

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4015509号  
(P4015509)

(45) 発行日 平成19年11月28日(2007.11.28)

(24) 登録日 平成19年9月21日(2007.9.21)

(51) Int. Cl. F I  
**G06Q 30/00 (2006.01)** G O 6 F 17/60 3 2 6  
**G06F 17/30 (2006.01)** G O 6 F 17/60 3 3 2  
 G O 6 F 17/30 3 7 0 Z

請求項の数 2 外国語出願 (全 32 頁)

(21) 出願番号	特願2002-260580 (P2002-260580)	(73) 特許権者	500240036
(22) 出願日	平成14年8月2日(2002.8.2)		オーバーチュア サービス インコーポ レイテッド
(65) 公開番号	特開2003-108875 (P2003-108875A)		アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 1 1 0 3 パサデナ ノース パサデナ ア ベニュー 7 4
(43) 公開日	平成15年4月11日(2003.4.11)	(74) 代理人	100059959
審査請求日	平成15年1月30日(2003.1.30)		弁理士 中村 稔
(31) 優先権主張番号	09/922090	(74) 代理人	100067013
(32) 優先日	平成13年8月3日(2001.8.3)		弁理士 大塚 文昭
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100082005
(31) 優先権主張番号	10/108745		弁理士 熊倉 禎男
(32) 優先日	平成14年3月28日(2002.3.28)	(74) 代理人	100065189
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 穴戸 嘉一
前置審査			

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 サーチェンジンアカウントの監視

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

サーチェンジンサーバとして動作するコンピュータのメモリ装置中に記憶されたサーチェンジン(102)プログラムによって順序付けされたサーチ結果リストを表わすデータを生成する方法において、

前記サーチェンジンサーバにおいて、前記サーチェンジンサーバにアクセスするためにエンドユーザコンピュータにおいてブラウザプログラムを動作させているサーチャーからの前記サーチェンジンサーバと結合したネットワーク(410)を介して入力されたサーチ要求を表わすデータを受け取るステップであって、前記サーチ要求は、少なくとも1つのサーチ語を含み、前記サーチ語は、前記サーチャーによって前記ブラウザプログラムによりディスプレイ上に表示されたサーチページ上の問い合わせボックス中にタイプ入力されるものであり、前記サーチ語は、前記サーチャーが前記サーチページ上に表示されたハイパーリンクのクリックにตอบสนองして前記サーチャーのエンドユーザコンピュータから伝達されるものであるステップと、

前記サーチェンジンサーバにおいて、前記サーチェンジンサーバのメモリ装置中に記憶されたサーチ結果データベース(104,406)から、前記サーチ語に関連した1組のサーチリスティングを表わすデータを検索するステップであって、前記サーチ結果データベースは、ユーザの問い合わせにตอบสนองしてサーチ結果を生成するために使用されるサーチリスティングのデータを記憶し、前記検索された前記1組のサーチリスティングの少なくともいくつかのサーチリスティングは、前記ディスプレイ上で選択された前記広告主のサーチリステ

10

20

ィングに関して課金可能な事象が発生した場合に、それに対応する価格だけ前記広告主のアカウントに対する課金額データに加算される処理がなされるものであるステップと、

前記サーチエンジンサーバと結合した、前記サーチャーのサーチ又は当該サーチの結果として生じる課金可能な事象に関連する料金を追跡するための、広告主のアカウントの情報を含むデータベースを記憶するハードディスク記憶媒体及び処理システムを含むアカウント監視サーバとして動作するコンピュータにおいて、前記処理システムが動作することにより、前記課金額データとあらかじめ入力された各広告主からの預託金のデータとの間の差に基づいて広告主のアカウントに対するアカウント残高を決定して前記データベースに記憶するステップと、

前記サーチエンジンサーバとして動作するコンピュータにおいて、前記サーチリスティングの過剰供給を減少させ、競合広告主への過剰な料金請求を減少させるために、前記サーチャーのサーチ又は当該サーチの結果として生じる課金可能な事象が所定の課金不能な事象であるか否かを判定して当該課金不能な事象に対する課金額データへの加算を行わずに、順序付けされたサーチリスティングを表わすデータを生成するためにサーチリスティングを順序付けすることを含む、所定の順序付けメソッドに基づいて前記サーチ結果データベースから検索された前記サーチリスティングの、順序付けされたサーチ結果リストを表わすデータへの順序付けを行うステップであって、前記所定の順序付けメソッドは、価格が高いサーチリスティングを上位に順序付けするものであって、かつ、前記アカウント監視サーバの前記処理システムにおいて、前記データベースに記憶された前記広告主のアカウント残高を所定のスレッシユホールドと比較してそれより低いと判定された場合に、当該広告主に関連したサーチリスティングの価格をゼロとして順序付けするように、サーチリスティングを順序付けするメソッドを含むステップと、

サーチエンジンサーバとして動作する前記コンピュータから、その順序付けされたサーチ結果リストを表すデータを、ネットワークを介して前記サーチャーのエンドユーザコンピュータへ送信するステップと、

前記アカウント監視サーバとして動作する前記コンピュータにおいて、前記処理システムを使用して、前記ディスプレイ上におけるサーチリスティングの前記サーチャーによる選択を検出し、当該検出されたサーチリスティングの選択に基づいて、それに対応する広告主のアカウントへの課金額データに加算すべき価格を決定するステップと、を含む方法。

#### 【請求項 2】

広告主のウェブサイトサーバのネットワーク上の位置、サーチ語、及びそれぞれの価格に各々が関連した、ユーザの問い合わせに回答してサーチ結果を生成するために使用される複数のサーチリスティングを有する、サーチエンジンサーバとして動作するコンピュータのメモリ装置中に記憶されたサーチ結果データベース(104)と、

前記サーチ結果データベース中に記憶された前記サーチリスティングに関連した広告主のアカウントの情報を維持する、アカウント監視サーバとして動作するコンピュータのハードディスク記憶媒体に記憶されたアカウントデータベース(105)と、

前記アカウントデータベースのアカウントの情報を監視し、そして各アカウントに対する課金額データとあらかじめ入力された広告主からの預託金のデータとの間の差に基づいてアカウント残高を決定して前記アカウントデータベースに記憶するための、前記アカウント監視サーバとして動作するコンピュータ上で動作するアカウント監視処理システム(120)であって、サーチャーからネットワークを介して入力されたサーチ語を含むサーチ要求に回答して前記サーチ結果データベースから検索されて前記サーチャーに対して表示された前記サーチリスティングに関連した広告主のウェブサイトサーバへのサーチャーのアクセスをリアルタイムに検出し、当該アクセスが課金可能な事象であるかどうかを判定してそれが課金可能な事象である場合には、前記課金額データに加算すべき、前記課金可能な事象に対応する価格を実質的にリアルタイムに決定する事象エージェント(134)を含むアカウント監視処理システム(120)と、

前記アカウント監視処理システムにより決定されて前記アカウントデータベースに記憶

10

20

30

40

50

された前記アカウント残高を所定のスレッシュホールドと比較してそれより高いアカウントの広告主に対応する前記サーチ結果データベースから検索された少なくとも1つのサーチリスティングを含む、順序付けされたサーチ結果リストを表わすデータを発生する、前記サーチエンジンサーバとして動作するコンピュータ上で前記サーチ結果データベースと共に動作するサーチエンジン(102)であって、前記サーチエンジンは、サーチリスティングのそれぞれの価格に基づいて前記順序づけされたサーチ結果リストを表わすデータ中に含まれる順序付けされたサーチリスティングを表わすデータを生成するためにサーチリスティングを順序付けするものであり、前記サーチエンジンは、前記サーチリスティングの過剰供給を減少させ、競合広告主への過剰な料金請求を減少させるために、前記サーチャーのアクセスによる課金可能な事象が所定の課金不能な事象であるか否かを判定して当該課金不能な事象に対する課金額データへの加算を行わずに、価格が高いサーチリスティングを上位に順序付けするものであって、かつ、アカウント残高を所定のスレッシュホールドと比較してそれを超過していないと判断されたサーチリスティングに対して、所定のサーチ語に対する前記それぞれの価格をゼロとして前記サーチリスティングを順序づけするか、あるいは、所定のサーチ語に対する前記それぞれの価格がゼロより高く、かつ、前記順序づけされたサーチ結果リスト中のすべての他のゼロでない価格より低いものとして前記サーチリスティングを順序付けするものであるサーチエンジンと、

を備えたネットワークサーチエンジン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【従来の技術】

コンピュータネットワークを経て情報を転送することは、団体や会社や個人がビジネスを行う上で益々重要な手段になってきている。コンピュータネットワークは、単一グループのニーズに応じるために確立された独立した分離したエンティティから、全く別の物理的ネットワークを相互接続してそれらが整合したシステムとして機能できるようにする巨大なインターネットに向かって長年にわたり成長してきた。現存する最大のコンピュータネットワークは、インターネットである。インターネットとは、共通のプロトコルを使用して通信するコンピュータネットワークの世界的規模の相互接続体である。下位端のパーソナルコンピュータから上位端のコンピュータに至るまで数百万のコンピュータがインターネットに接続される。

【0002】

インターネットは、世界中に位置する電子的に接続されたユーザであって大量の情報を迅速に且つ規則的に交換するユーザの大きな共同体として出現した。インターネットは、調査及び教育のために政府機関、研究所及び大学の間で情報にアクセスしそして交換するという所期の目的を果たし続けている。加えて、インターネットは、その所期の目標を越えるような種々の関心事及びフォーラムにも応じるように発展した。特に、インターネットは、商品及びサービスや、アイデア及び情報の世界的電子市場へと迅速に変化しつつある。

【0003】

世界的市場へと向かうインターネットのこの変化は、主として、ワールドワイドウェブ(「ウェブ」)として知られている情報システムの導入により推進された。ウェブとは、大規模な文書領域へ幅広いアクセスを与えるように構成された独特に分布したデータベースである。ウェブのデータベース記録は、「ページ」として知られた文書の形態である。これらのページは、ウェブサーバ上に存在し、インターネットを経てアクセスすることができる。それ故、ウェブは、常時変化しそして確認し得る編成や形態をもたない無数の個々のコンピュータシステムにわたって分布した情報の巨大なデータベースである。インターネットに接続されたコンピュータは、強力な学習が簡単なグラフィックユーザインターフェイスであるブラウザとして知られたプログラムを経てウェブページにアクセスすることができる。ウェブブラウザによりサポートされる1つの強力な技術は、ハイパーリンクとして知られているもので、これは、ウェブページの著者が他のウェブページへのリンク

10

20

30

40

50

を生成できるようにし、従って、ユーザは、ウェブブラウザにおいて簡単なポイント・アンド・クリックコマンドを使用することによりそれを検索することができる。

【0004】

ページは、ハイパーテキストマークアップ言語（HTML）のような種々のフォーマット規定のいずれか1つで構成され、グラフィック、音声及び動画のようなマルチメディアコンテンツを含むことができる。コンピュータ及びインターネットへの接続を有する個人であれば、ウェブに送られる公然とアクセスできるいかなるページもアクセスすることができる。従って、ウェブに存在するものは、商品やサービスを潜在的な顧客に広告し或いは情報を配信又は促進しようとしている企業、個人及び団体に世界的規模で消費者を紹介する能力を有する。更に、データ送信レート及びコンピュータ処理速度が指数関数的に高くなることによりウェブページ設計の精巧さを益々高くすることができるために、ウェブは、広告及び他のビジネス目的、並びに情報を自由に流すための益々魅力的な媒体となっている。

10

【0005】

インターネットコンテンツの開発及び配信を容易にする強力な新規なツールが入手できることにより、インターネットに提供される情報、商品及びサービスの拡販や、インターネットを利用する消費者の数の急成長を招いた。IDCと一般に称されている国際・データ・コーポレーションは、インターネットユーザの数が、1998年に世界中で約9千7百万人から2002年の終りまでに世界中で約3億2千万人まで成長すると推定している。更に、インターネットを経て行われる商取引も成長しており、これも急成長することが期待される。IDCは、インターネットで商品やサービスを購入するインターネットユーザの割合が、1998年終りの約28%から2002年には約40%まで増加し、そしてその同じ期間にわたり、インターネットで購入される商品及びサービスの合計金額が約324億ドルから約4257億ドルへと増加すると推定している。

20

【0006】

インターネットは、情報、商品及びサービスの取引及び広告のための魅力的な新規な媒体として出現し、これらの非常に多数の消費者に到達した。しかしながら、ウェブは、全世界中で数百万の種々のコンピュータシステムにわたり認知できない編成で分散された見かけ上無制限の数のウェブページで構成される。ウェブ上で入手できる情報をインデックス及びサーチし、それにより、インターネットユーザが関心のある情報を探索する上で助けとなるように、ディレクトリーやサーチエンジンのようなサーチサービス又はメカニズムが開発されている。これらのサーチサービスは、消費者が、関心のある特定の話題、商品又はサービスに基づきウェブサイトのリスティングについてインターネットをサーチできるようにする。

30

【0007】

サーチサービスは、インターネット上で最も頻繁に使用されるツールとしてはe-メールに続く第2のものに過ぎない。その結果、サーチサービスを提供するウェブサイトは、インターネット聴衆への顕著な到達手段を広告主に与えると共に、キーワード又は話題性のあるサーチ要求に基づいて消費者の関心にターゲットを向ける機会を広告主に与える。広告主は、当然、サーチ結果リスティングに参加することに関心をもっている。広告主は、一般に、人目に曝すこと及びトラフィックを最大にする一方、この人目に曝すことに関連したコストを効率的に且つコスト効率の良いやり方で管理することを求める。

40

【0008】

一般に、インターネットサーチエンジンにおけるウェブベースのサーチでは、ユーザが、1つ以上のキーワードより成るサーチ語を入力し、サーチエンジンは、これを使用して、ユーザがハイパーリンクを経てアクセスできるウェブページのリスティングを発生する。サーチエンジンがその結果のリスティングを返送できる方法は、多数ある。自動サーチ技術を使用するサーチエンジンがあり、これは、主として、キーワード密度及びキーワード位置のような多数の基準に基づいてウェブページを選択しそしてランク付けする複雑な数学ベースのデータベースサーチアルゴリズムに依存する。これらのサーチエンジンは、ウ

50

ウェブサイトプロモーターにより創作された目に見えないウェブサイト記述即ち「メタ・タグ」に依存するサーチ結果をしばしばカタログ形成する。ウェブサイト所有者は、消費者の注意を更に引き付けるための試みにおいて選択したときに、それらのサイトに、余計なコストをほとんど又は全く掛けずに自由にタグを付けることが一般的である。又、他のサーチエンジン及びウェブサイトディレクターは、ウェブページ情報を再検討するための限定された編集スタッフの人手による努力に依存している。しかしながら、どんなプロセスでも、ウェブページ所有者は、それらのウェブを人目に曝すことターゲットとし、そして現在及び包括的ベースで関心のあるユーザの注意を引く情報を配信しながら、コストを維持し又は所定の予算を監視することを求める。

