(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2014-531650
(P2014-531650A)
(43)公表日　平成26年11月27日(2014.11.27)

(51)Int.Cl.		F I			テーマコード（参考）
G06F 12/00	(2006.01)	G06F	12/00	545A	5B084
G06F 13/00	(2006.01)	G06F	13/00	520D	
		G06F	12/00	537A	

審査請求 未請求　予備審査請求 未請求　（全 33 頁）

(21)出願番号　特願2014-529793 (P2014-529793)
(86)(22)出願日　平成24年9月4日(2012.9.4)
(85)翻訳文提出日　平成26年5月1日(2014.5.1)
(86)国際出願番号　PCT/US2012/053621
(87)国際公開番号　WO2013/036471
(87)国際公開日　平成25年3月14日(2013.3.14)
(31)優先権主張番号　13/228,283
(32)優先日　平成23年9月8日(2011.9.8)
(33)優先権主張国　米国(US)

(71)出願人　500046438
マイクロソフト　コーポレーション
アメリカ合衆国　ワシントン州　９８０５２－６３９９　レッドモンド　ワン　マイクロソフト　ウェイ
(74)代理人　100107766
弁理士　伊東　忠重
(74)代理人　100070150
弁理士　伊東　忠彦
(74)代理人　100091214
弁理士　大貫　進介

最終頁に続く

(54)【発明の名称】グループ・オプトイン・リンク

(57)【要約】
オンラインストレージ（例えば、クラウドストレージ）からのアイテムを共有するための技術を本明細書で説明する。いくつかの実施形態において、共有リンクは、対応する共有アイテムについての権限を有するグループに加わるためのオプションを受信者に提供するよう設計された、グループ・オプトイン・リンクとして構成することができる。アイテムに対する共有リンクは、ユーザに対して生成および提供され、さまざまな方法で受信者に配信することができる。受信者によって選択されると、共有リンクにより、対応するアイテムについての権限を有するグループにオプトインするために、オプションが受信者に表示される。グループメンバーシップは、オプションを実行する受信者によって判断され、オプトインする受信者は、グループに対して確立されたアイテムについての権限を付与される。後に、アイテム／グループの所有者は、メンバーとしてオプトインした受信者のリストを閲覧することができ、対応する権限を個々に管理することができる。

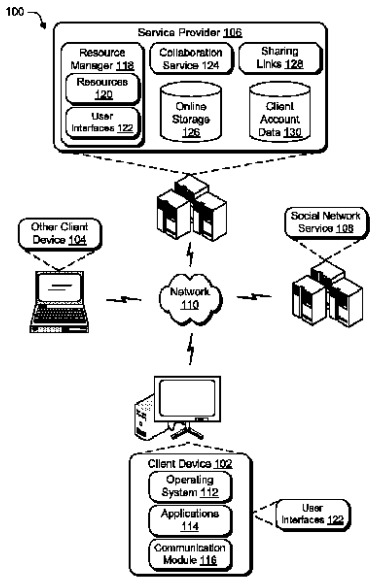


FIG. 1

【特許請求の範囲】
【請求項１】
コンピューティングデバイスによって実現される方法であって、前記方法は、
要求に応じて、ユーザアカウントと関連づけられたオンラインストレージからのアイテムを１人または複数の受信者と共有する、前記受信者に配信する共有リンクを生成するステップと、
前記１人または複数の受信者による前記共有リンクの選択に応じて、前記１人または複数の受信者に、前記アイテムについての権限を有するグループにオプトインするためのオプションを表示するステップと、
前記オプションを実行する前記１人または複数の受信者を、前記アイテムについての権限を有する前記グループに加えるステップと
を備える、方法。
【請求項２】
前記１人または複数の受信者に前記共有リンクを配信するステップをさらに備える、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記共有リンクを有するユーザインターフェースをクライアントに出力して、前記共有リンクのコピーおよび配信を可能にするステップをさらに備える、請求項１に記載の方法。
【請求項４】
前記共有リンクを生成する前記ステップは、前記共有リンク内の前記アイテムに対する権限を符号化するステップを備える、請求項１に記載の方法。
【請求項５】
アクセス制御リストによって定義された前記アイテムについての前記権限に、生成された前記共有リンクをマッピングするステップをさらに備える、請求項１に記載の方法。
【請求項６】
前記グループ内のメンバーシップは、前記グループにオプトインするための前記オプションを実行する前記受信者によって判断される、請求項１に記載の方法。
【請求項７】
前記受信者が前記グループにオプトインするための前記オプションを実行するまで、前記共有リンクの受信者に前記アイテムへの限定アクセスを付与するステップをさらに備える、請求項１に記載の方法。
【請求項８】
前記グループに前記オプションを実行する受信者を加えるステップは、オプトインする前記受信者を前記グループのメンバーにするために、オプトインする前記受信者のアカウント識別子を前記グループと関連づけるステップを備える、請求項１に記載の方法。
【請求項９】
前記オンラインストアを閲覧および管理するためのユーザインターフェース内の前記アイテムと関連して、オプトインする受信者の表示を提示するステップをさらに備える、請求項１に記載の方法。
【請求項１０】
前記ユーザインターフェースを通じて、オプトインする前記受信者の管理を、個々に、および前記共有リンクの管理から別々に、可能にするステップをさらに備える、請求項９に記載の方法。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
一実施形態は、オンラインストレージからのアイテムの共有に関する。
【背景技術】
【０００２】

ウェブベースのコンテンツおよびサービスの可用性および知名度は高まってきている。例えば、ユーザは、コンテンツアイテム（例えば、文書、アプリケーションファイル、写真、モバイルアップロード、オーディオ／ビデオファイルなど）のために「クラウド内の」ストレージを提供するオンライン・ストレージ・サービスをますます利用している。クラウド内のストレージにより、ユーザが、さまざまな異なる種類のデバイス（例えば、コンピュータ、携帯電話、タブレットなど）を使用して、どこからでもネットワーク上のそれらのファイルにアクセスしやすくなった。この利便性も手伝って、ユーザはまた、自身のオンラインストレージからのコンテンツアイテムを他人と共有するための方法を求める可能性がある。

【０００３】

従来は、しかしながら、オンライン・ストレージ・サービスでは、特に、アイテムを複数のサイト、グループ、および／または個人で共有する場合、アイテムを共有するために提供されるツールは限られていた。例えば、ユーザは、共有アイテムの各所期の受信者に対して電子メールもしくはメッセージを個別に形成しなければならない可能性があり、および／または共有アイテムを添付ファイルとして手動で提供しなければならない可能性があった。場合によっては、ユーザは、電子メールまたは他のメッセージングシステムを通じてアイテムを共有可能にする前に、格納したアイテムをローカルにダウンロードしなければならない可能性さえあった。したがって、オンラインストレージからのアイテムを共有するための従来技術は、非常に不便である可能性がある。

【発明の概要】

【０００４】

オンラインストレージ（例えば、クラウドストレージ）からのアイテムを共有するための技術が、本明細書で説明される。サービスプロバイダから利用可能なオンラインストレージ内に保持されたアイテムに対する共有リンクは、さまざまな方法で生成および配信することができる。共有リンクは、送信者と関連したストレージからオンラインで共有アイテムへのアクセスを受信者に提供することができる。送信者は、個々に異なる受信者に送信される異なる共有リンクと関連づけられた権限を管理することができる。

【０００５】

１つまたは複数の実装態様において、共有リンクは、対応する共有アイテムについての権限を有するグループに加わるためのオプションを受信者に提供するよう設計された、グループ・オプトイン・リンクとして構成することができる。リンクを取得するための要求に応じて、アイテムに対する共有リンクは、ユーザに対して生成および提供され、さまざまな方法で受信者に配信することができる。受信者によるリンクの選択により、対応するアイテムについての権限を有するグループに加わるためのオプションを表示するよう、共有リンクは構成される。グループメンバーシップは、グループ・オプトイン・オプションを実行する受信者によって判断され、オプトインする受信者は、グループに対して確立されたアイテムについての権限を付与される。後に、アイテム／グループの所有者は、メンバーとしてオプトインした受信者のリストを閲覧することができ、対応する権限を個々に管理することができる。

【０００６】

この発明の概要は、発明を実施するための形態において以下でさらに説明される、コンセプトの一部を簡素化して導入するものである。この発明の概要は、特許請求の範囲に記載された対象の主要な特徴または重要な特徴を特定することを意図せず、特許請求の範囲に記載された対象の範囲を決定する際の補助として使用されることを意図するものでもない。

【０００７】

添付図面を参照して、詳細な説明を記述する。図面において、参照番号の最も左側の桁により、参照番号が最初に現れる図面を識別する。説明および図面において、異なる例示での同じ参照番号の使用は、同様または同一の項目を示すことができる。

【図面の簡単な説明】

【０００８】
【図１】１つまたは複数の実施形態による、オンラインストレージのための共有リンクを使用することができる環境の図である。
【０００９】
【図２】１つまたは複数の実施形態による、例示的共有リンクの図である。
【００１０】
【図３】１つまたは複数の実施形態による、オンラインストレージと相互通信するための例示的ユーザインターフェースである。
【００１１】
【図４】互いに異なる共有リンクを異なる発行ターゲットに対して生成する例示的手順を示すフローダイアグラムである。
【００１２】
【図５】１つまたは複数の実施形態による、共有リンクを発行するための例示的ユーザインターフェースである。
【００１３】
【図６】１つまたは複数の実施形態による、互いに異なる共有リンクを管理するための例示的ユーザインターフェースである。
【００１４】
【図７】グループ・オプトイン・リンクを使用して、共有アイテムに対するグループに加わるためのオプションを表示する例示的手順を示すフローダイアグラムである。
【００１５】
【図８】１つまたは複数の実施形態による、グループ・オプトイン・オプションを実現するための共有リンクを取得するための例示的ユーザインターフェースである。
【００１６】
【図９】１つまたは複数の実施形態による、グループにオプトインする受信者を管理するための例示的ユーザインターフェースである。
【００１７】
【図１０】ワンタイム共有リンクを使用して、共有アイテムに対するアカウントを選択するためのオプションを表示する例示的手順を示すフローダイアグラムである。
【００１８】
【図１１】ワンタイム共有リンクの選択によって開始することができる認証シーケンスのための例示的手順を示すフローダイアグラムである。
【００１９】
【図１２】１つまたは複数の実施形態による、共有アイテムにアクセスするために使用するアカウントを選択するためのオプションを実現するよう共有リンクを送信するための例示的ユーザインターフェースである。
【００２０】
【図１３】１つまたは複数の実施形態による、共有アイテムへのアクセスに使用するアカウントを選択することをユーザに促すための例示的ユーザインターフェースである。
【００２１】
【図１４】１つまたは複数の実施形態による、オンラインリソースのための例示的な複数のデバイス環境である。
【００２２】
【図１５】１つまたは複数の実施形態による、例示的コンピューティングシステムである。
【発明を実施するための形態】
【００２３】
要旨
従来は、オンライン・ストレージ・サービスでは、特に、アイテムを複数のサイト、グループ、および／または個人で共有する場合、アイテムを共有するために提供されるツー

ルは限られていた。例えば、ユーザは、アイテムをメッセージに手動で添付する、および／または、アイテムを、ユーザがそのアイテムを受信したい複数の異なるサービス／サイトに発行しなければならない可能性がある。したがって、オンラインストレージからのアイテムを共有するための従来技術は、不便である可能性がある。

【００２４】

オンラインストレージ（例えば、クラウドストレージ）からのアイテムを共有するための技術を本明細書で説明する。一手法において、アイテムに対する互いに異なる共有リンクを、ユーザに表示される単一の発行ユーザインターフェースを通じて、複数の異なる発行ターゲットに対して生成することができる。発行ユーザインターフェースを通じて、ユーザは、異なるソーシャルネットワークおよび／または他のサイト／ターゲットの選択を含む要求を送信し、アイテムに対する共有リンクを受信することができる。要求に応答して、互いに異なる共有リンクが、各選択された受信者に生成され、生成された共有リンクが適切なターゲットに発行される。したがって、ユーザは、共有アイテムに対するリンクを単一の要求を通じて複数のターゲットに容易に送信することができ、各互いに異なる共有リンクと関連づけられた権限を別々に管理することができる。

【００２５】

他の手法において、共有リンクは、対応する共有アイテムについての権限を有するグループに加わるためのオプションを受信者に提供するよう設計された、グループ・オプトイン・リンクとして構成することができる。アイテムの所有者は、グループ・オプトイン・リンクを公に配信することができ、グループのサイズまたは個々のメンバーを事前に決める必要はない。リンクの受信者は、グループに加わるかどうかを選択することができる。グループ・オプトイン・リンクは、グループに加わるための限定アクセスを提供することができ、次いで、グループに加わるメンバーは、共有アイテムへの拡張権限を取得することができる。アイテムの所有者は、オプトインした個人を見ることができ、対応する権限を個々に管理することができる。

【００２６】

他の手法において、共有リンクは、アイテムに後にアクセスするために使用するアカウントを選択または登録するための、共有アイテムへの限定されたワンタイムアクセスを受信者に提供するワンタイム共有リンクとして構成することができる。アイテムの所有者／共有者は、任意の利用可能な連絡先情報を使用して、ワンタイム共有リンクを送信することができる。受信者は、次いで、リンクを使用して、受信者が共有アイテムへのアクセスに使用したいアカウントを選択することができる。所有者／共有者は、選択されたアカウントにリンクを送信する必要がなく、アカウントに対する連絡先情報を有する必要さえもない。ワンタイム共有リンクがアカウントを選択するために解放されると、リンクは、アイテムへの拡張権限を後に取得するために無効にすることができる。

