

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5394915号  
(P5394915)

(45) 発行日 平成26年1月22日(2014. 1. 22)

(24) 登録日 平成25年10月25日(2013. 10. 25)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 Q	30/02	(2012. 01)	G 0 6 Q	30/02	1 5 0
G 0 6 Q	30/08	(2012. 01)	G 0 6 Q	30/08	
G 0 6 Q	50/10	(2012. 01)	G 0 6 Q	50/10	1 0 0

請求項の数 9 (全 17 頁)

(21) 出願番号	特願2009-509584 (P2009-509584)	(73) 特許権者	500046438
(86) (22) 出願日	平成19年4月17日(2007. 4. 17)		マイクロソフト コーポレーション
(65) 公表番号	特表2009-536397 (P2009-536397A)		アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
(43) 公表日	平成21年10月8日(2009. 10. 8)		2-6399 レッドモンド ワン マイ
(86) 国際出願番号	PCT/US2007/009324		クロソフト ウェイ
(87) 国際公開番号	W02007/130265	(74) 代理人	100140109
(87) 国際公開日	平成19年11月15日(2007. 11. 15)		弁理士 小野 新次郎
審査請求日	平成22年4月14日(2010. 4. 14)	(74) 代理人	100089705
(31) 優先権主張番号	11/418, 905		弁理士 社本 一夫
(32) 優先日	平成18年5月5日(2006. 5. 5)	(74) 代理人	100075270
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 小林 泰
		(74) 代理人	100080137
			弁理士 千葉 昭男
		(74) 代理人	100096013
			弁理士 富田 博行

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 オンライン広告のための分散アーキテクチャ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

広告の取引を促進するシステムであって、

少なくとも1つの出版者を表す出版者ブローカであって、前記少なくとも1つの出版者のウェブページ上にある広告空間に対する請求を決定する、出版者ブローカと、

少なくとも1つの広告主を表す広告主ブローカであって、前記広告空間に対する前記少なくとも1つの広告主の入札のうち1つを管理する、広告主ブローカと、

少なくとも1つのユーザ・データ所有者を表す聴衆データ・ブローカであって、該聴衆データ・ブローカは、ユーザ情報を集め、集合ユーザ情報をユーザ識別子と関連付け、該聴衆データ・ブローカは、前記集合ユーザ情報を供給し、前記集合ユーザ情報に署名して前記集合ユーザ情報を供給する該聴衆データ・ブローカの素性を証明する、聴衆データ・ブローカと、

前記出版者ブローカと前記広告主ブローカとの間における前記広告空間のランザクションを促進し、前記広告主ブローカ及び前記出版者ブローカの1つ以上と前記聴衆データ・ブローカとの間における前記集合ユーザ情報の販売ランザクションを促進する取引所であって、該取引所は、前記聴衆データ・ブローカの素性を検証し、前記集合ユーザ情報を前記請求に添付し、前記聴衆データ・ブローカを特定するクッキーをユーザの計算デバイスにセットし、前記集合ユーザ情報を格納する、取引所と、

を含み、

前記出版者ブローカ、広告主ブローカ、聴衆データ・ブローカ及び取引所は、1つ以上

の計算デバイスにより実行される、システム。

【請求項 2】

請求項 1 記載のシステムにおいて、前記広告主ブローカは、広告を管理する、システム。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載のシステムにおいて、前記出版者はトラフィック在庫集合体を確立し、前記請求を前記出版者ブローカを通じてセットする、システム。

【請求項 4】

請求項 1 から 3 のいずれかに記載のシステムにおいて、前記取引所は、前記出版者のウェブページに関する情報を前記広告主ブローカに提供する、システム。

10

【請求項 5】

請求項 1 から 4 のいずれかに記載のシステムにおいて、前記広告空間に対するトランザクションは、印象当たりのコスト、取得当たりのコスト、クリック当たりのコスト、1000 印象当たりのコスト、または収益分配価格設定モデルに基づく、システム。

【請求項 6】

広告の取引を促進する、コンピュータにより実行される方法であって、

取引所が、ウェブページ上にある広告空間に対する出版者ブローカからの請求を受けるステップであって、前記出版者ブローカはユーザからの前記ウェブページの要求を受信した出版者を表し、前記取引所、前記出版者ブローカおよび前記出版者がそれぞれコンピュータにより実施される、ステップと、

20

前記取引所が、前記ユーザから聴衆データ・ブローカの聴衆データ・ブローカ識別子を受けるステップであって、前記聴衆データ・ブローカ識別子は、前記ユーザの計算デバイスにおいてクッキーとして格納され、前記聴衆データ・ブローカ識別子は、前記聴衆データ・ブローカの素性を証明する署名を含み、前記聴衆データ・ブローカがコンピュータにより実施される、ステップと、

前記取引所が、前記ユーザを特定するユーザ識別子を前記聴衆データ・ブローカに送るステップと、

前記取引所が、前記ユーザ識別子と関連付けられた集合ユーザ情報を前記聴衆データ・ブローカから受信するステップと、

30

前記取引所が、前記集合ユーザ情報を前記請求に添付するステップと、

前記取引所が、前記集合ユーザ情報を広告主ブローカに送るステップであって、前記広告主ブローカがコンピュータにより実施される、ステップと、

前記取引所が、前記広告空間に対する前記広告主ブローカからの入札を受けるステップであって、前記広告主ブローカは前記ユーザに広告することを望む広告主を表す、ステップと、

前記取引所が、前記請求を前記入札と対にするステップであって、前記ユーザが、前記広告空間に広告主からの広告が入った前記ウェブページを前記出版者から受信する、ステップと、

を含む方法。

40

【請求項 7】

請求項 6 記載の方法において、前記広告空間に対するトランザクションは、印象当たりのコスト、取得当たりのコスト、クリック当たりのコスト、1000 印象当たりのコスト、または収益分配価格設定モデルに基づく、方法。

【請求項 8】

請求項 6 または 7 に記載の方法であって、更に、

前記取引所が、前記ウェブページに関する情報を、前記広告主ブローカに提供するステップを含む、方法。

【請求項 9】

コンピュータ実行可能命令を有する 1 つ以上のコンピュータ読み取り可能記憶媒体であって、前記コンピュータ実行可能命令は、コンピュータにより実行されると、請求項 6 か

50

ら 8 のいずれかに記載の方法を前記コンピュータに実行させる、1 つ以上のコンピュータ読み取り可能記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

以前より、大型のウェブ検索エンジンは、キーワードを駆使した検索の結果に基づいて、広告空間を販売している。例えば、Yahoo（登録商標）は、ある種のキーワードについて競売を実施し、最高入札者が、Yahoo（登録商標）の検索結果を収容するページ上に、彼らの広告を載せ、検索結果の中でも好ましい場所を、即ち、結果リストの上に得ている。

10

【0002】

ウェブ広告が進展するに連れて、多くの会社が大きな出版者ベース(publisher base)を獲得し、ここから広告を販売することができるようにしている。具体的には、Google（登録商標）は、出版者と契約を結び、彼らのAdSense（登録商標）広告ネットワークに加入している。広告主は、広告をAdSense（登録商標）ネットワークの参加者に配給するために、Google（登録商標）に支払う。次いで、Google（登録商標）は、広告収益の一部または全部を個々の出版者に支払う。例えば、AdSense（登録商標）ネットワークにおける出版者は、デジタル・カメラについて話す記事をそのウェブサイト上に有する場合があると、GoogleのAdSense（登録商標）は広告主からのデジタル・カメラの広告を、AdSense（登録商標）ネットワークにおいてそのウェブサイト上に表示する。Google（登録商標）は、そのAdSense（登録商標）ネットワークにおいて、「デジタル・カメラ」というキーワードを競売に出して、最高入札者からの広告を表示する。

