

【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】令和2年1月23日(2020.1.23)

【公表番号】特表2019-527872(P2019-527872A)

【公表日】令和1年10月3日(2019.10.3)

【年通号数】公開・登録公報2019-040

【出願番号】特願2018-566230(P2018-566230)

【国際特許分類】

G 06 F 13/00 (2006.01)

H 04 W 4/02 (2018.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

H 04 M 11/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 13/00 5 4 0 P

H 04 W 4/02

H 04 W 84/12

H 04 M 11/00 3 0 2

G 06 F 13/00 5 1 0 G

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月5日(2019.12.5)

【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】

1つ又は複数のプロセッサによって実行されるコンピュータ実装方法であって、

前記方法は：

前記1つ又は複数のプロセッサによって、コンピューティングデバイスから、前記コンピューティングデバイスによって検出されるWi-Fi(登録商標)信号の特徴情報を受信するステップであって、前記特徴情報は前記Wi-Fi信号の識別情報を含む、前記受信するステップと；

前記1つ又は複数のプロセッサによって、前記Wi-Fi信号の前記特徴情報に関連する1つ又は複数のターゲット対象を識別するためにデータベースを検索するステップであって、前記データベースは複数のWi-Fi信号の特徴情報を複数のターゲット対象の識別情報にマッピングし、前記特徴情報は前記コンピューティングデバイスによって検出される前記Wi-Fi信号の強度を示す第1の信号強度を含む、前記検索するステップと；

データベースにおいて前記1つ又は複数のターゲット対象にマッピングされる1つ又は複数の第2の信号強度を特定するステップであって、前記1つ又は複数の第2の信号強度は前記Wi-Fi信号に関連付けられている、前記特定するステップと；

前記1つ又は複数のターゲット対象に関連する1つ又は複数の固有値を特定するステップであって、それぞれのターゲット対象の固有値は前記第1の信号強度と前記それぞれのターゲット対象にマッピングされている第2の信号強度との差に基づいて計算される、前記特定するステップと；

前記1つ又は複数のターゲット対象のうちの少なくとも1つのターゲット対象を選択するステップであって、前記少なくとも1つのターゲット対象の各ターゲット対象は前記ターゲット対象に関連付けられたそれぞれの固有値に基づいて選択される、前記選択するス

テップと；

前記 1 つ又は複数のプロセッサによって、前記コンピューティングデバイス上に表示される少なくとも 1 つのターゲット対象の識別情報を提供するステップと；を備える、コンピュータ実装方法。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つのターゲット対象の各ターゲット対象は、前記ターゲット対象に関連付けられた前記それぞれの固有値が所定の閾値未満であると特定することに応じて選択される、

請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 3】

前記各ターゲット対象の前記固有値は、前記各ターゲット対象に関連付けられた前記第 1 の信号強度と前記第 2 の信号強度との差の関数の逆数として特定され、

前記少なくとも 1 つのターゲット対象の各ターゲット対象は、前記ターゲット対象に関連付けられたそれぞれの固有値が閾値より大きいと特定することに応じて選択される、

請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 4】

前記特徴情報は、前記コンピューティングデバイスによって検出される前記 Wi - Fi 信号の強度値を示す第 1 の信号強度を含み、

前記方法は：

データベースにおいて前記 1 つ又は複数のターゲット対象にマッピングされる 1 つ又は複数の第 2 の信号強度を特定するステップであって、前記 1 つ又は複数の第 2 の信号強度は前記 Wi - Fi 信号に関連付けられている、前記特定するステップと；

前記少なくとも 1 つのターゲット対象を選択するステップであって、前記少なくとも 1 つのターゲット対象の各ターゲット対象は前記ターゲット対象に関連付けられたそれぞれの第 2 の信号強度が閾値よりも大きいと特定することに応じて選択される、前記選択するステップと；を更に備える、