【００２７】

以下の説明において、本明細書で説明する技術を使用することができる例示的動作環境について、第１に説明する。例示的動作環境についての説明は、オンラインストレージとの相互通信を容易にする例示的ユーザインターフェースの説明を含む。次に、例示的環境および他の環境で実現することができる例示的詳細および技術を説明する。したがって、本技術の性能は、例示的環境に限定されず、例示的環境は、例示的技術の性能に限定されない。最後に、１つまたは複数の実施形態を実現するために使用することができる例示的システムおよびデバイスについて説明する。

【００２８】

例示的動作環境

図１は、本明細書で説明する技術を使用するために動作可能である例示的実装態様における環境１００の図である。図示した環境１００は、ネットワーク１１０を介して通信可能に結合される、クライアントデバイス１０２、他のクライアントデバイス１０４、サービスプロバイダ１０６、およびソーシャル・ネットワーク・サービス１０８を含む。クライアントデバイス１０２、他のクライアントデバイス１０４、サービスプロバイダ１０６

、およびソーシャル・ネットワーク・サービス１０８は、１つまたは複数のコンピューティングデバイスによって実現することができ、さらに、１つまたは複数の構成要素を表すことができる。ソーシャル・ネットワーク・サービス１０８は、サービスプロバイダ１０６と共に動作して、追加／拡張体験およびサービスをユーザに提供することができる、さまざまな外部ウェブサービス／サイト（例えば、パートナーサイト）を表す。少なくともいくつかの実施形態では、このことは、サービスプロバイダ１０６の有するユーザアカウントを、外部ウェブサービス／サイトの有する対応するアカウントにリンクするか、そうでなければ関連づけることを通じて行われる。

【００２９】

コンピューティングデバイスは、さまざまな方法で構成することができる。例えば、コンピューティングデバイスは、デスクトップコンピュータ、モバイルステーション、エンターテインメント機器、表示デバイスに通信可能に結合されたセット・トップ・ボックス、無線電話、およびゲーム機などの、ネットワーク１１０上で通信することが可能なコンピュータとして構成してもよい。したがって、コンピューティングデバイスは、相当なメモリならびにプロセッサリソースを有するフル・リソース・デバイス（例えば、パーソナルコンピュータ、ゲーム機）から、限られたメモリならびに／もしくはプロセッシングリソースを有する低リソースデバイス（例えば、従来型のセット・トップ・ボックス、携帯型ゲーム機）にまでおよぶことができる。さらに、単一のコンピューティングデバイスをいくつかの例で示すが、コンピューティングデバイスは、サービスプロバイダ１０６および／またはソーシャル・ネットワーク・サービス１０８などによる動作を実行するためにビジネスで使用される複数のサーバなどの、複数の異なるデバイスで表す可能性がある。

【００３０】

ネットワーク１１０は、インターネットとして図示されているが、ネットワークは、多種多様な構成を想定することができる。例えば、ネットワーク１１０は、広域ネットワーク（ＷＡＮ）、構内ネットワーク（ＬＡＮ）、無線ネットワーク、公衆電話ネットワーク、およびイントラネットなどを含んでもよい。さらに、単一のネットワーク１１０が示されているが、ネットワーク１１０は、複数のネットワークを含むよう構成してもよい。

【００３１】

クライアントデバイス１０２は、さらに、オペレーティングシステム１１２を含むものとして図示される。オペレーティングシステム１１２は、クライアントデバイス１０２で実行可能なアプリケーション１１４に、基礎となるデバイスの基礎となる機能を抽出するよう構成される。例えば、オペレーティングシステム１１２は、プロセッシング、メモリ、ネットワーク、および／または表示機能を抽出することができ、アプリケーション１１４は、この基礎となる機能を実行する「方法」を知ることなく書くことができる。アプリケーション１１４は、例えば、表示デバイスによって表現および表示されるデータを、この表現をどのように実行するかを理解することなく、図示したように、オペレーティングシステム１１２に提供することができる。

【００３２】

クライアントデバイス１０２はまた、通信モジュール１１６を含むものとして図示される。通信モジュール１１６は、ネットワーク１１０上でさまざまな通信を可能にするための機能を表す。例えば、通信モジュール１１６は、ブラウザ、またはネットワーク１１０上でサービスプロバイダ１０６からのウェブページならびに／もしくは他のユーザインターフェースを取得ならびに出力するための他の適切なアプリケーションとして実現することができる。通信モジュール１１６はまた、サービスプロバイダ１０２から１つまたは複数のリソースを取得するために使用される他のアプリケーションのコンポーネントを表す可能性がある。

【００３３】

サービスプロバイダ１０６は、ネットワーク１０８上で利用可能とすることができるさまざまなリソース１２０を管理するようサービスプロバイダ１０６によって動作可能な機能を表す、リソースマネージャ１１８を格納するものとして示される。例えば、さまざま

なリソース１２０は、ネットワーク上で通信されて、通信モジュール１１６または他のクライアントアプリケーションを介して１つまたは複数のクライアントによって出力される、ウェブページまたは他のユーザインターフェース１２２を介して提供することができる。リソースマネージャ１１８は、リソース１２０へのアクセス、リソースの性能、およびリソース１２０を提供するためのユーザインターフェース１２２の構成などを管理することができる。サービスプロバイダ１０６は、さまざまなリソース１２０を提供するために使用される１つまたは複数のサーバデバイスを表すことができる。

【００３４】

一般に、サービスプロバイダ１０６によってアクセス可能となるリソース１２０は、１つまたは複数のプロバイダによってネットワーク上で通常利用可能となるサービスおよび／またはコンテンツの任意の適切な組合せを含むことができる。サービスの例には、これらに限定されないが、検索サービス、電子メールサービス、インスタントメッセージングサービス、オンライン生産性スイート、およびリソース１２０へのクライアントのアクセスを制御する認証サービスが含まれる。コンテンツは、テキスト、マルチメディアストリーム、文書、アプリケーションファイル、写真、オーディオ／ビデオファイルアニメーション、画像、ウェブページ、ウェブアプリケーション、デバイスアプリケーション、およびブラウザもしくは他のクライアントアプリケーションによって表示するためのコンテンツなどのさまざまな組合せを含むことができる。

【００３５】

サービスプロバイダ１０６によって提供することができるリソース１２０の特定例の１つは、図１に示すようなコラボレーションサービス１２４である。コラボレーションサービス１２４は、サービスプロバイダ１０６と関連するユーザアカウントに割り当てることができるオンラインストレージ１２６を提供および管理するよう動作可能な機能を表す。オンラインストレージ１２６は、文書、アプリケーションファイル、写真、モバイルアップロード、およびオーディオ／ビデオファイルなどのコンテンツアイテムのための、「クラウド内の」ストレージをユーザに提供し、それにより、ユーザは、ネットワーク１１０上のどこからでも、それらのコンテンツアイテムにアクセスし、他人とコラボレートするためにコンテンツを共有することができる。コラボレーションサービス１２４は、ユーザが、ファイルを、他の個人および／またはグループと、さまざまな方法で特定のコンテンツアイテムに対して作成および配信することができる共有リンク１２８を通じて共有することを可能にする。共有リンク１２８は、図２を参照してより詳細に説明する、閲覧、編集、または、対応するコンテンツアイテムと相互通信することを誰が可能とするかを制御するよう設定することができる権限を実現するよう構成される。

【００３６】

クライアントは、コラボレーションサービス１２４、および、図１のクライアント・アカウント・データ１３０によって表されるユーザアカウントを通じてサービスプロバイダ１０６によって提供される他のリソース１２０にアクセスすることができる。クライアント・アカウント・データ１３０は、アカウント識別子、資格情報、アクセス権、プロフィールデータ、およびユーザアカウントと通常関連づけられる他のデータを含むことができる。リソースマネージャ１１８は、コラボレーションサービス１２４を含むさまざまなリソース１２０にアクセスするためにクライアントを認証するよう動作可能な認証サービスを実施するか、そうでなければ利用することができる。認証サービスは、スタンドアロンサービスとして、サード・パーティ・プロバイダなどによって、サービスプロバイダ１０６のコンポーネントとして提供してもよい。リソース１２０にアクセスするために、認証サービスによって認証されたクライアントデバイス１０４は、ユーザネームとパスワードとを提供することができる。認証が成功した（例えば、クライアントが「名乗っているとおりの人物である」）場合、認証サービスは、トークンを通過させて、対応するリソースへのアクセスを可能にすることができる。単一認証で１つまたは複数のリソースに対応することができ、「単一サインオン」による単一アカウントへの認証は、個々のリソース、複数のサービスプロバイダ１０６からのリソース、および／またはサービスプロバイダ１

０６から利用可能なリソースの総スイートへのアクセスを提供することができる。

【００３７】

図２は、２００で示す、１つまたは複数の実施形態による、共有リンク１２８の例示的実装態様を示す図である。この例において、共有リンク１２８は、共有キー２０４と関連づけられたナビゲーションパス２０２を含むよう構築される。ナビゲーションパス２０２は、対応するコンテンツアイテムにナビゲートするために使用することができるパスを提供する。例えば、ナビゲーションパス２０２はユニフォーム・リソース・アイデンティファイア（ＵＲＩ）として構成することができ、選択されると、ブラウザなどのアプリケーションを、リソースを利用可能な場所にナビゲートする。共有キー２０４は、さまざまな互いに異なる共有リンク１２８を同じリソースに繋げるために使用することができる、キー、トークン、または他の共有シークレットとして構成される。したがって、共有キー２０４は、特定の対応する共有リンク１２８を一意に識別し、共有リンク間で区別するために使用することができる。

【００３８】

さらに、共有リンク１２８は、対応するアイテムに対する権限を定義または参照するデータを符号化することができる。権限は、コンテンツアイテムに対するアクセスレベルおよび対応する動作を指定する。例えば、異なるアクセスレベルを確立して、いくつかの例で挙げたような、読取りのみ、印刷、発行、閲覧、編集、ワンタイムアクセス、移動、および／またはコピーなどの動作を誰が実行することができるかを制御することができる。一手法では、サービスプロバイダ１０６は、共有キー２０４を、コンテンツアイテムについての対応する権限にマッチするために使用することができるテーブルまたは他のデータベースを保持する。そのような権限データは、個別のファイルと共に、オンラインストレージ１２６に対するファイル構造の一部として保持することができる。これは、共有キー２０４によって参照されるか、またはマッピングされる可能性のある、アクセス制御リスト（ＡＣＬ）を保持することを含むことができる。さらに、またはあるいは、権限は、アクセスパラメータ、または対応する権限レベルの示す他の適切なフィールドを使用して、共有リンク内で直接符号化することができる。コラボレーションサービス１２４は、共有リンク１２８内のアクセスパラメータを参照および解釈して、共有リンク１２８を使用してアイテムへのアクセスを取得する場合に、対応する権限に効力を持たせるよう構成することができる。

【００３９】

図３は、１つまたは複数の実施形態による、オンラインストレージとの相互通信を可能にするための１つまたは複数の部分を含む例示的ユーザインターフェース１２２を示す図３００を示す。この例でのユーザインターフェース１２２は、通信モジュール１１６によって提供することができるユーザインターフェース３０２内に組み込まれるものとして図示される。例えば、通信モジュール１１６は、１つまたは複数のサービスプロバイダ１０６および対応するリソース１２０との相互通信を可能にするためのユーザインターフェース３０２を表示するよう動作可能なブラウザとして構成することができる。ユーザインターフェース１２２は、例えば、すでに説明したように、コラボレーションサービス１２４により構成および提供することができる。

【００４０】

オンラインストレージとの相互通信を提供するために、ユーザインターフェース１２２は、ファイル管理部分３０４を表示し、ユーザ／アカウントと関連する「クラウド内に」格納されたコンテンツアイテムのナビゲーション、閲覧、および管理を可能にすることができる。ファイル管理部分３０４は、リストによるコンテンツアイテムの表示、格納アイテムに対するさまざまなアイコンもしくはタイルの表示、およびプレビューウィンドウの使用などの、オンラインストレージとの相互通信を可能にするための任意の適切な方法で構成することができる。示した例では、ファイル管理部分３０４は、ユーザ「Ｒｏｂｙｎ」でログインした場合の「Ｍｙ　Ｆｉｌｅｓ」リストとして示す。コンテンツアイテムのリストは、文書、フォルダ、写真、および上記した他の種類のコンテンツを含む、コラボ

レーションサービス１２４を通じて自身のオンラインストレージ１２６からＲｏｂｙｎが利用可能なファイルを示す。コンテンツアイテムのリストは、個々のファイルならびにフォルダに対する名前、および、図３に示した例示的データならびに共有列などの各アイテムと関連した基本情報を示す。

【００４１】

アイテム詳細部分３０６はまた、この例では、コンテンツアイテムのリストから選択された「Ｒｅｕｎｉｏｎ」フォルダに対する詳細を提示する、選択アイテムに関するより詳細な情報を提供するよう構成することができるものとして示す。さらに、ユーザインターフェース１２２は、コンテンツアイテムに対する共有オプションをレビューおよび管理するための機能を示す共有部分３０８を含む。この例では、共有部分３０８は、アイテム詳細部分３０６の一部として組み込まれる。あるいは、共有部分３０８は、分離部分、または、リンク、メニュー項目、もしくはユーザインターフェース１２２に表示される他のナビゲーション手段を介してアクセス可能な分離ページとして提供してもよい。共有部分３０８は、選択アイテムを共有するためのさまざまなオプションを提供するよう構成される。これは、共有リンク１２８の作成、アイテムに対する権限の閲覧ならびに設定、ソーシャル・ネットワーク・サービス１０８もしくは他の外部ウェブサービス／サイトへのリンクの発行、およびさまざまなメッセージングシステムを使用してのリンクの配信などを含むことができる。