**【0009】**

ウェブサイトトラフィックを発生するために広告主により使用されている1つの既知の努力は、バナー広告であり、ウェブサイトプロモーターは、人気のある商業ウェブサイトのページ上のスペースを購入することにより、ウェブを人目に曝すことを増加しそしてそれを促進することを求める。ウェブサイトプロモーターは、通常、バナーとして知られているカラフルなグラフィックでこのスペースを埋め、それら自身のウェブサイトを広告すると共に、ビジターがクリックしてサイトにアクセスするためのハイパーリンクとして働くようにする。バナーは、ページをアクセスするたびに表示されるか、又はサーチエンジンにおけるサーチ語をターゲットとしてもよい。従来の広告と同様に、インターネットにおけるバナー広告は、通常、印象に基づいて価格が決められ、広告主は、潜在的な消費者の目に曝すことに対して支払をする。

**【0010】****【発明が解決しようとする課題】**

インターネット広告は、他の媒体では一般に得られないターゲット性、対話性及び測定性のレベルを与えることができる。適切なツールがあると、インターネットの広告主は、それらのメッセージを、特定の消費者グループをターゲットとして向け、それらの広告キャンペーンの有効性に関して迅速なフィードバックを受け取り、そしてそのプロセスに関連したコストを監視することができる。広告及びサーチエンジンアルゴリズムの従来の範例の多くは、広告主にとってコスト効率の良いやり方でウェブを経て関心のある当事者へ当該情報を最大限に供給することができない。理想的には、ウェブサイトプロモーター（広告主）は、サーチ結果リスティングへの参加又は配置をコントロールして、それらのウェブサイトのコンテンツに関連したサーチにそれらのリスティングが現れそしてその関連コストが有効に監視されるようにしなければならない。サーチエンジン機能は、消費者には、迅速に、容易に且つ関連性のあるサーチ結果を与える一方、インターネット広告主及びプロモーターには、顧客をターゲットとし且つコストを監視するコスト効率の高い方法を与えるオンライン市場を容易にする必要がある。このオンライン市場では、製品、サービス又は情報を販売する会社が、有効なコスト又は消費許容度に対しインターネットサーチエンジンにより発生されたサーチ結果リスト内の位置に現れる。

**【0011】**

広告主は、一般に、結果を最大にしそしてコストを最小にすることを望むので、それらのウェブサイトが提供するものに最も関連したサーチキーワードを選択し、そしてその選択されたキーワードの使用又は促進におけるコストを管理するように刺激される。例えば、1つのサーチエンジンモデルにおいて、広告主は、サーチエンジンにより発生されたサーチ結果リストから発生される紹介を介して各クリックに支払をする。このようなサーチエンジンは、デービス氏等の2001年7月31日付の「System and method for influencing a position on a search result list generated by a computer network search engine」と題する米国特許第6,269,361号に開示されている。サーチ結果リストにおいて広告主の位置が高いほど、広告主が「紹介」を得る見込みが高くなる。消費者がサーチ結果リストを経て広告主のウェブサイトを参照する見込みは、サーチ結果リストにおける広告主の位置に直接関係する。

**【0012】**

サーチエンジンプロバイダーは、ウェブサイトプロモーターとも称される各広告主のためのアカウント(口座、account)を維持することができる。非常に多数の料金が短い時間周期中にアカウントに対して発生するので、正確で且つ最新のアカウントデータベースを維持することが重要であるだけでなく、非常に貴重でもある。既存のアカウント監視方法では、しばしば広告が過剰供給されると共に、広告主のアカウントに過剰に料金が請求される。広告主は、ある料金に対して所定の限界を確立できるので、サーチプロバイダーは、広告主の所定限界を越えて広告主に提供されたサービスに対して払い戻しされない。更に、競合者の限界に到達した後に課金可能な事象に対して支払する競合広告主は、支払をしない広告主のリスティングが依然アクティブであると考えられる場合に、サーチ結果リスティングへの参加又は優先的配置のために不必要に金銭を消費することになる。

10

**【0013】****【課題を解決するための手段】**

アカウント監視システムは、インターネットサーチエンジンプロバイダーによりウェブサイトプロモーターのアカウントを正確に管理するシステム及び方法を提供することにより上述した問題又は非効率さに対処する。より詳細には、アカウント監視システムは、サーチエンジンプロバイダーが種々のウェブサイトプロモーターにアカウント情報通知を与えそしてサーチエンジンへの参加について過剰供給及び過剰課金を防止できるようにする。本発明を実施する場合に、サーチエンジンは、課金可能な事象をベースとしてウェブサイトプロモーターに課金し、不正料金に対して調整を行う。

**【0014】**

20

**【発明の実施の形態】****I. はじめに**

優先順位決めされたサーチ結果の過剰供給を減少しそして広告主の過剰勘定を減少するサーチエンジンのための種々の新規なアカウント監視方法及びシステムについて開示する。既存のシステムには上述したような問題及び非効率さがあるために、広告主のアカウントをより正確に監視するサーチエンジンが要望される。このようなサーチエンジンアカウントモニタは、1. 広告主のアカウント残高が所定の限界に到達したときにそれを確認し、2. 広告主によりなされた支払の作用をアカウントに加味し、3. 課金可能な事象の料金を最小の処理遅延で追跡して、アカウント残高の現在推定を維持し、4. 例えば、不正の課金可能な事象の場合に課金不能な事象に対する料金を無視し、5. 個別の権威ある料金決定システムにより決定された所定周期に対する最終的な課金可能な事象の料金を組み込み、上記システムは、許容値より大きな待ち時間を有してアアカウント残高のほとんどの現在推定を維持する一方、その同じ周期中にリアルタイム監視されたクリックの作用を「破棄(backing out)」するクリックフィルタリングアルゴリズムを使用し、6. 外部の財務会計システムからの最終的なアカウント残高情報を組み込み、7. 広告主のクレジットカード又は同様の支払方法で課金及びクレジット処理し、このような料金を記録し、このような料金を財務会計システムに通知し、そして広告主のアカウント残高を計算する際にこのような料金を考慮し、8. 広告主のクレジットカード又は同様の支払方法で課金して、アカウントがゼロのような所定残高に近づくときに枯渇したアカウントに補充し、9. 広告主のクレジットカードで課金して、このサービスを選択した広告主に対し、周期的な間隔でアカウントを予め構成された残高へともっていき、10. アアカウント残高が、所定の時間周期を越えて課金可能な事象の料金を更にサポートするのに充分でないと推定されたときに、それを広告主に通知し、11. クレジットカードで課金することによりアカウントが補充されるときにそれを広告主に通知し、及び/又は12. 種々の状態が発生したときにサーチエンジンのアカウントマネージャーに通知する。

30

40

**【0015】**

当業者が本発明を使用できるようにするために、以下に説明を行う。説明上、本発明を完全に理解するため特定の用語を使用する。特定のアプリケーションを一例として説明する。好ましい実施形態の種々の変更が当業者に明らかであろうし、又、本発明の精神及び範囲から逸脱せずに、ここに述べる一般的な原理を他の実施形態及びアプリケーションにも

50

適用できよう。従って、本発明は、ここに示す実施形態に限定されるものではなく、ここに開示する原理及び特徴に適合する最も広い範囲に基づくものである。

#### 【0016】

##### II. 定義

エージェント：特定のタスクを実行するために周期的に方法をコールするプログラムである。多数のエージェントを同時に実行して同じタスク又は異なるタスクを遂行することができる。

CRM：顧客関係マネジメント。

CSR：顧客サービス代表者。

クライアント：あるクラス又はグループのメンバーで、それに関係しない別のクラス又はグループのサービスを利用するメンバー。インターネットのようなコンピュータネットワークの環境では、クライアントとは、サーバプログラムとして知られた別のプロセスにより提供されるサービスを要求するプロセス（即ち大抵はプログラム又はタスク）である。

EJB：エンタープライズJavaビーンズ（Javaは登録商標）

不正保護エージェント：不正行為又は問題のある課金可能な事象をフィルタ除去するシステム。このような料金は、種々のフィルタリング技術を使用する多ステッププロセスにおいてフィルタ除去される。

メソッド：他のメソッドと共にサービスへとグループ編成されるプログラム又はプロセス。メソッドは、エージェントにより共通に実行される。

#### 【0017】

RTCエージェント：リアルタイムクリックエージェント。リアルタイムクリックエージェントは、ウェブサイトにおいてクリックを聴取し、そしてアカウント監視のために中央サーバヘデータを転送する。

サーチ語：サーチエンジンにより実行されるサーチにおける後。

サーチ結果リスト：サーチサービスにおいて、サーチ結果リストは、サーチエンジンにより順序付けされそしてユーザに戻されるサーチ結果のリストである。

サーバ：インターネットのような通信媒体を経てアクセスできるリモートコンピュータシステム。サーバは、コンピュータネットワークのための情報プロバイダーとして働く。

サービス：メソッドの集合体。

URL：ユニフォームリソースロケータ。

ウェブサイト：ワールドワイドウェブを経てアクセスできるページ又は1組のページ。

ウェブサイトプロモーター：広告主としても知られている特定のウェブサイトをプロモートしようとするエンティティ。ウェブサイトプロモーターは、典型的に、ウェブサイトの所有者、オペレータ又はエージェントである。

#### 【0018】

##### III. 例示的な実施形態

インターネットサーチエンジンは、ウェブサイトの広告主が、それらのウェブサイト記述を含むサーチ結果に現れることにより、サーチ結果においてそれらのウェブサイトをプロモートするか又は人目に曝すようにするための方法を提供する。広告主がそれらのビジネスに関連した語のサーチについてサーチ結果リスティングに参加しつつ、その参加に関連したコストをより正確に監視できるようにするツールは、ウェブを人目に曝すことの増加に関連したコストを管理することを求める企業や他のものに対して強力な効果を与える。ここに述べるアカウント監視システムは、多数の異なるサーチエンジンモデルに適用できるが、説明上、以下に述べる配置に対して支払うモデル（pay-for-placement model）に関連して使用されるシステムを詳細に述べるのが有用であろう。

#### 【0019】

配置に対して支払うモデルのサーチエンジンに適用されるプロセスに参加するために、ウェブサイトプロモーターのような広告主は、機密ウェブサイトを通して広告主のユーザ

10

20

30

40

50

カウントにアクセスすることができる。広告主は、広告主のウェブサイトに関連したサーチ語に定価金額を配置するようにアカウントを使用する。各定価金額は、サーチ語 - ウェブサイトの組み合わせに特有のもので、サーチエンジンにより発生されたサーチ結果リストにおいてサーチャーが広告主のハイパーリンクリスティングをクリックするたびにサーチエンジンの所有者に広告主が支払う金額に対応する。別の実施形態では、広告主は、他の課金可能な事象、例えば、サーチャーへの広告主のサーチリスティングの表示、広告主のウェブサイトへの紹介、或いは広告主のウェブサイトにおけるその後のサーチャーのアクション、例えば、サーチャーによる商品又はサービスのオンライン購入に、定価金額を配置することができる。サーチャーがクリックした結果として、アクセス要求が広告主のウェブサイトに送信され、該ウェブサイトは、それに応答して、広告主のウェブページをサーチャーのブラウザに送信する。それ故、上記配置に対する広告主への課金は、受け取られる利益に直接比例する。というのは、料金がサーチエンジンにより発生された広告主のウェブサイトへの紹介の数に基づくからである。

10

**【 0 0 2 0 】**

定価金額又は付け値が高いほど、入札されるサーチ語がサーチエンジンを使用してサーチャーによって入力される時に発生されるサーチ結果リストにおける配置の効果がより大きくなる。1つの実施形態では、広告主の各サーチリスティングをサーチ結果において上位に、又はサーチ結果リストの最上部の近くに配置することにより、更に効果的な配置が与えられる。他の実施形態では、広告主のリスティングを、サーチ結果のリストから別々に表示することもできるし、又は別々のウェブブラウザウィンドウに表示することもできる。1つの例示的な実施形態では、サーチ結果リストは、付け値金額の減少する順序で配列され、サーチリスティングは、最初にサーチャーに表示される最高の付け値に対応する。付け値に対応する各サーチリスティングは、支払リスティングとしてディスプレイ上で識別することができる。付け値金額は、サーチリスティングに含まれてもよい。更に、この例示的な実施形態のサーチ結果リストは、従来インターネットサーチエンジンにより発生させられた「未払」ウェブサイト記述と組み合わせられるのが好ましく、このサーチエンジンは、上述した数学ベースのデータベースサーチアルゴリズムに基づいて発生されたリスティングを含むのが好ましい。支払リスティング及び未払リスティングの組み合わせは、サーチャーが最も完全な当該サーチ結果を受け取るように確保する上で助けとなる。未払リスティングは、ゼロの付け値金額を有すると考えられ、従って、別々にリストされるか又は支払結果の下にリストされる。

20

30

**【 0 0 2 1 】**

ここに示す実施形態では、ウェブサイトプロモーターは、インターネットサーチエンジンにより発生されたサーチ結果リスト内のサーチリスティングの位置に影響を及ぼす。ウェブサイトプロモーターは、最初に、リストされるべきウェブサイトのコンテンツに関連した1つ以上のキーワードより成るサーチ語を選択する。ウェブサイトプロモーターは、他のウェブサイトプロモーターとの進行中のオンライン競合入札プロセスを通してサーチリスティングに対するランク位置に影響を及ぼす。入札プロセスは、広告主が既存のサーチリスティングに対して新たな付け値金額を入力するか、又は新たなサーチリスティングに対して付け値金額を入力する時に発生する。プロモーターの入札は、実質的にリアルタイムで処理されるのが好ましい。この付け値金額は、同じサーチ語に対する他のプロモーターからの全ての他の付け値金額と比較され、そしてそのサーチ語を有する全サーチリスティングに対して新たなランク値を発生する。このランク値は、サーチ語がサーチャーによってサーチエンジンの問合せボックスに入力されたときに発生されたサーチ結果リストページにプロモーターのウェブサイト記述が現れる位置を決定する。付け値が高いと、ランク値も高くなりそしてより効果的な配置となり、この配置は、サーチ結果リストページの始め付近であるのが好ましい。競合入札プロセスに使用される量は、広告主のウェブサイトがサーチエンジンにより参照されるたびにウェブサイトプロモーターがインターネットサーチエンジンの所有者に支払う金額であるのが好ましい。この金額は、プロモーターのウェブサイトがサーチエンジンにより参照されるたびにプロモーターのアカウントに保

