

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6054959号
(P6054959)

(45) 発行日 平成28年12月27日 (2016. 12. 27)

(24) 登録日 平成28年12月9日 (2016. 12. 9)

(51) Int. Cl.		F I			
GO6F 13/00	(2006.01)	GO6F 13/00	560A		
GO6F 17/30	(2006.01)	GO6F 17/30	220B		
HO4N 21/274	(2011.01)	HO4N 21/274			

請求項の数 20 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願2014-516991 (P2014-516991)	(73) 特許権者	508178054
(86) (22) 出願日	平成24年6月6日 (2012. 6. 6)		フェイスブック, インク.
(65) 公表番号	特表2014-527650 (P2014-527650A)		アメリカ合衆国 カリフォルニア 940
(43) 公表日	平成26年10月16日 (2014. 10. 16)		25, メンロー パーク, ウィロー ロード 1601
(86) 国際出願番号	PCT/US2012/040973	(74) 代理人	100105957
(87) 国際公開番号	W02012/177390		弁理士 恩田 誠
(87) 国際公開日	平成24年12月27日 (2012. 12. 27)	(74) 代理人	100068755
審査請求日	平成27年5月15日 (2015. 5. 15)		弁理士 恩田 博宣
(31) 優先権主張番号	13/168, 076	(74) 代理人	100142907
(32) 優先日	平成23年6月24日 (2011. 6. 24)		弁理士 本田 淳
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(72) 発明者	ツェン、エリック
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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マルチメディアオブジェクトのアップロードと同時のメタデータのマルチメディアオブジェクトとの関連付け

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第1のコンピューティングデバイスが、前記第1のコンピューティングデバイスに記憶されている複数のマルチメディアオブジェクトからなるマルチメディアオブジェクトのセットにアクセスを行う工程であって、該マルチメディアオブジェクトのセットは前記第1のコンピューティングデバイスのユーザによって選択されている、前記工程と、

前記第1のコンピューティングデバイスが、前記マルチメディアオブジェクトのセットの第2のコンピューティングデバイスへのアップロードを開始する工程と、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のコンピューティングデバイスへのアップロード中、前記マルチメディアオブジェクトのセットをグラフィカルユーザインターフェースにより前記ユーザに表示する工程と、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のコンピューティングデバイスへのアップロード中、前記第1のコンピューティングデバイスが、同時に前記ユーザによる前記マルチメディアオブジェクトのセットの一部の選択を受け取る工程と、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のコンピューティングデバイスへのアップロード中、前記第1のコンピューティングデバイスが、同時に前記ユーザによって入力されるメタデータを受け取る工程であって、該メタデータは、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する、前記工程と、からなる方法。

【請求項 2】

前記マルチメディアオブジェクトのセットが前記第2のコンピューティングデバイスに

10

20

対しアップロードされた後、前記第1のコンピューティングデバイスが、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する前記メタデータを前記第2のコンピューティングデバイスに対しアップロードする工程をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のコンピューティングデバイスへのアップロード中、前記第1のコンピューティングデバイスが、前記第1のコンピューティングデバイスに記憶されているデータに少なくとも部分的に基づいて、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する前記メタデータの少なくとも一部を自動的に決定する工程をさらに備える、請求項1に記載の方法。

10

【請求項4】

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のコンピューティングデバイスへのアップロード中、前記第1のコンピューティングデバイスが、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する前記メタデータの少なくとも一部を前記ユーザから受け取るためのユーザインターフェースを提供する工程をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第1のコンピューティングデバイスが、前記マルチメディアオブジェクトのセットをアップロードするために第2のコンピューティングデバイスとの接続を確立する工程をさらに備える、請求項1に記載の方法。

20

【請求項6】

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のコンピューティングデバイスへのアップロード中、前記マルチメディアオブジェクトのセットのアップロードによって前記接続の帯域幅が消費される、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記第1のコンピューティングデバイスはモバイルデバイスである、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記マルチメディアオブジェクトのセットがデジタル画像のセットである、請求項1に記載の方法。

30

【請求項9】

第1のシステムであって、
1つ以上のプロセッサと、
該1つ以上のプロセッサに結合され、該プロセッサによって実行可能な命令を含むメモリと、を備え、前記プロセッサは前記命令の実行時に、
前記第1のシステムに記憶されている複数のマルチメディアオブジェクトからなるマルチメディアオブジェクトのセットにアクセスを行う工程であって、該マルチメディアオブジェクトのセットは前記第1のシステムのユーザによって選択されている、前記工程と、
前記マルチメディアオブジェクトのセットの第2のシステムへのアップロードを開始する工程と、

40

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のシステムへのアップロード中、前記マルチメディアオブジェクトのセットをグラフィカルユーザインターフェースにより前記ユーザに表示する工程と、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のシステムへのアップロード中、同時に前記ユーザによる前記マルチメディアオブジェクトのセットの一部の選択を受け取る工程と、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のシステムへのアップロード中、同時に前記ユーザによって入力されるメタデータを受け取る工程であって、該メタデータは、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する、前記工程と、を実行するように構成されている、第1のシステム。

50

【請求項 10】

前記 1 つ以上のプロセッサは前記命令の実行時に、

前記マルチメディアオブジェクトのセットが前記第 2 のシステムに対しアップロードされた後、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する前記メタデータを前記第 2 のシステムに対しアップロードする工程を実行するようにさらに構成されている、請求項 9 に記載の第 1 のシステム。

【請求項 11】

前記 1 つ以上のプロセッサは前記命令の実行時に、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第 2 のシステムへのアップロード中、前記第 1 のシステムに記憶されているデータに少なくとも部分的に基づいて、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する前記メタデータの少なくとも一部を自動的に決定する工程を実行するようにさらに構成されている、請求項 9 に記載の第 1 のシステム。

