

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 3 区分

【発行日】平成21年7月30日(2009.7.30)

【公表番号】特表2007-524925(P2007-524925A)

【公表日】平成19年8月30日(2007.8.30)

【年通号数】公開・登録公報2007-033

【出願番号】特願2006-534043(P2006-534043)

【国際特許分類】

G 0 6 Q 30/00 (2006.01)

G 0 6 Q 10/00 (2006.01)

G 0 6 F 17/30 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 17/60 3 2 6

G 0 6 F 17/60 5 0 4

G 0 6 F 17/30 3 4 0 A

【誤訳訂正書】

【提出日】平成21年6月9日(2009.6.9)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ウェブベース広告(45)を自動的にターゲティングするためのシステム(31)において、

(A)サーチクエリ(39)を受け取り、

(B)広告のインデックスおよび広告が記憶されているデータベースにアクセスし、

(C)前記受け取られたサーチクエリ(39)に関連する広告(45)を特定するターゲティングコンポーネント(34)と、

前記サーチクエリ(39)と、前記特定された広告(45)の特徴(61)との間の適合にしたがって、前記広告(45)をスコア付けするスコアラ(36)と、

前記特定された広告(45)を選択基準を用いてランク付けして、前記ランク付けされた特定された広告(45)のうちの少なくともいくつかを順序付けして、ランキング・カットオフ(84)に関連して、前記順序付けされた特定された広告(45)のうちの少なくともいくつかを選択するランカー(38)とを具備し、

前記特定された広告(45)は、プロダクトおよびサービスのうちの少なくとも1つに関連する特徴(61)を記述し、

前記適合の度合いに基づいて、数値のスコア(44)が前記特定された広告(45)に割り当てられ、

前記ランキング・カットオフ(84)は、固定費(48)および変動費(49)のプロダクトであり、

前記ターゲティングコンポーネント(34)は、前記広告(45)のうちの少なくともいくつかをウェブベースコンテンツ(24)として提供するシステム(31)。

【請求項 2】

前記数値のスコア(44)は、コンテンツ適合および分類的な適合のうちの少なくとも1つに関連して決定される請求項1記載のシステム(31)。

【請求項 3】

前記ランカー（３８）は、前記特定された広告（４５）のうちの少なくともいくつかを、前記数値のスコア（４４）によってソートする請求項１記載システム（３１）。

【請求項４】

前記ランカー（３８）は、予め定められたしきい値に関連して、前記ソートされた特定された広告（４５）のうちの少なくともいくつかを選択する請求項３記載のシステム（３１）。

【請求項５】

国、場所、言語、および１日あたりの予算のうちの少なくとも１つに関連して、前記特定された広告（４５）をフィルタリングする評価器（３７）をさらに具備する請求項１記載のシステム（３１）。

【請求項６】

前記特定された広告（４５）のうちの１つ以上に関係する、固定費（４８）と、変動費（４９）と、ランダム要因とのうちの少なくとも１つに基づいて、前記選択基準を評価する評価器（３７）をさらに具備する請求項１記載のシステム（３１）。

【請求項７】

受け入れ可能な固定費（４８）および受け入れ可能な変動費（４９）のうちの少なくとも１つが、前記選択基準として適用される請求項６記載のシステム（３１）。

【請求項８】

前記固定費（４８）および前記変動費（４９）のうちの少なくとも１つが、前記特定された広告（４５）の前記特徴（６１）の一部として提供される請求項６記載のシステム（３１）。

【請求項９】

少なくとも１つの前記特定された広告（４５）の前記特徴（６１）に基づいて、広告クリエイティブ（９０）を発生させる広告クリエイティブ発生器（５０）をさらに具備する請求項１記載のシステム（３１）。

【請求項１０】

前記広告クリエイティブ（９０）は、前記広告（４５）の少なくともいくつかの一部として提供される請求項９記載のシステム（３１）。

【請求項１１】

前記広告クリエイティブ（９０）は、少なくとも１つの前記特定された広告（４５）に提供されるヒントと、予め定められたテキストと、事前に計算された広告クリエイティブ（９０）と、キャッシュされた広告クリエイティブ（９０）とのうちの少なくとも１つとして提供される請求項１記載のシステム（３１）。

【請求項１２】

ウェブベース広告（４５）を自動的にターゲティングするための方法（１１０）において、

ターゲティングコンポーネント（３４）によってサーチクエリ（３９）を受け取ることと、

前記ターゲティングコンポーネント（３４）によって、広告のインデックスおよび広告が記憶されているデータベースにアクセスすることと、

前記ターゲティングコンポーネント（３４）によって、前記受け取られたサーチクエリ（３９）に関連する広告（４５）を特定すること（１２１）と、

前記クエリ（３９）と前記特定された広告（４５）の特徴（６１）との間の適合の度合いにしたがって、スコアラ（３６）によって前記広告（４５）をスコア付けすること（１２２）と、

前記特定された広告（４５）を選択基準を用いて、ランカー（３８）によってランク付けすること（１３０）と、

前記ランク付けされた特定された広告（４５）のうちの少なくともいくつかを順序付けすること（１３０）と、

ランキング・カットオフ（８４）に関連して、前記順序付けされた特定された広告（４

5)のうちの少なくともいくつかを前記ランカー(38)によって選択すること(131)と、

前記ターゲティングコンポーネント(34)によって、前記少なくともいくつかの広告(45)をウェブベースコンテンツ(24)として提供すること(114)とを含み、
前記特定された広告(45)は、プロダクトおよびサービスのうちの少なくとも1つに
関連する特徴(61)を記述し、

