンプロバイダからの検索結果の全体を考慮することはインターネットユーザの手に負えない。例えば、"eagle"という題目での簡単な検索は、Yahooでは5億6500万件の参照を返し、Googleでは1億7000万件の参照を返し、MSNでは9400万件の参照を返した。更に、この例でこれらの各会社用に列挙された参照には一貫性がなかった。これは、これらの各エンジンは、結果の格納、検索、又は表示のために異なる基準を用いたことを意味し、所望のいかなる特定の参照やリンクを探し出すにしても、ことわざにある「干し草の山の中の針」をユーザに行わせている。ユーザにより適合する検索結果又は広告が、最初又は適切なランキング内に提示されず、関心のあるものを見つけ出すためには、ユーザにほとんど又は全く適合しない多数の検索結果、広告及びウェブページの中をユーザは進まなければならないので、統計上、これはユーザにとって、アンバランスなモデル生成し、不都合である。10

【0024】

より目立ちたい、又は適合性を高めたいサイトは、ランキングを向上させるために特定の大抵はダイナミックな技術を利用したり、露出度を向上させるために料金を支払うことができる。大抵、よりよい位置に掲載されたいサイトは、露出度を強化する助けとするために、サーチエンジン最適化（SEO：search engine optimization）会社の助けを借りる。これらの会社は、伝統的に、カスタマイズしたテキスト、見えないテキストや参照内のメタデータの埋め込み、多数のサーチエンジンへの参照の送信、同一のテキストへの複数のリンクの生成、及び様々な他の技術を含む技術を、サーチエンジンアルゴリズム内の適合度スコアを増加させるために使う。20

【0025】

SEO及びその顧客が直面した問題は、伝統的に、顧客の露出度を向上させるために採用される彼らの方法が、静的であり、非常に人力に依存しており、永続的又は継続可能な結果を生み出さないということである。サーチポータルは、また、広告主、業者（merchant）やコンテンツプロバイダが、所定のランキングを得たり認知するために同等以上のコストを支払わなければならないように、SEO戦術に対処するためにメタタグや繰り返された単語を無視することによって、これらの技術の正常化を試みて収益を増加させる。更に、従来のSEOの解決策は、公開の場におけるサーチエンジンのための頻度得点属性（frequency scoring attributes）をほとんど増加させず、したがってこの方法は有利ではない。同様に、その広告をより視認されることを望む会社は、超過料金を支払い、かつ広告を表示させるために配信ネットワークと独占的に契約を結ぶように要求されるかも知れず、しかもユーザの興味との関係で広告は表示されるかも知れないし、表示されないかも知れない。30

【0026】

多くの広告主が直面した問題は、広告の表示の対象とされるべきユーザの望むコンテンツや関心事が、検索クエリや一般的なブラウジングによっては十分に表明されていないということであり、従来は広告リンクが選択される場合を除いてユーザからの直接のフィードバックはない。広告主たちは、広告の目標とする目的でユーザ情報を集めるために、クッキー、ブラウジング行動、IPアドレスからの位置特定、特定のサイトへのログインを維持することによる人口統計（demographic）情報を用いることを試みるかも知れないが、そのような方法は比較的効率が悪く、防護ソフトウェアによってブロックされることが多い。このため従来は、広告主は望むタイプの広告閲覧者を十分には集められておらず、自分の広告をどの閲覧者が見たかも知らない（広告がリンクされており、閲覧者が広告をクリックして、広告主又はその提携先（partner）とのその後のトランザクションを完了しなければ）。

【0027】

ここに記載された高度なサーチエンジンアーキテクチャ、コンテンツ配信アーキテクチ40

50

ヤ、及び関連する技術は、前述の不都合のいくつか又は全てを克服し、インターネットサーチポータル、コンテンツプロバイダ、及び／又は広告ネットワークに新たなパラダイムをもたらす。例えば、ある実施形態は、ユーザに提示される検索結果において、より適合する又は参加型のコンテンツで置き換えることによって、現存する検索技術を補足するために用いられてもよい。例として、コンテンツは、1つ以上の広告、画像、ニュースの供給、テキスト、リンク、ストリーミングメディア、個人の写真、ブログ、ツイッターメッセージ、又は他のコンテンツを含んでもよい。

【0028】

例示的実施形態を以下に説明する。実施形態は、ハードウェア、ソフトウェア、又はハードウェアとソフトウェアとの組合せによって実現されてもよい。例えば、ある実施形態は、有形(tangible)の非過渡的なコンピュータ読み取り可能な媒体(例えば、磁気メモリ／ディスク、光メモリ／ディスク、RAM、ROM、フラッシュメモリ、他の半導体メモリ等)に格納されたソフトウェア／プログラム命令を含んでいてもよく、媒体は、そのソフトウェアを実行するように構成された1以上の演算デバイス(例えば、1以上のプロセッサ、有線及び／又は無線ネットワークインターフェース(例えば、携帯電話、Wi-Fi、ブルートゥース、T1、DSL、ケーブル、光、又はインターネットに結合されてもよい他のインターフェース)、コンテンツデータベース、顧客アカウントデータベース等を含む、サーバや他の演算デバイス)によってアクセス可能である。例として、演算デバイスは、以下のようなユーザインタフェースデバイス、すなわち、1以上のディスプレイ、キーボード、タッチスクリーン、スピーカー、マイクロホン、マウス、トラックボール、タッチパッド等のいくつか又は全てを自由に含んでもよい。ある実施形態は、例示的な構成要素を有するものとして説明され、論じられているが、追加の、より少ない、又は異なる構成要素が用いられてもよい。更に、ここに論じられた工程については、様々な状態が異なる順序で行われてもよく、全ての状態に達する必要はなく、より少ない、追加の、又は異なる状態が利用されてもよい。

【0029】

ここで論じられるある実施形態は、ユーザ端末にホストされ、ある機能を実行するように構成されたソフトウェアアプリケーションを利用するが、機能の一部又は全部は、ユーザ端末からは遠隔の、ユーザ端末と直接又は間接的に通信するデバイス(例えば演算デバイス)によって代わりに、又は追加的に自由に実行される。デバイスは、ここに説明されるクライアントソフトウェアの機能の一部又は全部を提供するソフトウェアを実行し得る、ピア(peer)ノード、プロクシ(proxy)ノード、ネットワーク装置、又は他のデバイス等である。

【0030】

上述のように、例示的実施形態は、クライアントデバイス(例えば、パーソナルコンピュータ、携帯電話デバイス、双方向テレビ、他のエンターテインメントデバイス、パーソナルデジタルアシスタント、ルータ、スイッチ、他の端末等の端末)上で実行されるクライアントソフトウェアとともに用いられ、「ノード」と呼ばれることもある。クライアントデバイスは、分散型サーチエンジン及びコンテンツ配信システムの1つ以上の構成要素に結合されてもよく、中心システム(「中心」という語は、位置的な性質ではなく、機能的な性質を意図している)、1以上のプロクシ、及び／又は他のノードを含んでもよい。

【0031】

例として、クライアントソフトウェアは、図1に示されたシステム180のような1以上の構成要素からネットワークを介してダウンロードされてもよいし、遠隔のプロクシシステム、ピアノード、及び／又は他の接続されたシステムの上で実行されてもよい。例えば、構成要素は、クライアントソフトウェアを格納し、ユーザデバイスに送信するように構成されていてもよいし、クライアントソフトウェアは着脱可能な磁気、光、又は固体媒体のような、直接的な有形の媒体によって提供されてもよい。ソフトウェアは、ユーザのクライアントシステム又はユーザによってアクセスされるプロクシノードにインストールされる。更に、1以上のピアノード、及び／又は他のシステムは、ユーザノードによって

10

20

30

40

50

ユーザのプロクシとして参照され得る。また、ノードは、ローカルに格納されたキャッシュとは独立に、動作に先立ってコンテンツ（例えば、元のコンテンツの置き換え又は修正に使われるべきもの）を引き出すことができる。

【0032】

また、ノード（例えばユーザピアノード92及び／又は事業用プロクシノード94）は、修正されたページ又はメディアストリームが複数のノードから到来し、個々の広告又はコンテンツが更に分割されているように、どのノードも実際のコンテンツのある割合（例えば、5%、10%、50%、又は他の割合）のみを提供するように、コンテンツを他のノードに、一部又は全部、提供し、所定のノードにおける負荷を抑える。このため例えば、引き出し動作又はプッシュ動作のいずれにおいても、所定のユーザノードは、広告の部分を2、5、10、又はそれ以上の数のノードから受け取り得、ユーザに表示するために、そのユーザノードは様々な部分を完全な広告に組み立てる。10

【0033】

例として、ピアノード又はノードは、1以上のクライアントソフトウェアノードを含んでいてもよいが、処理及び配信負荷の一部又は全体を他のユーザノードに分担させるように構成され得る。例示として、デバイスにインストールされたクライアントソフトウェアは、中央システムからの代わりに、同一の又は類似のコンテンツを既に集約した1以上のピアノードから、コンテンツを引き出してもよい。プロクシノードは、演算デバイスによって実行されるクライアントソフトウェア（ユーザデバイスにインストールされたソフトウェアと同一でもよいし、異なるソフトウェアでもよい）を含んでいてもよく、1以上のクライアントノードがプロクシノードに委ねたタスクの一部又は全部を実行してもよい。プロクシノードはまた、要求クライアントノード（requesting client node）によって既に受信されたページ／コンテンツのバージョンを提供する代わりに、更新されたページ及びコンテンツを、その要求クライアントソフトウェアノードに返すのみでもよい。この方法は、重複したデータをクライアントとプロクシノードとの間でネットワーク上で転送する必要がないので、要求クライアントノード及びプロクシノードによるバンド幅の使用及びプロセッサの使用を全体として抑える。加えて、この方法によると、ユーザは、クライアントノードにクライアントソフトウェアの一部又は全部をインストールしないで済ませ、プロクシノードに直接又は間接的にアクセスしてソフトウェアによって提供される機能の一部又は全てを受け取ることができる。20

【0034】

また、コンテンツは、それがユーザに対して表示されることが決定される前であっても、ユーザのプロファイルに部分的に基づいて、ユーザ端末にバッチモードでダウンロードされてもよい。これにより、クライアントソフトウェアは、ユーザ端末のローカルキャッシュ（又はピアノード、プロクシノード、又は他の遠隔システム）からコンテンツを引き出すこと等によって、ホストユーザ端末に既に受信されたコンテンツにアクセスし、これを解析（parse）することが可能になる。コンテンツにローカルにアクセスするので、必要なときにコンテンツが遠隔アクセスされなければならない場合に比べて、解析及び処理が遙かに高速に行われるようになり、ユーザエクスペリアンスを向上させ、大容量が効率的に管理されるようになる。更に、コンテンツを先読みしてキャッシュするので、業者／提携先のインターフェースの操作性がよくなる。説明のための例としては、ユーザが野球に興味がある場合には（例えばユーザのプロファイルに示されているように）、ユーザのノードは、置き換えプール（replacement pool）の90%には野球に関連する「静的広告」を引き出してもよく（これらの広告は有効期限を含んでいてもよい）、一方、広告の10%は、必要なときにリアルタイムでアクセスされるであろうライブの新たな内容や新鮮なコンテンツのような、動的コンテンツであってもよい。このため、ユーザノードがページを引き出して来る場合には、広告エンジン（又は、ピア又はプロクシ）は、ユーザノードがリアルタイムでリモートサーバから引き出していくれば既に提供されているであろう静的広告と同じものを、ローカルキャッシュから引き出してもよい。キャッシュされた広告の一部又は全ての有効期限が到来している場合には、ユーザのノードは、まだ到来していない3040

い有効期限を有する追加の広告を引き出してもよい。

【0035】

例示的実施形態においては、クライアントソフトウェアがいったんインストールされると（例えば、ユーザデバイス及び／又はプロクシノードに）、ユーザは、クライアントソフトウェアが、バックグラウンドで自動的に動作するように（「パッシブモード」と呼ばれることがある）、検索クエリ／URLリクエストを自動的に送信させるように（例えば、遠隔システムからの命令に基づいて）設定することが任意に可能であり、その結果をユーザに表示しないのも任意である。また、ユーザは、ユーザの動作の少なくとも一部に基づいて、クライアントソフトウェアがインタラクティブに動作するように設定することも可能である（「アクティブモード」と呼ばれることがある）。例えば、クライアントソフトウェアは、ユーザ送信の検索クエリの結果（例えば、サーチエンジンからの検索結果）として受信したコンテンツを、解析、修正、及び／又は置き換えしてもよく、及び／又は、ユーザに指定されたURLの結果又はユーザによるリンクの起動の結果として受信したコンテンツを、解析、修正、及び／又は置き換えしてもよい。10