請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 5】

前記特徴情報は、前記コンピューティングデバイスによって検出される前記 Wi - Fi 信号の強度値を示す信号強度を含み、

前記データベースは、前記信号強度が閾値より大きいと特定することに応じて検索される、

請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 6】

前記特徴情報は、第 1 の特徴情報であり、

前記 Wi - Fi 信号は、第 1 の Wi - Fi 信号であり、

前記方法は：

前記コンピューティングデバイスによって検出される第 2 の Wi - Fi 信号の第 2 の特徴情報を受信するステップを更に備え、

前記第 1 の特徴情報は、前記コンピューティングデバイスによって検出される前記第 1 の Wi - Fi 信号の第 1 の強度を示す第 1 の信号強度を含み、

前記第 2 の特徴情報は、前記コンピューティングデバイスによって検出される前記第 2 の Wi - Fi 信号の第 2 の強度を示す第 2 の信号強度を含む、

請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 7】

前記データベースは、前記第 1 の信号強度及び前記第 2 の信号強度の少なくとも 1 つが閾値よりも大きいと特定することに応じて検索される、

請求項 6 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 8】

前記データベースは、前記閾値よりも大きい前記第 1 の信号強度及び前記第 2 の信号強

度の前記少なくとも1つに関連付けられた前記特徴情報に関連する1つ又は複数のターゲット対象を識別するために検索される、

請求項7に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項9】

前記少なくとも1つのターゲット対象の前記識別情報を提供するステップに応じて、前記コンピューティングデバイスからサービス要求を受信するステップであって、前記サービス要求は、前記少なくとも1つのターゲット対象から選択され、選択されたターゲット対象の識別を含む、前記受信するステップを更に備える、

請求項1に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項10】

前記Wi-Fi信号は、第1のWi-Fi信号であり、

前記サービス要求は、識別情報と第2のWi-Fi信号の信号強度を含み、

前記方法は：

前記選択されたターゲット対象を前記第2のWi-Fi信号の前記識別情報と前記信号強度にマッピングするために、前記データベースを更新するステップを更に備える、

請求項9に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項11】

動作を実行するために、コンピュータシステムによって実行可能な1つ又は複数の命令を格納する非一時的なコンピュータ可読媒体であって、

前記動作は：

コンピューティングデバイスから、前記コンピューティングデバイスによって検出されるWi-Fi信号の特徴情報を受信することであって、前記特徴情報は前記Wi-Fi信号の識別情報を含む、前記受信することと；

前記Wi-Fi信号の前記特徴情報に関連する1つ又は複数のターゲット対象を識別するためにデータベースを検索することであって、前記データベースは複数のWi-Fi信号の特徴情報を複数のターゲット対象の識別情報にマッピングし、前記特徴情報は前記コンピューティングデバイスによって検出される前記Wi-Fi信号の強度を示す第1の信号強度を含む、前記検索することと；

データベースにおいて前記1つ又は複数のターゲット対象にマッピングされる1つ又は複数の第2の信号強度を特定することであって、前記1つ又は複数の第2の信号強度は前記Wi-Fi信号に関連付けられている、前記特定することと；

前記1つ又は複数のターゲット対象に関連する1つ又は複数の固有値を特定することであって、それぞれのターゲット対象の固有値は前記第1の信号強度と前記それぞれのターゲット対象にマッピングされている第2の信号強度との差に基づいて計算される、前記特定することと；

前記1つ又は複数のターゲット対象のうちの少なくとも1つのターゲット対象を選択することであって、前記少なくとも1つのターゲット対象の各ターゲット対象は前記ターゲット対象に関連付けられたそれぞれの固有値に基づいて選択される、前記選択することと；

前記コンピューティングデバイス上に表示される前記少なくとも1つのターゲット対象の識別情報を提供することと；を備える、

非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項12】

前記少なくとも1つのターゲット対象の各ターゲット対象は、前記ターゲット対象に関連付けられた前記それぞれの固有値が所定の閾値未満であると特定することに応じて選択される、

請求項11に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項13】

前記各ターゲット対象の前記固有値は、前記各ターゲット対象に関連付けられた前記第1の信号強度と前記第2の信号強度との差の関数の逆数として特定され、

前記少なくとも1つのターゲット対象の各ターゲット対象は、前記ターゲット対象に関連付けられたそれぞれの固有値が閾値より大きいと特定することに応じて選択される、

請求項11に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項14】

前記特徴情報は、前記コンピューティングデバイスによって検出される前記Wi-Fi信号の強度値を示す第1の信号強度を含み、

前記動作は：

データベースにおいて前記1つ又は複数のターゲット対象にマッピングされる1つ又は複数の第2の信号強度を特定することであって、前記1つ又は複数の第2の信号強度は前記Wi-Fi信号に関連付けられている、前記特定することと；

