

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6001807号
(P6001807)

(45) 発行日 平成28年10月5日(2016.10.5)

(24) 登録日 平成28年9月9日(2016.9.9)

(51) Int.Cl. F I
G06F 21/33 (2013.01) G06F 21/33 350

請求項の数 26 (全 39 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2016-509253 (P2016-509253) (86) (22) 出願日 平成25年5月31日 (2013.5.31) (65) 公表番号 特表2016-518662 (P2016-518662A) (43) 公表日 平成28年6月23日 (2016.6.23) (86) 国際出願番号 PCT/CN2013/076566 (87) 国際公開番号 W02014/176808 (87) 国際公開日 平成26年11月6日 (2014.11.6) 審査請求日 平成27年12月15日 (2015.12.15) (31) 優先権主張番号 201310156187.X (32) 優先日 平成25年4月28日 (2013.4.28) (33) 優先権主張国 中国 (CN)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 514187420 テンセント・テクノロジー・(シェンジェン)・カンパニー・リミテッド 中華人民共和国・グアンドン・518000・シェンジェン・フーティアン・ジェンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403</p> <p>(74) 代理人 100146835 弁理士 佐伯 義文</p> <p>(74) 代理人 100140534 弁理士 木内 敬二</p>
---	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 認可認証の方法および装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

サードパーティ製アプリケーションクライアントにおいて適用される、認可認証の方法であって、

認可要求をユーザクライアントに送信するステップであって、前記認可要求は前記サードパーティ製アプリケーションクライアントのアプリケーション識別子(ID)を搬送し、これにより、前記ユーザクライアントは、認可指令を取得した後に前記アプリケーションIDおよびユーザIDをプラットフォームサーバに送信する、ステップと、

前記プラットフォームサーバによって送信された認可コードを受信するステップであって、前記認可コードは前記アプリケーションIDおよび前記ユーザIDに従って前記プラットフォームサーバによって前記ユーザクライアントに送信され、前記ユーザクライアントによって前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに伝送される、ステップと、

前記アプリケーションIDおよび前記認可コードを前記プラットフォームサーバに送信するステップであって、これにより、前記プラットフォームサーバは、前記アプリケーションIDおよび前記認可コードに従って前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得し、前記トークンを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに送信する、ステップと、

前記プラットフォームサーバから前記トークンを受信するステップと、

前記プラットフォームサーバからオープンIDを受信するステップであって、前記オープンIDは、前記アプリケーションIDおよび前記ユーザIDに従って前記プラットフォームサー

10

20

バによって生成され、前記サードパーティ製アプリケーションクライアント内の前記ユーザIDを置き換えるために使用される、ステップと、

前記オープンIDを記憶し、前記オープンIDを前記トークンに関連付けるステップと、
前記オープンIDに従って前記ユーザクライアントを呼び出すか、または前記オープンIDに従って前記ユーザクライアントによって呼び出される、ステップと、

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係する情報について前記プラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りするステップとを含む認可認証の方法。

【請求項2】

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係する情報について前記プラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りするステップは、

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係するユーザ情報を前記プラットフォームサーバから取得するステップであって、前記ユーザ情報はニックネーム、アバター、および署名のうち少なくとも1つを含む、ステップ、

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係する友達関係チェーンを前記プラットフォームサーバから取得するステップ、

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係するサードパーティ情報を前記プラットフォームサーバに送信するステップであって、前記サードパーティ情報は前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに関係する情報を含む、ステップのうち少なくとも1つを含む請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係するユーザ情報を前記プラットフォームサーバから取得するステップは、

前記オープンIDおよび前記トークンに従ってユーザ情報インターフェースを前記プラットフォームサーバから呼び出し、これにより、前記プラットフォームサーバは、前記トークンが前記ユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有すると決定したときに前記オープンIDに対応するユーザ情報を返却するステップと、

前記オープンIDに対応する前記ユーザ情報を受信して記憶するステップとを含む請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係する友達関係チェーンを前記プラットフォームサーバから取得するステップは、

前記オープンIDおよび前記トークンに従って友達関係チェーンインターフェースを前記プラットフォームサーバから呼び出すステップであって、これにより、前記トークンが前記友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、前記プラットフォームサーバは、少なくとも1人の友達のオープンIDを返却し、前記少なくとも1人の友達は前記サードパーティ製アプリケーションを認可し、前記オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内に含まれる、ステップと、

前記少なくとも1人の友達の前記オープンIDを前記サードパーティ製アプリケーションクライアント内に前記オープンIDの友達関係チェーンとして記憶するステップとを含む請求項2に記載の方法。

【請求項5】

前記少なくとも1人の友達の前記オープンIDを前記サードパーティ製アプリケーションクライアント内に前記オープンIDの友達関係チェーンとして記憶した後に、

前記サードパーティ製アプリケーションクライアントにおいて前記オープンIDにそれぞれ対応する属性値および前記少なくとも1人の友達の前記オープンIDを取得するステップと、

前記属性値に従って属性ランキングを作成するステップとをさらに含む請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係するサードパーティ情報を前記プラットフォーム

10

20

30

40

50

ームサーバに送信するステップは、

前記サードパーティ情報が送信されることを必要とするときに前記オープンIDおよび前記トークンに従って情報送信インターフェースを前記プラットフォームサーバから呼び出すステップであって、これにより、前記トークンが前記情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、前記プラットフォームサーバは、前記サードパーティ情報を少なくとも1人の友達に送信し、前記少なくとも1人の友達は前記サードパーティ製アプリケーションを認可し、前記オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内に含まれる、ステップを含む請求項2に記載の方法。

【請求項7】

前記オープンIDに従って前記ユーザクライアントを呼び出すか、または前記オープンIDに従って前記ユーザクライアントによって呼び出される、ステップは、

前記ユーザクライアントを呼び出すための要求を前記ユーザクライアントに送信するステップであって、前記ユーザクライアントを呼び出すための前記要求は前記トークンに関連付けられている前記オープンIDを搬送し、これにより、前記ユーザクライアントは、前記トークンに関連付けられている前記オープンIDが現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDと同一であるかどうかをチェックし、前記トークンに関連付けられている前記オープンIDが、前記現在のユーザIDに関連付けられている前記オープンIDと同一であると決定された場合に、前記ユーザクライアントを呼び出すための前記要求に応答する、ステップを含み、

前記現在のユーザIDは現在前記ユーザクライアントにログオンしているユーザの識別子である請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記オープンIDに従って前記ユーザクライアントを呼び出すか、または前記オープンIDに従って前記ユーザクライアントによって呼び出される、ステップは、

前記サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求を前記ユーザクライアントから受信するステップであって、前記サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための前記要求は現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDを搬送する、ステップと、

前記現在のユーザIDに関連付けられている前記オープンIDが、前記トークンに関連付けられている前記オープンIDと同一であるかどうかをチェックするステップと、

前記現在のユーザIDに関連付けられている前記オープンIDが、前記トークンに関連付けられている前記オープンIDと同一であると決定された場合に、前記サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための前記要求に応答するステップとを含み、

前記現在のユーザIDは現在前記ユーザクライアントにログオンしているユーザの識別子である請求項1に記載の方法。

【請求項9】

プラットフォームサーバにおいて適用される、認可認証の方法であって、

ユーザクライアントが認可指令を取得した後に前記ユーザクライアントからアプリケーションIDおよびユーザIDを受信するステップであって、前記アプリケーションIDは、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される認可要求から前記ユーザクライアントによって取得される、ステップと、

認可コードを前記アプリケーションIDおよび前記ユーザIDに従って前記ユーザクライアントに送信するステップであって、これにより、前記ユーザクライアントは、前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに前記認可コードを伝送する、ステップと、

前記アプリケーションIDおよび前記認可コードを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントから受信するステップと、

前記アプリケーションIDおよび前記認可コードに従って前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得するステップと、

前記トークンを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに送信するステップと、

前記アプリケーションIDおよび前記ユーザIDに従ってオープンIDを生成するステップであって、前記オープンIDは前記サードパーティ製アプリケーションクライアント内の前記ユーザIDを置き換えるために使用される、ステップと、

前記オープンIDを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに送信するステップであって、これにより、前記サードパーティ製アプリケーションクライアントは、前記オープンIDを受信して記憶し、前記オープンIDを前記トークンに関連付ける、ステップと、

前記オープンIDを前記ユーザクライアントに送信するステップであって、これにより、前記ユーザクライアントは、前記オープンIDを受信して記憶し、前記オープンIDを前記ユーザIDに関連付ける、ステップと、

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係する情報について前記サードパーティ製アプリケーションクライアントとインタラクティブにやり取りするステップとを含む認可認証の方法。

【請求項10】

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係する情報について前記サードパーティ製アプリケーションクライアントとインタラクティブにやり取りするステップは、

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係するユーザ情報を前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに提供するステップであって、前記ユーザ情報はニックネーム、アバター、および署名のうち少なくとも1つを含む、ステップ、

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係する友達関係チェーンを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに提供するステップ、および

前記トークンを介して前記サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信された前記ユーザIDに関係するサードパーティ情報を受信して処理するステップであって、前記サードパーティ情報は前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに関係する情報を含む、ステップのうち少なくとも1つを含む請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係するユーザ情報を前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに提供するステップは、

前記オープンIDおよび前記トークンに従って前記サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信されるユーザ情報インターフェースを呼び出すための要求を受信するステップと、

前記トークンが前記ユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックするステップと、

前記トークンが前記ユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有すると決定されたときに前記オープンIDに対応するユーザ情報を返却するステップであって、前記ユーザ情報はアバター、ニックネーム、および署名のうち少なくとも1つを含み、これにより、前記サードパーティ製アプリケーションクライアントは、前記オープンIDに対応する前記ユーザ情報を受信して記憶する、ステップとを含む請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記トークンを介して前記ユーザIDに関係する友達関係チェーンを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに提供するステップは、

前記オープンIDおよび前記トークンに従って前記サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための要求を受信するステップと、

前記トークンが前記友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックするステップと、

前記トークンが前記友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、前記オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内の前記サードパーティ製アプリケーションを認可する少なくとも1人の友達のオープンIDを返却するステップであって、これにより、前記サードパーティ製アプリケーションクライアントは、

10

20

30

40

50

前記少なくとも1人の友達の前記オープンIDを前記サードパーティ製アプリケーションクライアント内に前記オープンIDの友達関係チェーンとして記憶する、ステップとを含む請求項10に記載の方法。

【請求項13】

前記トークンを介して前記サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信された前記ユーザIDに関係するサードパーティ情報を受信して処理するステップは、

前記サードパーティ情報が送信されることを必要とするときに前記オープンIDおよび前記トークンに従って前記サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される情報送信インターフェースを呼び出すための要求を受信するステップと、

前記トークンが前記情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックするステップと、

前記トークンが前記情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有すると決定されたときに前記サードパーティ情報を少なくとも1人の友達に送信するステップであって、前記少なくとも1人の友達は前記サードパーティ製アプリケーションを認可し、前記オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内に含まれる、ステップとを含む請求項10に記載の方法。

【請求項14】

サードパーティ製アプリケーションクライアントであって、

認可要求をユーザクライアントに送信するための、要求送信モジュールであって、前記認可要求は前記サードパーティ製アプリケーションクライアントのアプリケーションIDを搬送し、これにより、前記ユーザクライアントは、認可指令を取得した後に前記アプリケーションIDおよびユーザIDをプラットフォームサーバに送信する、要求送信モジュールと、

前記プラットフォームサーバから認可コードを受信するための、返却受信モジュールであって、前記認可コードは前記アプリケーションIDおよび前記ユーザIDに従って前記プラットフォームサーバによって前記ユーザクライアントに送信され、前記ユーザクライアントは前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに前記認可コードを伝送する、返却受信モジュールと、

前記アプリケーションIDおよび前記認可コードを前記プラットフォームサーバに送信するための、トークン取得モジュールであって、これにより、前記プラットフォームサーバは、前記アプリケーションIDおよび前記認可コードに従って前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得し、前記トークンを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに送信する、トークン取得モジュールと、

前記プラットフォームサーバから前記トークンを受信するための、トークン受信モジュールと、

前記プラットフォームサーバからオープンIDを受信するための、第1の受信モジュールであって、前記オープンIDは、前記アプリケーションIDおよび前記ユーザIDに従って前記プラットフォームサーバによって生成され、前記サードパーティ製アプリケーションクライアント内の前記ユーザIDを置き換えるために使用される、第1の受信モジュールと、

