

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B1)

(11) 特許番号

特許第6194137号
(P6194137)

(45) 発行日 平成29年9月6日 (2017.9.6)

(24) 登録日 平成29年8月18日 (2017.8.18)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 Q 50/00 (2012.01)

G 0 6 Q 50/00 3 0 0

請求項の数 20 (全 25 頁)

| | | | |
|---------------|------------------------------|-----------|--|
| (21) 出願番号 | 特願2017-501234 (P2017-501234) | (73) 特許権者 | 508178054 |
| (86) (22) 出願日 | 平成27年6月12日 (2015.6.12) | | フェイスブック, インク. |
| (86) 国際出願番号 | PCT/US2015/035483 | | アメリカ合衆国 カリフォルニア 940 |
| (87) 国際公開番号 | W02016/007256 | | 25, メンロー パーク, ウィロー ロード 1601 |
| (87) 国際公開日 | 平成28年1月14日 (2016.1.14) | (74) 代理人 | 100105957 |
| 審査請求日 | 平成29年2月3日 (2017.2.3) | | 弁理士 恩田 誠 |
| (31) 優先権主張番号 | 14/329,670 | (74) 代理人 | 100068755 |
| (32) 優先日 | 平成26年7月11日 (2014.7.11) | | 弁理士 恩田 博宣 |
| (33) 優先権主張国 | 米国 (US) | (72) 発明者 | ホルソン、ベンジャミン マイケル |
| 早期審査対象出願 | | | アメリカ合衆国 94025 カリフォルニア州 メンロー パーク ウィロー ロード 1601 フェイスブック, インク . 内 |
| | | | 最終頁に続く |

(54) 【発明の名称】 制限付きユーザ・プロフィールを維持する方法およびその方法を実行するための命令を含む記憶媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ソーシャル・ネットワーキング・システムを通じてユーザ・プロフィールを維持するための1以上の基準を満たさない追加のユーザについての制限付きユーザ・プロフィールを作成するための要求を前記ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザから受信する工程と、

前記追加のユーザについての前記制限付きユーザ・プロフィールに前記ユーザによって関連付けられている1以上の許可を識別する工程であって、識別された前記1以上の許可は、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるユーザ・プロフィールに関連付けられている許可よりも少ない許可を指定する、識別する工程と、

前記追加のユーザについての前記制限付きユーザ・プロフィールに前記ユーザによって関連付けられている1以上のプライバシー設定を決定する工程であって、プライバシー設定は、前記制限付きユーザ・プロフィールとの対話のタイプに対して関連付けられ、前記制限付きユーザ・プロフィールとの前記タイプの対話を認可することができるユーザを識別する、決定する工程と、

前記要求に含まれる情報、識別された前記1以上の許可、および決定された前記1以上のプライバシー設定に少なくとも部分的に基づいて、前記追加のユーザについての前記制限付きユーザ・プロフィールを生成する工程と、

前記追加のユーザについての前記制限付きユーザ・プロフィールと、前記追加のユーザについての前記制限付きユーザ・プロフィールと前記ユーザとの間のつながりとを記憶す

10

20

る工程と、

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けるための要求を前記ソーシャル・ネットワーキング・システムの要求元のユーザから受信する工程と、

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けることを認可することができるユーザを前記 1 以上のプライバシー設定により識別する工程と、

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けるための受信された前記要求について記述する情報を識別された前記ユーザに対して通信する工程と、

10

識別された前記ユーザが、前記追加のユーザを、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに関連付けるための前記要求を認可することに対応して、前記追加のユーザを、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持される前記コンテンツに関連付ける工程と、を備える、方法。

【請求項 2】

前記通信する工程は、

前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている前記追加のユーザに前記要求元のユーザがつながっているか否かを決定する工程と、

前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている前記追加のユーザに前記要求元のユーザがつながっているという決定に対応して、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けるための受信された前記要求について記述する前記情報を識別された前記ユーザに対して通信する工程と、を備える、請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 3】

前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている前記追加のユーザに前記要求元のユーザがつながっていないという決定に対応して、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けるための受信された前記要求を拒否する工程をさらに備える、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けるための要求を、前記追加のユーザに関連付けられている前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている前記ユーザから受信する工程と、

30

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持される前記コンテンツに前記追加のユーザを関連付ける工程と、をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記追加のユーザとのつながりを確立するための要求を前記ソーシャル・ネットワーキング・システムの要求元の第 2 のユーザから受信する工程と、

前記追加のユーザとの前記つながりを認可することができる第 2 のユーザを前記 1 以上のプライバシー設定により識別する工程と、

前記追加のユーザとの前記つながりを確立するための受信された前記要求について記述する情報を識別された前記第 2 のユーザに対して通信する工程と、

40

前記追加のユーザとの前記つながりを確立するための前記要求を識別された前記第 2 のユーザが認可することに対応して、前記要求元の第 2 のユーザと前記追加のユーザとの間の前記つながりを確立する工程と、をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記追加のユーザに関連付けられ、かつ、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツを受信するための要求を、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムの要求元の第 2 のユーザから受信する工程と、

前記要求元の第 2 のユーザが前記追加のユーザに関連付けられているコンテンツを受信することを認可することができる第 2 のユーザを前記 1 以上のプライバシー設定により識

50

別する工程と、

前記追加のユーザに関連付けられているコンテンツを受信するための受信された前記要求について記述する情報を、識別された前記第2のユーザに対して通信する工程と、

前記追加のユーザに関連付けられているコンテンツを受信するための前記要求を識別された前記第2のユーザが認可することに応答して、前記追加のユーザに関連付けられているコンテンツを前記要求元の第2のユーザに対して提示する工程と、をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けるための1以上の追加の許可を示す識別を前記ユーザから受信する工程と、

前記追加の許可と前記制限付きユーザ・プロフィールとを関連付ける工程と、をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記要求に含まれる前記情報は、前記追加のユーザの名前、前記追加のユーザの年齢、前記追加のユーザの性別、前記追加のユーザに関連付けられている1以上のイベント、前記追加のユーザについての記述、および、これらの任意の組合せから成る群から選択される、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている前記1以上のプライバシー設定は、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに対して前記追加のユーザが関連付けられたという通知を受信する1以上のユーザを識別する情報、前記追加のユーザに関連付けられている前記制限付きユーザ・プロフィールと、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツとの間の関連付けを認可することができる1以上のユーザを識別する識別、前記追加のユーザに関連付けられている前記制限付きユーザ・プロフィールとのつながりを認可することができる1以上のユーザを識別する情報、前記追加のユーザに関連付けられているコンテンツと共に提示される、前記追加のユーザに関連付けられている前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているデータを識別する情報、前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている前記追加のユーザに関連付けられているコンテンツを受信するための要求を認可することができる1以上のユーザを識別する情報、および、これらの任意の組合せから成る群から選択される情報に関連付けられる、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムを通じてユーザ・プロフィールを維持するための基準を前記追加のユーザが後に満たすという決定に応答して、前記追加のユーザに関連付けられている前記制限付きユーザ・プロフィール、前記制限付きユーザ・プロフィールと前記追加のユーザによって維持されるコンテンツとの間の1以上の関連付け、および前記制限付きユーザ・プロフィールと前記ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザとの間の1以上のつながりに少なくとも部分的に基づいて、前記追加のユーザに関連付けられているユーザ・プロフィールを生成する工程をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記追加のユーザの画像に対する顔分析アルゴリズムの適用によって前記追加のユーザについて決定された特徴に基づいて、前記追加のユーザについての制限付きユーザ・プロフィールを作成するように前記ソーシャル・ネットワーキング・システムの前記ユーザに対して促す工程をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記特徴は、年齢、性別、交際ステータス、職歴、学歴、場所、タイムスタンプ、および、これらの任意の組合せから成る群から決定される、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

命令が符号化された非一時的なコンピュータ読取可能な記憶媒体であって、前記命令は

10

20

30

40

50

、プロセッサによって実行されると、

ソーシャル・ネットワーキング・システムを通じてユーザ・プロフィールを維持するための１以上の基準を満たさない追加のユーザについての制限付きユーザ・プロフィールを作成するための要求を前記ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザから受信する工程と、

前記追加のユーザについての前記制限付きユーザ・プロフィールに前記ユーザによって関連付けられている１以上の許可を識別する工程であって、識別された前記１以上の許可は、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるユーザ・プロフィールに関連付けられている許可よりも少ない許可を指定する、識別する工程と、

前記追加のユーザについての前記制限付きユーザ・プロフィールに前記ユーザによって関連付けられている１以上のプライバシー設定を決定する工程であって、プライバシー設定は、前記制限付きユーザ・プロフィールとの対話のタイプに対して関連付けられ、前記制限付きユーザ・プロフィールとの前記タイプの対話を認可することができるユーザを識別する、決定する工程と、

前記要求に含まれる情報、識別された前記１以上の許可、および決定された前記１以上のプライバシー設定に少なくとも部分的に基づいて、前記追加のユーザについての前記制限付きユーザ・プロフィールを生成する工程と、

前記追加のユーザについての前記制限付きユーザ・プロフィールと、前記追加のユーザについての前記制限付きユーザ・プロフィールと前記ユーザとの間のつながりとを記憶する工程と、

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けるための要求を前記ソーシャル・ネットワーキング・システムの要求元のユーザから受信する工程と、

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けることを認可することができるユーザを前記１以上のプライバシー設定により識別する工程と、

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けるための受信された前記要求について記述する情報を識別された前記ユーザに対して通信する工程と、