【0036】

ユーザは、また、クライアントソフトウェア、ブラウザ、又はその他による表示のために設けられたユーザインターフェース（例えば、クライアントソフトウェアを経由して、又はブラウザや他のインターフェースを用いてアクセスされるウェブページを経由して供給されるフォーム）を経由して、クライアントソフトウェア（又はクライアントソフトウェアに関してここに説明された全機能の一部を行うリモートソフトウェア）の挙動に影響する実行についての設定を行うことができ、その設定はメモリ（例えば、ローカルメモリ又はリモートメモリ）に格納される。例えば、ユーザは、ソフトウェアに、20

ユーザのシステムが利用されていないとき（例えば、システムリソースが他のアプリケーションに使用されていないとき、又は1以上の指定されたシステムリソースの使用が指定された閾値（例えば、1%、5%、10%、20%等）より少ないと。例えばCPU及び／又はディスクドライブ等の1以上のシステムリソースの使用率が、全リソースのうちの指定されたパーセンテージより小さいとき）にのみ、

- ・特定の予定された時間に、
 - ・特定のサイトにおいて、
 - ・特定のコンテンツのために、及び／又は
 - ・特定の広告／コンテンツプロバイダのために、
- 動作するよう設定してもよい。30

【0037】

また、それを経由してユーザ、ユーザの世帯、ユーザの就業地、及び／又はユーザ端末の他のユーザについての妥当な人口統計のデータを入力できるようなユーザインターフェースが、同様に提供される。例えば、このような人口統計のデータは、以下のもの、すなわち、

年齢、
性別、
配偶者の有無、
教育水準、40
地理的な位置（ユーザの自宅及び／又は勤務先の住所を含んでもよい）、
所得、
業種／職業、
その他

の一部又は全部を含み得る。

【0038】

人口統計のデータは、また、システムによって提供され、ユーザに適合する表示コンテンツ、検索結果、及び／又は広告を選択し、提供するために、広告主及びコンテンツプロバイダ（例えば、広告主、広告サーバ、広告ネットワーク、DSP，及び／又はシステム50

オペレータ) によって用いられる。このような人口統計のデータの提供は、関与に対する奨励金又は報酬、又はよりよい経験に応じて増加するかも知れない。例えば、ユーザインターフェースは、それを経由してユーザが人口統計情報を入力可能なように提供されてもよい。ユーザが年齢のような第1のタイプの情報を提供すると、ユーザは第1レベルの割引(例えば、1ポイント又は5%の払い戻し又は割引)を提供されるようにしてもよい。ユーザが性別を含めると、ユーザは第2レベルの割引(例えば、5ポイント又は15%の払い戻し又は割引)を提供されるようにしてもよい。ユーザが年齢及び性別の両方を提供すると、ユーザは第3レベルの割引を提供されるようにしてもよい(例えば、10ポイント又は25%の払い戻し又は割引)。広告主が、ユーザの年齢、所得、性別、及び興味分野に適合した広告をより正確に狙う助けとするために、このような、所得のレベル/範囲、興味のある分野/話題のような、ユーザによって提供される情報及びその組合せに対して、他のレベルの割引が提供されてもよい。

【0039】

奨励金又は報酬は、以下の1以上、すなわち、ユーザ口座への入金、共同収入(shared revenue)(例えば、広告主によって支払われた料金のうちのある割合や固定額のような部分がユーザに与えられる)、認識(例えば、礼状やバナーによる応答)、商品やサービスの購入に対する割引(例えば、挿入/オーバーレイ/置き換え/修正された広告によって宣伝されている商品又はサービスについて)、ISPアクセスの割引、ホットスポットへの無料アクセス、サービスや商品に引き換え可能な券や証明書、掛け売り、トーケン、又は他の金銭的又は非金銭的報酬を含んでいてもよい。

【0040】

ユーザの人口統計のデータ及び興味データ(これはユーザの興味のある話題や領域を指定する)は、適合するコンテンツや広告を選択又は作成するために及び/又は検索結果にリストを挿入するためにシステムによって用いられるその人口統計のデータ及び/又は興味データを、ユーザがすばやく指定及び/又はすばやく修正できる、1以上のクイック・リファレンス・プロファイルとして格納されてもよい(例えば、ローカル又はリモートのメモリに)。例えば、ユーザは、そのユーザによって以前に完成された1以上の電子フォームにアクセスし、追加情報を入力し、及び/又は現存する情報を修正することが可能であり、新たな及び/又は修正された情報は後のアクセスのために格納される。

【0041】

また、ユーザは、複数のプロファイルを定義し、格納することが可能であってもよい。例えば、ユーザは、ユーザが仕事をしているときのために広告/コンテンツの選択用に用いられる興味分野を指定する仕事用プロファイルを定義してもよい。同じユーザが、ユーザの在宅のために広告/コンテンツの選択用に用いられる興味分野を指定する自宅用プロファイルを定義してもよい。また、ユーザは、あるセッションにおいて用いられるべきプロファイルを、ウェブページで提供される制御を経由して、クライアントソフトウェアを経由して、所望のプロファイルにログインすることによって、又は他の方法によって、手動で選択してもよい。また、任意であるが、ユーザが物理的にどこに位置しているか(例えば、ユーザが現在使用している端末に関連付けられた識別子を介して、MACアドレスを介して、又はその他によって)を示す情報に基づいて、システム/クライアントソフトウェアによってプロファイルが自動的に選択される。

【0042】

また、ここで説明される他のパラメータに加えて、又はこれらのパラメータに代えて、ここで説明されるシステム及び方法は、オーバーレイ又は置き換えられているコンテンツ(例えば広告)の物理サイズ及び/又は大きさを考慮してもよい。置換コンテンツは、置き換えられるコンテンツの大きさに合うように特定され、選択される(又は、読み取り可能/十分に視認可能であることを維持しながら、置き換えられるコンテンツ/広告の大きさに合うようにサイズが変更され得る)。

【0043】

文脈によって他の意味を示さない場合には、「置き換え」という語は、画像、写真、映

10

20

30

40

50

像、又はテキスト文書のような、コンテンツの現存する文書／項目を削除することを、このようなコンテンツの文書／項目への参照（例えばＵＲＬリンク）を削除することの他に含み、現存するコンテンツを異なるコンテンツ又はこれへの参照で置き換えることを含む。したがって、「オリジナルのコンテンツを置換コンテンツで置き換える」という表現は、受信されたオリジナルのコンテンツ（例えば、ウェブページの一部として受信された）の実際の項目が置換コンテンツの実際の項目で置き換えられている場合と、オリジナルのコンテンツの項目へのリンク（例えば、ウェブページ用のＨＴＭＬテキストストリーム内の）が置換コンテンツへのリンクで置き換えられる場合との両方の場合をカバーすることが意図されている。「オリジナルのコンテンツを置換コンテンツで置き換える」という表現は、更に、オリジナルのコンテンツは「現存する」が、目に見えないようになっており（例えば、「隠し(hidden)」属性を有する）、置換コンテンツがオリジナルのコンテンツとほぼ同じ場所に位置するが隠されていない場合も包含することを意図している。

【0044】

また、ユーザは、指定されたカテゴリーのサイトのみにアクセスしたり、ユーザ指定の興味に関するコンテンツのみを表示したり、又は広告を検索結果／ウェブページから完全に削除したり、個人の又は所望のコンテンツにウェブページを逐一たどらせるように（例えば、電子メールページ、好みのニュース、エンターテインメント、又は天気のページ／サイト及び／又は表示される他のページ／サイトを含むがこれらには限定されないウェブページ上の不必要的広告をオーバーレイ／置き換えして表示される、配偶者の写真）、クライアントアプリケーションを設定してもよい。

【0045】

クライアント・ソフトウェア・アプリケーションは、また更に、ユーザインタフェースを提供する。クライアント・ソフトウェア・アプリケーションは、選択されたピアノード、プロクシシステム、及び／又は中央システムとの通信を行うのみであるべきである、又は、いずれのピアノード（例えば、信頼されているノードのみではなく）と通信してもよい、ということを、このユーザインタフェースを経由してユーザは指定し得る。ユーザ端末、ピアノード、及び／又はプロクシノードにホストされたクライアント・ソフトウェア・アプリケーションは、また、コンテンツ／広告、及び／又はトランザクションの中央保管部として働く中央システムと直接通信する必要なく、他のピアノードから情報及びコンテンツを集め、他のピアノードにコンテンツ及び情報を送信する。このため、中央システムの負荷が軽減され、中央システムが過負荷、故障、又は利用できない場合であっても、クライアント・ソフトウェア・アプリケーションは動作可能になる。加えて、コンテンツ又は広告は、1以上のシステムノード間で更に分割されてもよい。その結果、指定のいかなるウェブページ、広告、又は他のコンテンツの部分が、複数のノードに、実質的に同時に、連続して、又はこれらの組合せで、読み出されてもよい。

【0046】

例えば、クライアントソフトウェアは、コンテンツを、適合するコンテンツが既に配達されている他のピアノード（クライアントソフトウェアをホストするノードへの近さに基づいてもよく、他のノードより要求ノードに比較的近いピアノードに要求が与えられる）から要求してもよく、これにより、中央保管システムからコンテンツにアクセスしなければならない場合に比べて、コンテンツへのより速くより安全なアクセスが可能になるかも知れない。更なる例によると、クライアントソフトウェアは、クライアントソフトウェアをもホストし得るプロクシノードから、コンテンツ及びウェブページを要求してもよい。これらの2つの例において、プロクシノード又はピアノードは、ウェブページ・リクエストを受信し、統合されたコンテンツ（例えば、次のウェブページを、適合するコンテンツ、広告、及びリンクとともに）を生成し、この統合されたコンテンツを、要求しているクライアントソフトウェアに送信してもよいし、統合されたコンテンツを生成せずに情報又はデータを格納してもよい。これにより、クライアントソフトウェアが、格納された情報及びデータによりすばやく、かつ安全にアクセスし、所望のウェブページコンテンツを生成することが可能になる。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 7 】

図3及び図4は、コンテンツ及び広告の識別（クライアントアプリケーション及び／又は他の分散サーチエンジン及びコンテンツ配達システムコンポーネントにより）を示す例示的なユーザインタフェースを含んでおり、ユーザの好み、興味、人口統計プロファイル、及び／又は、クライアントソフトウェア又は他を経由してユーザによって提供される他の情報の少なくとも一部に基づいて、コンテンツ／広告を強化又は修正する。例えば、ソフトウェアは、ユーザの好みのブラウザのアドオン（add-on）であってもよく、又はインターネットコンテンツにアクセスするためにユーザが接続して経由するプロクシノード上で実行をしていてもよい。例えば、ユーザインタフェースは、ウェブページ、ページパネル、模範的なダイアログフォーム、及び／又はウィザード経由であってもよく、このウィザードは、所望のコンテンツを識別し、ユーザに提示するのに役立たせるために用いられる情報をユーザが指定すること、及び、ユーザがそのような情報をいつどこで欲するかを指定することを、ユーザの設定された好みの全部又は一部に基づいてユーザフレンドリーナ方法で可能にするものである。

【 0 0 4 8 】

図3は、特定のプロバイダからの画像広告の識別を示す。例として、このような識別は、既知のURL（例えば、広告のコンテンツと関連していることが知られている）又は未知のURL、SGML／HTMLタグ（例えば、広告のコンテンツと関連している）を認識することによって、テンプレートマスク、ページ・ハンドラ・アルゴリズム、ドキュメント・オブジェクト・モデル（DOM）構造を解析することによって、広告コンテンツに手動でタグ付け及び識別をすることによって、文字列検索（例えば、一般的な又は特定の広告に関連した単語やフレーズのような広告テキストを識別すること、又は特定のURLコードを識別すること）を行うことによって、コンテンツのインデックス検索を行うこと、及び／又は他の技術を用いることによって、行われてもよい。

