

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成18年9月21日(2006.9.21)

【公開番号】特開2005-63018(P2005-63018A)

【公開日】平成17年3月10日(2005.3.10)

【年通号数】公開・登録公報2005-010

【出願番号】特願2003-290053(P2003-290053)

【国際特許分類】

G 06 F 21/20 (2006.01)

H 04 L 9/32 (2006.01)

【F I】

G 06 F 15/00 3 3 0 E

G 06 F 15/00 3 3 0 F

H 04 L 9/00 6 7 5 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年8月7日(2006.8.7)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザに関連するユーザ情報を記憶し、複数の他の情報処理装置と通信を行う情報処理装置であって、

前記他の情報処理装置により読み出しされたは変更が行われるユーザ情報を提示する提示手段と、

前記提示手段により提示されたユーザ情報の読み出しされたは変更の許可を指定する指定手段と、

前記他の情報処理装置を特定する特定手段と、

前記特定手段により特定された前記他の情報処理装置と前記他の情報処理装置により読み出しされたは変更が行われるユーザ情報を関連付けて記憶する記憶手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

準静電界通信、電磁波通信、光通信、または電気的通信を行う通信手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

前記情報処理装置の外部の機器を、入力または出力のインターフェースとして利用することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項4】

前記他の情報処理装置と初回の通信を行うとき、前記他の情報処理装置に前記情報処理装置を特定する情報を送信することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

前記他の情報処理装置と初回の通信を行うとき、前記情報処理装置が情報を暗号化するために用いる第1のコードと、前記第1のコードに対応して生成される第2のコードを生成し、前記第1のコードを前記他の情報処理装置に送信し、

前記他の情報処理装置が情報を暗号化するために用いる第3のコードを前記通信手段を

介して取得する

ことを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記ユーザ情報を前記他の情報処理装置から提供されたコンテンツの利用履歴にもとづいて更新する

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記ユーザ情報を管理する情報管理装置とネットワークを介して通信し、前記情報処理装置に記憶されたユーザ情報の内容が前記情報管理装置に記憶されたユーザ情報の内容と同じになるように前記ユーザ情報を更新する

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記情報管理装置は、前記ユーザ情報の読み出しありは変更が許可された前記他の情報処理装置を特定し、前記ユーザ情報を前記ユーザ情報の読み出しありは変更が許可された他の情報処理装置に、前記ネットワークを介して提供する

ことを特徴とする請求項7に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記ユーザの体に発生する準静電界または静電界の変化パターンに基づいて、前記ユーザを認証する

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記ユーザ情報は、前記ユーザの嗜好を表す嗜好情報を有し、

前記ユーザが指定する情報機器に前記嗜好情報を送信し、前記情報機器を前記嗜好情報に対応して動作させる

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項 11】

複数の他の情報処理装置に関連付けられた複数のユーザ情報を基づいて、あらたなユーザ情報を生成する

ことを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項 12】

ユーザに関連するユーザ情報を記憶し、複数の他の情報処理装置と通信を行う情報処理装置の情報処理方法であって、

前記他の情報処理装置により読み出しありは変更が行われるユーザ情報を提示する提示ステップと、

前記提示ステップの処理により提示されたユーザ情報の読み出しありは変更の許可を指定する指定ステップと、

前記他の情報処理装置を特定する特定ステップと、

前記特定ステップの処理により特定された前記他の情報処理装置と前記他の情報処理装置により読み出しありは変更が行われるユーザ情報を関連付けて記憶する記憶ステップとを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 13】

ユーザに関連するユーザ情報を記憶し、複数の他の情報処理装置と通信を行う情報処理装置のプログラムであって、

前記他の情報処理装置により読み出しありは変更が行われるユーザ情報の提示を制御する提示制御ステップと、

前記提示制御ステップの処理により提示されたユーザ情報の読み出しありは変更の許可の指定を制御する指定制御ステップと、

前記他の情報処理装置の特定を制御する特定制御ステップと、

前記特定制御ステップの処理により特定された前記他の情報処理装置と前記他の情報処理装置により読み出しありは変更が行われるユーザ情報を関連付けて記憶するように制御

する記憶制御ステップと

をコンピュータに実行させることを特徴とするプログラム。

【請求項 14】

ユーザに関連するユーザ情報を記憶し、複数の他の情報処理装置と通信を行う情報処理装置のプログラムが記録される記録媒体であって、

前記他の情報処理装置により読み出しされたは変更が行われるユーザ情報の提示を制御する提示制御ステップと、

前記提示制御ステップの処理により提示されたユーザ情報の読み出しされたは変更の許可の指定を制御する指定制御ステップと、

前記他の情報処理装置の特定を制御する特定制御ステップと、

前記特定制御ステップの処理により特定された前記他の情報処理装置と前記他の情報処理装置により読み出しされたは変更が行われるユーザ情報を関連付けて記憶するように制御する記憶制御ステップと

