

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成30年7月19日(2018.7.19)

【公表番号】特表2015-518201(P2015-518201A)

【公表日】平成27年6月25日(2015.6.25)

【年通号数】公開・登録公報2015-041

【出願番号】特願2015-501830(P2015-501830)

【国際特許分類】

G 06 F 21/62 (2013.01)

G 06 F 21/60 (2013.01)

G 06 Q 50/10 (2012.01)

【F I】

G 06 F 21/62 3 1 8

G 06 F 21/60 3 4 0

G 06 Q 50/10

【誤訳訂正書】

【提出日】平成30年6月7日(2018.6.7)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0017

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0017】

本出願に記述した技術の実施形態は、開発者またはサード・パーティが、ソーシャル・グラフの現在の状態に基づいて、関連するリソースへのアクセスを許可する、（既存または新しい）リソースにクエリをアタッチすることを可能にすることができます。たとえば、クエリは、リソースを所有するユーザとの要求元ユーザの関係、リソースとの要求元ユーザの関係、または両方の基準の組み合わせに基づいて、リソースへのアクセスを許可することができる。リソースへのアクセスは、また、リソース所有者とリソース要求元との間の過去の対話に基づいて、許可することも、または拒否することもできる。たとえば、写真に頻繁に現れた、またはリソース所有者によって所有されるリソースに頻繁にコメントした要求元にアクセスを許可することができる。アクセスを許可するクエリは、リソースへのアクセスが許可されたかどうかを示すブール値を返す。ユーザまたはソーシャル・ネットワーク・サービスのプロバイダは、アクセス制御クエリをソーシャル・グラフに追加することができる前に、リソースにクエリをアタッチすることを承認することができる。開発者または他のサード・パーティは、ユーザのリソースに条件付きアクセスを提供できるクエリを作成し、次にユーザのリソースの拡大されたアクセス可能性を利用するアプリケーションまたはサービスを作成するためにこれらのクエリを使用することができる。たとえば、開発者は、第1のユーザによって投稿された写真などのリソースへのアクセスを許可するアプリケーションを作成できるため、第1のユーザによって所有されるリソースの読み込みまたは書き込みが通常は承認されていなくても、写真でタグを付けられたユーザまたは加入者は、写真に関してコメントすることができる。アクセス制御クエリは、動的または一時的な場合がある。たとえば、承認されたアクセス制御クエリは、ユーザが、アクセス制御クエリを使用するサービスを開始することに応答して、ユーザのリソースにアタッチすることができ、次に、サービスが終了するときに、アクセス制御クエリを除去することができる。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0024】

図示する実施形態では、ユーザ105は、ソーシャル・ネットワーク・サービス110、115の1つまたは複数にリソースを投稿することができ、投稿されたリソースに条件付きアクセスを提供することができるサービスを呼び出すことができる。たとえば、ユーザ105(4)は、Facebookにグループ写真を投稿し、次に写真に載っているユーザ105(4)に対してユーザが持つことができる他の関係に関係なく、写真でタグが付けられたユーザへのアクセスを条件付きで許可するためにグループ写真に関連するノードにクエリをアタッチするサービスを呼び出す。ユーザ105(1)がユーザ105(4)のFacebook友達の場合、ユーザ105(1)は、写真に関してコメントすることができます。ユーザ105(2)は、ユーザ105(4)のFacebook友達ではないかもしれないかもしれないが、サービスは、ユーザ105(2)への条件付きアクセスを許可するためにクエリを使用できるため、ユーザ105(2)が写真でタグを付けられていれば、ユーザ105(2)は写真に関してコメントすることができる。ユーザ105(3)は、ユーザ105(4)のFacebook友達でない場合があり、写真でタグを付けられない場合がある。したがって、クエリは、ユーザ105(3)へのアクセスを許可しない。

【誤訛訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0025

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0025】

通信システム100の実施形態は、新しい葉ノードがアタッチされたノードによって表示されるデータの新しい「ビュー」を表す葉ノードを追加することによって、適切な権限を持つ開発者120がリソース・ツリーを拡張することを可能にすることができます。これらのノードは、開発者120によって指定し、新しい葉ノードが挿入されるツリーの枝によって識別されるデータ・サブセット（またはサブツリー）で動作する1つまたは複数のアクセス制御クエリに関連する場合がある。ノードまたはクエリは、オフラインのウェブ・インターフェースを通じて追加するか、またはHTTP POST要求を通じて挿入することができる。クエリ／ビューは、開発者120によって指定または規定することも、またはクエリ／ビューは、ソーシャル・ネットワーク・サービス110、115のプロバイダから利用可能な事前規定された「クエリ／ビュー」のメニューから選択することもできる。様々な代替的実施形態において、クエリ・パラメータは開発者によって規定する、コンテキスト／ノードによって決定する、またはサービスもしくはアプリケーションによって動的に決定することができる。

network.com/Joe.Subscriber/Photographs

【誤訛訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0027

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0027】

図示する実施形態では、開発者または他のサード・パーティは、加入者に対応するソーシャル・グラフの部分200のノード210に1つまたは複数のアクセス制御クエリ215をアタッチすることができる。アクセス制御クエリ215は、写真または他のリソースなど、ノード210(1)に関連するリソース220に対して動作することができる。一実施形態では、開発者は、クエリ215を規定するためにメッセージまたはコマンドを使