識別された前記ユーザが、前記追加のユーザを、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに関連付けるための前記要求を認可することに対応して、前記追加のユーザを、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持される前記コンテンツに関連付ける工程と、を前記プロセッサに行わせる、媒体。

【請求項 14】

前記通信する工程は、

前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている前記追加のユーザに前記要求元のユーザがつながっているか否かを決定する工程と、

前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている前記追加のユーザに前記要求元のユーザがつながっているという決定に対応して、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けるための受信された前記要求について記述する前記情報を識別された前記ユーザに対して通信する工程と、を備える、請求項 13 に記載の媒体。

【請求項 15】

前記コンピュータ読取可能な記憶媒体は、その媒体に符号化された命令をさらに有し、前記命令は、前記プロセッサによって実行されると、

前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている前記追加のユーザに前記要求元のユーザがつながっていないという決定に対応して、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザを関連付けるための受信された前記要求を拒否する工程を前記プロセッサに行わせる、請求項 14 に記載の媒体。

【請求項 16】

前記コンピュータ読取可能な記憶媒体は、その媒体に符号化された命令をさらに有し、前記命令は、前記プロセッサによって実行されると、

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツに前記追加のユーザに関連付けるための要求を、前記追加のユーザに関連付けられている前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている前記ユーザから受信する工程と、

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持される前記コンテンツに前記追加のユーザに関連付ける工程と、を前記プロセッサに行わせる、請求項 13 に記載の媒体。

【請求項 17】

前記コンピュータ読取可能な記憶媒体は、その媒体に符号化された命令をさらに有し、前記命令は、前記プロセッサによって実行されると、

前記追加のユーザとのつながりを確立するための要求を前記ソーシャル・ネットワーキング・システムの要求元の第2のユーザから受信する工程と、

前記追加のユーザとの前記つながりを認可することができる第2のユーザを前記1以上のプライバシー設定により識別する工程と、

前記追加のユーザとの前記つながりを確立するための受信された前記要求について記述する情報を識別された前記第2のユーザに対して通信する工程と、

前記追加のユーザとの前記つながりを確立するための前記要求を識別された前記第2のユーザが認可することに応答して、前記要求元の第2のユーザと前記追加のユーザとの間の前記つながりを確立する工程と、を前記プロセッサに行わせる、請求項 13 に記載の媒体。

【請求項 18】

前記コンピュータ読取可能な記憶媒体は、その媒体に符号化された命令をさらに有し、前記命令は、前記プロセッサによって実行されると、

前記追加のユーザに関連付けられ、かつ、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツを受信するための要求を、前記ソーシャル・ネットワーキング・システムの要求元の第2のユーザから受信する工程と、

前記要求元の第2のユーザが前記追加のユーザに関連付けられているコンテンツを受信することを認可することができる第2のユーザを前記1以上のプライバシー設定により識別する工程と、

前記追加のユーザに関連付けられているコンテンツを受信するための受信された前記要求について記述する情報を、識別された前記第2のユーザに対して通信する工程と、

前記追加のユーザに関連付けられているコンテンツを受信するための前記要求を識別された前記第2のユーザが認可することに応答して、前記追加のユーザに関連付けられているコンテンツを前記要求元の第2のユーザに対して提示する工程と、を前記プロセッサに行わせる、請求項 13 に記載の媒体。

【請求項 19】

前記コンピュータ読取可能な記憶媒体は、その媒体に符号化された命令をさらに有し、前記命令は、前記プロセッサによって実行されると、

前記制限付きユーザ・プロフィールに関連付けるための1以上の追加の許可を示す識別を前記ユーザから受信する工程と、

前記追加の許可と前記制限付きユーザ・プロフィールとを関連付ける工程と、を前記プロセッサに行わせる、請求項 13 に記載の媒体。

【請求項 20】

前記コンピュータ読取可能な記憶媒体は、その媒体に符号化された命令をさらに有し、前記命令は、前記プロセッサによって実行されると、

前記ソーシャル・ネットワーキング・システムを通じてユーザ・プロフィールを維持するための基準を前記追加のユーザが後に満たすという決定に応答して、前記追加のユーザに関連付けられている前記制限付きユーザ・プロフィール、前記制限付きユーザ・プロフィールと前記追加のユーザによって維持されるコンテンツとの間の1以上の関連付け、お

10

20

30

40

50

よび前記制限付きユーザ・プロフィールと前記ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザとの間の１以上のつながりに少なくとも部分的に基づいて、前記追加のユーザに関連付けられているユーザ・プロフィールを生成する工程を前記プロセッサに行わせる、請求項１３に記載の媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本開示は、一般に、ソーシャル・ネットワーキング・システムに関し、特に、ソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザに対する提示にふさわしい広告コンテンツを識別することに関する。

【背景技術】

【０００２】

ソーシャル・ネットワーキング・システムは、ユーザがソーシャル・ネットワーキング・システムの他のユーザとつながることおよび通信することを可能にする。ユーザは、ユーザのアイデンティティと結び付けられ、興味および人口統計情報などのユーザに関する情報を含むプロフィールをソーシャル・ネットワーキング・システム上に作成する。ユーザは、個人であっても、または会社または慈善団体などのエンティティであってもよい。ソーシャル・ネットワーキング・システム上にユーザ・プロフィールを作成および維持することは、ユーザが他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザと情報を簡単に交換することを可能にする。

【０００３】

多くのソーシャル・ネットワーキング・システムは、ユーザ・プロフィールの作成を、サービス利用規約を満たす特性を有するユーザに制限するサービス利用規約を強制する。例えば、サービス利用規約は、ユーザ・プロフィールの作成を、少なくとも最低年齢であることを示すユーザに制限する。特定の例として、ソーシャル・ネットワーキング・システムは、ユーザ・プロフィールの作成を、１３歳以上であるユーザに制限する。これは、１３歳未満のユーザが、ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるユーザ・プロフィールを作成することを防止し、結果として、そうしたユーザがソーシャル・ネットワーキング・システムを通じてコンテンツを交換することを防止する。

【０００４】

従来のソーシャル・ネットワーキング・システムも、メタデータと、コンテンツに関連付けられているユーザを識別するコンテンツとを関連付けることによって、あるユーザが、ユーザと、ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツとを関連付けることを可能にする。例えば、ソーシャル・ネットワーキング・システムは、１つまたは複数のタグと、画像または他のコンテンツ・アイテムとを関連付けて、その画像または他のコンテンツ・アイテムに関連付けられているユーザを識別する。ユーザは、ソーシャル・ネットワーキング・システムを通じてコンテンツを選択し、追加のユーザに関連付けられている識別子を指定することによって、追加のユーザとコンテンツとを関連付け得る。追加のユーザが、コンテンツに対して関連付けられると、そのコンテンツは、追加のユーザのユーザ・プロフィールに対して関連付けられ、追加のユーザに関連付けられている他の情報と共に提示される。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

しかしながら、従来のソーシャル・ネットワーキング・システムにおいて、ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザではないエンティティと、ソーシャル・ネットワーキング・システムによって維持されるコンテンツとを関連付けることは困難である。例えば、ソーシャル・ネットワーキング・システムが、コンテンツに関連付けられているエンティティ（例えば、ユーザ）に対して、関連付けを認可することを求める場合、そのエンティティがソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザではないときは、ユーザ

10

20

30

40

50

は関連付けを認可するための要求を受信することができない。

【 0 0 0 6 】

しかしながら、ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザは、閾値年齢未満の子供またはペットなどの、ソーシャル・ネットワーキング・システム上でユーザ・プロフィールを維持することができないエンティティに関するコンテンツを、ソーシャル・ネットワーキング・システムを通じて共有しようと試みる人が多い。多くの場合、ユーザは、自身と、ソーシャル・ネットワーキング・システム上でユーザ・プロフィールを維持することができないエンティティに関するコンテンツとを関連付けて、そのコンテンツを他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザへ配信する。しかしながら、このコンテンツは、コンテンツが関係するエンティティよりもユーザに対して関連付けられているので、コンテンツの事後の取得およびコンテンツとエンティティとの関連付けは困難であり、ソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザは、コンテンツが関係するエンティティとのつながりを確立することができない。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 7 】

ソーシャル・ネットワーキング・システムは、ソーシャル・ネットワーキング・システムを通じてユーザ・プロフィールを維持するための1以上の基準を満たさない追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールの作成をユーザが要求することを可能にする。制限付きユーザ・プロフィールは、従来のユーザ・プロフィールよりも削減された許可のセットに関連付けられ、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザによって実行されることができアクションを制限する。制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている削減された許可のセットは、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプロフィール・ページの提示を防止し、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザが他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザへメッセージを送信することを防止し、または、そうでなければ、追加のユーザが実行し得るアクションを制限し得る。1つの実施形態において、制限付きユーザ・プロフィールは、メッセージを送ること、投稿すること、「いいね」を表明すること、コメントすること等の、ソーシャル・ネットワーキング・システムにおけるいずれの外部への通信も許可しない。この実施形態において、制限付きユーザ・プロフィールは、コンテンツにタグ付けされ（または、そうでなければ、コンテンツに対して関連付けられ）、プロフィール・ページ上にユーザに関する情報の制限されたセットを記憶するなど、参照され得るソーシャル・ネットワーキング・システム内のオブジェクトであるが、通常のユーザ・プロフィールへと変換されるまでは機能しない。