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

この企業固有の広告ネットワーク・モデルには多数の問題がある。第1に、広告ネットワークを構築している会社は、出版者および広告主の双方を代表するので、利害関係の対立が内在する。第2に、広告ネットワークを作成している会社は多数あるので、広告主は多くの広告ネットワークに跨って購入を管理する負担を負うが、その結果広告主には多大なコストおよび厄介事が生ずることになる。第3に、出版者はあらゆる実用的な目的のために1つの広告ネットワークに固定されるので、広告主の競合は限られ、その結果出版者に対する見返りが少なくなる。第4に、期間や条件について一般的な標準がなく、挙動区分(behavioral segmentation)が、オンライン表示広告の最大市場価値に到達する大きな障害となる。また、メディア・タイプや広告フォーマットの受入について、出版者間には現在標準化がない。第5に、弱小出版者は、到達が困難な(hard-to-reach)聴衆に対応するとしても、個々のパワーは非常に小さい。最後に、ISPおよび大型ユーザ・データベースのその他の所有者は、プライバシーの懸念および適正な市場の欠如により、彼らが有する情報の最大価値を達成していない。

30

【課題を解決するための手段】

【0004】

オンライン広告のための分散アーキテクチャは、3つの関係者間における商品の交換を管理する市場メカニズムである。ユーザは、出版者ブローカによって代表される出版者からページ印刷(impression)を要求する。出版者ブローカは、そのページ上におけるどの広告空間に対する請求も設定することができ、これらの請求を、出版者からの他のあらゆる情報（例えば、ページ上の重要な単語、ページが属するチャネル等）と共に、取引所にポストする。取引所は、聴衆データ・ブローカ識別子をユーザから直接読み出し、これらをしかるべき聴衆データ・ブローカに送る。聴衆データ・ブローカがユーザ識別子を受信すると、ユーザに関する彼らの情報を提供することを選択することができる。聴衆ブローカは、広告主によるユーザ・データの使用に対して請求をセットする。聴衆ブローカは、印象情報(impression information)を、彼らが使用許諾を受けている聴衆データ・ブローカ

40

50

から供給されたあらゆるユーザ・データと共に受信し、対応する入札をポストする。次いで、取引所は請求と入札を照合し、ページ上にしかるべき広告を載せて、ユーザに返送する。

#### 【 0 0 0 5 】

この摘要は、以下に詳細な説明において更に説明する概念から選択して、簡略化した形態で紹介するために設けられている。この摘要は、特許請求する主題の鍵となる特徴または本質的な特徴を特定することを意図するのではなく、特許請求する主題の範囲を限定する際の補助として用いられることも意図していない。

#### 【 発明を実施するための最良の形態 】

#### 【 0 0 0 6 】

これより、添付図面を参照しながら、本発明について説明する。

#### 【 0 0 0 7 】

特に図 1 を最初に参照すると、本発明の実施形態を実施するための動作環境の一例が示されており、全体的に計算デバイス 1 0 0 のとして示されている。計算デバイス 1 0 0 は、適した計算機環境の一例に過ぎず、本発明の使用範囲や機能性について限定を示唆する意図は全くない。また、計算機環境 1 0 0 は、図示する構成要素のどの 1 つまたは組み合わせに関しても、何らかの依存性や必須要件を有するという解釈は行わないこととする。

#### 【 0 0 0 8 】

本発明の態様についての説明は、総じて、コンピュータまたはパーソナル・データ・アシスタントやその他のハンド・ヘルド・デバイスのようなその他の機械によって実行するプログラム・モジュールのような、コンピュータ実行可能命令を含む、コンピュータ・コードまたは機械使用可能命令との関連において行うこととする。一般に、プログラム・モジュールは、ルーチン、プログラム、オブジェクト、コンポーネント、データ構造等を含み、特定のタスクを実行するか、または特定の抽象的データ・タイプを実現するコードのことを指す。本発明は、ハンド・ヘルド・デバイス、消費者用電子機器、汎用コンピュータ、更に専門的な計算デバイスなどを含む、種々のシステム構成において実用化することができる。また、本発明は、通信ネットワークを通じてリンクされているリモート処理デバイスがタスクを実行する、分散型計算機環境においても実用可能である。

#### 【 0 0 0 9 】

図 1 を参照すると、計算機 1 0 0 は、以下のエレメント、メモリ 1 1 2、1 つ以上のプロセッサ 1 1 4、1 つ以上のプレゼンテーション・コンポーネント 1 1 6、入力/出力ポート 1 1 8、入力/出力コンポーネント 1 2 0、および例示の電源 1 2 2 を直接または間接的に結合するバス 1 1 0 を含む。バス 1 1 0 は、1 系統以上のバス（アドレス・バス、データ・バス、またはその組み合わせのような）であってもよいものを代表する。図 1 の種々のブロックは、明確さのために、線を用いて示されているが、実際には、種々のコンポーネントの区分はそれほど明確ではなく、更に正確に表すとすれば、線は隠喩的に灰色または曖昧にすべきであろう。例えば、ディスプレイ・デバイスのようなプレゼンテーション・コンポーネントは、I/O コンポーネントと考える者もある。また、プロセッサはメモリを有する。尚、図 1 の線図は、本発明の 1 つ以上の実施形態と共に用いることができる計算機の一例の例示に過ぎないことは、記しておくべきであろう。「ワークステーション」、「サーバ」、「ラップトップ」、「ハンド・ヘルド・デバイス」等のようなカテゴリ間には区別を設けず、全ては図 1 の範囲に該当すると考え、「計算機」と呼ぶこととする。

#### 【 0 0 1 0 】

通例、計算機 1 0 0 は種々のコンピュータ読み取り可能媒体を含む。限定ではない一例をあげると、コンピュータ読み取り可能媒体は、ランダム・アクセス・メモリ（RAM）、リード・オンリ・メモリ（ROM）、電氣的消去可能プログラマブル・リード・オンリ・メモリ（EEPROM）、フラッシュ・メモリまたはその他のメモリ技術、コンパクト

10

20

30

40

50

・ディスクROM (CDROM)、ディジタル・バーサタイル・ディスク (DVD) またはその他の光またはホログラム媒体、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスク・ストレージまたはその他の磁気記憶デバイス、搬送波、あるいは所望の情報を格納するために用いることができしかも計算機100がアクセス可能なその他の任意の媒体も含むことができる。

#### 【0011】

メモリ112は、揮発性および/または不揮発性メモリの形態としたコンピュータ記憶媒体を含む。メモリは、リムーバブル、非リムーバブル、またはその組み合わせでもよい。ハードウェア・デバイスの例には、ソリッド・ステート・メモリ、ハード・ドライブ、光ディスク・ドライブ等が含まれる。計算機100は、メモリ112またはI/Oコンポーネント120のような種々のエンティティからデータを読み取る1つ以上のプロセッサを含む。プレゼンテーション・コンポーネント116は、データ指示をユーザまたはその他のデバイスに呈示する。プレゼンテーション・コンポーネントの例には、ディスプレイ・デバイス、スピーカ、印刷コンポーネント、振動コンポーネント等が含まれる。

#### 【0012】

I/Oポート118は、計算機100を、I/Oコンポーネント120を含むほかのデバイスに論理的に結合させる。I/Oコンポーネント120の一部は内蔵することもできる。例示的なコンポーネントには、マイクロフォン、ジョイスティック、ゲーム・パッド、衛星ディッシュ、スキャナ、プリンタ、ワイヤレス・デバイスなどが含まれる。