10

【請求項 12】

前記 1 つ以上のプロセッサは前記命令の実行時に、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第 2 のシステムへのアップロード中、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する前記メタデータの少なくとも一部を前記ユーザから受け取るためのユーザインターフェースを提供する工程を実行するようにさらに構成されている、請求項 9 に記載の第 1 のシステム。

【請求項 13】

前記 1 つ以上のプロセッサは前記命令の実行時に、

前記マルチメディアオブジェクトのセットをアップロードするために第 2 のシステムとの接続を確立する工程を実行するようにさらに構成されており、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第 2 のシステムへのアップロード中、前記マルチメディアオブジェクトのセットのアップロードによって前記接続の帯域幅が消費される、請求項 9 に記載の第 1 のシステム。

20

【請求項 14】

前記第 1 のシステムはモバイルデバイスである、請求項 9 に記載の第 1 のシステム。

【請求項 15】

ソフトウェアを具現化する 1 つ以上の非一時的なコンピュータ可読記憶媒体であって、該ソフトウェアは、第 1 のシステムに関連する 1 つ以上のプロセッサによる実行時に、

30

前記第 1 のシステムに記憶されている複数のマルチメディアオブジェクトからなるマルチメディアオブジェクトのセットにアクセスを行う工程であって、該マルチメディアオブジェクトのセットは前記第 1 のシステムのユーザによって選択されている、前記工程と、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの第 2 のシステムへのアップロードを開始する工程と、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第 2 のシステムへのアップロード中、前記マルチメディアオブジェクトのセットをグラフィカルユーザインターフェースにより前記ユーザに表示する工程と、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第 2 のシステムへのアップロード中、同時に前記ユーザによる前記マルチメディアオブジェクトのセットの一部の選択を受け取る工程と、

40

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第 2 のシステムへのアップロード中、同時に前記ユーザによって入力されるメタデータを受け取る工程であって、該メタデータは、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する、前記工程と、を実行するように構成されている、媒体。

【請求項 16】

前記ソフトウェアは、前記第 1 のシステムに関連する前記 1 つ以上のプロセッサによる実行時に、

前記マルチメディアオブジェクトのセットが前記第 2 のシステムに対しアップロードさ

50

れた後、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する前記メタデータを前記第2のシステムに対しアップロードする工程を実行するようにさらに構成されている、請求項15に記載の媒体。

【請求項17】

前記ソフトウェアは、前記第1のシステムに関連する前記1つ以上のプロセッサによる実行時に、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のシステムへのアップロード中、前記第1のシステムに記憶されているデータに少なくとも部分的に基づいて、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する前記メタデータの少なくとも一部を自動的に決定する工程を実行するようにさらに構成されている、請求項15に記載の媒体。

10

【請求項18】

前記ソフトウェアは、前記第1のシステムに関連する前記1つ以上のプロセッサによる実行時に、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のシステムへのアップロード中、前記マルチメディアオブジェクトのセットの選択された前記一部に対応する前記メタデータの少なくとも一部を前記ユーザから受け取るためのユーザインターフェースを提供する工程を実行するようにさらに構成されている、請求項15に記載の媒体。

【請求項19】

前記ソフトウェアは、前記第1のシステムに関連する前記1つ以上のプロセッサによる実行時に、

前記マルチメディアオブジェクトのセットをアップロードするために第2のシステムとの接続を確立する工程を実行するようにさらに構成されており、

前記マルチメディアオブジェクトのセットの前記第2のシステムへのアップロード中、前記マルチメディアオブジェクトのセットのアップロードによって前記接続の帯域幅が消費される、請求項15に記載の媒体。

20

【請求項20】

前記第1のシステムはモバイルデバイスである、請求項15に記載の媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

本開示は全般に、マルチメディアオブジェクトおよびマルチメディアオブジェクトと関連付けられるメタデータを、クライアントとサーバとの間など複数のコンピューティングデバイス間で送信することに関する。

【背景技術】

【0002】

クラウドストレージは、一般に第三者がホストとなる複数の仮想サーバにデータが記憶される、ネットワーク化されたオンラインストレージのモデルである。クラウドストレージには、いくつかの利点がある。たとえば、ある個人所有のユーザデバイス（すなわち、クライアント）ではなくリモートサーバにデータを記憶することによって、ユーザデバイス上のストレージ空間を、他の用途のために空けることができる。同時に、データを、第三者が専門的に管理（たとえば、編成、バックアップ、セキュア化など）することができる、他の人々と簡単に共有することができる。

40

【0003】

デジタルデータの量が急速に増えるに従って、近年オンラインストレージは一般的になってきている。1つの例では、多くのソーシャルネットワーキングウェブサイトは、ユーザ間の情報共有を支援し促進するために、様々な形式のオンラインストレージをユーザに提供する。たとえば、Flicker（登録商標）（www.flicker.com）は、ユーザがデジタル画像をアップロードし共有することを可能にする、ウェブベースのサービスであり、YouTube（www.youtube.com）は、デジタルビデオお

50

よびオーディオをユーザがアップロードし共有することを可能にする、別のウェブベースのサービスである。

【図面の簡単な説明】

【0004】

【図1】画像のアップロードおよびアップロードされている画像の少なくとも一部とのメタデータの関連付けを同時実行するための例示的な方法を示す図。

【図2】例示的なユーザインターフェースの図。

【図3】画像のアップロードおよびアップロードされている画像の少なくとも一部とのメタデータの関連付けを同時実行するための例示的なシステムを示す図。

【図4】例示的なコンピュータシステムを示す図。

【発明を実施するための形態】

【0005】

本開示は全般に、マルチメディアオブジェクトおよびマルチメディアオブジェクトと関連付けられるメタデータを、クライアントとサーバとの間など複数のコンピューティングデバイス間で送信することに関する。より具体的には、特定の実施形態では、第1のデバイス（たとえば、クライアント）に記憶されているマルチメディアオブジェクト（たとえば、デジタル写真）のセットが、第2のデバイス（たとえば、サーバ）にアップロードされている最中に、メタデータが、アップロードされているマルチメディアオブジェクトの少なくとも一部に関連付けられる。続いて、このメタデータも第2のデバイスにアップロードされ得る。