20

30

【 0 0 0 8 】

ソーシャル・ネットワーキング・システムは、ユーザに対して、追加のユーザの画像に対する顔分析アルゴリズムの適用によって追加のユーザについて決定された特徴に基づいて、ソーシャル・ネットワーキング・システムの追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを作成するように促すこともできる。顔分析アルゴリズムは、顔検出アルゴリズム、虹彩検出アルゴリズム、または任意の他の適切な指紋アルゴリズム、識別アルゴリズムもしくは確認アルゴリズムであってもよく、決定される特徴は、年齢、性別、交際ステータス、職歴、学歴、場所、タイムスタンプ、またはソーシャル・ネットワーキング・システムから取得され得る任意の他の適切な情報を含む。他の実施形態において、ソーシャル・ネットワーキング・システムは、顔分析アルゴリズムの適用による、追加のユーザの決定された特徴が、決定された特徴に関連付けられている確率または値の閾値を超える場合にのみ、ユーザに対して、追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを作成するように促す。これらの実施形態においては、ソーシャル・ネットワーキング・システムは、促しに応答して、追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを作成するための要求を受信することができる。

40

【 0 0 0 9 】

追加のユーザが、閾値年齢未満である場合、ユーザは、制限付きユーザ・プロフィール

50

の作成を要求し得、ユーザは、ソーシャル・ネットワーキング・システムによる、追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールの生成を要求する。いくつかの実施形態において、ユーザは、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求する場合、追加のユーザとの親しい関係または他の適切な関係などの、追加のユーザに対する関係のタイプを示す。制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求する場合、ユーザは、追加のユーザを識別する情報を指定し、この情報は、制限付きユーザ・プロフィールに含まれる。追加のユーザを識別する情報の例は、追加のユーザの名前、追加のユーザに関連付けられている画像、および追加のユーザに関連付けられているイベントを含む。

【 0 0 1 0 】

制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求するユーザは、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可を識別し、制限付きユーザ・プロフィールに関連して実行されることができるアクションをユーザが規制することを可能にし得る。代替的に、ソーシャル・ネットワーキング・システムは、記憶された嗜好または構成情報に基づいて、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可を識別する。また、ユーザは、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている 1 以上のプライバシー設定を指定し、プライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールとの対話を認可することができる 1 人または複数のユーザを識別する。ソーシャル・ネットワーキング・システムの要求元のユーザが、制限付きユーザ・プロフィールと対話することを要求する場合、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定によって指定されるユーザは、要求された対話を通知され、この対話を認可するか、または拒否するかを決定する。例えば、プライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールとのつながりを認可することができるユーザを識別し、要求元のユーザが、制限付きユーザ・プロフィールとのつながりの確立を要求する場合には、識別されたユーザは、通知をされ、そのつながりを認可するか、または拒否するかを決定する。異なるプライバシー設定は、異なるタイプの対話に対して関連付けられ、制限付きユーザ・プロフィールとの異なるタイプの対話を異なるユーザが認可することを可能にし得る。

【 0 0 1 1 】

要求内の追加のユーザを識別する情報、1 以上の識別された許可、および決定されたプライバシー設定に基づいて、ソーシャル・ネットワーキング・システムは、制限付きユーザ・プロフィールを生成および記憶する。ユーザと制限付きユーザ・プロフィールとの間の関連付けも記憶され、制限付きユーザ・プロフィールを要求したユーザの後の識別を可能にする。追加のユーザが、ユーザ・プロフィールを維持するソーシャル・ネットワーキング・システムについての基準を満たす場合、ソーシャル・ネットワーキング・システムは、制限付きユーザ・プロフィールからユーザ・プロフィールを生成する。制限付きユーザ・プロフィールと他のユーザ・プロフィールとの間のつながり、および制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている対話は、制限付きユーザ・プロフィールから生成されるユーザ・プロフィールに対して関連付けられる。例えば、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザが、最低年齢に達した場合、ユーザ・プロフィールが、制限付きユーザ・プロフィール内の情報に基づいて生成され、制限付きユーザ・プロフィールとのつながりは、ユーザ・プロフィールと他のユーザ・プロフィールとの間のつながりを生成するために使用される。また、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているコンテンツは、制限付きユーザ・プロフィールから生成されるユーザ・プロフィールに対して関連付けられ、ユーザ・プロフィールがコンテンツと制限付きユーザ・プロフィールとの間の関連付けを保存することを可能にする。いくつかの実施形態においては、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザが、様々な基準を満たすにつれて、増加された数の許可が、制限付きユーザ・プロフィールに対して関連付けられる。例えば、ユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザの年齢が高くなるにつれて、増加された量の許可が、制限付きユーザ・プロフィールに対して関連付けられる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 2 】

【図 1】一実施形態による、ソーシャル・ネットワーキング・システムが動作するシステム環境のブロック図。

【図 2】一実施形態による、ソーシャル・ネットワーキング・システムのブロック図。

【図 3】一実施形態による、ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを維持するための方法のフローチャート。

【発明を実施するための形態】

【0013】

これらの図は、例示のみの目的でさまざまな実施形態を示している。本明細書において記述されている原理から逸脱することなく、本明細書において示されている構造および方法の代替実施形態が採用されることが可能であることを当業者であれば以降の論考から容易に認識するであろう。

【0014】

システム・アーキテクチャ

図 1 は、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 のためのシステム環境 100 のブロック図である。図 1 によって示されるシステム環境 100 は、1 つまたは複数のクライアント・デバイス 110 と、ネットワーク 120 と、1 つまたは複数のサード・パーティ・システム 130 と、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 とを備える。代替構成では、異なるおよび / または追加の構成要素がシステム環境 100 に含まれ得る。本明細書において記述されている実施形態は、ソーシャル・ネットワーキング・システム以外のオンライン・システムに適用されてもよい。

【0015】

クライアント・デバイス 110 は、ユーザ入力を受信すること、ならびに、ネットワーク 120 を通じてデータを送信および / または受信することが可能な、1 つまたは複数のコンピューティング・デバイスである。一実施形態では、クライアント・デバイス 110 は、デスクトップまたはラップトップ・コンピュータなど、従来のコンピュータ・システムである。代替的に、クライアント・デバイス 110 は、携帯情報端末 (PDA)、モバイル電話、スマートフォンまたは別の好適なデバイスなど、コンピュータ機能を有するデバイスであり得る。クライアント・デバイス 110 は、ネットワーク 120 を通じて通信するように構成される。一実施形態では、クライアント・デバイス 110 は、クライアント・デバイス 110 のユーザがソーシャル・ネットワーキング・システム 140 と対話することを可能にするアプリケーションを実行する。例えば、クライアント・デバイス 110 は、ネットワーク 120 を通じてクライアント・デバイス 110 とソーシャル・ネットワーキング・システム 140 との間の対話を可能にするために、ブラウザ・アプリケーションを実行する。別の実施形態では、クライアント・デバイス 110 は、IOS (登録商標) または ANDROID (登録商標) など、クライアント・デバイス 110 のネイティブ・オペレーティング・システム上で動くアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) を通じて、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 と対話する。

【0016】

クライアント・デバイス 110 は、ネットワーク 120 を通じて通信するように構成されており、ネットワーク 120 は、有線通信システムおよび / または無線通信システムの両方を使用して、ローカル・エリア・ネットワークおよび / またはワイド・エリア・ネットワークの任意の組合せを備え得る。一実施形態では、ネットワーク 120 は、標準的な通信技術および / またはプロトコルを使用する。例えば、ネットワーク 120 は、イーサネット (登録商標)、802.11、ワールドワイド・インターオペラビリティ・フォー・マイクロウェーブ・アクセス (WiMAX)、3G、4G、符号分割多元接続 (CDMA)、デジタル加入者回線 (DSL) などの技術を使用する通信リンクを含む。ネットワーク 120 を通じて通信するために使用されるネットワーキング・プロトコルの例は、マルチプロトコル・ラベル・スイッチング (MPLS)、伝送制御プロトコル / インターネット・プロトコル (TCP/IP)、ハイパーテキスト・トランスポート・プロトコル (

10

20

30

40

50

HTTP)、簡易メール転送プロトコル(SMTP)、およびファイル転送プロトコル(FTP)を含む。ネットワーク120上で交換されるデータは、ハイパーテキスト・マークアップ言語(HTML)または拡張マークアップ言語(XML)など、任意の好適なフォーマットを使用して表され得る。いくつかの実施形態では、ネットワーク120の通信リンクの全部または一部は、任意の好適な1つまたは複数の技法を使用して暗号化され得る。

【0017】

1つまたは複数のサード・パーティ・システム130が、ソーシャル・ネットワーキング・システム140と通信するためにネットワーク120に結合されてよく、これについては、図2とともに以下でさらに説明される。一実施形態では、サード・パーティ・システム130は、クライアント・デバイス110による実行用のアプリケーションについて記述する情報を通信するか、または、クライアント・デバイス上で実行するアプリケーションによる使用のために、クライアント・デバイス110にデータを通信する、アプリケーション・プロバイダである。他の実施形態では、サード・パーティ・システム130は、クライアント・デバイス110を通じた提示のために、コンテンツまたは他の情報を提供する。サード・パーティ・システム130はまた、サード・パーティ・システム130によって提供されるアプリケーションについての広告、コンテンツ、または情報など、ソーシャル・ネットワーキング・システム140に情報を通信してもよい。

【0018】

図2は、ソーシャル・ネットワーキング・システム140のアーキテクチャのブロック図である。図2に示されるソーシャル・ネットワーキング・システム140は、ユーザ・プロフィール・ストア205と、コンテンツ・ストア210と、コンテンツ・マネージャ212と、アクション・ロガー215と、アクション・ログ220と、エッジ・ストア225と、認可サーバ230と、ウェブ・サーバ235とを含む。他の実施形態では、ソーシャル・ネットワーキング・システム140は、様々なアプリケーションのための追加の構成要素、より少ない構成要素、または異なる構成要素を含み得る。ネットワーク・インターフェース、セキュリティ機能、ロード・バランサ、フェイルオーバー・サーバ、管理およびネットワーク操作コンソールなど、従来の構成要素は、システム・アーキテクチャの詳細を不明瞭にしないようにするために、示されていない。