用し、ソーシャル・グラフ200へ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）を修正するために1つまたは複数のノードにクエリ215をアタッチすることができる。たとえば、クエリ215は、ノード210（1）に関連するリソース220に対するアクセス制御を修正するために、Joe Subscriberがクエリ215を利用するサービスを呼び出すことに応答して、ノード210（1）（たとえばPhotographsノード）にアタッチすることができる。クエリを呼び出すアドレスの一例は以下のとおりである。

http://www.fakesocialnetwork.com/Joe.Subscriber/Photographs/Photo1/Tagged_User
これにより、Photographsノード210（1）にアタッチされたクエリ215を呼び出す。クエリ215に示されたユーザがPhoto1でタグを付けられている場合、クエリ215はブール値真を返すことができるため、それによって、たとえば、写真に関してコメントするためにリソースへのアクセスをユーザに許可する。そうでない場合、クエリ215は、アクセスに対する要求が拒否されたことを示すためにブール値偽を返すことができる。たとえば、写真Photo1は、Frank FriendlyおよびBob Whatsisnameに対するタグを含むことができる。タグは、タグ・リスト225に、または他の指標を使用して示すことができる。タグ・リスト225の「Y」によって示すように、Frank FriendlyはJoe Subscriberの友達であり、タグ・リスト225の「N」によって示すように、Bob WhatsisnameはJoe Subscriberの友達ではない。しかし、Bob Whatsisnameは写真Photo1でタグを付けられているため、クエリ215は、写真Photo1への条件付きアクセス権をBob Whatsisnameに許可することができる。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

従来のクエリ言語の実施形態は、典型的には、ソーシャル・グラフ200内の異なる位置またはノードで適用できる単一のクエリを設計できるように十分に柔軟な場合がある。ノードは、開発者によって各クエリ215に対して選択することができるか、またはノードは、自動化された手順またはアルゴリズムを使用して選択することができる。たとえば、ソーシャル・ネットワーキング・サイトは、クエリ215を検査し、クエリ215を適用するべき適切なノードを選択し、ツリーにおいて選択されたノードにクエリ215を反復的に（または同時に）適用し、結果を組み合わせることができる。一部の実施形態では、開発者またはサード・パーティは、ソーシャル・グラフ200にクエリ215をアタッチする権限または承認を取得する必要がある場合がある。たとえば、開発者またはサード・パーティは、Joe Subscriberまたはソーシャル・グラフのサービス・プロバイダもしくは所有者から権限または承認を取得する必要がある場合がある。承認は、たとえば、加入者がクエリ215を利用するアプリケーションまたはサービスを呼び出したか、または開始した後、加入者がアプリケーションまたはサービスを終了するまでなど、制限された時間のみ有効な場合がある。したがって、クエリ215は、一時的または動的なクエリの場合がある。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0029

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0029】

図3は、ソーシャル・グラフに対するアクセス制御を修正するための方法300の第1の代表的な実施形態を概念的に示している。図示する実施形態では、アクセス制御クエリは、開発者またはサード・パーティによって生成される(305)。アクセス制御クエリは、開発者またはサード・パーティによって作成されたサービスまたはアプリケーションの一部として使用することができる。アクセス制御クエリは、開発者またはサード・パーティによって規定されたノードのサブツリーで動作することができ、たとえば、クエリを利用するサービスを呼び出した加入者など、1人または複数のユーザに関連するソーシャル・グラフの一部分に挿入されることが意図される。次に、開発者またはサード・パーティは、1つまたは複数の指定されたノードにクエリをアタッチするために、要求を送信することができる(310)。たとえば、クエリ表現は、ソーシャル・グラフのリソースに対するアクセス制御の修正を要求するRESTful POST要求として書き込むことができる。

【誤訛訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0031

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0031】

図示する実施形態では、要求された(305)アクセス制御クエリは、リソースへの個々のアクセス権を許可するために使用することができるため、それによって役割ベースのアクセス制御を回避することができる。あるいは、ユーザは、アクセス・トークンを通じてユーザに許可されたアクセスを無効(または強化)できる、要求された(305)アクセス制御クエリの結果に基づいて、特定の役割に関連する場合がある。アクセス制御クエリは、リソース・ツリーのノードにアタッチされ、クエリ・ノードの配置により、役割の範囲を決定することができる。たとえば、クエリ範囲は、クエリがアタッチされているサブツリーのリソースに制限することができる。クエリ・ノードには、意味のある名前を付けることができる。たとえば、子どものイベントを記載する加入者のカレンダーに養護者(caregiver)アクセス権を与えるべきかどうかを決定するクエリのためのクエリ・ノードは、「GrantCaregiversAccess」という名前を付けることができ、関連するURIを使用して交換または削除することができる。

```
http://www.fakesocialnetwork.com/Joe.Subscriber/Calendar/Calendars/KidsEvents/GrantCaregiversAccess
```