40

50



持されるアカウント残高から推測されるのが最も好ましい。

#### 【 0 0 2 2 】

各アカウントは、ウェブサイトプロモーターに対する交渉及び勘定情報を含む。更に、各アカウントは、少なくとも1つのサーチリスティングを含み、各サーチリスティングは、5つの要素、即ちリストされるべきウェブサイトの記述、ウェブサイトのユニフォームリソースロケータ（URL）、1つ以上のキーワードより成るサーチ語、付け値金額、及びサーチリスティングのタイトルを有する。又、各アカウントは、プロモーターの支払経歴、及びユーザにより入力されたサーチリスティングの経歴を含むこともできる。プロモーターは、機密サーバーで実行される認証プロセスを経て自分のアカウントにログインする。いったんログインされると、プロモーターは、サーチリスティングを追加、削除又は変更することができる。サーチリスティングを追加又は削除し或いはサーチリスティングの付け値金額を変更する機能は、上記の競合入札プロセスを開始することである。全てのサーチリスティングの変更及び修正は、オンライン競合入札プロセスをサポートするために実質的にリアルタイムで処理される。

10

配置に対する支払システムと称する例示的实施形態について説明したが、ここに述べる方法及び装置は、いかなる適当な形式のデータベース又はサーチエンジンシステムにも適用することができる。

#### 【 0 0 2 3 】

##### IV. 先任順位

多数の広告主が同じサーチ語に対しサーチ結果リスティングへの参加又は包含を求めるときには、これらの広告主がサーチ結果に現れる順序は、一般に、相対的関連性メソッドに基づく。この順序付けは、不正確であるか、又はサーチエンジンにより維持される情報により影響される。例えば、性能に対して支払うモデル（pay-for-performance model）では、付け根を最も早期に配置した広告主に、付け値をその後配置した他の広告主よりも高い優先順位が与えられる（上位にリストされる）。広告主が付け値を増加するか又は付け値を減少することにより付け値を変更する場合には、その広告主の先任順位が、付け根が変更された時点にリセットされる。例えば、プリペイドアカウントに資金を入れそこなったためにアカウントがオフラインとなる場合には、そのアカウントが先任順位を失う。このような場合には、オンラインに復帰した時点の先任順位がアカウントに与えられる。任意であるが、アカウントが誤ってオフにされた場合には、アカウントは、アカウントの全サーチ語に対しその元の先任順位を保持することができる。状態更新時間は、アカウントが「オン」から「暫定的オフ」へ又は「暫定的オフ」から「オン」へ進むときに影響を受けない。状態更新時間は、アカウントが「オン」から「オフ」、「オフ」から「オン」又は「暫定的オフ」から「オフ」へ進むときだけ更新される。

20

30

#### 【 0 0 2 4 】

1つの実施形態では、先任順位は、次のプロセスを使用して決定される。第1に、アカウントに対する各入札の「入札時間」は、入札が最初に配置された時間にセットされる。付け値が変更される場合には、入札時間は、付け値が変更された時間にリセットされる。第2に、アカウントの「状態更新時間」は、アカウントがオンライン又はオフラインになった時間にセットされる。「有効入札時間」とも称される先任順位は、最新の入札時間及び状態更新時間である。入札時間及び状態更新時間の両方を維持することにより、アカウントに対する全ての入札は、状態更新時間を調整することでオフラインにすることができ、そして誤ってオフに切り換えられたアカウントは、アカウントの状態更新時間をリセットすることにより適切な先任順位に回復することができる。

40

#### 【 0 0 2 5 】

##### V. アカウント監視システム

図1ないし9は、インターネットサーチエンジンに使用するためのアカウント監視システムの種々の特徴を示している。図1を参照すれば、ブロック図100は、インターネットベースのサーチエンジンに使用するためのアカウント監視システム120を示す。アカウント監視システム120は、1組のソフトウェアアプリケーション又はサブルーチン、例

50

えば、エージェント及びサービスを備えている。エージェントは、バルク調整エージェント122、アカウントエージングエージェント124、サーチリスティングエージェント126、自動課金エージェント128、固定予算エージェント130、調整(reconcile)残高エージェント132、リアルタイム事象エージェント134、及び不正行為保護エージェント136を含む。サービス140は、図9を参照して述べるサービスを含み、支払サービス910、クレジットカードサービス920及びアカウントサービス930を含む。

#### 【0026】

アカウント監視システム120は、他のアプリケーション及びシステム、例えば、サーチエンジン102、サーチ結果データベース104、クレジットカードシステム106、会計システム108、CRMシステム110、及び不正行為保護システム112とインターフェイスすることができる。

バルク調整エージェント122は、内部のアカウント管理又は外部データに基づいてアカウント残高を自動的に調整することができる。バルク調整エージェント122は、多数のアカウントに影響するあるビジネスルールに基づいて調整を行うことができる。例えば、バルク調整エージェント122は、どのアカウントがある周期中に最小料金レベルを満足しないか決定し、そしてその周期中にそのアカウントに対する料金を最小レベルに調整することができる。1つの実施形態では、バルク調整エージェント122は、「プロセス調整」メソッドを呼び出し、このメソッドは、会計システム108及び他のシステムからドロップボックスを経て情報を検索し、そしてその情報をアカウントデータベース105へ送信する。他のシステムは、特別なエントリーシステム及びCRMシステム110を含む。

#### 【0027】

アカウントエージングエージェント124は、どのアカウントの状態が、例えば「新」から「旧」へ変化したか決定する。アカウントは、それがオンラインになった30日後に旧になる。或いは又、種々のビジネスルールを使用して、アカウントの年齢を決定してもよい。1つの実施形態では、アカウントエージングエージェント124は、アカウントが変更された後に「アカウント監視」メソッドを呼び出す。

#### 【0028】

サーチリスティングエージェント126は、種々のアカウントのアカウント状態をサーチ結果データベースに伝播する。アカウントの状態は、多数のサービングサイトが存在するときには全てのサービングサイトに伝播する。ある実施形態では、サーチリスティングエージェント126は、「アカウント状態伝播」メソッドを呼び出し、アカウントデータベース105からアカウント状態を検索しそしてそのアカウント状態をサーチ結果データベース104へ送信する。ある実施形態では、サーチリスティングエージェント126は、アカウントデータベース105からアカウント状態を検索しそしてそれをサーチ結果データベース104へ送信する「アカウント状態伝播」メソッドを呼び出す。アカウント状態は、アカウントがオンラインであるかオフラインであるか、その状態がどのサーチ語に適用されるかを含むアカウントに関する種々の特性を指示し、又、アカウント状態は、定価金額も指示する。

#### 【0029】

自動課金エージェント128は、ノン・ストップ支払プランのアカウントに関連した支払アカウントにクレジットカード又は同様の方法で自動的に課金する。種々のクレジットカードアカウントは、その関連アカウント残高が、ランレート又は固定のドル量をベースとする所定のスレッシュホールドより下がったときに、周期的に又は他の方法を介して自動的に課金される。自動課金エージェント128は、課金カードメソッドを使用してクレジットカード課金を実行することができる。

#### 【0030】

固定予算エージェント130は、固定予算支払プランを選択したアカウントに関連したクレジットカードアカウントに課金する。固定予算エージェント130は、既存のプランの

10

20

30

40

50

満了日に固定支払プランを有するアカウントに関連したクレジットカードアカウントに課金することができる。固定予算エージェント130は、課金カードメソッドを使用してクレジットカード課金を実行することができる。

#### 【0031】

自動支払又はクレジットカードによる支払を許可しない広告主は、従来のペーパーベースの小切手や他の形式の支払を使用することによりそれらのアカウントに資金を追加することができる。追加資金は、ユーザインターフェイスを経て手動入力により会計システム108における広告主のアカウントに追加されてもよい。アカウント監視システム120は、会計システム108が権威筋の残高情報をエクスポートしそして調整残高エージェント132がその権威筋の残高をアカウントデータベース105に首尾良くインポートするとき、このように手動入力された資金で更新することができる。

10

#### 【0032】

調整残高エージェント132は、会計システム108からのデータを処理する。会計システム108は、Oracle Financial（登録商標）のような会計システムである。会計システム108は、種々のビジネスルールを使用して、アカウント残高を調整しそしてアカウントをオン又オフに切り換えることができる。ある実施形態では、調整残高エージェント132は、「残高調整」メソッドを呼び出し、そしてドロップボックスを経て会計システム108から情報を検索する。「残高調整」メソッドは、アカウントデータベース105に情報を送信する。1つ以上のアカウント状態が変更された場合には、「残高調整」メソッドは、「アカウント監視」メソッドを呼び出す。

20

#### 【0033】

リアルタイム事象エージェント134は、課金可能な事象を実質的にリアルタイムで処理する。次いで、リアルタイム事象エージェント134は、事象に関連したアカウントの運営残高を調整する。1つの実施形態では、事象とは、広告主の表示されたサーチリスティングをサーチャーがクリックすることに対応する。支払義務を開始する事象の他の例は、対価の支払、サーチャーに与えられるサーチ結果に広告主のサーチリスティングを含ませること（インプレッションと称される）、又はサーチャーがその後に行うあるアクションを含む。このようなアクションは、例えば、サーチャーのブラウザが再指向された後に広告主のウェブサイトに登録すること、広告主から商品又はサービスを購入すること、或いは広告主のウェブサイトにおいて規定のスレッシュホールドを越える多数のページを見ることを含む。監視して考慮に入れることのできるサーチャーによるいかなる形式のアクションも、課金可能な事象の基礎として使用することができる。例えば、広告主がキーワード「ペン」からのサーチ結果に対し事象当たり\$0.95を支払うと合意し、そしてリアルタイム事象エージェント134が、広告主のウェブページに関連した2つの非不正行為事象を検出した場合には、リアルタイム事象エージェント134は、広告主の運営残高を\$1.90だけ減少する。

30

#### 【0034】

不正行為保護エージェント136は、不正行為検出システム即ち不正行為保護システム112からのデータを処理する。不正行為保護エージェント136は、アカウントの残高を調整し、そして種々のビジネスルールに基づいてアカウントの状態をオフに切り換える。ある実施形態では、不正行為保護エージェント136は、「最終的事象処理」メソッドを呼び出し、ドロップボックスを経て不正行為保護システム112から情報を検索する。「最終的事象処理」メソッドは、この情報をアカウントデータベース105に送信する。1つ以上のアカウント状態が変更した場合には、「最終的事象処理」メソッドが「アカウント監視」メソッドを呼び出す。アカウント監視システム120は、不正行為保護エージェント136を含む多数の不正行為検出メカニズムを含むことができる。

40

#### 【0035】

図2を参照すれば、ブロック図200は、アカウント監視システム210を示している。アカウント監視システム210は、1組のソフトウェアアプリケーション、メソッド又はサブルーチンを含み、例えば、アカウント監視システム210は、「アカウント状態ゲッ

50

ト/セット」メソッド220、「アカウント残高ゲット/セット」メソッド222、「アカウントイネーブル/ディスエイブル」メソッド224、「自動課金」メソッド226、アカウント監視構成メソッド250、第1の不正行為検出メソッド228（例えば、CTP1.0）、「アカウント残高更新」メソッド230、広告主通知メソッド232、クレジット支払許可メソッド234、及びアカウント監視スケジューラーメソッド252を含む。「アカウント状態ゲット/セット」メソッド220は、2つの別々のメソッド、即ちアカウント状態ゲットメソッド及びアカウント状態セットメソッドとして実施されてもよいし、又は単一のメソッドと一緒に結合されたものとして実施されてもよい。図2に示された他の同様のメソッドも、多数のメソッドで実施することができる。例えば、「アカウント残高ゲット/セット」メソッド222は、アカウント残高ゲット及びアカウント残高セットを含んでもよく、「アカウントイネーブル/ディスエイブル」メソッド224は、アカウントイネーブル及びアカウントディスエイブルを含んでもよい。

10

**【0036】**

アカウント監視システム210は、会計システム240、第2の不正行為検出システム242（例えば、CTP2.0）、CRMシステム244及びクレジットカードシステム246を含む種々の他のシステムとインターフェイスすることができる。顧客サービス代表者(CSR)212は、CRMシステム244を経てアカウント監視システム210にアクセスすることができる。

**【0037】**

図1及び2のアカウント監視システムを参照すれば、広告主のアカウントは、3つの状態の1つにある。3つの状態は、1.オフライン、2.オンライン、そして3.オフライン暫定、である。アカウントがオンライン状態にあるときには、そのアカウントに関連したサーチリスティングがサーチエンジンによってサービスされる。アカウントがオフライン状態にあるときには、そのアカウントに関連したサーチリスティングがサーチエンジンによってサービスされない。アカウントがオフライン暫定状態にあるときには、そのアカウントに関連したサーチリスティングがサーチエンジンによってサービスされず、そしてアカウントがオンラインに復帰したときにその前任順位を失わない。

20

**【0038】**

アカウントの状態は、多数のファクタの関数として決定することができる。例えば、アカウントの状態は、次のパラメータ、即ちライフ状態、クライアント要求状態、編集状態、内部状態、キャンセル状態、財務状態、自動清算状態、セキュリティ状態及び支払状態によって決定することができる。ライフ状態は、アカウントが30日未満旧である場合に「新」であり、アカウントがデッドであると思われる場合、例えば会社が倒産した場合に「デッド」であり、或いはアカウントが30日以上旧であるが「デッド」ではない場合に「運営」となる。

30

**【0039】**

クライアント要求状態は、広告主(クライアント)がそれらのアカウントをアクティブにしたいかどうか指示する。例えば、クライアント要求状態は、広告主がアカウントをアクティブにしたいときに、通常状態である「オン」となり、そして広告主がアカウントをオフラインにするよう明確に要求するときには「オフ」となる。内部状態は、通常状態のもとでは「オン」であり、又はアカウントがサーチエンジンプロバイダーの内部の理由でオフに切り換えられるときには「オフ」となる。

40

**【0040】**

編集状態は、アカウントをオフに切り換えるためにエディタにより使用される。編集状態が「オン」であるときには、エディタは、アカウントがオンラインになるのを承認している。エディタがアカウントをまだ承認していないときには、編集状態は「オフ」である。編集状態が「オフ」にセットされた状態でアカウントが生成される。エディタは、サーチ語がウェブサイトの内容に一致しないために或いは他の理由でアカウントをオフに切り換えることができる。

**【0041】**

50

セキュリティ状態は、広告主に関連したクレジットカードの状態を指示する。セキュリティ状態は、例えば、「オンライン照合(ON-LINE-VERIFIED)」、「オフライン不正(OFF-LINE-FRAUDULENT)」、「オフライン高リスク暫定(OFF-LINE-HIGH-RISK-PROVISIONAL)」、「オンライン高リスク(ON-LINE-HIGH-RISK)」又は「オンライン非照合(ON-LINE-UNVERIFIED)」である。「オンライン照合」のセキュリティ状態は、アカウントのクレジットカードが照合されたときに使用される。「オフライン不正」のセキュリティ状態は、アカウントのクレジットカードが不正なものであると決定されたときに使用される。「オフライン高リスク暫定」のセキュリティ状態は、高いリスクによってアカウントがオフに切り換えられたときに使用され、或いは「オンライン高リスク」は、アカウントが高いリスクであるがアカウントをオンに保つときに使用される。「オンライン非照合」のセキュリティ状態は、たとえクレジットカードが照合されていなくてもアカウントがオンラインに保たれるときに使用される。これは、販売員により生成されるアカウントに対するデフォルトセキュリティ状態である。「オフライン非照合」のセキュリティ状態は、クレジットカードが照合されないためにアカウントがオフラインであるときに使用される。これは、例えば、インターネットを経て自己サービスにより署名したアカウントに対するデフォルトセキュリティ状態である。