#### 【0013】

図2は、本発明の実施形態による、オンライン広告のための分散アーキテクチャを示す。図2は、出版者202を備えているアーキテクチャ200を示す。説明の目的のためにのみ、出版者202は、ここでは任意の数の出版者のグループとして説明することにする。しかしながら、本発明の実施形態は、出版者のグループには限定されない。何故なら、1つの出版者で十分であるからである。また、本発明の実施形態は、任意の数の出版者のグループがアーキテクチャ200の中にあってもよいので、出版者のグループ1つにも限定されるのではない。一実施形態では、各出版者がコンテンツ供給元となる。例えば、建設作業員が1つのページ・ウェブサイトを運営し、その上にウェブログ (ブログ) をポストしていれば、彼は出版者となり得る。別の例では、Disneyのようなメディア会社は、多数のページのコンテンツを有する巨大なウェブサイトを運営しており、これもまた出版者となり得る。出版者202は、出版者の任意の数の種類、サイズ、洗練性レベルなどをも代表することを意図している。一実施形態では、出版者202は彼らのウェブサイト上で広告空間を広告主206に販売することを望んでいる (以下で説明する)。

#### 【0014】

また、アーキテクチャ200は出版者ブローカ204も備えている。説明の目的のためにのみ、ここでは1つの出版者ブローカのみについて説明する。しかしながら、本発明の実施形態は1つの出版者ブローカに限定されるのではない。何故なら、任意の数の出版者ブローカが存在してもよいからである。一実施形態では、出版者ブローカ204は、出版者の集合体である。具体的には、出版者ブローカ204は、収益を最大限高め、広告の品質を確保すること等为目标とする出版者202を代表するエンティティである。出版者ブローカ204は、GoogleのAdSense (登録商標) のようなシステムにおいて内在する利害関係の対立を、出版者202の歩留まり (yield) を管理することに的を絞ることのみによって解決する。出版者ブローカ204は、小型または中型の出版者 (出版者202によって表すことができるような) を集合化させ、これらの歩留まりを高くする。一実施形態では、出版者ブローカ204は、ユーザ・インターフェースを維持し、これを通じて出版者202と双方向処理を行い、更にこれを通じて出版者202の好みを管理する。

#### 【0015】

一実施形態では、出版者ブローカ204は、出版者センタと、出版者配信システムとを

備えている。出版者センタは、出版者にこれらの好みを管理させる。出版者配信システムは、出版者のサイト上における所与のページ・ビューに対する請求(ask)を計算し、潜在的に要求において利用可能なユーザ・データを豊富にする(enrich)ために用いられる。一実施形態では、請求は、請求価格である。しかしながら、実施形態はそれに限定されるのではない。何故なら、請求は、例えば、最小クリック毎コスト、最小関連性、他の何らかの性能計量などであってもよいからである。出版者センタは、システムにおけるトラフィック在庫集合体(traffic inventory grouping)を確立し、請求をセットする。ユーザが出版者に対してページ要求を行うと、出版者は彼らのページに、出版者ブローカへのコールを設定する何らかのスク립ティングを詰め込む。出版者は、出版者ブローカへのコールに、ユーザに関する何らかの情報をつけ加えることができる(この種の付加価値サービスを有する出版者ブローカを使用したいと思う出版者を増やすことが動機である)。出版者ブローカは、ユーザ情報があると仮定して、請求が特定の要求に対して何であるべきか、要求が該当する在庫集合体、およびその情報の周りに出版者が設定した規則を判定する。加えて、出版者ブローカは、この要求に対して詰め込まれたユーザに関する任意の未知のデータ属性を有するために出版者が支払いに応じる最大金額を伝える。最後に、出版者ブローカは、この情報を、転送URLとしてユーザに返送する要求URLに、この情報をエンコードする。取引所(以下を参照)において全てのトランザクションが行われたならば、コール・バックを出版者ブローカに供給し、多くの広告を表示するか否か、どのように表示するか、支払いに関して出版者ブローカは何を期待することができるか、そして観衆ブローカ(以下を参照)によってユーザに関するどの増分属性が満たされたか明言する。

10

20

## 【0016】

また、アーキテクチャ200は広告主206も備えている。説明の目的のためにのみ、広告主206は、あらゆる数の広告主のグループとしてここでは説明する。しかしながら、本発明の実施形態は、広告主のグループには限定されない。何故なら、1つの広告主で十分であるからである。また、本発明の実施形態は、広告主のグループ1つにも限定されない。何故なら、任意の数の広告主のグループがアーキテクチャ200の中にあってもよいからである。一実施形態では、各広告主はウェブサイト上の広告空間を購入する。例えば、地方のビジネスウーマンが彼女の小さな花屋のウェブサイトを運営し、近隣家主の連合ウェブサイト上で広告すれば、広告主となり得る。別の例では、General Motorsのよう

30

## 【0017】

また、アーキテクチャ200は広告主ブローカ208も備えている。説明の目的のためにのみ、ここでは1つの広告主ブローカのみについて説明する。しかしながら、本発明の実施形態は1つの広告主に限定されるのではない。何故なら、任意の数の広告主ブローカが存在する可能性があるからである。一実施形態では、広告主ブローカ208は広告主の集合体である。具体的には、広告主ブローカ208は、特定の聴衆に対して特定のウェブサイト上で特定のフォーマットの広告を表示することについて、広告主206の出費および金銭的価値を最適化することを目的とする広告主206を代表するエンティティである。一実施形態では、広告主ブローカ208は、ユーザ・インターフェースを維持し、これを通じて広告主206と双方向処理を行い、更にこれを通じて、個々のユーザのデータ属性に対する優先度というような、広告主206の優先度を管理する。しかしながら、本発明の実施形態は、いずれの特定の広告主の優先度にも限定されない。

40

## 【0018】

一実施形態では、広告主は、広告主ブローカ・システムにおいて広告を設定するが、エ

50

ンド・ユーザが彼らの広告の上でクリックするような時点までは、取引所（以下を参照）やエンド・ユーザとのこれ以上の双方向処理はない。これが意味するのは、広告主は、聴衆データ・ブローカ（以下を参照）によって交換トランザクションの一部として詰め込まれたいずれのユーザ属性をも見ていないということである。一実施形態では、取引所（以下を参照）は、広告主がたどり着いたURL (landing URL)、クリエイティブ(creative)、およびキャンペーンの目標のみに基づいて、自己最適キャンペーンを設定することができるだけの十分な情報を搬送する。同様に、広告主がたどり着いたURL上でアルゴリズムを走らせて、聴衆属性の可能な部分集合および関連するトピック（キーワード、カテゴリ、およびコンテンツ・ページ）を選択することもできる。次いで、キャンペーンの目標を最大にするために利用可能な特徴を選択することができる。例えば、キャンペーンを記憶に焼き付けることができれば、印象毎に支払う金額が最小限で済み、通用範囲(coverage) および在庫品質(inventory quality)を最大にすることができる。他方、会話を追跡し、既存の広告主予算に対して高い値の会話数を最大にするように、販売キャンペーンを選択する。