【００４２】

したがって、説明した例などのユーザインターフェース１２２を使用して、オンラインストレージ１２６へのアクセス、および／またはアイテムの共有のためのさまざまな相互通信を容易にすることができる。本明細書で説明する共有リンク技術によれば、コンテンツアイテムへの互いに異なるリンクは、異なる発行ターゲットに対して生成することができる。さらに、リンクは、対応する共有リンク１２８を通じて任意のグループに共有され得る。この場合、共有リンク１２８は、受信者が、アイテムについての権限を有するグループにオプトインするためのオプションを表示するよう構成される。したがって、受信者は、明確に、アイテムへの完全権限を取得する前に、グループにオプトインする。他の例では、リンクの受信者は、共有アイテムへのアクセスに使用するために特定のアカウントを選択することができるかもしれない。これは、一旦解放されて、アイテムにアクセスし、共有アイテムに後にアクセスするために選択されたアカウントを関連づけることができる、ワンタイムリンクを通じて行うことができる。これらの例のそれぞれに関するさらなる詳細は、「発行ターゲットに対する互いに異なるリンク」、「グループ・オプトイン・リンク」および「共有アイテム・アカウント選択」のそれぞれのセクションで以下に説明する。

【００４３】

したがって、オンラインストレージと相互通信するための例示的動作環境および例示的ユーザインターフェースの上記説明を考慮して、１つまたは複数の実施形態による、共有リンクを使用するための技術に関する詳細をここで考察する。

【００４４】

発行ターゲットに対する互いに異なるリンク

このセクションでは、共有リンク１２８を、異なる選択された発行ターゲットに発行するための技術を説明する。以下の説明の部分では、図１の例示的環境１００および図３の例示的ユーザインターフェースを参照する。概して、ユーザは、コラボレーションサービス１２４を通じて、関連するオンラインストレージ１２６にアクセスすることができる。ユーザは、共有するアイテムと、アイテムへのリンクを受信するターゲット受信者とを選択することができる。アイテムを共有するためのユーザ動作により、コラボレーションサービス１２４は、アイテムへの１つまたは複数の共有リンク１２８を生成する。一手法では、コラボレーションサービス１２４は、ユーザによって選択された複数の異なる発行ターゲットに対して、同じアイテムへの互いに異なるリンクを生成することができる。それに応じて、異なる権限を、互いに異なるリンクと関連づけることができ、互いに異なるリ

ンクは、別々に提示および管理することができる。以下では、例示的手順を、互いに異なるリンクに関するさらなる詳細を示すいくつかの例示的ユーザインターフェースに従って説明する。

【００４５】

図４は、互いに異なるリンクを異なる発行ターゲットに対して生成する例示的実装態様における手順４００を示す。本明細書で説明する各手順の態様は、ハードウェア、ファームウェア、もしくはソフトウェア、またはそれらの組合せで実現することができる。本手順は、１つまたは複数のデバイスによって実行される動作を明示するブロックのセットとして示され、各ブロックによる動作を実行するために示される順序に必ずしも限定されない。

【００４６】

選択された発行ターゲットに対する互いに異なるリンクを作成して、ユーザアカウントと関連するオンラインストレージからアイテムを共有するための要求を取得する（ブロック４０２）。要求は、例えば、ユーザと関連したオンラインストレージ１２６と相互通信するために、クライアントデバイス１０２で出力されたユーザインターフェース１２２を介して形成することができる。ユーザインターフェース１２２を通じて、共有するアイテムおよびさまざまなターゲットを選択することができる。このことは、ユーザインターフェース１２２の一部として提供される発行制御もしくはページリンクを通じて行うことができる。少なくともいくつかのターゲットは、ソーシャル・ネットワーク・サービス、またはユーザが選択アイテムに対するリンクを発行することを望む他のパートナーサイトとすることができる。

【００４７】

要求は、選択アイテムおよびターゲットについて記述する情報を符号化するための任意の適切な方法でフォーマットすることができる。例えば、要求は、ＪａｖａＳｃｒｉｐｔ(登録商標)、ＸＭＬ、ＨＴＭＬ、および／または他のスクリプト言語を使用する、ハイパーテキスト転送プロトコル（ＨＴＴＰ）要求として構成することができる。要求は、変数、パラメータ、および／またはサービスプロバイダ１０６によって扱われるアイテムならびにターゲットを送信するために使用される他の適切な識別子を含むことができる。したがって、要求は、いくつかの方法でユーザ選択を符号化するようフォーマットして、次いで、送信することができ、クライアントデバイス１０２に、サービスプロバイダ１０６へ要求を通信させる。一例において、サービスプロバイダ１０６によって実現されるコラボレーションサービス１２４は、要求を取得し、要求を処理して、対応する共有リンク１２８を生成するよう構成される。少なくともいくつかの実施形態では、コラボレーションサービス１２４は、共有リンク１２８の作成を開始するためにウェブページまたは他のユーザインターフェース１２２内で、スクリプトを介して要求により呼び出すことができるアプリケーション・プログラミング・インターフェース（ＡＰＩ）を表示することができる。さらに、またはあるいは、クライアントデバイス１０２およびサービスプロバイダ１０６の間で要求／応答を通過させるために適切な任意のクライアント・サーバ・アーキテクチャおよび／または通信プロトコルを使用して、本明細書で説明する共有リンクに関連する技術を実現することができる。

【００４８】

特に、要求は構文解析され、選択された発行ターゲットを識別する（ブロック４０４）。例えば、コラボレーションサービス１２４は、要求を解釈して、そこに格納された情報を抽出し、選択された発行ターゲットを識別することができる。コラボレーションサービス１２４はまた、発行ターゲットと共有される特定のアイテムの識別子を要求から取得する。この情報により、コラボレーションサービス１２４は、上記のように、共有リンク１２８を構築することができる。

【００４９】

例えば、互いに異なる共有リンクが各識別された発行ターゲットに対して生成され（ブロック４０６）、生成された共有リンクは、アイテムについての権限に加えられる（ブロ

ック４０８）。ここで、コラボレーションサービス１２４は、各識別されたターゲットに対して異なるリンクを構築する。各リンクは、上記のように、アイテムへのナビゲーションパス２０２および共有キー２０４を含むことができる。アイテムへのナビゲーションパス２０２は、各リンクに対して同一とすることができる。共有キー２０４は、しかしながら、各リンクおよび対応するターゲットに対して異なる特有な識別子として生成することができる。一例において、共有キー２０４は、各リンクに対して異なるトークンとして構成される。

【００５０】

共有アイテムに対する権限はまた、生成された共有リンク内で符号化することができる。記載したように、トークンまたは他の共有キー２０４は、権限を定義するＡＣＬを使用して、アイテムについての権限にマッピングすることができる。したがって、権限を符号化するために、コラボレーションサービス１２４は、ＡＣＬを更新して、生成された共有リンクのそれぞれに対して指定されたそれぞれの権限を反映することができる。この技術を使用して、本システムは、共有リンクの受信者に明らかであろうとなかろうと、共有リンクに対する権限のマッピングを格納することができる。他の手法では、共有キー２０４自身を使用して、対応するリンクがリンクの受信者／ユーザに付与する権限を表すことができる。この場合、コラボレーションサービス１２４は、リンクを使用して、対応する権限を決定および実効性を持たせる場合に、共有キー２０４を解釈するよう構成してもよい。

【００５１】

共有リンクが、発行ターゲットに発行される（ブロック４１０）。例えば、コラボレーションサービス１２４は、リンクの作成に加えて、さまざまなパートナーサイトにリンクを発行するよう構成することができる。そのようなパートナーサイトは、ユーザアカウントに情報を発行するよう呼び出すことができる、ネットワークにアクセス可能なアプリケーション・プログラミング・インターフェース（ＡＰＩ）を表示することができる。例えば、投稿リンクまたは投稿ピクチャＡＰＩは、ソーシャル・ネットワーク・サービス１０８にコンテンツを投稿するために提供することができる。コラボレーションサービス１２４は、そのようなＡＰＩなどを介してさまざまなサポートされたパートナーサイトによって指定された適切なフォーマットでコールを形成するよう構成することができる。これにより、コラボレーションサービス１２４のユーザは、アイテムおよび発行ターゲットを選択し、単一要求を送信し、コラボレーションサービス１２４に処理を引き渡して、適切なリンクの作成ならびに対応する発行ターゲットへのリンクの投稿のために１度、相互通信することができる。それに応じて、ユーザは、個々の作成を避けることができ、異なるターゲットへのリンクを手動で投稿することができる。

【００５２】

互いに異なる共有リンクの表示は、オンラインストレージを閲覧および管理するためのユーザインターフェース内のアイテムに関して提示され（ブロック４１２）、各発行ターゲットと関連した互いに異なる共有リンクの個々の管理が可能となる（ブロック４１４）。互いに異なる共有リンクが異なるターゲットに対して作成されるので、リンクは、互いに別々に使用および管理することができる。したがって、コラボレーションサービス１２４は、格納されたアイテムをレビューおよび管理するために提示されるユーザインターフェース内のアイテムに対して、互いに異なる共有リンクを別々に示すことができる。例えば、さまざまな共有リンクを、図３に関連して説明したように、ユーザインターフェース１２２の共有部分３０８を介してリスト表示することができる。このようにして、ユーザは、特定のアイテムに対して生成されたリンクのそれぞれをレビューし、関連した権限を見ることができる。さらに、コラボレーションサービス１２４は、アイテムに対する互いに異なるリンクを別々に管理するために、さまざまなオプションを提供するよう構成される。このことは、これらに限定されないが、異なるリンクに対して個別に権限を関連づけたり変更したりすること、１つまたは複数のリンク（例えば、未発行リンク）を除去すること、および／またはアイテムについての他のリンクに影響を与えることなくリンクを無

効にすることなどの動作を含む。互いに異なるリンクの作成、使用、および管理に関するさらなる詳細は、図５および図６の例示的ユーザインターフェースに関して提供される。

【００５３】

図５は、説明したように、選択ターゲットにリンクを発行するために使用することができる例示的ユーザインターフェース１２２を示す図５００を示す。この例でのユーザインターフェース１２２は、通信モジュール１１６によって提供することができるユーザインターフェース５０２内に組み込まれるものとして図示される。例えば、通信モジュール１１６は、１つまたは複数のサービスプロバイダ１０６および対応するリソース１２０との相互通信を可能にするためのユーザインターフェース５０２を表示するよう動作可能なブラウザとして構成することができる。インターフェース５０２は、あるいは、別のタブ、ポップアップ・ダイアログ・ボックス、またはページの拡張可能部分などを使用して提供してもよい。

【００５４】

少なくともいくつかの実施形態では、インターフェース５０２は、リンク、メニュー項目、または図３の例示的ユーザインターフェースで提供される他のナビゲーション制御の選択によってアクセス可能にすることができる。例えば、図５に示した例示的インターフェースは、図３での共有部分３０８内に表示される「Ｐｕｂｌｉｓｈ　ａ　Ｌｉｎｋ」オブジェクトの選択に応じて提示することができる。したがって、図３および図５の例におけるさまざまなインターフェースは、コラボレーションサービス１２４を介して利用可能なさまざまなページを表すことができる。

【００５５】

ここで、例示的ユーザインターフェース１２２は、図３の「Ｒｅｕｎｉｏｎ」フォルダに対する互いに異なる共有リンク１２８を作成するよう動作可能である。ターゲット選択部分５０４は、任意の適切な方法で、ユーザによって発行ターゲットを選択するための入力を可能にするよう提供することができる。示した例において、利用可能なターゲットのリストは、異なるターゲットを選択／選択解除するためのチェックボックスと共に提示される。リストは、ユーザのアカウントと事前に関連づけられたターゲットを示すことができる。ドロップ・ダウン・ボックス、検索ツール、リストボックス、および／または他の選択ツールなどの他の選択制御はまた、選択の入力を可能にするよう実現することができる。さらに、追加制御５０６は、ユーザが、発行ターゲットに対して明確に検索すること、および／または発行ターゲットとして他のネットワーク／サイトを追加することを可能にすることを提供することができる。互いに異なるリンクが提供される発行ターゲットはまた、個々の人々または連絡先を含むことができることに留意されたい。追加されると、サイト／ネットワーク／個人は、後続の発行動作において、事前に関連づけられたオプションとして自動的に表示することができる。

【００５６】

図５の例示的ユーザインターフェース１２２はさらに、メッセージ入力部分５０８、権限部分５１０、および発行制御５１２を含む。メッセージ入力部分５０８は、オプションの記述またはメッセージの入力を、発行されたリンクに添付することを可能にする。権限部分５１０は、権限の選択を、作成したリンクと関連づけることを可能にする。例えば、権限部分５１０は、ユーザが、作成したリンクを使用して、対応するアイテムの閲覧、編集、移動、および／または管理者権限の付与を可能にするかどうかを選択することを可能にすることができる。図示した例では、権限部分５１０は、選択された発行ターゲットのそれぞれに一括で適用するよう構成される。他の手法では、個々の権限部分５１０は、各ターゲットと関連づけられ、異なるリンクに対して異なる権限を選択することを可能にすることができる。この場合、さまざまな選択制御を使用して、例えば、チェックボックス、リストボックス、ドロップ・ダウン・ボックス、検索ツール、および他の通常の選択ツールを含む、権限部分５１０を実現することができる。発行制御５１２により、選択された場合、例示的インターフェースを介してなされた選択を有する要求は、すでに説明したように、サービスプロバイダ１０６および／またはコラボレーションサービスによって処