10

**【0042】**

キャンセル状態は、クライアントがサービスをキャンセルしたかどうか指示する。キャンセル状態は、通常設定である「オン」となるか、又はアカウントがクライアントによりキャンセルされたときに「オフ」となる。

20

財務状態は、サーチエンジンプロバイダーの財務部門による決定に基づきアカウントがオンラインであるかオフラインであるかを指示する。財務状態は、通常の設定である「オン」となるか、又はサーチエンジンプロバイダーの財務部門がアカウントをオフに切り換えることを望むときに「オフ」となる。

**【0043】**

自動清算状態は、アカウントが自動的に清算されるかどうか指示する。自動清算状態は、通常の設定である「オン」となるか、又はアカウントが自動的に清算されるときに「オフ」となる。

支払状態は、広告主の支払状態を指示する。支払状態は、アカウントに金額があるときに「オン」であり、アカウントの金額がなくなりつつあるときに「NEAR\_EXCEED（間もなく超過）」であり、アカウントの金額がなくなったときに「EXCEED（超過）」であり、又はアカウントの金額がなく且つアカウントがオフに切り換えられたときに「オフ」である。

30

**【0044】**

1つの実施形態において、アカウント状態は、ライフ状態が「新」又は「運営」であり、クライアント状態が「オン」で且つ編集状態が「オン」であり、内部状態が「オン」であり、セキュリティ状態が「オンライン照合」、「オンライン高リスク」又は「オンライン非照合」であり、キャンセル状態が「オン」であり、財務状態が「オン」であり、清算状態が「オン」であり、支払状態が（「オフ」でない）場合、或いは支払状態が「オフ」で、アカウントがノン・ストップ支払プランにあり、そしてクレジットカード課金状態が「DECLINED」でなく、即ちノン・ストップアカウントが支払に合意したが、そのアカウントに課金する機会がまだない場合、及びその場合にのみ、「オン」となる。

40

**【0045】**

又、アカウント状態は、ライフ状態が「新」又は「運営」であり、クライアント状態が「オン」であり、編集状態が「オン」であり、内部状態が「オン」であり、セキュリティ状態が「オフライン高リスク暫定」であり、キャンセル状態が「オン」であり、財務状態が「オン」であり、清算状態が「オン」であり、支払状態が（「オフ」でない）場合、或いは（支払状態が「オフ」で、アカウントがノン・ストップ支払プランにあり、そしてクレジットカード課金状態が「DECLINED」でない（即ちノン・ストップアカウントが支払に合意したが、そのアカウントに課金する機会がまだない））場合、及びその場合にのみ、

50

「オフライン暫定」となる。

【0046】

又、アカウント状態は、ライフ状態が「デッド」であり、クライアント状態が「オフ」であり、編集状態が「オフ」であり、内部状態が「オフ」であり、セキュリティ状態が「オフライン不正」又は「オフライン非照合」であり、キャンセル状態が「オフ」であり、財務状態が「オフ」であり、清算状態が「オフ」であり、又は支払状態が「オフ」であり及びそうでない（アカウントがノン・ストップ支払プランにあり、そしてクレジットカード課金状態が「デクライン」でない（即ちノン・ストップアカウントが支払に合意したが、そのアカウントに課金する機会がまだない））場合、及びその場合にのみ、「オフ」となる。

10

【0047】

プリペイ預金支払プラン及びプリペイ固定予算支払プランのアカウントについては、アカウントの最終的残高が最終的事象課金によりゼロより下がった場合に、正の調整/清算がアカウントに対してなされて、残高をゼロに戻す。これが生じるときには、清算状態が「オフ」にセットされる。清算状態がないと、アカウントは、遮断スレッシュホールドがゼロより小さい場合に清算後もオンに保たれる。例えば、資金投入事象によりアカウント残高が再び正になった場合だけ、清算状態は「オン」に復帰する。

【0048】

VI. 残高

ある実施形態では、各アカウントに対して多数の残高が決定される。それらは、運営残高、最終的残高、調整残高、推定最終的残高及び監視残高を含む。1つ以上の残高がスレッシュホールドを越える場合には、そのアカウントに関連したサーチリスティングは、サーチエンジンにより発生されるサーチリストに含まれたり配置されたりしない。例えば、このようなサーチリスティングは、所与のサーチ語に対する各定価金額がゼロであったかのように順序付けされる。或いは又、サーチリスティングは、所与のサーチ語に対する各定価金額がゼロより高く且つ他の全ての非ゼロの定価金額より低いかのように順序付けされる。1つ以上の残高がスレッシュホールドを越える（それより高いか又は低い）ことにより、他の結果も生じる。

20

【0049】

調整残高は、財務システム、例えば、図1の会計システム108により発生される残高である。調整残高は、その調整残高を決定するのに使用される基礎的な値に関連した種々のタイムスタンプを付随するときに意味のあるものとなる。タイムスタンプは、事象課金タイムスタンプ、調整タイムスタンプ、クレジットカード課金タイムスタンプ、及び発行タイムスタンプを含む。発行タイムスタンプは、調整残高が発生される時間にセットされる。例えば、調整残高が2001年7月21日午後5時に発生される場合、アカウント「A」の発行タイムスタンプは、\$30.25となる。この調整残高は、例えば、2001年7月21日午後3時である事象課金タイムスタンプの時間までの事象課金額、例えば、2001年7月21日午後4時であるクレジットカード課金タイムスタンプまでのクレジットカード課金額、及び例えば、2001年7月21日午後4時である調整タイムスタンプの時間までの調整分を含む課金額を含む。クレジットカード課金額は、クレジットカードに課金することによりなされた預託金である。調整残高が発生（発行）されるときに、アカウントモニタ210は、他の残高を再計算する。これら他の残高は、次のように計算される。

30

40

【0050】

最終的残高は、調整残高でスタートし、事象課金タイムスタンプ以来の最終的事象課金額を減算し、そしてクレジットカード課金額と調整分を加算することにより決定することができる。式1を参照されたい。

$$\begin{aligned} \text{最終的残高} = & \text{調整残高} - \text{事象課金タイムスタンプ以来の最終的事象課} \\ & \text{金額} + \text{クレジットカード課金タイムスタンプ以来のクレジット} \\ & \text{カード課金額} + \text{調整タイムスタンプ以来の調整分} \quad \text{式1} \end{aligned}$$

運営残高は、式1で計算された最終的残高でスタートし、そして非最終的事象課金額を減算することにより決定される。式2を参照されたい。

$$\text{運営残高} = \text{最終的残高} - \text{事象課金タイムスタンプ以来の非最終的事象課金額} \quad \text{式2}$$

10

## 【0051】

推定最終的残高は、調整残高でスタートし、事象課金タイムスタンプ以来の最終的事象課金額及び推定最終的事象課金額を減算し、そしてクレジットカード課金額及び調整分を加算することにより決定することができる。式3を参照されたい。推定最終的残高は、本質的に、最終的残高から非最終的事象課金額の推定金額を差し引いたものである。

$$\begin{aligned} \text{推定最終的残高} = & \text{調整残高} - \text{事象課金タイムスタンプ以来の最終的} \\ & \text{事象課金額} - \text{事象課金タイムスタンプ以来の推定最終的事象} \\ & \text{課金額} + \text{クレジットカード課金タイムスタンプ以来の} \\ & \text{クレジットカード課金額} \\ & + \text{調整タイムスタンプ以来の調整分} \quad \text{式3} \end{aligned}$$

20

監視残高は、推定最終的残高をアカウントのクレジット限界に加算したものと、残りの資本との最小値を取り上げることにより決定できる。式4を参照されたい。

$$\text{監視残高} = 1. \text{推定最終的残高} + \text{クレジット限界と、} 2. \text{残りの資本との} \\ \text{小さい方} \quad \text{式4}$$

## 【0052】

事象に対する課金額は、最終的事象課金額、非最終的事象課金額及び推定最終的事象課金額を含む種々の事象課金額を決定することにより分析することができる。アカウントに対する最終的事象課金額は、不正行為保護システムが不正事象課金額をフィルタ除去した後のそのアカウントの事象課金額である。不正行為保護システムは、多段階プロセスにおいて不正事象課金額をフィルタ除去する。不正行為保護システムは、以前の事象について大きな先入れ先出し待ち行列を使用し、例えば、この待ち行列は、10000までのエントリーをハッシュテーブルフォーマットで含む。このような待ち行列は、多数の事象検出アプリケーションに対してアクセスすることができる。事象検出アプリケーションは、異なる地理的位置、例えば、カリフォルニア、中西部及びイーストコーストにおいて実行することができる。非最終的事象課金額は、RTCエージェントからの事象課金額である。非最終的事象課金額は、フィルタ除去された不正事象課金額の幾つかをもつことがある。推定最終的事象課金額は、以下のうちの最も小さい量にオフセットを加えたものである。

30

1. 非最終的事象課金額、例えば、8 - 9 PMに対して\$98; 2. 例えば、7 - 8 PMの最終的事象課金額は、\$90; 3. アカウント特有の時間当たりランレートに基づく推定事象課金額、例えば、6 - 7 PMの最終的事象課金額は、\$100; 4. 例えば、8 - 9 PMの推定事象課金額 = \$80; 及び5. 任意であるが、非直線的基準を含む他の基準。例えば、次のトラフィックパターンに基づく推定事象課金額: 7 - 8 PMの最終的事象課金額は、\$90; 8 - 9 PMのトラフィックは、経歴的に、7 - 8 PMのトラフィックの90%; 8 - 9 PMの推定事象課金額は、\$81 (\$90 × 90%)。推定事象課金額は、\$98、\$80及び\$81の最も小さいもので、即ち\$80。この推定事象課金額は、次いで、固定のドル金額オフセット、例えば、\$5だけ減少される。その結果得られる

40

50

推定事象課金額は、\$ 75である。

【0053】

クレジット限界は、インボイスキャップ付きのアカウントのみに適用される。アカウントのクレジット限界は、ゼロドル以上である。残りのキャップは、現在時間周期中に割り当てられた残りの資金である。残りのキャップは、ゼロドル又はナル以上である。ナルのキャップは、無限のクレジット限界を意味する。

【0054】

V I I . 支払状態に対するビジネスルール

支払状態に対する種々のビジネスルールは、次のパラメータの値を決定する。1. 間もなく超過となる許容日数、2. 間もなく超過となる金額、3. 許容超過日数、4. 超過金額、5. 遮断スレッシュホールド日数、6. 遮断スレッシュホールド金額、7. 自動課金日数、及び8. 自動課金金額。これらのパラメータは、日数で表わされ、日数にランレート、固定量又は他の値を乗じた量に変換される。アカウントのランレートは、動きのある最近3日間の1日当たりの平均事象課金額である。

【0055】

支払状態は、間もなく超過、超過及び遮断パラメータから決定することができる。パラメータの値は、次のファクタ、即ち1. アカウント年齢、2. 支払プラン、3. クライアント形式、及び4. 市場、の1つ以上により独特に決定することができる。アカウント年齢は、例えば、「新」又は「旧」である。アカウントが30日未満旧である場合にはそれは「新」であり、さもなければ、それは、「旧」である。

【0056】

支払プランは、最大金額(キャップ)を伴うインボイス、最大金額のないインボイス、プリペイ預託金、プリペイノン・ストップ、固定消費予算を伴うプリペイである。キャップ支払プランを伴うインボイスは、時間周期当たりの消費キャップを伴うインボイスアカウントである。キャップ支払プランをもたないインボイスは、消費キャップも限界ももたないインボイスアカウントである。プリペイ預託金支払プランは、固定預託金額を伴うプリペイアカウントであり、預託金額を越える事象に対しては支払しない。プリペイノン・ストップ支払プランは、監視残高が、自動課金日数にランレート又は自動課金額を乗じたものより下がったときに、アカウントのデフォルトクレジットカードに課金することにより、アカウントモニタによって補充されるプリペイアカウントである。プリペイ固定予算支払プランは、1ヶ月のある時間に所定量まで補充されるプリペイアカウントである。例えば、アカウント監視残高 = \$ 25で、補充金額が\$ 100である場合には、カード課金\$ 75がアカウントに加えられ、残高を\$ 100の補充金額にもっていく。

【0057】

アカウントに対するクライアント形式は、アカウントを最初にどのようにオープンしたかに基づき「セールスマン発生」又は「オンライン発生」である。アカウントの市場は、アカウント、広告主、ウェブサイトの国、例えば、US、UK、日本等である。或いは又、市場は、広告主の技術分野のような別の市場区画、例えば、小売の電子製品、小売の衣類、卸売りのプランニング供給であってもよい。

ウェブサイトプロモーターは、それらのアカウント状態が周期的に通知される。ウェブサイトプロモーターは、ある支払状態の推移、全アカウント状態変化及びクレジットカード課金についてe-メールを経て自動的に通知される。e-メールテンプレートは、市場、支払プラン、クライアント形式及びアカウント年齢に基づいて変化し得る。

【0058】

V I I I . 事象課金額バケット

事象課金額バケットテーブルは、アカウント及び時間周期で集計される最近の事象課金額を追跡するのに使用される。このテーブルは、次のフィールド、即ちaccount\_idと、時間周期と、事象課金額と、その金額がGoTo.Comにより発生されたCTP2.0により不正フィルタリングされているかどうかを指示するフラグとを有する。事象課金額バケットテーブルのバケットは、RBTエージェント、CTPエージェント及びR

10

20

30

40

50



T Cエージェントを含む種々のエージェントにより更新される。R T Cエージェントは、次のことを実行する。即ち、各事象に対して、最終的事象課金額がある時間周期中に受け取られない限り、その時間周期及びアカウントに対応するバケットに事象課金額を追加する。不正保護エージェントは、次のことを実行する。即ち、各アカウントに対して、フラグを「不正保護処理」に変更し、そして非最終的事象課金額を最終的事象課金額に置き換える。R T Bエージェントは、次のことを実行する。即ち、各アカウントに対し、調整残高に既に含まれた（調整残高供給における事象課金タイムスタンプに基づいて）事象に対して最終的及び非最終的の全事象課金額を削除する。

【 0 0 5 9 】

I X . アカウントを監視するメソッド

10

図 3 を参照すれば、そのフローチャートは、アカウントを監視するメソッド 3 0 0 を示す。

ブロック 3 0 2 では、種々の監視パラメータが検索される。

ブロック 3 0 4 では、種々の監視残高及びランレートが検索される。

ブロック 3 0 6 では、アカウント残高が遮断スレッシュホールドと比較される。アカウント残高が遮断スレッシュホールドを越える場合には、ブロック 3 2 0 において、支払状態が「オフ」の値にセットされる。アカウント残高が遮断スレッシュホールド以下である場合には、ブロック 3 0 8 が実行される。

