

【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 7 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 2005-64683 (P2005-64683A)
 【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 2003-290054 (P2003-290054)
 【国際特許分類】

H 0 4 L 9/32 (2006.01)

G 0 6 F 21/20 (2006.01)

G 0 6 K 17/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 9/00 6 7 5 A

G 0 6 F 15/00 3 3 0 A

G 0 6 K 17/00 L

【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】

ネットワークを介して複数の他の情報処理装置と通信を行い、ユーザに関連するユーザ情報を記憶する情報処理装置であって、

ユーザが所持する携帯端末と前記ネットワークを介して通信する通信手段と、

前記携帯端末に記憶され、前記ユーザに関連するユーザ情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得されたユーザ情報に基づいて、前記情報処理装置に記憶される前記ユーザ情報の更新を行う更新手段と、

前記携帯端末に記憶される前記ユーザ情報を更新するデータを作成する作成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】

前記携帯端末が前記ネットワークに接続されていない場合、前記通信手段は、前記携帯端末に代わって前記他の情報処理装置と通信を行う

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】

前記ユーザ情報として、

前記携帯端末を特定する情報と、

前記携帯端末が、前記他の情報処理装置を認証する合言葉と、

前記携帯端末が、情報を暗号化するとき用いる第 1 のコードおよび第 1 のコードに対応して生成される第 2 のコードと、

前記他の情報処理装置を特定する情報と、

前記他の情報処理装置が、前記携帯端末を認証する合言葉と、

前記他の情報処理装置が、情報を暗号化するとき用いる第 3 のコードとをさらに記憶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 4】

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

いて更新する更新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 5】

前記携帯端末と前記ネットワークを接続するアクセスポイントを特定し、特定された前記アクセスポイントの位置に基づいて、前記ユーザの現在地を特定し、前記ユーザの現在地の情報を前記ユーザ情報として記憶する

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 6】

前記アクセスポイントに対応する機器を特定する ID と、前記機器と通信するために必要なアクセスキーを前記ユーザ情報としてさらに記憶する

ことを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記通信手段は、前記携帯端末と所定の時間間隔で通信し、前記ユーザの現在地の情報、並びに前記アクセスポイントに対応する機器の ID およびアクセスキーを更新する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記他の情報処理装置から前記ユーザとの会話の要求を表す要求信号を前記ネットワークを介して受信した場合、前記ユーザ情報を前記他の情報処理装置に送信する

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】

前記携帯端末の記憶容量を超えて存在する前記ユーザ情報をさらに記憶する

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】

ネットワークを介して複数の他の情報処理装置と通信を行い、ユーザに関連するユーザ情報を記憶する情報処理装置の情報処理方法であって、

ユーザが所持する携帯端末と前記ネットワークを介して通信する通信ステップと、

前記携帯端末に記憶され、前記ユーザに関連するユーザ情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップの処理により取得されたユーザ情報に基づいて、前記情報処理装置に記憶される前記ユーザ情報の更新を行う更新ステップと、

前記携帯端末に記憶される前記ユーザ情報を更新するデータを作成する作成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 11】

ネットワークを介して複数の他の情報処理装置と通信を行い、ユーザに関連するユーザ情報を記憶する情報処理装置のプログラムであって、

ユーザが所持する携帯端末と前記ネットワークを介して通信するように制御する通信制御ステップと、

前記携帯端末に記憶され、前記ユーザに関連するユーザ情報の取得を制御する取得制御ステップと、

前記取得制御ステップの処理により取得されたユーザ情報に基づいて、前記情報処理装置に記憶される前記ユーザ情報の更新を行うように制御する更新制御ステップと、

前記携帯端末に記憶される前記ユーザ情報を更新するデータの作成を制御する作成制御ステップと

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 12】

ネットワークを介して複数の他の情報処理装置と通信を行い、ユーザに関連するユーザ情報を記憶する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、

ユーザが所持する携帯端末と前記ネットワークを介して通信するように制御する通信制御ステップと、

前記携帯端末に記憶され、前記ユーザに関連するユーザ情報の取得を制御する取得制御

ステップと、

前記取得制御ステップの処理により取得されたユーザ情報に基づいて、前記情報処理装置に記憶される前記ユーザ情報の更新を行うように制御する更新制御ステップと、

前記携帯端末に記憶される前記ユーザ情報を更新するデータの作成を制御する作成制御ステップと

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】0017

【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】0021

【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】変更

【補正の内容】

【0023】

前記携帯端末と前記ネットワークを接続するアクセスポイントを特定し、特定されたアクセスポイントの位置に基づいて、ユーザの現在地を特定し、ユーザの現在地の情報をユーザ情報として記憶するようにすることができる。

【手続補正 8】

【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 9】

【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】

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 1

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 4】

この情報処理装置は、前記携帯端末と前記ネットワークを接続するアクセスポイント（例えば、図 3 9 のアクセスポイント 2 5 - 1）を特定し、特定された前記アクセスポイントの位置に基づいて、前記ユーザの現在地を特定し、前記ユーザの現在地の情報を前記ユーザ情報として記憶する（例えば、図 4 0 のステップ S 2 3 4 1）。

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 5】

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 6 2、サービスシステム 2 4 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 2 4 のなりすましを防止するなりすまし防止モジュール 6 4、必要に応じて PMD の変更を行う PMD 変更モジュール 6 5 が含まれている。DB アクセスモジュール 6 6 は、ユーザ制御許可入力モジュール 6 2 乃至 PMD 変更モジュール 6 5 の指令（要求）に基づいて、PMD B 6 7 にアクセスし、PMD の読み出しまたは変更を行う。