理するために送信される。

【００５７】

図６は、互いに異なるリンクのレビューおよび管理のための共有部分を示す図６００を示す。特に、図３のアイテム詳細部分３０６は、互いに異なるリンクが「Ｒｅｕｎｉｏｎ Ｆｏｌｄｅｒ」に対して作成され、ページがリフレッシュされると、表示される。ここで、共有部分３０８は、図４の手順４００により作成された互いに異なるリンクのリスト６０２を含むように再構成されている。特定のアイテムに対して発行された各互いに異なるリンクの表示は、対応する権限制御６０４と共に提供される。権限制御６０４は、ユーザが、互いに異なるリンクと関連した権限を個別に閲覧および管理することを可能にする。例えば、権限制御６０４は、個々のリンクに対するアクセスレベル（例えば、閲覧、編集、移動、コピー、印刷、管理など）を選択するよう動作可能なリストボックスとして図示される。さらに、権限制御６０４は、個々にリンクの無効／除去を可能にすることができる。権限制御６０４を提供することに加え、または提供する代わりに、編集権限制御６０６を備えてもよい。編集権限制御６０６は、特定のアイテムに対する権限のレビューおよび管理のためのさまざまなツールおよびオプションを表示する権限ページにナビゲートするよう選択可能とすることができる。

【００５８】

グループ・オプトイン・リンク

本セクションでは、アイテムについての権限を有するグループにオプトインするためのオプションを提供するよう構成された共有リンク１２８に対する技術を説明する。以下の説明の部分では、図１の例示的環境１００および図３の例示的ユーザインターフェースを再び参照する。概して、ユーザは、コラボレーションサービス１２４を通じて、関連するオンラインストレージ１２６にアクセスすることができる。ユーザは、コラボレーションサービス１２４に、アイテムを共有するためのリンクを提供させるＧｅｔ ａ Ｌｉｎｋオプションを選択することができるであろう。ユーザは、次いで、さまざまな方法でコピーおよび／または配信するための動作を行うことができる。一手法において、コラボレーションサービス１２４は、リンクの選択により、対応するアイテムについての権限を有するグループに加わるために、オプションを表示するよう、リンクを構成する。グループは、必ずしも事前決定されておらず、リンクの受信者は、受信者が対応するグループに明確にオプトインするまで、アイテムへのアクセスを限定または拒否することができる。グループメンバーシップは、グループ・オプトイン・オプションを実行する受信者によって決定される。オプトインする受信者は、グループに対して確立された、アイテムについての権限を付与される。後に、アイテムの所有者は、グループのメンバーとしてオプトインした受信者のリストを閲覧し、グループ権限を修正し、および／または個々にグループのメンバーに対する権限を修正することができる。以下では、例示的手順を、グループ・オプトイン・リンクに対する技術の詳細を示すいくつかの例示的ユーザインターフェースに従って説明する。

【００５９】

図７は、共有アイテムに対するグループに明確にオプトインするために構成されるリンクを生成する例示的実装態様における手順７００を示す。オンラインストレージからアイテムを共有するための共有リンクは、要求に応じて生成される（ブロック７０２）。上記のように、リンクを取得するための要求は、ユーザと関連したオンラインストレージ１２６と相互通信するために、クライアントデバイス１０２で出力されたユーザインターフェース１２２を介して形成することができる。「リンク取得」要求はまた、さまざまなスクリプト言語、プロトコル、および／または上記のような通信技術を使用してフォーマットすることができる。

【００６０】

一手法において、コラボレーションサービス１２４は、上記のようなナビゲーションパス２０２および共有キー２０４を含む要求に応じてリンクを作成する。リンクを生成すると、コラボレーションサービス１２４は、ユーザに提示するために、クライアントデバイ

ス１０２にリンクを返信する。例えば、コラボレーションサービス１２４は、ウェブページまたはリンクを含む他の適切なユーザインターフェース１２２を構成し、要求に応えてクライアントで出力するためのウェブページを返信することができる。

【００６１】

コラボレーションサービス１２４はまた、リンクが受信者によって選択される（例えば、クリックされる、またはナビゲートされる）と、グループ・オプトイン・オプションを表示するようリンクを構成することができる。これは、さまざまな方法で行うことができる。例えば、共有キー２０４は、リンクを使用してアイテムへのアクセスを取得すると、グループに加わるための適切なオプションを提示することをコラボレーションサービス１２４に促す識別子として使用することができる。コラボレーションサービス１２４によって保持されるＡＣＬを使用して、特定の共有キーが、グループ・オプトイン・オプションを引き起こすよう構成されることを指示することができる。コラボレーションサービス１２４は、共有キー２０４（または、その中に格納される識別子）を使用して、ＡＣＬにおける対応するリンクの権限および特性を検索することができる。共有キー２０４とＡＣＬとのこのマッチングに基づいて、コラボレーションサービス１２４は、リンクが、グループ・オプトイン・オプションに対して構成されているかどうかを判断することができる。

【００６２】

さらに、またはあるいは、コラボレーションサービス１２４は、共有キー２０４、もしくはリンク内に含まれる他の領域を調査し、リンクがグループ・オプトイン・オプションに対して構成されるという調査から直接判断することができる。例えば、共有キー２０４と関連した特定の文字列または値は、グループ・オプトイン・オプションが作動するかどうかを選択的に指示するためのトグルとして使用することができる。したがって、コラボレーションサービス１２４は、共有リンクを生成する場合に、トグルを設定して、グループ・オプトイン・オプションを作動することができ、その場合、リンクが受信者によって使用される場合に、コラボレーションサービス１２４を促し、適切なオプションを提示する。

【００６３】

共有リンクが、１人または複数の受信者に配信される（ブロック７０４）。共有リンクは、さまざまな方法で、ユーザに通信され得、および／または受信者に配信され得る。例えば、ブロック７０２で生成された共有リンク１２８は、ユーザにリンクを閲覧および／またはコピーすることを可能にするユーザインターフェース１２２に提示することができる。ユーザは、その場合、任意の適切な方法で、選択された受信者にリンクを配信することができる。例えば、ユーザは、リンクをメッセージにコピーし、電子メール、インスタントメッセージ、およびテキストメッセージなどとして、選択された受信者にリンクを送信することができる。さらに、ユーザは、ソーシャル・ネットワーク・サービス１０８でユーザ・プロフィール・ページにリンクを追加するなど、ウェブサービス／サイトにリンクを投稿するよう動作することができる。リンクはまた、口コミ、広告、および書面（電子的および／または物理的）などの他の技術を使用して配信することができる。コピー可能なリンクを提供することに加え、ユーザインターフェース１２２はまた、図８に関連して以下でさらに説明するように、１つまたは複数の技術を使用して、リンクの配信を容易にするよう構成することができる。

【００６４】

上記のような互いに異なるリンクはまた、グループ・オプトイン・オプションを作動するよう作成することができることに留意されたい。ユーザの選択によっては、ブロック７０２で生成した共有リンク１２８は、図４から図６に関連して説明した技術を使用して、複数の発行ターゲットに配信することができる。例えば、ユーザは、図５の例と同等な発行ターゲットの選択を選択するためのインターフェースを表示する発行オプションを選択することができる。この場合、ユーザがリンクを発行する場合に作成される互いに異なるリンクもまた、グループ・オプトイン・オプションを作動するよう構成することができる。これは、ブロック７０２で生成した共有リンク１２８を修正または使用することによっ

て生じ、選択ターゲットに対して複数の互いに異なるリンクを生成することができる。互いに異なるリンクのそれぞれは、グループ・オプトイン・オプションが作動することを指示するよう、共有キーまたは他の適切な識別子を含むよう構成される。

【００６５】

受信者による共有リンクの選択に応じて、アイテムについての権限を有するグループにオプトインするために、オプションが受信者に対して表示される（ブロック７０６）。前述のように、コラボレーションサービス１２４は、選択されたリンクを検証して、グループ・オプトイン・オプションを示す共有キー２０４または他の識別子を検出することができる。グループ・オプトイン・オプションが作動していると判断すると、サービスを促し、リンクが受信者によって使用される場合、適切なオプションを提示する。場合によっては、グループ・オプトイン・オプションが対応するリンクに対して作動しているか、作動していないかの比較を、符号化するＡＣＬに対して行う。コラボレーションサービス１２４はまた、リンクが作成される場合に、共有リンク１２８内に含まれる特定の値、文字列、またはトグル領域に基づき、グループ・オプトイン・オプションが作動していると識別することができる。

【００６６】

グループ・オプトイン・オプションが適切である場合、コラボレーションサービス１２４は、オプションを受信者に提示するよう動作する。これは、さまざまな方法で行うことができる。例えば、オプトインインターフェースまたはダイアログを出力して、クライアントデバイス１０２で表示することができる。オプトインインターフェースまたはダイアログは、グループに加わるためのオプションを受信者に提示し、受信者が、アイテムについての権限を有するグループに明確にオプトインすることを可能にする。さらに、受信者は、図１０から図１３に関連して以下で説明する技術により、アイテム／グループと関連づけるよう、アカウントを選択することを求められる可能性がある。

【００６７】

より一般的に、本明細書のさまざまなセクションで説明される共有リンクに関連するさまざまな技術は、さまざまな方法で組み合わせることができることに留意されたい。したがって、互いに異なるリンク、グループ・オプトイン・リンク、およびワンタイム共有リンクに対して説明される技術は、個別に実現することができ、および／または複数の目的のために構成される共有リンクを作成するいくつかのシナリオで組み合わせることができる。

【００６８】

オプションを実行する受信者が、アイテムについての権限を有するグループに加えられる（ブロック７０８）。特に、ＡＣＬで定義されるか、またはアイテムに対する権限は、メンバーとしてオプトインする受信者の追加を反映するよう更新される。これは、オプトインする受信者に対するアカウント識別子ならびに／もしくは資格情報と、グループ、権限、ならびに／もしくは対応するアイテムとを関連づけ、受信者をグループのメンバーとすることを含むことができる。

【００６９】

記載したように、グループメンバーシップは、グループ・オプトイン・オプションを実行する受信者によって決定され、したがって、グループは、必ずしも、メンバーシップまたはサイズで事前決定されない。アイテム／グループの所有者は、グループを作成するために各メンバーを手動で選択する必要がなく、個々の人々に対する連絡先情報を有する必要がない。むしろ、所有者は単純に、ブロック７０２でリンクを取得し、そのリンクを公のサイトに投稿するか、リンクを配信することができる。この場合、リンクは、有効に公開され、リンクを有する人は、リンクを使用して、少なくとも、アイテムに対するグループ・オプトイン・オプションへのアクセスを取得することができる。

【００７０】

グループ・オプトイン・オプションは、オプトイン前の第１のレベルのアクセスから、オプトイン後の第２のレベルのアクセスにアイテムについての権限を変更する、階層型ア

クセスレベル手法を実現することができる。最初に、リンクは、アイテムについての初期の基本的な権限と関連づけることができる。初期権限は、デフォルトに設定することができ、および／またはユーザによって指定することができる。通常は、共有リンクを通じて利用可能な初期権限は、アイテムへの限定されたアクセスを付与するか、アクセスを付与しない。例えば、初期権限は、アイテムの閲覧、またはアイテムのプレビューのみの閲覧にアクセスを限定するよう設定することができる。あるいは、アクセスは、アイテムに対するグループ・オプトイン・オプションを取得して動作することに限定してもよい。オプトインにより、権限は、初期の基本的な権限から、グループに対して確立されたアイテムについての拡張権限に変更される。例えば、グループを通じて利用可能な拡張権限は、アイテムの閲覧に加えて、編集可能に設定することができる。したがって、さまざまな異なるアクセスレベルを、共有リンクを通じてオプトインする前に、およびグループを通じてオプトインした後に、アイテムと関連づけることができる。

【００７１】

オプトインした受信者の表示は、オンラインストレージの閲覧および管理のためのユーザインターフェース内のアイテムと関連して提示され（ブロック７１０）、受信者の管理を個々に、共有リンクの管理から分離して可能となる（ブロック７１２）。

【００７２】

上記した異なるターゲットに対する互いに異なる共有リンクと同様に、グループオプトインおよびグループ内のメンバーに対して構成されたリンクは、互いに別々に管理することができる。したがって、コラボレーションサービス１２４は、格納されたアイテムをレビューおよび管理するために提示されるユーザインターフェース内のアイテムに対して、グループリンクおよびグループメンバーを別々に示すことができる。例えば、異なるグループメンバーおよび／またはグループ・オプトイン・リンクの表示は、図３に関連して説明したように、ユーザインターフェース１２２の共有部分３０８を介してリスト表示することができる。このようにして、ユーザは、特定のアイテムに対するリンクならびにメンバーのそれぞれをレビューし、関連する権限を閲覧し、および／またはグループならびに／もしくはグループの個々のメンバーに対する権限を別々に管理することができる。これは、これらに限定されないが、個別に権限を変更する、１人または複数のメンバーを除外する、および／またはすでにオプトインしたメンバーのアクセス権限に影響しないようにリンクを無効化するなどの動作を含む。グループリンクならびにメンバーの管理に関するさらなる詳細は、図８および図９の例示的ユーザインターフェースに関連して提供する。

【００７３】

図８は、任意のグループに配信するためのリンクを取得するために使用することができる例示的ユーザインターフェース１２２を示す図８００を示す。この例でのユーザインターフェース１２２は、前記した例示的ユーザインターフェースと同様に、通信モジュール１１６によって提供することができるユーザインターフェース８０２内に組み込まれるものとして図示される。少なくともいくつかの実施形態では、図８に示した例示的インターフェースは、図３での共有部分３０８内に表示される「Ｇｅｔ　ａ　Ｌｉｎｋ」オブジェクトの選択に応じて提示することができる。