をコンピュータに実行させるプログラムが記録されることを特徴とする記録媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手續補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手續補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0059

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0060

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正26】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0061

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手續補正27】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0062

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手續補正28】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0063

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手續補正29】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正30】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正31】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正32】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0072

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正33】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正34】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0075

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正35】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0094

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0094】

また、ユーザによる、PMDに対するアクセスの許可の指定を受け付けるユーザ制御許可入力モジュール62、サービスシステム24からアクセス要求があったPMDについて、ユーザにアクセス可否を判断させるために、そのPMDを提示する許可項目確認モジュールが含まれている。さらに、サービスシステム24のなりすましを防止するなりすまし防止モジュール64、必要に応じてPMDの変更を行うPMD変更モジュール65が含まれている。DBアクセスモジュール66は、ユーザ制御許可入力モジュール62乃至PMD変更モジュール65の指令(要求)に基づいて、PMDDB67にアクセスし、PMDの読み出しあとは変更を行う。

【手続補正36】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0101

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0101】

一方、ステップS62において、ステップS42で提示された読み出し変更対象メタデ

ータに対するアクセスを、ユーザが拒否していないと判定された場合、ユーザ制御許可入力モジュール62は、ステップS63において、ユーザの指定に基づいて、読み出し変更対象となるメタデータのそれぞれについて、例えば、「読み出しと変更を許可」、「読み出しのみ許可」などの情報を設定し、これらの情報がアクセス許可情報(図4)としてPMDDB67に記憶される。ステップS64において、ユーザ制御許可入力モジュール62は、アクセス許可情報が設定されたことを、許可項目確認モジュール63に対して通知し、ステップS44において、これが取得される。ステップS45において、許可項目確認モジュール63は、なりすまし防止モジュール64に対して、確認コードの生成要求を行い、ステップS81において、なりすまし防止モジュール64により、これが取得される。

【手続補正37】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0112

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0112】

ステップS282において、なりすまし防止モジュール64は、図10を参照して後述するサービスIDマッチング処理を実行し、サービスIDの認識を行い、ステップS283において、DBアクセスモジュール66に対して、サービスIDに対応するユーザIDと合言葉の要求を通知し、ステップS301において、DBアクセスモジュール66によりこれが取得される。なお、ステップS282のサービスIDマッチング処理はDBアクセスモジュール66で行われるようにもよい。

【手続補正38】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0128

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0128】

ステップS482において、なりすまし防止モジュール64は、図10を参照して後述するサービスIDマッチング処理を実行し、サービスIDの認識を行い、ステップS483において、DBアクセスモジュール66に対して、サービスIDに対応するユーザID、PKの秘密鍵、およびサービスシステム24の公開鍵の要求を通知し、ステップS501において、DBアクセスモジュール66によりこれが取得される。なお、ステップS482のサービスIDマッチング処理は、DBアクセスモジュール66において実行されるようにもよい。

【手続補正39】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0133

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0133】

ステップS487において、なりすまし防止モジュール64は、ステップS486で取得された、暗号化されたレスポンスコードをPK22の秘密鍵で複合化し、ステップS485で生成したチャレンジコードと比較して、チャレンジコードとレスポンスコードが一致しているか否かを判定し、チャレンジコードとレスポンスコードが一致しないと判定された場合、サービスシステム24が、なりすましである可能性があると判定し、通信モジュール61に対して、通信の拒否を表す拒否信号を通知し、ステップS427において、通信モジュール61により、これが取得される。ステップS428において、通信モジュール61は、拒否信号をサービスシステム24に送信し、ステップS404において、サービスシステム24により、これが受信される。

【手続補正40】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0177**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0177】**

ステップS921において、PK22のCPU101は、センサにより検知された準静電界の変化パターン（歩紋）を登録されているユーザ20の歩紋と比較する。ステップS922において、CPU101は、ステップS921の比較の結果、歩紋が一致したか否かを判定し、一致しないと判定された場合、ステップS921に戻る。

【手続補正41】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0239**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0239】**