10

#### 【0019】

また、アーキテクチャ200は、聴衆データ・ブローカ210も備えている。説明の目的のためにのみ、ここでは1つの聴衆データ・ブローカのみについて説明する。しかしながら、本発明の実施形態は1つの聴衆データ・ブローカに限定されるのではない。何故なら、任意の数の聴衆データ・ブローカが存在する可能性があるからである。一実施形態では、聴衆データ・ブローカ210はユーザ・データ提供元の集合体である。ユーザ・データ提供元とは、広告する目的で個々のユーザ（ユーザ214の一人、以下で説明する）に参考として返送することができるあらゆる部分的情報を維持するエンティティである。例えば、ユーザ・データは、人口統計データ、心誌的データ、および挙動的データを含む場合がある。更に具体的には、例えば、ユーザ・データは、年齢、性別、財産指標、興味、買い物の癖などを含む場合もある。しかしながら、本発明の実施形態は、いずれの特定の種類のユーザ・データにも限定されない。一実施形態では、聴衆データ・ブローカ210は、PayPal、Visa、Yahoo!（登録商標）、Verizonのような任意の大型ユーザ・データ集合体、およびこれらよりも小さいユーザ・データ提供元の集合体でもよい。ユーザ・データを収集するいずれのオンライン・ストアも、ユーザ所在地レベルおよびユーザ購入パターン・レベル情報を提供することによって、聴衆データ・ブローカ210として機能することができる。この情報は、小さいウェブ電子メール供給元からの人口統計概要と総計して、更に総合的なユーザ記述を形成することができる。

20

30

#### 【0020】

一実施形態では、聴衆データ・ブローカ210は、出版者202のウェブサイトの1つを見ているユーザに関する情報を豊富にする。一実施形態では、聴衆データ・ブローカ210は、ユーザに関するいずれの個人を識別可能な情報も開示しない。一実施形態では、聴衆データ・ブローカ210は、これを遂行する際に、秘密ユーザIDの参照を行い、広告主206および広告主ブローカ208が消費することができる、集合ユーザ属性の集合を戻す。このユーザ属性豊富化により、広告主206に対する広告の表示の価値が高まり、消費者に対して更に関連が高い広告を作成するのに役立ち、ユーザのプライバシーを侵すことなく、広告配給の目的で一層完全なユーザの姿(picture)を作成する。異なる提供元を跨る総計により、一実施形態では、（1）聴衆光景の総合的な視野が得られ、（2）匿名およびユーザ・プライバシーの保存に考慮できる程にデータ源を厚くするという2つの独立した役割に供する。

40

#### 【0021】

一実施形態では、聴衆データ・ブローカ210は、小さいおよび/または部分的なユーザ属性であっても、直接的な支払いを受ける。アーキテクチャ200に関与することによって、聴衆データ・ブローカ210は、（1）その情報に対して支払いを受け、（2）そ

50

の情報を豊富にすることができ（冗長なデータ提供元であっても、順位付けの目的では有用である）、そして（３）その情報を検証することができる（データの品質が貧弱な提供元は、洞察力を獲得し、データ品質問題に積極的に取り組むことができる）。一実施形態では、聴衆データ・ブローカ 210 は、取引所 212（以下で更に詳しく説明する）が代理する出版者ブローカ 204 からの要求を受ける。聴衆データ・ブローカ 210 は、広告主ブローカ 208 の消費のために、分かっているユーザ属性をこの要求に添付する。聴衆データ・ブローカ 210 は、出版者ブローカ 204 からはユーザが閲覧しているページを知ることができず、聴衆データ・ブローカ 210 はどのユーザ識別子も広告主ブローカ 208 には受け渡さない。

10

#### 【0022】

一実施形態では、聴衆データ・ブローカ 210 は、ユーザ情報を取引所（以下で説明する）に記録するためのユーザ・データ・レコーダと、ユーザ情報の要求に応答するためのユーザ・データ配信システムとを備えている。一実施形態では、ユーザ・データ・レコーダは、聴衆データ・ブローカがユーザについて何か知っていることを、いかなる手段であれそれを通じて、取引所に知らせる。これを行うために、聴衆データ・ブローカがユーザに接触したときに、そのユーザについて彼らが何かを知っている場合、聴衆データ・ブローカは、ユーザが行う取引所への 1 つの画素 g i f コールを設定することができ、あるいは聴衆データ・ブローカは現在のユーザ要求を、後に取引所がユーザに転送する情報および宛先 URL と共に、取引所に転送することができる。各場合において、聴衆データ・ブローカが受信したどの情報またはデータ・キーでも、聴衆データ・ブローカがユーザ・データ配信システムのユーザに対する要求に答えることができるためには十分であると考えられる。一実施形態では、聴衆データ・ブローカの素性を取引所に対して証明するように、取引所に受け渡される情報には署名する。一実施形態では、取引所は、聴衆データ・ブローカの素性を検証するときに、ユーザのブラウザにクッキーをセットし、クッキーの名称が聴衆データ・ブローカを特定し、クッキー値が提供される情報となる。一実施形態では、取引所がユーザから広告要求を受信したとき（出版者ブローカから取引所にユーザが送られている）、出版者が追加の金額を支払うことを躊躇しないような何らかのユーザ・データ属性がある場合、全ての聴衆データ・ブローカに対するクッキーをユーザのブラウザから読み出す。クッキーによって識別された聴衆データ・ブローカ毎に、聴衆データ・ブローカが現在生きている場合、取引所は要求をクッキー値、および提供すれば出版者が支払いを躊躇しない任意の未知のデータ属性と共に、聴衆ブローカに送る。次いで、聴衆データ・ブローカは、知っているだけの属性についての情報を含めて、使用することを許可するために請求しようとしている価格と共に、返答する。

20

30

#### 【0023】

一実施形態では、聴衆データ・ブローカは、広告主競売に参加して、広告主入札を通じて直接支払いを得て、出版者ブローカからの聴衆データ要求はない。これは、「出版者盲目」(publisher blind)聴衆データ配信と見なせるであろう。広告入札が出版者が要求する最低値を満たし、それを上回る場合、出版者請求後に残される入札備忘録を用いて、ユーザ・データを取得し、目標の絞り込みを用いて、広告主 ROI（投資に対する見返り）を最大限高めることができる。取引所は、落札した聴衆データ・ブローカにコール・バック(call back)を与え、これらがどの属性を勝ち取ったか、そしてその情報のために支払う金額を知らせる。

40

#### 【0024】

一実施形態では、出版者および広告主が特定の情報のために聴衆データ・ブローカに直接支払いを摘要することができると想定した場合、聴衆データ・ブローカに対する検証および格付けプロセスがある。多数の聴衆データ・ブローカが同じサービスを求めて競合することになる。一実施形態では、競合は請求に基づいて行われるが、データの品質にも

50



基づく。広告主は、出版者ブローカ・ネットワークへの透明性を有し、同様の透明性は、格付けシステムを提供することによって、聴衆データ・ブローカ・ネットワークにも提供することができる。聴衆データ・ブローカの格付けは、動的に重複収集シンボルの使用によって計算することができる。重複データは、地上較正予測を計算し、個々の聴衆データ・ブローカが提供するデータを検証するために用いることができる。一方、この情報は、聴衆データ・ブローカを自動的に格付けするために用いることができる。一実施形態では、単純な投票システムを用いて、ブローカ毎にあらゆる特定の収集シンボルの精度、またはブローカ全体としての品質を検証することができる。取引所の維持装置(maintainer)があるとすれば、一般公衆に対する投票の同意を公開すること、または必要であればブローカの資格を完全に剥奪することが責務となる。

10

## 【 0 0 2 5 】

一実施形態では、聴衆データ・ブローカは、全てのユーザに地上較正データを提供することができない。しかしながら、異なる提供元に基づいてデータ機能を作成し、属性毎に同意意見を選択することによって、このようなデータを発生することが可能な場合もある。出版者および広告主は、同意意見または任意の個々の聴衆データ・ブローカの収集シンボルを選択することを選択することができる。一実施形態では、「統計的に有意な」ユーザ・データ属性のデータ単位を作成することができる。殆どの聴衆データ・ブローカは、これらが有するデータによってではなく、これらが知らないデータによって、プライバシーの問題に発展することが多い。ユーザ・プロフィールにおける穴は、一意のユーザを再現するのに十分な情報を搬送するのに十分有意でありまたは一意である可能性がある。他のユーザ・データ提供元からのデータを用いてこれらの穴を埋めることによって、これらの提供元は、ユーザ・プライバシーを犠牲にすることなく、研究の目的に用いることができる、統計的に有意な集合体を発生することが可能となる。

