

【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22年7月29日(2010.7.29)

【公開番号】特開2008-310680(P2008-310680A)

【公開日】平成20年12月25日(2008.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2008-051

【出願番号】特願2007-159253(P2007-159253)

【国際特許分類】

G 0 6 Q 50/00 (2006.01)

G 0 1 D 21/00 (2006.01)

G 0 6 Q 10/00 (2006.01)

G 0 8 C 17/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 17/60 1 5 0

G 0 1 D 21/00 A

G 0 6 F 17/60 1 7 6 A

G 0 8 C 17/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月15日(2010.6.15)

【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】

所定の空間ごとに構成され、該空間に存在するユーザの行動を計測する行動センサ、ユーザの状態を計測する状態センサ及びユーザの環境を計測する環境センサの少なくとも 1 つのセンサを含むサブシステムを複数統合した統合システムのための制御システムであって、

ユーザが存在する前記サブシステムのセンサからのセンサ情報を取得する情報取得手段と、

ユーザの行動、状態及び環境の少なくとも 1 つについてのユーザ履歴情報を記憶する履歴情報記憶手段と、

取得されたセンサ情報に基づいて、記憶されたユーザ履歴情報を更新する履歴情報更新手段と、

第 1 のサブシステムを利用していたユーザが、新たに第 2 のサブシステムの利用が可能な状態になったことを示す利用可能イベントの発生を判定するイベント判定手段と、

を含み、

前記履歴情報更新手段は、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記第 1 のサブシステムのセンサである第 1 のセンサからのセンサ情報により更新していたユーザ履歴情報を、前記第 2 のサブシステムのセンサである第 2 のセンサからのセンサ情報に基づいて、さらに更新することを特徴とする制御システム。

【請求項 2】

請求項 1 において、

前記第 1 のサブシステムの履歴情報記憶手段である第 1 の履歴情報記憶手段と、前記第 2 のサブシステムの履歴情報記憶手段である第 2 の履歴情報記憶手段との間で、ユーザ履

歴情報の転送処理を行う情報転送手段を含むことを特徴とする制御システム。

【請求項 3】

請求項 2 において、

前記情報転送手段は、

前記第 1 の履歴情報記憶手段に記憶されるユーザ履歴情報と前記第 2 の履歴情報記憶手段に記憶されるユーザ履歴情報とを、同じ内容の情報に維持する情報同期処理を行うことを特徴とする制御システム。

【請求項 4】

請求項 2 又は 3 において、

前記履歴情報更新手段は、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記第 1 の履歴情報記憶手段から前記第 2 の履歴情報記憶手段に転送されたユーザ履歴情報に対して、前記第 2 のサブシステムの前記第 2 のセンサからのセンサ情報に基づく更新処理を行うことを特徴とする制御システム。

【請求項 5】

請求項 2 乃至 4 のいずれかにおいて、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記第 2 のサブシステムの制御対象機器である第 2 の制御対象機器の制御動作を開始させる制御処理手段を含み、

前記制御処理手段は、

前記第 2 の履歴情報記憶手段に記憶されたユーザ履歴情報を用いた、前記第 2 の制御対象機器の制御動作を開始させることを特徴とする制御システム。

【請求項 6】

請求項 5 において、

前記情報転送手段は、

前記利用可能イベントが発生する前に、前記第 1 の履歴情報記憶手段から前記第 2 の履歴情報記憶手段に対してユーザ履歴情報を予め転送しておき、

前記制御処理手段は、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記第 2 の履歴情報記憶手段に予め転送されたユーザ履歴情報を用いた、前記第 2 の制御対象機器の制御動作を開始させることを特徴とする制御システム。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれかにおいて、

前記第 2 のサブシステムのローカルサーバに設けられた前記イベント判定手段が、

ユーザが前記第 2 のサブシステムの場所に接近した場合に、前記利用可能イベントが発生したと判定することを特徴とする制御システム。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 6 のいずれかにおいて、

前記イベント判定手段は、

前記第 1 のサブシステムと前記第 2 のサブシステムとの間で行われる通信の無線強度を検出することで、前記利用可能イベントの発生を判定することを特徴とする制御システム。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 6 のいずれかにおいて、