適切な承認を用いて、Googleのカレンダーのようなサービスに対するクエリを作成するために使用されるPOST要求は、(JSON)形式を使用することができる。

```
POST /calendar/calendars HTTP/1.1
Content-Type: application/json
Content-length: 200
.
{
  "kind": "calendar#calendarAccessControlQuery",
  "id": "GrantCaregiversAccess",
  "accessRole": "reader",
  "query": "SELECT . .
}
```

あるいは、POST要求は、GETコマンドを介して特定の権利を許可するために以下の形式を使用することができる。

```
POST /calendar/calendars/HTTP/1.1
Content-Type: application/json
```

```
Content-Length: 203
```

```
...
```

```
{
```

```
  "kind": "calendar#calendarAccessControlQuery",
  "id": "GrantCaregiversAccess",
  "accessRights": "GET",
  "query": "SELECT . . ."
```

```
}
```

アクセス制御クエリを削除するために、アプリケーションまたはエンド・ユーザは、以下のようなHTTP要求を発行することができる。

```
DELETE /calendar/calendars/GrantCaregiversAccess HTTP/1.1
```

様々な代替的実施形態において、1つまたは複数のアクセス制御クエリは、所与のノードにアタッチすることができるが、実際には、ユーザは、そのユーザに対して少数の高い値(`high value`)を用いることを選択することができる。一部の実施形態では、シャドー・ノードまたはパターン一致は、クエリを作ったユーザに制御されないノードにクエリを関連させるために使用することができる。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0032

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0032】

他の例では、Facebookのようなサービスのコンテキストでは、クエリは、アルバム、またはクエリの設計に基づいてアルバムの個々の写真へのアクセスを許可または拒否するために使用することができる。サービスは、クエリへのパラメータに基づいて、アルバムもしくはそれがアタッチされているアルバムのリスト、またはアルバム内の個々の写真またはそれがアタッチされているアルバムのリストへのクエリがアクセスを許可するかどうかを決定することができる。

```
POST /Joe.Subscriber/ElizabethHighSchoolGraduation/photos HTTP/1.1
```

```
Content-Type: application/json
```

```
Content-Length: 203
```

```
...
```

```
{
```

```
  "kind": "AccessControlQuery",
  "id": "GrantElizabethFriendsAccess",
  "accessRights": "GET",
  "query": "SELECT . . ."
```

```
}
```

Facebookの写真はそれぞれ多数の「プロパティ」を持つことができ、これらはアクセスをさらに制限するためにクエリに現れる場合がある。たとえば、「タグ」プロパティは、写真に描写された個人を記載し、特定のユーザが描写されているこれらの写真のみへのアクセスを制限するために使用することができる。

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0033

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0033】

図示する実施形態では、アクセス制御クエリをアタッチする要求は、ユーザ／加入者から承認を必要とする場合がある。ユーザ承認プロセスは、ユーザのソーシャル・グラフの1つまたは複数のノードにアクセス制御クエリをアタッチすることをユーザが承認したことを検証するために実行することができる（315）。ユーザ承認は、様々な技術を使用して実行することができる。たとえば、クエリを挿入する要求は、新しいクエリの実装を承認または許可するかをユーザが示すことを許可（315）する認証／承認プロセスを開始する要求を含むことができる。ユーザが確認または認証を提供しなければ、要求は拒否される（320）。加入者が要求を確認または認証すれば、要求を続行することができる。

【誤訛訂正10】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0034

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0034】

図示する実施形態では、要求は、また、ソーシャル・ネットワーク（SN）サービスのプロバイダまたは所有者から承認を必要とする場合がある。プロバイダ承認プロセスは、ユーザのソーシャル・グラフに新しいクエリを挿入することをプロバイダ／所有者が承認したことを検証するために実行することができる（325）。プロバイダ承認は、様々な技術を使用して実行することができる。たとえば、アクセス制御クエリをアタッチする要求は、新しいクエリの実装を承認または許可するかをプロバイダが示すことを許可（315）する認証／承認プロセスを開始する要求を含むことができる。一実施形態では、プロバイダは、要求を調査し、プロバイダによって確立されたセキュリティ、プライバシー、または他のポリシーに要求が準拠しているかどうかを決定する自動化されたシステムを使用して、認証／承認プロセスを実行することができる。ウェブ・サービスに設置する前に、クエリは、ウェブ・サービスのセキュリティ／使用法のポリシーにそれが準拠していることを保証するために機械的に検証することができる。たとえば、ウェブ・サービスは、プール結果を返すクエリのみを許可することができ、アクセス制御クエリが関連付けられ得るノードのタイプを限定することができる（たとえば「Photographs」ノードのみ）。プロバイダが確認または認証を提供しなければ、要求は拒否される（320）。プロバイダが要求を確認または認証すれば、要求を続行することができる。本開示の恩恵を受ける当業者は、図3に示した特定の認証シーケンスは、説明を意図したものであることを理解されたい。代替実施形態は、同時または図3に示したものとは異なる順序で、ユーザおよびプロバイダの認証プロセスを実行することができる。さらに、他の代替実施形態は、両方ではなく、ユーザ認証またはプロバイダ認証のみを実行することができるか、または認証をまったく実行しない場合がある。