前記オープンIDを記憶し、前記オープンIDを前記トークンに関連付けるための、第1の記憶モジュールと、

前記オープンIDを使用することによって前記ユーザクライアントを呼び出すか、または前記オープンIDを使用することによって前記ユーザクライアントによって呼び出されるための、ユーザ呼び出しモジュールと、

前記トークンを介して前記ユーザIDに関する情報について前記プラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りするための、情報インタラクティブ処理モジュールとを備えるサードパーティ製アプリケーションクライアント。

【請求項15】

前記情報インタラクティブ処理モジュールは、ユーザ情報取得ユニット、友達関係取得ユニット、およびサードパーティ情報送信ユニットのうちの少なくとも1つを備え、

10

20

30

40

50

前記ユーザ情報取得ユニットは、前記トークンを介して前記プラットフォームサーバから前記ユーザIDに関するユーザ情報を取得するものであり、前記ユーザ情報は、ニックネーム、アバター、および署名のうちの少なくとも1つを含み、

前記友達関係取得ユニットは、前記トークンを介して前記プラットフォームサーバから前記ユーザIDに関する友達関係チェーンを取得するものであり、

前記サードパーティ情報送信ユニットは、前記トークンを介して前記ユーザIDに関するサードパーティ情報を前記プラットフォームサーバに送信するものであり、前記サードパーティ情報は、前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに関する情報を含む請求項14に記載のサードパーティ製アプリケーションクライアント。

【請求項16】

前記ユーザ情報取得ユニットは、第1のインターフェース呼び出しサブユニットと、ユーザ情報記憶ユニットとを備え、

前記第1のインターフェース呼び出しサブユニットは、前記オープンIDおよび前記トークンに従ってユーザ情報インターフェースを前記プラットフォームサーバから呼び出すものであり、これにより、前記プラットフォームサーバは、前記トークンが前記ユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有すると決定したときに前記オープンIDに対応するユーザ情報を返却し、

前記ユーザ情報記憶ユニットは、前記オープンIDに対応する前記ユーザ情報を受信して、記憶するものである請求項15に記載のサードパーティ製アプリケーションクライアント。

【請求項17】

前記友達関係取得ユニットは、第2のインターフェース呼び出しサブユニットと友達関係記憶サブユニットとを備え、前記第2のインターフェース呼び出しサブユニットは、前記オープンIDおよび前記トークンに従って友達関係チェーンインターフェースを前記プラットフォームサーバから呼び出すものであり、これにより、前記プラットフォームサーバは、前記トークンが前記友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、前記オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内の前記サードパーティ製アプリケーションを認可する少なくとも1人の友達のオープンIDを返却し、

前記友達関係記憶サブユニットは、前記少なくとも1人の友達の前記オープンIDを前記サードパーティ製アプリケーションクライアント内に前記オープンIDの友達関係チェーンとして記憶するものである請求項15に記載のサードパーティ製アプリケーションクライアント。

【請求項18】

属性取得ユニットと、属性配置構成ユニットとをさらに備え、

前記属性取得ユニットは、前記サードパーティ製アプリケーションクライアント内で前記オープンIDにそれぞれ対応する属性値および前記少なくとも1人の友達の前記オープンIDを取得するものであり、

前記属性配置構成ユニットは、前記属性値に従って属性ランキングを作成するものである請求項17に記載のサードパーティ製アプリケーションクライアント。

【請求項19】

前記サードパーティ情報送信ユニットは、前記サードパーティ情報が送信されることを必要とするときに前記オープンIDおよび前記トークンに従って前記プラットフォームサーバから情報送信インターフェースを呼び出すものであり、これにより、前記プラットフォームサーバは、前記トークンが前記情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有すると決定したときに前記サードパーティ情報を少なくとも1人の友達に送信し、前記少なくとも1人の友達は前記サードパーティ製アプリケーションを認可し、前記オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内に含まれる請求項15に記載のサードパーティ製アプリケーションクライアント。

【請求項20】

10

20

30

40

50

前記ユーザ呼び出しモジュールは、第1の呼び出し要求ユニットを備え、

前記第1の呼び出し要求ユニットは、前記ユーザクライアントを呼び出すための要求を前記ユーザクライアントに送信するものであり、前記ユーザクライアントを呼び出すための前記要求は、前記トークンに関連付けられている前記オープンIDを搬送し、これにより、前記ユーザクライアントは、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDが前記トークンに関連付けられている前記オープンIDと同一であるかどうかをチェックし、前記現在のユーザIDに関連付けられている前記オープンIDが、前記トークンに関連付けられている前記オープンIDと同一であると決定された場合に、前記ユーザクライアントを呼び出すための前記要求に応答し、

前記現在のユーザIDは、現在前記ユーザクライアントにログオンしているユーザの識別子である請求項14に記載のサードパーティ製アプリケーションクライアント。

10

【請求項21】

前記ユーザ呼び出しモジュールは、第1の要求受信ユニットと、第1の識別子チェックユニットと、第1の要求応答ユニットとを備え、

前記第1の要求受信ユニットは、前記ユーザクライアントから前記サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求を受信するものであり、前記サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための前記要求は、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDを搬送し、

前記第1の識別子チェックユニットは、前記現在のユーザIDに関連付けられている前記オープンIDが前記トークンに関連付けられている前記オープンIDと同一であるかどうかをチェックするものであり、

20

前記第1の要求応答ユニットは、前記現在のユーザIDに関連付けられている前記オープンIDが前記トークンに関連付けられている前記オープンIDと同一であると決定された場合に前記サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための前記要求に応答するものであり、

前記現在のユーザIDは、現在前記ユーザクライアントにログオンしているユーザの識別子である請求項14に記載のサードパーティ製アプリケーションクライアント。

【請求項22】

プラットフォームサーバであって、

ユーザクライアントが認可指令を取得した後に前記ユーザクライアントからアプリケーションIDおよびユーザIDを受信するための、識別子受信モジュールであって、前記アプリケーションIDは、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される認可要求から前記ユーザクライアントによって取得される、識別子受信モジュールと、

30

認可コードを前記アプリケーションIDおよび前記ユーザIDに従って前記ユーザクライアントに送信するための、コード返却モジュールであって、これにより、前記ユーザクライアントは、前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに前記認可コードを伝送する、コード返却モジュールと、

前記アプリケーションIDおよび前記認可コードを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントから受信するための、コード受信モジュールと、

前記アプリケーションIDおよび前記認可コードに従って前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得するための、トークン取得モジュールと、前記トークンを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに送信するための、トークン送信モジュールと、

40

前記トークンを介して前記ユーザIDに係る情報について前記サードパーティ製アプリケーションクライアントとインタラクティブにやり取りするための、情報インタラクティブ処理モジュールとを備えるプラットフォームサーバであって、

ここで、識別子生成モジュールと第1の送信モジュール、および/または識別子生成モジュールと第2の送信モジュールをさらに備え、

前記識別子生成モジュールは、前記アプリケーションIDおよび前記ユーザIDに従ってオープンIDを生成するものであり、前記オープンIDは、前記サードパーティ製アプリケーション

50

ョンクライアント内の前記ユーザIDを置き換えるために使用され、

前記第1の送信モジュールは、前記オープンIDを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに送信するものであり、これにより、前記サードパーティ製アプリケーションクライアントは、前記オープンIDを受信して記憶し、前記オープンIDを前記トークンに関連付け、

前記第2の送信モジュールは、前記オープンIDを前記ユーザクライアントに送信するものであり、これにより、前記ユーザクライアントは、前記オープンIDを受信して記憶し、前記オープンIDを前記ユーザIDに関連付ける、プラットフォームサーバ。

【請求項 2 3】

前記情報インタラクティブ処理モジュールは、ユーザ情報提供ユニット、友達関係取得ユニット、およびサードパーティ情報送信ユニットのうちの少なくとも1つを備え、

前記ユーザ情報提供ユニットは、前記トークンを介して前記ユーザIDに関するユーザ情報を前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに提供するものであり、前記ユーザ情報はニックネーム、アバター、および署名のうちの少なくとも1つを含み、

前記友達関係取得ユニットは、前記トークンを介して前記ユーザIDに関する友達関係チェーンを前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに提供するものであり、

前記サードパーティ情報送信ユニットは、前記トークンを介して前記サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信された前記ユーザIDに関するサードパーティ情報を受信して処理するものであり、前記サードパーティ情報は前記サードパーティ製アプリケーションクライアントに関する情報を含む請求項22に記載のプラットフォームサーバ。

【請求項 2 4】

前記ユーザ情報提供ユニットは、第1の呼び出しサブユニットと、第1の許可チェックサブユニットと、ユーザ情報提供サブユニットとを備え、

前記第1の呼び出しサブユニットは、前記オープンIDおよび前記トークンに従って前記サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信されるユーザ情報インターフェースを呼び出すための要求を受信するものであり、

前記第1の許可チェックサブユニットは、前記トークンが前記ユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックするものであり、

前記ユーザ情報提供サブユニットは、前記トークンが前記ユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有すると決定されたときに前記オープンIDに対応するユーザ情報を返却するものであり、前記ユーザ情報はアバター、ニックネーム、および署名のうちの少なくとも1つを含み、これにより、前記サードパーティ製アプリケーションクライアントは、前記オープンIDに対応する前記ユーザ情報を受信して記憶する請求項23に記載のプラットフォームサーバ。

【請求項 2 5】

前記友達関係提供ユニットは、第2の呼び出しサブユニットと、第2の許可チェックサブユニットと、友達関係提供サブユニットとを備え、

前記第2の呼び出しサブユニットは、前記オープンIDおよび前記トークンに従って前記サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための要求を受信するものであり、

前記第2の許可チェックサブユニットは、前記トークンが前記友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックするものであり、

前記友達関係提供サブユニットは、前記トークンが前記友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、前記オープンIDに対応する元の友達関係チェーンにおいて前記サードパーティ製アプリケーションを認可する少なくとも1人の友達のオープンIDを返却するものであり、これにより、前記サードパーティ製アプリケーションクライアントは、前記少なくとも1人の友達の前記オープンIDを前記サードパーティ製アプリケーションクライアント内に前記オープンIDの友達関係チェーンとして記憶する請求項23に記載のプラットフォームサーバ。

10

20

30

40

50

【請求項26】

前記サードパーティ情報処理ユニットは、第3の呼び出しサブユニットと、第3の許可チェックサブユニットと、サードパーティ情報送信サブユニットとを備え、

前記第3の呼び出しサブユニットは、前記サードパーティ情報が送信されることを必要とするときに前記オープンIDおよび前記トークンに従って前記サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される情報送信インターフェースを呼び出すための要求を受信するものであり、

前記第3の許可チェックサブユニットは、前記トークンが前記情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックするものであり、

前記サードパーティ情報送信サブユニットは、前記トークンが前記情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有していると決定されたときに前記オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内の前記サードパーティ製アプリケーションを認可する少なくとも1人の友達にサードパーティ情報を送信するものである請求項23に記載のプラットフォームサーバ。

10

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、インターネット技術に関し、より詳細には、認可認証(authorization authentication)の方法および装置に関する。

【背景技術】

20

【0002】

インターネット技術の発展とともに、これまで、異なるサービスプロバイダが、電子メール、インスタントメッセージング(IM)サービス、ソーシャルネットワーキング、およびリソースダウンロードなどの、ユーザ向けの様々なサービスを提供してきた。

【0003】

インターネット上のサービスを使用するとき、ユーザは、通常、登録されたユーザ名およびパスワードを使用することによってサービスプロバイダのサーバにログオンする必要がある。複数の異なるサービスプロバイダがあるときには、ユーザは、複数の登録手順を実行しなければならない。したがって、サービスプロバイダAは、サービスプロバイダBがオープンプラットフォームモードを介してユーザの登録されたユーザ名およびパスワードを使用することを認可することができ、これにより、ユーザは、異なるサービスプロバイダにログオンするときと同じ登録されたユーザ名およびパスワードを使用することができる。たとえば、「XX MicroBlog」サービスを提供するサービスプロバイダAは、「XX forum」を提供するサービスプロバイダBが、サービスプロバイダAがユーザによって許可されている場合にユーザのMicroBlogのアカウントおよびパスワードを使用することを認可することができ、これにより、ユーザは、「XX forum」に登録する必要がなく、「XX MicroBlog」に登録されているMicroBlogのアカウントおよびパスワードを使用することによって「XX forum」にログオンし、「XX forum」によって提供されているサービスを使用することができる。