【0006】

第1のコンピューティングデバイスに記憶されている複数のマルチメディアオブジェクトからなるマルチメディアオブジェクトのセットにアクセスし、前記マルチメディアオブジェクトのセットの第2のコンピューティングデバイスへのアップロードを開始し、前記マルチメディアオブジェクトのセットの第2のコンピューティングデバイスへのアップロード中、第1のコンピューティングデバイスのユーザによって入力されるメタデータを受け取り、前記マルチメディアオブジェクトのセットのうちの1つ以上のマルチメディアオブジェクトの各々にメタデータを関連付ける。

【0007】

本開示のこれらのおよび他の特徴、態様、ならびに利点が、詳細な説明において、次の図面とともに以下でより詳しく説明される。ここで、本開示が、添付の図面に示されるような本開示のいくつかの実施形態を参照して、詳しく説明される。以下の説明では、本開示の完全な理解を与えるために、多数の具体的な詳細が述べられる。しかしながら、本開示は、これらの具体的な詳細のいくつかまたはすべてを伴わずに実施されてもよい。他の例では、本開示を不必要に曖昧にしないように、よく知られている処理工程および/または構造は説明されていない。加えて、本開示は、特定の実施形態に関連して説明されるが、この説明が本開示を説明される実施形態に限定することは意図されていないことを理解されたい。逆に、この説明は、添付の特許請求の範囲によって定義されるような本開示の趣旨および範囲に含まれ得るような、代替物、修正、および等価物を包含することが意図される。

【0008】

オンラインストレージによって、ユーザは、デジタル画像または他のマルチメディアオブジェクト、たとえばデジタル写真を、記憶または他のユーザとの共有のために、第三者が管理するサーバにアップロードすることができる。ユーザは、ユーザデバイス（たとえば、クライアント）に記憶されている画像のセットを選択し、別のデバイス（たとえば、サーバ）とのネットワーク接続を確立し画像のセットを他のデバイスにアップロードするように、ユーザデバイスに命令することができる。しばしば、画像の少なくとも一部と関連付けられるメタデータ（たとえば、タグ）が存在することがある。たとえば、写真と関連付けられるメタデータは、限定はされないが、写真のタイトルまたは説明、カメラの設定（たとえば、露光指数、シャッタースピード、絞りなど）、写真の中の人々の名前、写

10

20

30

40

50

真が撮られた日付または時間、写真が撮られた時の出来事、写真が撮られた位置（たとえば、緯度および経度、都市、イベントなど）、または写真が属するアルバムを含み得る。1つまたは複数の画像のセットを考えると、場合によっては、特に、データの量が比較的多い場合、またはネットワーク接続の帯域幅が比較的狭い場合、ユーザデバイスからサーバに画像データを送信するのにある程度の時間がかかることがある。いくつかのタイプのユーザデバイス（たとえば、携帯電話のようなモバイルデバイス）では、画像データがユーザデバイスからサーバに送信されている間、ユーザがユーザデバイスによって実行できる他の動作は多くないことがある。それは、ユーザデバイスのリソースがデータ送信によってほぼ消費されている（たとえば、ネットワーク接続の帯域幅が画像データの送信のためにほぼ使い果たされている）ため、または、ユーザデバイスが複数のアプリケーションの同時実行に対応しない（たとえば、Apple iOSアプリケーションを実行するデバイス）ためである。

10

【0009】

特定の実施形態では、画像（たとえば、写真）のセットがユーザデバイスからサーバにアップロードされるのを待つ間に、メタデータが、アップロードされている画像の少なくとも一部と関連付けられる。続いて（たとえば、画像データのアップロードが完了した後）、メタデータもサーバにアップロードされ得る。図1は、画像のアップロードおよびアップロードされている画像の少なくとも一部とのメタデータの関連付けを同時実行するための例示的な方法を示す。本願明細書で説明されるクライアント側の処理は、ウェブページに埋め込まれたJAVAScriptオブジェクトとして実装されてよく、ユーザはそのウェブページから、1つまたは複数のデジタルメディアファイルをアップロードのために選択すると決定することができる。

20

【0010】

特定の実施形態では、ユーザと関連付けられる第1のデバイス（たとえば、ユーザデバイス）に記憶されているデジタル画像（たとえば、写真）が存在し得る。工程101において示されるように、ユーザは、第1のデバイスに記憶されている画像から、第2のデバイス（たとえば、サーバ）へアップロードする画像のセットを特定することができる。なお、1回にアップロードされるセット中の画像の数は任意であってよい。

【0011】

ユーザがアップロードする画像の選択を終えると、第1のデバイスは、工程103において示されるように、第2のデバイスとのネットワーク接続（たとえば、TCP、FTP、または任意の他の適切な接続）を確立することができ、工程105において示されるように、ネットワーク接続を通じた画像データの第2のデバイスへのアップロードを開始することができる。