【誤訛訂正11】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0035

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0035】

要求が承認されたら、要求されたクエリは、ソーシャル・グラフ内の選択された位置にアタッチすることができる（330）。次に、開発者もしくはサード・パーティ、または他のエンティティは、新しいクエリを利用するアプリケーションまたはサービスを可能にするために、修正されたインターフェースを使用することができる場合がある。たとえば、上に記述したPOST要求の結果として、加入者（Joe Subscriber）に対するAPIを拡張することになる場合があるため、ここで、URIに対してGET要求を行うことができる。

http://www.fakesocialnetwork.com/Joe.Subscriber/Photographs/Photo1

要求されたリソース(つまり写真Photo1)へのアクセス制御は、以下のようなクエリを使用して決定することができる。

http://www.fakesocialnetwork.com/Joe.Subscriber/Photographs/AllowAccessforTaggedUser

アクセス制御クエリは、Bob Whatsisnameが写真Photo1に対するタグ・リストにあるかどうかに応じてブール値を返す。一実施形態では、アクセス制御クエリを開発者は見ることができ、アクセス制御クエリを使用するアプリケーションに利用可能であるが、アクセス制御クエリはユーザには見えない場合があるため、リソースへのアクセスを得ることを試みるユーザは、アクセス制御が実行されていることに気づかない場合がある。

【誤訳訂正12】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0037

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0037】

図4は、ソーシャル・グラフへの修正されたアプリケーション・プログラミング・インターフェースにクエリする方法400の代表的な一実施形態を概念的に示している。図示する実施形態では、方法400は、ユーザごとおよびアプリケーションごとにアプリケーション・プログラミング・インターフェースを修正するため、インターフェースによって使用されるアクセス制御権は、いつでも全体的に変更されるのではなく、修正されたインターフェースを使用するサービスを特定のユーザが呼び出した場合のみ変更され、一部の実施形態では、関係するサービスを呼び出し、ソーシャル・グラフの関連する部分へのインターフェースの修正を承認したユーザに対してのみである。1人または複数のユーザは、サービスまたはアプリケーションを開始することができる(405)。開始されたアプリケーションは、プロバイダによって規定されたAPIによってサポートされないアクセス制御クエリを利用することができます。次に、1つまたは複数の新しいアクセス制御クエリを作成することができ、また、アクセス制御クエリを関連するノードにアタッチすることができる(410)。クエリをアタッチするための技術の実施形態については図3に示している。

【誤訳訂正13】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0039

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0039】

図5は、ソーシャル・グラフへのアプリケーション・プログラミング・インターフェースへの修正を取り除くか、または逆転する方法500の代表的な一実施形態を概念的に示している。図示する実施形態では、アプリケーション・プログラミング・インターフェースは、1人または複数のユーザが、修正されたインターフェースを使用するサービスを呼び出すことに応答して、ユーザごとまたはアプリケーションごとに(たとえば図3～図4に関して本明細書に記述したように)以前に修正されており、一部の実施形態では、関係するサービスを呼び出し、ソーシャル・グラフの関連する部分へのインターフェースの修正を承認したユーザに対してのみである。ソーシャル・グラフへのインターフェースを修正する結果となった、サービスを以前に開始した1人または複数のユーザは、アプリケーションを終了すると決定することができる。したがって、サービス・プロバイダは、アプリケーションを終了する要求を受信することができる(505)。サービス・プロバイダ

は、修正されたインターフェースをサポートするために、ソーシャル・グラフにアタッチされた一時的アクセス制御クエリを識別することができる（510）。一時的クエリの識別（510）は、サービス・プロバイダによって格納された情報またはユーザによって提供された情報を使用して実行することができる。次に、一時的クエリは削除することができる（515）、アプリケーションを終了することができる（520）。一実施形態では、一時的クエリの削除（515）は、ノード、葉ノード、サブツリー、または一時的クエリに関連する他の情報を取り除くことを含むことができる。

