

【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30年2月1日(2018.2.1)

【公表番号】特表2017-507526(P2017-507526A)

【公表日】平成29年3月16日(2017.3.16)

【年通号数】公開・登録公報2017-011

【出願番号】特願2016-543169(P2016-543169)

【国際特許分類】

H 04 M 11/00 (2006.01)

H 04 Q 9/00 (2006.01)

H 04 Q 9/02 (2006.01)

G 06 F 13/00 (2006.01)

【F I】

H 04 M 11/00 301

H 04 Q 9/00 301D

H 04 Q 9/00 311J

H 04 Q 9/02 ZITB

G 06 F 13/00 351N

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月15日(2017.12.15)

【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】

装置を動作させる方法であって、

モノのインターネット(IoT)環境において動きモニタのセットによって検出された生動きデータの1つまたは複数のレポートを受信するステップと、

前記IoT環境内でIoTデバイスのセットによって検出された1つまたは複数の自発的ユーザ主導型イベントを示す1つまたは複数のレポートを受信するステップであって、前記1つまたは複数の検出された自発的ユーザ主導型イベントの各々が複数の異なるイベントタイプのうちの1つに関連付けられるステップと、

前記1つまたは複数の検出された自発的ユーザ主導型イベントの各々について、前記検出された自発的ユーザ主導型イベントに先行するしきい値期間内に報告された生動きデータをスキャンして、前記しきい値期間中に生じた前記IoT環境内の1つまたは複数の動きシーケンスを特定するステップと、

前記報告された生動きデータの前記スキャンに基づいて、前記複数の異なるイベントタイプにおける所与のイベントタイプを有する所与の自発的ユーザ主導型イベントが、相関に関するしきい値信頼レベルを超える信頼レベルにおいて前記しきい値期間内に前記IoT環境に関する所与の動きシーケンスの後に生じると少なくとも部分的に予測することによって、前記所与のイベントタイプを前記所与の動きシーケンスと相関付けるステップとを含む方法。

【請求項2】

前記相關付けの後、前記IoT環境内で前記所与の動きシーケンスを検出するステップと、

前記検出に応答してユーザ対話なしに前記所与のイベントタイプを有する所与のイベン

トを実行するようにIoTデバイスの前記セットにおける1つまたは複数のIoTデバイスをトリガするステップとをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記装置は、前記IoT環境からリモートに位置するサーバとして実装されたIoTコントローラ、または、前記IoT環境におけるIoTデバイスとして実装されたIoTコントローラ、または動きモニタの前記セットにおける所与の動きモニタである、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記所与のイベントタイプの前記所与の動きシーケンスとの前記相関は、負のユーザフィードバックによって改善される、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記所与のイベントタイプの前記所与の動きシーケンスとの前記相関は、1つまたは複数の二次因子を考慮することによって改善される、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記1つまたは複数の二次因子は状態情報を含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記IoT環境内の対象物は、複数の異なる状態のうちの1つまたは複数の異なる状態履歴のうちの1つを現在有するように構成され、

前記相関付けでは、どの状態または状態履歴が前記対象物に関する現在の状態または状態履歴であると判定されるかに基づいて1つまたは複数の異なるイベントタイプを前記所与の動きシーケンスと相関付ける、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記生動きデータを報告する前記1つまたは複数のレポートならびに/あるいは前記1つまたは複数の検出された自発的ユーザ主導型イベントを報告する前記1つまたは複数のレポートは、前記装置によるポーリングなしに周期的にまたはイベント駆動式に前記装置によって受信される、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

動きモニタの前記セットおよび/またはIoTデバイスの前記セットを周期的にあるいはイベント駆動式にポーリングするステップをさらに含み、

前記生動きデータを報告する前記1つまたは複数のレポートならびに/あるいは前記1つまたは複数の検出された自発的ユーザ主導型イベントを報告する前記1つまたは複数のレポートは、前記ポーリングに応答して前記装置によって受信される、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記IoT環境において検出された前記報告された生動きデータおよび/または1つまたは複数の動きシーケンスの少なくとも一部に関する所与のデバイスからの問合せを受信するステップと、