このようにして、生成された新しいPMD323は、例えば、複数のユーザの共通するPMDとして生成され、まだ嗜好情報が蓄積されていないPK22のユーザに対して、そのユーザの嗜好情報として提供される。

【手続補正42】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0240**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0240】**

また、PK22に代えて別の機器から、サービスシステム24を利用する事も可能である。このような場合、図24に示されるように、ユーザ20は、PK22を、ユーザ20が指定する端末362と通信させ、コンテンツアクセスマッケージ361を、端末362に送信される。そして、端末362がサービスシステム24と通信を行う。コンテンツアクセスマッケージ361は、サービスシステム24との通信を行うために必要な情報をまとめたパッケージであり、例えば、コンテンツのURI等のコンテンツを特定するユニークなID、コンテンツに関連する簡易な映像または文字列などにより構成されるアイコン、並びにサービスシステム24との間でおこなわれるなりすまし防止の処理に用いられるPK認証情報（例えば、PK22の秘密鍵、ユーザIDなど）、およびサービス認証情報（例

えば、サービスシステム24の公開鍵、サービスIDなど）により構成される。

【手続補正43】**【補正対象書類名】**明細書**【補正対象項目名】**0254**【補正方法】**変更**【補正の内容】****【0254】**

ユーザ20-1乃至20-3は、外出時はPK22-1乃至22-3を携帯し、家400に帰宅するとクレドール401に自分が所有するPKを載置する。クレドール401は、PK22-1乃至22-3が載置されると、PK22-1乃至22-3のPMDをルータ403に送信し、ルータ403は、インターネット21を介してpBase23と通信し、pBase23からユーザ20-1乃至20-3のPMDを取得し、記憶部に記憶する。なお、ユーザ20-1乃至20-3のPMDには、ユーザ20-1乃至20-3の嗜好情報および歩紋情報が記憶されているものとする。

【手続補正44】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 5 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 5 9】

また、図17Aを参照して上述したように、PK22-1乃至22-3とpBase23の間では、PMDの同期が行われる。図28の例の場合、PMDの同期は、クレドール401およびコンテンツボックス421-1乃至421-3を介して行われる。PK22-1、クレドール401、pBase23、およびコンテンツボックス421-1の間でPMDの同期が行われる場合の処理の流れについて、図30を参照して説明する。

【手続補正45】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 6 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 6 2】

コンテンツボックス421-1において、コンテンツが再生されると、ステップS2061において、コンテンツボックス421-1は、コンテンツの視聴履歴などの履歴情報をpBase23に送信し、ステップS2044で、これが受信され、pBase23は、履歴情報に基づいてPMDの嗜好情報を更新する。ステップS2045において、pBase23は、PMDの更新結果を同期データとして、クレドール401に送信し、ステップS2025でこれが受信される。ステップS2026において、クレドール401は、ステップS2025で受信された情報をPK22-1に送信し、ステップS2004で、これが受信され、ステップS2005において、PK22-1のPMDが更新される。

【手続補正46】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 7 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 7 4】

次に、図33を参照して、PKを利用して、ユーザの周辺の機器の制御を行う例について説明する。同図において、ユーザ20は、PK22を携帯すると同時に、タッチパッド付ディスプレイ521を有するコンソール端末502を携帯し、プロジェクター503が設置された会議室に入る。会議室には、アクセスポイント25が設置されており、アクセスポイント25は、インターネット21に接続される。インターネット21には、プロジェクター503など、アクセスポイント25の周辺に存在する機器の制御情報を保有する環境サーバ501が接続されている。ユーザ20は、PK22を利用して、プロジェクター503の制御コードを取得し、コンソール端末502を操作して、プロジェクター503を制御する。

【手続補正47】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 8 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 8 6】

この場合、会話接続を行う処理の流れについて、図38を参照して説明する。PK22-1は、電話機581乃至ディスプレイ583などの周辺機器をサービスシステムとし、図6または図7に示されるような処理を行い、周辺機器と通信する。そして、ステップS2221において、PK22-1は、周辺機器に対して機器情報の要求を送信し、ステップS2201で、これが受信される。ステップS2202において、電話機581乃至デ

イスプレイ 5 8 3 など周辺機器は、自身の ID またはアドレスなどの機器情報を PK 2 2 - 1 に PMD として送信し、ステップ S 2 2 2 2 で、これが受信される。受信された PMD は、ステップ S 2 2 2 3 において、ユーザ 2 0 - 1 が利用可能な機器を表す PMD として p Base 2 3 に送信され、ステップ S 2 2 4 1 でこれが受信される (PK 2 2 - 1 と p Base 2 3 で、PMD の同期が行われる)。