20

## 【 0 0 2 6 】

また、アーキテクチャ 2 0 0 は取引所 2 1 2 も備えている。取引所 2 1 2 は、出版者ブローカ 2 0 4、広告主ブローカ 2 0 8、および聴衆データ・ブローカ 2 1 0 間における仲介として作用する。取引所 2 1 2 は、出版者ブローカ 2 0 4 が、聴衆データ・ブローカ 2 1 0 によって追加のユーザ・データによりその補助を豊富にするフレームワークである。一実施形態では、取引所 2 1 2 は、トラフィックを誘導し(route)、トランザクション、例えば、出版者ブローカ 2 0 4、広告主ブローカ 2 0 8、および聴衆データ・ブローカ 2 1 0 間における競売をし易くする。一実施形態では、取引所 2 1 2 は、サーバまたはサーバの集合である。取引所 2 1 2 は、聴衆データ・ブローカ 2 1 0 がそのデータを通貨基準に定める(monetize)ことができ、更に広告主ブローカ 2 0 8 がより高く標的を自由に定められるトラフィックのより大きな聴衆に達することができるシステムを作成する。一実施形態では、取引所 2 1 2 は、最小限の同調性標準を規定し、出版者ブローカ 2 0 4 および聴衆データ・ブローカ 2 1 0 からの人口データとは無関係に、要求に関する何らかの基準情報を、広告主ブローカ 2 0 8 によって用いられるように供給することを確保する。

30

40

## 【 0 0 2 7 】

最小限の同調性標準を規定するために、一実施形態では、取引所 2 1 2 は、出版者のページのカテゴリに関する収集シンボル、その中における意味のあるキーワード、およびユーザの IP アドレスから抽出したジオロケーション(geo-location)情報を供給する。ユーザ IP アドレス、出版者のページの URL、および関連があると見なされるこのような他のあらゆる情報のような基準データも、各広告主ブローカに提供して、広告主ブローカが追加情報を抽出し、付加価値サービスを、これらが対応する広告主に提供しようとすることができるようにするとよい。一実施形態では、取引所 2 1 2 は、広告主ブローカが定める判断基準の集合と一致する全ての出版者ブローカ要求を、要求に関する全ての関連データ(例えば、出版者、聴衆ブローカ、および取引所自体が供給する請求および収集シンボ

50

ル)と共に送る。一実施形態では、広告主ブローカが有する広告であって、それが表示させたく、しかも請求を満たすのであればいずれでも、これらの広告を、要求された広告数まで、各々に対するCPI(印象当たりのコスト)指し値と共に返送する。しかしながら、実施形態はCPI価格設定に限定されるのではない。何故なら、その他の価格設定モデル、例えば、CPC(クリック当たりのコスト)、CPA(取得当たりのコスト)、CPM(1000印象当たりのコスト)、および収益分配も用いてもよいからである。取引所212は、落札した広告主ブローカにコール・バックを与え、どの広告がどの位の価格で表示されたかを、これに伝える。

#### 【0028】

10

また、アーキテクチャ200はユーザ214も備えている。説明の目的のためにのみ、ここでは1人のユーザのみについて説明する。しかしながら、本発明の実施形態は1つのユーザに限定されるのではない。何故なら、任意の数のユーザが存在する可能性があるからである。ユーザ214は、出版者202からのウェブページを要求する。ウェブページは、コンテンツおよび広告空間を含み、広告空間は広告主206からの広告で満たされている。

#### 【0029】

アーキテクチャ200を用いると、出版プロパティをカスタマ・インテリジェンスによって豊富にすることにより、または使用許諾料金に基づいて聴衆データ・ブローカ210から直接データを取得することによって、聴衆データを広告主206に供給することができる。広告主ブローカ208は、それらの広告主が目標設定することに興味がある属性毎に、毎月の推定従量制金額を支払うことを選択することができる。このトランザクションは、オフラインで行うことができるが、要求時にデータを再誘導し易くするために、取引所212に登録する必要がある。広告主ブローカ208は、その入札を、聴衆データ・ブローカ210が供給するあらゆる目標設定属性に基づくことができる。例えば、広告主206は、CPCまたはCPMに基づいて基本入札(base bid)を行い、これらに提示されたいずれの属性値についても徐々に多く入札する選択肢を有することができる。広告主ブローカ208は、冗長性またはデータ品質が高い程、高い料金を自由に支払う。広告主ブローカ208は、個々の広告主の功績を評価すること、および取引所212による最終格付けに対して、全ての入札形式をCPIに変換することに纏わる危険性を管理することができる。一実施形態では、価格設定モデルは、先に説明した価格設定モデルと同様である。

20

30

#### 【0030】

一実施形態では、出版者202が(任意の請求と共に)販売したい印象を有する場合、URLおよびいずれの目標に定めることができる値をも取引所212に提供することができる。取引所212は、このデータおよび聴衆データ・ブローカ210からの可能な追加ユーザ・データを、広告主ブローカ208に受け渡す。一実施形態では、広告主ブローカ208は、それが有用であることを発見したあらゆる私有の(proprietary)属性または技法を用いて、広告主206の入札を格付けする。例えば、広告主ブローカ208は、キーワード抽出または分類を実行し、これを目標設定のために用いることを選択することができる。広告主ブローカ208は、広告主のCPI格付けリスト(一実施形態では、数は、出版者が要求する広告の数と等しい)を出力し、ここで、CPI値からは既に聴衆データを購入するために用いられたあらゆるコストが差し引かれている。一実施形態では、多数の広告主ブローカが存在する場合、取引所212は全ての広告主ブローカに跨って全ての広告を格付けし、最良のもの(CPIによって測定した場合)を選択する。これらの広告が出版者の請求を満たすまたはそれを上回る場合、取引所212は出版者のウェブサイト上で、広告の表示を代行する。

40

#### 【0031】

50

更に、積極的な入札を促進するために、第2価格入札を適用することもできる。出版者202はP C Iに基づいて支払いを受けることができる。広告印象を記録して、聴衆データ使用許諾のために用いられるトラフィック・ボリューム計算に用いる。一実施形態では、取引所212は、出版者202から発信するユーザ・データを選別する(gate)ために用いることができる。出版者202は、ユーザ・データによってそのプロパティを豊富にすることを選択し、この情報を、選択した広告主ブローカのみと共有することができる。

#### 【0032】

あらゆる種類の関与者がアーキテクチャ200の一部となり易くするために、非常に柔軟であり、しかも同時に潜在的な関与者がアーキテクチャ200に加入するのを妨げる混乱が生ずる程に業界の枠組みを大きく変えてしまわない価格設定モデルを確立することが望ましい場合がある。広告主は、既にC P CおよびC P M価格設定に慣れており、C P A(取得当たりのコスト)価格設定の市場は小さいが増大しつつある。出版者はC P M価格設定を好む傾向があり、大きく複雑な出版者程、ユーザの人口統計によって細分したトラフィックを販売し、更にその他の方法でトラフィックを販売する。小さい出版者程、一般に、これらが得ることができるものを受け入れざるを得ず、その結果C P CまたはC P A価格設定となることが多い。聴衆データ・ブローカのようなプロファイル所有者は、通例、そのデータを活用することができずにいたが、できた場合でも、集合データに対する一律トランザクション(flat transaction)においてそうしていた。