前記適合の度合に基づいて、数値のスコア(44)が前記特定された広告(45)に割
り当てられ、

前記ランキング・カットオフ(84)は、固定費(48)および変動費(49)のプロ
ダクトである方法(110)。

【請求項13】

コンテンツ適合および分類的な適合のうちの少なくとも1つに関連して、前記数値のス
コア(44)を決定すること(122)をさらに含む請求項12記載の方法(110)。

【請求項14】

前記数値のスコア(44)によって前記特定された広告(45)のうちの少なくともい
くつかを、前記ランカー(38)によってソートすること(130)をさらに含む請求項
12記載の方法(110)。

【請求項15】

予め定められたしきい値に関連して、前記ソートされた特定された広告(45)のう
ちの少なくともいくつかを、前記ランカー(38)によって選択すること(131)をさら
に含む請求項14記載の方法(110)。

【請求項16】

国、場所、言語、および1日あたりの予算のうちの少なくとも1つに関連して、前記特
定された広告(45)をフィルタ(37)によってフィルタリングすること(123)を
さらに含む請求項12記載の方法(110)。

【請求項17】

前記特定された広告(45)のうちの1つ以上に関係する、固定費(48)と、変動費
(49)と、ランダム要因とのうちの少なくとも1つに基づいて、前記選択基準を評価器
(37)によって評価すること(121)をさらに含む請求項12記載の方法(110)
。

【請求項18】

受け入れ可能な固定費(48)および受け入れ可能な変動費(49)のうちの少なくとも
1つを、前記選択基準として適用すること(127)をさらに含む請求項17記載の方法
(110)。

【請求項19】

前記固定費(48)および前記変動費(49)のうちの少なくとも一つを、前記特定さ
れた広告(45)の前記特徴(61)の一部として提供すること(125、126)をさら
に含む請求項17記載の方法(110)。

【請求項20】

少なくとも1つの前記特定された広告(45)の前記特徴(61)に基づいて、広告ク
リエイティブ(90)を発生させること(113)をさらに含む請求項12記載の方法(
110)。

【請求項21】

前記広告クリエイティブ(90)を、前記広告(45)のうちの少なくともいくつかの
一部として提供すること(114)をさらに含む請求項12記載の方法(110)。

【請求項22】

少なくとも1つの前記特定された広告(45)に提供されるヒントと、予め定められた
テキストと、事前に計算された広告クリエイティブ(90)と、キャッシュされた広告ク
リエイティブ(90)とのうちの少なくとも1つとして、前記広告クリエイティブ(90
)を提供すること(114)をさらに含む請求項12記載の方法(110)。

【誤訳訂正２】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【発明の詳細な説明】

【発明の名称】自動的なウェブベース広告のターゲティング

【技術分野】

【０００１】

この発明は、一般的に、ウェブベース広告に関し、特に、自動的にウェブベース広告をターゲティングするためのシステムおよび方法に関する。

【背景技術】

【０００２】

インターネットの起源は１９６０年代後期に帰着するが、より最近に発展されたワールドワイドウェブ（"ウェブ"）は、伝統的なユーズネットと共に、ワールドワイドな観衆のストアされた電子フォームの大量な情報への革新的なアクセスのし易さを有し、公文書およびリアルタイムフォーマットの双方による、文書、口頭（音声）、および映像（イメージおよび映像）情報を含む。ウェブは、埋め込まれたハイパーリンクを通じてナビゲートされ得る、内部接続されたウェブページを介して情報を提供する。ユーズネットは、読み手によって揭示され、検索可能な、静的なニュースメッセージを含む、対話的でない掲示板フォーマットで情報を提供する。簡単に言えば、ウェブとユーズネットは、ほとんど全ての言語の情報の実質的に無制限なライブラリに対するデスクトップアクセスを提供する。

【０００３】

ウェブは、潜在的な多数の観衆に安価に到達するために、プロダクトとサービスのプロバイダに、魅力的な広告の機会を提供する。オンライン広告は、オンラインニュースおよび情報プロバイダにより提供されるような、現存するウェブコンテンツにウェブベース広告を結び付けることにより、ウェブを通してターゲティングがなされ得る。オンライン広告は、ユーザクエリに回答してサーチエンジンにより生成される結果に、ウェブベースの広告を結び付けることによっても、ターゲティングがなされ得る。

【０００４】

効果的な目標の絞込みを提供することはオンライン広告成功の鍵である。ウェブベース広告が現存のウェブコンテンツに付属物として提供される場合、ターゲティングは潜在的な販売機会を利用しようとする。ウェブベース広告が検索結果として直接的に提供される場合、ターゲティングは、単にトピック的なウェブコンテンツを提供するというよりはむしろ、プロダクトおよびサービスの最も関連するタイプを特定しようとする。それにもかかわらず、特にオンライン広告主がアイテムの一般的なカテゴリに不完全に分類された大量の広告を有する場合には、最も関連する広告を発見することは困難である。

【０００５】

オンライン広告をターゲティングすることへの一つのアプローチは、従来型のサーチエンジンの中に広く見出されるキーワードサーチ技術を選ぶ。キーワードのインデックスは、サーチエンジンに対して構成されている。広告主は、そのとき、提供された各プロダクトあるいはサービスとキーワードとを関連付けることにより、キーワードインデックスの中に結び付けられることが期待される。提供された各プロダクトあるいはサービスのためにキーワードリストを形成することは、頻繁に変化する潜在的な提供(offerings)の広範なセットを有する広告主にとって特に負担となる。さらに、効果的なターゲティングを提供するための能力は、関連する広告を十分に特定するために、ユーザクエリの中に見出されるキーワードをサーチエンジンが解析および拡張しえるかどうか依存するようになる。せいぜい、広告主は、よりよいキーワードがよりよいヒットに導くということを期待して、新しいキーワードを推測することができるだけである。最終的に、純粹にキーワード