【誤訳訂正14】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0041

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0041】

図示する実施形態では、開発者または他のサード・パーティは、加入者に対応するソーシャル・グラフの部分600に1つまたは複数のノード615を追加することができる。たとえば、開発者は、サブツリー600のノード610(4)に関連する、またはアタッチされたノード615を挿入するためにHTTP POSTコマンドを使用することができる。次に、ノード615は、適切なURIまたは他のアドレスを使用してアクセスすることができる。たとえば、ノード610(3)は、Joe Subscriberの「Calendar(カレンダー)」に関連する場合があり、ノード610(4)は、Joe Subscriberの「Calendars(カレンダー)」に関連する場合があり、ノード615は、「KidEvents(子どものイベント)」などJoeの子どもが参加するイベントを含むカテゴリに関連する場合がある。ノード615は、また、バレエ・レッスン、サッカーの練習、ピアノ・リサイタルなど、複数の葉ノード625を含む、他のサブツリー620に関連付ける、または接続することができる。しかし、本開示の恩恵を受ける当業者は、サブツリー620は、ノードまたは葉ノードの異なる組み合わせを含むことができることを理解されたい。サブツリー620または葉ノード625は、開発者、サード・パーティ、加入者、またはサービス・プロバイダによって自動的にポピュレートすることができる。ノード615は、以下のようなアドレスを使用してアクセスすることができる。

http://www.fakesocialnetwork.com/Joe.Subscriber/Calendar/Calendars/KidEvents
一部の実施形態では、開発者またはサード・パーティは、ソーシャル・グラフにノード615を追加する権限または承認を取得する必要がある場合がある。たとえば、開発者またはサード・パーティは、Joe Subscriberまたはソーシャル・グラフのサービス・プロバイダもしくは所有者から権限または承認を取得する必要がある場合がある。承認は、たとえば、加入者がノード615を利用するアプリケーションまたはサービスを呼び出したか、または開始した後、加入者がアプリケーションまたはサービスを終了するまでなど、制限された時間のみ有効な場合がある。したがって、ノード615は、一時的または動的なノードの場合がある。

【誤訳訂正15】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0042

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0042】

ソーシャル・グラフ600へのインターフェースは、ソーシャル・グラフ600に追加されたノード615で動作するアクセス制御クエリ630をサポートするように修正することができる。一実施形態では、開発者は、アクセス制御クエリ630を規定するためにメッセージまたはコマンドを使用し、ソーシャル・グラフ200へ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)を修正するために1つまたは複数のノードにクエリ630をアタッチすることができる。たとえば、子どものイベント「 Kid Events 」のためのノード615を作成し、子どものイベントを記載する加入者のカレンダーへのアクセス権を養護者に与えるべきかどうかを決定するクエリにアタッチすることができ、これは「 GrantCaregiversAccess 」という名前を付けることができ、関連するURIを使用して交換または削除することができる。

```
http://www.fakesocialnetwork.com/Joe.Subscriber/Calendar/Calendars/KidsEvents/GrantCaregiversAccess
```

適切な承認を用いて、Googleのカレンダーのようなサービスに対するクエリを作成するために使用されるPOST要求は、(JSON)形式を使用することができる。

```
POST /calendar/calendars HTTP/1.1
Content-Type: application/json
Content-length: 200
.
{
  "kind": "calendar#calendarAccessControlQuery",
  "id": "GrantCaregiversAccess",
  "accessRole": "reader",
  "query": "SELECT . . ."
}
```

しかし、代替実施形態では、他の形式の他のアドレスまたは要求メッセージは、ノード615またはアクセス制御クエリ630を作成するために使用することができる。

【誤訳訂正16】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0043

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0043】

図7は、ソーシャル・グラフに対するアクセス制御を修正するための方法700の第2の代表的な実施形態を概念的に示している。図示する実施形態では、本明細書に記述するように、アクセス制御クエリは、開発者またはサード・パーティによって生成される(705)。アクセス制御クエリは、開発者またはサード・パーティによって作成されたサービスまたはアプリケーションの一部として使用することができる。アクセス制御クエリは、開発者またはサード・パーティによって規定されたノードのサブツリーで動作することができ、たとえば、クエリを利用するサービスを呼び出した加入者など、1人または複数のユーザに関連するソーシャル・グラフの一部分に挿入されることが意図される。次に、開発者またはサード・パーティは、ノードを作成し、新しく作成されたノードにアクセス制御クエリをアタッチするために、要求を送信することができる(710)。たとえば、クエリ表現は、ソーシャル・グラフへのAPIのプログラマのビューの修正を要求するREST-ful POST要求として書き込むことができる。適切な承認を用いて、APIを拡張するためのURI

```
http://www.fakesocialnetwork.com/Joe.Subscriber/Calendar/Calendars/
へのPOST要求は、以下のように書くことができる。
```

```
POST /Joe.Subscriber/Calendar/Calendars/
HTTP/1.0
Content-Type: text/xml
<extend>
```

```
< node > KidEvents </ node >
< query > SELECT . . . </ query >
</ extend >
```