30

【0012】

特定の実施形態では、画像データが第1のデバイスから第2のデバイスにアップロードされている間、工程107において示されるように、第1のデバイスは、アップロードされている画像の少なくともいくつかと、メタデータを関連付けることができる。1つの例として、ユーザは、セット中のいくつかの画像を選択し、ユーザインターフェースコンポーネントを介して各々の選択された画像にメタデータを与えることができる。いくつかの実装形態では、ユーザは、アップロードキューの中の画像のセットをスクロールまたはスクロールして、そのうちの1つをメタデータによるタグ付け（タギング）のために選択することができる。ユーザによって与えられたメタデータは次いで、対応する画像と関連付けられる。別の例として、第1のデバイスは、第1のデバイスに記憶されている情報に基づいて、セットの中の画像のいくつかのためのメタデータを自動的に決定し、決定されたメタデータに対応する画像と関連付けることができる。たとえば、第1のデバイスがデジタルカメラを含む場合（たとえば、内蔵カメラを有する携帯電話）、第1のデバイスはデジタル写真を撮るために使用され得る。カメラの設定、日付、時刻、または位置情報（たとえば、第1のデバイスのGPSセンサから取得される）が、写真のメタデータとして写真と関連付けられ得る。加えて、第1のデバイスは、適切なユーザ情報を、写真のメタデー

40

50

タとして、写真と自動的に関連付けることができる。ユーザの画像への自動的なタギングは、2010年9月24日に出願された、「Auto Tagging in Geo-Social Networking System」という表題の米国特許出願第12/890,283号においてより詳しく説明されており、上記の出願の全体を本願明細書に援用する。1つの実装形態では、ユーザは、アップロード処理の間に、サーバによって自動的に関連付けられたタグを確認することを求められ得る。

【0013】

画像または他のデジタルメディアファイルのアップロードの後で、工程109に示されるように、第1のデバイスは、画像と関連付けられるメタデータを第2のデバイスにアップロードすることができる。特定の实施形態では、第1のデバイスは、画像のセットに対応するすべての画像データが第2のデバイスに完全にアップロードされるまで待機し、次いで画像と関連付けられるメタデータをアップロードすることができる。あるいは、特定の实施形態では、第1のデバイスは、画像データのアップロードとメタデータのアップロードを交互に行うことができる。この場合、第1のデバイスは、第1の画像のアップロードおよびメタデータの第1の画像との関連付けを同時実行し、第1の画像のメタデータをアップロードすることができ、次いで、第2の画像のアップロードおよびメタデータの第2の画像との関連付けを同時実行し、第2の画像のメタデータをアップロードすることができ、以下同様である。1つの実装形態では、メタデータは、ファイル名、または対応する画像ファイルと関連付けられる他のハンドラと関連付けられる。

【0014】

図1に示される工程は、画像に言及して説明しているが、任意のタイプのデータの送信に同じ概念を適用することができる。たとえば、ファイル（たとえば、テキストファイル、オーディオファイル、ビデオファイル、さらには画像ファイル）のセットが、第1のデバイスから第2のデバイスにアップロードされ得る。ファイルデータをアップロードする間、メタデータがアップロードされているファイルの少なくとも一部と関連付けられ得る。その後（たとえば、ファイルデータが完全にアップロードされると）、ファイルと関連付けられるメタデータも第2のデバイスにアップロードされ得る。

【0015】

図2は、ユーザが画像をアップロードしアップロードされている個々の画像とメタデータを関連付けることを可能にする、例示的なユーザインターフェース200を示す。教示の目的で、説明される実装形態の動作は、撮影された画像に関連する。しかしながら、本発明は、ビデオ、オーディオなどのような、任意の適切なマルチメディアオブジェクトに関連して利用され得る。ユーザインターフェース200は、いくつかのスクリーンを含み得る。特定の实施形態では、第1のスクリーン201では、ユーザはアップロードされるべき特定の画像240を選択することができる。選択された画像240は、確認のためにユーザに（たとえば、サムネイルとして）提示され得る。ユーザがアップロードされるべき画像240を確認すると、ユーザは「アップロード」ボタン210をクリックして、アップロード処理を開始することができる。スクリーン201は次いで、第2のスクリーン202に置き換わり得る。

【0016】

特定の实施形態では、スクリーン202には、アップロードされるべき画像のユーザにより選択されたセットを表示するアップロードキュー250、および、アップロード処理の現在の状態を表示するプログレスバー220があり得る。たとえば、現在アップロードされている1つの特定の画像は、アップロードキュー250の中の他の画像とは視覚的に区別され得る。ユーザは、アップロードキュー250からの任意の画像240を見進めて選択し、入力コンポーネント230を介してその画像240のためのメタデータを与えることができる。特定の实施形態では、メタデータは、自由形式のテキストであってよい。他の実装形態では、メタデータは、クライアントデバイスに記憶されている他の情報に対する他のファイルまたは記録へのタグもしくはポインタ、たとえば、アドレス帳の連絡先、カレンダーのイベント入力などへのポインタであってよい。1つの実装形態では、タギ

10

20

30

40

50

ングインターフェースは、ユーザによって現在入力されている文字列に基づいて、クライアントデバイス上のローカルデータベース（たとえば、連絡先、カレンダーなど）から入力をサジェストする先行入力フィールドを設けてよい。

【0017】

ユーザインターフェース200は、ユーザが、アップロードアプリケーションを終了することなく、かつ画像240がアップロードされている間に、画像240のためのメタデータを与えることを可能にする。

【0018】

図3は、画像のアップロードおよびアップロードされている画像の少なくとも一部のメタデータの関連付けを同時実行するための例示的なシステム300を示す。特定の実施形態では、ユーザデバイス310に記憶されている画像および他のデータが存在することがある。たとえば、ユーザデバイス310は、デスクトップコンピュータまたはモバイルデバイス（たとえば、モバイルコンピュータまたは携帯電話）であってよい。特定の実施形態では、ユーザデバイス310は、デジタルカメラおよび様々なタイプのセンサ（たとえば、GPSセンサ）を含み得る。ユーザは、ユーザデバイス310によってデジタル写真を撮影し、次いで写真をアップロードサーバ330にアップロードすることができる。ユーザデバイス310は、ネットワーク320を介して、アップロードサーバ330との有線または無線のネットワーク接続もしくは通信接続を確立することができる。特定の実施形態では、ユーザデバイス310からの画像データをアップロードサーバ330にアップロードする時、ユーザデバイス310とアップロードサーバ330との間のネットワーク接続の帯域幅は、アップロード処理によってほぼ消費されることがある（すなわち、画像データのアップロードがネットワーク接続の利用可能な帯域幅の大半を使い果たす）。特定の実施形態では、アップロードサーバ330は、ユーザデバイス310から受信された画像の記憶のために、データ記憶装置340と接続され得る。