10

20

#### 【0033】

これらの価格設定モデル全ての柔軟性をサポートするため、そして今後他のモデルにも考慮するために、一実施形態では、取引所212は、出版者ブローカ204と広告主ブローカ208との間のC P Iモデルに基づき、要求毎に、出版者ブローカ204は最小請求、即ち、予約価格をそれらの利用可能な広告空間にセットし、広告主ブローカ208は、その広告をこの要求上に表示する権利に対して入札する。先に説明したように、実施形態はC P I価格設定のみに限定されるのではない。取引所212は、その運用をサポートするために、それを通過して流れる収益の小部分を取り、これは、出版者の請求をある割合だけ増分することによって、またはそれらのトラフィックから発生する収益のある割合を差し控える(hold back)という同意を出版者202と行うことによって、実施することができる。

30

#### 【0034】

出版者202はユーザの満足度に関心があるので、それらのサイト上に載せた広告の関連性について何らかの制御を行うことを好む。クリック・スルー(click-through)率は、関連の正しい尺度であり、したがって、多くの出版者は広告上に最低限のクリック・スルー保証を欲しがる場合もある。取引所212は、出版者202に、容認可能な最低クリック・スルー・レートを任意に指定させる。取引所212は、広告主ブローカ208を監視し、それがこれらの種類の請求を獲得した場合、それが性能保証を満たしていることを確認する。一実施形態では、広告主ブローカが一貫して低いクリック・スルー・レートを、最小値を要求する出版者請求に対して規定する場合、取引所212はシステムからの一次保留というような、懲罰的な処置を講じてよい。

40

#### 【0035】

広告主ブローカ208は、それが許可するいずれの外部を向いている価格設定モデルをも、要求毎にC P I入札に変換することを責務とする。例えば、単純なC P CからC P Iへの変換であれば、各広告のクリック毎の入札(per click bid)に、提示された条件に対して広告の予期されるクリック・スルー・レートを乗算する。同様に、C P A入札をC P Iに変換するには、広告主ブローカ208は、変換レートに広告主の変換毎の入札(per conversion bid)を乗算することができる。各要求において利用可能な情報が多い程、広告

50

主ブローカ 2 0 8 がクリックまたは変換の確率を予測する際に行われるジョブは、潜在的に向上する。広告主ブローカ 2 0 8 は、したがって、これらの確率がどの程度なのか予測するのに役立てるため、そして広告主が異なる入札を行うことによってこれらの属性値の 1 つまたは他の 1 つに対する優先度を表現できるようにするために、各要求と共に追加の情報も望むので、要求時に聴衆データ・ブローカ 2 1 0 からの情報を有したい。聴衆データ・ブローカ 2 1 0 と広告主ブローカ 2 0 8 との間における価格設定モデルは、市場であり、聴衆データ・ブローカ 2 1 0 が C P M 価格設定レートだけでなく、最低保証請求もセットする。一実施形態では、広告主ブローカ 2 0 8 が聴衆データ・ブローカ 2 1 0 の情報を用いたい場合、それが落札した広告印象競売の数に対して、保証額または C P M レートの大部分を支払うことに同意する。取引所 2 1 2 は、広告主ブローカ 2 0 8 が落札した広告印象競売の数を追跡し、広告主ブローカ 2 0 8 に送った要求に対するアタッチ(attach)聴衆データ・ブローカ 2 1 0 のユーザ情報について問い合わせるために、このトランザクションには必要となる。

10

### 【 0 0 3 6 】

エンティティ・ホスティング取引所(entity hosting exchange) 2 1 2 は、全てのデータ源へのアクセスを有し、部分的な判断を行うパワーが与えられている。取引所 2 1 2 がホスティング・ボディ(hosting body)および直接的な関与者双方として不公平であるという懸念を軽減するために、一実施形態では、取引所 2 1 2 に透明性を組み入れる。その実施形態では、取引所 2 1 2 はいずれの種類のブローカであっても特定する方法を有さない。また、その実施形態では、広告主競売アルゴリズム、ならびに広告主対出版者および聴衆データ・ブローカ照合アルゴリズムは、標準化されており、全ての取引所関与者に対して透明である。一実施形態では、ユーザが行為をなすまで、ユーザ特定可能情報を広告主 2 0 6 に送らない。取引所 2 1 2 は広告主ブローカ 2 0 8 に属性値のみを受け渡す。広告主 2 0 6 はユーザ識別子を見ない。しかしながら、クリックの時点で、広告主がユーザ識別子を確立し、入札プロファイルをそのユーザと関連付けることがなおも可能である。アーキテクチャ 2 0 0 に関与することによって、聴衆データ・ブローカ 2 1 0 は明示的にその情報を広告主ブローカ 2 0 8 と共有している。目標設定が許可されているときはいつでも多少の漏れは不可避であるが(例えば、ユーザを目標に設定し、そのユーザが広告上でクリックすると、広告主はそのユーザに対する目標属性を相関付け格納することができる)、入札の目的で各請求から広告主ブローカ 2 0 8 に聴衆データを提供すると、問題が悪化する。しかしながら、これは、広告主ブローカ 2 0 8 が取引所 2 1 2 上における請求毎に評価される値関数(value function)を指定することを要求することによって、取引所レベルで競売システムを集中化させることによって取り組むことができる。例えば、取引所 2 1 2 は、線形値関数を要求することができ、広告主 2 0 6 は属性値毎に基本入札および入札刻みを指定する。取引所 2 1 2 は、聴衆データのインスタンス化を制御し、つまり広告ブローカ 2 0 8 には何ら漏らさない。

20

30

### 【 0 0 3 7 】

一例では、広告主としてのExpediaが「パリでの格安な滞在」の広告を有する。Expediaは、「パリの滞在」をキーワードに選択する。業務情報(business intelligence)は、滞りの広告を目標にする最良の方法は、滞在を購入した履歴があるユーザ、最近滞りの予約を購入したユーザ、および旅行に関する検索を行うユーザを中心とすることであることを示唆する。Expediaは、Amazon、MSNSearch、およびOrbitzからユーザ情報の使用許諾を受けることを決定する。Expediaは、広告印象毎に、Amazonのユーザ情報を使用するためにAmazonに 1 セント支払うことに同意する。同様に、ExpediaはMSNSearchに 1 セント、そしてOrbitzに 3 セント支払うことに同意する。

40

### 【 0 0 3 8 】

「格安パリ滞在」の広告に合わせて、Expediaは「先月にパリに関する本を購入した」ユーザ、「過去 2 年の間に熱帯地域に旅行したことがある」ユーザ、「家族収入が \$ 3 0

50

、000および\$60,000の間である」ユーザ、「休日の旅行計画(deal)について検索したことがある」ユーザ、および「これまでに広告上でクリックしたことがあるユーザ」について目標設定プロフィールを作成する。Expediaは、20セントの開始価格(base bid)を付ける。彼らの入札の優先順を表現するために、最初の属性に対して5セント刻みで入札し、第2属性に対して10セント刻みで入札し、第3属性に対して2セント刻みで入札し、第4属性に対して1セント刻みで入札し、第5属性に対して2セント刻みで入札して、彼らの入札優先順を表現する。加えて、取引所212は、目標設定を豊富にし、聴衆データ・ブローカ210が使用許諾料を守らせるのに役立てるためにユーザ・データを用いた全てのビューを記録する。出版者としてのBordersは、"Lonely Planet Guide to Indonesia"上にページを要求するユーザを有し、彼らはそのページ上で広告を見せたい。10  
 彼らは、ページURLおよびユーザに関する情報、「先月4冊の旅行書を購入した」、「先月パリに関する本を購入した」、および「以前に広告の上でクリックしたことがある」を用いて取引所212をコールする。