【0019】

ソーシャル・ネットワーキング・システム140の各ユーザは、ユーザ・プロフィールに関連付けられ、ユーザ・プロフィールは、ユーザ・プロフィール・ストア205に記憶される。ユーザ・プロフィールは、そのユーザによって明示的に共有された、そのユーザについての宣言的情報を含み、また、ソーシャル・ネットワーキング・システム140によって推論されるプロフィール情報を含み得る。一実施形態では、ユーザ・プロフィールは、複数のデータ・フィールドを含み、各々は、対応するソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザの1つまたは複数の属性について記述する。ユーザ・プロフィールに記憶されている情報の例は、職歴、学歴、性別、趣味またはプリファレンス、ロケーションなど、伝記的、人口統計学的、および他のタイプの記述的情報を含む。ユーザ・プロフィールはまた、ユーザによって提供される他の情報、例えば、画像または動画を記憶してもよい。いくつかの実施形態では、ユーザの画像は、画像に表示されるソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザを識別している情報にタグ付けされ得る。ユーザ・プロフィール・ストア205におけるユーザ・プロフィールはまた、コンテンツ・ストア210中のコンテンツ・アイテム上で実施され、アクション・ログ220に記憶される、対応するユーザによるアクションへの参照を維持してもよい。

【0020】

ユーザ・プロフィール・ストア205は、ソーシャル・ネットワーキング・システム140がユーザ・プロフィールを維持するための1つまたは複数の基準を満たさない、ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザに関連付けられている、1つまたは複数の制限付きユーザ・プロフィールを含む。例えば、制限付きユーザ・プロフィールは、ソー

10

20

30

40

50

シャル・ネットワーキング・システム 140 によって強制されるサービス利用規約によって指定される年齢などの閾値年齢未満であるユーザに対して関連付けられる。制限付きユーザ・プロフィールは、ユーザ・プロフィールを維持するソーシャル・ネットワーキング・システム 140 についての基準を満たすユーザに対しても関連付けられる。例えば、制限付きユーザ・プロフィールは、ユーザ・プロフィールを維持するための閾値年齢未満のユーザに対して関連付けられ、そのユーザの親または保護者に対しても関連付けられる。このため、作成される場合には、制限付きユーザ・プロフィールは、ユーザに対して、および、1 人または複数の他のユーザ、例えば、その制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求したユーザに対しても関連付けられる。他のユーザは、制限付きユーザ・プロフィールの管理者として振る舞い、制限付きユーザ・プロフィール内に含まれる情報を修正またはアクセスし得る。例えば、ユーザは、ユーザの子である追加のユーザについての制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求し、ユーザは、その後、追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィール内の情報を修正し得る。例として、追加のユーザの親であるユーザは、追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別され、親である 1 人または複数のユーザが、制限付きユーザ・プロフィールを維持することを可能にする。

【0021】

また、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているコンテンツは、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求したユーザのユーザ・プロフィールに対して、または制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別された 1 人もしくは複数の他のユーザに対して関連付けられ得る。例えば、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているチェック・インまたは追加のユーザ・プロフィールを識別する画像は、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求したユーザのユーザ・プロフィールに対しても関連付けられる。このため、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているコンテンツは、制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別されたユーザとつながっているソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザに対して配信され得る。

【0022】

制限付きユーザ・プロフィールは、ユーザ・プロフィールに関連する削減された許可のセットに対して関連付けられ、制限付きユーザ・プロフィールに関る、実行されることが可能な対話を制限する。例えば、制限付きユーザ・プロフィールからの情報を含むプロフィール・ページは、他のユーザに対して表示されず、または、メッセージは、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザによって送信もしくは受信されることができない。いくつかの実施形態において、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可は、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求するユーザによって指定される。例えば、ユーザは、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求する場合に、ユーザの子である追加のユーザについての制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求し、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可を指定する。別の例として、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 のユーザは、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザとのつながりを確立することを防止され得る。しかしながら、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 のユーザは、このユーザに対して、許可によって識別された別のユーザが、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているコンテンツを受信することを認可する場合には、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているコンテンツを識別する情報を受信し得る。同様に、要求元のユーザから制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザへのつながりは、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可によって識別された追加のユーザがそのつながりを認可する場合に、確立され得る。いくつかの実施形態において、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可は、時間と共に修正されて、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザによって行われることが可能な対話を時間と共に増加させ得る。例えば、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザが年齢を増加させるにつれて、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザに関

10

20

30

40

50

る追加のタイプの対話が実行され得る（例えば、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザが閾値年齢に達した場合、ソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザは、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザへのつながりを確立し得る）。

【 0 0 2 3 】

ユーザについて記述する情報は、ユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールにも含まれる。制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求する場合、制限付きユーザ・プロフィールが作成されるユーザについて記述する情報が提供される。制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザを識別する情報の例は、ユーザの名前、ユーザに関連付けられている画像、ユーザの性別、およびユーザの年齢または誕生日を含む。また、ユーザに関連付けられている1つまたは複数のイベントも指定され得る。これらのイベントは、ユーザによって実行されるアクションに対応する名前および日付であり得る（例えば、初めてのパーティ、第1歩を踏み出す等）。いくつかの実施形態においては、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザのタイプまたは説明も、制限付きユーザ・プロフィール内に含まれる。例えば、制限付きユーザ・プロフィールは、関連付けられたユーザが人間であるか、または人間以外のエンティティ（例えば、動物）であることを示し、人間以外のエンティティについて記述する情報（例えば、動物の種類）を含んでもよい。

【 0 0 2 4 】

1つまたは複数のプライバシー設定も、制限付きユーザ・プロフィールに対して関連付けられる。いくつかの実施形態において、プライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求したユーザによって、または制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別されたユーザによって指定される。プライバシー設定は、他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザに対する、制限付きユーザ・プロフィール内の情報のアクセス性、または他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザによる、制限付きユーザ・プロフィールとの対話を決定する。様々な実施形態において、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールとの対話のタイプ、および制限付きユーザ・プロフィールとのそのタイプの対話を認可することができる1人または複数のユーザを識別する。異なるタイプの対話に関連付けられているプライバシー設定は、そのタイプの対話を認可することができる異なるユーザを指定し得る。例えば、プライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールとコンテンツとの間の関連付け（例えば、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザを画像にタグ付けすること）を認可することができる1人または複数のユーザを識別する。別のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザが、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザとコンテンツとを関連付けることを要求する場合には、プライバシー設定によって識別される1人または複数のユーザが通知される。プライバシー設定によって識別されたユーザのうちの1人または複数は、認可または拒否をソーシャル・ネットワーキング・システム140へ通信し、ソーシャル・ネットワーキング・システム140は、識別されたユーザのうちの1人または複数から認可が受信される場合には、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザとコンテンツとを関連付ける。制限付きユーザ・プロフィールについてのプライバシー設定に関連付けられている対話の例は、コンテンツと制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザとを関連付けること、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザに関連付けられているコンテンツにアクセスすること、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザとのつながりを確立すること、および制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザに関連付けられているコンテンツについて記述する情報を受信することを含む。ただし、制限付きユーザ・プロフィールに関する任意の適切な対話は、対話を認可することができる1人または複数のユーザを識別するプライバシー設定に対して関連付けられ得る。このため、複数のユーザが、制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別される場合、様々なプライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールとの

10

20

30

40

50

異なる対話を認可することができる異なるユーザを識別し得る。例えば、制限付きユーザ・プロフィールとの異なるタイプの対話に関連付けられているプライバシー設定は、異なるユーザを識別するので、異なるユーザは、制限付きユーザ・プロフィールに関する異なるタイプの対話を認可することができる。

【 0 0 2 5 】

制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールを要求し、対話するユーザと、制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別されたユーザとの間のつながりの1つまたは複数の特徴も識別して、制限付きユーザ・プロフィールとの対話を実行することが認可されるユーザを、その1つまたは複数の特徴を有するユーザに制限し得る。例えば、プライバシー設定は、要求元のユーザと制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別されたユーザとの間のつながりのタイプを指定して、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている、あるタイプの対話を実行することを認可される要求元のユーザを、制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別されたユーザと指定されたタイプのつながりを有する要求元のユーザに制限する。異なるプライバシー設定は、要求元のユーザの異なる特徴を指定し、異なる特徴（例えば、制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別されたユーザとの異なるタイプのつながり）を有する要求元のユーザが、制限付きユーザ・プロフィールに関する異なるタイプの対話を実行することを可能にし得る。制限付きユーザ・プロフィールは、図3に関連して、以下でさらに議論される。

【 0 0 2 6 】

ユーザ・プロフィール・ストア205におけるユーザ・プロフィールは、個人に関連付けられることが多く、個人がソーシャル・ネットワーキング・システム140を通じて互いに対話することが可能になるが、ユーザ・プロフィールはまた、企業または組織などのエンティティのために記憶されてもよい。これによって、エンティティが他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザとつながり、コンテンツを交換するために、ソーシャル・ネットワーキング・システム140上にプレゼンスを確立することが可能となる。エンティティは、それ自体についての情報、その製品についての情報を投稿してよく、または、エンティティのユーザ・プロフィールに関連付けられたブランド・ページを使用して、ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザに他の情報を提供してよい。ソーシャル・ネットワーキング・システムの他のユーザは、ブランド・ページに投稿された情報を受信するために、またはブランド・ページから情報を受信するために、ブランド・ページにつながるができる。ブランド・ページに関連付けられたユーザ・プロフィールは、エンティティ自体についての情報を含み、エンティティについての背景または情報のデータをユーザに提供してよい。