【0019】

特定の実施形態では、ユーザは、ソーシャルネットワーキングウェブサイトのメンバーであることがあり、ウェブサイトの他のメンバーと写真を共有するために、その写真をソーシャルネットワーキングウェブサイトのユーザのアカウントにアップロードすることが時々ある。ソーシャルネットワークは、一般に、友人関係、親族関係、共通の関心、金融取引、嫌悪、または、信仰、知識、もしくは名声の関係のような、1つまたは複数のタイプの相互依存性または関係によってつながられた、個人または組織のような実在からなる社会的構造である。さらに近年では、ソーシャルネットワークはインターネットを利用している。ソーシャルネットワーキングウェブサイトの形式でインターネット上に存在する、ソーシャルネットワーキングシステムがある。そのようなソーシャルネットワーキングウェブサイトは、ウェブサイトユーザと一般に呼ばれるウェブサイトのメンバーが、様々な社会的な活動を行うことを可能にする。たとえば、www.facebook.comにあるフェイスブックインコーポレイテッド社（Facebook, Inc.）によって運営されているソーシャルネットワーキングウェブサイトは、ユーザが、電子メール、インスタントメッセージ、またはブログ投稿を介して友人とコミュニケーションをとり、社会的なイベントを企画し、写真を共有し、友人または関心のあるイベントについての新しい情報を受け取り、ゲームをプレイすることなどを可能にする。アップロードサーバ330は、ソーシャルネットワーキングウェブサイトと接続され得る。

【0020】

特定の実施形態は、1以上のコンピュータシステム上で実装され得る。図4には、例示的コンピュータシステム400を示す。特定の実施形態では、1または複数のコンピュータシステム400は、本明細書に記載または図示された1または複数の方法の1または複数の工程を行う。特定の実施形態では、1または複数のコンピュータシステム400は本明細書に記載または図示された機能を提供する。特定の実施形態では、1または複数のコンピュータシステム400上で実行するソフトウェアは、本明細書に記載または図示された1または複数の方法の1または複数の工程を行う、または本明細書に記載または図示さ

10

20

30

40

50

れた機能を提供する。特定の実施形態は、1または複数のコンピュータシステム400の1または複数の部分を含む。

【0021】

本開示は、任意の好適な数のコンピュータシステム400を企図する。本開示は、任意の好適な物理的形式をとるコンピュータシステム400を企図する。限定としてではなく一例として、コンピュータシステム400は、埋込式コンピュータシステム、システムオンチップ(SOC)、シングルボードコンピュータシステム(SBC)(例えばコンピュータオンモジュール(COM: computer-on-module)またはシステムオンモジュール(SOM: system-on-module)など)、デスクトップコンピュータシステム、ラップトップまたはノートブックコンピュータシステム、会話型キオスク、メインフレーム、コンピュータシステムのメッシュ、携帯電話、携帯情報端末(PDA: personal digital assistant)、サーバ、タブレットコンピュータシステム、またはこれらの2つ以上の組合せであり得る。適切な場合には、コンピュータシステム400は1または複数のコンピュータシステム400を含み、単一または分散型であり、複数の場所に広がり、複数の機械装置に広がり、複数のデータセンタに広がり得る、または、1または複数のネットワーク内に1または複数のクラウド部品を含み得るクラウド内に存在し得る。適切な場合には、1または複数のコンピュータシステム400は、ほぼ空間的または時間的制限無しに、本明細書に記載または図示された1または複数の方法の1または複数の工程を行い得る。限定としてではなく一例として、1または複数のコンピュータシステム400は、リアルタイムでまたはバッチモードで、本明細書に記載または図示された1または複数の方法の1または複数の工程を行い得る。1または複数のコンピュータシステム400は、適切な場合、本明細書に記載または図示された1または複数の方法の1または複数の工程を様々な時間にまたは様々な場所で行い得る。

【0022】

特定の実施形態では、コンピュータシステム400は、プロセッサ402、メモリ404、記憶装置406、入出力(I/O)インターフェース408、通信インターフェース410、およびバス412を含む。本開示は特定の配置における特定の数の特定部品を有する特定のコンピュータシステムについて説明し図示するが、本開示は任意の好適な配置における任意の好適な数の任意の好適な部品を有する任意の好適なコンピュータシステムを企図する。

【0023】

特定の実施形態では、プロセッサ402は、コンピュータプログラムを構成するような命令を実行するためのハードウェアを含む。限定としてではなく一例として、命令を実行するために、プロセッサ402は、内部レジスタ、内部キャッシュ、メモリ404、または記憶装置406から命令を取り出し(またはフェッチし)、それらを復号化し実行し、次に、1または複数の結果を内部レジスタ、内部キャッシュ、メモリ404、または記憶装置406へ書き込み得る。特定の実施形態では、プロセッサ402は、データ、命令、またはアドレス用の1または複数の内部キャッシュを含み得る。本開示は、適切な場合、任意の好適な数の任意の好適な内部キャッシュを含むプロセッサ402を企図する。限定としてではなく一例として、プロセッサ402は、1または複数の命令キャッシュ、1または複数のデータキャッシュ、および1または複数の変換索引バッファ(TLB: translation lookaside buffer)を含み得る。命令キャッシュ内の命令は、メモリ404または記憶装置406内の命令の複製であり得、命令キャッシュは、プロセッサ402によるそれらの命令の取り出しを速め得る。データキャッシュ内のデータは、プロセッサ402において実行して作用する命令用のメモリ404または記憶装置406内のデータの複製、プロセッサ402において実行するその後の命令によるアクセスのためのまたはメモリ404または記憶装置406に書き込むためのプロセッサ402において実行された以前の命令の結果、または他の好適なデータであり得る。データキャッシュはプロセッサ402による書き込みまたは読み取り動作を速め得る。TLBは