30

【0004】

40

本発明を実装する手順において、発明者は、次の問題点が存在していることを発見している。サービスプロバイダAが、登録されているユーザ名およびパスワードを使用することをサービスプロバイダBに認可した後、ユーザは、サービスプロバイダBに直接ログオンすることができ、登録作業のみが省かれる。認可認証手順全体が終了され、サービスプロバイダAに対するユーザの他の蓄積されているリソースまたは情報は、サービスプロバイダBによって継続的に使用され得ない。

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

本発明の実施形態は、登録作業のみが省かれ、サービスプロバイダAに対するユーザの

50

他の蓄積されたリソースまたは情報は、継続的に使用され得ないという従来技術における問題を解決するための、認可認証の方法および装置を実現する。技術的解決策は、次のように実装される。

【課題を解決するための手段】

【0006】

一例において、サードパーティ製アプリケーションにログオンするための方法は、認可要求をユーザクライアントに送信するステップであって、認可要求はサードパーティ製アプリケーションクライアントのアプリケーション識別子(ID)を搬送し、これにより、ユーザクライアントは、認可指令を取得した後にアプリケーションIDおよびユーザIDをプラットフォームサーバに送信する、ステップと、

10

プラットフォームサーバによって送信された認可コードを受信するステップであって、認可コードはアプリケーションIDおよびユーザIDに従ってプラットフォームサーバによってユーザクライアントに送信され、ユーザクライアントによってサードパーティ製アプリケーションクライアントに伝送される、ステップと、

アプリケーションIDおよび認可コードをプラットフォームサーバに送信するステップであって、これにより、プラットフォームサーバは、アプリケーションIDおよび認可コードに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得し、そのトークンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信する、ステップと、

プラットフォームサーバからトークンを受信するステップと、

トークンを介してユーザIDに関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りするステップとを含む。

20

【0007】

一例では、プラットフォームサーバにおいて適用される、認可認証の方法は、

ユーザクライアントが認可指令を取得した後にユーザクライアントからアプリケーションIDおよびユーザIDを受信するステップであって、アプリケーションIDは、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される認可要求からユーザクライアントによって取得される、ステップと、

認可コードをアプリケーションIDおよびユーザIDに従ってユーザクライアントに送信するステップであって、これにより、ユーザクライアントは、サードパーティ製アプリケーションクライアントに認可コードを伝送する、ステップと、

30

アプリケーションIDおよび認可コードをサードパーティ製アプリケーションクライアントから受信するステップと、

アプリケーションIDおよび認可コードに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得するステップと、

トークンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信するステップと、

トークンを介してユーザIDに関係する情報についてサードパーティ製アプリケーションクライアントとインタラクティブにやり取りするステップとを含む。

【0008】

一例において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、

認可要求をユーザクライアントに送信するための、要求送信モジュールであって、認可要求はサードパーティ製アプリケーションクライアントのアプリケーションIDを搬送し、これにより、ユーザクライアントは、認可指令を取得した後にアプリケーションIDおよびユーザIDをプラットフォームサーバに送信する、要求送信モジュールと、

40

プラットフォームサーバから認可コードを受信するための、返却受信モジュールであって、認可コードはアプリケーションIDおよびユーザIDに従ってプラットフォームサーバによってユーザクライアントに送信され、ユーザクライアントはサードパーティ製アプリケーションクライアントに認可コードを伝送する、返却受信モジュールと、

アプリケーションIDおよび認可コードをプラットフォームサーバに送信するための、トークン取得モジュールであって、これにより、プラットフォームサーバは、アプリケーションIDおよび認可コードに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントに対す

50

るトークンを取得し、そのトークンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信する、トークン取得モジュールと、

プラットフォームサーバからトークンを受信するための、トークン受信モジュールと、
トークンを介してユーザIDに関する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りするための、情報インタラクティブ処理モジュールとを備える。

【0009】

一例において、プラットフォームサーバは、

ユーザクライアントが認可指令を取得した後にユーザクライアントからアプリケーションIDおよびユーザIDを受信するための、識別子受信モジュールであって、アプリケーションIDは、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される認可要求からユーザクライアントによって取得される、識別子受信モジュールと、

認可コードをアプリケーションIDおよびユーザIDに従ってユーザクライアントに送信するための、コード返却モジュールであって、これにより、ユーザクライアントは、サードパーティ製アプリケーションクライアントに認可コードを伝送する、コード返却モジュールと、

アプリケーションIDおよび認可コードをサードパーティ製アプリケーションクライアントから受信するための、コード受信モジュールと、

アプリケーションIDおよび認可コードに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得するための、トークン取得モジュールと、

トークンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信するための、トークン送信モジュールと、

トークンを介してユーザIDに関する情報についてサードパーティ製アプリケーションクライアントとインタラクティブにやり取りするための、情報インタラクティブ処理モジュールとを備える。

【0010】

次の技術的効果が、本発明によって提供される技術的解決策に従って取得される。

【0011】

トークンがサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信され、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りし、これによって、登録作業のみが省かれ、サービスプロバイダAに対するユーザの他の蓄積されたリソースまたは情報が、継続的に使用され得ないという従来技術における問題を解決する。サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りすることができ、これにより、プラットフォームサーバに対して蓄積されたユーザの他のリソースまたは情報が、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって継続的に使用され得る。

【0012】

実施形態において使用されている添付図面は、実施形態の技術的解決策を明確に説明するために簡潔に示される。明らかに、次の図面は、本発明の単なる実施形態であり、当業者であれば、他の図面は、発明に関わらなくてもしかるべく得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の一例による実装環境の構造を示す概略図である。

【図2】本発明の第1の例による認可認証の方法を示す概略流れ図である。

【図3A】本発明の第2の例による認可認証の方法を示す概略流れ図である。

【図3B】本発明の第2の例による第1の実装を示す概略図である。

【図3C】本発明の第2の例による第2の実装を示す概略図である。

【図3D】プラットフォームサーバに記憶されている情報の記憶関係を示す概略図である。

- 【図3E】本発明の第2の例によるサブステップの一部を示す概略流れ図である。
- 【図3F】本発明の第2の例によるサブステップの別の部分を示す概略流れ図である。
- 【図3G】本発明の第2の例による第3の実装を示す概略図である。
- 【図3H】本発明の第2の例によるサブステップの別の部分を示す概略流れ図である。
- 【図4A】本発明の第3の例による認可認証の方法を示す概略流れ図である。
- 【図4B】本発明の第3の例による第1の実装を示す概略図である。
- 【図4C】本発明の第3の例による第2の実装を示す概略図である。
- 【図4D】本発明の第3の例による第2の実装を示す概略図である。
- 【図5】本発明の第4の例によるサードパーティ製アプリケーションクライアントの構造を示す概略図である。
- 【図6】本発明の第5の例によるユーザクライアントの構造を示す概略図である。
- 【図7】本発明の第6の例によるプラットフォームサーバの構造を示す概略図である。
- 【図8】本発明の第7の例による認可認証システムを示す概略流れ図である。
- 【発明を実施するための形態】

【0014】

本発明の特定の例は、これ以降添付図面を参照しつつ詳細に示されるので、本発明の上記のおよび他の特徴およびメリットは、当業者にはより明らかである。

【0015】

図1は、本発明の一例による実装環境の構造を示す概略図である。実装環境は、サードパーティ製アプリケーションクライアント120と、ユーザクライアント140と、プラットフォームサーバ160とを備える。

【0016】

サードパーティ製アプリケーションクライアント120は、端末上で稼働している第1の種類のクライアントであり、第1の種類のクライアントは、サービスプロバイダBによって提供されるクライアント、たとえば、フォーラムクライアント、メールクライアント、MicroBlogクライアント、およびエンターテインメントクライアントなどである。

【0017】

ユーザクライアント140は、端末上で稼働している第2の種類のクライアントであり、第2の種類のクライアントは、サービスプロバイダAによって提供されるクライアントであるものとしてよい。通常、サービスプロバイダBは、ユーザの数と、ユーザ間の友達関係チェーンとを有する。サードパーティ製アプリケーションクライアント120およびユーザクライアント140は、同じ端末上で稼働している可能性があること、およびサードパーティ製アプリケーションクライアント120は、ユーザクライアント140によって提供されるソフトウェア開発キット(SDK)を介してユーザクライアント140と通信し得ることに留意されたい。

【0018】

プラットフォームサーバ160は、サービスプロバイダAによって提供されるバックグラウンドサーバであり、ユーザクライアント140と組み合わせたときにユーザに対してサービスプロバイダAによって提供されるサービスを提供することになる。プラットフォームサーバ160は、有線ネットワークまたはワイヤレスネットワークを介してユーザクライアント140および/またはサードパーティ製アプリケーションクライアント120と通信し得る。

【0019】

上述の端末は、スマートフォン、タブレットPC、電子書籍リーダー、Moving Picture Experts Group Audio Layer III(MP3)、Moving Picture Experts Group Audio Layer IV(MP4)、ラップトップ、およびデスクトップコンピュータなどであってよい。

【0020】

本発明の例におけるいくつかの用語は、以下のように説明される。

【0021】

アプリケーション識別子(ID)、略してアプリケーションIDは、プラットフォームサーバ160上でサードパーティ製アプリケーションクライアント120の同一性を識別するものであ

10

20

30

40

50

り、プラットフォームサーバ160上で登録手順を介してサードパーティ製アプリケーションクライアント120によって取得され得る。

【0022】

ユーザ識別子(ユーザID)は、プラットフォームサーバ160上でユーザの同一性を一意に識別するものであり、ユーザがプラットフォームサーバ160上でユーザクライアント140を介して登録手順を実行した後に取得され得る。

【0023】

認可指令は、ユーザがサードパーティ製アプリケーションクライアント120を認可した後にユーザクライアントに送信される指令である、

【0024】

認可コードは、プラットフォームサーバ160が、サードパーティ製アプリケーションクライアント120がユーザによる認可を受けたと決定した後に、トークンを取得するためにサードパーティ製アプリケーションクライアント120に送信されるコードである。

【0025】

アクセストークンは、トークンとも称され、プラットフォームサーバ160が、サードパーティ製アプリケーションクライアント120がユーザによる認可を受けたと決定した後に、ユーザIDに関する情報をプラットフォームサーバ160とインタラクティブにやり取りするためにサードパーティ製アプリケーションクライアント120に送信されるトークンであり、トークンは、プラットフォームサーバ160のいくつかのインターフェース呼び出し許可を有する。

【0026】

オープン識別子(open identifier)は、オープンIDとも称され、アプリケーションIDおよびユーザIDに従って生成される識別子であり、サードパーティ製アプリケーションクライアントにおけるユーザIDを置き換えるために使用され、これにより、ユーザIDをプラットフォームサーバ160によってサードパーティ製アプリケーションクライアントに直接送信することを回避する。言い換えれば、ユーザの同一性は、サードパーティ製アプリケーションクライアントにおいてオープンIDによって識別される。

【0027】

第1の例が用意されている。

【0028】

図2は、本発明の第1の例による認可認証の方法を示す概略流れ図である。この例では、認可認証の方法は、図1に示されている実装環境において適用され、次の処理を含む。

【0029】

ブロック201において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、認可要求をユーザクライアントに送信する。認可要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアントのアプリケーションIDを搬送する。

【0030】

それに対応して、ユーザクライアントは、サードパーティ製アプリケーションクライアントから認可要求を受信する。

【0031】

ブロック202において、ユーザクライアントは、認可指令を取得した後に、アプリケーションIDおよびユーザIDをプラットフォームサーバに送信する。

【0032】

それに対応して、プラットフォームサーバは、ユーザクライアントが認可指令を取得した後に、ユーザクライアントからアプリケーションIDおよびユーザIDを受信する。

【0033】

ブロック203において、プラットフォームサーバは、認可コードをアプリケーションIDおよびユーザIDに従ってユーザクライアントに送信する。

【0034】

ブロック204において、ユーザクライアントは、プラットフォームサーバから認可コー

10

20

30

40

50

ドを受信し、その認可コードをサードパーティ製アプリケーションクライアントに伝送する。

【0035】

それに対応して、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、プラットフォームサーバによって送信された認可コードを受信する。

【0036】

ブロック205において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、アプリケーションIDと認可コードとをプラットフォームサーバに送信する。

【0037】

それに対応して、プラットフォームサーバは、アプリケーションIDおよび認可コードをサードパーティ製アプリケーションクライアントから受信する。

10

【0038】

ブロック206において、プラットフォームサーバは、アプリケーションIDおよび認可コードに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得する。