前記イベント判定手段は、

前記第 2 のサブシステムにて利用可能なクレードルに対して前記第 1 のサブシステムの機器が接続された場合に、前記利用可能イベントが発生したと判定することを特徴とする制御システム。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のいずれかにおいて、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記第 2 のサブシステムの制御対象機器である第 2 の制御対象機器の、ユーザ履歴情報を用いた制御動作を開始させる制御処理手段を

含むことを特徴とする制御システム。

【請求項 1 1】

所定の空間ごとに構成され、該空間に存在するユーザの行動を計測する行動センサ、ユーザの状態を計測する状態センサ及びユーザの環境を計測する環境センサの少なくとも 1 つのセンサを含むサブシステムを複数統合した統合システムのための制御システムであって、

ユーザが存在する前記サブシステムのセンサからのセンサ情報を取得する情報取得手段と、

ユーザの行動、状態及び環境の少なくとも 1 つについてのユーザ履歴情報を記憶する履歴情報記憶手段と、

取得されたセンサ情報に基づいて、記憶されたユーザ履歴情報を更新する履歴情報更新手段と、

第 1 のサブシステムを利用し、前記第 1 のサブシステムのセンサである第 1 のセンサからのセンサ情報によりユーザ履歴情報が更新されたユーザが、新たに第 2 のサブシステムの利用が可能な状態になったことを示す利用可能イベントの発生を判定するイベント判定手段と、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記第 2 のサブシステムの制御対象機器である第 2 の制御対象機器の、ユーザ履歴情報を用いた制御動作を開始させる制御処理手段と、

を含むことを特徴とする制御システム。

【請求項 1 2】

請求項 1 0 又は 1 1 において、

前記制御処理手段は、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記第 2 の制御対象機器の電源をオンにする、或いは前記第 2 の制御対象機器を低消費電力モードから通常動作モードに復帰させる制御を行うことを特徴とする制御システム。

【請求項 1 3】

請求項 1 0 乃至 1 2 のいずれかにおいて、

前記制御処理手段は、

前記第 2 の制御対象機器をユーザが利用できなくなる利用不可イベントが発生した場合には、前記第 2 の制御対象機器の電源をオフにする、或いは前記第 2 の制御対象機器を通常動作モードから低消費電力モードに移行させる制御を行うことを特徴とする制御システム。

【請求項 1 4】

請求項 1 0 乃至 1 3 のいずれかにおいて、

前記第 1 のサブシステムの履歴情報記憶手段である第 1 の履歴情報記憶手段と、前記第 2 のサブシステムの履歴情報記憶手段である第 2 の履歴情報記憶手段との間で、ユーザ履歴情報の転送処理を行う情報転送手段を含み、

前記イベント判定手段は、

第 2 のサブシステムの場所に対するユーザの接近状態を判定し、

前記情報転送手段は、

接近状態が、第 1 の接近状態から、前記第 1 の接近状態よりも接近度合いが高い第 2 の接近状態になった場合に、前記第 1 の履歴情報記憶手段に記憶されるユーザ履歴情報を、前記第 2 の履歴情報記憶手段に転送し、

前記制御処理手段は、

ユーザの接近状態が、前記第 2 の接近状態から、前記第 2 の接近状態よりも接近度合いが高い第 3 の接近状態になった場合に、ユーザ履歴情報を用いた前記第 2 の制御対象機器の制御動作を開始させることを特徴とする制御システム。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 において、

前記情報転送手段は、

ユーザの接近状態が前記第2の接近状態である期間の間、前記第1の履歴情報記憶手段に記憶されるユーザ履歴情報と前記第2の履歴情報記憶手段に記憶されるユーザ履歴情報とを、同じ内容の情報に維持する情報同期処理を行うことを特徴とする制御システム。

【請求項16】

請求項14又は15において、

前記制御処理手段は、

ユーザの接近状態が、前記第2の接近状態から前記第1の接近状態になった場合に、ユーザ履歴情報を用いた前記第2の制御対象機器の制御動作を停止させることを特徴とする制御システム。