前記少なくとも1つのターゲット対象を選択することであって、前記少なくとも1つのターゲット対象の各ターゲット対象は前記ターゲット対象に関連付けられたそれぞれの第2の信号強度が閾値より大きいと特定することに応じて選択される、前記選択することと；を更に備える、

請求項11に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項15】

前記特徴情報は、前記コンピューティングデバイスによって検出される前記Wi-Fi信号の強度値を示す信号強度を含み、

前記データベースは、前記信号強度が閾値より大きいと特定することに応じて検索される、

請求項11に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項16】

前記特徴情報は、第1の特徴情報であり、

前記Wi-Fi信号は、第1のWi-Fi信号であり、

前記動作は：

前記コンピューティングデバイスによって検出される第2のWi-Fi信号の第2の特徴情報を受信することを更に備え、

前記第1の特徴情報は、前記コンピューティングデバイスによって検出される前記第1のWi-Fi信号の第1の強度を示す第1の信号強度を含み、

前記第2の特徴情報は、前記コンピューティングデバイスによって検出される前記第2のWi-Fi信号の第2の強度を示す第2の信号強度を含む、

請求項11に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項17】

前記データベースは、前記第1の信号強度及び前記第2の信号強度の少なくとも1つが閾値よりも大きいと特定することに応じて検索される、

請求項16に記載の非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項18】

コンピュータ実装システムであって：

1台又は複数台のコンピュータと；

前記1台又は複数台のコンピュータと相互運用可能に結合され、前記1台又は複数台のコンピュータによって実行されると1つ又は複数の動作を実行する1つ又は複数の命令を格納する有形の非一時的なマシン可読媒体を有する1つ又は複数のコンピュータメモリデバイスと；を備え、

前記動作は：

コンピューティングデバイスから、前記コンピューティングデバイスによって検出されるWi-Fi信号の特徴情報を受信することであって、前記特徴情報は前記Wi-Fi信号の識別情報を含む、前記受信することと；

前記Wi-Fi信号の前記特徴情報に関連する1つ又は複数のターゲット対象を識別するためデータベースを検索することであって、前記データベースは複数のWi-Fi信号の特徴情報を複数のターゲット対象の識別情報にマッピングし、前記特徴情報は前記コ

ンピューティングデバイスによって検出される前記Wi-Fi信号の強度を示す第1の信号強度を含む、前記検索することと；

データベースにおいて前記1つ又は複数のターゲット対象にマッピングされる1つ又は複数の第2の信号強度を特定することであって、前記1つ又は複数の第2の信号強度は前記Wi-Fi信号に関連付けられている、前記特定することと；

前記1つ又は複数のターゲット対象に関連する1つ又は複数の固有値を特定することであって、それぞれのターゲット対象の固有値は前記第1の信号強度と前記それぞれのターゲット対象にマッピングされている第2の信号強度との差に基づいて計算される、前記特定することと；

前記1つ又は複数のターゲット対象のうちの少なくとも1つのターゲット対象を選択することであって、前記少なくとも1つのターゲット対象の各ターゲット対象は前記ターゲット対象に関連付けられたそれぞれの固有値に基づいて選択される、前記選択することと；

前記コンピューティングデバイス上に表示される前記少なくとも1つのターゲット対象の識別情報を提供することと；を備える、

コンピュータ実装システム。

【請求項19】

1つ又は複数のプロセッサによって実行されるコンピュータ実装方法であって、

前記方法は：

前記1つ又は複数のプロセッサによって、コンピューティングデバイスから、前記コンピューティングデバイスによって検出されるWi-Fi信号の特徴情報を受信するステップであって、前記特徴情報は前記Wi-Fi信号の識別情報を含む、前記受信するステップと；