【0039】

ブロック207において、プラットフォームサーバは、トークンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信する。それに対応して、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、プラットフォームサーバからトークンを受信する。

【0040】

20

ブロック208において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してユーザIDに関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りする。

【0041】

ユーザIDに関係する情報は、ユーザ情報、友達関係チェーン、およびサードパーティ製アプリケーションクライアントに関係する情報を含む。ユーザ情報は、ニックネーム、アバター、および署名のうちの少なくとも1つを含む。

【0042】

これからわかるように、例によって提示されている認可認証の方法によれば、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りし、これによって、登録作業のみが省かれ、サービスプロバイダAに対するユーザの他の蓄積されたリソースまたは情報が、継続的に使用され得ないという従来技術における問題を解決する。サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りすることができ、これにより、プラットフォームサーバに対して蓄積されたユーザの他のリソースまたは情報が、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって継続的に使用され得る。

30

【0043】

第2の例が用意されている。

40

【0044】

図3Aは、本発明の第2の例による認可認証の方法を示す概略流れ図である。この例では、認可認証の方法は、図1に示されている実装環境においても適用される。第1の例に基づく好ましい例であるこの例において、ユーザクライアントは、IMサービスを提供するサービスプロバイダAによって提供される「Xchat」クライアントであり、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、単語暗唱サービスを提供するサービスプロバイダBによって提供される「recite words」クライアントであり、「Xchat」クライアントおよび「recite words」クライアントは、同じ端末で稼働しており、サービスプロバイダAは、ユーザの数と、各ユーザに対応する友達関係チェーンとを有する。認可認証の方法は、次の処理を含む。

50

【 0 0 4 5 】

ブロック301において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、認可要求をユーザクライアントに送信する。認可要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアントのアプリケーションIDを搬送する。

【 0 0 4 6 】

サードパーティ製アプリケーションクライアントは、サードパーティ製アプリケーションクライアントが認可を取得することを必要としたときに、予めユーザクライアントによって提供されているSDKを介して認可要求をユーザクライアントに送信する。認可要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアントのアプリケーションIDを搬送する。

【 0 0 4 7 】

たとえば、図3Bを参照すると、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」がユーザの端末上で稼働しているときに、ユーザがサードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」に登録したくないが、ユーザクライアント「Xchat」に登録されているユーザIDを使用することによってサードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」に直接ログオンして使用したい場合、ユーザは、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」のインターフェース31上の「directly log on via a Xchat account」というボタン311をクリックして、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」が認可要求をユーザクライアント「Xchat」に送信することをトリガーする。認可要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」のアプリケーションIDを搬送する。

【 0 0 4 8 】

それに対応して、ユーザクライアントは、サードパーティ製アプリケーションクライアントから認可要求を受信する。すなわち、ユーザクライアントは、予めサードパーティ製アプリケーションクライアントに対して提供されているSDKを介してサードパーティ製アプリケーションクライアントから認可要求を受信する。

【 0 0 4 9 】

ブロック302において、ユーザクライアントは、認可指令を取得した後に、アプリケーションIDおよびユーザIDをプラットフォームサーバに送信する。

【 0 0 5 0 】

ユーザクライアントは、認可指令を取得した後に、アプリケーションIDおよびユーザIDをプラットフォームサーバに送信する。

【 0 0 5 1 】

たとえば、図3Cを参照すると、ユーザがボタン311をクリックした後に、端末のインターフェース31は、ユーザクライアント「Xchat」のインターフェース32に切り替わっている。インターフェース32は、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」によって要求された認可321の内容を示す。ユーザがその認可に同意する場合、ユーザは、「agree」というボタン322をクリックして、認可指令をユーザクライアント「Xchat」に送信する。ユーザクライアント「Xchat」は、認可指令を取得した後に、アプリケーションIDおよびユーザIDをプラットフォームサーバに送信する。

【 0 0 5 2 】

それに対応して、プラットフォームサーバは、ユーザクライアントが認可指令を取得した後に、ユーザクライアントからアプリケーションIDおよびユーザIDを受信する。

【 0 0 5 3 】

ブロック303において、プラットフォームサーバは、認可コードをアプリケーションIDおよびユーザIDに従ってユーザクライアントに送信する。

【 0 0 5 4 】

ユーザクライアントによって送信されたアプリケーションIDおよびユーザIDを受信した後に、プラットフォームサーバは、ユーザがサードパーティ製アプリケーションクライアントを認可したと決定し、認可コードをアプリケーションIDおよびユーザIDに従ってユーザクライアントに送信する。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 5 】

ブロック304において、ユーザクライアントは、プラットフォームサーバから認可コードを受信し、その認可コードをサードパーティ製アプリケーションクライアントに伝送する。

【 0 0 5 6 】

ユーザクライアントは、予め用意されているSDKを介して、プラットフォームサーバから認可コードを受信し、その認可コードをサードパーティ製アプリケーションクライアントに伝送する。この手順は、ユーザからは感知され得ない。

【 0 0 5 7 】

それに対応して、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、プラットフォームサーバによって送信された認可コードを受信する。

10

【 0 0 5 8 】

ブロック305において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、アプリケーションIDと認可コードとをプラットフォームサーバに送信する。

【 0 0 5 9 】

認可コードを取得した後、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、認可コードを使用することによって対応するトークンを取得する必要がある。サードパーティ製アプリケーションクライアントは、アプリケーションIDと認可コードとをプラットフォームサーバに送信する。

【 0 0 6 0 】

それに対応して、プラットフォームサーバは、アプリケーションIDおよび認可コードをサードパーティ製アプリケーションクライアントから受信する。

20

【 0 0 6 1 】

プラットフォームサーバは、ブロック303においてトークンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに直接送信せず、認可コードを最初に送信し、これによりセキュリティを確実にすることに留意されたい。トークンは、プラットフォームサーバがサードパーティ製アプリケーションと直接通信するときにサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信される。

【 0 0 6 2 】

ブロック306において、プラットフォームサーバは、アプリケーションIDおよび認可コードに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得する。

30

【 0 0 6 3 】

プラットフォームサーバは、アプリケーションIDおよび認可コードに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得する。トークンは、プラットフォームサーバの少なくとも1つのインターフェースを呼び出すための許可を有する。インターフェースは、ユーザ情報インターフェース、友達関係チェーンインターフェース、および情報送信インターフェースのうちの少なくとも1つを含む。

【 0 0 6 4 】

ブロック307において、プラットフォームサーバは、トークンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信する。それに対応して、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、プラットフォームサーバからトークンを受信する。

40

【 0 0 6 5 】

ブロック308において、プラットフォームサーバは、アプリケーションIDおよびユーザIDに従ってオープンIDを生成する。

【 0 0 6 6 】

プラットフォームサーバは、アプリケーションIDおよびユーザIDに従ってオープンIDを生成し、オープンIDは、サードパーティ製アプリケーションクライアント内のユーザIDを置き換える。特に、プラットフォームサーバは、アプリケーションIDとユーザIDとを組み合わせることができ、この組合せを暗号化してオープンIDを生成する。プラットフォーム

50

サーバは、図3Dに示されているように、アプリケーションID、ユーザID、オープンID、トークン、およびトークンに対応するインターフェース呼び出し許可の関係を記憶することができる。

【0067】

ブロック309において、プラットフォームサーバは、オープンIDをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信する。

【0068】

プラットフォームサーバは、オープンIDをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信する。それに対応して、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、プラットフォームサーバからオープンIDを受信する。オープンIDは、アプリケーションID およびユーザIDに従ってプラットフォームサーバによって生成され、サードパーティ製アプリケーションクライアント内のユーザIDを置き換えるものである。

10

【0069】

プラットフォームサーバは、ユーザIDをサードパーティ製アプリケーションクライアントに公開せず、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、オープンIDを取得し、オープンIDを使用することによってユーザの同一性を識別することのみを行える。

【0070】

ブロック309および307は、同時に実行され得る、すなわち、プラットフォームサーバは、トークンとオープンIDの両方をサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信することに留意されたい。この例では、ブロック309および307は、別々に説明されるが、本発明において制限されない。

20

【0071】

ブロック310において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、オープンIDを記憶し、オープンIDをトークンに関連付ける。

【0072】

次いで、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してユーザIDに関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りする。すなわち、プラットフォームサーバは、トークンを介してユーザIDに関係する情報についてサードパーティ製アプリケーションクライアントとインタラクティブにやり取りする。ユーザIDに関係する情報は、ユーザ情報、友達関係チェーン、およびサードパーティ製アプリケーションクライアントに関係する情報を含む。ユーザ情報は、ニックネーム、アバター、および署名のうちの少なくとも1つを含む。

30

【0073】

ブロック311において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してユーザIDに関係するユーザ情報をプラットフォームサーバから取得する。ユーザ情報は、ニックネーム、アバター、および署名のうちの少なくとも1つを含む。

【0074】

サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してユーザIDに関係するユーザ情報をプラットフォームサーバから取得する。ユーザ情報は、ニックネーム、アバター、および署名のうちの少なくとも1つを含む。言い換えれば、プラットフォームサーバは、トークンを介してユーザIDに関係するユーザ情報をサードパーティ製アプリケーションクライアントに対して提供する。

40

【0075】

図3Eを参照すると、ブロック311は、次のサブブロックを含み得る。

【0076】

311a、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、オープンIDおよびトークンに従ってユーザ情報インターフェースをプラットフォームサーバから呼び出す。

【0077】

たとえば、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、第1の要求をユーザ情報インターフェースに送信し、第1の要求は、ユーザIDに対応するユーザ情報を取得する

50

ものである。オープンIDは、サードパーティ製アプリケーションクライアント内のユーザIDを置き換えるので、第1の要求は、トークンおよびオープンIDを含む。

【0078】

それに対応して、プラットフォームサーバは、オープンIDおよびトークンに従ってユーザ情報インターフェースをサードパーティ製アプリケーションクライアントから呼び出す要求を受信する。たとえば、プラットフォームサーバは、サードパーティ製アプリケーションクライアントによってユーザ情報インターフェースに送信される第1の要求を受信し、第1の要求は、トークンおよびオープンIDを含む。

【0079】

311b、プラットフォームサーバは、トークンがユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックする。

10

【0080】

311c、トークンがユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、プラットフォームサーバは、オープンIDに対応するユーザ情報を返却し、ユーザ情報は、ニックネーム、アバター、および署名のうちの少なくとも1つを含む。

【0081】

311d、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、オープンIDに対応するユーザ情報を受信し、記憶する。

【0082】

これ以降、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、プラットフォームサーバ上にユーザによって蓄積されたユーザ情報を使用することができる。たとえば、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」は、プラットフォームサーバ上にユーザによって蓄積されたニックネーム、アバター、および署名を直接使用ことができ、これにより、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」およびユーザクライアント「Xchat」上のユーザのニックネーム、アバター、および署名は同じになる。

20

【0083】

ブロック312において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してユーザIDに関係する友達関係チェーンをプラットフォームサーバから取得する。

【0084】

言い換えれば、プラットフォームサーバは、トークンを介してユーザIDに関係する友達関係チェーンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに対して提供する。

30

【0085】

図3Fを参照すると、ブロック312は、次のサブブロックを含み得る。

【0086】

312a、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、オープンIDおよびトークンに従って友達関係チェーンインターフェースをプラットフォームサーバから呼び出す。

【0087】

たとえば、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、第2の要求を友達関係チェーンインターフェースに送信し、第2の要求は、ユーザIDに対応する友達関係チェーンを取得するものである。オープンIDは、サードパーティ製アプリケーションクライアント内のユーザIDを置き換えるので、第2の要求は、トークンおよびオープンIDを含む。

40

【0088】

それに対応して、プラットフォームサーバは、オープンIDおよびトークンに従って友達関係チェーンインターフェースをサードパーティ製アプリケーションクライアントから呼び出す要求を受信する。たとえば、プラットフォームサーバは、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって友達関係チェーンインターフェースに送信される第2の要求を受信し、第2の要求は、トークンおよびオープンIDを含む。

【0089】

312b、プラットフォームサーバは、トークンが友達関係チェーンインターフェースを呼

50

び出すための許可を有しているかどうかをチェックする。

【0090】

312c、トークンが友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、プラットフォームサーバは、オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内の少なくとも1人の友達のオープンIDを返却し、またサードパーティ製アプリケーションを認可する。