【 0 0 6 0 】

ブロック 3 0 8 では、アカウント残高が「超過」スレッシュホールドと比較される。アカウント残高が「超過」スレッシュホールドを越える場合には、ブロック 3 2 2 において、支払状態が「超過」の値にセットされる。アカウント残高が「超過」スレッシュホールド以下である場合には、ブロック 3 1 0 が実行される。

20

ブロック 3 1 0 では、アカウント残高が「間もなく超過」スレッシュホールドと比較される。アカウント残高が「間もなく超過」スレッシュホールドを越える場合には、ブロック 3 2 4 において、支払状態が「間もなく超過」の値にセットされる。アカウント残高が「間もなく超過」スレッシュホールド以下である場合には、ブロック 3 2 6 において、支払状態が「OK」にセットされる。

【 0 0 6 1 】

支払状態が「オフ」、「超過」、「間もなく超過」又は「OK」にセットされた後に、ブロック 3 3 0 において、支払状態が評価されて、状態の変化が生じたかどうか決定される。支払状態が変化しない場合には、ブロック 3 8 8 で示されたようにプロセスが完了となる。支払状態が変化した場合には、ブロック 3 3 2 が実行される。ブロック 3 3 2 では、「支払状態変化」通知が、そのアカウントに関連したウェブサイトプロモーターに送信される。次いで、ブロック 3 3 4 において、アカウント状態が評価されて、アカウント状態が変化したかどうか決定される。アカウント状態が変化しない場合には、ブロック 3 8 8 で示されたようにプロセスが完了となる。アカウント状態が変化した場合には、ブロック 3 3 8 において、「アカウント状態変化」通知が、そのアカウントに関連したウェブサイトプロモーターに送られる。

30

【 0 0 6 2 】

X . システムのアプリケーション

40

図 4 を参照すれば、ネットワーク環境 4 0 0 は、アカウント監視サーバ 4 0 2 を備えている。ブラウザ 4 2 2 を有するエンドユーザコンピュータ 4 2 0 のエンドユーザは、サーチエンジン 4 0 4 を使用してウェブサイト及びウェブページ 4 1 4 に対してネットワーク 4 1 0 をサーチする。エンドユーザは、サーチエンジンサーバ 4 0 4 に関連したウェブページにサーチ語を入力する。サーチエンジンサーバ 4 0 4 は、次いで、サーチ結果データベース 4 0 6 にアクセスし、そしてサーチ結果をエンドユーザブラウザ 4 2 2 へ与える。サーチ結果は、種々のウェブページ 4 1 4 へのリンクを含む。サーチエンジンサーバ 4 0 4 は、アカウント監視サーバ 4 0 2 とインターフェイスし、エンドユーザのサーチ又はそれにより生じるウェブサイトへのクリックに関連した料金を追跡する。アカウント

50

ト監視サーバ４０２におけるウェブサイトプロモーターのアカウントは、次いで、それに応じて調整される。

【００６３】

エンドユーザは、例えば、ネットスケープのNAVIGATOR（登録商標）、マイクロソフトのINTERNET EXPLORER（登録商標）又はMOSAIC（登録商標）のようなウェブブラウザを使用することにより、例えば、インターネットのようなコンピュータネットワーク４１０を経てサーチエンジンにアクセスし、ウェブ広告主のサーバに記憶されたウェブページを探索することができる。ブラウザは、ユーザがウェブページのアドレスを入力できるようにする。これらのアドレスは、ユニフォームリソースロケータ即ちURLと称される。更に、ページが検索されると、ブラウザプログラムは、ユーザが他のウェブページへのハイパーリンクを「クリック」したときに、他のページ又は記録へのアクセスを与えることができる。このようなハイパーリンクは、ウェブページ３０内に配置され、そしてユーザが別のページのURLを入力してそのページを検索する自動的な方法を与える。ページは、平易なテキスト情報、又はより複雑なデジタルエンコードされたマルチメディアコンテンツ、例えば、ソフトウェアプログラム、グラフィック、音声信号、映像、等々を内容として含むデータ記録である。

10

【００６４】

アカウント監視サーバ４０２及びサーチエンジンサーバ４０４のアプリケーションは、クライアント/サーバアーキテクチャに従う。クライアントプロセスは、他のサーバプログラム又はサーバ自体に関する運営の細部を知る必要なく、要求されたサービスを使用する。ネットワーク編成のシステムでは、クライアントプロセスは、通常、コンピュータにおいて実行されるが、このコンピュータは、対応するサーバプロセスを実行する別のコンピュータにより与えられる共用ネットワークリソースにアクセスする。しかしながら、クライアントプロセス及びサーバプロセスは、同じコンピュータにおいても実行できることに注意されたい。クライアント及びサーバプロセスは、単一のコンピュータにおいて同時に実行される異なるプログラムを含むこともできる。

20

【００６５】

ネットワーク４１０は、以下、一般にインターネットと称する。本発明のシステム及び方法は、インターネットに対して特に有用であるが、コンピュータは、多数の異なる形式のネットワークの１つを介して一緒に接続されてもよいことを理解されたい。このようなネットワークは、ローカルエリアネットワーク（LAN）、他のワイドエリアネットワーク（WAN）、コマーシャル情報サービスのような電話線を経てアクセスされる領域ネットワーク、セルラーネットワーク、及び他の形式のネットワークを含む。サーチエンジンサーバ４０４、アカウント監視サーバ４０２及びウェブサイトサーバ４１２は、ワールドワイドウェブを経て相互接続されるのが好ましい。

30

【００６６】

ウェブサイトサーバ４１２は、ハイパーテキスト転送プロトコル（HTTP）或いは他の通信プロトコル、例えば、FTP、SNMP、TELNET、及び多数の他のプロトコルによって与えられる機能を使用することができる。

アカウントマネジメントサーバとも称されるアカウント監視サーバ４０２は、ハードディスク又はRAMのようなコンピュータ記憶媒体と、処理システムとを備えている。データベースは、アカウントマネジメントサーバの記憶媒体に記憶される。データベースは、広告主のアカウント情報を含む。以下の説明から明らかなように、本発明のシステム及び方法は、アカウントマネジメントサーバ上のコンピュータ記憶媒体、例えば、メモリ又は大量記憶装置に実行可能な命令として記憶されたソフトウェアにおいて実施される。クライアントコンピュータにおいて実行される従来のブラウザプログラムは、アカウントマネジメントサーバに記憶された広告主のアカウント情報にアクセスするのに使用される。アカウントマネジメントサーバへのアクセスは、アカウントマネジメント及びサーチ結果配置プログラム並びにアカウント情報を外部のいたずらから保護するファイアウォール（図示せず）を介して実行されるのが好ましい。機密HTTP又は機

40

50

密ソケット層のような標準的な通信プロトコルにエンハンスメントを経て付加的なセキュリティが与えられる。

【0067】

サーチエンジンサーバー404は、サーチエンジンプログラムのホストであり、これは、ネットワークユーザが、サーチエンジンウェブサーバーURL又は他のウェブサーバー上のサイトへナビゲートする際に、それらのブラウザプログラムを介してサーチエンジンウェブサーバーに問合せを提出して、ワールドワイドウェブで入手できる数百万のページの中で関心のあるページを識別するためのキーワード問合せをタイプ入力できるようにする。本発明の好ましい実施形態では、サーチエンジンウェブサーバーは、アカウントマネージメントサーバーにより行われた入札プロセスの結果から得られそしてそれによりフォーマットされる当該エントリーを少なくとも一部分に含むサーチ結果リストを発生する。サーチエンジンサーバー404は、クライアントコンピュータにおいてユーザにより入力されたサーチ語に関連した情報を含む文書へのハイパーテキストリンクのリストを発生する。サーチエンジンサーバー404は、このリストをウェブページの形態でネットワークユーザに送信し、そこで、クライアントコンピュータにおいて実行されるブラウザ422に表示される。サーチエンジンサーバー404の現在の好ましい実施形態は、G o T o . c o mにおけるものである。

10

【0068】

サーチエンジンサーバー404のサーチ結果データベース406は、ユーザの問合せに回答してサーチ結果を発生するのに使用されるサーチリスティング記録を備えている。更に、サーチエンジンサーバー404は、アカウント監視サーバー402にも接続される。又、アカウント監視サーバー402は、ネットワーク410に接続される。本発明のサーチエンジンサーバー404及びアカウント監視サーバー402は、エンドユーザコンピュータ420に位置するエンドユーザの種々の情報ニーズに対処する。

20

【0069】

例えば、エンドユーザコンピュータ420に位置するユーザの1つのクラスは、ウェブサイトサーバー412に位置するウェブページ414を有する広告ウェブサイトプロモーター又は所有者のようなネットワーク情報プロバイダーである。これらの広告ウェブサイトプロモーター又は広告主は、アカウント監視サーバー402の記憶装置に存在するアカウント情報にアクセスすることを希望する。広告ウェブサイトプロモーターは、アカウント監視サーバー402に存在するアカウント情報により、他の広告主との競合入札プロセスに参加する。広告主は、広告主のウェブサイトのコンテンツに関連した多数のサーチ語について入札する。本発明の1つの実施形態では、入札されるサーチ語の、広告主のウェブサイトに対する関連性は、サーチ語及び広告主のウェブサイトURLを含むサーチリスティングをサーチ結果データベース406に挿入する前に手動編集プロセスを介して決定される。本発明の別の実施形態では、サーチリスティングにおける入札されるサーチ語の、対応ウェブサイトに対する関連性は、アカウント監視サーバー402において実行されるコンピュータプログラムを使用して評価され、ここで、コンピュータプログラムは、サーチ語及び対応するウェブサイトを、1組の所定の編集ルールに基づいて評価する。

30

【0070】

広告主によるサーチ語入札を使用するサーチが実行されるときには、高い付け値は、サーチエンジン405により発生されたサーチ結果リストページにおけるより効果的な配置を受ける。本発明の好ましい実施形態では、広告主による入札金額は、サーチ結果リストページにおいてハイパーリンクを経て広告主のウェブサイトがアクセスされるたびに広告主のアカウントから推測される金額より成る。サーチャーは、コンピュータの入力装置でハイパーリンクを「クリック」し、広告主のハイパーリンクに関連した情報を検索するための検索要求を開始する。各アクセス即ちサーチ結果リストハイパーリンクの「クリック」は、サーチエンジンサーバー404へ再指向され、「クリック」を広告主に対するアカウント識別子に関連させるのが好ましい。サーチャーには明らかでないこの再指向アクションは、サーチャーによりクリックされたサーチ結果リストハイパーリンクを使用して広告

40

50

主のURLにアクセスする前に、サーチ結果ページへとコード化されたアカウント識別情報をアクセスする。このアカウント識別情報は、広告主のアカウントにおいて、検索要求からの情報と共に検索要求事象として記憶される。このメカニズムを介して得られた情報は、この技術で知られた従来のサーバーシステムログを使用したのでは得られないやり方でURLをもつアカウント識別子に結論的に合致するので、正確なアカウントデビット記録が維持される。広告主のウェブサイト記述及びサーチ結果リストページのハイパーリンクに、広告主のリスティングが支払リスティングであるという指示を付随させるのが最も好ましい。又、各支払リスティングは、サーチ結果リストを介して広告主のサイトへ至る各紹介に対して広告主により支払われた「クリック当たりの価格」に対応する金額である「広告主へのコスト」を表示するのが最も好ましい。

10

**【0071】**

エンドユーザコンピュータ420におけるエンドユーザの第2クラスは、ウェブにおける特定情報を求めるサーチャーを含む。サーチャーは、それらのブラウザ422を経て、サーチエンジンサーバー404に存在するサーチエンジン405にアクセスする。サーチエンジン405のサーチページは、サーチャーが1つ以上のキーワードより成るサーチ語をタイプ入力するところの問い合わせボックスを含む。或いは又、エンドユーザは、サーチエンジンサーバー404にハイパーリンク接続されそしてリモートウェブサーバーに記憶されたウェブページに配置された問い合わせボックスを経て、サーチエンジンサーバー404に問合せすることができる。サーチャーがサーチ語の入力を終了すると、サーチャーは、与えられたハイパーリンクをクリックすることにより、サーチエンジンサーバー404へ問合せを送信する。サーチエンジンサーバー404は、次いで、サーチ結果リストページを発生し、そしてそのページをエンドユーザコンピュータ420におけるサーチャーへ送信する。

20

**【0072】**

サーチャーは、サーチ結果ページにおける各リスティングに関連したハイパーテキストリンクをクリックして、それに対応するウェブページ414にアクセスすることができる。ハイパーテキストリンクは、インターネットのどこからでもウェブページにアクセスすることができ、広告主のウェブサイトサーバー412に位置する広告主のウェブページ414への支払リスティングを含む。ある実施形態では、サーチ結果リストは、広告主の入札の結果として配置されない非支払リスティングも含み、これは、INKTOMI（登録商標）、LYCOS（登録商標）又はYAHOO！（登録商標）サーチエンジンのような従来のワールドワイドウェブサーチエンジンによって発生される。非支払ハイパーテキストリンクは、編集チームによりサーチ結果データベース406へと手動でインデックスされるリンクも含む。非支払リスティングは、サーチ結果ページの支払広告主リスティングに従うのが最も好ましい。

30

**【0073】**

入札金額は、リスティングに対する広告主による入札金額であるのが好ましい。この金額は、広告主のプリペイドアカウントから推測されるか、又は対応サーチ語についてユーザによりサーチが実行されそしてサーチ結果リストのハイパーリンクを使用してサーチャーが広告主のウェブサイトを参照するたびにインボイス処理される広告主のアカウントに対して記憶される。最終的に、ランク値は、広告主が付け値を入れるか又はサーチャーがサーチ問合せを入力するたびに、好ましくはアカウント監視サーバー402により動的に発生される値である。広告主のサーチリスティングのランク値は、サーチが対応サーチ語に対して実行されるときに発生されるサーチ結果リストにおける広告主の入力の配置位置を決定する。ランク値は、入札金額358への直接的な関係において決定される序数値であるのが好ましく、入札金額が高いほど、ランク値が高くなり、そしてサーチ結果リストにおける配置位置がより好都合なものとなる。最も高い入札金額にランク値1が指定され、次第に高い序数値（例えば、2、3、4）が次第に低いランクに関連されそして次第に低い入札金額に指定されるのが最も好ましい。

40

**【0074】**

50

「アカウントアドミニストレーション」は、とりわけ広告主が広告主の交渉情報及び勘定情報を見て変更できるようにするか、又はもしあれば、広告主のアクセスプロフィールを更新できるようにする。この技術で良く知られそして上述したものに類似したウェブベースの形態が、アカウント情報の更新のために与えられる。

