

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-537323

(P2010-537323A)

(43) 公表日 平成22年12月2日(2010.12.2)

(51) Int.Cl.

G06Q 30/00 (2006.01)

F 1

G 06 F 17/60 3 2 6
G 06 F 17/60 3 3 0

テーマコード(参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2010-522004 (P2010-522004)
 (86) (22) 出願日 平成20年8月20日 (2008.8.20)
 (85) 翻訳文提出日 平成22年4月15日 (2010.4.15)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2008/073770
 (87) 國際公開番号 WO2009/026395
 (87) 國際公開日 平成21年2月26日 (2009.2.26)
 (31) 優先権主張番号 60/965,624
 (32) 優先日 平成19年8月20日 (2007.8.20)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(71) 出願人 508178054
 フェイスブック、インク。
 アメリカ合衆国 カリフォルニア 943
 04、パロ アルト、サウス カリフォル
 ニア アベニュー 1601
 (74) 代理人 100077539
 弁理士 飯塚 義仁
 (74) 代理人 100114742
 弁理士 林 秀男
 (74) 代理人 100125265
 弁理士 貝塚 亮平

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】ソーシャルネットワークにおける広告のターゲット設定

(57) 【要約】

ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、該ウェブサイトのメンバーによって行われたアクションについての情報を記録する。該ウェブサイトの特定のメンバーについて、該ウェブサイトは、該メンバーによるアクションおよび該メンバーの1または複数の特性に基づくターゲット設定された広告を提供する。該ウェブサイトは、年齢、地地理的位置、雇用、学歴および関心等の該メンバーの特性を記述する、該メンバーに関するプロフィールを維持する。該ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、該メンバープロフィールを複数のアドリクエストのためのターゲティング規準と比較して、該メンバープロフィールにマッチするアドリクエストを決定し、該ソーシャルネットワーキングウェブサイトのための最大収入を発生する。メンバーにアドを提示する際、該ウェブサイトは、受け取ったアドから該アドの期待値を最大化するアドを選択する。

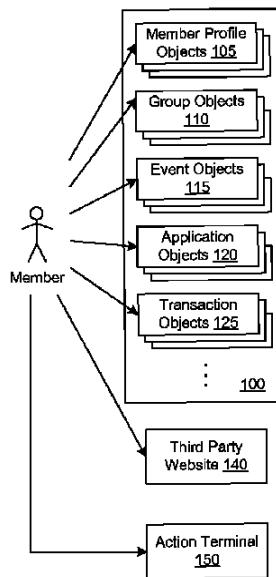


FIG. 1

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ソーシャルネットのメンバーに広告を出すための方法であって、

前記ソーシャルネットの複数のメンバーのプロフィールを維持するステップであって、各プロフィールが、メンバーに関する1または複数の特性、および、前記ソーシャルネットの他のメンバーに対する1または複数の接続関係を特定するものと、

前記ソーシャルネットのメンバーによって行われたアクションを記録するステップであって、各記録されたアクションが前記アクションについての情報を含むものと、

前記ソーシャルネットのメンバーに広告を出すための複数のアドリクエストを受け取るステップであって、各アドリクエストが、広告と、メンバーによって行い得る1または複数のアクションを特定するターゲティング規準とからなるものと、

前記ソーシャルネットのメンバーのうちの一メンバーについて、

該メンバーのための広告を選択するステップであって、該選択された広告に関連するアドリクエストのターゲティング規準が、前記メンバーによって行われ記録された1または複数のアクションにマッチするものと、

前記選択された広告を前記ユーザに提示するステップと、
を具備した方法。

【請求項 2】

前記ソーシャルネットが、ソーシャルネットワーキングウェブサイトからなる請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記選択された広告が、前記ユーザからのウェブページリクエストに応じて前記メンバーに提示される請求項2に記載の方法。

【請求項 4】

前記記録されたアクションが、前記ソーシャルネット内で行われたアクションからなる請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記記録されたアクションが、第三者のウェブサイト上で行われて前記ソーシャルネットに伝えられたアクションからなる請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記記録されたアクションが、アクションターミナルによって観察されて前記ソーシャルネットに伝えられたアクションからなる請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記ソーシャルネットにおいてメンバーによって行われるアクションは、前記ソーシャルネットの他のメンバーにメッセージを送るアクション、および、前記ソーシャルネットの他のメンバーに対する接続関係を追加するアクションからなる一群から選択されたアクションを含む請求項1に記載の方法。

【請求項 8】

前記ソーシャルネットにおいてメンバーによって行われるアクションは、前記ソーシャルネットにおけるアプリケーションを使用するアクションを含む請求項1に記載の方法。

【請求項 9】

前記ソーシャルネットにおいてメンバーによって行われるアクションは、前記ソーシャルネットにおけるグループに加わるアクションを含む請求項1に記載の方法。

【請求項 10】

前記ソーシャルネットにおいてメンバーによって行われるアクションは、メンバーのカレンダにイベントを追加するアクションを含む請求項1に記載の方法。

【請求項 11】

前記ソーシャルネットにおいてメンバーによって行われるアクションは、製品またはサービスを購入するアクション、製品またはサービスを販売するアクション、製品またはサービスを検討するアクション、および、オンラインマーケットプレイスを使用するアクシ

10

20

30

40

50

ヨンからなる一グループから選択されたアクションを含む請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記ターゲティング基準が、人口統計学的なデータをさらに含む請求項1に記載の方法

。

【請求項13】

各前記アドリクエストが、メンバーの該アドリクエストの広告とのインタラクションに関する入札額を含む請求項1に記載の方法。

【請求項14】

前記メンバーのための広告を選択するステップが、

前記メンバーのための複数の候補広告を決定するステップであって、各前記候補広告に関連するアドリクエストのターゲティング規準が、前記メンバーによって行われ記録された1または複数のアクションにマッチするものと、

前記広告に関する入札額および前記メンバーが前記広告とインタラクトする可能性に基づいて各前記候補広告毎の期待値を算出し、を算出するステップと、

最も高い期待収入値を有する候補広告を選択するステップと、

を含む請求項13に記載の方法。

【請求項15】

ソーシャルネットのメンバーに広告を出すためのシステムであって、

前記ソーシャルネットの複数のメンバーのプロフィールを維持するユーザプロフィールであって、各プロフィールが、メンバーに関する1または複数の特性、および、前記ソーシャルネットの他のメンバーに対する1または複数の接続関係を特定するものと、

前記ソーシャルネットのメンバーによって行われたアクションを記録するアクションログであって、各記録されたアクションが前記アクションについての情報を含むものと、

前記ソーシャルネットのメンバーに広告を出すための複数のアドリクエストを受け取る広告サーバであって、各アドリクエストが、広告と、メンバーによって行い得る1または複数のアクションを特定するターゲティング規準とからなり、

前記ソーシャルネットのメンバーのうちの一メンバーについて、

該メンバーのための広告を選択し、該選択された広告に関連するアドリクエストのターゲティング規準が、前記メンバーによって行われ記録された1または複数のアクションにマッチするものであり、

前記選択された広告を前記ユーザに提示するものと、
からなるシステム。

【請求項16】

前記ソーシャルネットが、ソーシャルネットワーキングウェブサイトからなる請求項15に記載のシステム。

【請求項17】

前記選択された広告が、前記ユーザからのウェブページリクエストに応じて前記メンバーに提示される請求項16に記載のシステム。

【請求項18】

前記記録されたアクションが、前記ソーシャルネット内で行われたアクションからなる請求項15に記載のシステム。

【請求項19】

前記記録されたアクションが、第三者のウェブサイト上で行われて前記ソーシャルネットに伝えられたアクションからなる請求項15に記載のシステム。

【請求項20】

前記記録されたアクションが、アクションターミナルによって観察されて前記ソーシャルネットに伝えられたアクションからなる請求項15に記載のシステム。

【請求項21】

前記ソーシャルネットにおいてメンバーによって行われるアクションは、前記ソーシャルネットの他のメンバーにメッセージを送るアクション、および、前記ソーシャルネット

10

20

30

40

50

の他のメンバーに対する接続関係を追加するアクションからなる一群から選択されたアクションを含む請求項15に記載のシステム。

【請求項 22】

前記ソーシャルネットにおいてメンバーによって行われるアクションは、前記ソーシャルネットにおけるアプリケーションを使用するアクションを含む請求項15に記載のシステム。