【 0 0 2 7 】

コンテンツ・ストア210は、様々なタイプのコンテンツをそれぞれ表すオブジェクトを記憶する。オブジェクトによって表されるコンテンツの例は、ページ投稿、ステータス・アップデート、写真、動画、リンク、共有されるコンテンツ・アイテム、ゲーム・アプリケーションの成績、地域企業のチェックイン・イベント、ブランド・ページ、または任意の他のタイプのコンテンツを含む。ソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザは、ステータス・アップデート、ソーシャル・ネットワーキング・システム140における他のオブジェクトに関連付けられるようにユーザによってタグ付けされた写真、イベント、グループまたはアプリケーションなど、コンテンツ・ストア210によって記憶されるオブジェクトを作成することができる。いくつかの実施形態では、オブジェクトは、サード・パーティ・アプリケーションまたはソーシャル・ネットワーキング・システム140とは別個のサード・パーティ・アプリケーションから受信される。一実施形態では、コンテンツ・ストア210内のオブジェクトは、コンテンツの1つ1つのピース、またはコンテンツ「アイテム」を表す。したがって、ソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザは、様々な通信チャネルを通じて、様々なタイプの媒体のテキストおよびコンテンツ・アイテムをソーシャル・ネットワーキング・システム140に投稿することによって

、互いと通信するように奨励される。これによって、ユーザ同士の対話の量を増加させ、ユーザがソーシャル・ネットワーキング・システム 140 内で対話する頻度を増加させる。いくつかの実施形態では、コンテンツ・ストア 210 は、記憶されたコンテンツ・アイテムに関連して記憶されたコンテンツ・アイテムを提示された 1 または複数のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザを識別する 1 または複数のユーザ識別子を含む。

【0028】

アクション・ロガー 215 は、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 の内部および/または外部のユーザ・アクションについての通信を受信し、ユーザ・アクションについての情報を用いて、アクション・ログ 220 を埋める。アクションの例は、別のユーザへのつながりを追加すること、別のユーザへメッセージを送ること、画像をアップロードすること、別のユーザからのメッセージを読むこと、別のユーザに関連付けられたコンテンツを閲覧すること、別のユーザによって投稿されたイベントに出席することを含む。加えて、いくつかのアクションは、オブジェクトと 1 つまたは複数の特定のユーザとを伴うことがあり、そのため、これらのアクションは、それらのユーザにも関連付けられ、アクション・ログ 220 に記憶される。

【0029】

アクション・ログ 220 は、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 におけるユーザ・アクション、ならびに、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 に情報を通信するサード・パーティ・システム 130 におけるアクションを追跡するために、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 によって使用され得る。ユーザは、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 上の様々なオブジェクトと対話することがあり、これらの対話について記述する情報は、アクション・ログ 220 に記憶される。オブジェクトとの対話の例は、投稿に関してコメントすること、リンクを共有すること、モバイル・デバイスを通じて物理的なロケーションにチェック・インすること、コンテンツ・アイテムにアクセスすること、および任意の他の適切な対話を含む。アクション・ログ 220 に含まれる、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 上のオブジェクトとの対話の追加の例は、写真アルバムに関してコメントすること、ユーザと通信すること、オブジェクトとのつながりを確立すること、イベントに参加すること、グループに加入すること、イベントを作成すること、アプリケーションを許可すること、アプリケーションを使用すること、オブジェクトについてのプリファレンスを表現すること（オブジェクトに対して「いいね」を表明すること）、および取引に関わることを含む。加えて、アクション・ログ 220 は、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 上の広告との、ならびにソーシャル・ネットワーキング・システム 140 上で動作する他のアプリケーションとの、ユーザの対話を記録することができる。いくつかの実施形態では、アクション・ログ 220 からのデータは、ユーザの関心またはプリファレンスを推論し、ユーザのユーザ・プロフィールに含まれる関心を拡張し、ユーザのプリファレンスのより完全な理解を可能にするために使用される。

【0030】

アクション・ログ 220 はまた、外部のウェブサイトなど、サード・パーティ・システム 130 上で取られ、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 に通信されるユーザ・アクションを記憶することもできる。例えば、電子商取引ウェブサイトは、電子商取引ウェブサイトがソーシャル・ネットワーキング・システム 140 のユーザを識別することを可能にするソーシャル・プラグインを通じて、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 のユーザを認識することができる。ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 のユーザが一意に識別可能であるので、前述した例などの電子商取引ウェブサイトは、ユーザとの関連付けのために、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 の外部のユーザのアクションについての情報を、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 に通信することができる。したがって、アクション・ログ 220 は、ウェブ・ページ閲覧履歴、関った広告、行われた購買、ならびに、ショッピングおよび購入からの他のパターンを含む、ユーザがサード・パーティ・システム 130 上で実施するアクションにつ

10

20

30

40

50

いての情報を記録することができる。

【0031】

一実施形態では、エッジ・ストア225は、ソーシャル・ネットワーキング・システム140上のユーザと他のオブジェクトとの間のつながりをエッジとして記述する情報を記憶する。いくつかのエッジはユーザによって定義され、ユーザが自分と他のユーザとの関係を指定することが可能になり得る。例えば、ユーザは、友達、同僚、パートナーなど、ユーザの現実の関係に似ている他のユーザとのエッジを生成することができる。他のエッジは、ソーシャル・ネットワーキング・システム140上のページへの関心を表現する、ソーシャル・ネットワーキング・システム140の他のユーザとリンクを共有する、および、ソーシャル・ネットワーキング・システム140の他のユーザによって行われた投稿に

10

【0032】

一実施形態では、エッジは、ユーザ間の対話、ユーザとオブジェクトとの間の対話、またはオブジェクト間の対話の特性をそれぞれ表す様々な特徴を含み得る。例えば、エッジに含まれる特徴は、2人のユーザ間の対話の頻度、どのくらい最近、2人のユーザが互いに対話したか、オブジェクトについてあるユーザによって検索された情報の頻度もしくは量、または、オブジェクトについてユーザによって投稿されたコメントの数およびタイプについて記述する。特徴はまた、特定のオブジェクトまたはユーザについて記述する情報を表してもよい。例えば、特徴は、ユーザが特定のトピックにおいて有する関心のレベル、ユーザがソーシャル・ネットワーキング・システム140にログインする頻度、またはユーザについての人口統計学的情報について記述する情報を表してもよい。各特徴は、ソース・オブジェクトまたはユーザ、ターゲット・オブジェクトまたはユーザ、および特徴値に関連付けられ得る。特徴は、ソース・オブジェクトもしくはソース・ユーザ、ターゲット・オブジェクトもしくはターゲット・ユーザ、または、ソース・オブジェクトもしくはソース・ユーザとターゲット・オブジェクトもしくはターゲット・ユーザとの間の対話について記述する値に基づく表現として指定されてよく、したがって、エッジは、1つまたは複数の特徴表現として表され得る。

20

【0033】

エッジ・ストア225はまた、オブジェクト、関心、および他のユーザに対する親和性スコアなど、エッジについての情報を記憶する。親和性スコア、または「親和性」は、ユーザによって実施されたアクションに基づいて、ソーシャル・ネットワーキング・システム140中のオブジェクトまたは他のユーザに対するユーザの関心を近似するために、経時的にソーシャル・ネットワーキング・システム140によって計算され得る。ユーザの親和性は、ユーザによって実施されたアクションに基づいて、オブジェクト、関心、およびソーシャル・ネットワーキング・システム140中の他のユーザに対するユーザの親和性を近似するために、経時的にソーシャル・ネットワーキング・システム140によって計算され得る。親和性の計算については、2010年12月23日に出願された米国特許出願第12/978,265号明細書、2012年11月30日に出願された米国特許出願第13/690,254号明細書、2012年11月30日に出願された米国特許出願第13/689,969号明細書、および2012年11月30日に出願された米国特許出願第13/690,088号明細書にさらに記述されており、それらの各々は全体として本願明細書に援用される。ユーザと特定のオブジェクトとの間の複数の対話は、一実施形態では、エッジ・ストア225に単一のエッジとして記憶され得る。代替的に、ユーザと特定のオブジェクトとの間の各対話は、別個のエッジとして記憶される。いくつかの実施形態では、ユーザ間のつながりは、ユーザ・プロフィール・ストア205に記憶されてよく、または、ユーザ・プロフィール・ストア205は、ユーザ間のつながりを決定するためにエッジ・ストア225にアクセスしてもよい。

30

40

【0034】

認可サーバ230は、ソーシャル・ネットワーキング・システム140のユーザに関連

50

付けられているユーザ・プロフィールおよび制限付きユーザ・プロフィールの1つまたは複数のプライバシー設定を強化する。ユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定は、ユーザ・プロフィール内に含まれる特定の情報がどのように共有され得るかを決定し、ユーザ・プロフィール・ストア 205 内のユーザのユーザ・プロフィールに記憶され、または、認可サーバ 230 に記憶され、ユーザ・プロフィールに対して関連付けられ得る。上述されたように、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールに関するプライバシー設定によって指定される、あるタイプの対話を認可することができる1人または複数ユーザを識別する。1つの実施形態において、ユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定は、ユーザ・プロフィールに関連付けられている特定の情報を指定し、指定された情報が共有され得る1つまたは複数のエンティティを識別する。情報が共有され得るエンティティの例は、他のユーザ、アプリケーション、サード・パーティ・システム 130、または、その情報に潜在的にアクセスし得る任意のエンティティを含み得る。ユーザによって共有され得る情報の例は、ユーザに関連付けられているプロフィール画像などのユーザ・プロフィール情報、ユーザに関連付けられている1つまたは複数の電話番号、ユーザとつながっている追加のユーザ、ユーザによって行われるアクション、例えば、つながりを追加すること、ユーザ・プロフィール情報を変更すること等を含む。