【請求項17】

請求項14乃至16のいずれかにおいて、

前記イベント判定手段は、

前記第1、第2、第3の接近状態を、距離による受信状態が異なる少なくとも2種類の無線通信を利用して判断することを特徴とする制御システム。

【請求項18】

所定の空間ごとに構成され、該空間に存在するユーザの行動を計測する行動センサ、ユーザの状態を計測する状態センサ及びユーザの環境を計測する環境センサの少なくとも1つのセンサを含むサブシステムを複数統合した統合システムのための制御システムであって、

前記統合システムは、モバイルサブシステムとホームサブシステムを含み、ユーザが存在する前記サブシステムのセンサからのセンサ情報を取得する情報取得手段と、

ユーザの行動、状態及び環境の少なくとも1つについてのユーザ履歴情報を記憶する履歴情報記憶手段と、

取得されたセンサ情報に基づいて、記憶されたユーザ履歴情報を更新する履歴情報更新手段と、

前記モバイルサブシステムを利用していたユーザが、新たに前記ホームサブシステムの利用が可能な状態になったことを示す利用可能イベントの発生を判定するイベント判定手段と、

を含み、

前記履歴情報更新手段は、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記モバイルサブシステムのセンサからのセンサ情報により更新していたユーザ履歴情報を、前記ホームサブシステムのセンサからのセンサ情報に基づいて、さらに更新することを特徴とする制御システム。

【請求項19】

請求項18において、

前記イベント判定手段及び前記履歴情報更新手段が、前記ホームサブシステムのローカルサーバであるホームサーバに設けられることを特徴とする制御システム。

【請求項20】

所定の空間ごとに構成され、該空間に存在するユーザの行動を計測する行動センサ、ユーザの状態を計測する状態センサ及びユーザの環境を計測する環境センサの少なくとも1つのセンサを含むサブシステムを複数統合した統合システムのための制御システムであって、

前記統合システムは、モバイルサブシステム及びホームサブシステムの少なくとも一方と、車内サブシステムを含み、

ユーザが存在する前記サブシステムのセンサからのセンサ情報を取得する情報取得手段と、

ユーザの行動、状態及び環境の少なくとも1つについてのユーザ履歴情報を記憶する履歴情報記憶手段と、

取得されたセンサ情報に基づいて、記憶されたユーザ履歴情報を更新する履歴情報更新手段と、

前記モバイルサブシステム又は前記ホームサブシステムを利用していたユーザが、新たに前記車内サブシステムの利用が可能な状態になったことを示す利用可能イベントの発生を判定するイベント判定手段と、

を含み、

前記履歴情報更新手段は、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記モバイルサブシステム又は前記ホームサブシステムのセンサからのセンサ情報に基づいて更新していたユーザ履歴情報を、前記車内サブシステムのセンサからのセンサ情報に基づいて、さらに更新することを特徴とする制御システム。

【請求項 2 1】

請求項 2 0 において、

前記利用可能イベントが発生した場合に、ユーザ履歴情報を用いた前記車内サブシステムの制御対象機器の制御動作を開始させる制御処理手段を含むことを特徴とする制御システム。

【請求項 2 2】

請求項 2 1 において、

前記履歴情報更新手段は、

前記制御対象機器の操作情報又は前記車内サブシステムのセンサからのセンサ情報に基づいて、ユーザ履歴情報を更新することを特徴とする制御システム。

【請求項 2 3】

所定の空間ごとに構成され、該空間に存在するユーザの行動を計測する行動センサ、ユーザの状態を計測する状態センサ及びユーザの環境を計測する環境センサの少なくとも 1 つのセンサを含むサブシステムを複数統合した統合システムのための制御システム用のプログラムであって、

ユーザが存在する前記サブシステムのセンサからのセンサ情報を取得する情報取得手段と、

ユーザの行動、状態及び環境の少なくとも 1 つについてのユーザ履歴情報を記憶する履歴情報記憶手段と、

取得されたセンサ情報に基づいて、記憶されたユーザ履歴情報を更新する履歴情報更新手段と、

第 1 のサブシステムを利用していたユーザが、第 2 のサブシステムの利用が可能な状態になったことを示す利用可能イベントの発生を判定するイベント判定手段として、

コンピュータを機能させ、

前記履歴情報更新手段は、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記第 1 のサブシステムのセンサである第 1 のセンサからのセンサ情報に基づいて更新していたユーザ履歴情報を、前記第 2 のサブシステムのセンサである第 2 のセンサからのセンサ情報に基づいて、さらに更新することを特徴とするプログラム。