【請求項 23】

前記ソーシャルネットにおいてメンバーによって行われるアクションは、前記ソーシャルネットにおけるグループに加わるアクションを含む請求項15に記載のシステム。

【請求項 24】

前記ソーシャルネットにおいてメンバーによって行われるアクションは、メンバーのカレンダにイベントを追加するアクションを含む請求項15に記載のシステム。

【請求項 25】

前記ソーシャルネットにおいてメンバーによって行われるアクションは、製品またはサービスを購入するアクション、製品またはサービスを販売するアクション、製品またはサービスを検討するアクション、および、オンラインマーケットプレイスを使用するアクションからなる一群から選択されたアクションを含む請求項15に記載のシステム。

【請求項 26】

前記ターゲティング基準が、人口統計学的なデータをさらに含む請求項15に記載のシステム。

10

20

30

【請求項 27】

各前記アドリクエストが、メンバーの該アドリクエストの広告とのインタラクションに関する入札額を含む請求項15に記載のシステム。

【請求項 28】

前記メンバーのための広告を選択することが、

前記メンバーのための複数の候補広告を決定することであって、各前記候補広告に関するアドリクエストのターゲティング規準が、前記メンバーによって行われ記録された1または複数のアクションにマッチするものと、

前記広告に関する入札額および前記メンバーが前記広告とインタラクトする可能性に基づいて各前記候補広告毎の期待収入値を算出することと、

最も高い収入値を有する候補広告を選択することと、
を含む請求項27に記載のシステム。

【請求項 29】

ソーシャルネットワーキングウェブサイトによって提示すべき広告を選択するための方法であって、

前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトのための多数の広告を受け取るステップであって、各前記広告が、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトにおけるユーザとオブジェクトとの1または複数のインタラクションを指定する1組のターゲティング規準に関するものと、

前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトのユーザのために1または複数の候補広告を選択するステップであって、前記ユーザは各前記ターゲティング規準によって指定されたインタラクションを実行したユーザであるものと、

前記ユーザと各前記候補広告とのアフィニティ点数を算出するステップと、

前記広告に関する入札額を受け取るステップと、

前記候補広告に関する前記アフィニティ点数と前記入札額とに基づいて、前記候補広告のうちの1または複数を選択するステップと、

前記選択された広告を、前記ユーザに配信されるウェブページ上で提示するステップと、
を具備した方法。

【請求項 30】

40

50

前記候補広告のうちの1または複数についての入札額は、前記ユーザが前記広告に対してさらなるアクションを行った場合に、前記ウェブサイトが受け取るべき報酬額を示すものである請求項29に記載の方法。

【請求項 3 1】

前記さらなるアクションが、前記広告上のユーザによるリンクの選択からなる請求項30に記載の方法。

【請求項 3 2】

前記広告のうちの1または複数が、前記ユーザが関係を有する他のユーザによって前記ウェブサイト上で行われたアクションを伝えるものである請求項29に記載の方法。

【請求項 3 3】

前記アフィニティ点数と前記入札額とに基づいて、前記広告のうちの1または複数を選択するステップが、10

各前記広告に関する前記入札額および前記メンバーが前記広告にアクセスする可能性を使用して前記広告の期待値を算出することと、

最大の期待値を有する広告を選択することと、
からなる請求項29に記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、ユーザが相互に接続を形成することができ、特に、ソーシャルネットワーキングウェブサイトのユーザに対する広告(アド)およびメッセージのターゲットを設定するための技術に関する。20

【0 0 0 2】

関連出願の説明

本出願は、2007年8月20日に出願された米国特許仮出願No.60/965,624（これは、その出典を記載することによって本明細書の一部とする）の優先権を主張するものである。

【背景技術】

【0 0 0 3】

近年、メンバー（人、企業およびその他のエンティティ）間の接続を可能にしこれを追跡するソーシャル（社交）ネットワークまたはソーシャルユーティリティが普及している。ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、より効率的にメンバーが情報を伝えることを可能にする。メンバーは、該メンバーの関心、地理的な位置、年齢、興味（関心）または趣味を記述するプロフィール、および、該メンバーを記述する他の情報を有する。例えば、メンバーは、ソーシャルネットワーキングウェブサイトにおける該メンバーに関連したプロフィールに、連絡情報、背景事情、仕事情報、趣味、および/または、その他のメンバーに固有のデータを掲載することができる。他のメンバーは、メンバープロフィールをブラウズし、または、特定のデータを含むプロフィールをサーチすることによって、前記のような掲載されたデータを検討することができる。さらに、ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、あるメンバーを他のメンバーと関連付け、これにより、該ソーシャルネットワーキングウェブサイトのメンバー間の接続ウェブを作成することができる。このようなメンバー間の接続ウェブの接続は、公表された該メンバーの接続に対する関心を考慮して、ウェブサイトによって各メンバーに対してより関連性のある情報を提供するため利用可能である。30

【0 0 0 4】

典型的には、該ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、各メンバーにもっとも関連性がありそうなコンテンツに複数のメンバーを接続するためのシステムを組み込んでいる。例えば、複数のメンバーは、かれらのプロフィールにおける1または複数の共通の属性、例えば、地理的な位置、雇用主、仕事の種類、年齢、音楽的な好み、関心またはその他の属性等に従って分類可能である。40

【0 0 0 5】

従来より、広告主(アドバタイザ)たちは、アドを表示するために様々な出版物、ウェブサイトおよびその他のコンテンツディストリビュータにお金を支払っている。インターネットにおいては、アドまたは“アド”は、アド(広告)を表示するウェブサイトの収入源であり、多くの場合、何人のユーザが表示されたアドを見たかまたはクリックしたに基づいて広告主から対価を受け取る。従って、ユーザが彼らの関心または特性に関連するアドをクリックすればするほど、特定のユーザグループにターゲット設定されたアドを表示することは、ウェブサイトの収入を増やし、当該広告主からのコンテンツにアクセスするユーザの数をも増やす。しかしながら、特定のユーザグループについてのデータに対するアクセスは、表示アドのターゲットを設定するために使用可能であるが、プライバシー上の懸念により、一般的に制限されることになる。このように制限されるユーザデータの利用可能性は、ウェブサイトがユーザに関連したアドを表示する可能性を制限する。

10

【発明の概要】

【0006】

メンバーに対するより効率的な広告を提示するために、ソーシャルネットワークは、メンバーの特性、アクションおよび該メンバーの前記ソーシャルネットワークの他のメンバーへの接続(関係)について得た情報を使用する。前記ソーシャルネットワークは、広告主が前記ソーシャルネットワークの様々なメンバーの個々の関心(興味)または特性に合わせて個人化された広告を提供することを可能にする。メンバーの他のメンバーおよび/または他のコンテンツとのインタラクションを記述するデータのみならず、前記ソーシャルネットワークによって維持されたメンバー проフィールからのデータが、前記メンバーの関心に関連したアド(広告)を提供するために広告主によって使用される。このようにして、メンバーは該ユーザにとって一般的により関心があるアドの提示を受けることができ、これにより、前記メンバーが提示されたアドにアクセスする可能性を高めることによって、一般的に、前記ソーシャルネットワークの収入を増やすことになる。

20

【0007】

一実施の形態において、ソーシャルネットワークは、当該ウェブサイトのメンバーによって行われたアクションについての情報を収集して記録するソーシャルネットワーキングウェブサイトで実現される。これらの記録されたアクションは、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト内のオブジェクトについてメンバーによって実行されるアクション、他のウェブサイト上でメンバーによって行われて前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトに伝えられるアクション、または、キャプチャーされて前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトに伝えられる現実のアクションであってよい。前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトに関する記録されたアクションは、例えば、他のメンバーにメッセージを送ること(送るアクション)、第三者のアプリケーションを使用すること、グループに加わること、グループから去ること、イベント記述を生成すること、オンラインマーケットプレイスを使用して製品またはサービスを購入または検討すること、第三者のウェブサイトに情報をリクエストすること、または、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトまたは第三者のウェブサイトによって記憶されたデータの修正または取り出しを行うことが含まれる。前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、メンバー проフィールに維持される年齢、地理的な位置、趣味、教育および雇用等のメンバーについてのデータを収集してもよい。

30

【0008】

特定のユーザのための広告を選択するために、前記記録されたアクションおよびメンバー проフィール情報は、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、該ウェブサイトが広告主から受け取る多数のアドリクエストと比較される。各アドリクエストは、1または複数のアドと、どのユーザにアドが提供可能かを判定するために使用されるターゲティング規準を含む。一実施の形態において、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト内において、他のウェブサイトまたは現実社会においてユーザによって行われた1または複数のアクションを特定する。前記ターゲティング規準は、さらに、広告のターゲットをさらに精確に設定するためにメンバー проフィールの特性を指定してよい。特定のユーザ