【００７４】

ここで、例示的ユーザインターフェース１２２は、図３の「Ｒｅｕｎｉｏｎ」フォルダに対する共有リンク１２８を提供するよう再び動作可能である。この場合、インターフェースは、ユーザがさまざまな方法でコピーおよび配信することができる、（前記セクションにおける互いに異なるリンクの発行に対して）実際のリンクを提供する。特に、リンク部分８０４は、すでに述べたように、コラボレーションサービス１２４によって生成されたリンクを返却することができることが示される。述べたように、リンクは、リンクが受信者によって選択されると、グループ・オプトイン・オプションを提示するよう構成することができる。一手法において、リンクと関連づけられた共有キー２０４は、コラボレーションサービス１２４がリンクを解釈する場合、オプションを表示するよう設定される。

【００７５】

図８の例示的ユーザインターフェース１２２はさらに、権限部分８０６、配信部分８０８、および完了制御８１０を含む。上記の例と同様に、権限部分８０６は、権限の選択により、作成したリンクと関連づけることを可能にする。例えば、権限部分５１０は、ユーザが、返却されたリンクを使用して、対応するアイテムの閲覧、編集、移動、および／または管理者権限の付与を可能にするかどうかを選択することを可能にすることができる。ユーザは、図７に関して説明した階層型アクセスレベル手法により、オプトイン前の初期権限と、オプトイン後の拡張権限との両方を設定することを可能にしてもよい。

【００７６】

配信部分８０８は、リンクを共有するためのさまざまなオプションを提供するために備えることができる。例えば、例示的配信部分８０８は、オプションを提供して、電子メールまたはインスタントメッセージングにより配信する。これらのオプションの選択を使用して、サービスプロバイダ１０６、デフォルトのメッセージングプログラム、およびサードパーティのメッセージングサービスなどを通じて、リンクを含む適切なメッセージを自動的に作成することができる。さらに、投稿オプションが、異なるサイトへのリンクの発行を可能にすることができるよう提供される。少なくともいくつかの場合において、投稿オプションは、異なる発行ターゲットの選択および／または異なる発行ターゲットに対する互いに異なるリンクの作成を可能にすることができる、図５の例と同様のインターフェースにリンクすることができる。この場合、互いに異なるリンクが生成され、リンク部分８０４に返却される特定のリンクに対応することができ、選択された場合にオプトインオプションを表示させることもできる。前述のように、異なる共有キー２０４を、さまざまな互いに異なるリンクと関連づけることができる。

【００７７】

完了制御８１０は、選択されると、図３に示した例示的インターフェースに戻るように、インターフェースを閉じ、コラボレーションサービス１２４に対するホームページまたはスタートページに戻すことができる。

【００７８】

図９は、グループに加わるためのオプションを実行する受信者のレビューおよび管理のための共有部分を示す図９００を示す。特に、図３のアイテム詳細部分３０６は、リンクが「Ｒｅｕｎｉｏｎ」フォルダに対して配信され、１人または複数の受信者が、対応するグループにオプトインした後に示される。この例は、共有部分３０８が、オプトインした個人のリスト９０２を含むよう構成される場合を除き、図６の例と同様である。各個人の表示は、対応する権限制御９０４と共に提供される。権限制御９０４は、ユーザが、異なる個々のリンクと関連した権限を個別に閲覧および管理することを可能にする。例えば、権限制御９０４は、個々のリンクに対するアクセスレベル（例えば、閲覧、編集、移動、コピー、印刷、管理など）を選択するために動作可能なリストボックスとして図示される。

【００７９】

さらに、非活動制御９０６が、配信されたリンクを非活動化するよう動作可能に提供される。非活動化されると、リンクはもはや、グループにオプトインできなくなる。少なくともいくつかの実施形態において、リンクを非活動化すること、またはリンクと関連した権限を変更することは、すでにグループに加えられたユーザに影響しない。したがって、個々のユーザは、共有リンク自体から個別に、別々に管理され得る。他の手法では、リンクを無効にすること、または権限を変更することで、グループの任意のメンバーに対してその変更を設定する。

【００８０】

共有アイテム・アカウント選択

本セクションは、対応する共有アイテムにアクセスするために受信者が使用したい特定のアカウントを、受信者が選択することを可能にするよう構成された、共有リンク１２８のための技術を説明する。以下の説明の部分では、図１の例示的環境１００および図３の例示的ユーザインターフェースを再び参照する。概して、ユーザは、コラボレーションサ

ービス１２４を通じて、関連するオンラインストレージ１２６にアクセスすることができる。ユーザは、コラボレーションサービス１２４に、アイテムを共有するためのリンクを提供させるＳｅｎｄ　ａ　Ｌｉｎｋオプションを選択することが可能になるであろう。ユーザは、次いで、そのリンクを、選択した個人に送信するよう動作することができる。ユーザは、幾人かの個人に対する連絡先情報が限定されている可能性があり、したがって、幾人かの受信者が共有アイテムにアクセスするために使用したいアドレスまたはアカウントにリンクを送ることができない。以下で説明するように、コラボレーションサービス１２４は、ワンタイム共有リンクとして送信動作に応じて生成される共有リンク１２８を構成することができる。通常は、ワンタイム共有リンクは、受信者が、アイテムに後にアクセスするために使用するアカウントを選択または登録するための、共有アイテムへの限定されたワンタイムアクセスを取得することを可能にする。ワンタイム共有リンクが解放されると、ワンタイム共有リンクは、アイテムへの拡張権限を取得するため後にアクセスするために無効にすることができる。ワンタイム共有リンクは、読取り専用アクセスなどの、限定アクセスのために有効にし続けてもよいし、しなくてもよい。このような方法で、アイテムの所有者／共有者が必ずしも、それらのアカウントに対する連絡先情報を有するか、またはアカウントにリンクを送信することなく、受信者は、共有アイテムにアクセスするための最も便利なアカウントを選択することができる。以下では、例示的手順を、ワンタイム共有リンクに対する技術の詳細を示すいくつかの例示的ユーザインターフェースに従って説明する。

【００８１】

図１０は、ワンタイム共有リンクを使用して、共有アイテムにアクセスするためのアカウントを選択する例示的実装態様における手順１０００を示す。

【００８２】

オンラインストレージに保持されたアイテムへの共有リンクに対して、選択された受信者が決定される（ブロック１００２）。これを行うことを可能にする方法の１つは、ユーザインターフェースを通じて、１人または複数の受信者にリンクを送信することを可能にするよう提供される。例えば、コラボレーションサービス１２４は、ネットワーク１１０上で、クライアントデバイス１０２によってアクセス可能なユーザインターフェース１２２を出力することができる。ユーザインターフェース１２２は、特定のコンテンツアイテムを共有するためのＳｅｎｄ　ａ　Ｌｉｎｋ制御の選択に応じて出力することができる。ユーザインターフェース１２２は、ユーザが、１人または複数の受信者を選択し、既知の連絡先情報を入力し、および／または１人または複数の受信者にリンクを送信するための要求を送信することを可能にする。コラボレーションサービス１２４は、要求を受信および処理して、所期の受信者を識別することができる。これには、１人または複数の受信者に対する連絡先情報を抽出するよう、要求を解析することを含んでもよい。

【００８３】

選択された受信者のそれぞれに対して、異なるワンタイム共有リンクが生成される（ブロック１００４）。ここで、コラボレーションサービス１２４は、各個々の受信者に対して、異なるワンタイムリンクを作成することができる。このことは、図４から図６に関連して説明したような、異なる発行ターゲットに対して互いに異なるリンクを作成するのと実質的に同じ方法で行うことができる。例えば、リンクは、本明細書で説明する他のリンクと同様に、ナビゲーションパス２０２および共有キー２０４を有するようにフォーマットすることができる。格納情報によるワンタイム共有リンクは、リンクをワンタイム共有リンクとして指定するのに十分であり、および／またはコラボレーションサービス１２４が、リンクをワンタイム共有リンクとして識別ならびに扱うことを可能にする。一手法において、共有キー２０４は、リンクをワンタイム共有リンクとして指定するＡＣＬにマッピングすることができる。さらに、共有キー２０４、またはリンク内に格納される他の適切な識別子を使用して、リンクをワンタイム共有リンクとしてフラグ立てることができる。あらゆる場合において、コラボレーションサービス１２４は、リンクを検討し、リンクがワンタイム共有リンクであるかどうかをいくつかの方法で判断し、それに応じてリンク

を扱うことができる。

【００８４】

適切なワンタイム共有リンクが生成されると、コラボレーションサービス１２４は、次いで、一意なワンタイム共有リンクを有する通知を、各指定された受信者に送信することができる。コラボレーションサービス１２４は、例えば、電子メール、インスタントメッセージング、およびなどを含む、さまざまなメッセージングサービスを通じて、通知を送信することができる。場合によっては、コラボレーションサービス１２４は、ソーシャルネットワークなどの関連するパートナーサイトを通じて通知を送信することができ、その場合、受信者は、パートナーサイトによって提供されるメッセージング機能を通じて通知される。

【００８５】

記載したように、いくつかの方法で、ワンタイム共有リンクとして指定されたリンクは、受信者が、アイテムに後にアクセスするために使用するアカウントを選択または登録するための、共有アイテムへの限定されたワンタイムアクセスを取得することを可能にする。このような方法で、アイテムの所有者／共有者が必ずしも、それらのアカウントに対する連絡先情報を有するか、またはアカウントにリンクを送信することなく、受信者は、共有アイテムにアクセスするための最も便利なアカウントを選択することができる。

【００８６】

そのため、アイテムにアクセスするために使用するアカウントを受信者が選択するためのオプションは、受信者による共有リンクの選択に応じて表示される（ブロック１００６）。アカウントを選択するためのオプションは、さまざまな方法で、異なる時点で提供することができる。例えば、アカウント選択ユーザインターフェースまたはダイアログは、認証シーケンス中に、適切な時点で、特定のアカウントの選択を可能にして、提示することができる。ダイアログを通じて、ユーザは、現在アカウントの選択、異なるアカウントの選択、および／または共有アイテムにアクセスするために使用する新しいアカウントの作成を促される可能性がある。例示的ダイアログについて、図１３に関連して、以下で説明する。

【００８７】

アカウント選択オプションを提示するためのタイミングは、ワンタイム共有リンクと関連したアクセス権限に依存することができる。例えば、リンクは、アイテムへの任意のアクセスが提供される前に、サインインを要求するよう構成することができる。この場合には、アカウントを選択するためのオプションを含む認証シーケンスは、リンクが使用されると、すぐに開始され得る。他方で、閲覧のみアクセスなどのいくつかのアクセスレベルがリンクよって付与された場合、リンクの選択は、認証シーケンスをすぐには開始させない。代わりに、アイテムへの適切なアクセスが付与され、リンクの受信者は、アイテムを閲覧することができる。受信者が、サインインおよび／または異なるアクセス権限を要求しようとした場合、アカウントを選択するためのオプションを含む認証シーケンスを、この時点で開始することができる。アイテムおよびアカウントの選択へのアクセスを制御するために使用することができる例示的認証シーケンスの１つは、図１１に関連して以下で説明する。

【００８８】

アイテムについての権限が、選択されたアカウントと関連づけられ（ブロック１００８）、リンクは、オブジェクトについての権限を取得するよう後に使用するために無効化される（ブロック１０１０）。したがって、アカウントを選択するためのオプションがワンタイム共有リンクを使用して実行されると、選択されたアカウントは、アイテムについての権限を付与される。これは、ＡＣＬなどを通じて、アカウントをアイテムと関連づけることによって行うことができる。

【００８９】

グループ・オプトイン・オプションに関して上記した階層型アクセスレベル手法と同様に、異なるアクセスレベルをワンタイム共有リンクと共に使用することができる。ここで

、第１のアクセスレベルは、リンクが開放される前に、ワンタイム共有リンクと関連づけることができる。例えば、未解放リンクは、ユーザに単にアイテムの閲覧のみを許可する、非認証ユーザに対する初期の基本的権限と関連づけてもよい。この場合も、初期権限は、デフォルトに設定することができ、および／またはユーザによって指定することができる。通常は、初期権限は、アイテムへの限定されたアクセスを付与するか、アクセスを付与しない。アカウントの選択によりリンクを開放することにより、権限は、リンクが作成された場合、初期の基本的な権限から、認証ユーザに対して確立される拡張権限に変更される。例えば、拡張権限は、アイテムの閲覧に加えて、編集可能に設定することができる。したがって、さまざまな異なるアクセスレベルが、ワンタイム共有リンクを使用して、アイテムと関連づけられ、リンクが開放されると、リンクのユーザに付与され得る。

【００９０】

ワンタイム共有リンクが解放されると、コラボレーションサービス１２４は、アイテムに後にアクセスするためにリンクを無効化する。例えば、ＡＣＬは、ワンタイム共有リンクが解放されたことを反映するよう更新することができる。これは、リンクと関連した共有キー２０４を無効にすることによって、または、ワンタイム共有リンクに対する権限を無効にする他の適切な方法で行うことができる。ワンタイム共有リンクは、もはや、アイテムにアクセスするために、またはアイテムに対する権限を取得するために有効ではない。代わりに、権限は、ここで、選択されたアカウントと関連づけられ、アイテムに後にアクセスするために使用することができる。