しかし、本開示の恩恵を受ける当業者は、他のクエリ表現または形式を要求に使用することができるこ^トとができるこ^トを理解されたい。

【誤訳訂正 17】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0044

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0044】

図示する実施形態では、要求は、ユーザ／加入者からの承認を必要とする場合がある。ユーザ承認プロセスは、ユーザのソーシャル・グラフに新しいノードを挿入することをユーザが承認したことを検証するために実行することができる（715）。ユーザ承認は、様々な技術を使用して実行することができる。たとえば、ノードを作成し、クエリをアタッチする要求は、新しいノードの作成および新しいクエリの実装を承認または許可するかをユーザが示すことを許可（715）する認証／承認プロセスを開始する要求を含むことができる。ユーザが確認または認証を提供しなければ、要求は拒否される（720）。加入者が要求を確認または認証すれば、要求を続行することができる。

【誤訳訂正 18】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0045

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0045】

図示する実施形態では、要求は、また、ソーシャル・ネットワーク（SN）サービスのプロバイダまたは所有者から承認を必要とする場合がある。プロバイダ承認プロセスは、ユーザのソーシャル・グラフに新しいノードを挿入することをプロバイダ／所有者が承認したことを検証するために実行することができる（725）。プロバイダ承認は、様々な技術を使用して実行することができる。たとえば、ノードを作成し、クエリをアタッチする要求は、新しいノードの作成または新しいアクセス制御クエリの実装を承認または許可するかをプロバイダが示すことを許可（715）する認証／承認プロセスを開始する要求を含むことができる。一実施形態では、プロバイダは、要求を調査する自動化されたシステムを使用して、認証／承認プロセスを実行することができ、プロバイダによって確立されたセキュリティ、プライバシー、または他のポリシーに要求が準拠しているかどうかを決定する。ウェブ・サービスにインストールする前に、アクセス制御クエリは、ウェブ・サービスのセキュリティ／使用法のポリシーにそれが準拠していることを保証するために機械的に検証することができる。プロバイダが確認または認証を提供しなければ、要求は拒否される（720）。プロバイダが要求を確認または認証すれば、要求を続行することができる。本開示の恩恵を受ける当業者は、図7に示した特定の認証シーケンスは、説明を意図したものであることを理解されたい。代替実施形態は、同時または図7に示したものとは異なる順序で、ユーザおよびプロバイダの認証プロセスを実行することができる。さらに、他の代替実施形態は、両方ではなく、ユーザ認証またはプロバイダ認証のみを実行することができるか、または認証をまったく実行しない場合がある。

【誤訳訂正 19】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0046

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0046】

要求が承認されたら、要求されたノードは、ソーシャル・グラフ内の選択された位置に挿入することができる（730）。次に、ソーシャル・グラフへのインターフェースは、新しいノードまたはツリー内より低いノードにアクセス制御クエリをアタッチする（735）ことによって修正することができる。開発者もしくはサード・パーティ、または他のエンティティは、次に、新しいアクセス制御クエリを利用するアプリケーションまたはサービスを開発できる場合がある。たとえば、カレンダーKidEventsに関連するアクセス制御クエリは、以下のURIを使用して呼び出すことができる。

http://www.fakesocialnetwork.com/Joe.Subscriber/Calendar/Calendars/KidEvents/GrantCaregiversAccess

図示する実施形態では、承認された養護者から要求が来る場合、要求はブール値真を返し、承認された養護者から要求が来ない場合、ブール値偽を返す。したがって、方法700の実施形態は、ソーシャル・グラフを表す基礎をなすデータベースへの過度または完全なアクセスを提供するリスクを減らしながら、より広くより様々な組のアクセス制御権を提供することができる。POST要求によって行われた修正は、ユーザのリソース、または要求を承認したユーザ（Joe Subscriber）にアクセス可能なそれらのリソースへのアクセスのみに影響する場合があり、対応するHTTP DELETE要求または他の操作によって逆転することができる。一実施形態では、クエリを挿入するためのメカニズムは、エンド・ユーザに関連するレコードを作成することの場合がある。挿入されたレコードは、GET要求で使用されるクエリおよび関連する経路を含むことができる。様々な実施形態において、ウェブ・サービスは、1つまたはクエリ言語をサポートし、クエリ言語に伴うスキーマを公開する。一実施形態では、新しいノードまたはアタッチされるクエリは、一時的な場合がある。たとえば、ノードまたはクエリは、ユーザが、ノードまたはクエリを利用するサービスを呼び出すことに応答して追加することができる。ノードまたはクエリは、たとえば、ノードまたはクエリを使用するサービスの終了に応答して、除去または削除することができる。