40

50

に提示するアドを選択する際、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、前記アドリクエストを前記メンバープロフィールの情報および記録されたアクションと比較し、前記ユーザにマッチするターゲティング規準を有するアドを特定する。そして、ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、これらのマッチするアドの1または複数をマッチするユーザに表示する。このようにして、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトのメンバーには、かれらの関心(興味)およびインタラクション履歴に基づいて、一般的にかれらにより関連のあるアドが提示され、これにより、前記メンバーが前記アドにアクセスする可能性を高めることができる。広告モデルの一例において、各広告主は、前記アドについてメンバーがクリックしましたはその他の追加的なアクションを行う各インスタンスごとにある特定の金額を入札してよい。

10

【0009】

さらに、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、特定のメンバーについてのアド収入を最大化するために、各資格を満たしたアド毎の期待される収入値に基づいて、特定のメンバーにどのアドを提示すべきかを選択してよい。アドについての前記期待される収入値は、該アドにおける情報コンテンツに関するメンバーのアフィニティ(affinity:類縁性)(メンバーが前記アドにクリックする可能性の代用品として作用する)、および、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトが前記アクションについて受け取ることになる金額の関数であってよい。ある場合、前記期待される収入値は、さらに、メンバーが過去にクリックした他のアドに基づく、該メンバーがアドにクリックする可能性の関数であってもよい。

20

【0010】

この明細書に説明される特徴および利点は本発明の特徴および利点の全てではなく、多くの追加的な特徴および利点が、図面、明細書および請求の範囲に鑑みて当業者に明らかであろう。さらに、この明細書に使用された言語が主に読み易さおよび教育目的で選択されたものであり、本発明の主題を限定し、その境界を規定するために選択されたものではない。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本発明の一実施の形態に従う、ソーシャルネットワーキングウェブサイトのメンバーにターゲットを設定した広告を提供するためのシステム環境の高レベルブロック図。

30

【0012】

【図2】本発明の一実施の形態に従う、ソーシャルネットワーキングウェブサイトのメンバーに広告を提供するためのシステム環境のシステム図。

【0013】

【図3】本発明の一実施の形態に従うソーシャルネットワーキングウェブサイトのプロック図。

【0014】

【図4】本発明の一実施の形態に従う、ソーシャルネットワークメンバーにターゲットを設定したアドを選択するための処理を示すフローチャート図。

40

【0015】

【図5】本発明の一実施の形態に従う広告モデルのイベント図。

【0016】

【図6】本発明の一実施の形態に従うアドリクエストの一例を示す図。

【0017】

図は、例示目的でのみ本発明の実施の形態を図示するものである。当業者に容易に理解されるように、以下の説明から、ここに例示する構成および方法の他の実施の形態が本発明の原理を逸脱することなく使用可能である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、そのメンバーが該ウェブサイトの他のメ

50

ンバーと通信し、インタラクトすることを可能にする。使用時において、メンバーは、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトに加入し、彼らが接続(関係)を希望する多数の他のメンバーに対する接続(関係)を追加する。ここで、“友達”とは、メンバーがウェブサイトを介して接続、関連または関係を形成した他のメンバーを意味する。接続関係は、例えばメンバーが友達とすべき特定の他のメンバーを選択することによって明確に追加されてよく、または、メンバーの共通の特性(例えば、同じ教育機関の同窓生)に基づいて前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトによって自動的に作成されてもよい。ソーシャルネットワーキングウェブサイトにおける接続は、通常双方向であるが、必ずしも双方向でなくてもよく、従って、“メンバー”および“友達”は準拠枠(frame of reference)に依存しない。例えば、BobとJoeとが共にメンバーであり、ウェブサイトにおいて相互に接続されている場合、BobとJoeとは共に友達同士である。メンバー間の接続は直接的な接続であってよいが、ソーシャルネットワーキングウェブサイトのいくつかの実施の形態は、1または複数の接続レベルを介した間接的な接続を可能にする。さらに、“友達”という用語は、メンバーが現実社会で実際に友達であることを要求するものではない(一般的に、前記メンバーの一方が企業またはその他のエンティティである場合そうである);これは、単に、ソーシャルネットワーキングウェブサイトにおける接続を意味する。

【0019】

他のメンバーとのインタラクションに加えて、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、メンバーが該ウェブサイトによってサポートされた様々な種類の項目についてアクションをとることを可能にする。これらの項目は、前記ウェブサイトのメンバーが属するグループまたはネットワーク(ここで、“ネットワーク”とは、物理的な通信ネットワークではなく、人のソーシャルネットワークを意味する)、メンバーが関心を持つと思われるイベントまたはカレンダの記入事項(エントリ)、前記ウェブサイトを介してメンバーが使用する可能性があるコンピュータに基づくアプリケーション、および、メンバーが前記ウェブサイトを介して品目を売買することを可能にする取り引きを含む。メンバーがソーシャルネットワーキングウェブサイト上で作用することができる項目の数例を挙げたが、その他多くの項目も可能である。

【0020】

図示の如く、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、メンバーがウェブサイト100上でインタラクトする可能性がある様々な種類の項目について多数のオブジェクトを維持する。一実施の形態において、これらのオブジェクトは、メンバープロフィール105、グループオブジェクト110、イベントオブジェクト115、アプリケーションオブジェクト120および取引きオブジェクト125(以下、それぞれ、グループ110、イベント115、アプリケーション120および取引き125と言う)。一実施の形態において、前記ウェブサイト100によって、各項目の各インスタンス毎に、オブジェクトが記憶される。例えば、メンバープロフィール105は前記ウェブサイト100に参加する各メンバー毎に記憶され、前記ウェブサイト100において定義された各グループ毎にグループ110が記憶される、等々である。このように記憶されるグループ110およびデータについては、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100の一実施の形態を示す図3を参照して詳述する。

【0021】

前記ウェブサイト100のメンバーは該ウェブサイト100についてアクションを行うことがあり、このようなアクションの各々は1または複数のオブジェクトに関連付けられる。メンバーが1つのオブジェクトについて行うアクションの種類は、各オブジェクト毎に定義され、該オブジェクトによって示される項目の種類に大きく依存する。特定のアクションは、多数のオブジェクトと関連付けされることがある。以下で説明するのは、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100について定義され得る特定の種類のオブジェクトの多数の例、および、各オブジェクト毎に行い得る多数のアクションである。

【0022】

前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、該ウェブサイト100の各メンバー毎にメンバープロフィール105を維持する。ある特定のメンバーが他のメンバーに対して

とるアクションは、各メンバーのメンバープロフィール105に関連付けられる。このようなアクションは、例えば、前記他のメンバーに対する接続(関係)を追加し、前記他のメンバーにメッセージを送り、前記他のメンバーからのメッセージを読み、前記他のメンバーに関連付けられたコンテンツを見、前記他のメンバーによって掲載されたイベントに参加することを含む。さらに、以下に説明する多数のアクションは特定のメンバーに向けられるものであり、これらのアクションも各々のメンバーに関連付けられる。

【0023】

メンバーのグループまたはネットワークについてグループ110が定義されてよい。例えば、メンバーは、あるグループを特定のバンドのファンクラブと定義することがある。前記ウェブサイト100は前記ファンクラブについてのグループ110を維持し、該グループ110は、前記バンドに関する情報、該バンドによる媒体コンテンツ(例えば、ソングまたは音楽ビデオ)、および、該グループのメンバーが該バンドについてコメントできる掲示板を含んでいてよい。従って、グループ110に対して可能なメンバーアクションは、前記グループに参加すること、コンテンツを見ること、ソングを聞くこと、ビデオを見るおよび前記掲示板にメッセージを掲載することを含むことがある。

10

【0024】

同様に、誕生日パーティーのような特定のイベントについてイベント115が定義されてよい。メンバーは、時および場所等のイベントについての情報ならびに招待客のリストを定義することによってイベント115を作成してよい。他のメンバーは、前記招待を受け入れ、該イベントについてコメントし、かれら自身のコンテンツ(例えば、該イベントの写真)、および、該イベント115について前記ウェブサイト100によって可能にされる他のアクションを行ってよい。従って、前記イベントの招待客のみならず該イベント115の作成者は、該イベント115に関連した様々なアクションを行ってよい。