【手続補正 1 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 7 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 7 2】

一方、ステップ S 6 2 において、ステップ S 4 2 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 6 2 は、ステップ S 6 3 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 P

M D B 6 7 に記憶される。ステップ S 6 4 において、ユーザ制御許可入力モジュール 6 2 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 6 3 に対して通知し、ステップ S 4 4 において、これが取得される。ステップ S 4 5 において、許可項目確認モジュール 6 3 は、なりすまし防止モジュール 6 4 に対して、確認コードの生成要求を行い、ステップ S 8 1 において、なりすまし防止モジュール 6 4 により、これが取得される。

【手続補正 1 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 8 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 8 3】

ステップ S 2 8 2 において、なりすまし防止モジュール 6 4 は、図 1 0 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 S 2 8 3 において、DB アクセスモジュール 6 6 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 S 3 0 1 において、DB アクセスモジュール 6 6 によりこれが取得される。なお、ステップ S 2 8 2 のサービス ID マッチング処理は DB アクセスモジュール 6 6 で行われるようにしてもよい。

【手続補正 1 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 9 9

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 9 9】

ステップ S 4 8 2 において、なりすまし防止モジュール 6 4 は、図 1 0 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 S 4 8 3 において、DB アクセスモジュール 6 6 に対して、サービス ID に対応するユーザ ID 、P K の秘密鍵、およびサービスシステム 2 4 の公開鍵の要求を通知し、ステップ S 5 0 1 において、DB アクセスモジュール 6 6 によりこれが取得される。なお、ステップ S 4 8 2 のサービス ID マッチング処理は、DB アクセスモジュール 6 6 において実行されるようにしてもよい。

【手続補正 1 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 4】

ステップ S 4 8 7 において、なりすまし防止モジュール 6 4 は、ステップ S 4 8 6 で取得された、暗号化されたレスポンスコードを P K 2 2 の秘密鍵で複合化し、ステップ S 4 8 5 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 2 4 が、なりすましである可能性があるとして判定し、通信モジュール 6 1 に対して、通信の拒否を表す拒否信号を通知し、ステップ S 4 2 7 において、通信モジュール 6 1 により、これが取得される。ステップ S 4 2 8 において、通信モジュール 6 1 は、拒否信号をサービスシステム 2 4 に送信し、ステップ S 4 0 4 において、サービスシステム 2 4 により、これが受信される。

【手続補正 1 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 4 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0148】

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20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0210

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0210】

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21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0211

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0211】

また、PK22に代えて別の機器から、サービスシステム24を利用することも可能である。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パッケージ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パッケージ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22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0225

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0225】

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23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0230

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0230】

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24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0233

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0233】

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25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0245

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0245】

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26】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0257

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0257】

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乃至ディスプレイ583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PK22-1にPMDとして送信し、ステップS2222で、これが受信される。受信されたPMDは、ステップS2223において、ユーザ20-1が利用可能な機器を表すPMDとしてpBase23に送信され、ステップS2241でこれが受信される(PK22-1と

p B a s e 2 3 で、P M D の同期が行われる)。

【手続補正 2 7】

【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】

P K 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、P K 2 2 は、スペースサーバ 6 4 1 に対して、今、P K 2 2 が通信しているアクセスポイントの I D 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 I D を P M D として、P K 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 P M D 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 P M D として p B a s e 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 (P K 2 2 と p B a s e 2 3 で、P M D の同期が行われる)。

【手続補正 2 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 6 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 6 4】

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 P M D 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 2 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 7 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 7 5】

ステップ S 2 5 0 2 において、P K 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 3 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 2 7 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 2 7 8】

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、P K 2 2 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 S 2 5 0 6 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 3 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 2 8 7

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 2 8 7 】

また、ユーザ 2 0 が、準静電界通信用のインタフェース 7 6 3 の上にいるとき、P K 2 2 は、矢印 7 8 2 に示されるように、インタフェース 7 6 3 と準静電界通信を行う。インタフェース 7 6 3 は、サービスシステム 2 4 - 1 と接続されており、P K 2 2 は、インタフェース 7 6 3 を経由して、サービスシステム 2 4 - 1 と通信を行う。

【手続補正 3 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 2 8 8

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 2 8 8 】

例えば、図 3 9 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 (P K 2 2) の現在地が、R F 通信のアクセスポイント 2 5 の位置情報ではなく、準静電界通信用のインタフェース 7 6 3 の位置情報に基づいて、特定されるようにすれば、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フェース 7 6 3 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にすれば、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、光通信用のインタフェース 7 6 3 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 P K を光通信用のインタフェース 7 6 3 と光通信させるようにすれば、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 3 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 3 0 3

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 3 0 3 】

図 5 2 と図 5 3 を参照してさらに詳しく説明する。図 5 2 において、ユーザ 2 0 が、準静電界通信用のインタフェース 8 2 1 - 1 乃至 8 2 1 - 3 の上にいるとき、P K 2 2 は、インタフェース 8 2 1 - 1 乃至 8 2 1 - 3 と準静電界通信を行う。サービスシステム 8 2 2 は、インタフェース 8 2 1 - 1 乃至 8 2 1 - 3 と接続されており、常に、サービス I D とサービス情報により構成されるパケット 8 2 3 をインタフェース 8 2 1 - 1 乃至 8 2 1 - 3 に送信している。いま、ユーザ 2 0 が、インタフェース 8 2 1 - 1 の上にいるので、P K 2 2 は、パケット 8 2 3 を受信し、通信があったと判定する (図 5 1 のステップ S 3 1 0 2) 。

【手続補正 3 4】

【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】