【００９１】

１つまたは複数の実施形態により、ワンタイム共有リンクを使用して、アカウントを選択する認証シーケンスのための手順１１００を示す図１１をここで考察する。共有アイテムに対するワンタイム共有リンクの選択を検出する（ブロック１１０２）。共有アイテムへのアクセスを取得するためにリンクがサインインを含むかどうかに関する判断を行う（ブロック１１０４）。判断は、本文書で上記したような、リンクに割り当てられる階層型アクセスレベルに基づいてもよい。例えば、共有アイテムに対するワンタイム共有リンクが作成された場合、サインインは、ユーザによって、任意選択的に要求されてもよい。事実上、ワンタイム共有リンクは、その場合、対応する共有アイテムにアクセスするために使用するアカウントを選択するため、限定されたアクセスを提供する。

【００９２】

リンクがサインインを含まない場合、アイテムへのアクセスは、非認証権限で可能となる（ブロック１１０６）。非認証権限は、ワンタイム共有リンクが作成されると、デフォルトにより、またはユーザ選択により設定された、初期の、基本的権限を示す。その後、システムは、サインインを含まない動作を検出するよう監視することができる（ブロック１１０８）。非認証アクセスは、リンクを解放させることにより無効にすることができることに留意されたい。この場合、所有者は、権限が付与される前に、共有リンクを解放することを、リンク作成の時点で指示してもよい。事実上、リンクは、非認証権限なしに構成され、受信者は、関連リンクが開放される前は、アイテムを閲覧することすらできない可能性がある。

【００９３】

リンクがブロック１１０４でサインインを要求する場合、およびサインインを要求する動作がブロック１１０８で検出された場合、ユーザがすでにサインインしたかどうかを判断する（ブロック１１１０）。ユーザがまだサインインしていない場合、ユーザは、ログインするためにリダイレクトし（ブロック１１１２）、ユーザは、選択したアカウントに認証される（ブロック１１１４）。これは、コラボレーションサービス１２４、および／または任意の適切な認証技術を使用してサービスプロバイダ１０２を介してアクセス可能な認証サービスを通じて行うことができる。通常は、ユーザは、ユーザが本人であることを保証するために検証される、アクセスするための資格情報（例えば、ユーザネームおよびパスワード）およびアカウントを提供する。少なくともいくつかの実施形態では、ユーザは、この時点でアイテムにアクセスするためにユーザが使用したいアカウントにログイ

ンすることを促される可能性がある。さらに、またはあるいは、アカウント選択プロンプトは、上記のように、認証シーケンス内で後に行うことができる。

【００９４】

ブロック１１１４でのユーザの認証後、さらに、ユーザがブロック１１１０ですでにサインインした場合、ユーザが共有アイテムへのアクセスについてすでに認証されたかどうかに関して判断される（ブロック１１１６）。そうであれば、ワンタイム共有リンクが解放され（ブロック１１１８）、共有アイテムへのアクセスが、認証権限と共に提供される（ブロック１１２０）。この場合、共有アイテムについての権限をすでに有する現在アカウントをユーザが使用したいと想定することができる。したがって、異なるアカウントを選択することを促すことなく、アクセスが付与される。代替手法において、切り替えアカウントオプションが提供され、ユーザがブロック１１１６でアクセスについて認証された場合でも、ユーザがアカウントを切り替えることを可能にすることができる。しかしながら、記載した例において、すでにアクセスを有する現在アカウントを通じてアクセスが付与され、そうでない場合、リンクは、後に使用するために開放され、無効化される。

【００９５】

そうでなければ、ユーザは、ブロック１１１６でアクセスについて認証されない場合、ワンタイム共有リンクの妥当性についての判断がなされる（ブロック１１２２）。ここで、リンクが以前に解放されなかったことを保証するために確認が行われる。ワンタイム共有リンクが有効でない場合、アクセスは拒否され（ブロック１１２４）、ワンタイム共有リンクが共有アイテムへのアクセスを取得するために有効ではないことを示すエラーメッセージを提示することができる。

【００９６】

他方で、ワンタイム共有リンクが有効であると判断されると、任意選択の自動解放オプションを設定するかどうかに関して確認が行われる（ブロック１１２６）。自動解放オプションは、ワンタイム共有リンクを自動的に、またはアカウント選択ダイアログを通じて解放するかどうかを制御するために、設計パラメータとして選択的に設定することができる。さらに、またはあるいは、自動解放オプションのための構成可能パラメータは、アイテムおよび／またはユーザアカウントと関連づけることができる。この例において、構成可能パラメータは、アイテム所有者によって、および／またはリンク受信者のアカウントに対して個々に設定してもよい。自動解放オプションが設定された場合、フローはブロック１１１８および１１２０に戻り、ワンタイム共有リンクは自動的に解放され、共有アイテムへのアクセスが、認証権限と共に提供される。これは、ユーザへのプロンプトを出力することなく行うことができる。

【００９７】

自動解放オプションが設定されなかった場合、アカウントを選択するようユーザを促すアカウント選択ダイアログ（例えば、解放ダイアログ）が出力される（ブロック１１２８）。アカウント選択ダイアログを介して取得された入力に基づいて、現在アカウントを使用するか、他のアカウントを選択するかに関する判断がなされる（ブロック１１３０）。現在アカウントが選択された場合、フローは再びブロック１１１８および１１２０に戻り、ワンタイム共有リンクは解放され、共有アイテムへのアクセスが、認証権限と共に提供される。そうでなければ、フローはブロック１１１２に戻り、ユーザは、ログインするためにリダイレクトし、異なるアカウントに対する認証を行うことができる。ブロック１１１２から１１３０は、したがって、現在アカウントがブロック１１３０で選択されるまで、異なるアカウントに対して繰り返される可能性がある。

【００９８】

図１２は、選択コンテンツにリンクを送信するために使用することができる例示的ユーザインターフェース１２２を示す図１２００を示す。この場合も、ユーザインターフェース１２２は、前記した例と同様に、通信モジュール１１６によって提供することができるユーザインターフェース１２０２内に組み込まれるものとして図示される。少なくともいくつかの実施形態では、図１２に示した例示的インターフェースは、図３での共有部分３

０８内に表示される「Ｓｅｎｄ　ａ　Ｌｉｎｋ」オブジェクトの選択に応じて提示することができる。

【００９９】

ここで、例示的ユーザインターフェース１２２は、図３の「Ｒｅｕｎｉｏｎ」フォルダに対する共有リンク１２８を提供するよう再び動作可能である。この場合、インターフェースを使用して、上記したようにフォーマット、配信、および使用することができる、選択された受信者に対するワンタイム共有リンクを、コラボレーションサービス１２４に作成および配信させる要求を送信することができる。特に、アドレス部分１２０４は、電子メールアドレス、または選択された受信者に対する他の連絡先情報を入力するために使用することができるよう示される。上記したように、送信者は必ずしも、受信者が共有アイテムにアクセスするために最終的に選んだアカウントにリンクを送信する必要はない。メッセージ部分１２０６は、送信者が、共有リンクに加えて個人メッセージを任意選択的に含むことを可能にする。さらに、サインイン要求制御１２０８は、受信者によるアイテムへのアクセスにサインインが含まれるかどうかを選択的に設定するよう動作可能である。サインイン要求が設定されると、ワンタイム共有リンクは、アカウントを選択するために共有アイテムへの限定アクセスを提供するよう構成される。そうでなければ、非認証ユーザに対して確立されるデフォルトの、または選択されたアクセスレベルは、ダイアログを通じて作成されたワンタイム共有リンクと関連づけることができる。この特定の例では図示しないが、送信者はまた、権限制御またはメニューにアクセスして、図１０から図１１に関して説明した技術により、サインイン前の初期権限（例えば、非認証権限）およびサインイン後の拡張権限（例えば、認証権限）に対するアクセスレベルを指定することができる。

【０１００】

図１２の例示的ユーザインターフェース１２２はさらに、送信制御１２１０を含む。送信制御１２１０は、ユーザインターフェース１２２を通じて選択された受信者に基づき、適切なワンタイム共有リンクをコラボレーションサービス１２４に作成および配信させる要求を送信するよう選択可能である。

【０１０１】

図１３は、１つまたは複数の実施形態による、例示的アカウント選択ダイアログ１３０２を示す図１３００を示す。アカウント選択ダイアログ１３０２は、上記したように、認証シーケンス内でさまざまな時点で表示され、適切なときに、共有アイテムにアクセスするために使用するための特定のアカウントをユーザが選択することを可能にすることができる。例えば、アカウント選択ダイアログ１３０２は、図１１に関して説明した例示的認証シーケンス内のブロック１１２８で表示することができる。

【０１０２】

ここで、アカウント選択ダイアログ１３０２は、ユーザが現在認証されているアカウントを示す現在アカウント指示１３０４を含む。ユーザは、ダイアログによって提供される継続制御１３０６を選択して、対応する共有アイテムへのアクセスのために現在アカウントを使用することができる。ユーザの選択によっては、ユーザは、異なるアカウントを選択するためのダイアログによってさらに提供される切り替えアカウント制御１３０８を選択することができる。切り替えアカウント制御１３０８の選択により、ログイン処理へのリダイレクトは、異なるアカウントを選択し、および／または認証するための対応する資格情報をアカウントに提供する。

【０１０３】

共有リンクを作成および使用するためのさまざまな技術に関していくつかの例示的な詳細を考察してきたが、ここで、１つまたは複数の実施形態におけるさまざまな技術を実現するために使用することができる例示的システムおよびデバイスの説明を考察する。

【０１０４】

例示的システムおよびデバイス

図１４は、図１を参照して説明したようなコンピューティングデバイス１０２を含む例

示的複数デバイス環境１４００を図示する。例示的複数デバイス環境１４００は、パーソナルコンピュータ（ＰＣ）、テレビジョンデバイス、および／またはモバイルデバイスでアプリケーションを実行する場合、シームレスなユーザ体験のためのユビキタス環境を可能にする。サービスおよびアプリケーションは、アプリケーションを使用しながら、ビデオゲームをプレイしながら、およびビデオを見ながらなどの間に、あるデバイスから次のデバイスへ切り替える場合に、ユーザ体験を共通にするために、３つすべての環境で実質的に同様に動作する。

【０１０５】

例示的複数デバイス環境１４００において、複数のデバイスが、中央コンピューティングデバイスを通じて、相互接続される。中央コンピューティングデバイスは、複数のデバイスに対してローカルとすることができ、または、複数のデバイスから遠隔に設置することができる。一実施形態において、中央コンピューティングデバイスは、ネットワーク、インターネット、または他のデータ通信リンクを通じて複数のデバイスに接続された１つまたは複数のサーバ・コンピュータのクラウドとしてもよい。一実施形態において、この相互接続アーキテクチャは、複数のデバイス間で配信される機能が、複数のデバイスのユーザに共通でシームレスな体験を提供することを可能にする。複数のデバイスのそれぞれは、異なる物理的要件および能力を有することができ、中央コンピューティングデバイスは、プラットフォームを使用して、デバイスに適合して、さらにすべてのデバイスに共通する体験をデバイスに配信することを可能にする。一実施形態において、ターゲットデバイスのクラスが作成され、体験は、デバイスの汎用クラスに適合される。デバイスのクラスは、物理的特徴、使用の種類、またはデバイスの他の共通特性によって定義してもよい。

【０１０６】

さまざまな実装態様において、コンピューティングデバイス１０２は、コンピュータ１４０２、モバイル１４０４、およびテレビジョン１４０６などのさまざまな異なる構成を使用すると仮定することができる。これら構成のそれぞれは、一般に異なる構成および性能を有する可能性があるデバイスを備え、したがって、コンピューティングデバイス１０２は、異なるデバイスクラスの１つまたは複数に従って構成することができる。例えば、コンピューティングデバイス１０２は、パーソナルコンピュータ、デスクトップコンピュータ、マルチスクリーンコンピュータ、ラップトップコンピュータ、およびネットブックなどを含むデバイスのコンピュータ１４０２クラスとして実現することができる。

【０１０７】

コンピューティングデバイス１０２はまた、携帯電話、ポータブル音楽プレイヤ、ポータブル・ゲーム・デバイス、タブレットコンピュータ、およびマルチスクリーンコンピュータなどのモバイルデバイスを含むデバイスのモバイル１４０４クラスとして実現することができる。コンピューティングデバイス１０２はまた、カジュアルな視聴環境における一般的により大型なスクリーンを有するか、または接続されたデバイスを含むデバイスのテレビジョン１４０６クラスとして実現することができる。それらのデバイスは、テレビジョン、セット・トップ・ボックス、およびゲーム機などを含む。本明細書で説明される技術は、コンピューティングデバイス１０２のこれらのさまざまな構成によってサポートすることができ、本明細書で説明される技術の具体例に限定されない。これは、クライアントデバイス１０２の通信モジュール１１６を含むことにより示される。例えば、さまざまなデバイスが、特定のデバイスに対して適合し、および本明細書で説明したコラボレーションサービス１２４およびオンラインストレージ１２６を含む、プラットフォーム１４１０のさまざまなリソース１２０がアクセス可能である、さまざまな通信モジュール１１６（例えば、ブラウザ）を含むことができる。

【０１０８】

クラウド１４０８は、リソース１２０のためのプラットフォーム１４１０を含み、および／またはプラットフォーム１４１０を表す。プラットフォーム１４１０は、クラウド１４０８のハードウェア（例えば、サーバ）およびソフトウェアリソースの基礎をなす機能

を抽出する。リソース１２０は、コンピュータプロセッシングがコンピューティングデバイス１０２から離れたサーバで実行される間、使用することが可能であるアプリケーションおよび／またはデータを含むことができる。リソース１２０は、インターネット上の、および／または、セルラーもしくはＷｉ－Ｆｉネットワークなどの加入者ネットワークを通じたサービスとして提供することができる。