20

【0025】

さらに、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトは、メンバーが彼らのプロフィールにアプリケーションを追加することを可能にする。これらのアプリケーションは、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100内における向上したコンテンツおよび双方向性を実現し、前記システムで主催される各アプリケーション毎にアプリケーションオブジェクト120を維持する。前記アプリケーションは、当該ウェブサイトオペレータおよび/または第三者であるディベロッパによって提供されてよい。このようなアプリケーションの一例は強化型メッセージングサービス(enhanced messaging service)であり、該メッセージングサービスにおいて、メンバーは他のメンバーに対して仮想的なオブジェクト(例えば、“ギフト”または“花”)および任意のメッセージを送ることができる。このように、前記アプリケーションによって提供される機能の使用により、前記アプリケーション120について、前記メンバーによるアクションを続行することができる。さらに、上記の場合、仮想的なギフトまたはメッセージの受信もまた、前記アプリケーション120に関するアクションであると考えることができる。故に、アクションは、受動的でありメンバーによる能動的な参加を必要としない。

30

【0026】

図1の図示例に示された他の種類のオブジェクトは、取引き125である。取引きオブジェクトは、メンバーが他のメンバーとの買い、売り、賃借、商取引、交換等の取引を行うことを可能にする。例えば、メンバーは、自動車を売るために、ソーシャルネットワーキングウェブサイト100に案内アドを掲載することがある。このようにして、前記メンバーは新たな取引き125を定義し、該定義には、自動車の説明、写真および希望価格が含まれる。このようにして、他のメンバーは、この情報を見ることができ、前記自動車についての質問を掲載し、申し出(オファー)を受け付けまたは対案を出すことによって、前記取引き125とさらにインタラクト(相互作用)することができる。これらの相互作用、すなわち、見ること、質問を掲載すること、申し出をすること、および、対案を出すことの各々は、特定の取引き125に関連するアクションである。

40

【0027】

50

メンバーが前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100上でアクションを行うと、該アクションは、アクションログ160(図3)に記録される。一実施の形態において、前記ウェブサイト100は、エントリのデータベース160を維持する。前記ウェブサイト100上でアクションが行われると、前記ウェブサイト100は、そのアクションのエントリをアクションログ160に追加する。一実施の形態において、エントリは、以下の情報の一部または全部からなる。

- ・ 時：アクションが発生した時のタイムスタンプ。
- ・ メンバー：アクションを行ったメンバーの識別子。
- ・ ターゲット：アクションが向けられたメンバーの識別子。
- ・ アクションタイプ：行われたアクションの種類。
- ・ オブジェクト：アクションが作用したオブジェクトの識別子。
- ・ コンテンツ：アクションに関連したコンテンツ。

10

なお、前記ウェブサイト100で可能な多くの種類のアクションは、上記の情報の全てを必要とするわけではない。例えば、メンバーが該メンバーのプロフィールに関連した写真を変更した場合、該アクションは、前記メンバーの識別子、写真変更を定義するアクションタイプ、および、コンテンツとしての前記写真または該写真へのリンクと共に記録されてよい。

【0028】

一実施の形態において、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、さらにあるメンバーが第三者のウェブサイト140で行うアクションを記録する。前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、多くの方法のうちのいずれかを介して、前記第三者のウェブサイト140でのメンバーのアクションを知ることができる。例えば、前記第三者のウェブサイト140においてあるメンバーによる特定のアクションが発生すると、前記第三者のウェブサイト140は、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100にメッセージを送ることができる。一例において、前記第三者のウェブサイト140は、メンバーがアイテムを購入する商業的なウェブサイトである場合、前記第三者のウェブサイト140は、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100のメンバーが前記第三者のウェブサイト140上でアイテムを購入したことを前記ウェブサイト100に知らせる。

20

【0029】

他の実施の形態において、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、現実社会でそのメンバーによって行われるアクションを記録する。これらのアクションはアクションターミナル150によって記録されてよく、該アクションターミナル150は、適切なアクションを観察し、該アクションを前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100に通信によって伝える。前記通信はイーメイル(e-mail)、SMSまたはその他の適当な手段であってよく、ここで伝えられるメッセージは、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100が当該アクションを記述するエントリを前記アクションログ160に投入するのに十分な情報を含む。前記アクションターミナル150は、特定のアクションが追跡可能な適当な装置またはシステムを具備してよい。

30

【0030】

一実施の形態において、前記追跡されるアクションはクレジットカードによる取引きであり、ここで、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100のメンバーは、クレジットカードを登録することによって、任意に選択することができる。登録されたクレジットカードが適切な方法で使用される(例えば、販売場所での購入)場合、当該クレジットカード会社(または、手形交換所)は、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100にメッセージを送る。このようなシナリオにおいて、前記クレジットカード会社または、手形交換所におけるコンピューティングは、アクションターミナル150として機能する。前記メッセージは、購入されたアイテム、購入の日付および場所等の、前記クレジットカードによる購入の情報を含んでいてよい。このようにして、前記ソーシャルネットワーキングシステムは、前記アクションログ160において、購入等の現実社会におけるアクションを追跡する。

40

50

【0031】

追跡可能な現実社会におけるアクションの他の例は、当該メンバーのロケーション(居場所)を含む。メンバーは、該メンバーのロケーションをソーシャルネットワーキングウェブサイト100に伝えるためのロケーション技術(例えば、GPS)を有する携帯電話を構成設定することができる。これは、例えば、アプリケーションを前記携帯電話にダウンロードすることによって実現されてよく、この場合、前記アプリケーションは、ロケーションユニットにポーリングし、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100に対して前記メンバーのロケーションを含むメッセージを送る。これは、定期的、または、ロケーションに関連したトリガイベント時に行われてよい。例えば、トリガイベントは、メンバーが特定の市にいるか、または、レストラン、会社もしくは会場等の特定の目的地にいるかを含んでいてよい。この用途において、前記携帯電話(または、その他のGPS対応装置)が、アクションターミナル150として機能可能である。

10

【0032】

追跡可能な現実社会におけるアクションの他の例は、テレビジョンシステムにおいてメンバーがどのプログラム素材にアクセスしているのかに関わる。テレビジョンおよび/またはセットトップ(set-top)レシーバが、アクションターミナル150として機能してよく、メンバーが特定の時に特定のチャンネルの特定の番組を見ている(または、録画している)ことを示すメッセージを送信してよい。これらの例も、メンバーによるアクションとしてキャプチャーされ、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100に伝えられることができる装置およびアクションのタイプのうちのいくつかを例示するために提示される。特定のメンバーに関連付けられた現実社会におけるアクションをキャプチャーし、該情報を前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100に送るために、無制限の様々なその他のアプリケーションが実施されてよい。

20

【0033】

ある時間の後、前記アクションログ160には、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100のメンバーによって行われたアクションを記述する多数のエントリが記録される。このようにして、前記アクションログ160は、前記メンバーのアクションについての極めて多量のデータのセットを含み、前記メンバーのアクションにおける傾向および関係、ならびに、前記メンバーと様々なオブジェクトとの関係を特定するために、分析およびフィルタされ得る。

30

ウェブサイトアーキテクチャ

【0034】

図2は、ソーシャルネットワーキングウェブサイト100の動作に適したシステム環境を示す高レベルブロック図である。前記システム環境は、1または複数のクライアント装置210と、1または複数の第三者のウェブサイト140と、ソーシャルネットワーキングウェブサイト100と、ネットワーク220とからなる。他の構成例において、図示のものとは異なる、または、追加的なモジュールが該システムに含まれていてよい。

【0035】

前記クライアント装置210は、メンバー入力を受け取り、ネットワーク220を介してデータを送受信することができる1または複数のコンピューティング装置からなる。例えば、前記クライアント装置210は、デスクトップコンピュータ、ラップトップコンピュータ、スマートホン、パーソナルディジタルアシスタンス(PDA)、または、コンピューティング機能およびデータ通信能力を有するその他の装置であってよい。前記クライアント装置210はネットワーク220を介して通信可能に構成されており、該ネットワーク220は、有線および無線の通信システムの両方を使用した、ローカルエリアおよび/またはテイドエリアネットワークからなっていてよい。上述の如く、前記第三者のウェブサイト140およびアクションターミナル150は、ウェブサイト100外のメンバーのアクションについてのメッセージを前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100に伝えるために前記ネットワーク220に接続されている。

40

50

【0036】

前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、メンバーが互いに通信またはその他の方法でインタラクションし、コンテンツにアクセスすることを可能にするコンピューティングシステムからなる。該ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、ソーシャルネットワークのメンバーの経歴、人口統計的情報、ならびに、仕事経験、学歴、趣味または好み、居居所等その他の種類の記述的情報を含むプロフィールを記憶する。前記ウェブサイト100は、さらに、異なるメンバー間の1または複数の関係を記述するデータを記憶する。前記関係を記述する情報は、同様なまたは共通の仕事経験、属しているグループ、趣味または学歴を有するメンバーを示すものであつてよい。さらに、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、複数のメンバーが他のメンバーとの関係を特定することを可能にするような、メンバー定義関係を示す情報を有する。例えば、これらのメンバー定義関係は、メンバーが友達、仕事仲間、パートナー等のメンバーの現実の関係同等な他のメンバーとの関係を生成することを可能にする。メンバーは、予め定義された関係の種類(タイプ)から所望のものを選択し、または、必要に応じて彼ら自身の関係の種類を定義してよい。