【0035】

ユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定は、ユーザ・プロフィール内の情報に対するアクセスを、異なるレベルの粒度で指定し得る。1つの実施形態において、プライバシー設定は、他のユーザと共有されるべき特定の情報を識別し得る。例えば、プライバシー設定は、勤務先電話番号、または関連情報の特定のセット、例えば、プロフィール写真、自宅電話番号、およびステータスを含む個人情報などを識別する。代替的に、プライバシー設定は、ユーザに対して関連付けられ、かつ、ユーザ・プロフィールに含まれる全ての情報に適用されてもよい。特定の情報にアクセスすることができるエンティティのセットの仕様も、様々なレベルの粒度で指定され得る。情報が共有され得るエンティティの様々なセットは、例えば、あるユーザにつながっている全てのユーザ、そのユーザにつながっているユーザのセット、そのユーザにつながっているユーザにつながっている追加のユーザ、全てのアプリケーション、特定のアプリケーション、全てのサード・パーティ・システム 130、特定のサード・パーティ・システム 130、または全ての外部システムを含んでもよい。

【0036】

1つの実施形態は、エンティティの一覧を使用して、識別された情報に対するアクセスが許容されるエンティティを指定し、または異なるエンティティに対して提示される情報のタイプを識別する。例えば、ユーザは、他のユーザへ通信され、またはユーザの特定のグループへ通信されるアクションのタイプを指定してもよい。代替的に、ユーザは、他のユーザに対して公開または提示されない、アクションのタイプまたは他の情報を指定してもよい。

【0037】

認可サーバ 230 は、ユーザに関連付けられている一定の情報が、他のソーシャル・ネットワーク・システム・ユーザ、サード・パーティ・システム 130 ならびに / または他のアプリケーションおよびエンティティによってアクセスされ得るかを決定するためのロジックを含む。例えば、サード・パーティ・システム 130 に関連付けられているユニフォーム・リソース・ロケータ (URL) に関するユーザのコメントにアクセスしようと試行するサード・パーティ・システム 130 は、認可サーバ 230 から認可が与えられるまで、ユーザに関連付けられている情報に対してアクセスすることができない。ユーザのプライバシー設定に基づいて、認可サーバ 230 は、別のユーザ、サード・パーティ・システム 130、アプリケーションまたは別のエンティティが、ユーザによって行われるアクションに関する情報を含む、ユーザに関連付けられている情報に対してアクセスすることを許容されるかを決定する。例えば、認可サーバ 230 は、ユーザのプライバシー設

10

20

30

40

50

定を使用して、サード・パーティ・システム 130 に関連付けられているユニフォーム・リソース・ロケータ (URL) に関するユーザのコメントが、サード・パーティ・システム 130 に対して提示され得るか、または別のユーザに対して提示され得るかを決定する。同様に、認可サーバ 230 は、制限付きユーザ・プロフィール内の情報との対話を行いまたはアクセスするための要求の通知を、そのタイプの対話に関連付けられているプライバシー設定によって識別されたユーザに対して通知し、この通知に応答して、識別されたユーザから受信される情報に基づいて、対話を認可するか、または拒否するかを決定する。これは、ユーザのプライバシー設定が、どの他のユーザまたは他のエンティティがユーザのアクションに関するデータまたはユーザに関連付けられている他のデータを受信することを許容されるかを指定することを可能にする。

10

【0038】

ウェブ・サーバ 235 は、ネットワーク 120 を通じてソーシャル・ネットワーキング・システム 140 を 1 つまたは複数のクライアント・デバイス 110 へ、ならびに 1 つまたは複数のサード・パーティ・システム 130 へリンクさせる。ウェブ・サーバ 235 は、ウェブ・ページ、ならびにその他のコンテンツ、たとえば、J A V A (登録商標)、F L A S H (登録商標)、X M L などを供給する。ウェブ・サーバ 235 は、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 とクライアント・デバイス 110 との間におけるメッセージ、たとえば、インスタント・メッセージ、キューへ入れられたメッセージ (たとえば、Eメール)、テキスト・メッセージ、ショート・メッセージ・サービス (SMS) メッセージ、または、その他の任意の適切なメッセージング技術を使用して送信されるメッセージを受け取って回送することができる。ユーザは、コンテンツ・ストア 210 内に記録されている情報 (たとえば、画像または動画) をアップロードするよう求める要求をウェブ・サーバ 235 へ送信することができる。加えて、ウェブ・サーバ 235 は、I O S (登録商標)、A N D R O I D (登録商標)、W E B O S (登録商標)、または B l a c k b e r r y (登録商標) O S などのネイティブ・クライアント・デバイス・オペレーティング・システムへ直接データを送信するためのアプリケーション・プログラミング・インターフェース (API) 機能を提供することができる。

20

【0039】

ソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザについての制限付きユーザ・プロフィールの維持

30

図 3 は、ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを維持するための方法の 1 つの実施形態のフローチャートである。他の実施形態において、本方法は、図 3 によって図示される工程とは異なる工程、追加の工程、または、より少ない工程を含む。また、いくつかの実施形態において、図 3 に関連して説明される工程は、異なる順序で実行されてもよい。

【0040】

ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 の追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを作成するための要求をユーザから受信する (305)。様々な実施形態において、追加のユーザは、ユーザ・プロフィールを維持するためのソーシャル・ネットワーキング・システム 140 についての 1 つまたは複数の基準を満たさない。例えば、追加のユーザは、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 のサービス利用規約によって指定される年齢などの、ユーザ・プロフィールを維持するためのソーシャル・ネットワーキング・システム 140 についての閾値年齢未満の年齢を有する。制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求するユーザは、追加のユーザとの関連付けを有しており、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求する場合に、ユーザと追加のユーザとの間の関連付けを指定し得る。いくつかの実施形態において、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、制限付きユーザ・プロフィールを作成するための要求を受信した後 (305)、ユーザに対して、ユーザと追加のユーザとの間の関連付けを説明または検証するための情報を提供するように促す。例えば、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求するユーザは、ユーザ

40

50

が追加のユーザの親または保護者であることを示す。いくつかの実施形態において、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 によって維持されるユーザのユーザ・プロフィールとのユーザによる対話を通じて、制限付きユーザ・プロフィールを作成するための要求を受信する (305)。代替的に、ユーザは、制限付きユーザ・プロフィールを作成するための別個の要求をソーシャル・ネットワーキング・システム 140 へ通信する。

【0041】

制限付きユーザ・プロフィールを作成するための要求は、追加のユーザについて記述する情報を含む。例えば、要求は、追加のユーザに関連付けられているタイプ (例えば、子供、乳児、動物、他のエンティティ)、ユーザと追加のユーザとの間の関連付け、および追加のユーザの 1 つまたは複数の特徴を識別する。追加のユーザの例示的な特徴は、名前、場所 (例えば、故郷)、画像、性別、および追加のユーザに関連付けられている 1 つまたは複数のイベントを含む。また、要求は、1 人または複数のユーザを、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている管理者として識別し、管理者は、制限付きユーザ・プロフィールに含まれる情報、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可、または制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定を修正することができる。例えば、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求するユーザは、管理者として識別され、その要求において、または制限付きユーザ・プロフィールが作成された後に、他のユーザを管理者として識別し得る。

【0042】

代替的な実施形態において、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、前述されたように、ユーザに対して、追加のユーザの画像に対する顔分析アルゴリズムの適用によって追加のユーザについて決定された特徴に基づいて、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 の追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを作成するように促す。顔分析アルゴリズムは、顔検出アルゴリズム、虹彩検出アルゴリズム、または任意の他の適切な指紋アルゴリズム、識別アルゴリズムもしくは確認アルゴリズムであってもよく、決定される特徴は、年齢、性別、交際ステータス、職歴、学歴、場所、タイムスタンプ、またはソーシャル・ネットワーキング・システム 140 から取得され得る任意の他の適切な情報を含む。例えば、追加のユーザの所定の年齢が、既知の年齢未満である場合、または少なくともユーザの既知の年齢から差の閾値内にある場合、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、ユーザに対して、追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを作成するように促すことができる。他の実施形態において、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、顔分析アルゴリズムの適用による、追加のユーザの決定された特徴が、決定された特徴に関連付けられている閾値確率または値を超える場合にのみ、ユーザに対して、追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを作成するように促す。例えば、決定された特徴が、所定の年齢である場合、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 のサービス利用規約によって指定される年齢であり得る閾値年齢を所定の年齢が超えるときにのみ、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、ユーザに対して促す。これらの実施形態において、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、促しに応答して、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 の追加のユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを作成するための要求を受信すること (305) ができる。

【0043】

制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている 1 つまたは複数の許可は、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 によって識別される (310)。ユーザ・プロフィールに関連付けられている許可よりも少ない許可が、制限付きプロフィールに対して関連付けられる。制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可は、実行されることが可能な、制限付きユーザ・プロフィールに関する対話、または実行されることが認可されない対話を識別する。1 つの実施形態において、許可は、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザに関する、他のユーザによって行われることが可