### 【0039】

URLが与えられると、取引所212はキーワード(「バリ滞在」、「インドネシア旅行」、「エキゾチックな休日」、「浜辺での休日」)、分類(「旅行」、「休日」)、および代行ユーザ・データ情報(聴衆データ・ブローカ210との使用許諾から来る)を抽出し、この情報を各広告主ブローカに送る。各広告主は、印象に対して競売を行う。広告主ブローカは、広告主からの集合入札(aggregate bid)を求めることを選択し、印象の時点で聴衆データ・ブローカ使用許諾料を差し引くことができる。例えば、Expediaは、24セントの集合入札を行い、使用許諾料を差し引いた後、彼らの開始価格が20セントに等しくなる場合もある。Expediaの広告主ブローカは、最初に、全ての増分入札(incremental bid)を差し引き、適宜出版者または聴衆データ・ブローカに与信を割り当てる必要がある。例えば、Expediaの「先月パリに関する本を購入した」に対する5セント刻みの入札、および「これまでに広告上でクリックしたことがある」に対する2セント刻みの入札を出版者に割り当てる。「過去2年の間に熱帯地域に旅行したことがある」に対する値はOrbitzによって規定されるので、10セント刻みの入札が彼らに割り当てられる。出版者、および聴衆データ・ブローカのいずれもユーザの家族収入を評価することはできなかった。この増分ビッドは用いられない。検索ユーザ・パターンに対する1セント刻みの30  
 入札は、MSNSearchに与信される。しかるべきクレジットの配布の後、広告主ブローカは出版者価値入札(publisher value bid)(開始価格+あらゆる刻みの出版者入札)を各広告主に割り当てる。Expediaの場合、出版者価値入札は27セントに等しい。Expediaの入札がCPCに基づくと仮定すると、広告主ブローカは、競売を行い取引所に送る最良の広告を選択する前に、それをCPIに変換する必要がある。Expediaの広告主ブローカは、この具体的な広告は10%CTRを得る可能性が高いことを知り、そして格付けの目的のために、Expediaには2.7セントCPI入札が割り当てられる。Expediaがその広告主ブローカの中で落札した場合、その広告を取引所に送り包括的格付けを行う。Expediaが包括的競売で落札した場合、彼らの広告主ブローカには、Expediaの広告を表示するために、2.7セントが徴収される。Expediaの広告は、Borderのページ上に配給される。ユーザは、この広告の上でクリックする。ユーザは、2週間のバリ滞在を購入する。40

### 【0040】

図3は、本発明の実施形態によるアーキテクチャ200内部におけるデータの流れの一例を示す。図3を参照すると、ユーザ214はブラウザを開き、ウェブページのURLを出版者202(1)から要求する。一実施形態では、ウェブページには、何らかの利用可能な広告空間があり、出版者202はこれを広告主に販売することを望んでいる。出版者202は出版者ブローカ204にコールし、広告コール(ad call)を設置する(populate)(2)。出版者ブローカ204は、広告コールを、最低CPI請求価格および追加属性(先に更に詳細に説明した)と共に返す(3)。ユーザ属性に対する入札およびユーザ識別50

子と共に、取引所 2 1 2 に広告コールを行う。(4)。取引所 2 1 2 は、ユーザ識別子および属性に対する入札を徴収データ・ブローカ 2 1 0 に受け渡す(5)。一実施形態では、聴衆データ・ブローカ識別子は、ユーザ側で格納され、広告コールと共に取引所 2 1 2 に送られるので、取引所 2 1 2 は、どの聴衆データ・ブローカがユーザに関する情報を有することができるか特定することができる。聴衆データ・ブローカ 2 1 0 は、ユーザ識別子を調べて、対応する属性を属性請求価格と共に用いて応答する(6)。一実施形態では、取引所 2 1 2 は、ユーザ属性に対して競売を行い、出版者ブローカ 2 0 4 に請求し、聴衆データ・ブローカ 2 1 0 に与信し、一律トランザクション料金を手控える(hold back)(7)。取引所 2 1 2 は最低請求に全ユーザ属性を加えて、広告主ブローカ 2 0 8 に受け渡す(8)。広告主ブローカ 2 0 8 は、請求よりも大きい入札の全てを、広告源の場所(ad source location)と共に用いて応答する(9)。一実施形態では、取引所 2 1 2 は、広告に対して競売を行い、広告主ブローカ 2 0 8 に請求し、聴衆データ・ブローカ 2 1 0 および出版者ブローカ 2 0 4 に与信し、一律トランザクション料金を手控える(10)。取引所 2 1 2 は、広告源の場所およびトランザクション識別子を差し戻す(11)。広告要求が広告主ブローカ 2 0 8 に対して行われ(12)、広告主ブローカ 2 0 8 は広告内容および宛先 URL を用いて応答する(13)。ユーザ 2 1 4 が広告の上でクリックすると、ユーザは広告主ブローカ 2 0 8 (14)によって広告主 2 0 6 (15)に転送される。以上の例は、本発明の単なる一例を例示するに過ぎない。他の実施形態では、同じ動作を伴わない場合や、これらを同じ順序では行わない場合もある。具体的には、他の例では、聴衆データ・ブローカ 2 1 0 からのデータを補足しない場合もある。他の例では、価格をセットするためにオークションを拠り所とせず、代わりに確実な請求を拠り所としてもよく、この確実な請求は受け入れられることも、拒否されることもあり得る。

10

20

#### 【0041】

図4は、本発明の一実施形態による取引所の動作のフローチャートを示す。図4を参照すると、方法400は、ウェブページ上の広告空間を求める、出版者ブローカからの請求の受信から開始する(402)。広告空間に対する広告主ブローカからの入札を受け取る(404)。一実施形態では、多くの異なる広告主ブローカから入札を受け取る。請求は、入札の1つと対をなし(406)、ウェブページ上の広告空間は、落札した入札者に授与される。既に一層詳しく説明したように、ユーザ属性のようなその他の情報を請求に添付してもよく、広告空間を授与する前に、入札する広告主の品質を試験してもよい。

30

#### 【0042】

図5は、本発明の実施形態による聴衆データ・ブローカの動作のフローチャートを示す。図5を参照すると、方法500は、ユーザ情報を集めることから開始する(502)。ユーザ識別子毎に集合ユーザ情報を格納する(504)。ユーザ識別子が取引所から受信されると(506)、そのユーザ識別子に対応する集合ユーザ情報が取引所に送られる(508)。一実施形態では、聴衆データ・ブローカがユーザのコンピュータ上にクッキーをセットし、それ自体がそのユーザに関する情報を有することを確認する。取引所がそのクッキーを読み取ると、どの聴衆データ・ブローカにユーザに関する情報を問い合わせればよいか分かる。

40

#### 【0043】

広告の取引を促進するシステムは、少なくとも1つの出版者を表す出版者ブローカであって、少なくとも1つの出版者のウェブページ上にある広告空間に対する請求を決定する、出版者ブローカと、少なくとも1つの広告主を表す広告主ブローカであって、広告空間に対する広告主の入札を管理する、広告主ブローカと、出版者ブローカと広告主ブローカとの間における広告空間のトランザクションを促進する取引所とを備えている。