【 0 0 4 9 】

図3を参照すると、ユーザインタフェースは、それを経由してユーザが広告の識別及び／又は置き換え及び／又は検索結果のランキングをカスタマイズ可能な、以下のインタフェースを含んで提供される（より少数の又はより多くのインタフェースが用いられてもよいが）。

【 0 0 5 0 】

オプションの（optional）インターフェース302。これを経由して、ユーザは、オーバーレイ、置き換え、又は修正のための、ターゲットとすべき広告及び／又はリンクのタイプ／ソースを選択することができる。

【 0 0 5 1 】

それを経由してユーザが、現在表示されているページが配置され、ユーザに識別されるべきであるか否か、及び／又は識別された広告が隠され、オーバーレイされ、又は置き換えられるべきであるか否かを、手動で指定可能な、オプションのインターフェース304。

【 0 0 5 2 】

それを経由してユーザが、興味を持っている広告及び／又はリンク（例えば、それほど興味が持てない広告の置き換えに使われることを、そのユーザが欲するもの）を指定することができる、オプションのインターフェース306。例えば、ユーザは、スポーツ、音楽、技術等の興味がある話題を指定することができる。

【 0 0 5 3 】

それを経由してユーザが、自分自身の人口統計プロファイル（例えば、性別、配偶者の有無、生まれた年、生まれた月、最終学歴等）を指定することができる、オプションのインターフェース308。

【 0 0 5 4 】

それを経由してユーザが、プロクシの設定（例えば、信頼されたピアノードのみを使う、どのピアノードも使う等）を指定することができる、オプションのインターフェース310。

10

20

30

40

50

【0055】

この実施形態では、オーバーレイ、修正、又は置き換えがされるべき画像広告312（例えば、写真、グラフィック、ストリーミングメディア等）が識別され、オプションとしてハイライトされている（ハイライトの他の形式が使用されてもよいが、この例及び図においては、クライアントアプリケーションによって画像広告の周りに置かれた枠線によって）。この例では、置き換えられるべきオリジナルの広告は、検索クエリの結果としては選択されなかった。また、画像広告はユーザに対してハイライトされなくともよく、広告が置き換え又は修正されていることにユーザが気付かないように、任意ではあるが、自動的に置き換えられる前のウェブページを経由してはユーザに表示されないように、置き換え／修正は自動的にかつユーザに見えないように行われてもよい。

10

【0056】

図4は、特定のプロバイダのための、テキストによるリンク及びスポンサー付きのテキスト広告を示す。図4を参照すると、ユーザインターフェースは、それを経由してユーザが広告の識別、修正、オーバーレイ、及び／又は置き換えをカスタマイズ可能な、以下のインターフェースを含んで提供される。

【0057】

オプションのインターフェース402。これを経由して、ユーザは、置き換え、又は修正のための、ターゲットとすべき広告及び／又はリンクのタイプ／ソースを選択することができる。

20

【0058】

それを経由してユーザが、現在表示されているページが配置され、ユーザに識別されるべきであるか否か、及び／又は識別された広告が修正され、オーバーレイされ、又は置き換えられるべきであるか否かを、手動で指定可能な、オプションのインターフェース404。広告はユーザに対してハイライトされていなくてもよく、また、広告が置き換え又は修正されていることにユーザが気付かないように、置き換え／修正はユーザに見えないように行われてもよい。

【0059】

これを経由してユーザが、興味を持っているコンテンツのタイプ、広告、及び／又はリンク（例えば、興味を持てるような情報をより見えるようにするために使われること、及び／又は、それほど興味が持てない広告の置き換えに使われることを、そのユーザが欲するもの）を指定することができる、オプションのインターフェース406。例えば、ユーザは、スポーツ、音楽、技術等の興味がある話題を指定することができる。

30

【0060】

それを経由してユーザが、自分自身の人口統計プロファイル（例えば、性別、配偶者の有無、生まれた年、生まれた月、最終学歴等）を指定することができる、オプションのインターフェース408。

【0061】

それを経由してユーザが、プロクシの設定（例えば、信頼されたピアノードを使う、信頼されたプロクシノードを使う、どのピアノード又はプロクシノードも使う等）を指定することができる、オプションのインターフェース410。

40

【0062】

この実施形態では、ユーザの検索クエリに少なくとも一部は基づいてサーチエンジンによって選択されたオリジナルのテキスト広告が、識別されて修正又は置き換えされ、かつハイライトされる（この例においては、オーバーレイ、修正、又はそうでなければ置き換えがされるべきテキスト広告の周りに、クライアントアプリケーションによって枠線が配置される）。特に、この例では、メイン検索結果リストの側面の目標広告エリア内のテキスト広告414、及びメイン検索結果リストの上の目標広告エリア内のテキスト広告416が、置き換えのために選択される。

【0063】

上述のように、ここで説明された機能を提供するソフトウェアは、ローカルのユーザデ

50

バイス（例えば、パーソナルコンピュータや他の端末）にインストールされてもよい。また、加えて又は代わりに、企業のプロクシシステムが用いられてもよく（例えば、雇用主、店舗、政府機関、車両（例えば列車、又は飛行機）上のオペレータ、ホットスポット等によって運営される）、プロクシをサポートするために受け入れスクリプト（「...を受け入れますか」）やユーザデバイスにインストールされたソフトウェアユーティリティーを使用する等して、ユーザブラウザはプロクシシステムを再び指示する。ユーザは具体的に設定されていない端末を使用して機能の恩恵を受けることができる、これにより比較的広い範囲に備えることができ、Wi-Fi / ホットスポット（例えば、ホテル、チェーンストア、飛行機等）経由でサービスを受けることができる。また、それを経由してユーザが好みを設定し、人口統計データを指定することができるユーザインターフェースが提供される（例えば、ウェブサイトを経由して）。 10

【0064】

オプションとして、ここで論じられた機能は、全体又は一部がネットワーク / ISP モデルを用いて提供され、オプションとして、ユーザがユーザのデバイスにソフトウェアを更にインストールする必要はない。例えば、プロクシサービスはユーザの ISP 又はネットワークプロバイダによって行われてもよい。オプションとして、ユーザがそれを経由して自分の好みを設定し、ユーザの人口統計情報を指定することができるユーザインターフェースが、（例えば、ウェブサイトを経由して）提供される。

【0065】

2 以上 の方法（例えば、クライアントベースの、企業ベースの、及び ISP / ネットワークベースの）が、権利、優先順位、及びオーバーライドの様々な組合せを伴って、ハイブリッドとして一緒に働き得る。例えば、ISP 又は企業は、好みの広告を指定するかも知れないが、ユーザクライアントソフトウェア（ユーザ設定情報 / 制御に基づく）には、広告が（もしあれば）表示されるべき好みの広告ネットワークから選択することが依然として許されていてもよい。オプションとして、ユーザクライアントソフトウェアは、企業の指示にオーバーライドするように構成されていてもよく、更には、ISP の指示にオーバーライドするように構成されていてもよい。したがって、例として、以下の可能な組合せが使用され得る（他の組合せが同様に使用されてもよい）。すなわち、 20

クライアントデバイス / クライアントソフトウェアのみ、

クライアントデバイス / クライアントソフトウェア + ISP、ユーザがオーバーライド、 30

クライアントデバイス / クライアントソフトウェア + 企業 + ISP、ユーザが最初、企業が 2 番目、ISP が最後の優先順位でオーバーライド、

企業のみ、ユーザ又は ISP はオーバーライドせず、

企業 + ISP、企業がオーバーライド、

ISP のみ、ユーザ又は企業はオーバーライドせず。

【0066】

図 5 は、新規の分散型サーチエンジン及びコンテンツ配信アーキテクチャのコンテキストにおけるクライアントアプリケーションを含んだ例示的な対話プロセスを示す。他の実施形態では、クライアントソフトウェア内にオプションとしてプローカーサービスが完全に含まれており、それは、コンテンツ、広告、及び / 又は現存する又は伝統的な広告プローカー、広告サービスプロバイダ、広告サーバ、広告ネットワーク、広告ネットワークプロバイダ、広告主、ウェブポータルからの広告交換又はデマンド・サイト・プラットフォーム（DSP）、及び / 又は表示用のウェブページを提供するコンテンツプロバイダからの他の情報及びサービスにアクセス可能である。 40

【0067】

高度サーチエンジン及びコンテンツ配信アーキテクチャは、オプションとしてユーザ端末、ピアノード、プロクシノード、及び / 又は集中（centralized）システム（例えば、図 1 に示された中央システム 180）を用いて、ユーザが、コンテンツ及び広告の選択及び配達に、影響を与え、関与することを可能にする。このアーキテクチャは、現存する又 50

は従来の広告プローカー、広告サーバ、広告ネットワーク、D S P，及び／又は広告プロバイダサービスに、ユーザの興味、ユーザの人口統計情報、広告サイズ、広告源、広告コンテンツ、他の特性等、上述のものを含む1以上のパラメータを用いる高度な方法で、レバレッジを効かせる。

【0068】

同様に上述したように、ユーザは、ユーザ端末506, 510, 514, 518等にクライアントソフトウェアをインストールしてもよい。ユーザは、ここで論じられる様々なパラメータを入力してもよい。クライアントソフトウェアは、ユーザの設定パラメータに基づいて、登録を要求してもよいし、しなくてよい。ある実施形態では、クライアントソフトウェア及びユーザによって入力されたパラメータは、中央システム520、ピアノード508, 516、クライアントソフトウェアシステム、及び／又は分散型ネットワークアーキテクチャ502をオプションとして含んでもよい登録システムに登録され、それは1以上のノード／プロクシ／I S Pシステムにインストールされたクライアントソフトウェアであってもよい。例えば、分散型ソフトウェアシステムは、インターネットのようなネットワークを介してデータを受信及び送信してもよく、入力及び出力を中央制御システム及び1以上の分散型ノード又はクライアントソフトウェアと調整してもよい。クライアントソフトウェアは、ユーザ端末又はプロクシノードを経由して、集中制御システムと通信し、及び／又はピアノード508, 516又はプロクシノードと通信してもよい。サイトリクエスト（例えば、クライアントソフトウェアによって生成された）のいくつか又は全ては、オプションとして情報及び分析のために解析される。

10

【0069】

例えば、ユーザが（例えば、ブラウザ又はその他を経由して）U R Lによってサイトを要求すると、広告を識別することを困難にするために用いられ得るテンプレート構造、U R Lランダム化、及び他の技術を明らかにするために、ページ構造が分析されてもよい。例示として、広告主（又は広告主に代わって働く者）は、関連する広告を識別するのをより困難にするために、リンク名又はタグ名をランダム化するかも知れない。例示的実施形態は、このような困難をソースエレメント値を調べることによって克服する。この値は、ドメイン（例えば、adservice.acmeadserver.com?Your_Randomized_Add_Link）によって一般的に参照されるので、ランダム化することが遙かに難しい。この例では、ドメインは、比較するとタグより隠すのが難しい。ユーザ・ポスト・バック（user post back）では、これはリクエスト（例えば、広告リンクでのユーザのクリック）への応答であるが、例示的実施形態は、オプションとしてリクエストを解析し、解析されたリクエストを記録し、対抗策を構築する。

20

【0070】

クライアントソフトウェアは、オプションとして、ユーザ端末506, 510, 514, 518のようなユーザ端末上に、コンテンツ（例えば広告）を描画、リフォーマット、又は置き換えるように構成されている。例えば、代替コンテンツ（例えば、ユーザにより強く望まれている、又は適合するコンテンツ）は、リモートサーバ、プロクシノード、又はルータのようなネットワーク機器の形であり得る代替コンテンツシステム520からアクセスされてもよく、代替コンテンツはウェブサーバ522によってウェブページに挿入され得る。ウェブサーバ522によって供されるウェブページの他のコンテンツは、コンテンツクリエータによって提供されてもよい。代替コンテンツシステム520からのコンテンツは、従来の広告プローカーシステム、広告ネットワーク、広告交換、D S P、又はウェブサーバ522への他の広告プロバイダ524によって供されるコンテンツ（広告、リンク、検索結果等のような）を、オーバーレイ（例えば、ポップアップとして、又は階層化されたコンテンツとして）、修正、挿入、又は置き換えるために使われてもよい。