能な対話を指定し、許可は、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザによって行われることが可能な、他のユーザとの対話も指定する。例えば、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可は、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 が制限付きユーザ・プロフィール内の情報を含むプロフィール・ページを表示することを防止し、追加のユーザが他のユーザに対してメッセージを通信することを防止し、または追加のユーザが制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているコンテンツをソーシャル・ネットワーキング・システム 140 に対して投稿することを防止する。ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、受信された要求内の情報に基づいて、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可を識別し得(310)、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求するユーザが、実行されることが可能な、制限付きユーザ・プロフィールに関するアクションを指定することを可能にする。代替的に、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可のセットを識別する記憶された情報に基づいて、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可を識別してもよい(310)。

【0044】

いくつかの実施形態において、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可は、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求するユーザによって、または制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている管理者として識別される別のユーザによって、後に修正され得る。また、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可は、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザの特徴に基づいて修正され得る。例えば、追加のユーザの特徴が様々な基準を満たすと、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可は、制限付きユーザ・プロフィールに関する、実行されることが可能なアクションのタイプを増加させるように修正される。例として、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザの年齢が高くなると、制限付きユーザ・プロフィールに対して関連付けた許可は、制限付きユーザ・プロフィールに関する、より多くの数のタイプの対話の実行を可能にするように修正される。

【0045】

また、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている 1 つまたは複数のプライバシー設定を決定する(315)。制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定は、他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザに対する、制限付きユーザ・プロフィール内の情報のアクセス性を決定し、または他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザによる、制限付きユーザ・プロフィールとの対話を決定する。様々な実施形態において、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールとの対話のタイプ、および制限付きユーザ・プロフィールとのそのタイプの対話を認可することができる 1 人または複数のユーザを識別する。例えば、プライバシー設定は、ユーザと制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザとの間のつながりの確立を識別し、制限付きユーザ・プロフィールとのつながりの確立を認可することができる、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている管理者を指定する。別の例として、プライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールとコンテンツとの間の関連付け(例えば、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザを画像にタグ付けすること)を認可することができる 1 人または複数のユーザを識別する。別のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザが、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザとコンテンツとを関連付けることを要求する場合、プライバシー設定によって識別される 1 人または複数のユーザが通知される。識別されたユーザのうちの 1 人または複数から受信された通知に対する応答に基づいて、ソーシャル・ネットワーキング・システム 140 は、他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザがコンテンツと制限付きユーザ・プロフィールとを関連付け得るかを決定する。制限付きユーザ・プロフィールについてのプライバシー設定に関連付けられている対話の例は、コンテンツと制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザとを関連付

10

20

30

40

50

けること、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザに関連付けられているコンテンツにアクセスすること、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザとのつながりを確立すること、および制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているユーザに関連付けられているコンテンツについて記述する情報を受信することを含む。

【 0 0 4 6 】

制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定は、受信された要求内の情報に基づいて、決定され得る (3 1 5)。代替的に、ソーシャル・ネットワーキング・システム 1 4 0 は、ソーシャル・ネットワーキング・システム 1 4 0 によって維持される設定または構成情報に基づいて、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定を決定してもよい (3 1 5)。また、制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別されたユーザは、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定を指定または修正し得る。

10

【 0 0 4 7 】

制限付きユーザ・プロフィールを作成するための要求に含まれる情報、識別された許可、および決定されたプライバシー設定に基づいて、ソーシャル・ネットワーキング・システム 1 4 0 は、制限付きユーザ・プロフィールを生成し (3 2 0)、制限付きユーザ・プロフィールは、ソーシャル・ネットワーキング・システム 1 4 0 によって記憶される (3 2 5)。制限付きユーザ・プロフィールと、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求したユーザとの間のつながりは、制限付きユーザ・プロフィールと共に記憶される (3 2 5)。例えば、制限付きユーザ・プロフィールと、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求したユーザに関連付けられているユーザ・プロフィールとの間のつながりが記憶される (3 2 5)。また、制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別される他のユーザとユーザ・プロフィールとの間のつながりも、制限付きユーザ・プロフィールに関連して記憶され得る (3 2 5)。例えば、追加のユーザが子供である場合、子供について記述する基本的なプロフィール情報は、許可、プライバシー設定、および制限付きユーザ・プロフィールの管理者であるユーザの識別子 (例えば、子供の親または保護者である 1 人または複数のユーザの識別子) と共に、制限付きユーザ・プロフィールに含まれる。上述されたように、制限付きユーザ・プロフィールの作成を要求したユーザ、および制限付きユーザ・プロフィールの管理者として識別される他のユーザは、制限付きユーザ・プロフィール内の追加のユーザについて記述する情報を修正し、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている許可を修正し、または制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定を修正し得る。

20

30

【 0 0 4 8 】

制限付きユーザ・プロフィールを記憶した後 (3 2 5)、ソーシャル・ネットワーキング・システムは、ソーシャル・ネットワーキング・システム 1 4 0 の要求元のユーザから、制限付きユーザ・プロフィールに関する対話を実行するための要求を受信する (3 3 0)。例えば、要求元のユーザは、ソーシャル・ネットワーキング・システム 1 4 0 によって維持されるコンテンツと、制限付きユーザ・プロフィールとを関連付ける (例えば、画像と制限付きユーザ・プロフィールの識別子とをタグ付けする) ことを要求する。制限付きユーザ・プロフィールとの対話についての要求の他の例は、要求元のユーザのユーザ・プロフィールと制限付きユーザ・プロフィールとの間のつながりを確立するための要求、および制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているコンテンツを受信するための、要求元のユーザからの要求 (例えば、制限付きユーザ・プロフィールがタグ付けされ、または他の方法で識別されるコンテンツを示す標識) を含む。

40

【 0 0 4 9 】

制限付きユーザ・プロフィールとの対話についての要求が受信されると (3 3 0)、ソーシャル・ネットワーキング・システム 1 4 0 は、その対話のタイプを識別し、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているプライバシー設定から、そのタイプのアクションを認可することができるユーザを決定する。ソーシャル・ネットワーキング・システ

50

ムは、要求された対話を実行すべきかを決定するために、そのタイプのアクションを認可することができるユーザからの対話の認可を要求する(335)。そのタイプのアクションを認可することができるユーザからの、要求に対する応答に基づいて、ソーシャル・ネットワーク・システム140は、要求された対話を認可または拒否する。要求に対する応答が、対話を認可する場合、ソーシャル・ネットワーク・システム140は、要求された対話を実行し、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている情報を更新して、対話の実行を示す。例えば、要求元のユーザが、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザを画像にタグ付けすることを要求する場合(330)、ソーシャル・ネットワーク・システムは、タグ付けを認可することができるとしてプライバシー設定によって識別されたユーザからのタグ付けの認可を要求する(335)。要求は、要求元のユーザと、要求元のユーザと制限されたユーザ・プロフィールとの間のつながり、または要求元のユーザと制限されたユーザ・プロフィールの管理者として識別されたユーザとの間のつながりについて記述する情報とを識別し得る。識別されたユーザが、タグ付けを認可する場合、ソーシャル・ネットワーク・システム140は、制限付きユーザ・プロフィールと画像とを関連付ける情報を記憶する。

10

【0050】

いくつかの実施形態において、対話のタイプに関連付けられているプライバシー設定は、要求元のユーザが満たすべき1つまたは複数の基準を指定する。要求元のユーザが、閾値数の基準を満たさない場合、そのタイプの対話を実行するための要求元のユーザによる要求は、プライバシー設定から識別されたユーザからの認可を要求すること(335)なしに、拒否される。例えば、プライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールとのあるタイプの対話の実行を、制限付きユーザ・プロフィールと特定のタイプのつながり(例えば、要求元のユーザと制限付きユーザ・プロフィールとの間の親しい関係を示すつながり)を有する要求元のユーザに制限してもよい。いくつかの実施形態において、要求元のユーザが、あるタイプの対話に関連付けられているプライバシー設定によって指定される基準を満たす場合、ソーシャル・ネットワーク・システム140は、プライバシー設定によってそのタイプの対話に関連付けられているユーザから、そのタイプの対話を実行するための認可を要求することなしに、そのタイムの対話の実行を認可する。

20

【0051】

プライバシー設定は、制限付きユーザ・プロフィールに関する対話を認可することができる複数のユーザを識別し、この対話を認可するための、識別されたユーザの閾値数を指定する。制限付きユーザ・プロフィールとの対話についての要求が受信されると(330)、複数の識別されたユーザの各々からの認可が要求される(335)。少なくとも閾値数の識別されたユーザが、要求された対話を認可する場合、ソーシャル・ネットワーク・システム140は、要求された対話を実行する。しかしながら、閾値数未満の識別されたユーザが、要求された対話を認可する場合には、ソーシャル・ネットワーク・システム140は、要求された対話を実行しない。

30

【0052】

制限付きユーザ・プロフィールに関する対話が認可され、ソーシャル・ネットワーク・システム140によって実行される場合、この対話について記述する情報は、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザとつながっている他のソーシャル・ネットワーク・システム・ユーザに対して提示され得る。例えば、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザがタグ付けされているコンテンツは、追加のユーザとのつながりを有するソーシャル・ネットワーク・システム・ユーザへ、または追加のユーザに関連付けられているコンテンツの通知を要求したソーシャル・ネットワーク・システム・ユーザへ通信される。さらなる例において、追加のユーザに関連付けられているコンテンツは、ソーシャル・ネットワーク・システム140によって、追加のユーザを識別する検索クエリ(例えば、追加のユーザに関連付けられている名前を指定する検索クエリ)の検索結果において提示される。