【0091】

たとえば、ユーザAは、プラットフォームサーバ上の元の友達関係チェーン内の10人の友達、すなわち、友達A1からA10を有する。また、友達A1、A3、およびA7は、サードパーティ製アプリケーションを認可するが、他の友達は、サードパーティ製アプリケーションを認可しない。この例では、プラットフォームサーバは、10人の友達を含む元の友達関係チェーンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに直接送信しないが、友達A1、A3、およびA7を含む友達関係チェーンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信する。友達関係チェーンにおいて、友達A1、A3、およびA7は、友達A1、A3、およびA7に対応するオープンIDを使用することによって識別される。

10

【0092】

312d、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、少なくとも1人の友達のオープンIDをサードパーティ製アプリケーションクライアント内にオープンIDの友達関係チェーンとして記憶する。

【0093】

これ以降、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、プラットフォームサーバ上にユーザによって蓄積された友達関係チェーンを使用することができ、これは次の処理を含む。

20

【0094】

312e、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、サードパーティ製アプリケーションクライアント上でオープンIDにそれぞれ対応する属性値および少なくとも1人の友達のオープンIDを取得する。

【0095】

属性値は、サードパーティ製アプリケーションクライアント上にユーザによって蓄積されたレベル、スコア、または貢献値であるものとしてよい。たとえば、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」上のユーザの属性値は、ユーザによって暗唱される単語の数であるものとしてよい。ユーザAに対して、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、ユーザA、友達A1、友達A3、および友達A7によって同時に暗唱される単語の数を取得することができる。

30

【0096】

312f、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、これらの属性値に従って属性ランキングを作成する。

【0097】

たとえば、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」は、図3Gに示されているように、サードパーティ製アプリケーションクライアント上でユーザA、友達A1、友達A3、および友達A7によって暗唱される単語の数を取得し、4人のユーザに対する属性ランキングを作成する。

40

【0098】

ブロック313において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してユーザIDに關係するサードパーティ情報をプラットフォームサーバに送信する。サードパーティ情報は、サードパーティ製アプリケーションクライアントに關係する情報を含む。

【0099】

サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してユーザIDに關係するサードパーティ情報をプラットフォームサーバに送信する。サードパーティ情報は、

50

サードパーティ製アプリケーションクライアントに関係する情報を含む。それに対応して、プラットフォームサーバは、トークンを介してユーザIDに関係するサードパーティ情報をサードパーティ製アプリケーションクライアントから受信して処理する。

【0100】

図3Hを参照すると、ブロック313は、次のサブブロックを含み得る。

【0101】

313a、サードパーティ情報が送信される必要があるときに、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、オープンIDおよびトークンに従って情報送信インターフェースをプラットフォームサーバから呼び出す。

【0102】

サードパーティ情報が送信される必要があるときに、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、第3の要求を友達関係チェーンインターフェースに送信し、第3の要求は、サードパーティ情報をユーザIDに対応する少なくとも1人の友達に送信するものである。オープンIDは、サードパーティ製アプリケーションクライアント内のユーザIDを置き換えるので、第3の要求は、トークンおよびオープンID、ならびに対象となる友達のオープンIDを含む。少なくとも1人の友達が、オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内に含まれ、サードパーティ製アプリケーションを認可する。

【0103】

それに対応して、プラットフォームサーバは、オープンIDおよびトークンに従って友達関係チェーンインターフェースをサードパーティ製アプリケーションクライアントから呼び出す要求を受信する。たとえば、プラットフォームサーバは、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって情報送信インターフェースに送信される第3の要求を受信し、第3の要求は、トークン、オープンID、および対象となる友達のオープンIDを含む。

【0104】

たとえば、ユーザAによって暗唱される単語の数が10000に達したときに、たとえば、ユーザAによって暗唱される単語の数が10000に達したときに、サードパーティ情報「the number of words recited by the user A reaches 10000」を生成し、第3の要求をプラットフォームサーバに送信する。第3の要求は、トークン、ユーザAのオープンID、対象となる友達A1、A3、およびA7のオープンID、ならびにサードパーティ情報「the number of words recited by the user A reaches 10000」を含む。

【0105】

311b、プラットフォームサーバは、トークンが情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックする。

【0106】

311c、トークンが情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、プラットフォームサーバは、サードパーティ情報を友達の一部または全部に送信する。

【0107】

たとえば、トークンが情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、プラットフォームサーバは、友達A1、A3、およびA7にサードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」を介してユーザによって送信されるサードパーティ情報「the number of words recited by the user A reaches 10000」を送信する。

【0108】

これからわかるように、例によって提示されている認可認証の方法によれば、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りし、これによって、登録作業のみが省かれ、サービスプロバイダAに対するユーザの他の蓄積されたリソースまたは情報が、継続的に使用され得ないという従来技術における問題を解決する

10

20

30

40

50

。サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに係る情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りすることができ、これにより、プラットフォームサーバに対して蓄積されたユーザの他のリソースまたは情報が、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって継続的に使用され得る。

【0109】

それに加えて、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してプラットフォームサーバからユーザ情報および/または友達関係チェーンを取得し、トークンを介してサードパーティ情報をプラットフォームサーバに送信し、これにより、サードパーティ製アプリケーションクライアントおよびプラットフォームサーバに対してユーザによって蓄積されたリソースおよび情報がそれぞれ認可範囲内で共有される。

10

【0110】

第3の例が用意されている。

【0111】

図4Aは、本発明の第3の例による認可認証の方法を示す概略流れ図である。この例では、認可認証の方法は、図1に示されている実装環境においても適用される。第1の例に基づく好ましい例であるこの例において、サードパーティ製アプリケーションクライアントおよびユーザクライアントは、互いに呼び出し合う。認可認証の方法は、次の処理を含む。

【0112】

ブロック401から410は、ブロックと同じであるか、または類似しており、本明細書では説明されない。

20

【0113】

ブロック411において、プラットフォームサーバは、オープンIDをユーザクライアントに送信する。

【0114】

プラットフォームサーバは、オープンIDをユーザクライアントに送信する。それに対応して、ユーザクライアントは、プラットフォームサーバからオープンIDを受信する。オープンIDは、アプリケーションIDおよびユーザIDに従ってプラットフォームサーバによって生成され、サードパーティ製アプリケーションクライアント上のユーザIDを置き換えるために使用される。

30

【0115】

ブロック412において、ユーザクライアントは、オープンIDを記憶し、オープンIDをユーザIDに関連付ける。

【0116】

ユーザクライアントは、オープンIDを記憶し、オープンIDをユーザIDに関連付ける。

【0117】

これ以降、ユーザクライアントおよびサードパーティ製アプリケーションクライアントは、オープンIDに従って互いに呼び出し合う。サードパーティ製アプリケーションクライアントおよびユーザクライアントは、オープンIDに従って互いに呼び出し合う。呼び出し手順は、予め用意されているSDKに基づき実装されるものとしてよく、次の処理を含む。

40

【0118】

ブロック413において、ユーザクライアントは、サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求をサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信する。

【0119】

サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアントを起動するために使用され得る。たとえば、図4Bに示されているインターフェース41を参照すると、ユーザは端末上でユーザクライアント「Xchat」を使用していて、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」を起動したがっており、ユーザはインターフェース41上の「recite words」というボタン411をクリックして、サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求をユーザクライアント

50

ント「Xchat」がサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信することをトリガーする。サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求は、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDを搬送する。

【0120】

現在のユーザIDは、現在ユーザクライアントにログオンしているユーザの識別子である。通常、端末の現在のユーザIDに変更はない。別のユーザがユーザ端末にログオンした場合、現在のユーザIDは変更され得る。

【0121】

それに対応して、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、ユーザクライアントからサードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求を受信する。

10

【0122】

ブロック414において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDがトークンに関連付けられているオープンIDと同一であるかどうかをチェックする。

【0123】

現在のユーザが変わったかどうかをチェックすることを目的として、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、現在のユーザIDに関連付けられている受信されたオープンIDがトークンに関連付けられているローカルに記憶されているオープンIDと同一であるかどうかをチェックする。同一であれば、現在のユーザに変更はなく、そうでなければ、現在のユーザは変わっている。

20

【0124】

ブロック415において、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDが、トークンに関連付けられているオープンIDと同一であると決定された場合、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求に応答する。

【0125】

現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDが、トークンに関連付けられているオープンIDと同一であると決定された場合、オープンIDを使用して現在ログオンしているユーザを識別することによって、サードパーティ製アプリケーションクライアントが起動し、稼働する。

30

【0126】

ブロック416において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、ユーザクライアントを呼び出すための要求をユーザクライアントに送信する。

【0127】

1つの事例において、ユーザクライアントを呼び出すための要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアントを使用することを友達に勧めるために使用され得る。たとえば、図4Cに示されているインターフェース43を参照すると、ユーザは端末上でサードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」を使用していて、サードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」を使用することを友達に勧めたがっており、ユーザはインターフェース43上の「invite buddies via Xchat」というファンクションバー431をクリックして、ユーザクライアントを呼び出すための要求をサードパーティ製アプリケーション「recite words」がユーザクライアント「Xchat」に送信することをトリガーする。ユーザクライアントを呼び出すための要求は、トークンに関連付けられているオープンIDを搬送する。

40

【0128】

別の事例において、ユーザクライアントを呼び出すための要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアントにおいてコンテンツ情報を共有するために使用され得る。たとえば、図4Dに示されているインターフェース45を参照すると、ユーザは端末上でサードパーティ製アプリケーションクライアント「recite words」を使用していて、「pass level-4 words test」のコンテンツ情報を友達と共有したがっており、ユーザはインターフ

50

エース45上の「share with X buddies」というファンクションバー451をクリックして、ユーザクライアントを呼び出すための要求をサードパーティ製アプリケーション「recite words」がユーザクライアント「Xchat」に送信することをトリガーする。ユーザクライアントを呼び出すための要求は、トークンに関連付けられているオープンIDを搬送する。

【0129】

ブロック417において、ユーザクライアントは、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDがトークンに関連付けられているオープンIDと同一であるかどうかをチェックする。

【0130】

現在のユーザが変わったかどうかをチェックすることを目的として、ユーザクライアントは、トークンに関連付けられている受信されたオープンIDが現在のユーザIDに関連付けられているローカルに記憶されているオープンIDと同一であるかどうかをチェックする。同一であれば、現在のユーザに変更はなく、そうでなければ、現在のユーザは変わっている。

10

【0131】

ブロック418において、ユーザクライアントは、トークンに関連付けられている受信されたオープンIDが現在のユーザIDに関連付けられているローカルに記憶されているオープンIDと同一であると決定された場合に、ユーザクライアントを呼び出すための要求に応答する。

【0132】

ユーザクライアントを呼び出すための要求が、サードパーティ製アプリケーションクライアントを使用することを友達に勧めるために使用される場合、ユーザクライアントは、プラットフォームサーバを介してサードパーティ製アプリケーションクライアントを使用する勧誘情報をユーザIDに対応する元の友達関係チェーン内の少なくとも1人の友達に送信する。

20

【0133】

たとえば、図4Cに示されているインターフェース44を参照すると、ユーザは、インターフェース44に載っている3人の友達を選択し、インターフェース44上の「send」というボタン441をクリックして、プラットフォームサーバを介して「come and use “recite words”」という勧誘情報をユーザクライアントがユーザIDに対応する元の友達関係チェーン内の3人の友達に送信することをトリガーする。

30

【0134】

ユーザクライアントを呼び出すための要求が、サードパーティ製アプリケーションクライアントにおいてコンテンツ情報を共有するために使用される場合、ユーザクライアントは、プラットフォームサーバを介してサードパーティ製アプリケーションクライアントのコンテンツ情報をユーザIDまたは元の友達関係チェーン内の少なくとも1人の友達に対応する表示ページに共有する。

【0135】

たとえば、図4Dに示されているインターフェース46を参照すると、ユーザは、インターフェース46に載っている1人の友達を選択し、インターフェース46上の「send」というボタン441をクリックして、プラットフォームサーバを介して「pass level-4 words test」というコンテンツ情報をユーザクライアントがユーザIDに対応する元の友達関係チェーン内のその友達に共有することをトリガーする。

40

【0136】

これからわかるように、例によって提示されている認可認証の方法によれば、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに關係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りし、これによって、登録作業のみが省かれ、サービスプロバイダAに対するユーザの他の蓄積されたリソースまたは情報が、継続的に使用され得ないという従来技術における問題を解決する。サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによって

50

ユーザIDに関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りすることができ、これにより、プラットフォームサーバに対して蓄積されたユーザの他のリソースまたは情報が、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって継続的に使用され得る。