「アカウントアドミニストレーション」メニューは、広告主が広告主のアカウントのトランザクション経歴を観察できるようにする選択も含む。「トランザクション経歴観察」選択のもとでは、広告主は、過去のアカウントトランザクション（例えば、アカウントへの金額の追加、入札サーチ語の追加又は削除、或いは入札金額の変更）のリスティングを観察するためのルーチン呼び出すことができる。広告主が、指定された形式の又は指定された時間内に生じるトランザクションの経歴を表示できるようにするための付加的なルーチンが実施されてもよい。トランザクション情報は、オーデットトレールリストから得ることができる。ソフトウェア、ウェブベース形態及び/又はメニューで実施されるクリック可能なボタンは、この技術で知られているように、広告主がこのような制限を指定できるようにするために設けられる。

#### 【0075】

更に、「アカウントアドミニストレーション」は、広告主が通知オプションをセットできるようにする。この選択のもとでは、広告主は、ある重要な事象が生じたときにシステムが広告主に通知するようにさせるオプションを選択することができる。例えば、広告主は、広告主のアカウント残高が指定レベルより下がったときにシステムが従来の電子メールメッセージを広告主に送信するようにさせるオプションをセットするよう選択できる。このように、広告主は、アカウントが停止される（広告主のリスティングがサーチリスト結果にもはや現れないことを意味する）前に、アカウントに補充するための「警告」を受けることができる。広告主は通知を望む別の重要な事象は、特定のサーチ語に対して発生されるサーチ結果リストにおける広告主のリスティングの位置の変化である。例えば、広告主は、特定のサーチ項目に対し別の広告主がより高い付け値をつけた（広告主のリスティングがサーチ結果リスト上で以前より更に下の位置に現れることを意味する）場合に、システムが従来の電子メールメッセージを広告主に送信することを希望する。システム特有の重要な事象の1つが発生したときには、その影響を受ける各サーチリスティングに対してデータベースサーチがトリガーされる。次いで、システムは、広告主のアカウントにおいて指定される通知オプションに基づいて適当な通知ルーチンを実行する。

#### 【0076】

広告主は、サーチ結果ページを経て広告主のサイトに送られた紹介に対して支払をするための資金をアカウントにもつように、広告主のアカウントに金額を追加することができる。広告主のアカウントに資金をもつ広告主だけが、発生されるサーチ結果リストにそれらの支払済みリスティングを含ませられるのが好ましい。選択されたビジネス基準を満足する広告主は、常に正のアカウント残高を維持するのに代わって、アカウント残高に関わりなくアカウント課金を被り、そしてサーチエンジンにより発生された広告主のサイトへの実際の紹介により被った課金を反映するインボイス金額を規則的な間隔で支払うように選択するのが最も好ましい。

#### 【0077】

広告主が「アカウントへの金銭追加」を希望するときに、アカウント監視サーバーは、広告主を識別するデータを受け取り、そしてアカウントデータベースから広告主のアカウントを検索する。実行プロセスは、次いで、広告主のデフォルト勘定情報を記憶し、そして広告主に対するデフォルト勘定情報を表示する。表示される勘定情報は、追加されるべき金銭のデフォルト量、デフォルト支払形式、及びデフォルト計装情報を含む。

#### 【0078】

広告主は、クレジットカードの使用によりオンラインで且つ実質的にリアルタイムで資金を追加できるが、本発明の範囲内で他の支払形式の使用も確実にできる。例えば、本発明の別の実施形態では、広告主は、デビットカードのような公知の電子資金照合メカニズムを経て広告主の銀行アカウントから所望の金額を転送することによりアカウントに資金を

10

20

30

40

50

追加することができる。本発明の更に別の実施形態では、広告主は、従来のペーパーベースの小切手を使用してアカウントに資金を追加することができる。この場合には、手動入力によりアカウント記録データベースにおいて付加的な資金を更新することができる。計装情報は、支払の形式に関する更なる詳細を含む。例えば、クレジットカードの場合に、計装情報は、クレジットカードの名前のデータ（例えば、マスターカード、ビザ又はアメリカンエクスプレス）、クレジットカードの番号、クレジットカードの満期日、及びクレジットカードの勘定情報（例えば、勘定者の名前及び住所）を含む。本発明の好ましい実施形態では、セキュリティの目的で部分的なクレジットカード番号だけが広告主に表示される。

**【 0 0 7 9 】**

広告主に表示されるデフォルト値は、例えば、アカウントデータベースに記憶された永続的状态から得られる。本発明の実施形態では、記憶される勘定情報値は、金額追加プロセスが広告主のアカウントに対して呼び出されて完了された最後の（例えば、最新の）ときに広告主によりセットされた値を含む。デフォルト勘定情報は、ウェブベース形態で広告主に表示される。広告主は、ウェブベース形態の適当なテキストエントリーボックスをクリックし、そしてデフォルト勘定情報に対する変更を行う。広告主は、変更を完了した後、その形態で設けられたハイパーリンクされた「提出」ボタンをクリックし、システムが勘定情報及び現在残高を更新することを要求する。広告主が更新を要求すると、広告主により与えられた勘定情報を照合して確認のために広告主に表示する機能がシステムにより呼び出される。この確認勘定情報は、読み取り専用の形態で表示され、広告主により変更することはできない。

**【 0 0 8 0 】**

照合段階は、次のように機能する。支払を広告主の外部アカウントからデビット処理すべき場合には、支払が認証され、許可されそして完了される。しかしながら、支払形式がクレジットカードによるものである場合には、クレジットカード番号を照合する照合アルゴリズムがシステムにより呼び出される。この照合アルゴリズムは、システムの現在日時との単純な比較により満了日も照合する。更に、この機能は、広告主による確認の前に一時的インスタンスに新たな値を記憶する。

**【 0 0 8 1 】**

広告主は、表示されたデータが正しいことを確認すると、そのページに設けられた「確認」ボタンをクリックして、アカウントを更新しなければならないことを指示する。適当なアカウント残高に金額を追加し、広告主の勘定情報を更新し、そして勘定情報を広告主の支払経歴に添付する機能がシステムにより呼び出される。広告主の更新された勘定情報は、一時的インスタンスからの永続的状态（例えば、アカウント記録データベース）に記憶される。

**【 0 0 8 2 】**

呼び出される機能の中で、クレジットカード支払機能がシステムによって呼び出される。本発明の別の実施形態では、多数の支払形式を定義することにより、支払形式の更新値に基づいて、デビットカード支払のような他の支払機能が呼び出されてもよい。支払形式がクレジットカードである場合には、ユーザのクレジットカードが既に照合されたとすれば、ユーザのアカウントが直ちにクレジット処理される。金額追加トランザクションの状態を示すスクリーンが表示され、これは、トランザクション番号と、丁度完了したクレジットカードトランザクションによって追加された金額を反映する新たな現在残高を示す。

**【 0 0 8 3 】**

本発明の別の実施形態では、アカウントに金額が追加された後に、アカウントに追加された金額が、ステップ 6 1 6 において、金額追加プロセスの終りに、サブアカウント間に割り当てられる。広告主がサブアカウントをもたない場合には、アカウントの全金額が一般的な割り当てとなる。しかしながら、広告主が 2 つ以上のサブアカウントを有する場合は、システムが確認及びデフォルトメッセージを表示して、広告主が「サブアカウント間

10

20

30

40

50

に金額を割り当てる」よう促す。

【0084】

「サブアカウント間に金額を割り当てる」メニュー選択は、広告主のアカウントに金額が追加されたときに呼び出されてもよいし、或いは「アカウントマネージメント」内で呼び出されてもよい。「アカウントマネージメント」は、広告主のメインページからアクセスすることができる。この「サブアカウント間に金額を割り当てる」メニュー選択は、広告主が、広告主のアカウントの現在及び保留中残高を広告主のサブアカウント間に割り当てできるようにする。次いで、システムは、サブアカウントの残高を更新する。現在残高割り当てはリアルタイムで行われるが、保留中残高の割り当ては、永続状態に記憶される。保留中残高に対する支払が処理されるときには保留中残高の割り当てを反映するようにサブアカウント残高を更新するためのルーチンが呼び出される。このとき、もし要求があれば、自動的な通知が広告主に送信される。この直観的なオンラインアカウントマネージメント及び割り当ては、広告主がそれらのオンライン広告予算を迅速に且つ効率的に管理できるようにする。広告主は、全て1つの容易なウェブベースセッションにおいて、これらのアカウントに資金を補充しそしてそれらの予算を割り当てる。コンピュータベースの実施は、広告主のアカウントトランザクションの時間浪費な高コスト手動入力を排除する。

10

【0085】

「サブアカウント間に金額を割り当てる」ルーチンは、上述した実行ポイントにおいて適当なメニュー選択を呼び出すことにより金額を割り当てる意志を広告主が示すときに開始される。広告主が割り当ての意志を示すと、広告主のサブアカウントにまだ割り当てられていない資金が現在残高に保留となっている（即ち、アクチベートされないアカウントクレジット）かどうか決定し、そして残高選択オプションを表示するための機能がシステムにより呼び出される。本発明の好ましい実施形態では、アカウントインスタンスが生成され、そして保留中の現在残高アカウントフィールドが永続的状态からセットされる。

20

【0086】

割り当てられない保留中の資金がない場合には、システムは、そのアカウントに対して現在使用できる残高を全体として及びサブアカウントごとに表示する。次いで、広告主は、現在使用できる残高をサブアカウント間に分配し、そして残高を更新する要求を送信する。サブアカウント残高に対する現在の流動的合計を計算して表示する機能が呼び出される。現在の流動的合計は、一時的変数に記憶され、これは、指定の広告主の全サブアカウントに対する現在残高の総和にセットされる。又、この機能は、新たに使用できるサブアカウント残高も照合し、その合計が許可された金額を越えないようにする。広告主がセットした新たに使用できるサブアカウント残高が許可された金額を越えない場合には、全てのサブアカウント残高を永続的な状態において更新しそしてその更新を読み取り専用のフォーマットで表示する機能が呼び出される。

30

【0087】

現在アカウント残高に保留中の資金がある場合には、その保留中の資金を、使用できる現在残高とは別々に割り当てねばならない。従って、その保留中の資金は、その資金が受け取られるときに、使用できる現在残高に加えられる。それ故、その機能は、保留中の資金を割り当てるか、使用できる資金を割り当てるか選択するように広告主を促さねばならない。保留中の資金を割り当てる選択は、上述した使用できる資金を割り当てる選択とほとんど同様に機能する。広告主が保留中の資金を割り当てるように選択した後に、アカウント及びサブアカウントに対する現在保留中の残高を表示するためのルーチンが呼び出される。広告主は、保留中のサブアカウント残高をキャンペーンとキャンペーンとの間で分配し、そして残高を更新するための要求を送信する。保留中のサブアカウント残高に対する現在の流動的合計を計算しそして表示する機能が呼び出される。この機能は、新たな保留中のサブアカウント割り当ても照合し、それら割り当てが許可された金額を越えないよう確保する。保留中割り当ての現在の流動的合計は、広告主の全サブアカウントに対する現在保留中の残高の総計にセットされる。ユーザがセットした新たな保留中のサブアカウント残高又はそのような残高の合計が許容金額を越えない場合には、上記機能は、永続的状

40

50

態にある保留中のサブアカウントの全割り当て、例えば、データベースにおける広告主のアカウントを更新し、そしてその更新を読み取り専用のフォーマットで表示する。

【0088】

アカウントマネジメントメニューを表示するルーチンは、広告主のメインメニューから呼び出される。上述した「サブアカウント間に金額を割り当てる」選択とは別に、残りの選択は、全て、データベースにおいて広告主のアカウントに存在するサーチリスティングをある程度使用し、そしてサーチ結果リストにおける広告主のエントリーにも影響を及ぼす。従って、サーチエンジンにより発生されるサーチ結果リストの詳細な説明がこの時点で必要となる。

【0089】

リモートサーチャーがサーチエンジンサーバー404におけるサーチ問合せページにアクセスし、そして上述した手順に基づいてサーチ要求を実行するときには、サーチエンジンサーバー404は、サーチ結果リストを発生して表示するのが好ましく、ここで、サーチ結果リストの各サーチリスティングのサーチ語フィールドにおける「正準化」入力は、リモートサーチャーにより入力された正準化サーチ語問合せに厳密に一致する。問合せ及びサーチリスティングに使用されるサーチ語の正準化は、サーチャー及びウェブサイトプロモーターにより入力されるサーチ語の共通の不規則性、例えば、大文字及び複数形を除去し、当該結果を発生する。しかしながら、サーチリスティングのサーチ語フィールドと、リモートサーチャーにより入力されるサーチ語問合せとの間の一致を決定するための別のスキムも、本発明の範囲内である。例えば、公知のストリング一致アルゴリズムは、サーチリスティングサーチ語及びサーチ語問合せのキーワードが同じ根本を有するが厳密には同じでない(例えば、`computing`対`computer`)ような一致を発生するのに使用できる。或いは、同義語の百科事典データベースがサーチエンジンウェブサーバー24に記憶されて、同義語を有するサーチ語に対して一致が発生されてもよい。あるサーチを改善するために地方化メソッドを使用することもできる。例えば、「`bakery`(パン屋)」又は「`grocery store`(食料雑貨店)」のサーチは、選択された都市、郵便番号又は電話のエリアコード内の広告主に制限される。この情報は、アカウント監視サーバー402の記憶装置32に記憶された広告主アカウントデータベースのクロスレファレンスにより得ることができる。最後に、米国以外のユーザに対してサーチャーを改善するために国際化メソッドを使用することができる。例えば、広告主のアカウントデータベースのクロスレファレンスにより国又は言語特有サーチ結果を発生することができる。

【0090】

又、「アカウントマネジメント」メニューは、広告主に「プロジェクト費用」選択を与えることもできる。この選択においては、広告主は、「毎日のランレート」及び「満了までに残っている日数」を予想するためのサーチリスティング又はサブアカウントを指定する。システムは、コスト計画アルゴリズムに基づいて計画を計算し、そして読み取り専用スクリーンにおいて広告主に予想を表示する。これらの予想は、公知の多数の異なるアルゴリズムを使用して計算することができる。しかしながら、サーチリスティングのコストは、入札金額に、特定時間周期中にその入札金額のサーチリスティングにより受け取られた全クリック数を乗算することにより計算されるので、各コスト計画アルゴリズムは、一般に、サーチリスティングに対し毎月の(又は他の特定時間周期の)推定クリック数を決定しなければならない。サーチリスティングのクリックは、この技術で良く知られたソフトウェア計数メカニズムの実施により追跡することができる。全サーチリスティングに対するクリックが時間と共に追跡され、このデータは、1ヶ月全体及び個々のサーチ語に対する推定クリック数を発生するのに使用される。特定のサーチ語については、毎日の推定サーチ回数が決定され、そしてクリックのコストで乗算される。この積は、次いで、平均クリック数と当該サーチリスティングのランクに対する平均インプレッション数との比によって乗算されて、毎日のランレートが得られる。この毎日のランレートで現在残高を除算して、アカウント資金が尽きる又は「終了する」までの計画日数が得られる。