10

【0037】

図3は、ソーシャルネットワーキングウェブサイト100のブロック図である。該ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、ウェブサーバ350と、アクションロガー360と、アクションログ160と、ニュースフィードジェネレータ370と、サーバ380と、アドリクエストデータベース175と、メンバープロフィール記憶装置305と、グループ記憶装置310と、イベント記憶装置315と、アプリケーションデータ記憶装置320と、取引き記憶装置325と、コンテンツ記憶装置330とを含む。他の実施の形態において、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、様々な用途に応じて、追加的なもしくはより少ないモジュール、または、上記とは異なるモジュールを含んでいてよい。

20

【0038】

前記ウェブサーバ350は、前記ネットワーク220を介して、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100を1または複数のクライアント装置210に、および、1または複数の第三者のウェブサイト140にリンクする。前記ウェブサーバ350は、メールサーバ、または、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100と前記クライアント装置210または第三者のウェブサイト140との間でメッセージを送受信するその他のメッセージ機能を有してよい。前記メッセージは、インスタントメッセージ、待ち行列型メッセージ(例えば、イーメール)、SMSテキストメッセージ、または、その他の適当なメッセージとすることができる。

30

【0039】

前記アクションロガー360は、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100上および/または前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100外でのメンバーアクションについて前記ウェブサーバ350からの通信を受信することができる。このように受信されるアクションは、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100によって露出されるアプリケーションプログラミングインターフェースを介して、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100内および他のウェブサイト上で発生可能である。一実施の形態において、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト130は、エントリのデータベースとして前記アクションログを維持する。前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100上および/または前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100外でアクションが行われると、該アクションに関するエントリが発生され、前記アクションロガー360によって記憶される。前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100内におけるユーザアクションの例としては、友達にメッセージを送ること、第三者のアプリケーションを使用すること、グループに加わること、グループから去ること、他のユーザに対する関係を追加すること、他のユーザに対する関係を除去する、記憶されたプロフィールを修正する、イベント記述を生成する、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100によって記憶されたデータを修正するまたは取り出すことを含む。前記ソーシャルネットワーキングウ

40

50

エブサイト100外におけるユーザアクションの例としては、第三者のウェブサイト140によって主催されるオンラインマーケットプレイスを使用して製品またはサービスを購入または検討すること、第三者のウェブサイト140によって主催されるウェブサイトに登録すること、第三者のウェブサイト140から情報を購入またはリクエストすること、第三者のウェブサイト140で行われるその他の同様なアクションを行うことを含む。

【0040】

前記アクションロガー360は、アクションを行ったメンバー、該アクションが発生した時、該アクションを行ったメンバーの識別子、該アクションが向けられたメンバーの識別子、該行われたアクションの種類の識別子、該アクションが作用するオブジェクトの識別子、該アクションに関連したコンテンツ、該アクションが発生した場所を記述するデータ、および／または、該アクションを記述する他のデータを含む。なお、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100において起こり得る多種類のアクションは上記情報のすべてを必要としない。例えば、あるメンバーが該メンバーのプロフィールに関連した写真を変更した場合、該アクションは、該メンバーの識別子、写真変更を定義するアクションタイプ、および、コンテンツとしての前記写真または該写真へのリンクと共に記録されてよい。前記アクションロガー360は、イベント、ユーザおよび／またはグループを前記アクションに関連付けることを可能にするメンバープロフィール記憶装置305、イベント記憶装置315およびグループ記憶装置310と通信可能である。前記アクションロガー360は、記憶された各アクションを識別するアクション識別子に従って、記憶されたアクションデータを整理する。

10

20

30

40

【0041】

前記アクションロガー360は、アクションが発生した時に基づいて該アクションを記憶することができる。一実施の形態において、1つのアクションロガー360が、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100のすべてのメンバーのアクションを記憶し、該メンバーの識別子に従って該記憶したアクションを整理し、または、複数の異なるメンバーに記憶領域を割り当てるためにアクションログをセグメント化する。代案として、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、所属、グループ、地理的場所等に従ってメンバーのサブセット(小集団)に関連付けられた多数のアクションロガー360を含む。

【0042】

前記ニュースフィードジェネレータ370は、各メンバーごとに該メンバーに関連した情報についての通信情報を発生する。これらの通信情報はストーリーの形態であってよく、この場合、各ストーリーは、特定のメンバーに関連したアクションログにおけるアクションについての1または数行の情報からなる情報メッセージである。前記ストーリーは、例えば各メンバーのホームページまたはニュースフィードページにおいて、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100の1または複数のページを介してメンバーに提示される。ストーリーは、前記アクションログ160からの1または複数のアクションを要約するメッセージである。発生されたニュースフィードストーリーは、その後、例えば、当該メンバーの友達等の1または複数の関連メンバーに送信されことができ、当該メンバーのアクションが前記関連メンバーと共に用されることを可能にする。前記ニュースフィードジェネレータ370は、前記アクションログ160およびメンバープロフィール記憶装置305のコンテンツにアフィニティ(affinity)アルゴリズムを適用して、前記アクションログ160における前記関連メンバーに配信される1または複数のストーリーの基礎となるアクションを選択するために、前記メンバープロフィール記憶装置305および／またはグループ記憶装置310に記載されている当該メンバーの他のメンバーとの関係を説明する。当該メンバーの他のメンバーおよび／またはグループとの関係を説明することによって、前記ニュースフィードジェネレータ370は、前記アクションログ160から前記他のメンバーに最も関連したデータを決定する。

【0043】

例えば、前記ニュースフィードジェネレータ370は、特定のメンバー(例えば、ユーザA)、アクションの種類、および、任意に、該アクションによって影響される他のメンバー、

50

グループまたは他のエンティティ(例えば、“ユーザA加入グループ1”)を識別するメッセージを発生する。様々なメッセージについて、前記ニュースフィードジェネレータ370は、所与のユーザに関連した複数の異なるメッセージに対する様々な関連ユーザの関心を判定する。例えば、前記ニュースフィードジェネレータ370は、前記所与のユーザからのデータまたは該所与のユーザに関連したデータに関連したユーザが最後にアクセスしたのは何時か、前記所与のユーザからのデータまたは該所与のユーザに関連したデータにどのくらいの頻度で前記関連したユーザがアクセスしたか、前記所与のユーザおよび前記関連したユーザのプロフィールにおける共通したまたは類似したデータの量、および／または、特定のメッセージに対するユーザの関心を示す他の要因を判定する。判定された関連したユーザの関心のレベルに基づいて、当該情報メッセージに対して最も高い関心を有する関連したユーザにメッセージが送られる。また、この処理は、前記アクションログ160、または、特定のユーザに関連したメンバーに関連した前記アクションログ160のコンテンツにも適用され得る。例えば、所与のユーザについて、関連したメンバーB,C,D,Eのアクションログ160は選択された時間区間に間に処理可能であり、該メンバーB,C,D,Eのアクションに基づいて、1または複数のメッセージがメンバーAについて構築される。このようにして、メンバーAは、例えば、“ユーザB,CがイベントXに参加している”、“ユーザCがユーザDにギフトを送った”または“ユーザDは現在ユーザEと友達である”というメッセージを受信することができる。

10

【0044】

前記アド(広告)サーバ380は、メンバープロフィール記憶装置305、グループ記憶装置310、アドリクエストデータベース175およびアクションログ160に通信可能に接続されている。前記アドサーバ380は、メンバープロフィール記憶装置305、グループ記憶装置310および／またはアクションログ160からのデータに基づいて前記アドリクエストデータベース175からアドリクエストを選択し、当該ユーザに提示するアド(広告)を特定する。従つて、前記アドサーバ380は、メンバープロフィールからのデータ、メンバーのグループ所属および前のアクションを使用して、メンバーの特性およびアクションに最も関連した1または複数のアドを決定する。前記アドサーバの動作について図4を参照して以下に説明する。