ベースのターゲティングに頼ることは、匹敵する、または、比較できるプロダクトあるいはサービスを含む、結果を生じる助けとならない。

【0006】

コンテンツプロバイダの立場からは、効果的なターゲティングは広告収入の増加に導き得る。しかしながら、何らかの所定のウェブページにおけるオンライン広告のためのスペースの利用可能性は限られており、その結果、伝統的な新聞の分類された広告に類似し、広告源から独立した、標準化されたフォーマットで提供されるウェブベース広告の申し入れを開始しているコンテンツプロバイダの数が増えている。一つの共通の広告フォーマットは、プロダクト名と、拡張されたプロダクト名、記述、カテゴリ名、商人情報、その他コンテンツを含む情報の本体とを用いている。そのような標準化されたフォーマットは、ウェブページ上に出現する広告の数およびその結果として広告収入を増加することができるが、反応しないあるいは関連しない広告が出現すると、特に広告収入が、各広告により占められるスペースや広告が表示されエンドユーザにより選択される回数によりチャージされるような可変の費用に由来する場合には、潜在的な収入は失われる。

【0007】

それ故に、プロダクトとサービスの記述の完全な文脈を十分に用い、クエリの評価に基づいて、ウェブベース広告をユーザに対してターゲティングする必要性がある。好ましくは、そのようなアプローチは、広告収入を増加するために、クエリへの適合の度合いの品質と、固定および変動費の要因とに基づいて、各潜在的な広告をスコア付けするだろう。

【0008】

申し入れされた各プロダクトおよびサービスに関係する情報および特徴に関連して特定された広告を用いて、特定された関連する広告に対してターゲティングし、広告クリエイティブを生成するアプローチに対するさらなる必要性がある。

【発明の開示】

【0009】

本発明の実施の形態は、自動的にウェブベース広告をターゲティングするシステムおよび方法を提供する。広告はクエリに関連して特定され、特定された広告はプロダクトおよびサービスの少なくとも一つと関連する特徴を記述する。広告は、クエリと特定された広告の特徴との間の適合にしたがってスコア付けされる。広告の少なくともいくつかはウェブベースコンテンツとして提供される。

【0010】

本発明の他の実施の形態は以下の詳細な説明から当業者であれば容易に読み取ることができ、それらは本発明の実施の形態として、本発明を実施するために熟考されたベストモードを図示することで詳述されている。実感されるように、本発明は、他のおよび異なる実施の形態ともなりえるものであり、そのいくつかの詳細は本発明の範囲および精神から逸脱しない範囲で、様々な改良が可能である。したがって、図面および詳細な説明は、本質を示すものとしてみなされ、制限するものではない。

【本発明を実行するためのベストモード】

【0011】

図1は、本発明にしたがった、ウェブベース広告を自動的にターゲティングするためのシステム9を示しているブロック図である。複数の個々のクライアント12は、当業者により理解されるであろうインターネットまたは他の形態の通信ネットワークのようなインターネットワーク10を介して、サーバ11に通信可能にインターフェースされている。個々のクライアント12は、ウェブコンテンツ、ニュースメッセージ、広告、他のタイプのコンテンツに対する要求および他の処理をそれぞれのクライアント12を介して行うユーザ19により操作される。

【0012】

一般的に、各クライアント12は、インターネットワーク10のようなネットワークに接続可能なコンピュータプラットフォームの何らかの形態であってもよく、アプリケーションプログラムにより相互に作用することができる。個々のクライアントの例示的な例は

、当業者により理解されるように、パーソナルコンピュータ、デジタルアシスタンス、“スマート(smart)”セルラーテレフォンおよびページャ、軽量クライアント、ワークステーション、アプリケーションサーバにインターフェースにより接続された“ダム(dumb)”端末、およびこれらの様々な配置および構成を含むが、これらに限定されない。インターネット10は、当業者により理解されるように、様々なトポロジー、構成、および企業と相互に運用されるよう相互連結で配置されたネットワークコンポーネントの配置(arrangements)、ワイドエリアおよびローカルエリアネットワークを含み、および、制限なしに、従来の、ワイヤード、ワイヤレス、衛星、光、そして同等なネットワーク技術を含む。

【0013】

ウェブコンテンツ検索(retrieval)、ならびにニュースメッセージ揭示および検索のために、各クライアント12が、ウェブブラウザおよびニュースリーダアプリケーション18(“ブラウザ/リーダ”(“Browser/Reader”))を実行する。ウェブコンテンツ24は、サーバ11上で実行されているウェブサーバ20を介して要求される。同様に、ニュースメッセージ(“News Msgs”)25は、同様にサーバ11で実行されているニュースサーバ21を介して揭示(post)および検索される。さらに、広告(“Ads”)26は、同様にサーバ11上で実行されている広告サーバ(“Ad Server”)22を介して、ウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、他のコンテンツ27とともに提供される。広告26は、記憶されている広告原材料(feeds)を提供し、また、プロダクト名および本体のような、共通のフォーマットによって、ウェブベース広告の一般的なレイアウトおよび外観を標準化している規格化された広告を含み得る。図2に関して以下でさらに説明するように、広告サーバ22は、ウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、他のコンテンツ27とともに含めるために、または、これらの代わりに含めるために、広告26をターゲティングすることができる。他のタイプのサーバ機能は、当業者により理解されるように提供される。ウェブブラウジング、ニュースリーディング、そして広告機能は、また、スタンドアローンアプリケーションとして独立して実行され得ることを意味する。

【0014】

サーバ11は、ウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、広告26、および他のコンテンツ27が記憶された、取り付けられた記憶デバイス15を維持している。ウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、広告26、および他のコンテンツ27はまた、インターネット10を介して直接的にまたは間接的にいずれかで相互接続されている(図示していない)ニュースサーバおよび他のウェブ上で遠隔的に維持され、各クライアント12によりアクセス可能であることが好ましい。