、プロセッサ402の仮想アドレス変換を速め得る。特定の実施形態では、プロセッサ402は、データ、命令、またはアドレス用の1または複数の内部レジスタを含み得る。本開示は、適切な場合、任意の好適な数の任意の好適な内部レジスタを含むプロセッサ402を企図する。適切な場合、プロセッサ402は1または複数の演算装置(ALU)を含み、マルチコアプロセッサであり得る、または1または複数のプロセッサ402を含み得る。本開示は特定のプロセッサについて説明し図示するが、本開示は任意の好適なプロセッサも企図する。

【0024】

特定の実施形態では、メモリ404は、プロセッサ402が実行する命令またはプロセッサ402が作用するデータを記憶するためのメインメモリを含む。限定としてではなく一例として、コンピュータシステム400は、命令を、記憶装置406または別のソース(例えば別のコンピュータシステム400等)からメモリ404にロードし得る。次に、プロセッサ402は、命令をメモリ404から内部レジスタまたは内部キャッシュへロードし得る。命令を実行するために、プロセッサ402は、内部レジスタまたは内部キャッシュから命令を取り出し、それらを復号し得る。命令の実行中または実行後、プロセッサ402は、1または複数の結果(中間または最終結果であり得る)を内部レジスタまたは内部キャッシュへ書き込み得る。次に、プロセッサ402はそれらの結果の1または複数
10
をメモリ404に書き込み得る。特定の実施形態では、プロセッサ402は、1または複数の内部レジスタまたは内部キャッシュ内またはメモリ404内の命令だけを実行し(記憶装置406または他のどこかとは対照的に)、1または複数の内部レジスタまたは内部
20
キャッシュ内またはメモリ404内のデータだけに作用する(記憶装置406または他のどこかとは対照的に)。1または複数のメモリバス(それぞれアドレスバスとデータバスを含み得る)は、プロセッサ402をメモリ404に結合し得る。バス412は、以下に述べるように1または複数のメモリバスを含み得る。特定の実施形態では、1または複数のメモリ管理ユニット(MMU: memory management unit)は、プロセッサ402とメモリ404間に存在し、プロセッサ402によって要求されるメモリ404へのアクセスを容易にする。特定の実施形態では、メモリ404は、ランダムアクセスメモリ(RAM)を含む。このRAMは、適切な場合、揮発性メモリであってよい。適切な場合、このRAMは、ダイナミックRAM(DRAM)またはスタティックRAM(SRAM)であってよい。さらに、適切な場合、このRAMはシングルポートまたは
30
マルチポートRAMであってよい。本開示は、任意の好適なRAMを企図する。メモリ404は、適切な場合、1または複数のメモリ404を含み得る。本開示は特定のメモリについて説明し図示するが、本開示は任意の好適なメモリをも企図する。

【0025】

特定の実施形態では、記憶装置406はデータまたは命令用の大容量記憶装置を含む。限定としてではなく一例として、記憶装置406は、HDD、フロッピー(登録商標)ディスク駆動装置、フラッシュメモリ、光ディスク、光磁気ディスク、磁気テープ、ユニバーサルシリアルバス(USB)駆動装置、またはこれらの2つ以上の組合せを含み得る。記憶装置406は、適切な場合、着脱可能または着脱不能(すなわち固定)媒体を含み得る。記憶装置406は、適切な場合、コンピュータシステム400内にまたはコンピュータシステム400外にあってよい。特定の実施形態では、記憶装置406は不揮発性固体メモリである。特定の実施形態では、記憶装置406は、読み出し専用メモリ(ROM)を含む。適切な場合、このROMは、マスクプログラムROM、プログラマブルROM(PROM)、消去可能PROM(EPROM)、電氣的消去書き込み可能PROM(EEPROM)、電氣的可変ROM(EAROM: electrically alterable ROM)、またはフラッシュメモリ、またはこれらの2つ以上の組合せであり得る。本開示は、任意の好適な物理的形式をとる大容量記憶装置406を企図する。記憶装置406は、適切な場合、プロセッサ402と記憶装置406との間の通信を容易にする1または複数の記憶制御機構を含み得る。適切な場合、記憶装置406は1または複数の記憶装置406を含み得る。本開示は特定の記憶装置について説明し図示するが、本開示
40
50

は任意の好適な記憶装置をも企図する。

【0026】

特定の実施形態では、I/Oインターフェース408は、コンピュータシステム400と1または複数のI/O装置間の通信のための1または複数のインターフェースを提供するハードウェア、ソフトウェア、またはその両方を含む。コンピュータシステム400は、適切な場合、これらのI/O装置の1または複数を含み得る。これらのI/O装置の1または複数は、人とコンピュータシステム400間の通信を可能にし得る。限定としてではなく一例として、I/O装置は、キーボード、キーパッド、マイクロホン、モニタ、マウス、プリンタ、スキャナ、スピーカ、スチールカメラ、スタイラス、タブレット、タッチスクリーン、トラックボール、ビデオカメラ、別の好適なI/O装置、またはこれらの2つ以上の組合せを含み得る。I/O装置は1または複数のセンサを含み得る。本開示は任意の好適なI/O装置と任意の好適なI/Oインターフェース408を企図する。適切な場合、I/Oインターフェース408は、プロセッサ402がこれらのI/O装置の1または複数を駆動できるようにする1または複数の装置またはソフトウェアドライバを含み得る。I/Oインターフェース408は、適切な場合、1または複数のI/Oインターフェース408を含み得る。本開示は特定のI/Oインターフェースについて説明し図示するが、本開示は任意の好適なI/Oインターフェースを企図する。