30

【0071】

例えば、階層化されたコンテンツの利用に関しては、階層化されたコンテンツは、オーバーレイされているオリジナルのコンテンツと実質的に同じ大きさを有するように、選択

40

50

され、及び又はサイズ変更されてもよい。オリジナルのコンテンツは、ページ内に存在していてもよいが、代替コンテンツでオーバーレイされているので見ることができない。例えば、H T M L に関しては、代替コンテンツがオリジナルのコンテンツの上に置かれ、オリジナルのコンテンツを覆い隠すように、代替コンテンツの z オーダー (z-order) 属性がオリジナルのコンテンツより高いオーダーに設定されてもよい。更なる例として、代替コンテンツの「不可視」属性を「false」に、オリジナルのコンテンツの「不可視」属性を「true」に設定してもよく、すると、代替コンテンツがオリジナルのコンテンツの位置に配置されると、代替コンテンツを見ることができ、オリジナルのコンテンツを見ることができなくなる。

【 0 0 7 2 】

オプションとして、オリジナルのコンテンツに関連した音声がある場合には、代替コンテンツが表示されるときには音声は自動的に消音される。同様に、オリジナルのコンテンツの音声を消音するのに加えて、オリジナルのコンテンツの他のアクティブ / ストリーミングメディア（例えば、映像、アニメーション、原稿付き等）が管理されてもよい。例えば、「隠れた」オリジナルのメディアのようなメディアの再生に使われたであろうネットワークのバンド幅及び / 又はプロセッサの利用率を抑えるために、オリジナルのコンテンツが置き換え / オーバーレイされるときに、そのようなストリーミングメディア又はアクティブメディアが、自動的に又はプログラムに基づいて、停止、一時停止、消音、巻き戻し、キャンセル、又は再生禁止されてもよい。代替コンテンツは、業者、広告主、又は出版社 5 2 6 の 1 つ以上に代わって提供されてもよい。

【 0 0 7 3 】

ユーザは、中央システム、コンテンツシステム 5 2 0 、又はピアノード 5 0 8 , 5 1 2 , 5 1 6 の 1 つ以上からの入力を（引き出し (pull) 操作又はプッシュ (push) 操作によって）受け取るようにクライアントソフトウェアを設定してもよく、中央制御システム、又はピアノード 5 0 8 , 5 1 2 , 5 1 6 の 1 つ以上へ出力を書き込んでもよく、これらは検索の最適化及び / 又はコンテンツの置き換え / 修正処理に関与している。コンテンツは、また、広告交換、広告サーバ、広告ネットワーク、D S P 、メディア・シェアリング・サイト（例えば、写真 / 映像共有サイト、ブログ、ソーシャル・ネットワーキング・サイト）、電子メールやカレンダーサービスのようなウェブベースのアプリケーション等のような、コンテンツプロバイダから届いてもよい。

【 0 0 7 4 】

例として、オプションとしてであるが、ユーザ端末 5 0 6 にはクライアントソフトウェアがインストールされておらず、代わりにユーザ端末 5 0 6 はプロクシ 5 0 4 に依存する。プロクシ 5 0 4 にはそのようなソフトウェアがインストールされており、クライアントソフトウェアの機能をユーザ端末 2 0 に提供する。例として、オプションとしてであるが、ユーザ端末 5 1 0 にはクライアントソフトウェアがインストールされておらず、代わりにユーザ端末 5 1 0 はピアノード 5 0 6 、及びピア兼プロクシ 5 1 2 に依存する。ピアノード 5 0 6 、及びピア兼プロクシ 5 1 2 にはそのようなソフトウェアがインストールされており、クライアントソフトウェアの機能をユーザ端末 2 0 に提供する。更なる例として、オプションとしてであるが、ユーザ端末 5 1 4 にはここに説明された機能を提供し得るクライアントソフトウェアがインストールされている。更なる例として、オプションとしてであるが、ユーザ端末 5 1 8 にはここに説明された機能を提供し得、更にピアノード 5 1 6 及び / 又はプロクシノードのサービスを利用し得るクライアントソフトウェアがインストールされている。

【 0 0 7 5 】

ネットワークノードは、トポロジー、表示周波数、ページ構成、配信方法、ホストのコンフィギュレーションデータ（例えば、I P (internet protocol) アドレス、O S (operating system) のタイプ / バージョン、M A C (media access control) アドレス等）、及び / 又はノードとシステムの構成要素の 1 つ以上の間の他のコンフィギュレーションデータを通信する情報ビーコンとして働いてもよい。ネットワークノードは、ウェブボ

10

20

30

40

50

ータル、広告プロバイダ、及び他のウェブサイトからのコンテンツを、ランダム化された方法又は規則に基づいて（アクティブに又はパッシブに）要求し、ランダムに又は命令によって、ウェブポータル、ウェブサイト、及び広告ネットワークに情報を書き戻してもよい。

【0076】

ユーザには、検索の最適化、及び／又はコンテンツの置き換え／修正処理への関与に対して、収益の取り分、収入、共有貯金、モニタリ（monitory）、他の奨励金及び／又は報酬（例えば、現金、クーポン、金銭的証書、報償、賞賛）が、ここに説明されたシステム及び方法によって与えられてもよい。このような報酬／奨励金の例は、金銭、無料のソフトウェア、1つ以上のサービス（例えば、ホットスポット経由のネットワークアクセス、又は一定のコンテンツ等）への無料の又は割引されたアクセス、広告なしの音楽／映像、割引クーポン、報償への引換券、及び／又は他の商品又はサービスを含んでもよい。これらの収益、報酬、及び奨励金は、関与のレベル及びクライアントソフトウェアに設定されたデータ（例えば、人口統計データ、使用データ、CPUの関与及び稼働率のようなステータス又は状態データ等）に部分的に基づいてもよい。

10

【0077】

例として、ユーザには、パッシブモードでクライアントソフトウェアをインストールすることに対して、第1の又は基本的な報酬又は奨励金が提供されてもよい（例えば、広告の露出度の向上に対して広告主に課されたサービス料金の第1パーセンテージ）。ユーザには、クライアントソフトウェアを「アクティブモード」で使用することに対して、ユーザが広告をクリックすることに対して広告主によって支払われる料金のある割合、又はサービス又は製品に対する割引のような、第2の、より高額の奨励金／報酬が提供されてもよい。このモードでは、ユーザはクライアントソフトウェア又はピアノードによって配送されたコンテンツと対話する。ユーザが、年齢、性別、又は興味のような人口統計データを提供すると（例えば、クライアントソフトウェア、ウェブページ、又はその他を経由して）、ユーザによって提供される情報の量の対応する増加に応じて、及び／又は情報のタイプに基づいて、オプションとして、報酬が比例して又は漸増的に増加する。

20

【0078】

ユーザが介在してもしなくても、アクティブ及びパッシブな「関与」には、以下のいくつか又は全てが含まれてもよい。すなわち、

30

ランダムサーチ、

索引付け（例えば、目録の作成、順序付け、SGML／HTMLコンテンツの構造、ソース及びレイアウト）

特定の参照場所（例えば、所定のサイトを検索し、所定のラインがY要素のX位置にあることを確認し、コンテンツ選択システムに前述のものを報告する。参照位置は、システムノードから測定された時間の経過とともにコンテンツの適合度の識別性を向上させるために、使われてもよい）を監視し、報告するための結果の採点

結果セット内の位置データ及びコンフィギュレーションデータ（例えば、X、Yデータ。Yはリスト、Xはリスト内の位置）／検索リストについての、又は提供される広告の数に関するランキング情報

40

結果を測定又は向上させるため、及びピアの関係及び配送ネットワーク構成を識別するための、ターゲットとされた参照の模擬実行（例えば、ターゲット広告、ターゲットリンク、又はYリストX位置におけるターゲットリンクを識別し、ターゲット広告／リンクのユーザの選択を、例えばユーザのこの実リンクのクリックをシミュレートする所望のリンクを有するウェブポータルにクリックイベントを送り返すことによる等、リクエストをターゲット情報とともにウェブ、コンテンツサービス又はサーバに返信することによって、シミュレートする）。

【0079】

「関与」行動は、ソフトウェアコンフィギュレーションによって制御されてもよい。アクティブ又はパッシブな対話は、ユーザ設定と矛盾することなく、及び／又は中央制御シ

50

ステム、ピアノード、又はプロクシ及び他のシステムノードによって明確にされた規則に基づいて、結果の再順位付け及び整形を引き起こす。

【0080】

非対話モードでは、ソフトウェアは、そのタスクを自動的に（例えば、ユーザインタフェースや、ディスプレイの動作、ステータス、又は他の情報を必要としないバックグラウンド処理として）ユーザの対話なしに実行してもよいが、非対話モードにおいてであっても、ソフトウェアはユーザの行動及びパターンを監視し、非対話モードにおけるソフトウェア動作を適合させる。例えば、クライアントソフトウェアは、非対話モードにおいてバックグラウンドで動作してもよく（例えば、他のソフトウェアを用いた、ウェブページとの対話のように、クライアントシステム又はプロクシノードが使われていなかったり、比較的遊んでいたり、又は他のタスクを実行している間）、クライアントソフトウェアは、また、置き換え、補正、ナビゲーション、又は図1に示された中央システム180を含む他のシステム及びネットワークとの情報の通信の機能を、代替コンテンツ／修正されたコンテンツの表示を伴って又は伴わずに、実行してもよい。10

【0081】

上述のように、非対話／パッシブモードにおいて、オプションとしてリンク、及び／又はファイル又はその他でソフトウェアに提供される検索クエリを用いて、ソフトウェアは自動的にリンクを起動し、及び／又はサーチエンジンに検索クエリを送信してもよい。オプションとして、ファイルは、いつ及び／又はどの程度の頻度で、リンクが起動されるべきか及び／又は検索が送信されるべきかについて、タイミング命令を含んでいてもよい。20
オプションとして、ソフトウェアは、実質的にランダムに、オプションであるが指定された期間内（例えば、午前9時から午後11時まで）に、ホスト端末が稼働していると仮定して、リンクを起動し、及び／又は検索クエリを送信するように指示されてもよい。

【0082】

対話モードにおいて、及び、特定の項目についてのインターネット検索又は一般的なコンテンツブラウジングに応じて、クライアントソフトウェアは、オプションとして、（例えば、サーチエンジンによって提供され、ユーザクエリ、又はブラウジングの結果としてのいかなるページにも応じた検索結果を含む）入力ウェブページの解析をし、ユーザの設定特性、及び／又はシステムによって定義された関与規則に基づいて、コンテンツの挿入、置き換え、又は修正をしてユーザにより適合するコンテンツを提供する。この挿入／置き換え／修正は、ユーザが検索クエリを送信したサーチエンジンによって提供される検索結果を、オーバーレイ、並べ替え、要約すること、及び／又は置き換えること、広告の並べ替え、広告の置き換え、又は新コンテンツの挿入を含んでいてもよい（オプションとして、挿入されたコンテンツの表示がオン又はオフにユーザによって切り替えられるようになることを可能にする制御をユーザに行わせる）。例えば、サーチエンジンによって提供される検索結果リストにおけるエントリは、ユーザの設定特性及び／又はシステムによって定義された関与規則に基づいて、リスト内で上昇又は下降してもよい。30

【0083】

実例として、置き換え及び／又は付加的なコンテンツの選択は、ページのフォーマットを保存し、ユーザの期待する経験に適合するように、オリジナルのページのコンテンツと類似のサイズ、起源、カテゴリー、タイプ、形、及び他の様々な属性のコンテンツを識別することを含んでいてもよい。置き換え及び／又は付加的なコンテンツの選択は、また、ページ特性、方法及びコンフィギュレーションデータを、識別し、ピアノード又は中央システム間で通信することを含んでいてもよい。ページ特性及び方法は、H T M L メタデータ、スクリプティング、参照又は組み込みのU R L、H T M L I F r a m e、又はD I V タグコンテンツカプセル化、スクリプト起動方法、動的にロードされたコンテンツ、及び要求されたコンテンツを識別し、配達し、起動するために使われる他のH T M L ソースコードエレメント及び方法を含んでもよい。これは、オプションとして、ユーザのデバイス内でこのデバイスにホストされたソフトウェアを用いて「個別に」行われ、又はユーザに代わってピア又はプロクシノードで実行されてもよい。4050