【請求項 2 4】

所定の空間ごとに構成され、該空間に存在するユーザの行動を計測する行動センサ、ユーザの状態を計測する状態センサ及びユーザの環境を計測する環境センサの少なくとも 1 つのセンサを含むサブシステムを複数統合した統合システムのための制御システム用のプログラムであって、

ユーザが存在する前記サブシステムのセンサからのセンサ情報を取得する情報取得手段と、

ユーザの行動、状態及び環境の少なくとも 1 つについてのユーザ履歴情報を記憶する履歴情報記憶手段と、

取得されたセンサ情報に基づいて、記憶されたユーザ履歴情報を更新する履歴情報更新

手段と、

第 1 のサブシステムを利用し、前記第 1 のサブシステムのセンサである第 1 のセンサからのセンサ情報によりユーザ履歴情報が更新されたユーザが、新たに第 2 のサブシステムの利用が可能な状態になったことを示す利用可能イベントの発生を判定するイベント判定手段と、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記第 2 のサブシステムの制御対象機器である第 2 の制御対象機器の、ユーザ履歴情報を用いた制御動作を開始させる制御処理手段として、

コンピュータを機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項 25】

所定の空間ごとに構成され、該空間に存在するユーザの行動を計測する行動センサ、ユーザの状態を計測する状態センサ及びユーザの環境を計測する環境センサの少なくとも 1 つのセンサを含むサブシステムを複数統合した統合システムのための制御システム用のプログラムであって、

前記統合システムは、モバイルサブシステムとホームサブシステムを含み、

ユーザが存在する前記サブシステムのセンサからのセンサ情報を取得する情報取得手段と、

ユーザの行動、状態及び環境の少なくとも 1 つについてのユーザ履歴情報を記憶する履歴情報記憶手段と、

取得されたセンサ情報に基づいて、記憶されたユーザ履歴情報を更新する履歴情報更新手段と、

前記モバイルサブシステムを利用していたユーザが、新たに前記ホームサブシステムの利用が可能な状態になったことを示す利用可能イベントの発生を判定するイベント判定手段として、

コンピュータを機能させ、

前記履歴情報更新手段は、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記モバイルサブシステムのセンサからのセンサ情報に基づいて更新していたユーザ履歴情報を、前記ホームサブシステムのセンサからのセンサ情報に基づいて、さらに更新することを特徴とするプログラム。

【請求項 26】

所定の空間ごとに構成され、該空間に存在するユーザの行動を計測する行動センサ、ユーザの状態を計測する状態センサ及びユーザの環境を計測する環境センサの少なくとも 1 つのセンサを含むサブシステムを複数統合した統合システムのための制御システム用のプログラムであって、

前記統合システムは、モバイルサブシステム及びホームサブシステムの少なくとも一方と、車内サブシステムを含み、

ユーザが存在する前記サブシステムのセンサからのセンサ情報を取得する情報取得手段と、

ユーザの行動、状態及び環境の少なくとも 1 つについてのユーザ履歴情報を記憶する履歴情報記憶手段と、

前記モバイルサブシステム又は前記ホームサブシステムを利用していたユーザが、新たに前記車内サブシステムの利用が可能な状態になったことを示す利用可能イベントの発生を判定するイベント判定手段と、

取得されたセンサ情報に基づいて、記憶されたユーザ履歴情報を更新する履歴情報更新手段として、

コンピュータを機能させ、

前記履歴情報更新手段は、

前記利用可能イベントが発生した場合に、前記モバイルサブシステム又は前記ホームサブシステムのセンサからのセンサ情報に基づいて更新していたユーザ履歴情報を、前記車内サブシステムのセンサからのセンサ情報に基づいて、さらに更新することを特徴とする

プログラム。

【請求項 27】

コンピュータ読み取り可能な情報記憶媒体であって、請求項 23 乃至 26 のいずれかに記載のプログラムを記憶したことを特徴とする情報記憶媒体。