#### 【0044】

50

広告の取引を促進する方法は、ウェブページ上にある広告空間に対する出版者ブローカからの請求を受けるステップであって、出版者ブローカはユーザからのウェブページの要求を受信した出版者を表す、ステップと、広告空間に対する広告主ブローカからの入札を受けるステップであって、広告主ブローカはユーザに広告することを望む広告主を表す、ステップと、請求を入札と1対とし、ユーザが、広告空間に広告主からの広告が入ったウェブページを出版者から受信するステップとを備えている。

【0045】

ユーザ情報を豊富にする方法は、ユーザに関するユーザ情報を集めるステップと、ユーザ識別子毎に集合ユーザ情報を格納するステップと、取引所からユーザ識別子を受信するステップと、集合ユーザ情報を取引所に送るステップとを備えている。

10

【0046】

以上、具体的な実施形態例を参照しながら本発明について説明したが、本発明の広義の主旨および範囲から逸脱することなく、これらの実施形態には種々の修正や変更が可能であることは明白である。したがって、明細書および図面は、限定的ではなく例示的と見なすこととする。

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図1】図1は、本発明を実施する際に用いるのに適した計算システム環境のブロック図である。

20

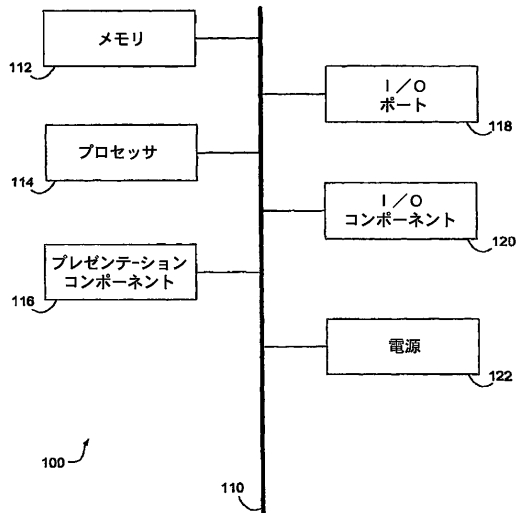
【図2】図2は、本発明の実施形態による、オンライン広告のための分散アーキテクチャを示す。

【図3】図3は、本発明の実施形態による、アーキテクチャ200内部におけるデータの流れの一例を示す。

【図4】図4は、本発明の実施形態による、取引所の動作のフローチャートを示す。

【図5】図5は、本発明の実施形態による、聴衆データ・ブローカの動作のフローチャートを示す。

【図 1】



【図 2】

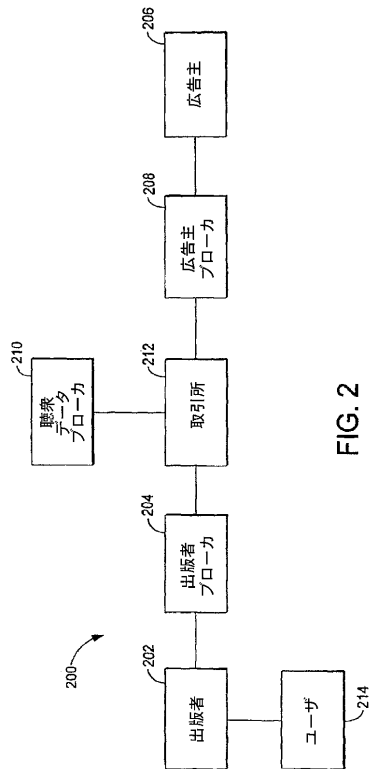


FIG. 2

【図 3】

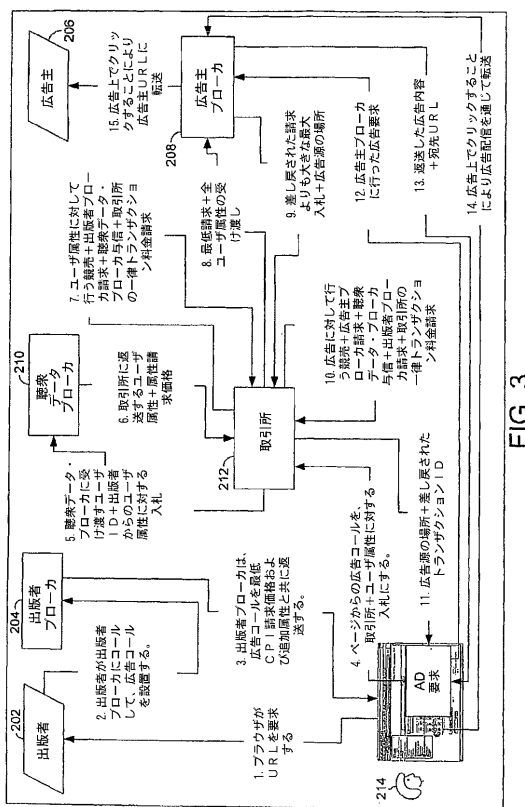


FIG. 3

【図 4】

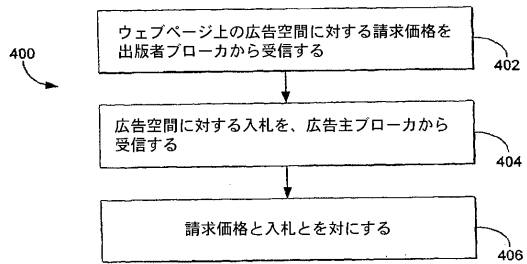


FIG. 4

【図 5】

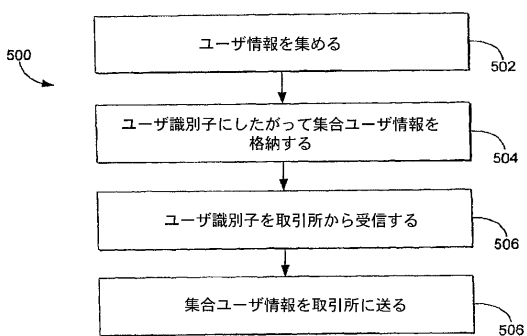


FIG. 5



## フロントページの続き

(74)代理人 100120112

弁理士 中西 基晴

(72)発明者 バーディック, ブライアン

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, インターナショナル・パテンツ

(72)発明者 ミーク, クリストファー・エイ

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, インターナショナル・パテンツ

(72)発明者 チッカリング, ディヴィッド・エム

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, インターナショナル・パテンツ

(72)発明者 ドミナウスカ, エヴァ

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, インターナショナル・パテンツ

(72)発明者 ビッグス, ジョディ・ディー

アメリカ合衆国ワシントン州 9 8 0 5 2, レッドモンド, ワン・マイクロソフト・ウェイ, マイクロソフト コーポレーション, インターナショナル・パテンツ

審査官 岩間 直純

(56)参考文献 米国特許出願公開第 2 0 0 4 / 0 0 3 4 2 8 8 ( U S , A 1 )

米国特許出願公開第 2 0 0 5 / 0 2 2 3 0 9 3 ( U S , A 1 )

特開 2 0 0 4 - 1 0 3 0 2 2 ( J P , A )

特開 2 0 0 6 - 0 2 4 2 3 4 ( J P , A )

阿部 樹, マーケティングに使う「Webビーコン」とは?, 日経Internet Solutions, 日経BP社, 2003年10月22日, 第76号, p. 122 - 123

服部 彩子, 実際に作ってスパイ疑惑の真相を理解する クッキーなんか怖くない, 日経パソコン, 日経BP社, 2005年 6月27日, No. 484, p. 101 - 111

Webを便利にする立役者 Cookieを徹底解剖, 日経NETWORK, 日経BP社, 2004年 5月22日, 第50号, p. 70 - 75

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G 0 6 Q 3 0 / 0 2

G 0 6 Q 3 0 / 0 8

G 0 6 Q 5 0 / 1 0