【 0 0 8 4 】

例えば、ユーザが既存のブラウザソフトウェアを追加又は修正してクライアントソフトウェアを含むようにした場合には（例えば、ブラウザプラグイン、ソフトウェアアドオン、又はネットワーク入力／出力ドライバスタックの拡張として）、既存のインターネットブラウザによって表示、要求、又はアクセスされるウェブページ又は他のインターフェースが、クライアントソフトウェアによって修正、補正、代替、識別、又は置き換えされ得るよう、クライアントソフトウェアは、既存のブラウザソフトウェアを強化して、ここで論じられたクライアントソフトウェアの機能のいくつか又は全てを含むようにする。

【 0 0 8 5 】

システムの各クライアントソフトウェアノードはランダムに、外観上は独立に動くよう見えるかも知れないので、コンテンツ修正又は代替に関する結果のパターンは無視されがちであり、サーチエンジンサイト及び他のウェブページプロバイダが、ここで説明された処理へのユーザの関与についてのユーザのプライバシーを検出して保証することは困難かも知れない。10

【 0 0 8 6 】

図1は、ここで説明された1つ以上の結果を実現するためにオプションとして含まれる例示的な構成要素及び処理状態を示す。より少ない、追加の、又は異なる構成要素が使われてもよい。

【 0 0 8 7 】

特に、図1は、例示的な分散型アーキテクチャシステム及び様々な例示的ソフトウェア要素間の関係を示している。ユーザ、広告主、及び業者は、このシステムに独立して登録してもよく、クライアントソフトウェア40のような、分散型システムの部分を構成するソフトウェアモジュールをダウンロードしてもよい。クライアントソフトウェア40は、中央システム180、ピアノード、又はプロクシノードから命令及び情報を受け取って、検索サイトポータル又はウェブサイトプロバイダにアクティブ及びパッシブな要求を行い、その結果を変形又は記録してもよい。更に、図1は、参照スコアを向上させるためにこのコンテンツに使われ得るクライアントソフトウェアモジュール50～75を示している。20

【 0 0 8 8 】

図1は、更に、定められた検索サイトでの検索結果における自らのエントリ及び／又は広告のランキングを向上させ、現存する広告又は新たな広告の露出度又はランキングをサービスとは独立して向上させるために、どのようにして業者がシステムと対話し得るのかを示している（例えば、業者は広告／テキストコンテンツを提供してもよいが、そのようなコンテンツがいつどこに表示されるかをアクティブに制御せず、システムに依存して業者の基準に合うようにコンテンツの表示を行わせる）。加えて、図1は、報酬又は補償を分配するために、どのようにシステムの構成要素が金融機関と対話し得るかを示している。30

【 0 0 8 9 】

インターネットブラウザ及びリクエスタモジュール45は、インターネットブラウザソフトウェアのような、例示的リクエスタモジュールの典型であり、クライアントソフトウェアの統合された要素であってもよいし、そうでなくてもよい（別個に、クライアントソフトウェア40の他のモジュールとは異なるソースからダウンロードされてもよい）。この例では、インターネットブラウザ及びリクエスタモジュール45は、インターネットウェブページを描画する。だが、他の実施形態は文書／ネットワーク・リソースの他の形式を描画するかも知れない。ユーザが定められたサーチエンジンサイト、他のウェブページ又はコンテンツサービスプロバイダを移動すると、規則ベースの再編成及び修正エンジン50が、テキスト、画像、広告等のうちのいくつか又は全てのような、様々なウェブページ要素を列挙し、識別して（例えば、HTMLドキュメントオブジェクトモデルパーサ（document object model parser）、文字列検索、ページハンドラアルゴリズム等を用いて）、見込みがあるターゲットウェブページ要素を、修正／再編成／置き換えのために識別40

する。

【0090】

インターフェースモジュール76は、クライアントソフトウェアが、インターネットブラウザ、携帯電話アプリケーション、インスタントメッセージプログラム、チャットソフトウェア、及び他のツール、アプリケーション、及びユーティリティのような他のアプリケーションソフトウェアとのインターフェースをすることができるようとする。

【0091】

コンテンツ配置エンジン55は、カタログに入った要素を評価し、他のシステム構成要素、又は、他のサービスプロバイダ又はピアノードと通信して、ユーザのプロファイル及び／又はユーザのソフトウェア設定パラメータによりよく適合するかも知れない（オプションとして、よりよく適合しないかも知れない）広告又はコンテンツの部分又は全てを集める。結果パーサモジュール60は、カタログを作成し、また、結果ページを、サイト分析リーダモジュール65によって調査されてそのサイト又はサイトコンテンツが既知であるか及び／又は期待されているかが判定され得る離散的なウェブページ要素に分解してもよい。

10

【0092】

結果アライザ70は、オプションとして、どのウェブページ要素が含まれていたか、又は返されるかを決定する。クライアントソフトウェアコンフィギュレーション及びシステム規則の全て又は一部に基づいて、スタック自動制御（例えば、ネットワークデバイスレイヤー、オペレーティングシステムカーネル、入力／出力スタックレイヤー等）及びスイッチサーバ75、及び／又はページ／コンテンツ・再構成／修正モジュール46は、描画されたウェブページを、オリジナルの要素のいくつか又は全てを用いて、オプションとして、代替された又は結果ウェブページに動的に挿入された新たな要素を用いて、再度組み立ててもよい。これらの要素は、局所的に存在してもよいし、ピアノード（図5に示されたもののような）によって、中央システム180から、又は、交換又は広告サーバのようなパートナーシステムによって、全体又は一部が配達されてもよい。

20

【0093】

他の、又は代替の広告及びコンテンツは、コンフィギュレーションパラメータ、パリティ特性サイズ、適合度（relevancy）、興味等に基づいて選択されてもよい。例えば、オーバーレイ、挿入、又は置き換えられる広告と同様のサイズ及び形の置き換えコンテンツを選択するように、ユーザのページ／コンテンツの他の部分をリフォーマットさせたり、ユーザのページ／コンテンツの他の部分に悪い影響を与えたりしないように（例えば、挿入されたコンテンツの近傍の記事本文が数文字の幅しかないようにするコンテンツ挿入を避ける、記事の各単語を「分裂」させるのを避ける）、選択が行われる。

30

【0094】

隠されているかも知れないので、ユーザは変更結果を実際に見るかも知れないし、見ないかも知れない。例えば、置き換えられたかも知れないコンテンツの中には、見えない含有物かも知れないものがあり、ユーザ及び／又はオリジナルのコンテンツの送信者には変化がなかったように見えるものがある。例えば、これは対応するタグの表示属性を、隠される、にすることによって成し遂げられる。更なる例として、コンテンツメディアのダウンロードは、休止又は一時停止されてもよい。更なる例として、対応するコンテンツサイズ属性は0に設定されてもよい。更に他の例示的実施形態は、オリジナルのコンテンツの上面にコンテンツをオーバーレイする。変更されたコンテンツは、ユーザへの表示が望まれるオリジナルのコンテンツを隠さずに復元するために、ユーザの特徴を含んでもよい（例えば、トグル制御のような、変更／置き換えコンテンツ上に表示される、又はツールバーやメニューを経由してアクセスされる、制御）。

40

【0095】

例示的な業者システム150は、コンテンツ投稿者及び広告主が自らのプロファイル及びコンテンツを登録するのを可能にする演算デバイス上にホストされたソフトウェアを含んでいてもよく、オプションとして、そのプロファイル及びコンテンツが分散型システム

50

内に配信されてもよい。システム150は、広告ネットワーク、広告サーバ、DSP等のような提携プロバイダへのインターフェースを含んでもよい。コンテンツは、画像、ストリーミングメディア、ニュースフィード、ブログテキスト、文字コンテンツ、リンク、プログラムスクリプト、広告、他のHTML及び/又はSGMLデータ等の、描出可能なコンテンツを含んでもよい。描出可能なコンテンツに加えて、サイズ、フォーマット、及び/又は他の参照データのような、コンテンツ属性に関係する情報が格納されてもよい。

【0096】

クライアントソフトウェア40は、ユーザ15に関連するデバイス20上にホストされてもよい。クライアントソフトウェア40は、ネットワーク90（例えば、インターネット及び/又は他のネットワーク）を介して、サーチエンジン及び/又は検索結果130を提供するインターネットサイト120を運営する検索機関100、又は他の類似のコンテンツプロバイダやストリーミングメディアを含むメディアへの通信を行ってもよい。クライアントソフトウェア40は、広告及び/又は検索結果を挿入、置き換え、又は修正し、結果30を描出するように構成されていてもよい。業者は、業者端末150を経由して、他の所で説明したように、クライアントソフトウェア及び/又はシステム180と対話することができる。

【0097】

以下により詳細に述べられているように、ユーザ端末20は（例えば、クライアントソフトウェア45を経由して）、企業によって運営されてもよい1つ以上の他のクライアントノード92及び/又は1つ以上のプロクシノード94からの置き換えコンテンツ/広告を手に入れてもよい。クライアント端末20は、広告ネットワーク96を経由して、1つ以上の置き換え広告を直接又は間接的に受け取ってもよい。

【0098】

図2Aは、あるコンテンツを挿入し、その位置を改善する、例示的処理を示している。例えば、コンテンツは、広告、及び/又は、広告リストであるかそのように見えるリスト（業者へのリンクを含んでいてもよい）を含んでいてもよい。この処理は、ここで説明されるクライアントソフトウェア、プロクシノード、ピアノード、又は中央システムによって、全て又は一部が行われる。

【0099】

状態202Aでは、データ（例えばウェブページデータ）が受信及び解析されて、第1コンテンツ（例えば、広告の露出度及び/又は検索ランキングを向上させるようにすることを申し込んだ業者又は広告提携先の、広告及び/又はリスト）が存在しないか、又は存在するが指定された基準（業者が指定した基準）に適合しない位置にあるかが判定される。例えば、ウェブページがサーチエンジンからの検索結果リストを含み、そのリストがその業者のリストを含むが、その位置/ランディングが位置の基準（例えば、リストの先頭のような特定の位置/ランディング、又は上から3番目以内のような範囲を、基準が指定する）に適合しない場合には、そのコンテンツは基準に適合する場所/位置にはないということが、この処理において判定される。判定は、メモリに格納されてもよく、ユーザに表示するために位置が並び替えられてもよい。オプションとして、サーチエンジンからの検索結果リストが第1コンテンツを含むか否かを、この処理においては判定しなくてもよい。

【0100】

状態204Aでは、第1コンテンツが存在しない場合には、第1コンテンツのための場所がこの処理において識別される。オプションとして、この状態では、第1コンテンツが存在しないことを判定しない。場所は、業者/広告主が指定した基準（例えば、コンテンツ/広告がページの1番目/先頭の広告として配置されるべきである、又はコンテンツ/リストが最初の検索結果項目として置かれるべきである）、及び/又は、第1コンテンツを保持するのに十分な大きさである/適切な大きさであるページにおいて利用可能な物理的な表示スペースの大きさに基づいて、選択されてもよい。識別された場所に他のコンテンツがある場合には、他のコンテンツは置き換え又は移動されるべきであると識別される。

10

20

30

40

50

【0101】

状態206Aでは、第1コンテンツが存在するが第1の場所についての基準（上述の、業者が指定した基準のような）に適合しない場所にあることが、状態204Aで判定された場合には、第1基準又は複数の基準（例えば、その広告がページの先頭の広告の位置に移動される、又はコンテンツ／リストが最初の検索結果項目として置かれる）に適合する、又はよりよく適合する場所に、第1コンテンツの場所が変更される。他のコンテンツがその新たな場所にある場合には、他のコンテンツは置き換え又は移動されるべきであると識別される。