【0137】

それに加えて、サードパーティ製アプリケーションクライアントおよびユーザクライアントは、オープンIDを使用することによって互いに呼び出し合い、これにより、情報は、サードパーティ製アプリケーションクライアントとユーザクライアントとの間で共有される。

【0138】

第2の例におけるブロック311から313は、第3の例におけるブロック411から418と組み合わせられ得ることに留意されたい。

【0139】

本発明の例によって提示される装置は、この後説明される。装置の例で説明されていない詳細は、上述の方法例を参照し得る。

【0140】

第4の例が用意されている。

【0141】

図5は、本発明の第4の例によるサードパーティ製アプリケーションクライアントの構造を示す概略図である。サードパーティ製アプリケーションクライアントは、要求送信モジュール510と、返却受信モジュール520と、トークン取得モジュール530と、トークン受信モジュール540と、情報インタラクティブ処理モジュール550とを備える。

【0142】

要求送信モジュール510は、認可要求をユーザクライアントに送信するものである。認可要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアントのアプリケーションIDを搬送し、これにより、ユーザクライアントは、認可指令を取得した後にアプリケーションIDおよびユーザIDをプラットフォームサーバに送信し得る。

【0143】

返却受信モジュール520は、プラットフォームサーバから認可コードを受信するものであり、認可コードは、アプリケーションIDおよびユーザIDに従ってプラットフォームサーバによってユーザクライアントに送信され、ユーザクライアントは、サードパーティ製アプリケーションクライアントに認可コードを伝送する。

【0144】

トークン取得モジュール530は、アプリケーションIDおよび認可コードをプラットフォームサーバに送信するものであり、これにより、プラットフォームサーバは、アプリケーションIDおよび認可コードに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得し、そのトークンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信し得る。

【0145】

トークン受信モジュール540は、プラットフォームサーバからトークンを受信するものである。

【0146】

情報インタラクティブ処理モジュール550は、トークンを介してユーザIDに関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りするものである。

【0147】

好ましい一例において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、プラットフォームサーバからオープンIDを受信するための、第1の受信モジュールであって、オープンIDは、アプリケーションIDおよびユーザIDに従ってプラットフォームサーバによって生成され、サードパーティ製アプリケーションクライアント内のユーザIDを置き換えるために使用される、第1の受信モジュールと、

10

20

30

40

50

オープンIDを記憶し、そのオープンIDをトークンに関連付けるための、第1の記憶モジュールと、

オープンIDを使用することによってユーザクライアントを呼び出すか、またはオープンIDを使用することによってユーザクライアントによって呼び出されるための、ユーザ呼び出しモジュールも備える。

【0148】

好ましい一例において、情報インタラクティブ処理モジュール550は、ユーザ情報取得ユニット、友達関係取得ユニット、およびサードパーティ情報送信ユニットのうちの少なくとも1つを備える。

【0149】

ユーザ情報取得ユニットは、トークンを介してプラットフォームサーバからユーザIDに関係するユーザ情報を取得するものであり、ユーザ情報は、ニックネーム、アバター、および署名のうちの少なくとも1つを含む。

【0150】

友達関係取得ユニットは、トークンを介してプラットフォームサーバからユーザIDに関係する友達関係チェーンを取得するものである。

【0151】

サードパーティ情報送信ユニットは、トークンを介してユーザIDに関係するサードパーティ情報をプラットフォームサーバに送信するものであり、サードパーティ情報は、サードパーティ製アプリケーションクライアントに関係する情報を含む。

【0152】

好ましい一例において、ユーザ情報取得ユニットは、第1のインターフェース呼び出しサブユニットと、ユーザ情報記憶ユニットとを備える。

【0153】

第1のインターフェース呼び出しサブユニットは、オープンIDおよびトークンに従ってユーザ情報インターフェースをプラットフォームサーバから呼び出すものであり、これにより、プラットフォームサーバは、トークンがユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有すると決定したときにオープンIDに対応するユーザ情報を返却する。

【0154】

ユーザ情報記憶ユニットは、オープンIDに対応するユーザ情報を受信して、記憶するものである。

【0155】

好ましい一例において、友達関係取得ユニットは、第2のインターフェース呼び出しサブユニットと友達関係記憶サブユニットとを備える。

【0156】

第2のインターフェース呼び出しサブユニットは、オープンIDおよびトークンに従って友達関係チェーンインターフェースをプラットフォームサーバから呼び出すものであり、これにより、トークンが友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、プラットフォームサーバは、オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内の少なくとも1人の友達のオープンIDを返却し、またサードパーティ製アプリケーションを認可する。

【0157】

友達関係記憶サブユニットは、少なくとも1人の友達のオープンIDをサードパーティ製アプリケーションクライアント内にオープンIDの友達関係チェーンとして記憶するものである。

【0158】

好ましい一例において、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、属性取得ユニットと、属性配置構成ユニットも備える。

【0159】

属性取得ユニットは、サードパーティ製アプリケーションクライアント上でオープンID

10

20

30

40

50

にそれぞれ対応する属性値および少なくとも1人の友達のオープンIDを取得するものである。

【0160】

属性配置構成ユニットは、これらの属性値に従って属性ランキングを作成するものである。

【0161】

好ましい一例において、サードパーティ情報送信ユニットは、サードパーティ情報が送信されることが必要とされるときにオープンIDおよびトークンに従ってプラットフォームサーバから情報送信インターフェースを呼び出すものであり、これにより、プラットフォームサーバは、トークンが情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有すると決定したときにサードパーティ情報を友達の一部または全部に送信する。少なくとも1人の友達、オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内に含まれ、サードパーティ製アプリケーションを認可する。

10

【0162】

好ましい一例において、ユーザ呼び出しモジュールは、第1の呼び出し要求ユニットを備える。

【0163】

第1の呼び出し要求ユニットは、ユーザクライアントを呼び出すための要求をユーザクライアントに送信するものである。ユーザクライアントを呼び出すための要求は、トークンに関連付けられているオープンIDを搬送し、これにより、ユーザクライアントは、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDがトークンに関連付けられているオープンIDと同一であるかどうかをチェックし、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDが、トークンに関連付けられているオープンIDと同一であると決定された場合に、ユーザクライアントを呼び出すための要求に応答する。

20

【0164】

現在のユーザIDは、現在ユーザクライアントにログオンしているユーザの識別子である。

【0165】

好ましい一例において、第1の呼び出し要求ユニットによって送信されたユーザクライアントを呼び出すための要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアントを使用すること、またはサードパーティ製アプリケーションクライアントのコンテンツ情報を共有することを友達に勧めるものである。

30

【0166】

好ましい一例において、ユーザ呼び出しモジュールは、第1の要求受信ユニットと、第1の識別子チェックユニットと、第1の要求応答ユニットとを備える。

【0167】

第1の要求受信ユニットは、ユーザクライアントからサードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求を受信するものである。サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求は、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDを搬送する。

【0168】

第1の識別子チェックユニットは、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDがトークンに関連付けられているオープンIDと同一であるかどうかをチェックするものである。

40

【0169】

第1の要求応答ユニットは、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDがトークンに関連付けられているオープンIDと同一であると識別子チェックユニットが決定した場合にサードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求に応答するものである。

【0170】

現在のユーザIDは、現在ユーザクライアントにログオンしているユーザの識別子である。

50

【0171】

好ましい一例において、第1の要求受信ユニットによって受信されたサードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求が、サードパーティ製アプリケーションクライアントを起動するものである場合、第1の要求応答ユニットは、オープンIDを使用して現在ログオンしているユーザを識別することによって、起動し、稼働するものである。

【0172】

これからわかるように、例によって提示されている認可認証の方法によれば、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに
10
関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りし、これによって、登録作業のみが省かれ、サービスプロバイダAに対するユーザの他の蓄積されたリソースまたは情報が、継続的に使用され得ないという従来技術における問題を解決する。サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに
20
関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りすることができ、これにより、プラットフォームサーバに対して蓄積されたユーザの他のリソースまたは情報が、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって継続的に使用され得る。

【0173】

それに加えて、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してプラットフォームサーバからユーザ情報および/または友達関係チェーンを取得し、トークンを介してサードパーティ情報をプラットフォームサーバに送信し、これにより、サード
20
パーティ製アプリケーションクライアントおよびプラットフォームサーバに対してユーザによって蓄積されたリソースおよび情報がそれぞれ認可範囲内で共有される。

【0174】

それに加えて、サードパーティ製アプリケーションクライアントおよびユーザクライアントは、オープンIDを使用することによって互いに呼び出し合い、これにより、情報は、サードパーティ製アプリケーションクライアントとユーザクライアントとの間で共有される。

【0175】

第5の例が用意されている。

【0176】

図6は、本発明の第5の例によるユーザクライアントの構造を示す概略図である。ユーザクライアントは、要求受信モジュール620と、識別子送信モジュール640と、返却伝送モジュール660とを備える。

【0177】

要求受信モジュール620は、サードパーティ製アプリケーションクライアントから認可要求を受信するものである。認可要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアントのアプリケーションIDを搬送する。

【0178】

識別子送信モジュール640は、認可指令を取得した後に、アプリケーションIDおよびユーザIDをプラットフォームサーバに送信するものであり、これにより、プラットフォーム
40
サーバは、アプリケーションIDおよびユーザIDに従って認可コードを送信する。

【0179】

返却伝送モジュール660は、プラットフォームサーバから認可コードを受信し、その認可コードをサードパーティ製アプリケーションクライアントに伝送するものであり、これにより、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、アプリケーションIDおよび認可コードに従ってプラットフォームサーバからトークンを取得し、トークンを介してユーザIDに
50
関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りする。

【0180】

好ましい一例において、ユーザクライアントは、

プラットフォームサーバからオープンIDを受信するための、第2の受信モジュールであって、オープンIDは、アプリケーションIDおよびユーザIDに従ってプラットフォームサーバによって生成され、サードパーティ製アプリケーションクライアント内のユーザIDを置き換えるために使用される、第2の受信モジュールと、

オープンIDを記憶し、そのオープンIDをユーザIDに関連付けるための、第2の記憶モジュールと、

オープンIDを使用することによってサードパーティ製アプリケーションクライアントを呼び出すか、またはオープンIDを使用することによってサードパーティ製アプリケーションクライアントによって呼び出されるための、サードパーティ呼び出しモジュールも備える。

10

【0181】

好ましい一例において、サードパーティ呼び出しモジュールは、第2の要求受信ユニットと、第2の識別子チェックユニットと、第2の要求応答ユニットとを備える。

【0182】

第2の要求受信ユニットは、サードパーティ製アプリケーションクライアントからユーザクライアントを呼び出すための要求を受信するものである。ユーザクライアントを呼び出すための要求は、トークンに関連付けられているオープンIDを搬送する。

【0183】

第2の識別子チェックユニットは、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDがトークンに関連付けられているオープンIDと同一であるかどうかをチェックするものである。

20

【0184】

第2の要求応答ユニットは、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDがトークンに関連付けられているオープンIDと同一であると第2の識別子チェックユニットが決定した場合にユーザクライアントを呼び出すための要求に応答するものである。

【0185】

現在のユーザIDは、現在ユーザクライアントにログオンしているユーザの識別子である。

【0186】

好ましい一例において、第2の要求応答ユニットは、ユーザクライアントを呼び出すための要求が、サードパーティ製アプリケーションクライアントを使用することを友達に勧めるために使用される場合に、プラットフォームサーバを介してサードパーティ製アプリケーションクライアントを使用する勧誘情報をユーザIDに対応する元の友達関係チェーン内の少なくとも1人の友達に送信し、

30

ユーザクライアントを呼び出すための要求が、サードパーティ製アプリケーションクライアントにおいてコンテンツ情報を共有するために使用される場合に、プラットフォームサーバを介してサードパーティ製アプリケーションクライアントのコンテンツ情報をユーザIDに対応する「show page」と、または元の友達関係チェーン内の少なくとも1人の友達と共有するものである。

【0187】

好ましい一例において、サードパーティ呼び出しモジュールは、第2の呼び出し要求ユニットを備える。

40

【0188】

第2の呼び出し要求ユニットは、サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求をサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信するものである。サードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求は、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDを搬送し、これにより、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDがトークンに関連付けられているオープンIDと同一であるかどうかをチェックし、現在のユーザIDに関連付けられているオープンIDが、トークンに関連付けられているオープンIDと同一であると決定された場合に、サ