10

【0027】

特定の実施形態では、通信インターフェース410は、コンピュータシステム400と1または複数のコンピュータシステム400、または1または複数のネットワーク間の通信（例えばパケットベースの通信等）のための1または複数のインターフェースを提供するハードウェア、ソフトウェアまたはその両方を含む。限定としてではなく一例として、通信インターフェース410は、イーサネット（登録商標）または他の有線ベースのネットワークに通信するためのネットワークインタフェース制御装置（NIC：network interface controller）またはネットワークアダプタ、またはWI-FIネットワーク等の無線ネットワークに通信するための無線NIC（WNIC）または無線アダプタを含み得る。本開示は、任意の好適なネットワークと任意の好適な通信インターフェース410を企図する。限定としてではなく一例として、コンピュータシステム400は、アドホックネットワーク、パーソナルエリアネットワーク（PAN）、ローカルエリアネットワーク（LAN）、広域ネットワーク（WAN）、メトロポリタンエリアネットワーク（MAN）、インターネットの1または複数の部分、またはこれらの2つ以上の組合せに通信し得る。これらのネットワークの1または複数のネットワークの1または複数の部分は有線または無線であり得る。一例として、コンピュータシステム400は、無線PAN（WPAN）（例えばブルートゥースWPAN等）、WI-FIネットワーク、WI-MAXネットワーク、携帯電話ネットワーク（例えばグローバル移動体通信システム（GSM（登録商標）：Global System for Mobile Communications）ネットワーク等）、他の好適な無線ネットワーク、またはこれらの2つ以上の組合せに通信し得る。コンピュータシステム400は、適切な場合、これらのネットワークのうちの任意のネットワークの任意の好適な通信インターフェース410を含み得る。通信インターフェース410は、適切な場合、1または複数の通信インターフェース410を含み得る。本開示は特定の通信インターフェースについて説明し図示するが、本開示は任意の好適な通信インターフェースをも企図する。

20

30

40

【0028】

特定の実施形態では、バス412は、コンピュータシステム400の部品と互いに結合するハードウェア、ソフトウェア、またはその両方を含む。限定としてではなく一例として、バス412は、アクセラレイテッドグラフィックポート（AGP）または他のグラフィックバス、強化型業界標準アーキテクチャ（EISA：Enhanced Industry Standard Architecture）バス、フロントサイドバス（FSB）、ハイパートランスポート（HT）相互接続、業界標準アーキテクチャ（ISA）バス、インフィニバンド（INFINIBAND）相互接続、ローピンカウント（LPC

50

: low-pin-count)バス、メモリバス、マイクロチャネルアーキテクチャ(MCA)バス、周辺部品相互接続(PCI: Peripheral Component Interconnect)、PCIエクスプレス(PCI-X: PCI-Express)バス、シリアルアドバンスドテクノロジーアタッチメント(SATA: serial advanced technology attachment)バス、ビデオ電子装置規格化協会ローカルバス(VLB: Video Electronics Standards Association local)、別の好適なバス、またはこれらの2つ以上の組合せを含み得る。バス412は、適切な場合、1または複数のバス412を含み得る。本開示は特定のバスについて説明し図示するが、本開示は任意の好適なバスまたは相互接続を企図する。

10

【0029】

本明細書では、コンピュータ可読記憶媒体への参照は、1または複数の非一時的、有形、コンピュータ可読記憶媒体を有する構造を包含する。限定としてではなく一例として、コンピュータ可読記憶媒体は、適切な場合、半導体ベースまたは他の集積化回路(IC)(例えば、フィールドプログラマブルゲートアレイ(FPGA)または特定用途IC(ASIC)等)、ハードディスク、HDD、ハイブリッドハードディスク駆動装置(HHD: hybrid hard drive)、光ディスク、光ディスクドライブ(ODD)、光磁気ディスク、光磁気駆動装置、フロッピー(登録商標)ディスク、フロッピー(登録商標)ディスク駆動装置(FDD)、磁気テープ、ホログラフィック記憶媒体、固体駆動装置(SSD: solid-state drive)、RAM駆動装置、セキュアデジタル(SECURE DIGITAL)カード、セキュアデジタル駆動装置、別の好適なコンピュータ可読記憶媒体、またはこれらの2つ以上の組合せを含み得る。本明細書では、コンピュータ可読記憶媒体への参照は、米国特許法第101条下の特許権保護を受ける資格が無いかなる媒体も除外する。本明細書では、コンピュータ可読記憶媒体への参照は、米国特許法第101条下の特許権保護を受ける資格が無い限り、信号送信の一時的形式(電氣的または電磁氣的伝播信号自体等)を除外する。コンピュータ可読非一時的記憶媒体は、適切な場合、不揮発性、揮発性、または揮発性と不揮発性との組合せであり得る。