10

20

30

40

50



## 【 0 0 9 1 】

ある実施形態では、コスト計画アルゴリズムは、各サーチ語が同様の形態で実行すると仮定する簡単な予想モデルをベースとするものである。このモデルは、広告主のサーチリスティングのランクが一定に保たれ1ヶ月全体にわたって変動しないと仮定する。このアルゴリズムは、実施が簡単で且つ計算が速いという効果を有する。予想モデルは、特定のサーチャーリスティングに対するクリックスルーレート、例えば、全クリック数、又は紹介が、サーチリスティングのランクの関数とみなされることをベースとする。それ故、このモデルは、各サーチ語の使用曲線、即ちサーチリスティングにおけるクリック数をサーチリスティングのランクに対してプロットしたときに得られる曲線が、全てのサーチ語の使用曲線に対して同様であると仮定する。従って、全サーチ語に対する全クリックの和、全サーチ語に対する所与のランクにおける全クリックの和、及び選択されたサーチ語に対する全クリックの和について、時間と共に外挿される既知の値を、簡単な割合で使用して、選択されたサーチ語に対する所与のランクにおける全クリックの合計を決定することができる。次いで、選択されたランクにおける選択されたサーチ語に対する全クリックの毎日の推定合計に、そのランクにおけるサーチ語に対する広告主の現在入札金額を乗算して、毎日の費用計画を決定することができる。更に、特定のサーチ語又はサーチ語のクラスが一般的なパターンと著しく異なることが分かっている場合には、サーチ語、広告主又は他のパラメータに特有の修正値を導入して、計画コスト推定を微調整することができる。

10

## 【 0 0 9 2 】

最終的に、「アカウントマネージメント」メニューは、広告主のキャンペーンに関連した情報を見るための多数の選択を与えることができる。「サブアカウント情報を見る」選択は、選択されたサブアカウントに関連した読み取り専用情報を表示する。「サーチ語リストを見る」選択は、広告主が選択したサーチ語のリストを、それに対応するURL、付け値価格及びランクと共に表示し、サーチ語はサブアカウントによってグループ編成されるのが好ましい。又、広告主は、要求されたサーチ語を広告主から受け取った際にシステムにより発生される読み取り専用表示から、サーチ語のリストから選択された1組のサーチ語に対する現在の最高付け値を見ることがもできる。

20

## 【 0 0 9 3 】

サーチリスティングアクティビティの包括的レポートを要求する広告主の場合に、広告主のメインページから「レポートを見る」オプションが選択される。本発明の実施形態では、「レポートを見る」オプションは、現在日付より1年前までのレポートを包括的に発生する。例えば、毎日のレポートは、直前の7日間の各々に対して得ることができ、週間レポートは、直前の4週間について得ることができ、月間レポートは、直前の12ヶ月について得ることができ、そして四半期レポートは、最新の4四半期について得ることができる。広告主の関心に基づき付加的なレポートを得ることもできる。他の規定のレポート形式は、次の期間中に追跡されたアクティビティを含む。即ち、アカウントを取得して以来、今日までの1年間、毎年、今日までの四半期、今日までの1ヶ月間、及び今日までの1週間。レポートの分類は、広告主のアカウント、サーチリスティング及びURLにより見ることのできる詳細レポート、並びに広告主のアカウント及びサブアカウントにより見ることのできる概要レポートを含む。これらのレポートは、広告主のアカウント及びサブアカウントの名前、レポートによりカバーされる日付、及びレポートの形式のような識別データを含む。更に、レポートは、現在残高、保留中の現在残高、毎日の平均アカウントデビット、及びランレートのような重要なサーチリスティングアカウントデータを含む。更に、レポートは、サーチ語、URL、付け値、現在ランク、及びクリック数、サーチ語に対して行われたサーチの回数、インプレッションの数(サーチリスティングがサーチ結果リストに現れた回数)、並びにクリックスルーレート(クリック数/インプレッション数として定義される)のような重要なデータも含む。又、レポートは、ブラウザプログラム、プリント、又はダウンロードを経て見るための少なくともHTML観察オプションにも使用できるのが好ましい。しかしながら、Adobe Acrobat、PostScript、ASCIIテキスト、スプレッドシート交換フォーマット(例えば、SCV、タ

30

40

50

ブ区切り)及び他の公知フォーマットのような他の観察オプションも使用できることに注意されたい。

#### 【0094】

広告主が「レポートを見る」オプションを選択すると、システムは、使用できるレポート形式、日付、分類、及び観察オプションのリストを表示する機能呼び出す。システムは、次のフィールド(全て最初にナルにセットされる)をもつレポートインスタンスを生成するのが好ましい。即ち、レポート形式、レポート日付、レポート分類、及び観察オプション。広告主が上述したパラメータを定義すると、システムは、広告主がセットしたパラメータに基づいて要求されたレポートを発生し、そして観察オプションパラメータに基づいてレポートを表示するための機能呼び出す。

10

#### 【0095】

##### XI. エージェント実行サイクル

図5は、典型的なエージェント実行500のフローチャートである。多数のエージェントを同時に実行することができる。エージェントは、図1を参照すれば、バルク調整エージェント122、アカウントエージングエージェント124、サーチリスティングエージェント126、自動課金エージェント128、固定予算エージェント130、調整残高エージェント132、リアルタイム事象エージェント134及びCTPエージェント136を含む。エージェント実行500は、種々の物理的コンピュータにおいて実行することもできるし、又は単一コンピュータにおいて実行することもできる。ブロック502では、エージェントがその状態を決定する。この状態は、例えば、ディスエイブル又はイネーブルである。エージェントの状態がディスエイブルされた場合には、エージェントは、遅延ステップ508に入り、その後、再び状態をチェックする(502)。エージェントがイネーブルされた場合には、このメソッドが504において実行される。各エージェントは、1つ以上のメソッドに関連し、エージェントがイネーブル及び実行されるたびに、それらメソッドが実行される。このメソッドは、幾つかの又は全てのタスクを完了すると、その戻りコード、例えば、「真」又は「偽」を返送する。他の戻りコードがエージェントにより返送されてもよい。ブロック506では、このメソッドからの戻りコードがチェックされて、このメソッドを2回目に実行する必要があるかどうか調べる。このメソッドは、その全てのタスクを完了していないので、再び実行されねばならない。例えば、あるメソッドは、アカウントエントリに入り、そしてそれを帳簿に委ねる必要があり、これは、メソッドのプロセスを終了する必要がある。次いで、メソッドは、その委ねられたエントリでタスクを実行する必要がある。一例では、「真」の戻りコードは、エージェントが遅延ステップ508に入る前にメソッドを再び実行する必要があることを示す。ブロック508では、エージェントは、指定の遅延時間中待機し、その後、エージェント実行500を再び繰り返す。遅延は、例えば、30秒の値である。

20

30

#### 【0096】

##### XII. 最終的クリック課金額を決定するメソッド

図6は、最終的クリック課金額を決定するメソッド600を示すフローチャートである。CTPエージェント136(図1)は、アカウントサーバー930(図9)をコールし、最終的クリック課金額を決定する方法600を遂行する。ブロック602では、最終的クリック課金額テーブルからデータが検索される。次いで、データは、例えば、スタートタイム及びアカウントIDにより順序付けされる。ブロック604では、時間切れ状態が発生した場合に、エージェントが終了となり、そして「真」の戻りコードが返送される。ブロック606では、次のアカウントに対する情報がフェッチされる。次のアカウントがない場合には、エージェントが終了となり、「偽」の戻りコードが与えられる。ブロック608では、記録が終了となった場合にブロック626が実行され、さもなければ、ブロック610が実行される。ブロック610において、アカウント残高がロックされる。アカウント残高のロックが不首尾であった場合には、ブロック604が実行され、さもなければ、ブロック612が実行される。ブロック612において、アカウント及び現在周期に対するクリック課金額バケットエントリが存在する場合には、ブロック614が実行さ

40

50

れ、さもなければ、ブロック 6 1 6 が実行される。ブロック 6 1 6 では、最終的クリック課金額バケットエントリーが、既存のエントリーに置き換わるように追加される。最終的クリック課金額バケットエントリーは、現在アカウント及び時間周期に対するクリック課金額を含む。ブロック 6 1 6 では、最終的クリック課金額バケットエントリーが追加される。ブロック 6 1 8 では、種々の残高が再計算される。残高は、運営残高、最終的残高及び監視残高を含む。ブロック 6 2 0 では、アカウント残高がチェックされ、それが充分であるかどうか決定される。例えば、アカウントが、固定予算を伴うプリペイアカウントであるか、又はプリペイ預金アカウントである場合には、そのアカウントの最終的残高がゼロより大きい。残高が充分である場合には、ブロック 6 2 2 が実行される。残高が充分でない場合には、ブロック 6 2 4 が実行される。ブロック 6 2 4 では、自動清算トランザクションが生成されて、最終的残高をゼロドルへもっていき、そして自動清算フラグが「オフ」にセットされる。ブロック 6 2 2 では、アカウント監視が実行される。アカウント監視は、図 3 を参照して上述したアカウント監視である。ブロック 6 2 6 では、最終的クリック課金テーブルから課金が除去される。

#### 【 0 0 9 7 】

X I I I . クリック結果を考慮するメソッド

図 7 は、クリック結果を考慮するメソッド 7 0 0 を示す。リアルタイムクリックエージェント 1 3 4 ( 図 1 ) は、アカウント残高サービス 9 3 0 ( 図 9 ) をコールし、クリック結果を考慮するメソッド 7 0 0 を遂行する。ブロック 7 0 2 では、結果クリック待ち行列からのエントリーが検索され、例えば、結果クリック待ち行列のエントリーは、1 0 のグループで検索される。次いで、結果クリックリストが発生され、アカウント ID により順序付けされる。ブロック 7 0 4 では、クリックリストからの次のクリックが検索される。結果クリックリストが空である場合には、メソッドが終了となり、「真」の戻りコードが返送される。

#### 【 0 0 9 8 】

ブロック 7 0 6 では、クリックが課金可能なクリックであるかどうか決定するように選別される。課金できないクリックは、複製クリックであり、例えば、ユーザが、リストされたリンクを 2 回クリックした結果である。他の形式の課金できないクリックは、テスト及びデバッグの目的でサーチエンジンプロバイダーの位置で発生されたクリックである。ブロック 7 0 8 では、クリックが不正クリックであるかどうか決定するように選別される。不正クリックを検出するために、多数のフィルタを使用することができる。これらフィルタは、異なるデータサブセットに対して異なる時間に動作することができる。例えば、フィルタは、メモリをベースとする C T P フィルタ、ネットワークをベースとする C T P フィルタ、データベースをベースとする C T P フィルタ、等々を含む。例えば、同じセッション ID 及び同じリソース ID を有する多数のクリックは、複製であるとみなされ、そして同じサーチ ID 及び同じリソース ID を有する多数のクリックは、複製クリックであるとみなされる。セッション ID は、サーチエンジンをもつユーザセッションを識別し、そして 6 4 ビットコードである。リソース ID は、ターゲットウェブサイトを識別し、そしてターゲットウェブサイトの URL である。サーチ ID は、サーチを識別する。

#### 【 0 0 9 9 】

ブロック 7 1 0 では、最終的クリック情報が存在する場合に、ブロック 7 1 6 が実行され、さもなければ、ブロック 7 1 2 が実行される。ブロック 7 1 2 では、このクリックに対してクリック課金バケットが存在する場合に、クリック課金額がクリック課金額バケットに追加され、さもなければ、非最終的クリック課金額バケットエントリーが追加される。ブロック 7 1 4 では、クリック課金額が運営残高から推測される。ブロック 7 1 6 では、クリックリストからクリックが除去される。

#### 【 0 1 0 0 】

X I V . 残高を調整するメソッド

図 8 は、残高を調整するメソッド 8 0 0 を示す。残高調整エージェント 1 3 2 ( 図 1 ) は、アカウント残高サービス 9 3 0 ( 図 9 ) をコールし、残高を調整するメソッド 8 0 0 を

10

20

30

40

50

実行する。ブロック 802 では、調整残高テーブルからデータが検索される。ブロック 804 では、時間切れ状態が発生した場合に、メソッド 800 が終了となり、「真」の戻りコードが返送される。時間切れが発生しない場合には、ブロック 806 が実行される。ブロック 806 では、次のアカウントに対する情報がフェッチされる。次のアカウントが存在しない場合には、メソッド 800 は、「偽」の戻りコードで終了となる。次のアカウントが存在する場合には、ブロック 808 が実行される。ブロック 808 において、記録が終了となるかどうか決定される。記録が終了となる場合には、ブロック 820 が実行される。記録が終了とならない場合には、ブロック 810 が実行される。ブロック 810 において、アカウント残高がロックされる。アカウント残高が首尾良くロックされない場合には、ブロック 804 が実行される。アカウント残高が首尾良くロックされた場合には、  
10  
ブロック 812 が実行される。ブロック 812 において、最新のクリック課金タイムスタンプより以前の日付のこのアカウントのクリック課金額バケットエントリがクリック課金額バケットから除去される。種々の残高が調整される。残高は、調整残高、運営残高、最終的残高及び監視残高を含む。ブロック 814 では、自動清算フラグは、最終的残高が正である場合に「OK」にセットされ、そして自動清算フラグは、「オフ」にセットされる。ブロック 816 では、監視残高が変更された場合にアカウント監視が実行される。ブロック 820 では、調整残高テーブルから課金額が除去され、次いで、ブロック 804 が実行される。

#### 【0101】

##### XV. サービス

図 9 は、アカウント監視サービス 902 を含むシステム 900 のブロック図である。サービス 902 は、支払サービス 910、クレジットカードサービス 920 及びアカウントサービス 930 を含む。支払サービス 910 は、課金/払戻しカード 912 及び調整残高 914 のようなサブサービスを含む。調整残高 914 のサブサービスは、アカウントデータベース 940 のアカウントにおいて資金を追加又は差し引きすることができる。課金/払戻しカード 912 のサブサービスは、クレジットカードサービス 920 とインターフェイスして、外部のクレジットカードシステム 950 を経てユーザのクレジットカードアカウントへ資金を得たり及びそこから資金を支払ったりする。外部のクレジットカードシステム 950 は、CyberSource (登録商標)、Wells Fargo (登録商標) 又は他のものを含むクレジットカードシステムである。クレジットカードサービス 920  
30  
は、支払サービス 910 からの情報を処理し、そして特定の外部クレジットカードシステム 950 の各々に対し情報をフォーマット及び構成することができる。アカウントサービスのサブサービス 930 は、顧客サービス代表者がアカウント状態 932 を得又はセットし、そしてアカウント残高 934 をアカウントデータベース 940 から得そしてセットすることができるようにする。サービス 902 が、アカウント状態を変更し得るタスクを実行するときには、アカウント状態を評価するためにアカウント監視が実行される。