前記1つ又は複数のプロセッサによって、前記Wi-Fi信号の前記特徴情報に関する1つ又は複数のターゲット対象を識別するためにデータベースを検索するステップであって、前記データベースは複数のWi-Fi信号の特徴情報を複数のターゲット対象の識別情報にマッピングする、前記検索するステップと；

前記1つ又は複数のプロセッサによって、前記コンピューティングデバイス上に表示される前記1つ又は複数のターゲット対象のうちの少なくとも1つのターゲット対象の前記識別情報を提供するステップと；

前記少なくとも1つのターゲット対象の前記識別情報を提供するステップに応じて、前記コンピューティングデバイスからサービス要求を受信するステップであって、前記サービス要求は、前記少なくとも1つのターゲット対象から選択され、選択されたターゲット対象の識別を含む、前記受信するステップと；を備え、

前記Wi-Fi信号は、第1のWi-Fi信号であり、

前記サービス要求は、識別情報と第2のWi-Fi信号の信号強度を含み、

前記データベースは、前記選択されたターゲット対象を前記第2のWi-Fi信号の前記識別情報と前記信号強度にマッピングするために更新される、

コンピュータ実装方法。

【請求項20】

動作を実行するためにコンピュータシステムによって実行可能な1つ又は複数の命令を格納する非一時的なコンピュータ可読媒体であって、

前記動作は：

コンピューティングデバイスから、前記コンピューティングデバイスによって検出されるWi-Fi信号の特徴情報を受信することであって、前記特徴情報は前記Wi-Fi信号の識別情報を含む、前記受信することと；

前記Wi-Fi信号の前記特徴情報に関する1つ又は複数のターゲット対象を識別するためにデータベースを検索することであって、前記データベースは複数のWi-Fi信号の特徴情報を複数のターゲット対象の識別情報にマッピングする、前記検索することと；

前記コンピューティングデバイス上に表示される前記1つ又は複数のターゲット対象のうちの少なくとも1つのターゲット対象の識別情報を提供することと；

前記少なくとも1つのターゲット対象の前記識別情報を提供することに応じて、前記コンピューティングデバイスからサービス要求を受信することであって、前記サービス要求は、前記少なくとも1つのターゲット対象から選択され、選択されたターゲット対象の識別を含む、前記受信することと；を備え、

前記Wi-Fi信号は、第1のWi-Fi信号であり、

前記サービス要求は、識別情報と第2のWi-Fi信号の信号強度を含み、

前記データベースは、前記選択されたターゲット対象を前記第2のWi-Fi信号の前記識別情報と前記信号強度にマッピングするために更新される、

非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項21】

コンピュータ実装システムであって：

1台又は複数台のコンピュータと；

前記1台又は複数台のコンピュータと相互運用可能に結合され、前記1台又は複数台のコンピュータによって実行されると1つ又は複数の動作を実行する1つ又は複数の命令を格納する有形の非一時的なマシン可読媒体を有する1つ又は複数のコンピュータメモリデバイスと；を備え、

前記動作は：

コンピューティングデバイスから、前記コンピューティングデバイスによって検出されるWi-Fi信号の特徴情報を受信することであって、前記特徴情報は前記Wi-Fi信号の識別情報を含む、前記受信することと；

前記Wi-Fi信号の前記特徴情報に関する1つ又は複数のターゲット対象を識別するためにデータベースを検索することであって、前記データベースは複数のWi-Fi信号の特徴情報を複数のターゲット対象の識別情報にマッピングする、前記検索することと；

前記コンピューティングデバイス上に表示される前記1つ又は複数のターゲット対象のうちの少なくとも1つのターゲット対象の識別情報を提供することと；

前記少なくとも1つのターゲット対象の前記識別情報を提供することに応じて、前記コンピューティングデバイスからサービス要求を受信することであって、前記サービス要求は、前記少なくとも1つのターゲット対象から選択され、選択されたターゲット対象の識別を含む、前記受信することと；を備え、

前記Wi-Fi信号は、第1のWi-Fi信号であり、

前記サービス要求は、識別情報と第2のWi-Fi信号の信号強度を含み、

前記データベースは、前記選択されたターゲット対象を前記第2のWi-Fi信号の前記識別情報と前記信号強度にマッピングするために更新される、

コンピュータ実装システム。