20

【0045】

上述の如く、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、メンバーが該ウェブサイト100上でインタラクトする多数の異なるオブジェクトについてのデータを維持する。この目的のために、前記メンバープロフィール記憶装置305、グループ記憶装置310、イベント記憶装置315、アプリケーションデータ記憶装置320および取引き記憶装置325の各々は、前記ウェブサイト100によって維持された対応するオブジェクト種類の各インスタンス毎にデータを管理するためのデータ構造を記憶する。前記データ構造は、前記対応するオブジェクト種類に適した情報フィールドを備えている。(例えば、前記イベント記憶装置315はイベントの時と場所を含むデータ構造を含み、前記メンバープロフィール記憶装置305はメンバーのプロフィールを記述するのに適したデータ構造を含む。)特定の種類の新たなオブジェクトが作成されると、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100は、対応する種類の新たなデータ構造を初期化し、該新たなデータ構造にユニークな識別子を割り当て、必要に応じて前記オブジェクトにデータを追加する。これは、例えば、メンバーが新たなイベントを定義したときに行われ、この場合、前記ウェブサイト100は、前記イベント記憶装置315にイベントの新たなインスタンスを生成し、該イベントにユニークな識別子を割り当て、該イベントのフィールドに前記メンバーによって提供された情報を投入する。

30

40

メンバーに対するアドの提供

【0046】

図4は、前記アドサーバ380によって実行されてよいアドを選択するための処理を示す。前記アドサーバ380は、ステップ405において、特定のメンバーのアド(“アドリクエスト

50

”)を受信する。前記アドリクエストは、特定のメンバーに提示する1または複数のアドを広告主から選択する。一実施の形態において、前記リクエストは、前記特定のメンバーのユニークなメンバー識別子を含むことによって前記特定のメンバーを特定する。そして、前記アドサーバ380は、ステップ410において、前記アドリクエストデータベース175における各アドリクエスト毎のターゲティング規準(もしこのような基準があれば)を前記メンバーに適用する。図6を参照して以下に詳述するように、アドリクエストは、アドを特定の規準に適合するメンバーにのみアドを送るために1組のターゲティング規準を指定するものであってよい。ターゲティング規準の一例は、18歳と30歳との間の年齢であって、音楽に関心があるメンバーを指定するものであってよい。一実施の形態において、前記ターゲティング規準は、性、年齢、学歴、地理的エリア、雇用タイプまたはメンバープロフィールのその他のデータのようなユーザの様々な人口統計学的なデータを記述する。

10

【0047】

前記ターゲティング規準は、さらに、メンバーと前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100の内および/または外で行われるメンバーによるアクションとの関連を記述し、メンバーのプロフィール以上の記述が可能なものであってよい。前記ターゲティング規準に含まれるアクションの例としては、他のメンバーにメッセージを送ること、第三者のアプリケーションを使用すること、グループに加わること、グループから去ること、イベント記述を生成すること、オンラインマーケットプレイスを使用して製品またはサービスを購入または検討すること、第三者のウェブサイトに情報をリクエストすること、または、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100または第三者のウェブサイト140によって記憶されたデータの修正または取り出しを行うことが含まれる。このようにして、前記ターゲティング規準は、メンバーによって行われたときに潜在的なアドのターゲットとして前記メンバーを特定する1または複数のアクションを指定することができる。例えば、前記ターゲティング規準は、特定の車のブランドまたはモデルを記述するコンテンツに最近アクセスしたメンバーを特定する。従って、前記ターゲティング規準は、メンバーによって行われたアクションを説明し、メンバーのアクションおよび/または関心についての追加的な情報が該メンバーに関連したアドを選択するために使用されることを可能にする。このようにして、前記アドサーバ380は、これらのターゲティング規準を特定のメンバーおよび該特定のメンバーに関連付けて記憶されたアクションに適用して、該メンバーのアドリクエストを使用するか無視するかを判定する。このような処理は、各アドリクエストに含まれる対応するターゲティング規準を使用して、各アドリクエスト毎に繰り返される。メンバープロフィールおよびメンバーに関連して記憶されたアクションにマッチするターゲティング規準を有するアドリクエストは、かれらのプロフィールが前記ターゲティング規準にマッチするメンバーに潜在的に関連したアドである候補アド(広告)として特定される。

20

【0048】

一実施の形態において、前記候補アドのうちの1または複数を選択するために、前記アドサーバ380は、ステップ420において、各前記候補アド毎に期待値を算出する。一実施の形態において、前記期待値は、該アドが潜在的な受取人によってクリックされる推定可能性によって重みづけされたアドのクリック当たりの入札価格の関数として算出される。特定のメンバーがアドにクリックする可能性を見積るために、前記アドサーバ380は、前記候補アドに関連したターゲティング規準についての当該メンバーのアフィニティの重みづけされた関数として前記可能性を算出してもよい。さらに、各候補アド毎の期待値の算出(ステップ420)は、前記アドをリクエストしている広告主についてのデータを含んでよい。例えば、広告主によってターゲットとされたメンバーの数は、入札価格に影響するものであり、より低い入札額を有するがより大きい潜在的にアクセス可能なメンバーのグループを有する広告主からの候補アドが、より高い入札額を有するがより小さい潜在的にアクセス可能なメンバーのグループを有する広告主からの候補アドより高い期待値を有することを可能にする。代案として、前記期待値は前記ターゲティング規準における共通データの量によって重みづけされ、その結果、ユーザによってアクセスされる可能性がより高

30

40

50

く、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100に収入をもたらす可能性がより高いアドは、より高い期待値を有する。例えば、前記ターゲティング規準が8つの要素を有し、メンバープロフィールが該ターゲティング規準の4つの要素にマッチする場合、前記期待値は、ターゲティング規準の数に対する前記メンバープロフィールにマッチするターゲット規準要素の数の比率(この例においては0.5)によって重みづけされる。他の実施の形態において、前記ターゲティング規準およびメンバープロフィールの複数の異なる関数が前記期待値を重みづけするために使用される。

【0049】

前記候補アドについて期待値が算出されると、前記アドサーバ380は、ステップ430において、最も高い期待値を有する1または複数のアドを選択する。一実施の形態において、前記アドサーバ380は、ステップ430においてアドを構成するために、局所的に記憶されたバナーアドを読み出し、または、第三者のウェブサイト140からバナーアドを受け取る。従って、このように構成されたアドが選択される可能性および該アドが選択された場合に前記ウェブサイト100に支払われる入札額により、前記構成されたアドは前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100に最も高い収入値をもたらすアドである。1以上のアドが所望である場合、前記アドサーバ380は、ステップ430において、最も高い期待値を有する所望の数の候補アドについて1または複数のアドを構成してよい。一実施の形態において、前記アドサーバ380は、ステップ430において、当該メンバーに提示され、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100が多数の広告主からメンバーに提供することを可能にする多数のアドを構成してよい。

10

20

30

40

アド(広告)モデル

【0050】

図5は、本発明の一実施の形態に従うアドモデルのイベント図である。このアドモデルにおいて、多数の広告主520は、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100上にアドを出すことに対する入札を行う。ソーシャルネットワーキングウェブサイトオペレータ510は、例えば、広告主520がアクセス可能なウェブインターフェースを介して、これらの入札を受け取る。各入札には、前記広告主520が前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100上の選択されたウェブページにアドを出すことを望んでいる旨の記述が添付される。従って、前記ウェブインターフェースは、前記広告主520が当該アドの入札額を含む、アドリクエストについてのすべての関連情報を記載することを可能にする。一実施の形態において、前記広告主520は、図6に示すもののようなアドリクエストを明記する。

【0051】

図6はアドリクエスト600の構成要素のうちのいくつかを示す図であり、ここで、広告主520はソーシャルネットワーキングウェブサイトオペレータ510を提供する。該アドリクエスト600は、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100によってアドリクエストデータベース175に記憶されてよい。図示例において、前記アドリクエスト600は、タイトルフィールド605、ボディフィールド610、ハイパーリンクフィールド615、入札額フィールド620およびデータ範囲フィールド625からなる。一実施の形態において、前記アドリクエスト600は、さらに、前記広告主が1日当たり、1週間当たり、または、前記データ範囲フィールド625によって指定される時間インターバルの間にアドに費やされる金額のリミットを設定することを可能にする予算フィールドを含む。

【0052】

前記タイトルフィールド605およびボディフィールド610は、前記ウェブサイトによって前記広告主を記述する情報を公表するために使用可能である。例えば、前記アドは、ヘッダとしての前記タイトルフィールド605と、該タイトルフィールド605に続いて前記アドを記述するテキストデータとを有してよい。例えば、前記ボディフィールド610は、“[広告主]から[イベント名]のチケットが入手可能”と記載してよい。代案として、前記ボディフィールド610は、1または複数の広告主の製品またはサービスに関連した画像を特定してよく、これにより、前記アドは、前記ウェブサイト上に該特定された画像を表示する。前