【０１０９】

プラットフォーム１４１０は、コンピューティングデバイス１０２を他のコンピューティングデバイスと接続するためのリソースおよび機能を抽出することができる。プラットフォーム１４１０はまた、リソースのスケーリングを抽出して、プラットフォーム１４１０を介して実現されるリソース１２０に対して生じる要求に対応するスケールのレベルを提供するよう動作することができる。それに応じて、相互接続されたデバイスの実施形態において、本明細書で説明する機能に関する機能の実装態様は、複数のデバイス環境１４００全体に分散してもよい。例えば、本機能は、コンピューティングデバイス１０２で、およびクラウド１４０８の機能を抽出するプラットフォーム１４１０を介して、部分的に実現することができる。

【０１１０】

図１５は、上記したさまざまな実施形態を実現することができる１つまたは複数のそのようなコンピューティングシステムおよび／またはデバイスを表す例示的コンピューティングデバイス１５０２を含む例示的システムを、１５００で全般的に図示する。コンピューティングデバイス１５０２は、例えば、サービスプロバイダ１０６のサーバ、クライアントデバイス１０２、システム・オン・チップ、および／または任意の他の適切なコンピューティングデバイスもしくはコンピューティングシステムとすることができる。

【０１１１】

例示的コンピューティングデバイス１５０２は、１つまたは複数のプロセッサ１５０４もしくはプロセッシングユニット、１つまたは複数のメモリならびに／もしくはストレージコンポーネント１５０８を含むことができる１つまたは複数のコンピュータ読取り可能媒体１５０６、入力／出力（Ｉ／Ｏ）デバイスのための１つまたは複数の入力／出力（Ｉ／Ｏ）インターフェース１５１０、およびさまざまなコンポーネントならびにデバイスが互いに通信することを可能にするバス１５１２を含む。コンピュータ読取り可能媒体１５０６および／または１つまたは複数のＩ／Ｏデバイスは、コンピューティングデバイス１５０２の一部として含むことができ、あるいは、コンピューティングデバイス１５０２に結合することができる。バス１５１２は、メモリバスもしくはメモリ制御器、周辺バス、アクセラレイティッド・グラフィックス・ポート、および任意のさまざまなバスアーキテクチャを使用するプロセッサもしくはローカルバスを含む、１つまたは複数のさまざまな種類のバス構造を表す。バス１５１２は、有線および／または無線バスを含むことができる。

【０１１２】

１つまたは複数のプロセッサ１５０４は、形成する材料またはそこで使用される処理機構によって限定されない。例えば、プロセッサは、半導体および／またはトランジスタ（例えば、電子的集積回路（ＩＣ））から構成してもよい。そのような状況では、プロセッサ実行可能命令は、電子的実行可能命令とすることができる。メモリ／ストレージコンポーネント１５０８は、１つまたは複数のコンピュータ読取り可能媒体と関連したメモリ／ストレージ容量を表す。メモリ／ストレージコンポーネント１５０８は、揮発性媒体（ランダム・アクセス・メモリ（ＲＡＭ）など）ならびに／もしくは不揮発性媒体（リード・オンリー・メモリ（ＲＯＭ）、フラッシュメモリ、光学ディスク、および磁気ディスクなど）を含むことができる。メモリ／ストレージコンポーネント１５０８は、固定媒体（例えば、ＲＡＭ、ＲＯＭ、固定ハードドライブなど）およびリムーバブルメディア（例えば、フラッシュメモリドライブ、リムーバブル・ハード・ドライブ、および光学ディスクなど）を含むことができる。

【０１１３】

入力／出力インターフェース１５１０は、ユーザが、コマンドならびに情報をコンピューティングデバイス１５０２に入力することを可能にし、さらに、さまざまな入力／出力デバイスを使用して、ユーザおよび／または他のコンポーネントならびにデバイスに情報を提示することを可能にする。入力デバイスの例には、キーボード、タッチスクリーンディスプレイ、カーソル制御デバイス（例えば、マウス）、マイクロフォン、およびスキャナなどがある。出力デバイスの例には、ディスプレイデバイス（例えば、モニタまたはプロジェクタ）、スピーカ、プリンタ、およびネットワークカードなどがある。

【０１１４】

ソフトウェア、ハードウェア（固定論理回路）、またはプログラムモジュールの一般的な文脈で、さまざまな技術を本明細書に記載することができる。一般に、そのようなモジュールは、特定のタスクを実行するか、または特定の抽出データ型を実施する、ルーチン、プログラム、オブジェクト、エレメント、コンポーネント、およびデータ構造など含む。これらのモジュールおよび技術の実装態様は、いくつかの形式のコンピュータ読取り可能媒体に格納されるか、またはそれらの間で伝送され得る。コンピュータ読取り可能媒体は、コンピューティングデバイスによってアクセス可能である、さまざまな利用可能媒体を含むことができる。例えば、限定するものではないが、コンピュータ読取り可能媒体は、「コンピュータ読取り可能ストレージ媒体」および「通信媒体」を含むことができる。

【０１１５】

「コンピュータ読取り可能ストレージ媒体」は、単なる信号伝送、搬送波、または信号自体とは対照的に、情報の永続的ならびに／もしくは非一時的ストレージを可能にする媒体ならびに／もしくはデバイスを意味することができる。したがって、コンピュータ読取り可能ストレージ媒体は、非信号伝達媒体を意味する。コンピュータ読取り可能ストレージ媒体はまた、説明した技術の態様を実現するためにいくつかの実施形態で使用することができるハードウェア形態において実施される命令、モジュール、および／または固定デバイス論理を有するハードウェアエレメントを含む。

【０１１６】

コンピュータ読取り可能ストレージ媒体は、コンピュータ読取り可能命令、データ構造、プログラムモジュール、論理エレメント／回路、もしくは他のデータなどの情報のストレージに適切な方法もしくは技術で実現される、揮発性ならび非揮発性、リムーバブルならびに非リムーバブル媒体ならびに／もしくはストレージデバイスを含む。コンピュータ読取り可能ストレージ媒体の例には、これらに限定されないが、ＲＡＭ、ＲＯＭ、ＥＥＰＲＯＭ、フラッシュメモリもしくは他のメモリ技術、ＣＤ－ＲＯＭ、デジタル多用途ディスク（ＤＶＤ）もしくは他の光学ストレージ、ハードディスク、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスクストレージもしくは他の磁気ストレージデバイス、集積回路もしくはチップのハードウェアエレメント（例えば、固定ロジック）、もしくは他のストレージデバイス、有形媒体、または所望の情報を格納するために適切であり、コンピュータによってアクセス可能な工業製品を含むことができる。

【０１１７】

「通信媒体」は、ネットワークを介するなどして、コンピューティングデバイスのハードウェアに命令を伝送するよう構成された信号伝達媒体を意味することができる。通信媒体は、典型的に、コンピュータ読取り可能命令、データ構造、プログラムモジュール、または搬送波、データ信号、もしくは他の搬送機構などの、変調データ信号における他のデータを実施することができる。通信媒体はまた、任意の情報送達媒体を含む。「変調データ信号」という用語は、信号内の情報を符号化するように設定または変更された１つまたは複数の特性を有する信号を意味する。例えば、限定するものではないが、通信媒体は、有線ネットワークもしくは直接有線接続などの有線媒体、および音響、ＲＦ、赤外線、ならびに他の無線媒体などの無線媒体を含む。

【０１１８】

上記のいずれの組合せもまた、コンピュータ読取り可能媒体の範囲内に含まれる。それに応じて、リソース１２０、コラボレーションサービス１２４、アプリケーション１１４

、通信モジュール１１６、ならびに他のプログラムモジュールを含むソフトウェア、ハードウェア、もしくはプログラムモジュールは、コンピュータ読取り可能媒体のいくつかの形態で実施される１つまたは複数の命令ならびに／もしくは論理として実現することができる。

【０１１９】

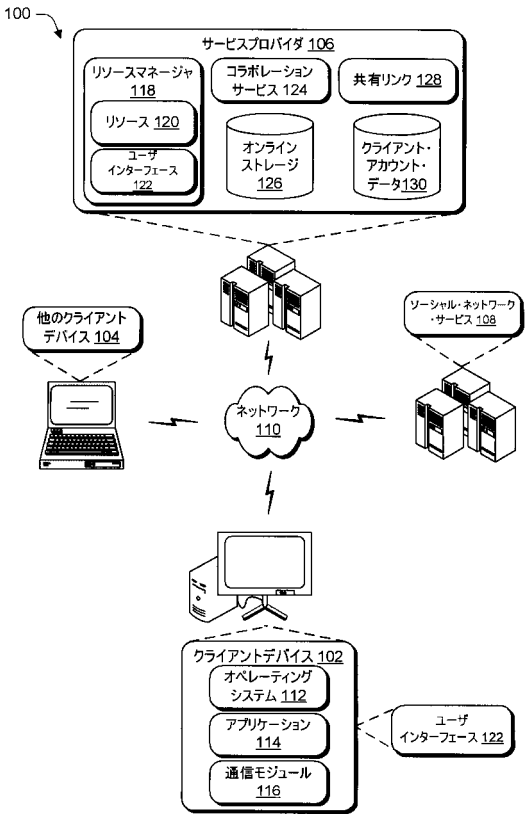
それに応じて、本明細書で説明した特定のモジュール、機能、コンポーネント、および技術は、ソフトウェア、ハードウェア、ファームウェア、および／またはそれらの組合せで実現することができる。コンピューティングデバイス１５０２は、コンピュータ読取り可能媒体で実装されるソフトウェアおよび／またはハードウェアモジュールに対応する特定の命令および／または機能を実施するよう構成することができる。命令および／または機能は、共有リンクに関連する技術および他の技術を実施するために、１つまたは複数の工業製品（例えば、１つまたは複数のコンピューティングデバイス１５０２および／またはプロセッサ１５０４）によって実行可能／動作可能とすることができる。そのような技術は、これに限定されないが、本明細書で説明した例示的手順を含む。したがって、コンピュータ読取り可能媒体は、本明細書で説明した１つまたは複数のデバイスによって実行される場合、共有リンクに関連するさまざまな技術を引き起こす命令を格納するか、そうでなければ提供するよう構成することができる。

【０１２０】

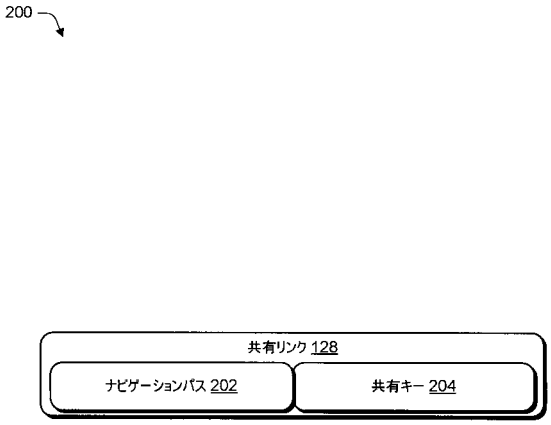
結論

本発明は、構造的特徴および／または方法論的動作に特有の言語で説明してきたが、添付の特許請求の範囲で定義される本発明は、記載した特定の特徴または動作に必ずしも限定されないことを理解すべきである。むしろ、特定の特徴および行為は、特許請求する本発明を実現する例示的形態として開示される。

【図１】



【図２】



【図３】

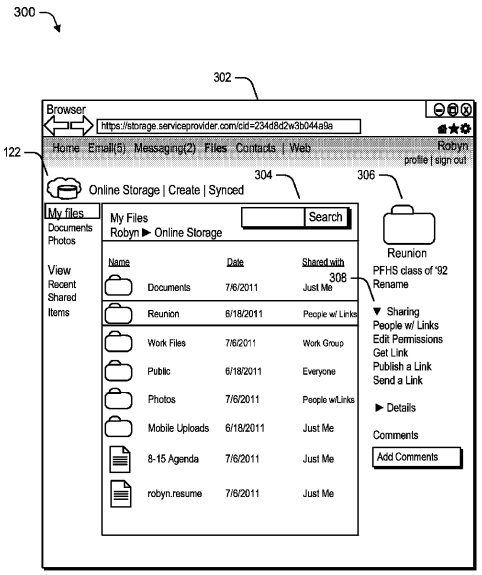
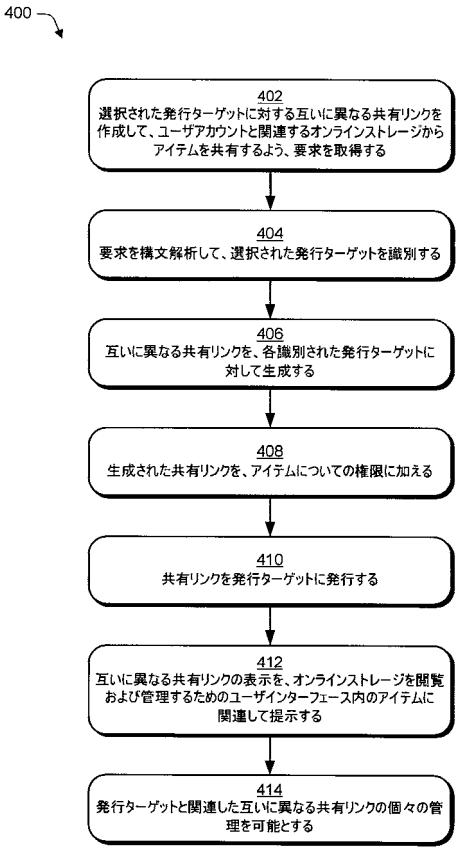