【0015】

サーチエンジン22は、ウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、広告26、および他のコンテンツ27のためのクエリを処理するために、サーバ11で実行される。各クエリは、ウェブサーバ20あるいはニュースサーバ21のいずれかを介して潜在的に検索可能な情報を記述し、さもなければ特定することを意味する。情報は、また、クエリに関連性があると決定された他の情報を含むことができる。一般的に、各クエリは、個々のワードおよび複合語を含む用語で表現されている特徴を提供することが好ましい。サーチエンジン22は、各クエリを受け取って、ウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、広告26、および他のコンテンツ27とのマッチングを特定し、クエリ選択(preferences)に一致する結果を送り返す。クエリの他のスタイル、形態または定義、クエリの特徴、および関連するメタデータは、当業者に理解されるように実現可能である。

【0016】

S. Brin and L. Page, “ラージ・スケール・ハイパーテキスト サーチエンジンの構造”(1998)、および2001年9月4日発行の米国特許第6,285,999号に記述され、この開示は参照によって組み込まれているように、サーチエンジン22は、サーチクエリ用語に最もよく適合しているウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、広告26、および他のコンテンツ27を特定して、高品質のサーチ結果を提供することが好ましい。適合し

ているウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、広告26、および他のコンテンツ27を特定する際に、サーチエンジン22は、潜在的に検索可能なコンテンツを記述している情報特徴を処理する。ウェブサーバ20、ニュースサーバ21、広告サーバ22、およびサーチエンジン23を備えているサーバ11により提供される機能は、単一処理の環境に加えて、疎結合または密結合分散型または平行型コンピューティング構成によって提供されることに留意すべきである。

サーバ11およびクライアント12を含む個々のコンピュータシステムは、中央処理ユニット(それぞれ、プロセッサ13および16)と、ランダムアクセスメモリ(それぞれ、メモリ14および17)と、ハードドライブまたはCDROMドライブのような不揮発性補助記憶装置15と、ネットワークまたはワイヤレスインターフェースおよびキーボードやディスプレイのようなユーザインターフェース手段を含む周辺デバイスとを含む、汎用のプログラム化されたデジタルコンピューティング装置を含む。ソフトウェアプログラムを含むプログラムコードとデータとは、CPUによる実行および処理のためにRAMにロードされ、この結果は、表示、出力、伝送、または記憶のために発生される。

【0017】

図2は、本発明の1つの実施形態にしたがった、ターゲティングおよび広告クリエイティブ発生器31を示している機能ブロック図30である。ターゲティングおよび広告クリエイティブ発生器31は、ユーザ19から受け取られたクエリ39に基づいて広告45をターゲティングし、(図1に示した)広告サーバ22に対して広告セット42をウェブコンテンツとして提供する。広告セット42は、広告クリエイティブ(creatives)を含む。各広告45は、実質的に、クエリ39中に現れている用語40と、各特定された広告45の特徴との間の適合の度合いをスコア付けすることによって全体的に考慮され、これにより、広告主が、各広告45の一部としてキーワードを供給する必要性がなくなる。広告セット42は、広告サーバ22に提供され、さらに評価されて、ウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、および他のコンテンツ37とともに含められるかもしれないし、または、これらの代わりに含められるかもしれない。

【0018】

ターゲティングおよび広告クリエイティブ発生器31は、ターゲティングおよび広告クリエイティブ発生器に対して広告引用43として提供される広告45を維持するための記憶装置を備えている。広告引用43は、文書と、各広告45を明記している文書の引用とを含む。各広告45は、図3に関して一例として以下でさらに説明するような、広告情報および特徴を記憶するように構成されていることが好ましい。広告引用43は、(図1に示した)サーバ11により記憶されているウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、広告26、および他のコンテンツ27を含む、ウェブコンテンツ、ニュースメッセージ、広告、および他のコンテンツとともに、他のソースからの引用および文書を含む。

【0019】

また、ターゲティングおよび広告クリエイティブ発生器31は、広告45に係る固定費48および変動費49を維持するための記憶装置47を備えている。一般的に、ウェブページ上に広告クリエイティブを表示するための利用可能な空間は、特に、広告クリエイティブが、既存のウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、および他のコンテンツ27とともに含められるために提供されるときに制限される。その結果、ウェブコンテンツプロバイダは、一般的に、各ウェブベース広告により占められる空間と、広告が表示されエンドユーザにより選択される回数との双方に対して、オンライン広告主に料金を請求する。空間に対する費用は、広告45のサイズ、レイアウト、およびコンテンツに部分的に基づいて広告主が支払いに同意した額に基づいて確定されることが多い。表示および選択頻度に対する費用は、空間制限または他の理由が原因で特定の広告45が表示されなかったり、ユーザ19が広告45を選択することを実際に決定したかどうか、という不確実性が原因で変動することが多い。このような固定および変動費は、固定費48および変動費49として記憶される。代替実施形態では、広告45が見られる回数と、実際に広告45が選択される回数、すなわち、頻度との比に対するベース費用を含む、他のタイプ

の費用および広告主収入獲得スキームが、当業者に理解されるように実行可能である。

【0020】

ターゲティングおよび広告クリエイティブ発生器31は、2つの要素、即ちターゲティング34およびオプション的な広告クリエイティブ発生器50を備えている。ターゲティングコンポーネント34は、クエリ39に関連する広告45を特定し、クエリ39中の用語40および要因41と、特定された広告45中に明記されている情報および特徴との間の適合の度合いにしたがって、特定された広告45をスコア付けすることが好ましい。ターゲティングコンポーネント34は、4つのサブコンポーネント、すなわち、インデクサー35と、スコアラ36と、フィルタ37と、ランカー38とを備えている。

【0021】

インデクサー35は、広告45中で維持されている特徴および情報に対して、クエリ39を評価することによって広告サーチを実行する。広告サーチを完了したときに、インデクサー35は、クエリ39中で明記されている用語40を、記憶されている情報および特徴に適用することにより、広告引用46を含んでいる1組の広告結果43を発生させる。本発明のさらなる実施形態では、クエリ39は、プロダクトまたはサービスのカテゴリ名51のようなさらなる情報を取り入れることによって、すなわち、実際のコンテンツおよびカテゴリ名51の組み合わせを通じて拡張される。