50

ードパーティアプリケーションを呼び出すための要求に応答する。

【0189】

現在のユーザIDは、現在ユーザクライアントにログオンしているユーザの識別子である。

【0190】

好ましい一例において、第2の呼び出し要求ユニットによって送信されるサードパーティ製アプリケーションを呼び出すための要求は、サードパーティ製アプリケーションクライアントを起動するものである。

【0191】

これからわかるように、例によって提示されている認可認証の方法によれば、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りし、これによって、登録作業のみが省かれ、サービスプロバイダAに対するユーザの他の蓄積されたリソースまたは情報が、継続的に使用され得ないという従来技術における問題を解決する。サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りすることができ、これにより、プラットフォームサーバに対して蓄積されたユーザの他のリソースまたは情報が、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって継続的に使用され得る。

【0192】

それに加えて、サードパーティ製アプリケーションクライアントおよびユーザクライアントは、オープンIDを使用することによって互いに呼び出し合い、これにより、情報は、サードパーティ製アプリケーションクライアントとユーザクライアントとの間で共有される。

【0193】

第6の例が用意されている。

【0194】

図7は、本発明の第6の例によるプラットフォームサーバの構造を示す概略図である。プラットフォームサーバは、識別子受信モジュール710と、コード返却モジュール720と、コード受信モジュール730と、トークン取得モジュール740と、トークン送信モジュール750と、情報インタラクティブ処理モジュール760とを備える。

【0195】

識別子受信モジュール710は、ユーザクライアントが認可指令を取得した後にユーザクライアントからアプリケーションIDおよびユーザIDを受信するものである。アプリケーションIDは、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される認可要求からユーザクライアントによって取得される。

【0196】

コード返却モジュール720は、認可コードをアプリケーションIDおよびユーザIDに従ってユーザクライアントに送信するものであり、これにより、ユーザクライアントは、サードパーティ製アプリケーションクライアントに認可コードを伝送する。

【0197】

コード受信モジュール730は、アプリケーションIDおよび認可コードをサードパーティ製アプリケーションクライアントから受信するものである。

【0198】

トークン取得モジュール740は、アプリケーションIDおよび認可コードに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントに対するトークンを取得するものである。

【0199】

トークン送信モジュール750は、トークンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信するものである。

【0200】

10

20

30

40

50

情報インタラクティブ処理モジュール760は、トークンを介してユーザIDに関する情報についてサードパーティ製アプリケーションクライアントとインタラクティブにやり取りするものである。

【0201】

好ましい一例において、プラットフォームサーバは、識別子生成モジュールと第1の送信モジュール、および/または識別子生成モジュールと第2の送信モジュールも備える。

【0202】

識別子生成モジュールは、アプリケーションIDおよびユーザIDに従ってオープンIDを生成するものであり、オープンIDは、サードパーティ製アプリケーションクライアント内のユーザIDを置き換えるために使用される。

10

【0203】

第1の送信モジュールは、オープンIDをサードパーティ製アプリケーションクライアントに送信するものであり、これにより、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、オープンIDを受信して記憶し、オープンIDをトークンに関連付ける。

【0204】

第2の送信モジュールは、オープンIDをユーザクライアントに送信するものであり、これにより、ユーザクライアントは、オープンIDを受信して記憶し、オープンIDをユーザIDに関連付ける。

【0205】

好ましい一例において、情報インタラクティブ処理モジュール760は、ユーザ情報提供ユニット、友達関係取得ユニット、およびサードパーティ情報送信ユニットのうちの少なくとも1つを備える。

20

【0206】

ユーザ情報提供ユニットは、トークンを介してユーザIDに関するユーザ情報をサードパーティ製アプリケーションクライアントに提供するものである。ユーザ情報は、ニックネーム、アバター、および署名のうちの少なくとも1つを含み、

および/または

友達関係取得ユニットは、トークンを介してユーザIDに関する友達関係チェーンをサードパーティ製アプリケーションクライアントに提供するものであり、

および/または

30

サードパーティ情報送信ユニットは、トークンを介してサードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信されたユーザIDに関するサードパーティ情報を受信し、処理するものである。サードパーティ情報は、サードパーティ製アプリケーションクライアントに関する情報を含む。

【0207】

好ましい一例において、ユーザ情報提供ユニットは、第1の呼び出しサブユニットと、第1の許可チェックサブユニットと、ユーザ情報提供サブユニットとを備える。

【0208】

第1の呼び出しサブユニットは、オープンIDおよびトークンに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信されるユーザ情報インターフェースを呼び出すための要求を受信するものである。

40

【0209】

第1の許可チェックサブユニットは、トークンがユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックするものである。

【0210】

ユーザ情報提供サブユニットは、トークンがユーザ情報インターフェースを呼び出すための許可を有すると決定されたときにオープンIDに対応するユーザ情報を返却するものである。ユーザ情報は、アバター、ニックネーム、および署名のうちの少なくとも1つを含み、これにより、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、オープンIDに対応するユーザ情報を受信し、記憶する。

50

【0211】

好ましい一例において、友達関係提供ユニットは、第2の呼び出しサブユニットと、第2の許可チェックサブユニットと、友達関係提供サブユニットとを備える。

【0212】

第2の呼び出しサブユニットは、オープンIDおよびトークンに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための要求を受信するものである。

【0213】

第2の許可チェックサブユニットは、トークンが友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックするものである。

10

【0214】

友達関係提供サブユニットは、トークンが友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときに、トークンが友達関係チェーンインターフェースを呼び出すための許可を有していると決定したときのオープンIDに対応する元の友達関係チェーンにおいてサードパーティ製アプリケーションを認可する少なくとも1人の友達のオープンIDを返却するものであり、これにより、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、少なくとも1人の友達のオープンIDをサードパーティ製アプリケーションクライアント内にオープンIDの友達関係チェーンとして記憶する。

【0215】

好ましい一例において、サードパーティ情報処理ユニットは、第3の呼び出しサブユニットと、第3の許可チェックサブユニットと、サードパーティ情報送信サブユニットとを備える。

20

【0216】

第3の呼び出しサブユニットは、サードパーティ情報が送信されることを必要とするときにオープンIDおよびトークンに従ってサードパーティ製アプリケーションクライアントによって送信される情報送信インターフェースを呼び出すための要求を受信するものである。

【0217】

第3の許可チェックサブユニットは、トークンが情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有しているかどうかをチェックするものである。

30

【0218】

サードパーティ情報送信サブユニットは、トークンが情報送信インターフェースを呼び出すための許可を有していると決定されたときに、サードパーティ情報を友達の一部または全部に送信するものである。少なくとも1人の友達が、オープンIDに対応する元の友達関係チェーン内に含まれ、サードパーティ製アプリケーションを認可する。

【0219】

これからわかるように、例によって提示されている認可認証の方法によれば、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りし、これによって、登録作業のみが省かれ、サービスプロバイダAに対するユーザの他の蓄積されたリソースまたは情報が、継続的に使用され得ないという従来技術における問題を解決する。サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りすることができ、これにより、プラットフォームサーバに対して蓄積されたユーザの他のリソースまたは情報が、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって継続的に使用され得る。

40

【0220】

それに加えて、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してプラットフォームサーバからユーザ情報および/または友達関係チェーンを取得し、トークンを介してサードパーティ情報をプラットフォームサーバに送信し、これにより、サー

50

ドパーティ製アプリケーションクライアントおよびプラットフォームサーバに対してユーザによって蓄積されたリソースおよび情報がそれぞれ認可範囲内で共有される。

【0221】

それに加えて、サードパーティ製アプリケーションクライアントおよびユーザクライアントは、オープンIDを使用することによって互いに呼び出し合い、これにより、情報は、サードパーティ製アプリケーションクライアントとユーザクライアントとの間で共有される。

【0222】

第7の例が用意されている。

【0223】

図8は、本発明の第7の例による認可認証のシステムを示す概略流れ図である。システムは、少なくとも1つのサードパーティ製アプリケーションクライアント820と、ユーザクライアント840と、プラットフォームサーバ860とを備える。少なくとも1つのサードパーティ製アプリケーションクライアント820およびユーザクライアント840は、両方とも同じ端末上で稼働しているものとしてよい。

【0224】

サードパーティ製アプリケーションクライアントは、第4の例において、または第4の例に基づく好ましい例において、説明されているサードパーティ製アプリケーションクライアントであるものとしてよい。

【0225】

ユーザクライアントは、第5の例において、または第5の例に基づく好ましい例において、説明されているユーザクライアントであるものとしてよい。

【0226】

プラットフォームサーバは、第56の例において、または第56の例に基づく好ましい例において、説明されているプラットフォームサーバであるものとしてよい。

【0227】

これからわかるように、例によって提示されている認可認証の方法によれば、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りし、これによって、登録作業のみが省かれ、サービスプロバイダAに対するユーザの他の蓄積されたリソースまたは情報が、継続的に使用され得ないという従来技術における問題を解決する。サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを使用することによってユーザIDに関係する情報についてプラットフォームサーバとインタラクティブにやり取りすることができ、これにより、プラットフォームサーバに対して蓄積されたユーザの他のリソースまたは情報が、サードパーティ製アプリケーションクライアントによって継続的に使用され得る。

【0228】

それに加えて、サードパーティ製アプリケーションクライアントは、トークンを介してプラットフォームサーバからユーザ情報および/または友達関係チェーンを取得し、トークンを介してサードパーティ情報をプラットフォームサーバに送信し、これにより、サードパーティ製アプリケーションクライアントおよびプラットフォームサーバに対してユーザによって蓄積されたリソースおよび情報がそれぞれ認可範囲内で共有される。

【0229】

それに加えて、サードパーティ製アプリケーションクライアントおよびユーザクライアントは、オープンIDを使用することによって互いに呼び出し合い、これにより、情報は、サードパーティ製アプリケーションクライアントとユーザクライアントとの間で共有される。

【0230】

上記の例によって提示されるシステムが認可および認証を実行するとき、これらのモジュールは、実施形態の説明に従って分散され得るか、または実施形態と異なる1つまた

10

20

30

40

50

は複数のデバイス内に配置するようにそれに対応する形で変更され得る。上記の実施形態におけるモジュールは、1つのモジュールにマージされ得るか、または複数のサブモジュールにさらに分割され得る。それに加えて、上記の例によって提示されている認可認証のシステムおよび認可認証の方法は、同じ考えに属し、特定の実装手順は、方法例を参照し得るので、本明細書では説明されない。

【0231】

本発明の上記の実施形態における連番は、説明のためだけに使用されており、良い、またはより良い実施形態を明示しない。

【0232】

当業者であれば、本発明の例によって提示されている方法におけるステップの全部または一部が、ハードウェアによって、またはプログラムにより関係するハードウェアに指令することによって実装され、プログラムはコンピュータの可読メモリ内に記憶されるものとしてよく、メモリはROM、ディスク、コンパクトディスク(CD)などを含むことを理解できる。

10

【0233】

前述のものは、本発明の好ましい実施形態にすぎず、本発明の保護範囲は、これに限定されない。当業者によって本発明において開示されている技術範囲内でなされ得る改善および代替は、本発明の保護範囲に含まれるべきである。

【符号の説明】

【0234】

20

- 31 インターフェース
- 32 インターフェース
- 41 インターフェース
- 43 インターフェース
- 44 インターフェース
- 45 インターフェース
- 46 インターフェース
- 120 サードパーティ製アプリケーションクライアント
- 140 ユーザクライアント
- 160 プラットフォームサーバ
- 311 ボタン
- 321 認可
- 431 ファンクションバー
- 411 ボタン
- 441 ボタン
- 451 ファンクションバー
- 510 要求送信モジュール
- 520 返却受信モジュール
- 530 トークン取得モジュール
- 540 トークン受信モジュール
- 550 情報インタラクティブ処理モジュール
- 620 要求受信モジュール
- 640 識別子送信モジュール
- 660 返却伝送モジュール
- 710 識別子受信モジュール
- 720 コード返却モジュール
- 730 コード受信モジュール
- 740 トークン取得モジュール
- 750 トークン送信モジュール
- 760 情報インタラクティブ処理モジュール