【0102】

オプションとして、第1コンテンツがオリジナルの検索リストに存在するか否かが処理に置いて判定されない場合においても、この処理において第1コンテンツを新たな場所に挿入してもよい。その結果、第1コンテンツが、オリジナルの位置（第1コンテンツがオリジナルのリストに存在していた場合）及び新たな位置の2回、リストに現れてもよい。オプションとして、この処理において、第1コンテンツ又はそのバリエーション（関連する広告又は関連するURLのような）を、検索リストの複数の場所に挿入してもよい。オプションとして、第1コンテンツ又は業者／広告主の関連するコンテンツが、検索リスト及びターゲットとする広告領域（例えば、検索結果リストの上及び／又は横）に挿入されてもよい。オプションとして、そのような挿入の数及び位置は、業者や広告主によって支払われた料金に、少なくとも部分的には基づいていてもよく、異なるレベルのサービスに異なる料金が課金されてもよい。例えば、第1コンテンツを検索結果の上のターゲットとする広告領域に挿入させるために第1料金が課金されてもよく、第1コンテンツを検索結果の横のターゲットとする広告領域に挿入させるために第2料金が課金されてもよく、第1コンテンツを検索結果に含まれるようにするために第3料金が課金されてもよく、第1、第2、及び第3料金は、対応する領域内における第1コンテンツの位置に基づいていてもよい（例えば、先頭項目となるための料金が、3番目の位置の料金より高額であってもよい）。ある実施形態では、第1コンテンツを複数の領域に挿入／配置するために料金が支払われてもよい。

10

20

【0103】

状態208Aでは、この処理において、第1基準又は複数の基準に適合する位置に、第1コンテンツが描出される（例えば、ユーザ端末上のブラウザを経由して）。

30

【0104】

図2Bは、コンテンツを挿入、選択、及び表示する例示的処理を示す。この処理は、ここで説明されるクライアントソフトウェア、プロクシノード、ピアノード、又は中央システムによって全体又は一部が実行されてもよい。

【0105】

状態202Bでは、データ（例えば、ウェブページデータ）が受信及び解析されて、1つ以上のタイプのコンテンツ（例えば、広告の露出度及び／又は検索ランキングを向上させようすることを申し込んだ業者又は広告提携先の、広告及び／又はリスト）が識別され、第1コンテンツとして参照され、そのような第1コンテンツの大きさを識別するために解析される。

40

【0106】

状態204Bでは、1つ以上の基準に基づいて第1コンテンツを変更する機会があるか否かについて、判定が行われる。状態206Bでは、1つ以上の基準に基づいて第2コンテンツが選択される。例えば、基準は、以下の1つ以上、又はそのいかなる組合せも含み得る。すなわち、

ユーザ検索クエリ

ユーザプロファイル（例えば、人口統計データ及び／又は指定された興味のある領域）

広告主が指定した基準（例えば、広告が供されるべき人の、所望の人口統計データ又は興味；検索語、ユーザがある検索語を検索クエリに入力すると、広告主の広告がその

50

ユーザに供される；広告主による配置料金の支払い)。

【0107】

状態208Bでは、描出されたウェブページにおいて第2コンテンツが表示されると、第2コンテンツが第1コンテンツより目立つようになる。例えば、第1コンテンツ(又は第1コンテンツへのリンク)が完全に除去されてもよく、第1コンテンツが当初表示されるように設定されていたのと実質的に同じ場所に第2コンテンツが表示されてもよい。更なる例として、第2コンテンツが見えるようにされている間、ある属性を用いて第1コンテンツ見えなくなるようにしてもよい。更なる例として、第1コンテンツを見ることができないように、第2コンテンツは第1コンテンツにオーバーレイしてもよい(例えば、第2コンテンツのzオーダー属性を、第1コンテンツより高いオーダーにすることによって)。

【0108】

図6は、クライアントソフトウェアによって実行される、例示的特徴、ワークフロー、及び機能を示す。このワークフローのそのような一例においては、状態602で、ユーザはクライアントソフトウェアを入手して、それを演算デバイス(例えばパーソナルコンピュータシステム)にインストールする。この例の目的のために、このソフトウェアは存在するインターネットブラウザのプラグインとしてインストールされるが、オプションとして、インスタントメッセージングプログラムのような他のプリチャージラインと協働するように、又は独立して働くように、インストールされ得る。状態604では、ユーザは、図1に示された中央システム180のような中央システムに、アカウントを開設してもよい。

10

【0109】

状態606では、ユーザは、スケジュールされた実行時刻、システムリソースの最大使用率、及び他の設定のような、クライアントソフトウェアの挙動に影響を与える特定のパラメータを設定してもよい。状態608では、クライアントソフトウェアは、アクセスすべき参照サイトのリスト、これらのサイトがアクセスされ得る頻度、これらのサイトで見つけられるべきターゲットとされた内部参照、及び/又は、そのサイトにアクセスするときのシミュレートされた挙動のような、更なる指示のために(例えば、そのサイトを移動するユーザをシミュレートするために1つ以上の指定されたURL(uniform resource locator)における参照サイトにクライアントソフトウェアが自動的にアクセスする、パッシュモードでの使用のために)、図1に示された中央システム180のような中央システム、又は他のピアノードと通信をする。

20

【0110】

図1に示されたクライアントソフトウェア40のように、クライアントソフトウェアは、中央システム又は他のピアノードにフィードバックデータ及びビーコン情報を提供するために使われてもよい。このフィードバックデータは、命令のバッチリスト又は中央システムによってシーケンシャルに又はパラレルに実行されるべき個々の命令を含み得る。クライアントソフトウェアは、広告又はコンテンツのリストを、ピアノード、中央システム180、又はこれらのサイトから要求された1つ以上のページに追加又は置き換えをするであろう外部システムから、全体的又は部分的に受け取ってもよい。オプションとして、コンテンツ及び/又は通信は、暗号化されてもよい。

30

【0111】

状態610において、ユーザはクライアントソフトウェア(例えば、プラグインで強化された、又はここで論じられた機能を提供するプロクシノードを使うように指示された、現存のブラウザ)を利用して、検索クエリ(例えば、特定のイベントの「コンサートチケット」のようなトピックのための)を送信し、又はウェブサイトやウェブページにアクセスする。状態612において、サーチエンジンは検索結果をクライアントソフトウェアに提供する、又はクライアントソフトウェアによってアクセスされたウェブサイトはウェブページを返信する。返信された検索結果又はウェブページは、検索結果内に広告や業者のリンクを含んでいてもよいし、及び/又は、ウェブページ内に広告及びリンクを含んでい

40

50

てもよい。

【0112】

状態614では、クライアントソフトウェアは、検索結果ページのコンテンツ又は他のウェブコンテンツを解析する。例えば、クライアントソフトウェアは、検索結果ページを評価して、業者のリンク／エントリ（例えば、広告強化サービスから便宜を受けるように指定された業者のための）が検索結果にはないか、その業者のより低い優先度／ランキング／位置とともにリストに挙げられた業者リンクやエントリを受け取るように指定されているか、及び／又は、そのサイトによって供されたウェブページの同一の又は異なる業者のための広告が、表示、ディスプレイに提供、及び／又は容易に視認されないかを判定する。

10

【0113】

状態614で行われた評価に少なくとも一部は基づいて、状態616では、クライアントソフトウェアは、1つ以上の業者の露出度を増加させるために、ウェブページ／検索結果を修正して、コンテンツを挿入又は置換、又は検索結果の項目の位置／ランキングを向上させてもよい。実例として、業者のための広告がスポンサーによる広告のリストに挿入されてもよく、見つからない又は見つけるのが難しいリンク（例えば、検索結果における位置が比較的低く、その業者の参照リンクがアクセスされるまでにはいくつかのページを移動するであろうから、見つけるのが難しい）が、リストの先頭又はより高い位置に挿入されてもよい。オプションとして、それに続くバックグラウンド処理は、そのリンクが要求されていることをサーチエンジンに示す挿入されたリンクの選択をシミュレートしてもよい。これらの動作、処理、及び結果は、クライアントソフトウェアによって記録され、中央システム（例えば、図1に示されたシステム180）又はピアノードに返信されてもよい。例えば、ノードのいくつか又は全ては処理及び結果を記録することができ、ここで説明された処理の金額は1つ以上の受取人（例えば、広告主）に報告され、資金／報酬が適切に分配されるようにする。この処理は、同一又は異なる命令について繰り返されてもよい。

20

【0114】

クライアントソフトウェアが自動操作用に構成されている場合には、処理は状態608から状態618に進む。自動モードで行われる場合には、クライアントソフトウェアは状態610～620に関して上述したのと同様に振る舞うが、ユーザとの対話なし、又は、ユーザとの対話を減少させ、かつ、自動的に要求された要求ウェブページ若しくは検索結果の表示あり若しくはなしで行う。実例として、ユーザがホストシステムを積極的に利用していない、又はユーザが他のソフトウェア（例えば、金融ソフトウェア、ワードプロセッサ、インターネットブラウザ、電子メールクライアント等）を実行しているときには、クライアントソフトウェアは、オプションとして、同様に上述された命令及びタスクを実行してもよい。

30

【0115】

例えば、状態620では、クライアントアプリケーション1つ以上のサイト／URLのリストを受け取る（引き出し操作によって（例えば、クライアントアプリケーションリクエストによって）、又はプロクシノードの中央システムのような遠隔システムからのプッシュ操作によって）。状態622，624，626では、クライアントソフトウェアは、オプションとして、URL／ウェブページリクエスト、又は受信したリストからの特定サイトへのユーザ検索クエリを、自動的に進む又は発行して、ユーザリクエスト／検索をエミュレートする。自動リクエスト経由で受け取られたページは、オプションとして、描画されていなくてもよく、ユーザはそのページを見ないのであるが、クライアントソフトウェアは、オプションとして、結果としてのページを評価し、結果としてのページのコンテンツ（描画されていても、されていなくても）を修正、挿入、削除、又は置換してもよく、命令セットに基づいて、又は命令セットによって列挙されたサイトへのダイレクトリンクリクエスト経由で、更なる動作を修正されたページでシミュレートしてもよい。

40

【0116】

50

状態 610～616 の手動処理及び状態 620～626 の自動処理の両方について、処理は状態 628 に進み、クライアントソフトウェアはクライアントアプリケーションによって行われた活動を記録する（例えば、アクセスされたサイトの記録、修正／置換された広告等）。状態 630 では、処理は記録されたイベントを中央システム及び／又は 1 つ以上のプロクシノードに送る。状態 632 では、システム（例えば、金融又は報酬システム、中央システムであってもよい）は、ユーザのアカウント情報を更新して、前述の状態において行われた広告置換／修正処理の結果としてそのユーザが受け取るべき利益（金銭上又は他の）を反映させる。状態 634 では、アカウントの確定が行われ（例えば、毎月のように定期的に）、サービスへの参加に対する料金がユーザに支払われる。

【0117】

10

業者に関しては、広告置換／リスト修正処理に参加している、又は参加したい業者は、システムに登録してもよい。新業者は、プロファイルデータ、金融情報、及び／又は、コンテンツ及び広告の配信の管理においてシステムによって用いるためのコンフィギュレーションパラメータを、入力してもよいし、オプションとしてであるが、入力を要求されてもよい。業者は、あるウェブサイトについての既に存在している他のデータへの参照を含んでいてもよく、ユーザは、他のサイトにおけるそのようなデータの露出度及びランキングを向上させたいと考える。例えば、業者は、自分自身のウェブサイトやウェブ上の存在感を有していてもよく、その業者の情報の露出度及び利用可能性をよくするために、他の会社の他のウェブサイトのサイト／ウェブページに関して表示されるべき広告及びリストのために支払をしてもよい。ここに説明されたように、システムは、特定の業者の実存するコンテンツの露出度及びランキングを高め、強化するために、クライアントソフトウェアノードを用いてもよい。

【0118】

20

実例として、業者サイトは低くランクされるかも知れない。なぜなら、サイト所有者が所定のサーチエンジン上のランキング又は露出度を上昇させるための支払をしていないからである。業者が、中央システムに登録する、又はここに説明された広告／サイト・ランキング処理に対する権利を得ると（例えば、他の権限のある機関に登録することによって）、1 以上のユーザの 1 つ以上の端末にホストされたクライアントアプリケーションは、その業者のサイト及び／又はリンクを自動的に検索及び選択、又は「クリック」することによってユーザをシミュレートするように指示されてもよく、それによってサイトの見かけ上のランダムな人気を増加させ、かつ、独立したサーチエンジン会社内でその業者の実在するサイトのランキングを向上させる結果が得られる。同一の、又は類似の技術が、業者又は競合企業の広告の頻度及び／又は配置に影響を与えるために使用され得る。