【0022】

本発明のさらなる実施形態では、その開示が参考のために示される、同一出願人による2003年7月28日に出願され継続中の米国特許出願第10/629,479に記述されているように、クエリ39の用語40は、クエリ39の範囲を修正するために拡張または語幹化 (stemmed) されるので、サーチ結果は、サーチ範囲の縮小、限定、またはさもなければ制限というより、増加された幅が反映される。インデクサー35は、広告45中で維持されている特徴および情報に対して広告サーチを実行するとき、拡張された用語を組み込むことができる。

【0023】

参考のために示される、同一出願人による2003年3月14日に出願され係属中の米国特許出願第10/389,688号、2003年2月26日に出願され係属中の米国特許出願第10/375,900号、2002年12月6日に出願され係属中の米国特許出願第10/314,427号、および2002年10月24日に出願され係属中の米国仮出願第60/413,536号、に記載されているように、本発明のさらなる実施の形態においては、検索クエリ39は本発明の動作に必要ではない；代わりに、ウェブページのような文書のトピックあるいは概念が、広告45を含む他の文書を決定するために用いられ、そして、これは順序付けられ、あるいは、ランク付けされる。

【0024】

1つのインプリメンテーションにおいて、インデクサー35は1000あるいは100万の広告結果43を特定することができ、したがって、このインプリメンテーションでは100～10000の間のような広告結果43のサブセットだけが、最も見込みのある広告結果43として保持される。最も見込みのある広告結果43は、その後、クエリ39の用語40への適合の度合いによりスコア付けあるいはランク付けされる。広告結果43を数的にスコア付けして、適合の相対的品質または関連性を反映させることができる。

【0025】

スコアラ36は、適合の品質を示すために、数値のスコア44を各広告結果43に割り当てる。数値のスコア44は、図4に関して以下でさらに説明するように、広告スコアテーブル中の広告結果43に適合される。数的なスコア44をソートして、予め定められたしきい値に対して評価し、広告結果43をフィルタリングすることができる。数的なスコア44は、各広告45の実際のコンテンツとの適合、広告45に係るプロダクトまたはサービスのカテゴリ名51との適合、あるいは実際のコンテンツおよびカテゴリ名51との組合せによる適合、の度合いに基づくことができる。スコア付けされた広告結果43は、スコア44によりソートされて、予め定められたしきい値に合致しない広告結果43はさらなる考慮より除外されることが好ましい。

【0026】

簡単に言うと、分類別の適合は、クエリ39中の用語40と、プロダクトおよびサービスの1つ以上のカテゴリ名51との間の適合の近さを測定する。カテゴリ名51を使用して、プロダクトおよびサービスについての複数の個々の広告45を効率的に集約することができるので、希薄および重複による広告結果43の品質に影響を与える、非常に多くの、密接に関連する広告45の識別を相当減少させることができる。カテゴリ名51は、任意または記述的であり、プロダクトまたはサービス情報および特徴を反映することができる、すなわち、他のカテゴリ名51と広告45との間の相互関係および独立性を反映することができる。本発明のさらなる実施の形態では、カテゴリ名51は、階層構造として体系化され、インデクサー35または他のサーチコンポーネントによりインデックス化され、サーチ可能である。さらに、広告主により提供される、または、内部システム用のような複数のカテゴリ名を使用することができる。

【0027】

各クエリ39は、例えば、国、場所、言語、1日あたりの予算、および他の要因を含む、1つ以上の要因に基づいて、(図1に示した)サーチエンジン23により分類される。フィルタ37は、クエリ39中の分類41を、各広告結果43に係る情報および特徴に適用することにより、広告結果43から余分なものを取り除く。

【0028】

ランカー38は、予め定められたスコアリングしきい値に対する評価および分類41の後に残っている広告結果43に選択基準を適用する。ランカー38は、ランキング・カットオフを固定費48および変動費49に適用して、受け入れ可能である広告結果43を決定する。ランク付けされた広告結果43を、その後、順序付けして、ランキング・カットオフに対して評価し、広告結果43をフィルタリングすることができる。図6に関して以下でさらに説明するように、ランク付けに続いて、ターゲティングコンポーネント34は、広告クリエイティブタブルを含む広告セット42として、残りの広告結果43、ならびに関係する固定費48および変動費49を提供する。

【0029】

最終的に、オプション的な広告クリエイティブ発生コンポーネント50は、広告セット42または広告45中に含めるためのウェブベース広告クリエイティブを構築している。簡単に説明すると、図5A-Cに関して以下でさらに説明するように、広告クリエイティブ発生コンポーネント50は、各クエリ39を構成している用語40を用いて、広告引用46内に含まれているプロダクトまたはサービスの情報を特定したり、広告クリエイティブにサマライズしたりするのに役立つ。本発明のさらなる実施形態では、オプション的な広告クリエイティブ発生コンポーネント50は、カテゴリ名51に基づいて広告クリエイティブを発生させ、プロダクトまたはサービスを記述する、他の何らかのタイプの情報または情報源を用いることができる。そして、発生された広告クリエイティブは、ウェブコンテンツ24、ニュースメッセージ25、および他のコンテンツ27とともに、または、これらの代わりに含めるために、広告サーバ22に提供される。

【0030】

本発明のさらなる実施形態では、広告45とともに広告クリエイティブを含むことにより直接的に、あるいは広告45と関連するハイパーリンクを介するようにして間接的のどちらかで、広告クリエイティブは広告45に関連して特定される。もう一つの方法として、対応する広告引用43は、広告クリエイティブとして使用することができる、ヒントまたは所定のテキストを含むことができる。同様に、広告クリエイティブは事前に計算され、またはキャッシュされてもよい。