40

【0053】

50

また、制限付きユーザ・プロフィールに関する対話は、制限付きユーザ・プロフィールの1人または複数の管理者のユーザ・プロフィールに対しても関連付けられ得る。例えば、制限付きユーザ・プロフィールの管理者とつながっているユーザは、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているコンテンツを識別する情報、制限付きユーザ・プロフィールと確立されたつながりについて記述する情報、または制限付きユーザ・プロフィールに関する他の対話を提示される。同様に、制限付きユーザ・プロフィールに関する対話について記述する情報は、制限付きユーザ・プロフィールの1人または複数の管理者に関連付けられているコンテンツを含むプロフィール・ページにおいて提示され、ソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザが、制限付きユーザ・プロフィールに関する対話について通知されることを可能にする。いくつかの実施形態において、ソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザが、制限付きユーザ・プロフィールの管理者に関連付けられている対話について記述する情報を受信しないことを選択する場合、ソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザは、制限付きユーザ・プロフィールに関する対話について記述する情報を受信しない。

10

【0054】

追加のユーザが、ソーシャル・ネットワーキング・システムが追加のユーザに関連付けられているユーザ・プロフィールを維持するための基準を満たす場合、ソーシャル・ネットワーキング・システム140は、制限付きユーザ・プロフィールに含まれる情報、ユーザと制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザとの間のつながり、および制限付きユーザ・プロフィールに関する対話に基づいて、追加のユーザについてのユーザ・プロフィールを生成する。例えば、追加のユーザが閾値年齢に達した場合、ユーザ・プロフィールは、制限付きユーザ・プロフィールに基づいて生成されるので、生成されたユーザ・プロフィールは、制限付きユーザ・プロフィールに含まれる情報を含み、制限付きユーザ・プロフィールへのつながりを有する他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザへのつながりを有し、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられているコンテンツに対して関連付けられる。別の例において、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている追加のユーザに関連付けられているコンテンツは、制限付きユーザ・プロフィールから生成されたユーザ・プロフィールに対して関連付けられ、ユーザ・プロフィールから生成されるプロフィール・ページにおいて提示される。また、追加のユーザが制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている間に、追加のユーザと他のソーシャル・ネットワーキング・システム・ユーザとの間に確立されたつながりは、制限付きユーザ・プロフィールから生成されたユーザ・プロフィールに対して関連付けられ、ユーザ・プロフィールが、追加のユーザが制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている間に確立されたつながりを維持することを可能にする。

20

30

【0055】

1つの実施形態において、追加のユーザが、ソーシャル・ネットワーキング・システム140が追加のユーザについてのユーザ・プロフィールを維持するための基準を満たす場合、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている管理者に対して通知が通信される。管理者が、ユーザ・プロフィールを生成するための命令と共に通知に応答する場合、ソーシャル・ネットワーキング・システム140は、制限付きユーザ・プロフィールに含まれ、関連付けられた情報に基づいて、ユーザ・プロフィールを生成する。例えば、制限付きユーザ・プロフィールに基づいてユーザ・プロフィールを生成するための命令を含むメッセージ（例えば、電子メール）が、制限付きユーザ・プロフィールによって識別される管理者へ送られる。いくつかの実施形態において、メッセージは、ソーシャル・ネットワーキング・システム140に対して提供すべき、管理者のアイデンティティを確認するための管理者についてのコードを含む。

40

【0056】

まとめ

上記の実施形態の説明は、例示の目的で提示されており、網羅的なものであるように、または特許権を開示された形態そのものに限定するように意図されていない。上記の開示

50

に鑑みて、多くの修正および変形形態が可能であることは、当業者であれば了解されるであろう。

【 0 0 5 7 】

この説明のいくつかの部分は、情報に対する操作のアルゴリズムおよび記号表現の観点から、実施形態を説明している。これらのアルゴリズムに関する説明および表現は、データ処理分野における当業者によって、自らの作業の本質を他の当業者に有効に伝えるために一般に使用される。これらの操作は、機能的、計算的、または論理的に説明されるが、コンピュータ・プログラムまたは等価な電気回路、マイクロコードなどによって実装されることが理解される。さらにまた、これらの操作の配列を、一般性を損なうことなく、モジュールと呼ぶことが場合によっては好都合であることも判明している。説明された操作およびそれらの関連付けられたモジュールは、ソフトウェア、ファームウェア、ハードウェア、またはそれらの任意の組合せにおいて具現化され得る。

10

【 0 0 5 8 】

本願明細書で説明された工程、操作、またはプロセスのうちのいずれかが、1または複数のハードウェアまたはソフトウェア・モジュールによって、単独でまたは他のデバイスと組合せて、実施または実装され得る。一実施形態では、ソフトウェア・モジュールは、説明された工程、操作、またはプロセスのうちのいずれかまたはすべてを実施するためにコンピュータ・プロセッサによって実行され得るコンピュータ・プログラム・コードを含有するコンピュータ可読媒体を備えるコンピュータ・プログラム製品によって実装される。

20

【 0 0 5 9 】

実施形態はまた、本願明細書の操作を実施するための装置にも関し得る。この装置は、要求された目的のために特別に構築されてよく、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起動または再構成される汎用コンピューティング・デバイスを備えてよい。そ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・バスに結合され得る、非一時的な有形のコンピュータ可読記憶媒体、または電子命令を記憶するために好適な任意のタイプの媒体に記憶され得る。さらに、本願明細書で言及される任意のコンピューティング・システムは、単一のプロセッサを含んでよく、または、増大されたコンピューティング力のために複数のプロセッサ設計を採用するアーキテクチャであってよい。

30

【 0 0 6 0 】

実施形態はまた、本願明細書で説明されたコンピューティング・プロセスによって作り出される製品にも関し得る。そのような製品は、コンピューティング・プロセスから得られる情報を備えることができ、その場合、その情報は、非一時的な有形のコンピュータ可読記憶媒体に記憶され、本願明細書で説明されたコンピュータ・プログラム製品または他のデータの組合せの任意の実施形態を含み得る。

【 0 0 6 1 】

最後に、本願明細書で使用される言語は、主に読み易さおよび教示目的のために選択されており、特許権を線引きまたは制限するように選択されていないことがある。したがって、特許権の範囲は、この発明を実施するための形態によってではなく、明細書に基づく出願において出るいずれかの請求項によって限定されることが意図される。したがって、実施形態の開示は、以下の特許請求の範囲に記載される特許権の範囲を限定するのではなく例示することが意図される。

40

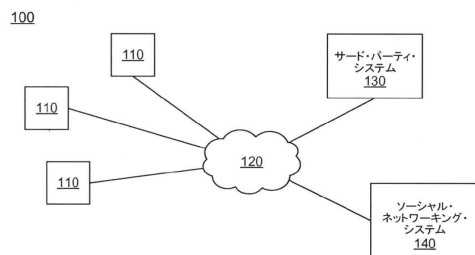
【要約】

ソーシャル・ネットワーキング・システムは、ソーシャル・ネットワーキング・システムがユーザ・プロフィールを維持するための1以上の基準を満たさない、ソーシャル・ネットワーキング・システムのユーザに関連付けられている制限付きユーザ・プロフィールを維持する。制限付きユーザ・プロフィールは、ユーザについて記述する情報を含んでおり、ソーシャル・ネットワーキング・システムとの制限されたタイプの対話にユーザが関連付けられることを可能にする。管理者は、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けら

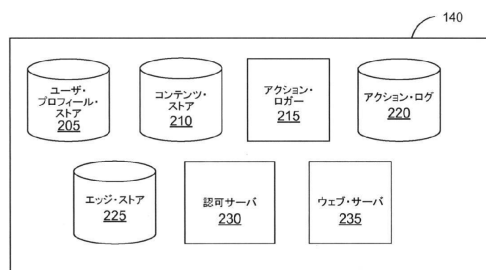
50

れており、制限付きユーザ・プロフィールに関連付けられている情報を修正し、制限付きユーザ・プロフィールに関する対話を認可または拒否し得る。ユーザが、ユーザ・プロフィールを維持するソーシャル・ネットワーキング・システムについての基準を満たす場合、ソーシャル・ネットワーキング・システムは、制限付きユーザ・プロフィール内の情報と、制限付きユーザ・プロフィールに関する過去の対話とに基づいて、ユーザ・プロフィールを生成する。

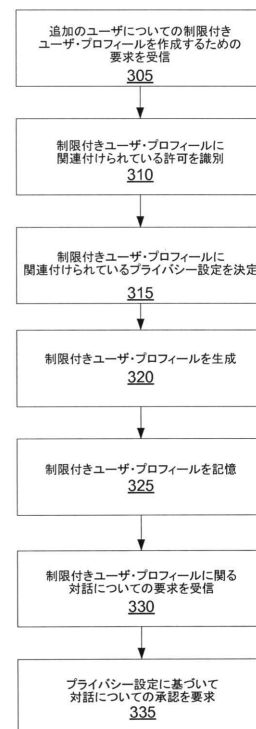
【図 1】



【図 2】



【図 3】



フロントページの続き

(72)発明者 バラク、ダン

アメリカ合衆国 94025 カリフォルニア州 メンロー パーク ウィロー ロード 160
1 フェイスブック、インク、内

審査官 加舎 理紅子

(56)参考文献 米国特許出願公開第2014/0150068(US, A1)

米国特許出願公開第2011/0209192(US, A1)

特開2010-073168(JP, A)

特開2010-282631(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00 - 99/00