【0119】

30

例示的実施形態において、システム（例えば、中央サーバ）は、システム全体にわたる活動を含む、そのシステムに関するグローバルな情報を格納する。システムは、クライアントソフトウェアノードにコンフィギュレーション及びコマンドロジックを配達し、これらはユーザコンフィギュレーションデータを補足又は増強する。中央システムは、同期及び／又は非同期情報をインターネット又は他のネットワークを介してクライアントソフトウェアノードに送受信するように構成されていてもよく、ネットワーク用にデータ集約を行う。しかし、オプションとして、1 つ以上のクライアントソフトウェアノードは、中央システムとはほとんど、又は場合によっては全く通信せずに独立して動作し得る。したがって、中央システム／サーバがクライアントソフトウェアノードと一時的に通信できなくても、クライアントソフトウェアノードは機能の一部又は全て（例えば、広告の置換、ランキングの修正等）を実行することができる。

【0120】

40

中央システムは、支払方法、支払の許可、及び購入されたサービス（例えば、広告置き換えサービス、広告修正サービス、ランキング向上サービス等）、のいくつか又は全てを含む、業者の登録情報を格納してもよい。業者データは、カスタマイズされたテキスト、画像、及び／又は他のメディアの作成及び整形に関係するデータを含んでいてもよい。業

50

者は、特定の言葉、語連想又は興味のある他のデータを選択又は入力してもよく、これらの選択を、含まれているテキスト、整形、及びメディアに関連付けてもよく、これらは、中央システム、ピアノード、及び／又はプロクシノードを経由して、1つ以上のクライアントソフトウェアノードに格納及び通信が行われる。

【0121】

中央システムは、また、広告システム、及び／又は他の場所で説明されているような、1つ以上の広告提携先へのインターフェースを含んでいてもよく、これは、業者が広告主のコンテンツ、テキスト、及び／又はメディアを売り込むことを可能にする。広告システムは、広告処理を指揮し、監視し、記録し、及び／又は強化するために、クライアントソフトウェアノードのいくつか又は全てを利用してよい。

10

【0122】

取引 (transaction) 及びサービスが、中央システム、1つ以上のプロクシノード、及び／又は1つ以上のクライアントソフトウェアノードからのデータを用いて記録され得るように、中央システムは、支払及び報告システムを含んでいてもよい。支払システムは、オプションとして、料金の配送を管理し、設定可能なパラメータ及び参加レベルに基づいて様々な参加者に進むように構成されている。例えば、業者はサービスのための支払の構成を設定してもよく、いくつか又は全ての業者サービス支払は、クライアントソフトウェアコンフィギュレーション及び参加レベル（例えば、提供された人口統計データの量、クライアントソフトウェアを用いて行われた検索の数、業者の広告がそのユーザに対して表示された回数等）に基づいて、ユーザに分配される。

20

【0123】

図7は、業者システムによって実行されるワークフロー処理例であり、このシステムはここで説明される分散型サーチエンジン及びコンテンツ配信システムの構成要素として含まれていてもよい。図7に示されたワークフロー例を説明する目的で、業者システムは、ユーザインタフェースを提供するインターネットウェブページでホストされたアプリケーションであるとみなされる。この例において、状態702では、業者は、その業者を識別し課金するために必要な連絡及び金融データのようなデータを提供することによってシステムに登録をし、そのような情報は業者システムメモリに格納される。業者システムは、オプションとして、セキュリティ情報、プロファイル情報、規制情報、及び／又は他の情報の入力を要請又は要求してもよい。

30

【0124】

状態704では、業者システムインタフェースは、ターゲットインターネットサイト、参照リンク、キーワード、URL (uniform resource locator)、広告テキスト、広告グラフィックス、アクティブメディア（例えばFLASHメディア）、ストリーミングメディア（例えば、リアルタイム映像メディア）、及び／又は他のデータ、のいくつか又は全てのような、業者からのデータを要請してもよい。状態706では、業者は、分散型サーチエンジン及びコンテンツ配信システム経由で提供されるサービスに対する支払条件（例えば、一定の月額、検索結果ランキング及び／又は広告位置の向上に基づいた実績ベースの料金）を選択する。

40

【0125】

状態708では、受信データ及び／又は他のデータは、1つ以上のホスト上のクライアントソフトウェアの1つ以上のインスタンシエイションのための命令を生成するために、オプションとしては、サイトを検索し、コンテンツ又は結果を識別し、ページ又はリンク情報を評価し、結果を修正し、又はシステム内若しくはクライアントソフトウェアを通して他の動作若しくは挙動を行うために、使用されてもよい。実際のユーザ検索又はリクエストに関しては、状態710で、ユーザは検索クエリをサーチエンジン（例えば、サードパーティのサーチエンジン）に提供し、又は検索に対応するURL（例えば、検索を行ったあるユーザから他のユーザへ転送され得るような、検索結果に対応するURL）を提供する。状態712では、中央システム及び／又はピアは、ユーザ特性（例えば人口統計データ）に基づいて、要求しているユーザノードにおいてどの業者に強化されたランキン

50

グ及び／又は広告位置が提供されるかを決定する。例えば、処理はどの広告主のプロファイル（広告している業者及び／又は望まれる閲覧者が記載されている）が与えられたユーザのプロファイルによりよく又は最もよく適合するかを識別してもよい。

【0126】

状態714では、ユーザリクエスト／クエリ及び／又はサードパーティのサーチエンジンから返された検索結果における業者のランキングが修正／改善されるので、識別された業者の広告が、ユーザに提供されるウェブページに挿入される（オプションとして、現存する検索結果又は他のコンテンツを置き換えて）。

【0127】

クライアントアプリケーションがユーザ・リクエスト／検索クエリをシミュレートする自動モードについては、処理は状態711に進む。状態712では、命令が1つ又は複数のクライアントアプリケーションに発行され、クライアントアプリケーションに1つ以上の参照又は検索リストを実行させ（上述と同様に）、オプションとして、ランダムユーザ・リクエスト／検索クエリをシミュレートするように設定されていてもよい。状態714では、業者及び／又は競合企業に返されたページ内の参照が識別される。716では、1つ以上のクライアントアプリケーションは、参照されたリンク（例えば、業者に関連付けられた）のユーザによる起動をシミュレートする。

10

【0128】

状態718では、クライアントノードのクライアントソフトウェアは、各クライアントソフトウェアによって実行された動作を記録又はログに記録する（例えば、アクセスされたサイトの記録、修正／置き換えられた広告）。状態720では、処理は、ログに記録されたイベントのいくつか又は全てを中心システム及び／又は1つ以上のプロクシノードに転送する。状態722では、システム（例えば、金融又は報酬システム、これは中央システムであってもよい）は、ユーザのアカウント情報を更新して、上述の状態において行われた広告置き換え／修正処理の結果としてユーザが受け取るべき利益（金銭的又はその他）を反映させ、それに応じて業者に請求するために業者アカウントを更新する。状態724では、業者は、分散型サーチエンジン及びコンテンツ配信システムを経由して提供されたサービスについて請求される。

20

【0129】

業者システムは、システム及びクライアントソフトウェアノードの動作結果を格納してもよい。この格納データ及び他のデータは、報告の作成、請求書の計算、ノード間の通信及び経路の最適化、又は他の補償若しくは報酬の決定に使われてもよい。

30

【0130】

このように、図7は、例示的なシステム、並びに業者及びクライアントソフトウェアノードとの相互作用の、ある種の特徴及び機能を示している。

【0131】

図1及び5をここで詳細に参照すると、処理ストリームが示されていて、それによって、ユーザ10は登録システム190、支払システム192、広告エンジン194、報告システム196、中央システム180、及び他のピアノード及び／又はプロクシノードに接続してもよい。システム180の要素は、単一のコンピュータシステム上にホストされ、他の要素は、広い領域及び多数のシステムにわたって地理的に分散していてもよい複数のコンピュータシステム上にホストされていてもよい、ということに注意すべきである。直接又はクライアントソフトウェア40の使用を通して、ユーザは、中央システム180に登録し、対話的に又は自動的に実行するようにこのソフトウェアの要素をユーザデバイス20から設定し、又はシステムがこのソフトウェアの要素を設定可能である。

40

【0132】

例えば、ユーザは、ユーザ指定の興味、人口統計データ、及び／又は他のデータに基づいてコンテンツに注目するように、クライアントソフトウェアを設定してもよい。業者は、中央システム180に接続し、登録情報を登録システム190及び支払システム192に入力してもよい。支払システム192は、オプションとして、共同での支払い、及び、

50

システムパラメータ及び参加に基づいた報酬方法ができるようにしてもよい。

【0133】

業者は、所望の表現メディア又は報告システム196内で追跡された参照情報で広告エンジン194を設定し得る。クライアントソフトウェア、ピアノード、又はプロクシノードは、中央システム180、若しくは他のピアノード又はプロクシノードから情報を取り出し、クライアントソフトウェア40、他のピアノード、他のプロクシノード、及び中央システム180の間で設定された規則に基づいて、サードパーティのサーチエンジン100又は他のインターネットサイトに、アクティブに及び／又はパッシブにリクエストをする。これらのリクエストは、以下の、

- 1) 所望の参照の検索頻度の増加させる 10
 - 2) 検索結果内の特定の参照の順序を記録する
 - 3) 検索結果内の特定の参照の相対的な優先順位を監視及び報告する
 - 4) 業者が最も望みそうな特定の参照のスコア又は露出度を向上させるようなやり方で、検索結果又はコンテンツの順序の変更や変換を何らかの方法で行う
 - 5) 分散システム要素間で情報及びデータを通信して、配送ネットワークを最適化する
 - 6) クライアントソフトウェア設定に少なくとも一部は基づいて、ウェブページコンテンツを変更する
- の1つ以上を実行するために使われてもよい。

【0134】

システム180は、ここに説明された処理への参加に対してユーザ15に支払われる料金を預けるために、インターフェース181を経由してユーザの銀行又は他の金融サイト198に接続されてもよい。システム180は、業者に行われたサービスについて、及び／又は預り金に対して、引き出し／課金を行うために、業者の銀行又は他の金融サイト199に接続されてもよい。システム180は、1つ以上の提携先98に接続されてもよい。

【0135】

オプションとして、ある実施形態は、端末（例えば、従業員、顧客、及び／又は訪問者の端末、これらは「メンバー端末」と称される）に向けて入ってくるページ上のある検索結果を除去するために、雇用主、業者、車両オペレータ、又は会場オペレータのような企業によって利用され、これらの広告を企業が選択しサーバ（例えば、企業又は提携先のサーバ）から読み出されたコンテンツ（又は、企業の提携先のような、コンテンツを選択することについて権限をその企業によって与えられた機関によって選択されたコンテンツ）で置き換える。例えば、企業／提携先コンテンツは、新製品情報、従業員／顧客／訪問者イベント、従業員のためになる情報等のような、その企業に関する発表を含んでもよい。オプションとして、企業は、メンバー端末に広告（例えばその企業又は提携先の）を提供するために、広告ブローカー又は他の機関と接触し得る。オプションとして、それはその企業に提供される利益（ユーザに関して上述されたもののような）と交換であり得る。利益の量及び／又はタイプは、ユーザに関して上述されたのと同様に、従業員／顧客／訪問者の参加に基づいてもよい。

【0136】

オプションとして、ある実施形態は、ユーザ写真、映像、又は他のコンテンツのような、ユーザが選択したコンテンツとともにユーザ端末に入ってくるページ上の広告を置き換えるために、ユーザによって利用され得る。そのユーザコンテンツは、ユーザ端末のメモリから、又はユーザ端末を経由して他のシステムのデータ格納部又はシステムノードから、アクセスされてもよい。

【0137】

典型的なサーチエンジンオペレータによって提供される従来の集約化されたポータルシステムとは異なり、ここに説明されたシステムの例示的実施形態は、オプションとして、業者とユーザとの間の関係を強化するユーザに設定されたソフトウェアノードを有する分散型のアーキテクチャを採用してもよく、これによりコンテンツプロバイダ及びサーチエ