【0031】

本発明のさらなる実施の形態では、参考までに示される、同一出願人による2003年10月30日に出版され係属中の“情報抽出システムおよび方法”とタイトルされた米国特許出願第10/675,756に記述されているように、(示していない)識別 (identification)および抽出(extraction)エンジンは、文書あるいは関連する文書のセットの情報フィールドを特

定し、情報フィールドを用いてソース文書からデータを抽出する。ソース文書は、広告 4 5 とともに記憶装置に保持され、あるいはインターネットワーク 1 0 を介して直接的あるいは間接的に保持される。抽出されたデータは、広告セット 4 2 あるいは広告 4 5 中に含まれるウェブベース広告クリエイティブを構築するために、あるいは（示していない）広告発生器が新たな広告 4 5 を構築するために、任意の広告クリエイティブ発生コンポーネント 5 0 により用いることができる。新たな広告 4 5 は、その後、さらなるクエリ 3 9 に関連して、ターゲティングコンポーネント 3 4 により特定される。

【 0 0 3 2 】

ターゲティングおよび広告クリエイティブ発生器 3 1 を含む個々のコンピュータシステムは、中央処理ユニット（プロセッサ 3 3 ）と、ランダムアクセスメモリ（メモリ 3 2 ）と、ハードドライブまたは CD ROM ドライブのような不揮発性補助記憶装置 3 7 と、ネットワークまたはワイヤレスインターフェースおよびキーボードやディスプレイのようなユーザインターフェース手段を含む周辺デバイスとを含む、汎用のプログラム化されたデジタルコンピューティングデバイスを含む。ソフトウェアプログラムを含むプログラムコードおよびデータは、C P U による実行および処理のために R A M にロードされ、結果は、表示、出力、伝送、または記憶のために発生される。特に、広告サーバ 2 2 、ターゲティングコンポーネント 3 4 、および広告クリエイティブ発生コンポーネント 5 0 は、機能的に別々のコンポーネントであるが、各コンポーネントにより実行される動作は、単一のシステム内に組み合わせられ、またはマルチプロセッシング構成中の複数の個々のシステムによって分散することができる。

【 0 0 3 3 】

図 3 は、図 2 のターゲティングおよび広告クリエイティブ発生器 3 1 により用いられるための広告引用 6 1 の一例を示しているデータ構造図 6 0である。本発明の一実施の形態において、各広告引用 6 1 は数値のインデックスあるいは類似の表示の如き、識別子 7 1 を含む。広告引用 6 1 は、好ましくは構造化されたレコードあるいは類似タイプの構成として体系化され、それによって、プロダクト情報の所定のカテゴリを示す個々のフィールドを特定することができる。非排他的な例として、本発明の一実施形態では、広告引用フィールドは以下のものを含む。

【 0 0 3 4 】

商人（ 6 2 ）：プロダクトあるいはサービスを提供する商人の名前を特定する。付加的な商人関連情報は、（図示していない）関連する商人レコードの検索を実行することにより入手され得る。代わりに、商人フィールド 6 2 は、完全な商人情報を含むことができる。

名称（ 6 3 ）：プロダクトまたはサービスの名称を提供する。

U R L （ 6 4 ）：オンラインプロダクトまたはサービスの情報を特定するユニフォーム・リソース・ロケータ（ U R L ）または類似のハイパーリンク参照を提供する。

価格（ 6 5 ）：プロダクトあるいはサービスに関連する、価格、値幅、一般公開入札、あるいは類似の価格情報を提供する。

記述（ 6 6 ）：プロダクトあるいはサービスの記述を特定する。好ましくは、記述フィールド 6 6 は完全なセンテンスあるいはフレーズで記載される。

カテゴリ（ 6 7 ）：カテゴリ名 4 6 の階層制が用いられるならば、広告引用 6 1 が最も密接に関連している、カテゴリ名あるいはカテゴリパスを特定する。

タイプ（ 6 8 ）：一般的なプロダクトあるいはサービスのタイプ識別子を提供する。

分類されたカテゴリ（ 6 9 ）：近似されるベストヒットに基づいて、プロダクトあるいはサービスに最も密接に適合する、分類されたカテゴリ名を関係付ける。分類されたカテゴリ 6 9 は、割り当てられたカテゴリ 6 7 とは異なることもあり得る。

信用（ 7 0 ）：分類されたカテゴリ 6 9 により割り当てられた信用のレベルを明確にする。

【 0 0 3 5 】

当業者に理解されるように、前述のものに加えてあるいは代わりに、プロダクトおよびサービスの情報の他のフィールド、タイプおよび集合が提供されてよく、明確な情報と同様にメタデータを含むことができる。

【0036】

図4は、図2のターゲティングおよび広告クリエイティブ発生器31によりスコア付けされた1組の広告スコアタプル81を、一例として示しているデータ構造図80である。特定された広告結果43および適合の品質を示している関係するスコア44は、対応する広告引用46の識別子71に対応している識別子82と、関係するスコア値83とを含んでいるタプル81に対にされる。タプル81中のスコア値83は、予め定められたしきい値84に対して評価される。予め定められたしきい値84が下限として定義されたとき、予め定められたしきい値84より上のタプル85は維持されるが、予め定められたしきい値84より下であるタプル86はさらなる考慮から除外される。一例として、識別子1344580および4136031に対応しているタプル85は維持され、識別子0823763ないし0023471に対応しているタプル86は20%の予め定められたしきい値84を用いて除外される。

【0037】

代わりに、予め定められたしきい値84が、上限として定義されてもよく、予め定められたしきい値よりも上のタプルは除外される。特定された広告結果43および関係するスコア44と、予め定められたしきい値84の適用とを関係付ける他の形態は、当業者に理解されるように実施可能である。