【誤訳訂正20】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

サービスが呼び出されることに応答して1つまたは複数のノードにアクセス制御クエリをアタッチするための要求を受信するステップであって、前記サービスは、第1のユーザに関連するソーシャル・グラフのリソースへのアクセスを要求するためにアクセス制御クエリを使用するように構成され、前記リソースのサブセットは前記ソーシャル・グラフの一部分内のノードに関連する、ステップと、

前記アクセス制御クエリが前記ノードに関連する前記ソーシャル・グラフの前記リソースの前記サブセットで動作するように前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップであって、前記アクセス制御クエリは、前記リソースとの関係および前記リソースの所有者との関係の少なくとも1つに応じて、前記リソースの前記サブセットにアクセスするための要求が許可されるか、それとも拒否されるかを示す情報を返す、ステップと

を含む、プロセッサによって実行される方法。

【請求項2】

第2のユーザから、前記ノードに関連する前記リソースの前記サブセットにアクセスするための要求を受信し、前記要求を受信することに応答して前記アクセス制御クエリを呼び出すステップを含む請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記アクセス制御クエリを呼び出すステップは、前記第1のユーザとの前記第2のユーザの関係または前記リソースの前記サブセットとの前記第2のユーザの関係の少なくとも1つに基づいて、要求を許可するか、それとも拒否するかを決定するステップを含み、前記関係は、前記ソーシャル・グラフのエッジによって表される請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記アクセス制御クエリを呼び出すステップは、前記リソースの前記サブセットにアクセスするための要求が許可されるか、それとも拒否されるかを示すブール値を返すステップを含む請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップは、前記第1のユーザが、前記ノードに関連する前記リソースの前記サブセットへのアクセスを要求するサービスを呼び出すことに応答して、前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップを含む請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記第1のユーザが前記サービスを呼び出すことに応答して、前記第1のユーザに関連する前記ソーシャル・グラフの前記一部分に前記ノードを追加し、次に前記新しく追加されたノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップをさらに含む請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記第1のユーザが前記サービスを終了することに応答して前記アクセス制御クエリを削除するステップをさらに含む請求項5に記載の方法。

【請求項8】

前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップは、前記第1のユーザが、前記第1のユーザによって所有される前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることを承認したと決定したことに応答して前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップを含む請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップは、前記ソーシャル・グラフを所有するサービス・プロバイダが、前記第1のユーザによって所有される前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることを承認したと決定したことに応答して前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップを含む請求項1に記載の方法。

【請求項10】

第1のユーザによって所有されるソーシャル・グラフのリソースに対してアクセス制御クエリを実行するように構成されたサービスを呼び出すステップであって、前記リソースのサブセットは前記ソーシャル・グラフの一部分内のノードに関連する、ステップと、

前記アクセス制御クエリが、前記リソースとの関係および前記リソースの所有者との関係の少なくとも1つに応じて、前記ノードと関連する前記リソースの前記サブセットにアクセスするための要求が許可されるか、それとも拒否されるかを決定するように、サービスを呼び出すことに応答して前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップと

を含む、プロセッサによって実行される方法。

【請求項11】

前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップは、前記第1のユーザが、前記ノードに関連する前記リソースの前記サブセットへのアクセスを要求するサービスを呼び出すことに応答して、前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップを含む請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記第1のユーザが前記サービスを呼び出すことに応答して、前記第1のユーザに関連する前記ソーシャル・グラフの前記一部分に前記ノードを追加し、次に前記新しく追加さ

れたノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップをさらに含む請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記第1のユーザが前記サービスを終了することに応答して前記アクセス制御クエリを削除するステップをさらに含む請求項11に記載の方法。

【請求項14】

前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップは、前記第1のユーザが、前記第1のユーザによって所有される前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることを承認したと決定したことに応答して前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップを含む請求項10に記載の方法。

【請求項15】

前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップは、前記ソーシャル・グラフを所有するサービス・プロバイダが、前記第1のユーザによって所有される前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることを承認したと決定したことに応答して前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップを含む請求項10に記載の方法。

【請求項16】

第2のユーザから、前記ノードに関連する前記リソースの前記サブセットにアクセスするための前記サービスを使用する要求を受信し、前記要求を受信することに応答して前記アクセス制御クエリを呼び出すステップを含む請求項10に記載の方法。

【請求項17】

前記アクセス制御クエリを呼び出すステップは、前記第1のユーザとの前記第2のユーザの関係または前記リソースの前記サブセットとの前記第2のユーザの関係の少なくとも1つに基づいて、要求を許可するか、それとも拒否するかを決定するステップを含み、前記関係は、前記ソーシャル・グラフのエッジによって表される請求項16に記載の方法。

【請求項18】

前記アクセス制御クエリを呼び出すステップは、前記リソースの前記サブセットにアクセスするための要求が許可されるか、それとも拒否されるかを示すブール値を返すステップを含む請求項16に記載の方法。