【手続補正 4 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 9 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 9 1】

PK 2 2 は、スペースサーバ 6 4 1 をサービスシステムとし、図 6 または図 7 に示されるような処理を行い、スペースサーバ 6 4 1 と通信する。そして、ステップ S 2 3 2 1 において、PK 2 2 は、スペースサーバ 6 4 1 に対して、今、PK 2 2 が通信しているアクセスポイントの ID の取得を要求し、ステップ S 2 3 0 1 において、これが受信される。ステップ S 2 3 0 2 において、スペースサーバ 6 4 1 は、アクセスポイント 2 5 - 1 の ID を PMD として、PK 2 2 に送信し、ステップ S 2 3 2 2 で、これが受信される。受信された PMD は、ステップ S 2 3 2 3 において、ユーザ 2 0 の近傍のアクセスポイントを表す PMD として p Base 2 3 に送信され、ステップ S 2 3 4 1 でこれが受信される (PK 2 2 と p Base 2 3 で、PMD の同期が行われる)。

【手続補正 4 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 9 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 9 3】

ロケーションサーバ 6 4 2 は、ステップ S 2 3 6 3 で受信された PMD に基づいて、ユーザ 2 0 の近傍のアクセスポイント (今の場合、アクセスポイント 2 5 - 1) の情報を取得し、そのアクセスポイントの位置を特定する。そして、ロケーションサーバ 6 4 2 は、アクセスポイント 2 5 - 1 の近傍を、ユーザ 2 0 の現在地とし、その現在地の情報を、ステップ S 2 3 6 4 において、機器 6 4 3 に送信し、ステップ S 2 3 8 2 で、これが受信される。

【手続補正 5 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 3 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 3 0 4】

ステップ S 2 5 0 2 において、PK 2 2 は、アクセスポイントが検出されたか否かを判定し、アクセスポイントが検出されなかったと判定された場合、ステップ S 2 5 0 4 に進み、通信出力のパワーが最大か否かを判定し、まだ最大ではないと判定された場合、ステップ S 2 5 0 5 に進み、通信出力のパワーを 1 段階上げる。そして、処理は、ステップ S 2 5 0 2 に戻り、それ以降の処理が繰り返し実行される。

【手続補正 5 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 3 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 3 0 7】

一方、ステップ S 2 5 0 4 において、通信出力のパワーが最大であると判定された場合

、PK22の近傍にアクセスポイントはないものと判定され、ステップ2506において、エラー処理が実行され、アクセスポイント検出処理は終了される。

【手続補正52】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0316

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0316】

また、ユーザ20が、準静電界通信用のインターフェース763の上にいるとき、PK22は、矢印782に示されるように、インターフェース763と準静電界通信を行う。インターフェース763は、サービスシステム24-1と接続されており、PK22は、インターフェース763を経由して、サービスシステム24-1と通信を行う。

【手続補正53】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0317

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0317】

例えば、図39に示されるように、ユーザの現在地を特定する場合、ユーザ(PK22)の現在地が、RF通信のアクセスポイント25の位置情報ではなく、準静電界通信用のインターフェース763の位置情報に基づいて、特定されるようすれば、ユーザの現在地をより詳細に特定することができる。また、指向性の高い光通信用のインターフェース763の位置情報に基づいて、ユーザの現在地が特定されるようすれば、さらに正確にユーザの現在地を特定することができる。例えば、会議室の机に、光通信用のインターフェース763を複数設けておき、着座したユーザが、それぞれが所持するPKを光通信用のインターフェース763と光通信させるようすれば、どの席にどのユーザが着座したのかを正確に把握することができる。

【手続補正54】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0332

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0332】

図52と図53を参照してさらに詳しく説明する。図52において、ユーザ20が、準静電界通信用のインターフェース821-1乃至821-3の上にいるとき、PK22は、インターフェース821-1乃至821-3と準静電界通信を行う。サービスシステム822は、インターフェース821-1乃至821-3と接続されており、常に、サービスIDとサービス情報により構成されるパケット823をインターフェース821-1乃至821-3に送信している。いま、ユーザ20が、インターフェース821-1の上にいるので、PK22は、パケット823を受信し、通信があったと判定する(図51のステップS3102)。

【手続補正55】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図7

【補正方法】変更

【補正の内容】

図7】