【0038】

図5A-Cは、図2のターゲティングおよび広告クリエイティブ発生器31により用いられる広告クリエイティブ90、93、96を、例示として示している図である。広告クリエイティブは、プロダクトまたはサービスについて情報を提供し、テキスト、イメージ、サウンド、および他のコンテンツを含むことができる。広告クリエイティブは、対応する広告引用46内に含まれているプロダクトまたはサービス情報を要約することができる。本発明のさらなる実施形態では、広告クリエイティブは、カテゴリ名51に基づくことができ、あるいはプロダクトまたはサービスを記述している他の任意のタイプまたはソースの情報に基づくことができる。

【0039】

広告クリエイティブは予め定められた形態にしたがう必要はなく、特定の広告クリエイティブによって採用されるフォーマットは、ウェブページのサイズおよび表示の特徴に部分的に依存し、この特徴に基づいて、広告クリエイティブが提供されるであろう。標準化された広告クリエイティブは、所定のウェブページ上での複数の広告の配置を容易にする。一般的に、標準化されたウェブベース広告として提供されるとき、各広告クリエイティブは、プロダクト名および本体を含む。プロダクト名は、好ましくは本体から視覚的に区別され、例えばアンダーラインが引かれた大きなタイプサイズ、あるいはウェブベースコンテンツとして表示されるのに好適な他の任意のフォーマットで提示することができる。本体は付加的な情報を提供し、非排他的に拡張されたプロダクト名、記述、カテゴリ名、および商人情報を含む。本体は、例えば小さなタイプサイズで、あるいはウェブベースコンテンツとして表示に好適な他の任意のフォーマットで提示することができる。プロダクト名および本体の双方は、さらなるウェブコンテンツを参照するハイパーリンクを含むことができる。加えて、広告クリエイティブの全体は、フレームで提供することができる、テキストおよびフレームの中の色を注意深く用いることで視覚的にアクセントが付けられる。最後に、広告クリエイティブは、画像を含むことができ、2パートフォーマットに代えてあるいは加えて、自由形式のテキストとして提供することができる。

【0040】

図6に関して以下でさらに説明するように、広告クリエイティブ90、93、96のそれぞれは、広告クリエイティブタプル101の一部として、広告セット42の中に含むことができる。オプション的な広告クリエイティブ発生コンポーネント50は、広告セッ

ト 4 2 あるいは 広告 4 5 中に 含めるため の 広告クリエイティブを構築することができる。
本発明の さらなる実施形態 では、広告 4 5 とともに 広告クリエイティブを 含めることにより 直接的に、あるいは、広告 4 5 に関係する ハイパーリンクを介してのような間接的に、のいずれかにより、広告 4 5 に関連して、広告クリエイティブを指定する。代わりに、対応する 広告引用 4 3 は 広告クリエイティブとして用いられ得る、ヒントあるいは 予め定められた テキストを含むことができる。同様に、広告クリエイティブは 事前に 計算され、または キャッシュされてもよい。

【 0 0 4 1 】

説明した実施の形態では、各 広告クリエイティブ 9 0 は、ハイパーテキスト・マークアップ・言語 (HTML) のような、ハイパーテキスト・マークアップ・言語 の 適切な 変更により記述されるウェブコンテンツとして提供される。

【 0 0 4 2 】

図 6 は、図 2 のターゲティングおよび 広告クリエイティブ発生器 3 1 により提供される 広告クリエイティブタプル 1 0 1 を、例示として示している データ構造図 1 0 0 である。発生された 広告クリエイティブ 9 0、9 3、9 6、ならびに関係する 固定費 4 8 および変動費 4 9 は、タプル 1 0 1 中に 記憶され、タプル 1 0 1 は、広告セット 4 2 として 提供され、広告クリエイティブ 9 0、9 3、9 6 と、関係する 固定費の値 1 0 3 と変動費の値 1 0 4 とを規定しているコード 1 0 2 を含んでいる。タプル 1 0 1 中の 固定費の値 1 0 3 および変動費の値 1 0 4 は、特定のウェブページ上に 広告 4 5 を表すことについて最終的な決定を下す、広告サーバ 2 2 または 同等のコンポーネントにより さらに 評価される。例示を続けると、タプル 1 0 1 は、図 5 に関して 先に示した 広告クリエイティブ 9 0 に対して発生された HTML コードの部分的な引用に 対応している コード 1 0 2 を含み、0 . 0 5 の 固定費の値 1 0 3 および 0 . 3 5 の 変動費の値 1 0 4 を含んでいる。広告クリエイティブ 9 0、9 3、9 6 と、関係する 固定費の値 1 0 3 および変動費の値 1 0 4 とを関係付ける他の形態は、当業者により 理解されるように、実施可能である。

【 0 0 4 3 】

図 7 は、本発明にしたがった、ウェブベース 広告 4 5 を自動的にターゲティングするための方法 1 1 0 を示しているフロー図である。方法 1 1 0 は、プロセス動作または ステップのシーケンスとして説明されており、例えば、図 2 のターゲティングおよび 広告クリエイティブ発生器 3 1 または 本発明の代替実施形態における 他のコンポーネントにより実行することができる。