【請求項19】

前記要求が許可されることを示す前記ブール値を返す前記アクセス制御クエリに応答して前記リソースへのアクセスを有する前記サービスを提供するステップをさらに含む請求項18に記載の方法。

【請求項20】

ソーシャル・グラフの一部分へのアクセス制御を提供する装置であって、
データ記憶装置と、

前記データ記憶装置と通信可能に結合されるプロセッサと
を含み、前記プロセッサは、

サービスが呼び出されることに応答して1つまたは複数のノードにアクセス制御クエリをアタッチするための要求を受信するステップであって、前記サービスは、第1のユーザに関連するソーシャル・グラフのリソースへのアクセスを要求するためにアクセス制御クエリを使用するように構成され、前記リソースのサブセットは前記ソーシャル・グラフの前記一部分内のノードに関連する、ステップと、

前記アクセス制御クエリが前記ノードに関連する前記ソーシャル・グラフの前記リソースの前記サブセットで動作するように前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップであって、前記アクセス制御クエリは、前記前記リソースとの関係および前記リソースの所有者との関係の少なくとも1つに応じて、前記リソースの前記サブセットにアクセスするための要求が許可されるか、それとも拒否されるかを示す情報を返す、ステップとを含むプログラムを実行するように構成された装置。

【請求項21】

前記プロセッサが実行する前記プログラムは、第2のユーザから、前記ノードに関連する前記リソースの前記サブセットにアクセスするための要求を受信し、前記要求を受信することに応答して前記アクセス制御クエリを呼び出すステップをさらに含む請求項20に記載の装置。

【請求項22】

前記プロセッサが実行する前記プログラムは、前記第1のユーザが前記ノードに関連する前記リソースの前記サブセットへのアクセスを要求するサービスを呼び出すことに応答して、前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることにより、前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップをさらに含む請求項20に記載の装置。

【請求項23】

前記プロセッサが実行する前記プログラムは、前記第1のユーザが前記サービスを呼び出すことに応答して、前記第1のユーザに関連するソーシャル・グラフの前記一部分に前記ノードを追加し、次に前記新しく追加されたノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップをさらに含む請求項22に記載の装置。

【請求項24】

前記プロセッサが実行する前記プログラムは、前記第1のユーザが前記サービスを終了することに応答して前記アクセス制御クエリを削除するステップをさらに含む請求項22に記載の装置。

【請求項25】

前記プロセッサが実行する前記プログラムは、前記第1のユーザが、前記第1のユーザによって所有される前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることを承認したと決定したことに応答して前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることにより前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップをさらに含む請求項20に記載の装置。

【請求項26】

前記プロセッサが実行する前記プログラムは、前記ソーシャル・グラフを所有するサービス・プロバイダが、前記第1のユーザによって所有される前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることを承認したと決定したことに応答して前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることにより、前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップをさらに含む請求項20に記載の装置。

【請求項27】

ソーシャル・グラフの一部分へのアクセス制御提供する装置であって、データ記憶装置と、

前記データ記憶装置と通信可能に結合されるプロセッサとを含み、前記プロセッサは、

第1のユーザによって所有されるソーシャル・グラフのリソースに対してアクセス制御クエリを実行するように構成されたサービスを呼び出すステップであって、前記リソースのサブセットは前記ソーシャル・グラフの前記一部分内のノードに関連するステップと、

前記アクセス制御クエリが、前記リソースとの関係および前記リソースの所有者との関係の少なくとも1つに応じて、前記ノードと関連する前記リソースの前記サブセットにアクセスするための要求が許可されるか、それとも拒否されるかを決定するように、サービスを呼び出すことに応答して前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチする、ステップとを含むプログラムを実行するように構成された装置。

【請求項28】

前記プロセッサが実行する前記プログラムは、前記第1のユーザが前記サービスを呼び出すことに応答して、前記第1のユーザに関連する前記ソーシャル・グラフの前記一部分に前記ノードを追加し、次に前記新しく追加されたノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップをさらに含む請求項27に記載の装置。

【請求項29】

前記プロセッサが実行する前記プログラムは、前記第1のユーザが前記サービスを終了することに応答して前記アクセス制御クエリを削除するステップをさらに含む請求項27に記載の装置。

【請求項30】

前記プロセッサが実行する前記プログラムは、前記第1のユーザが、前記第1のユーザによって所有される前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることを承認したと決定したことに応答して前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることにより前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップをさらに含む請求項27に記載の装置。

【請求項31】

前記プロセッサが実行する前記プログラムは、前記ソーシャル・グラフを所有するサービス・プロバイダが、前記第1のユーザによって所有される前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることを承認したと決定したことに応答して前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチすることにより、前記ノードに前記アクセス制御クエリをアタッチするステップをさらに含む請求項27に記載の装置。