前記問合せを満足する動きデータを特定することを試みるステップと、

前記特定された動きデータが見つかった場合に前記特定された動きデータを前記所与のデバイスに返すステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

所与の動きシーケンスが、相関に関するしきい値信頼レベルを超える信頼レベルにおいてしきい値期間内にモノのインターネット(IoT)環境内で検出された後、前記IoT環境において1つまたは複数のIoTデバイスによって実行される所与のイベントタイプがユーザによって自発的に開始されるという予想に基づいて、前記所与のイベントタイプが前記所与の動きシーケンスと相関付けられると判定するステップと、

前記IoT環境内で監視される生動きデータをスキャンするステップと、

前記スキャンされた生動きデータ内で前記所与の動きシーケンスを検出するステップと、

前記検出に応答して、前記判定に基づいてユーザ対話なしに前記所与のイベントタイプ

を有する所与のイベントを実行するように前記IoT環境内の前記1つまたは複数のIoTデバイスをトリガするステップと

を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記トリガするステップは、

状態情報に基づいて前記所与の動きシーケンスと相関付けられた複数のイベントから前記所与のイベントを選択するステップを含む、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

複数の異なる状態または異なる状態履歴のうちの1つを有するように構成された前記IoT環境内の対象物に関連付けられた現在の状態または現在の状態履歴を判定するステップをさらに含み、

前記選択するステップは、前記対象物に関連する前記現在の状態または前記現在の状態履歴に基づいて前記所与のイベントを選択する、請求項12に記載の方法。

【請求項14】

モノのインターネット(IoT)環境において動きモニタのセットによって検出された生動きデータの1つまたは複数のレポートを受信するように構成された論理と、

前記IoT環境内でIoTデバイスのセットによって検出された1つまたは複数の自発的ユーザ主導型イベントを示す1つまたは複数のレポートを受信するように構成された論理であって、前記1つまたは複数の検出された自発的ユーザ主導型イベントの各々が複数の異なるイベントタイプのうちの1つに関連付けられる論理と、

前記1つまたは複数の検出された自発的ユーザ主導型イベントの各々について、前記検出された自発的ユーザ主導型イベントに先行するしきい値期間内に報告された生動きデータをスキャンして、前記しきい値期間中に生じた前記IoT環境内の1つまたは複数の動きシーケンスを特定するように構成された論理と、

前記報告された生動きデータの前記スキャンに基づいて、前記複数の異なるイベントタイプにおける所与のイベントタイプを有する所与の自発的ユーザ主導型イベントが、相関に関するしきい値信頼レベルを超える信頼レベルにおいて前記しきい値期間内に前記IoT環境に関する所与の動きシーケンスの後に生じると少なくとも部分的に予測することによって、前記所与のイベントタイプを前記所与の動きシーケンスと相関付けるように構成された論理と、

を備える装置。

【請求項15】

所与の動きシーケンスが、相関に関するしきい値信頼レベルを超える信頼レベルにおいてしきい値期間内にモノのインターネット(IoT)環境内で検出された後、前記IoT環境において1つまたは複数のIoTデバイスによって実行される所与のイベントタイプがユーザによって自発的に開始されるという予想に基づいて、前記所与のイベントタイプが前記所与の動きシーケンスと相関付けられると判定するように構成された論理と、

前記IoT環境内で監視される生動きデータをスキャンするように構成された論理と、

前記スキャンされた生動きデータ内で前記所与の動きシーケンスを検出するように構成された論理と、

前記検出に応答して、前記判定に基づいてユーザ対話なしに前記所与のイベントタイプを有する所与のイベントを実行するように前記IoT環境内の前記1つまたは複数のIoTデバイスをトリガするように構成された倫理と

を備える、請求項14に記載の装置。