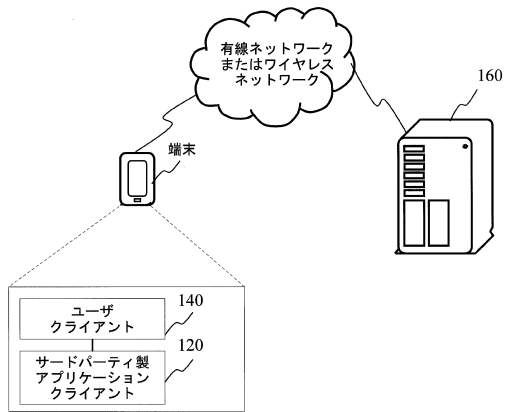
30

40

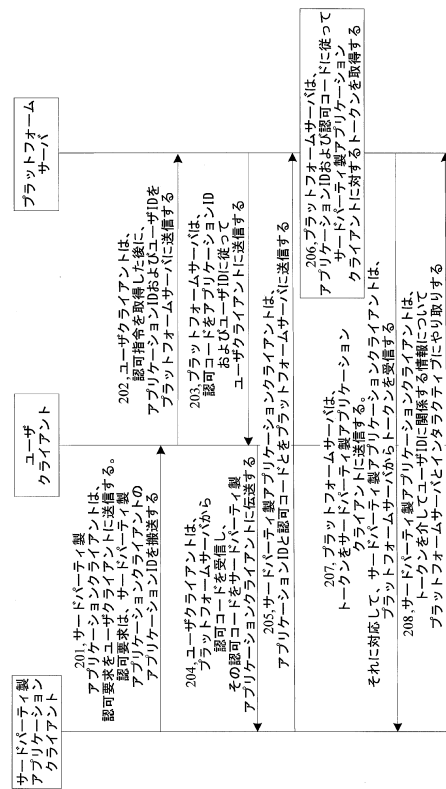
50

- 820 サードパーティ製アプリケーションクライアント
- 840 ユーザクライアント
- 860 プラットフォームサーバ

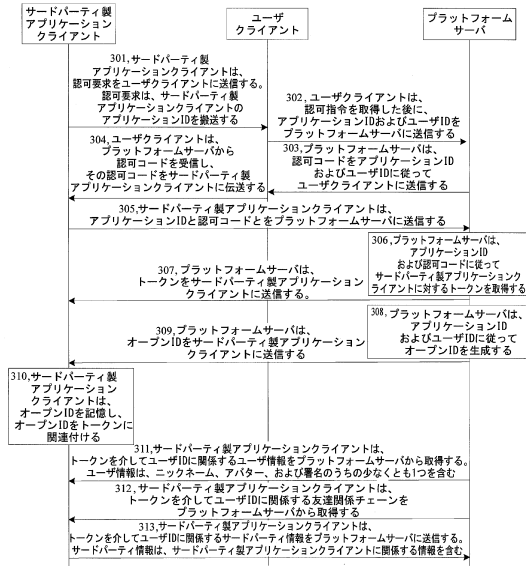
【 図 1 】



【 図 2 】



【図 3 A】



【図 3 B】

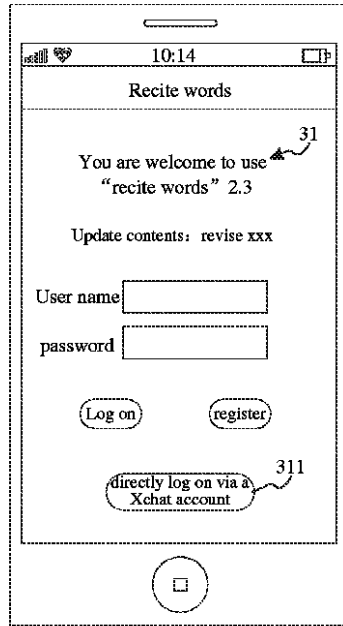


Fig. 3B

【図 3 C】

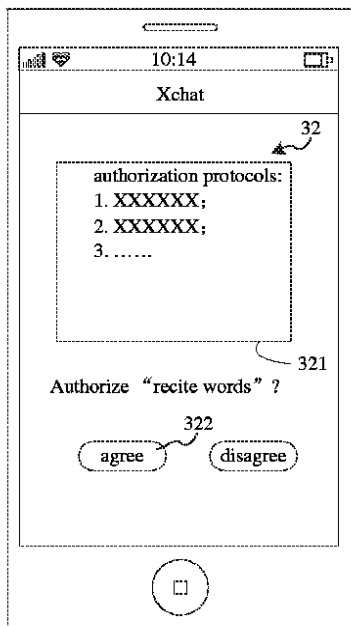
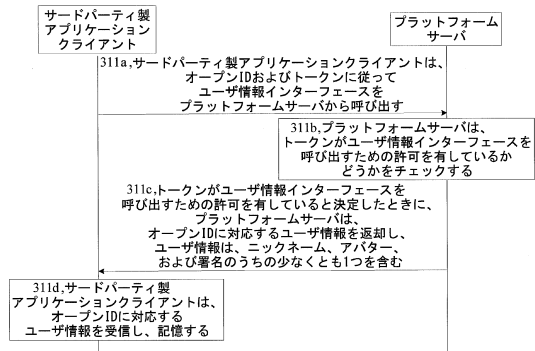


Fig. 3C

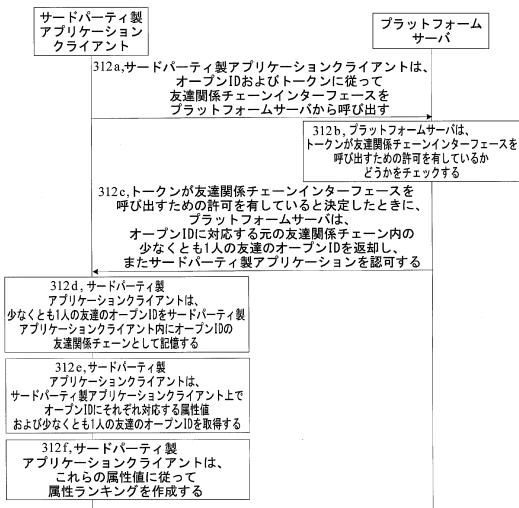
【図 3 D】

アプリケーション ID	ユーザID	オープンID	アクセス トークン	インターフェース 呼び出し許可1
アプリケーション ID1	ユーザID1	オープンID1	トークン1	インターフェース 呼び出し許可2
				インターフェース 呼び出し許可3
アプリケーション ID	ユーザID	オープンID	アクセス トークン	インターフェース 呼び出し許可1
アプリケーション ID1	ユーザID2	オープンID2	トークン2	インターフェース 呼び出し許可2

【図 3 E】



【図 3 F】



【図 3 G】

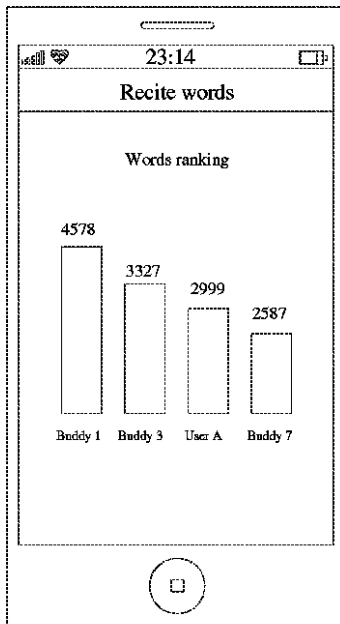
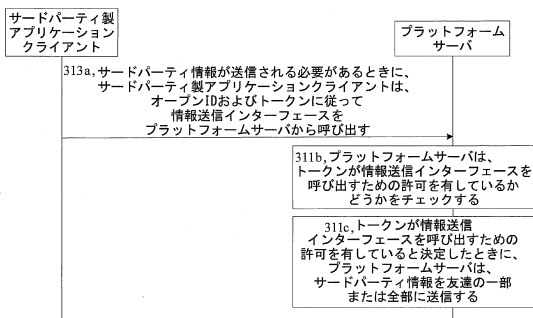
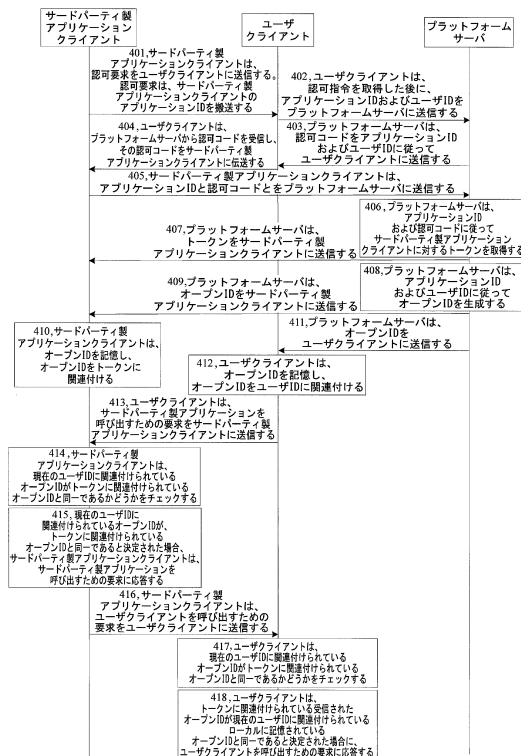


Fig. 3G

【図 3 H】



【図 4 A】



【図4B】

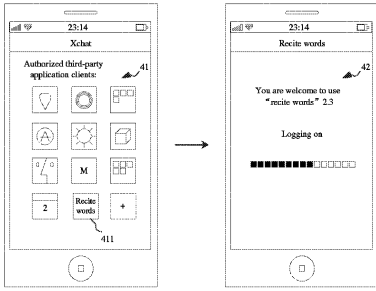


Fig. 4B

【図4D】

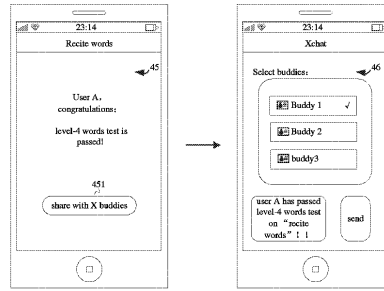


Fig. 4D

【図4C】

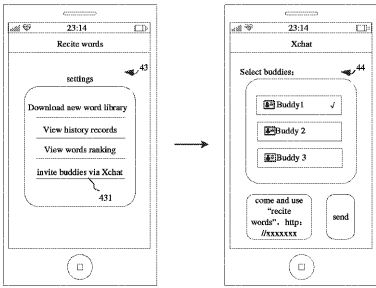
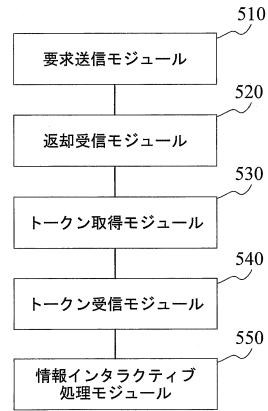
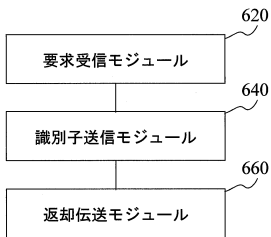


Fig. 4C

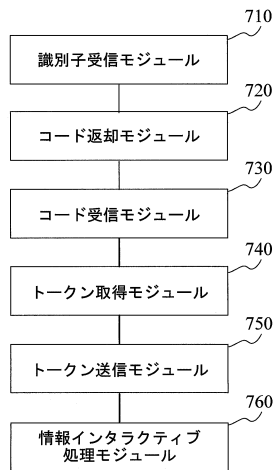
【図5】



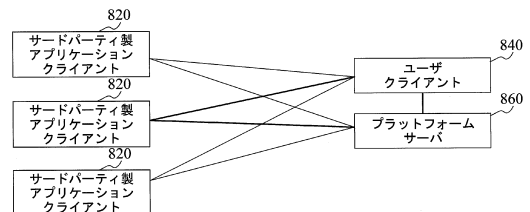
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

- (72)発明者 シャオロン・ジャン
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 ビン・ジャン
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 ユエトン・マイ
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 ルンダ・ツァイ
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 ジシェン・ファン
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 クンフェン・ロン
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 シシン・グ
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 イ・デュアン
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 リンピン・タン
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 ワ・イエ
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 シイシイ・ワン
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403
- (72)発明者 ホンヤン・ワン
中華人民共和国・グアンドン・518044・シェンジェン・フーティアン・ディストリクト・ジ
エンシン・ロード・エスイージー・パーク・イースト・ブロック・2・ルーム・403

審査官 青木 重徳

- (56)参考文献 特表2013-508831(JP,A)
特開2008-059038(JP,A)
特表2013-503512(JP,A)
特開2012-103848(JP,A)
米国特許出願公開第2013/0054968(US,A1)
小川 雄大, PHPで学ぶ“旬”なWebAPI活用術, 日経ソフトウェア, 日本, 日経BP社
, 2011年 4月24日, 第14巻、第6号, p.94-99

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