FIG. 3

【図４】



【図５】

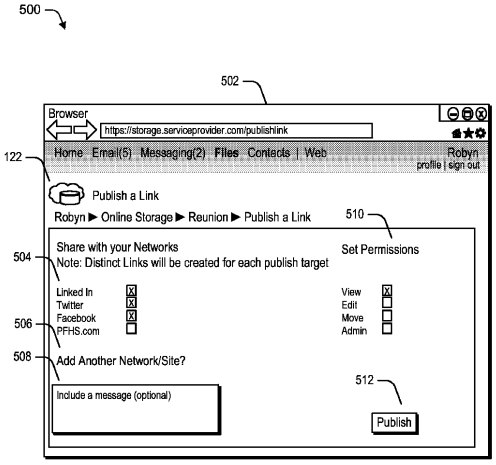


FIG. 5

【図６】

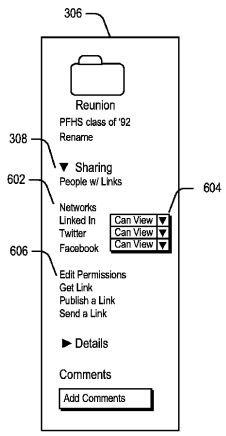
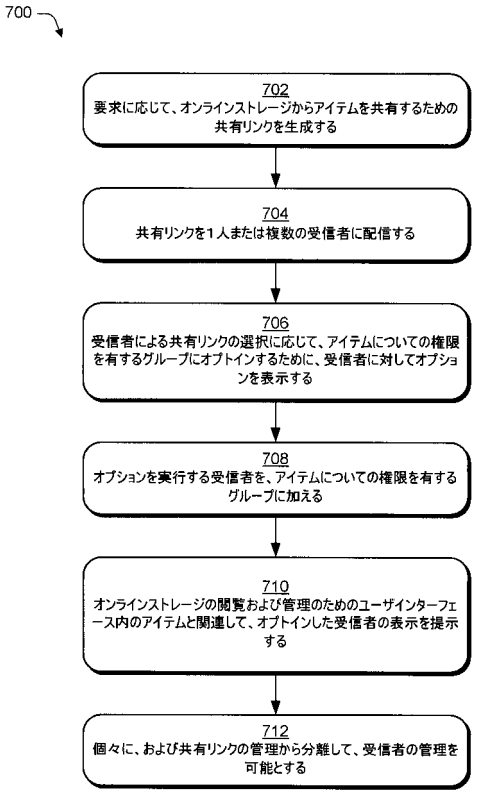


FIG. 6

【図７】



【図８】

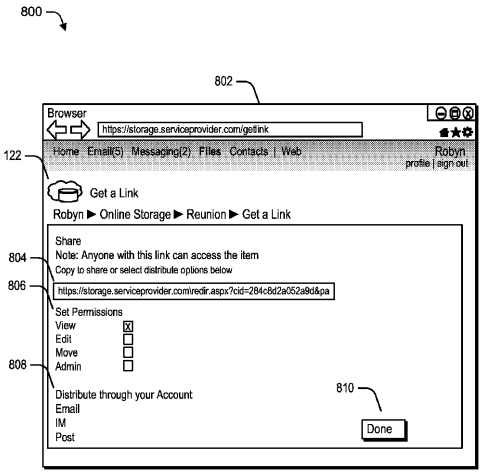


FIG. 8

【図９】

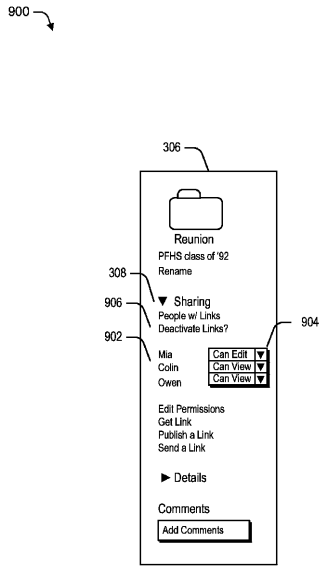
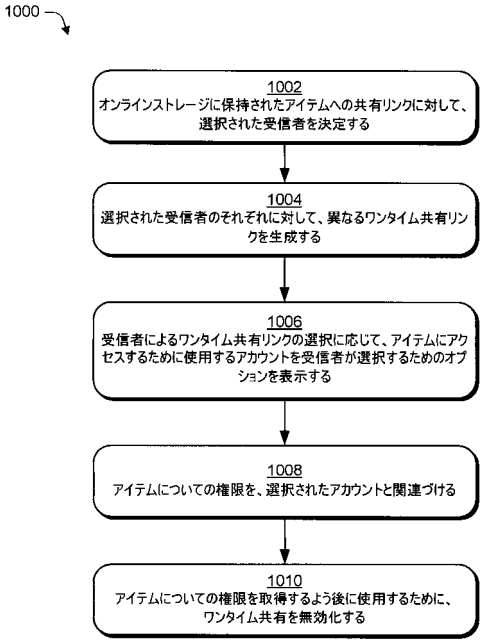
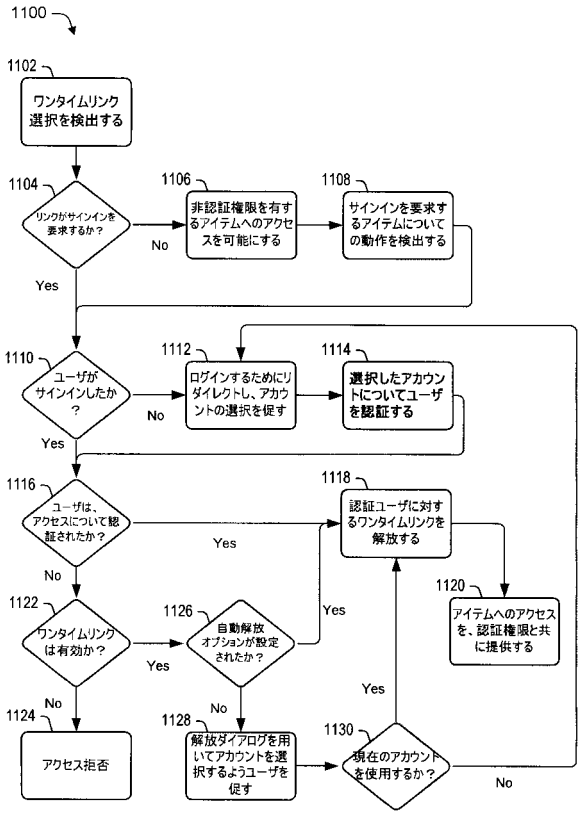


FIG. 9

【図１０】



【図１１】



【図１２】

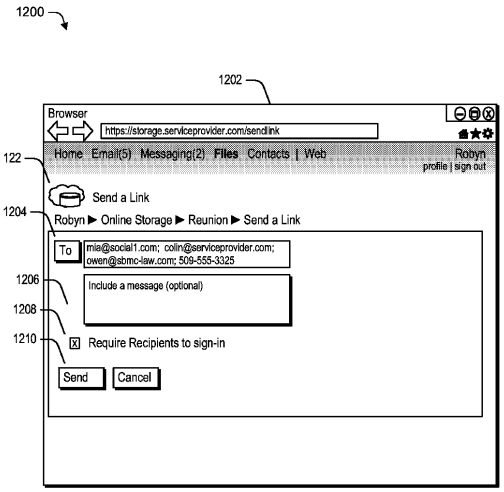


FIG. 12

【図１３】

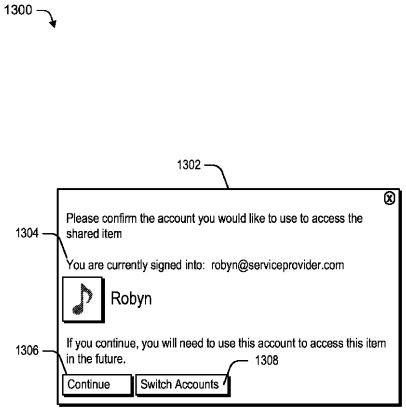
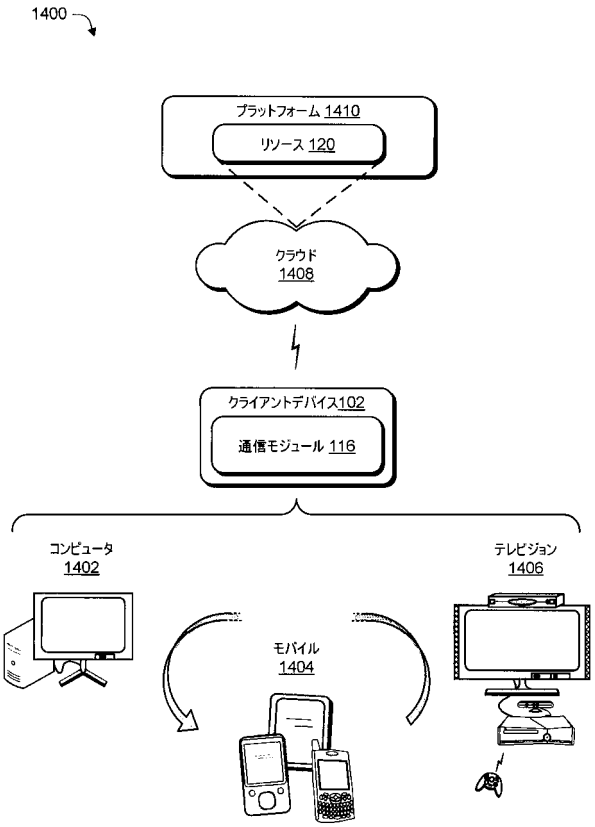
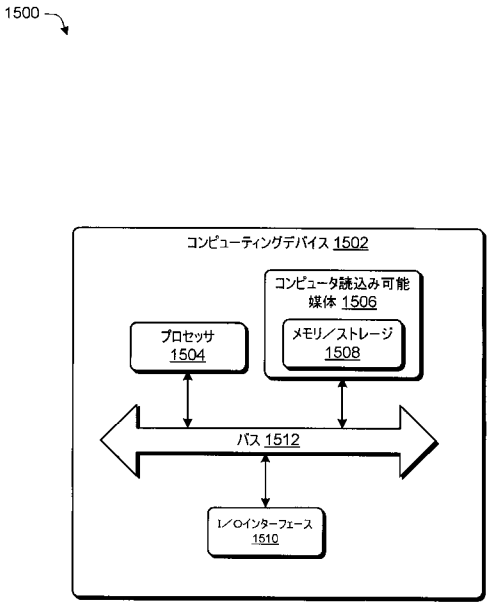


FIG. 13

【図１４】



【図１５】


1500
コンピューティングデバイス 1502
コンピュータ読込み可能媒体 1506
メモリ／ストレージ 1508
プロセッサ 1504
バス 1512
I／Oインターフェース 1510

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/US2012/053621

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 15/16(2006.01)i, G06F 3/048(2006.01)i, G06F 3/14(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G06F 15/16; G06Q 50/30; H04W 4/12; H04N 7/173; G06Q 10/06; G06Q 50/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Korean utility models and applications for utility models
Japanese utility models and applications for utility models

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS(KIPO internal) & Keywords: cloud, distributed computing, file, share, account, access, level, control.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 10-2008-0019949 A (UNIVERSITY OF ULSAN FOUNDATION FOR INDUSTRY COOPERATION) 05 March 2008 See the abstract, paragraphs [0023]-[0083], claims 1-3, and figure 1a.	1-10
Y	KR 10-2011-0016349 A (LG ELECTRONICS INC.) 17 February 2011 See paragraphs [0068]-[0131], claims 1-10, and figure 10a.	1-10
A	KR 10-2011-0005946 A (ON THE IT CORPORATION) 20 January 2011 See paragraphs [0006]-[0009] and claim 1.	1-10
A	KR 10-2010-0135982 A (TIME WARNER CABLE INC.) 27 December 2010 See claims 1-8 and figures 1a, 1c, 2a.	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"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
"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
"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
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
19 FEBRUARY 2013 (19.02.2013)	**20 FEBRUARY 2013 (20.02.2013)**
Name and mailing address of the ISA/KR Facsimile No. 82-42-472-7140	Authorized officer Choi, Jae Gwi Telephone No. 82-42-481-5787

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 2009)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/US2012/053621

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
KR 10-2008-0019949 A	05.03.2008	None	
KR 10-2011-0016349 A	17.02.2011	US 2011-0041063 A1	17.02.2011
KR 10-2011-0005946 A	20.01.2011	None	
KR 10-2010-0135982 A	27.12.2010	CA 2653220 A1	13.12.2007
		KR 10-1066349 B1	21.09.2011
		US 2007-0276925 A1	29.11.2007
		US 2010-0153237 A1	17.06.2010
		US 2010-0162367 A1	24.06.2010
		US 8078696 B2	13.12.2011
		US 8280982 B2	02.10.2012
		WO 2007-142856 A2	13.12.2007

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),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,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,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,KG,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,PE,PG,PH,PL,PT,QA,RO,RS,RU,RW,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN

(72)発明者 カンター，アルカディー ジー
アメリカ合衆国 ９８０５２－６３９９ ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー－インターナショナル パテンツ 内
(72)発明者 ボッケルマン，ジョナサン エー
アメリカ合衆国 ９８０５２－６３９９ ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー－インターナショナル パテンツ 内
(72)発明者 スタインボック，ジェフリー イー
アメリカ合衆国 ９８０５２－６３９９ ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー－インターナショナル パテンツ 内
(72)発明者 フィルマン，サラ エム
アメリカ合衆国 ９８０５２－６３９９ ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー－インターナショナル パテンツ 内
(72)発明者 シトロン，デイヴィッド エー
アメリカ合衆国 ９８０５２－６３９９ ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー－インターナショナル パテンツ 内

Ｆターム(参考) 5B084 AA01 AA17 AA26 AB26 CD02 CD09 CD24 EA02