【 0 0 4 4 】

方法 7 0 は、クエリ 3 9 を 処理することによって開始する (ブロック 1 1 1)。広告 4 6 を 特定してターゲティングし (ブロック 1 1 2)、そして、図 8 に関して 以下でさらに説明するように、特定された 広告結果 4 3 をスコア付けし、フィルタリングして、ランク付けする。その後、残りの 広告結果 4 3 のうちの 1 つ以上に対して、広告クリエイティブが 取得される (ブロック 1 1 3)。広告クリエイティブは、いくつかのソースから 取得することができる。第 1 に、オプション的な 広告クリエイティブ発生コンポーネント 5 0 に関して先に説明したように、広告クリエイティブは、広告引用 4 3 から 発生させることができる。本発明のさらなる実施形態では、広告 4 5 とともに 広告クリエイティブを 含めることにより 直接的に、あるいは、広告 4 5 に関係する ハイパーリンクを介してのような間接的に、のいずれかにより、広告 4 5 に関連して、広告クリエイティブを指定することができる。代わりに、対応する 広告引用 4 3 は、広告クリエイティブとして 使うことができる、ヒントまたは 予め定められた テキストを含むことができる。同様に、広告クリエイティブは 事前に 計算され、または キャッシュされてもよい。広告クリエイティブの取得に 続いて、広告サーバ 2 2 または 同等のコンポーネントによる使用のために、各 広告クリエイティブおよび 関係する 固定費 4 8 および変動費 4 9 は、広告セットとして 提供される (ブロック 1 1 4)。そして、ルーチンが 終了する。

【 0 0 4 5 】

図 8 は、図 7 の方法 1 1 0 で 用いるための、広告 4 5 を ターゲティング するためのルー

チン 120 を示しているフロー図である。ルーチンの目的は、クエリ 45 と、それぞれ特定された広告 45 についての情報および特徴との間の適合の品質の度合いに基づいて、1 つ以上の広告 45 をターゲティングすることである。

【0046】

最初のステップとして、一般的に、ウェブコンテンツ 24、ニュースメッセージ 25、または他のコンテンツに対するリクエストに関して、ユーザ 19 から受け取られたクエリ 39 を広告 45 に対して処理し（ブロック 121）、1 組の広告結果 43 を発生させる。各広告結果 43 はスコア付けされ、数値のスコア 44 は、広告結果 43 に関係付けられる（ブロック 122）。数値のスコア 44 は、各広告 45 の実際のコンテンツとの適合、広告 45 に関係するプロダクトまたはサービスのカテゴリ名 51 との適合、あるいは実際のコンテンツとカテゴリ名 51 との組み合わせによる適合の度合いに基づくことができる。望ましくは、スコア付けされた広告結果 43 は、スコア 44 によりソートされる。オプションとして、予め定められたしきい値に合致しないスコア付けされた広告結果 43 は、さらなる考慮から除外され、あるいは、保留中のさらなる評価のために維持することができる。

【0047】

残りのスコア付けされた広告結果 43 をフィルタリングして、クエリ 39 に対して関連が低そうである広告結果 43 をさらに取り除く（ブロック 123）。各クエリ 39 は、国、場所、言語、1 日あたりの予算、および他の要因に基づいて分類することができ、広告結果 43 は、クエリ 39 中の分類 41 を、各広告結果 43 に関係する情報および特徴に適用することによりフィルタリングされる。取り除きに続いて、各残りの広告結果 43 は、以下のように、繰り返し処理される（ブロック 124 ~ 129）。広告結果 43 に関係する固定費 48 は、例えば、広告 45 のサイズ、レイアウト、およびコンテンツに基づいて取得される（ブロック 126）。同様に、広告結果 43 に関係する変動費 49 は、例えば、表示、選択頻度または類似する要因に基づいて決定される（ブロック 126）。オプション的に、固定費 48 または変動費 49 のいずれかが低すぎる場合（ブロック 127）、広告結果 43 はさらなる考慮から除外される（ブロック 128）。変動費 49 および固定費 48 は、別々にまたは組み合わせで考慮することができる。本発明のさらなる実施形態では、固定費 48 および変動費 49 の一方または双方の評価に続いて、しきい値を調整し、しきい値に合致していない場合に、広告結果 43 はさらなる考慮から除くことができる。各残りの広告結果 43 が、処理される（ブロック 129）。

【0048】

次に、選択基準を適用することにより、十分に関連性ならびに関係する固定および変動費を持つ広告結果 43 をランク付けする（ブロック 130）。説明した実施形態では、受け入れ可能である広告結果 43 を決定するために、ランダム化要素を持つ変動費 49 および固定費 48 のプロダクトにランキング・カットオフを適用する。その後、ランク付けされた広告結果 43 を順序付けして、ランキング・カットオフに対して評価し、広告結果 43 をフィルタリングすることができる。ランキングにしたがって、広告クリエイティブとして発生させるために、上位 n の残った広告結果 43 を選択する（ブロック 131）。ここで、n は、1 よりも大きい。そして、ルーチンは戻る。

【0049】

本発明はいくつかの模範的な実施の形態が参考として示され記述されたが、技術分野の専門家であれば、本発明の精神および範囲を逸脱しない中で、そのフォームや詳細を他に変更できることは理解できるだろう。

【図面の簡単な説明】

【0050】

【図 1】本発明に従って、ウェブベース広告に自動的にターゲティングするためのシステムを示すブロック図である。

【図 2】本発明の一実施の形態に従って、ターゲティング及び広告クリエイティブジェネレータを示す機能ブロック図である。

【図 3】図 2 のターゲティング及び広告クリエイティブジェネレータを用いた広告引用(e

xcerpt)の一例を示した、データ構造図である。

【図4】図2のターゲティング及び広告クリエイティブジェネレータによりスコア付けされた広告スコア組のセットの一例を示した、データ構造図である。

【図5A】図2のターゲティング及び広告クリエイティブジェネレータを用いた広告クリエイティブの一例を示す図である。

【図5B】図2のターゲティング及び広告クリエイティブジェネレータを用いた広告クリエイティブの一例を示す図である。

【図5C】図2のターゲティング及び広告クリエイティブジェネレータを用いた広告クリエイティブの一例を示す図である。

【図6】図2のターゲティング及び広告クリエイティブにより提供される広告クリエイティブ組の一例を示したデータ構造図である。

【図7】本発明に従って、自動的にウェブベース広告にターゲティングする方法を示すフロー図である。

【図8】図7の方法の使用により広告をターゲティングするためのルーチンを示すフロー図である。