10

20

30

40

50

エンジン価値のパラダイムをシフトする

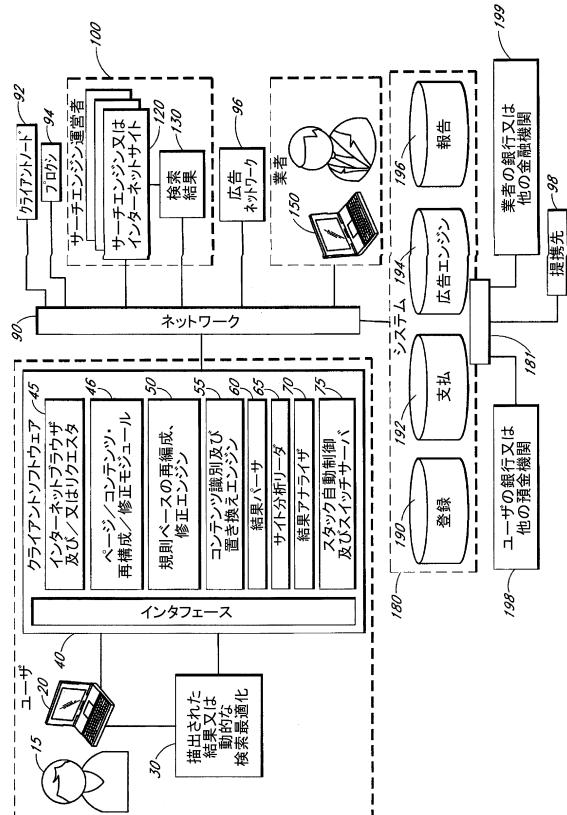
当業者は、ここに開示された実施形態に関連して説明された、様々な説明のための論理ブロック、モジュール、回路、及びアルゴリズムステップは、電子的ハードウェア、コンピュータソフトウェア、又は両方の組合せとして実現されてもよいということを、更に理解するであろう。ハードウェアとソフトウェアとの間での互換性を明確に示すために、様々な説明のためのコンポーネント、ブロック、モジュール、回路、及びステップが、これらの機能の観点から一般的に上述された。そのような機能がハードウェア又はソフトウェアとして実現されるか否かは、特定の応用及びシステム全体に課された設計制約によるかも知れない。技能のある職人は、説明された機能を各々の特定の応用のために様々な方法で実現してもよいが、そのような実現の決定は、本発明の範囲からの逸脱を引き起こすと解釈してはならない。

10

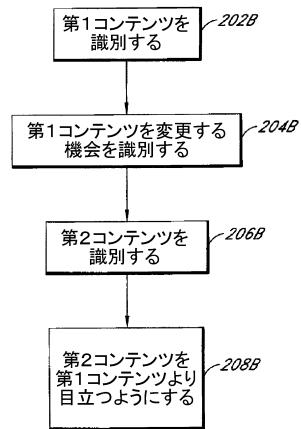
【0138】

開示された実施形態の以上の説明は、いかなる当業者も本発明をもたらし、用いることができるよう提供されている。これらの実施形態への様々な修正は、当業者には直ちに明らかであろうし、ここに定義された包括的な原理は、本発明の精神及び範囲を逸脱することなく他の実施形態に適用されてもよい。したがって、本発明は、ここに示された実施形態に限定されるのではなく、ここに開示された原理及び新規な特徴と矛盾しない最も広い範囲と一致するべきである。

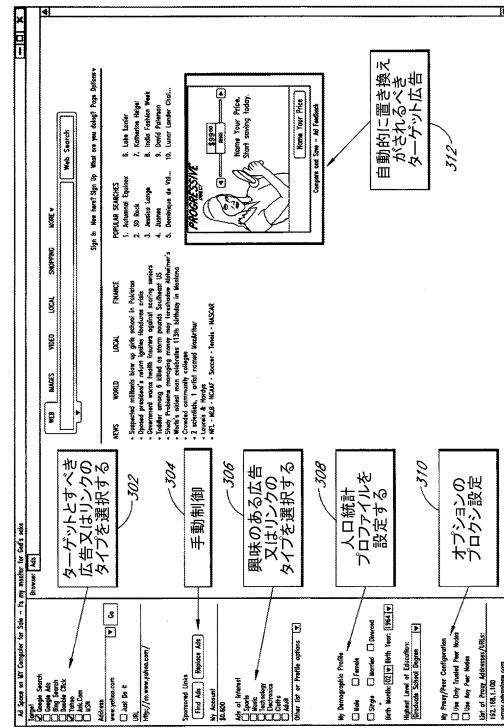
【図1】



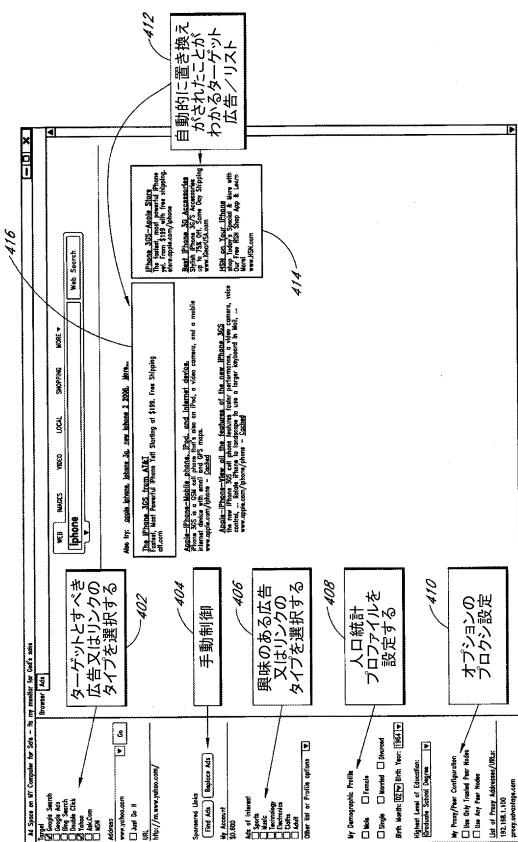
【図2B】



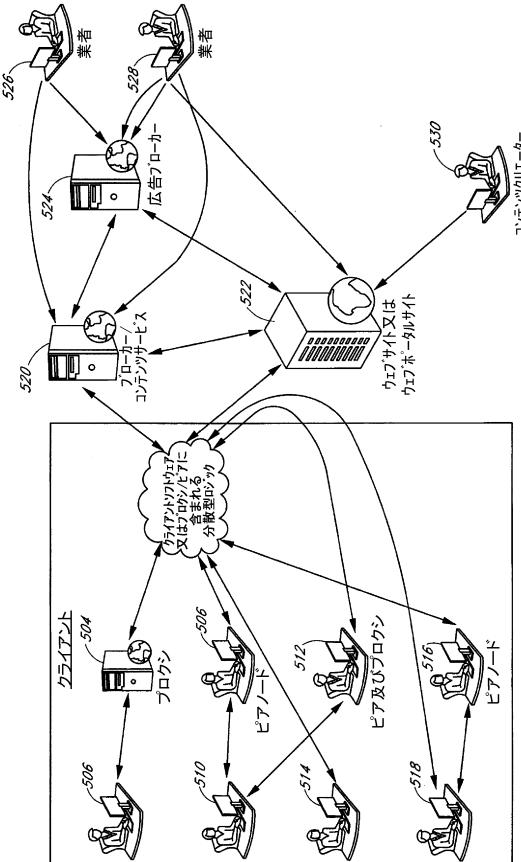
〔 図 3 〕



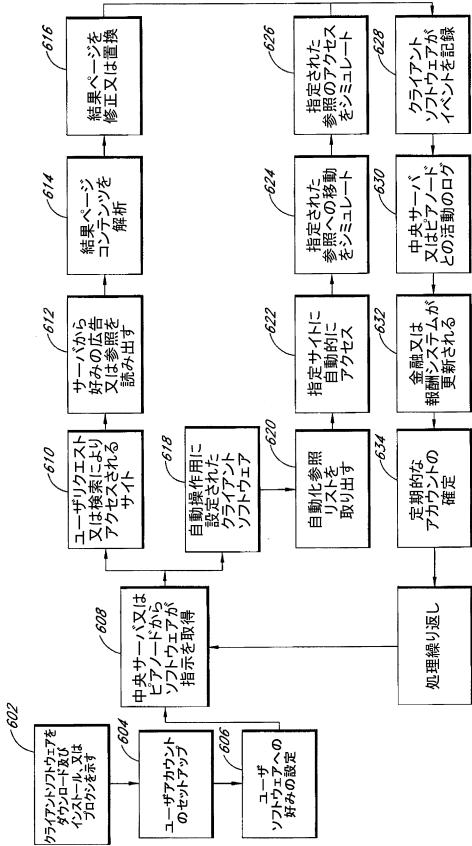
【 図 4 】



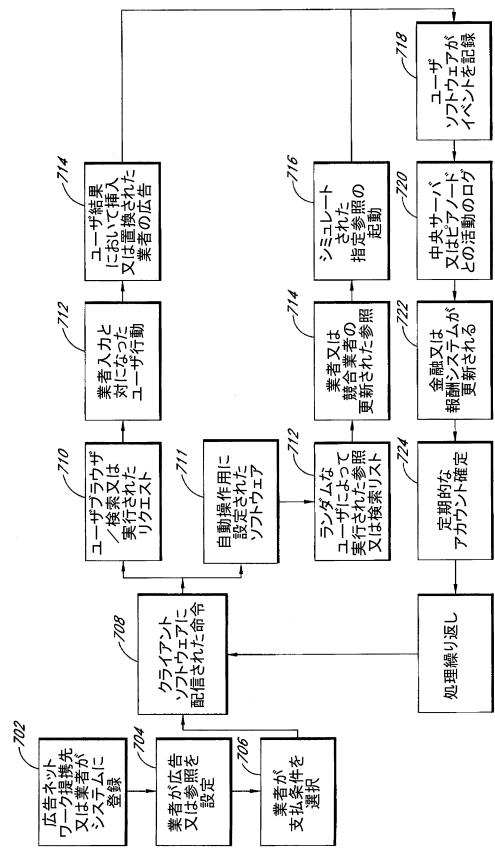
【図5】



【圖 6】



【図7】



フロントページの続き

(74)代理人 100113262
弁理士 竹内 祐二

(74)代理人 100115059
弁理士 今江 克実

(74)代理人 100117581
弁理士 二宮 克也

(74)代理人 100117710
弁理士 原田 智雄

(74)代理人 100124671
弁理士 関 啓

(74)代理人 100131060
弁理士 杉浦 靖也

(74)代理人 100131200
弁理士 河部 大輔

(74)代理人 100131901
弁理士 長谷川 雅典

(74)代理人 100132012
弁理士 岩下 嗣也

(74)代理人 100141276
弁理士 福本 康二

(74)代理人 100143409
弁理士 前田 亮

(74)代理人 100157093
弁理士 間脇 八藏

(74)代理人 100163186
弁理士 松永 裕吉

(74)代理人 100163197
弁理士 川北 憲司

(74)代理人 100163588
弁理士 岡澤 祥平

(72)発明者 デイヴィッド グラント
アメリカ合衆国 92692 カリフォルニア州, ミッション ビエホ, ローズブライア 22
391

(72)発明者 ジョン ダブリュー. グラント
アメリカ合衆国 90706 カリフォルニア州, ベルフラワー, アンバー ストリート 104
10

(72)発明者 サンジーブ クワデカール
アメリカ合衆国 91326 カリフォルニア州, ノースリッジ, チャールトン レーン 182
23

審査官 野崎 大進

(56)参考文献 特開2004-177936 (JP, A)
特開2002-297619 (JP, A)
特開2007-334742 (JP, A)
特開2002-366839 (JP, A)
米国特許出願公開第2006/0080239 (US, A1)
Greg Buehrer et al, A Large-scale Study of Automated Web Search Traffic, [online], 2

008年 4月30日, pp.1-8, 検索日: 平成26年3月17日、インターネット, URL, [tp://research.microsoft.com/pubs/69505/buehrerairweb2008.pdf](http://research.microsoft.com/pubs/69505/buehrerairweb2008.pdf)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 06 F 17 / 30
J S T P l u s (J D r e a m I I I)