#### 【0102】

##### XVI. 税金に対する任意のアカウント調整

種々の税金に対してアカウントを調整し、ユーザのアカウントに対する正味作用を税金調整することができる。ユーザのアカウントが課税される場合には、預金のとき又はインボイスのときに税金がかけられる。プリペイアカウントは、通常、資金を預金するときに税金がかけられる。インボイスアカウントは、通常、インボイスが作成されるときに税金がかけられる。このような税金調整は、英国のような付加価値タックス (VAT) のある国では有用である。  
40

#### 【0103】

資金を預託するときに税金がかけられるアカウントの場合には、顧客のアカウントに課金される金額は、預託を希望する金額に税金の金額を加えたものとなる。例えば、顧客が \$100 の預託を希望し、そして税金が 17.5% である場合には、顧客のアカウント、例えば、顧客のクレジットカードアカウントには、\$117.5 が課金される。税金は、連邦、州、又は地方税であり、売上税又は他の形式の税金を含む。運営残高、最終的残高及  
50

び調整残高を含む種々の残高は、預託した金額により増加される。そのアカウントに対する課金、例えば、クリック課金が生じたときには、種々の残高が、税金を考慮せずにそれら課金額だけ減少される。

【0104】

インボイス処理されるときに税金がかけられるアカウントの場合には、種々の残高が、税金調整された課金額だけ減少される。例えば、\$10のクリック課金額が生じ、そしてアカウントの税金が17.5%である場合には、そのアカウントの種々の残高が\$11.75だけ減少される。種々の残高は、監視残高を含む。

以上の詳細な説明は、本発明を例示するものに過ぎず、本発明を何ら限定するものではない。本発明の範囲は、特許請求の範囲及びその等効物によって限定されるものとする。

10

【図面の簡単な説明】

【図1】アカウント監視システムを示すブロック図である。

【図2】アカウント監視システムを示すブロック図である。

【図3】アカウント監視方法を示すフローチャートである。

【図4】アカウントモニタを含むネットワーク環境を示すブロック図である。

【図5】アカウント監視システムにおいて種々のエージェントを実行するためのメソッドを示すフローチャートである。

【図6】アカウント監視システムにおいて最終的クリック課金を決定するメソッドを示すフローチャートである。

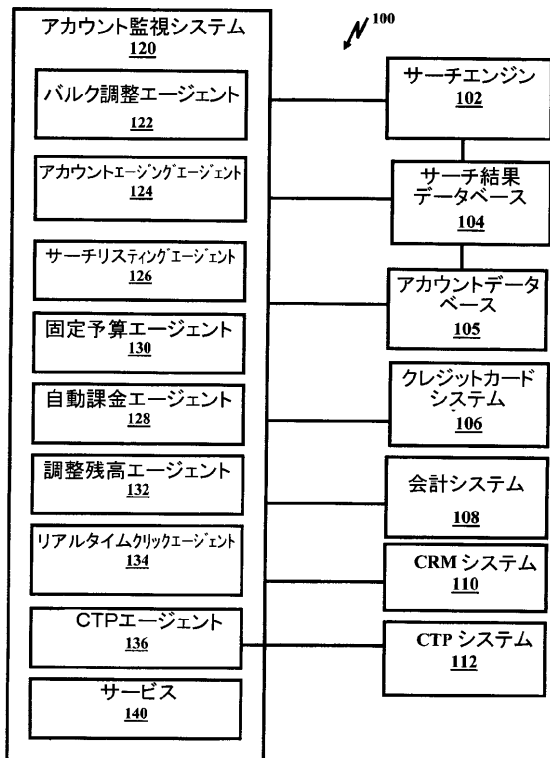
【図7】アカウント監視システムにおいてクリック結果を考慮するメソッドを示すフローチャートである。

20

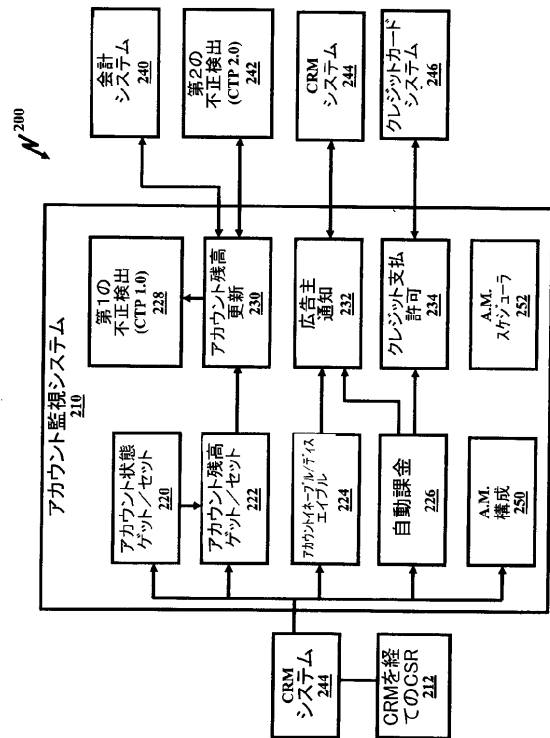
【図8】アカウント監視システムにおいて残高を調整するメソッドを示すフローチャートである。

【図9】あるアカウント監視サービスを示すブロック図である。

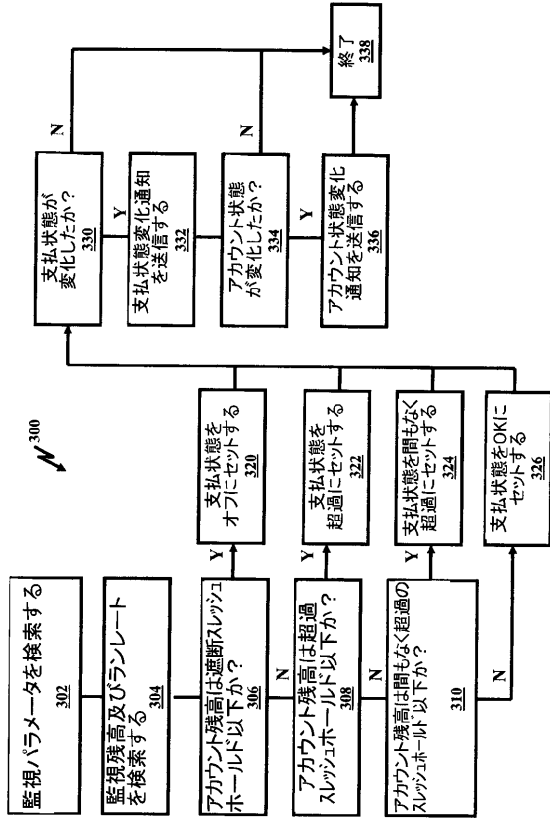
【図1】



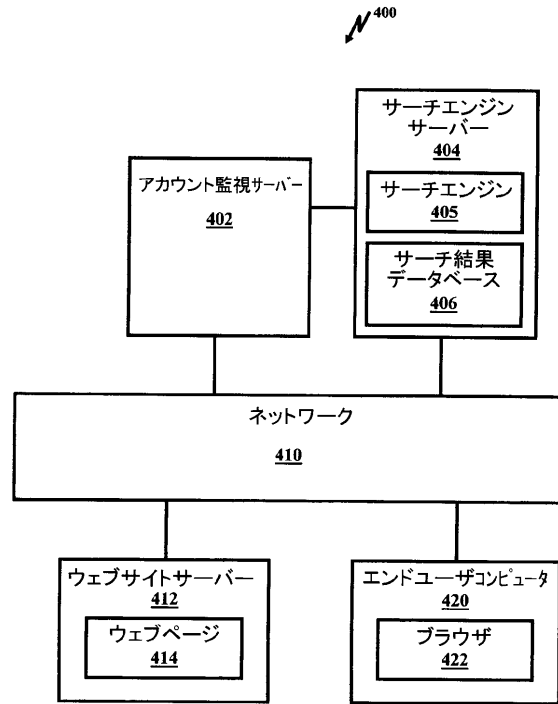
【図2】



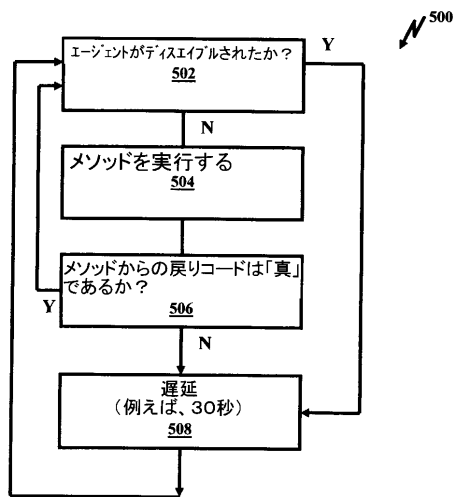
【 図 3 】



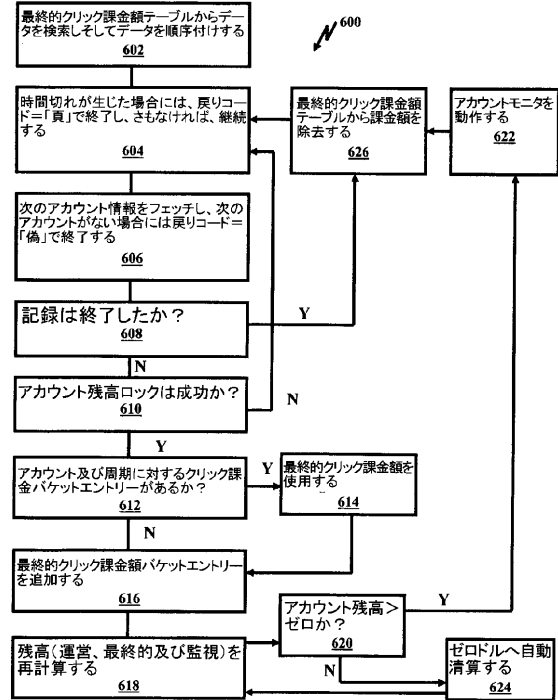
【 図 4 】



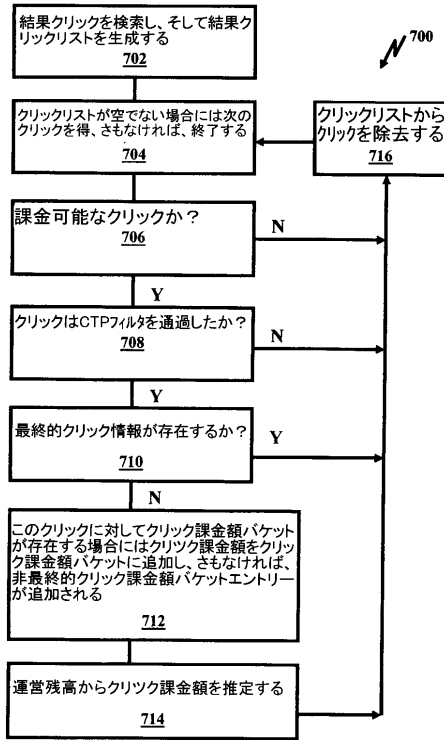
【 図 5 】



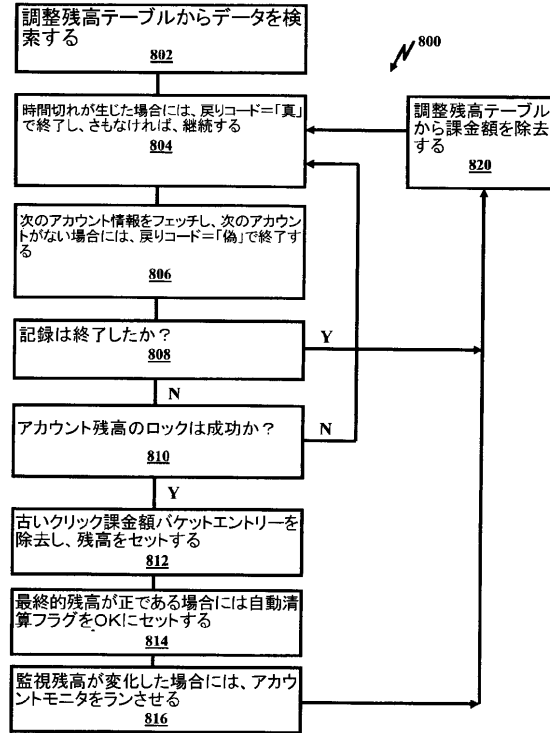
【 図 6 】



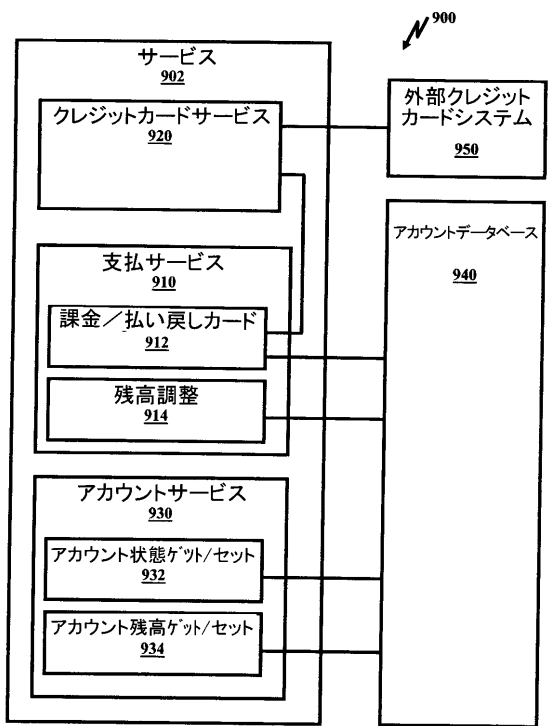
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



## フロントページの続き

- (74)代理人 100084009  
弁理士 小川 信夫
- (74)代理人 100086771  
弁理士 西島 孝喜
- (74)代理人 100084663  
弁理士 箱田 篤
- (72)発明者 ドミニク ドー - ミン チェウン  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 1 0 3 0 サウス パサデナ ヴィア デル レイ 1 9  
1 5
- (72)発明者 スコット エイ シフレット  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 1 3 8 1 スティーヴンソン ランチ バーンズ プレイ  
ス 2 5 5 5 7
- (72)発明者 ダレン ジェイ デイヴィス  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 0 0 3 6 ロサンジェルス サウス オグデン ドライヴ  
7 5 3
- (72)発明者 ユージーン エフ フ  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 1 0 1 6 モンロヴィア ジャスミン アヴェニュー 2  
2 3
- (72)発明者 スコット ダブリュー スネル  
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 9 0 2 1 1 ビヴァリー ヒルズ クリフトン ウェイ 8  
7 3 7
- (72)発明者 ピーター サヴィッチ  
アメリカ合衆国 ワシントン州 9 8 1 0 5 シアトル エイティーンズ アヴェニュー ノース  
イースト 5 0 2 7

審査官 金子 幸一

- (56)参考文献 国際公開第 0 0 / 0 7 3 9 6 0 (WO, A 1)  
日経Web COMPANY, 日経事業出版社, 2 0 0 0 年 1 1 月 8 日, 第 1 巻, 第 2 号, p. 5 8 - 6  
5

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 30/00

G06F 17/30