20

【0030】

本開示は、任意の好適な記憶装置を実施する1または複数のコンピュータ可読記憶媒体を企図する。特定の実施形態では、コンピュータ可読記憶媒体は、適切な場合、プロセッサ402の1または複数の部分(例えば1または複数の内部レジスタまたはキャッシュ等)、メモリ404の1または複数の部分、記憶装置406の1または複数の部分、またはこれらの組合せを実装する。特定の実施形態では、コンピュータ可読記憶媒体はRAMまたはROMを実装する。特定の実施形態では、コンピュータ可読記憶媒体は揮発性または持続性メモリを実装する。特定の実施形態では、1または複数のコンピュータ可読記憶媒体はソフトウェアを具現する。本明細書では、ソフトウェアへの参照は、適切な場合、1または複数のアプリケーション、バイトコード、1または複数のコンピュータプログラム、1または複数の実行ファイル、1または複数の命令、論理、マシンコード、1または複数のスクリプト、またはソースコードを包含し得、逆もまた同様である。特定の実施形態では、ソフトウェアは1または複数のアプリケーションプログラムインターフェイス(API)を含む。本開示は、任意の好適なプログラミング言語またはプログラミング言語の組合せで書かれるまたはそうでなければ表現される任意の好適なソフトウェアを企図する。特定の実施形態では、ソフトウェアはソースコードまたはオブジェクトコードとして表現される。特定の実施形態では、ソフトウェアは、例えばC、Perl、または好適なその拡張版などのハイレベルプログラミング言語で表現される。特定の実施形態では、ソフトウェアは、アセンブリ言語(またはマシンコード)等のローレベルプログラミング言語で表現される。特定の実施形態では、ソフトウェアはJAVA(登録商標)、C、C++で表現される。特定の実施形態では、ソフトウェアは、ハイパーテキストマークアップ言語(HTML: Hyper Text Markup Language)、エクステン

30

40

50

シブルマークアップランゲージ (XML: Extensible Markup Language)、または他の好適なマークアップ言語で表現される。

【0031】

本明細書で、「または」は、明記しない限りまたは文脈が示さない限り、包括的であって排他的でない。したがって本明細書では、「AまたはB」は、明記しない限りまたは文脈が示さない限り「A、B、または両方」を意味する。さらに、「および」は、明記しない限りまたは文脈が示さない限り、合同と個々の両方である。したがって本明細書では、「AとB」は、明記しない限りまたは文脈が示さない限り、「AとB合同でまたは個々に」を意味する。

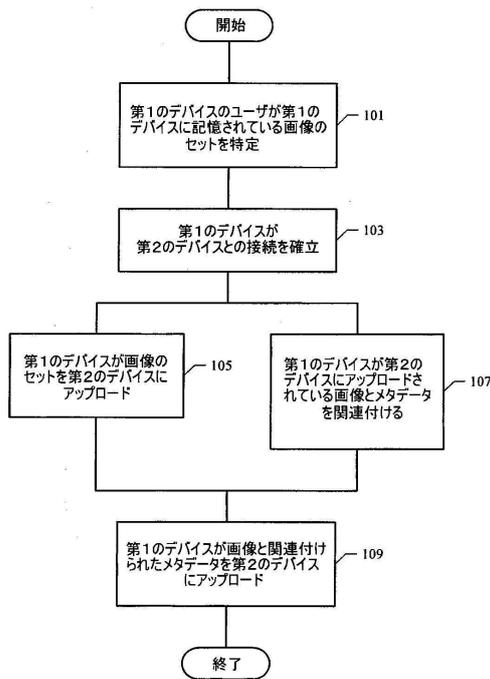
【0032】

本開示は、当業者が理解する本明細書の例示的实施形態に対するすべての変更形態、置換形態、変形形態、代替形態、修正形態を包含する。同様に、適切な場合には、添付特許請求範囲、当業者が理解する本明細書の例示的实施形態に対するすべての変更形態、置換形態、変形形態、代替形態、修正形態を包含する。さらに、装置またはシステムへの添付特許請求範囲内の参照、または特定機能を行うように適合化され、配置され、特定機能を行うことができ、特定機能を行うように構成され、特定機能を行うことができるようにされ、特定機能を行うように動作可能な、または特定機能を行うように動作する装置またはシステムの部品は、それがまたはその特定機能がアクティブ化される、オンされる、またはロック解除されるかどうかにかかわらず、そしてその装置、システム、または部品がそのように適合化され、構成され、行うことができ、配置され、可能にされ、動作可能にされ、動作するようにされる限り、その装置、システム、部品を包含する。

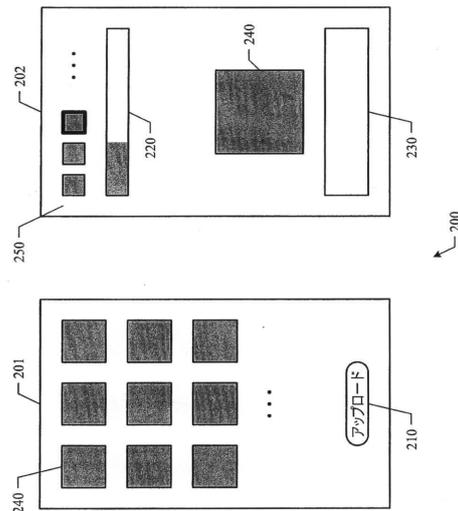
10

20

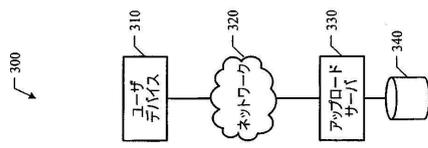
【図1】



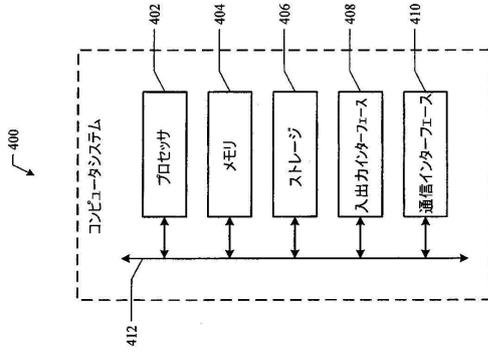
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



フロントページの続き

審査官 寺谷 大亮

(56)参考文献 欧州特許出願公開第02120160 (EP, A1)

特開2010-187217 (JP, A)

特開2009-284446 (JP, A)

特開2007-334696 (JP, A)

特開2006-060323 (JP, A)

特開2009-146013 (JP, A)

特開2009-289335 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 13/00

G06F 17/30

H04N 21/274