50

記ハイパーリンクフィールド615は、前記広告主に関連したウェブサイト等のウェブサイトまたはその他のオンラインサービスへのハイパーリンクを含み、例えば、当該アドのアクションに対する呼び出しを提供するために、前記アドのコンテンツに追加され得る。最後に、前記アドリクエスト600は、前記アドに添付される追加的なアドコンテンツ630を含んでいてよい。このアドコンテンツ630は、ウェブページ上で提示されるのに適した、画像、映像、音声、ハイパーリンク、イーメールアドレスまたはその他のコンテンツを含む任意タイプの媒体コンテンツを含んでいてよい。

【0053】

前記アドリクエスト600に記載された入札金額フィールド620は、前記アドが提示されたメンバーがアドにクリックする毎に前記広告主520が得る報酬の金額を示してよい。代案として、前記入札金額フィールド620は、前記アドが1またはある特定数のメンバーに表示される毎に、前記広告主520が前記ソーシャルネットワーキングウェブサイトオペレータ510に支払うことになる金額を明記してよい。前記データ範囲フィールド625は、前記アドが表示される時間範囲を明記してよく、これにより、前記広告主が複数の異なる時に複数の異なるアドを表示することが可能になる。例えば、広告主は複数の異なるデータ範囲フィールド625を有する多数のアドリクエストを提示してよく、これにより、前記広告主が一日中、一か月中または他の時間インターバル中における複数の異なる時に複数の異なるアドを表示することが可能になる。従って、前記広告主は複数の異なる時に複数の異なるアドコンテンツ630を表示でき、これにより、広告主は、該広告主に関連したアドにメンバーがアクセスする可能性をより高めるよう、様々なアドまたはプロモーションを表示することができる。さらに、前記アドリクエスト600は前記広告主520がターゲティング規準635を指定することを可能にするものであり、該ターゲティング規準635の使用法についてはアドを生成するための処理のステップ410に関連して上述されている。

10

20

30

【0054】

前記ターゲティング規準は、メンバープロフィールのフィールドおよび／またはメンバーまたはその他のオブジェクトに関連したアクションログエントリに適用されるフィルタであってよい。1または複数のメンバープロフィールに含まれるデータは前記ターゲティング規準と比較され、該ターゲティング規準を含むメンバープロフィールが選択される。メンバーに関連したアクションログエントリも前記ターゲティング規準と比較され、該ターゲティング規準によって記述されたアクションを行ったメンバーが選択される。従って、前記ターゲティング規準は、広告主が該広告主から物品またはサービスを購入する可能性が最も高い、または、該広告主から提供される物品またはサービスに関心がありそうなメンバーのグループを識別することを可能にする。一実施の形態において、前記ターゲティング規準は、前記アドサーバ380によって特定のターゲティング規準にマッチするユーザのグループを生成するために使用され、その後のアド配信を簡素化する。このようにして、前記ターゲティング規準は、広告主が特定のメンバーに焦点が当てられたアドを提供することを可能にし、該アドを見るメンバーが該広告主から物品またはサービスを購入する可能性を高めることができる。

【0055】

一実施の形態において、前記ターゲティング規準は、前記ソーシャルネットワークのあるメンバーと他のメンバーとの間のアクション、1つのコンテンツ、または、前記ソーシャルネットワーキング環境におけるその他のオブジェクトを記すものであってよい。また、前記ターゲティング規準は、インターネットにおける他のドメイン(例えば、第三者のウェブサイト140)で行われるオブジェクトとオブジェクトとの間のインタラクション、および／または、現実社会で行われるアクション(例えば、アクションターミナル150によって記憶されるもののようなアクション)を記したものであってよい。一例において、前記ターゲティング規準は、かれらのカレンダに特定のイベントを追加したメンバーを記したものであってよい。他の例において、前記アドサーバ380は、アクションログ160にアクセスして、メンバーが、他のメンバーにメッセージを送ること、第三者のアプリケーションを使用すること、グループに加わること、グループから去ること、イベント記述を生成す

40

50

ること、オンラインマーケットプレイスを使用して製品またはサービスを購入または検討すること、第三者のウェブサイトに情報をリクエストすること、または、前記ソーシャルネットワーキングウェブサイト100または第三者のウェブサイト140によって記憶されたデータの修正または取り出しを行うことなどの、前記ターゲティング規準に示されたアクションを行ったか否かを判定する。前記ターゲティング規準にアクションを含めることによって、広告主は、メンバーについてより多くの情報を使用することにより、アドを受ける候補としてのメンバーを精選できる。従って、その結果としてのアドは、より正確にそのターゲット(広告対象)を設定できる。例えば、候補アドは、アドリクエストのターゲティング規準に記されたイベントに参加することを計画しているユーザのみに提示される。従って、前記ターゲティング規準は、さらに、メンバーに提示されるアドを特定するために使用されるメンバープロフィールのコンテンツに加えて、アクションの種類を特定してよく、メンバーが該メンバーの関心および/または特性に対してターゲット設定されたアドを見る可能性を高めることができる。

10

20

30

40

50

まとめ

【0056】

以上、本発明は、制限された数の実施の形態について特に詳細に説明された。当業者に理解されるように、本発明は、他の実施の形態で実行されてもよい。この明細書における説明において、上記構成要素の特定の命名、用語の大文字化、属性、データ構造またはその他のプログラミングもしくは構造的な特徴は必須または重要ではなく、本発明またはその特徴を実現するメカニズムは、上記とは異なる名前、フォーマットまたはプロトコルを有するものであってよい。さらに、上記システムは、上述のようなハードウェアおよびソフトウェアの組合せ、または、ハードウェア要素だけで実現されてよい。さらに、上述したさまざまなシステム構成要素間の特定の機能区分は単に一例であって必須ではなく、1つのシステム要素によって実行されるものとして説明された機能は多数のシステム要素によって実行されてよく、また、多数のシステム要素によって実行されるものとして説明された機能は1つのシステム要素によって実行されてよい。さらに、上記実施の形態はソーシャルネットワークウェブサイトとの関連で説明されたが、当業者にとって明白であるように、本発明は、ウェブサイトを介して提供されないものであっても任意のソーシャルネットワークサービスに適用してもよい。例えばeメール、インスタントメッセージもしくはその他の任意の形態のピアツーピア通信、または、ユーザ間の通信を行うその他の任意の技術に依存するものである場合であっても、ソーシャルネットワーキング機能を提供する任意のシステムが、本発明に従って使用されてもよい。ソーシャルネットワーキング機能を提供するために使用されるシステムは、分散型コンピューティングシステム、クライアント側コードモジュールもしくはプラグイン、クライアント-サーバーアーキテクチャ、ピアツーピア通信システムもしくはその他のシステムを含む。このように、本発明は特定の種類の通信システム、ネットワーク、プロトコル、フォーマットまたはアプリケーションに限定されない。

【0057】

本発明の実施の形態についての上述の説明は、例示的な説明であり、本発明の全て網羅するものではなく、本発明を開示内容のみに限定するものでもない。当業者に理解されるように、上記開示内容に照らして多くの変更が可能である。

【0058】

以ウェブサイトの詳細な説明のいくつかの部分は、本発明の特徴を情報についての処理のアルゴリズムおよび記号表現について説明している。これらのアルゴリズムおよび記号表現は、当業者がかれらの作業内容を他の当業者に最も効果的に伝えるために一般的に使用される手段である。上記の処理は、ここでは機能的、計算的または論理的に説明されているが、コンピュータプログラムまたは等価電気回路、マイクロコード等によって実現されてよい。これらの処理は、普遍性を喪失することなく、モジュールとして言及することは、折にふれて便利であることが知られている。上述した処理および該処理に関連したモ

ジユールは、ソフトウェア、ファームウェアもしくはハードウェア、またはこれらの組合せで実施されてよい。

【0059】

上記ステップまたは処理、1または複数のハードウェアまたはソフトウェアモジュールを単独で使用することによって、または、他の装置と組み合わせて使用することによって実行可能である。一実施の形態において、ソフトウェアモジュールが、上述したステップまたは処理のすべてを実行するコンピュータプロセッサによって実行可能なコンピュータプログラムコードを含むコンピュータによって読み取り可能な媒体からなるコンピュータプログラム製品で実現される。

【0060】

本発明の実施の形態は、さらに、上記処理を実行する装置に関する。この発明は前記要求される目的に特化して構成されてもよく、および／または、コンピュータに記憶されたコンピュータプログラムによって選択的に作動または再構成される汎用コンピューティング装置からなっていてよい。このようなコンピュータプログラムは、コンピュータシステムバスに接続された、電子命令を記憶するのに適した有形のコンピュータによって読み取り可能な記憶媒体またはその他任意タイプの媒体に記憶されてよい。さらに、この明細書に言及されているコンピューティングシステムは、単一のプロセッサを備えるものでよく、または、向上した計算能力を実現するためのマルチプロセッサ設計を使用するアーキテクチャであってもよい。

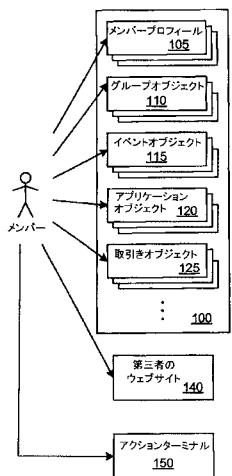
【0061】

本発明の実施の形態は搬送波に実現されたコンピュータデータ信号に関するもとのであってもよく、この場合、前記コンピュータデータ信号は、ここに説明されたコンピュータプログラムまたはその他のデータの組合せの実施の形態を含む。前記コンピュータデータ信号は、有形の媒体または搬送波という形で提示され、前記搬送波において変調されまたはその他の方法でエンコードされる製品であり、有形のものであり、任意の適当な伝送方法に従って伝送される。

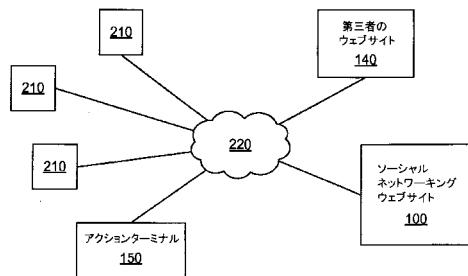
【0062】

最後に、この明細書に使用された言語が主に読み易さおよび教示目的で選択されたものであり、本発明の主題を限定し、その境界を規定するために選択されたものではない。従って、ここでの本発明の開示は、以下の特許請求の範囲に記載した本発明の範囲を例示的に説明するものであって限定的なものではない。

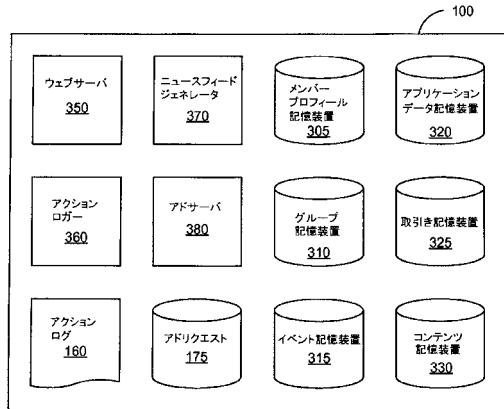
【図1】



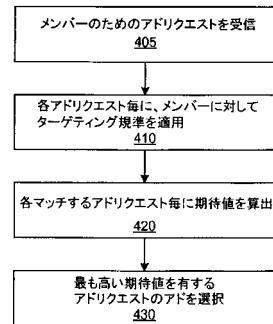
【図2】



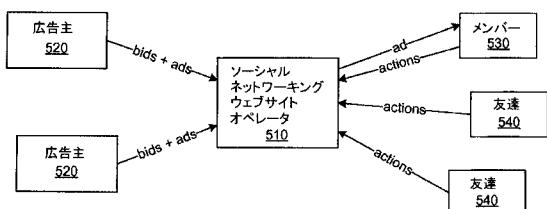
【図3】



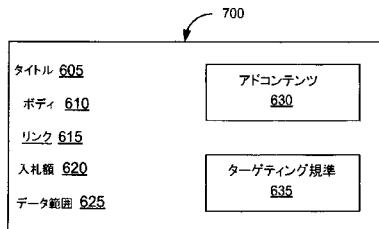
【図4】



【図5】



【図6】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US 08/73770																		
<p>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8) - G06F 9/46 (2008.04) USPC - 705/8 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC</p>																				
<p>B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC(8): G06F 9/46 (2008.04) USPC: 705/8</p>																				
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched USPC: 705/1, 7, 8, 10, 14, 27, 500; 707/1, 2, 9, 10; 709/217, 223, 243; 700/1, 90																				
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) Electronic databases: USPTO WEST (PGPB, USPT, EPAB, JPAB); Google Scholar Search Terms Used: targeted advertisements or ads or information, social or member or group network, user or member profiles, identifying or determining member or user, targeting criteria or parameters, selecting or presenting ad or advertisement etc.																				
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Category*</th> <th>Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th>Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>US 2006/0282328 A1 (Gerace et al.) 14 December 2006 (14.12.2006) (abstract, and para [0008]-[0042], [0060]-[0067], [0083]-[0100], [0112]-[0141], [0155]-[0170])</td> <td>1-33</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2006/0224446 A1 (Fox) 05 October 2006 (05.10.2006) (abstract, and para [0007]-[0016], [0024]-[0040], [0048]-[0065])</td> <td>1-33</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2007/0061195 A1 (Liu et al.) 15 March 2007 (15.03.2007)</td> <td>1-33</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2005/0144067 A1 (Farahat et al.) 30 June 2005 (30.06.2005)</td> <td>1-33</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2002/0161838 A1 (Pickover et al.) 31 October 2002 (31.10.2002)</td> <td>1-33</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	Y	US 2006/0282328 A1 (Gerace et al.) 14 December 2006 (14.12.2006) (abstract, and para [0008]-[0042], [0060]-[0067], [0083]-[0100], [0112]-[0141], [0155]-[0170])	1-33	Y	US 2006/0224446 A1 (Fox) 05 October 2006 (05.10.2006) (abstract, and para [0007]-[0016], [0024]-[0040], [0048]-[0065])	1-33	A	US 2007/0061195 A1 (Liu et al.) 15 March 2007 (15.03.2007)	1-33	A	US 2005/0144067 A1 (Farahat et al.) 30 June 2005 (30.06.2005)	1-33	A	US 2002/0161838 A1 (Pickover et al.) 31 October 2002 (31.10.2002)	1-33
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																		
Y	US 2006/0282328 A1 (Gerace et al.) 14 December 2006 (14.12.2006) (abstract, and para [0008]-[0042], [0060]-[0067], [0083]-[0100], [0112]-[0141], [0155]-[0170])	1-33																		
Y	US 2006/0224446 A1 (Fox) 05 October 2006 (05.10.2006) (abstract, and para [0007]-[0016], [0024]-[0040], [0048]-[0065])	1-33																		
A	US 2007/0061195 A1 (Liu et al.) 15 March 2007 (15.03.2007)	1-33																		
A	US 2005/0144067 A1 (Farahat et al.) 30 June 2005 (30.06.2005)	1-33																		
A	US 2002/0161838 A1 (Pickover et al.) 31 October 2002 (31.10.2002)	1-33																		
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/>																				
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>																				
Date of the actual completion of the international search 29 October 2008 (29.10.2008)	Date of mailing of the international search report 07 NOV 2008																			
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-3201	Authorized officer: Lee W. Young <small>PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774</small>																			

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,T
R),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BR,BW,BY,
BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,K
G,KM,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT
,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 ディアンジェロ,アダム

アメリカ合衆国 カリフォルニア 94304,パロ アルト,サウス カリフォルニア アベニ
ュー 1601,フェイスブック,インク.内

(72)発明者 アガワル,アディティア

アメリカ合衆国 カリフォルニア 94304,パロ アルト,サウス カリフォルニア アベニ
ュー 1601,フェイスブック,インク.内

(72)発明者 ジン,カンシン

アメリカ合衆国 カリフォルニア 94304,パロ アルト,サウス カリフォルニア アベニ
ュー 1601,フェイスブック,インク.内

(72)発明者 ジュアン,ユンファン

アメリカ合衆国 カリフォルニア 94304,パロ アルト,サウス カリフォルニア アベニ
ュー 1601,フェイスブック,インク.内

(72)発明者 クロツツ,レヴィ

アメリカ合衆国 カリフォルニア 94304,パロ アルト,サウス カリフォルニア アベニ
ュー 1601,フェイスブック,インク.内

(72)発明者 モスカリュク,オレクサンダー

アメリカ合衆国 カリフォルニア 94304,パロ アルト,サウス カリフォルニア アベニ
ュー 1601,フェイスブック,インク.内

(72)発明者 ウォン,イーシャン

アメリカ合衆国 カリフォルニア 94304,パロ アルト,サウス カリフォルニア アベニ
ュー 1601,フェイスブック,インク.内