

【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3年12月9日(2021.12.9)

【公開番号】特開2019-102072(P2019-102072A)

【公開日】令和1年6月24日(2019.6.24)

【年通号数】公開・登録公報2019-024

【出願番号】特願2018-206538(P2018-206538)

【国際特許分類】

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 13/00 3 5 8 A

【手続補正書】

【提出日】令和3年11月1日(2021.11.1)

【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】

ネットワーク化された機器を監視する方法であって、前記方法が、
 ユーザに関連付けられたネットワーク化された機器のログデータを受信することであって、前記ログデータが、ネットワーク化された機器の制御信号のデータを含む、受信することと、
 前記制御信号の時間的特徴を判定するために、前記制御信号の前記ログデータを分析することと、
 前記判定された時間的特徴に基づいて、前記ユーザに対するユーザインタラクションレベルを処理機器によって分類することと、
 前記ユーザインタラクションレベルに基づいて、前記ユーザへのフィードバック応答を前記処理機器によって生成することと、を含む、
前記制御信号の前記ログデータを分析することが、
前記ログデータにおいて、一定期間にわたる前記制御信号への複数の変更を識別することと、
前記一定期間にわたる前記制御信号への変化の頻度に少なくとも部分的に基づいて、前記時間的特徴を生成することと、を含む方法。

【請求項2】

第2の機器に対する第2のログデータを受信することであって、前記第2のログデータが、前記第2の機器の一組のセンサ読み取り値を含む、受信することと、
 前記ログデータと前記第2のログデータとの間の相関関係を識別することと、をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記フィードバック応答を生成することが、
 前記ユーザに対する前記ユーザインタラクションレベルが、閾値レベル未満に分類されていると判定することと、
 前記ユーザインタラクションレベル、以前のユーザインタラクションレベル、または以前のフィードバック応答のうち少なくとも1つに基づいて、複数のフィードバック応答から前記フィードバック応答を選択することと、を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記ユーザに対する前記ユーザインタラクションレベルを分類することが、前記ユーザに対する前記時間的特徴を、他のユーザに関連付けられた時間的特徴と比較することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記生成されたフィードバック応答を、前記ユーザに関連付けられた第 2 の機器または前記ユーザに関連付けられたアカウントに提供することをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記フィードバック応答が、前記ユーザに関連付けられたアカウントに電子メッセージを送信することを含み、前記フィードバック応答が、前記ネットワーク化された機器の異なる特徴の指標または前記ネットワーク化された機器に関連付けられた追加の製品のうちの 1 つを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

ネットワーク化された機器のユーザインタラクションを監視する方法であって、前記方法が、

ネットワーク化された機器の制御信号のログデータを受信することであって、前記ネットワーク化された機器が、ユーザに関連付けられる、受信することと、

前記制御信号の時間的特徴を判定するために、前記制御信号の前記ログデータを分析することと、

前記判定された時間的特徴に基づいて、前記ユーザに対するユーザインタラクションレベルを処理機器によって分類することと、

前記ユーザインタラクションレベルに基づいて、前記ユーザへのフィードバック応答を前記処理機器によって生成することと、を含む、

前記制御信号の前記ログデータを分析することが、

前記ログデータにおいて、一定期間にわたる前記制御信号への複数の変更を識別することと、

前記一定期間にわたる前記制御信号への変化の頻度に少なくとも部分的に基づいて、前記時間的特徴を生成することと、を含む方法。

【請求項 8】

第 2 の機器に対する第 2 のログデータを受信することであって、前記第 2 のログデータが、前記第 2 の機器の一組のセンサ読み取り値を含む、受信することと、

前記ログデータと前記第 2 のログデータとの間の相関関係を識別することと、をさらに含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記フィードバック応答を生成することが、

前記ユーザに対する前記ユーザインタラクションレベルが、閾値レベル未満に分類されていると判定することと、

前記ユーザインタラクションレベル、以前のユーザインタラクションレベル、または以前のフィードバック応答のうちの少なくとも 1 つに基づいて、複数のフィードバック応答から前記フィードバック応答を選択することと、を含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

前記制御信号の前記ログデータを分析することが、ニューラルネットワークに前記ログデータを提供して、前記時間的特徴を生成することを含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ユーザに対する前記ユーザインタラクションレベルを分類することが、前記ユーザに対する前記時間的特徴を、他のユーザに関連付けられた時間的特徴と比較することをさらに含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 12】

前記生成されたフィードバック応答を、前記ユーザに関連付けられた第 2 の機器または前記ユーザに関連付けられたアカウントに提供することをさらに含む、請求項 7 に記載の

方法。

【請求項 1 3】

前記時間的特徴が、制御信号分散であり、前記ユーザ関与レベルを判定することが、前記ユーザに対して判定された前記制御信号分散を、他のユーザの平均分散と比較することを含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 1 4】

インタラクション監視システムであって、前記インタラクション監視システムが、メモリと、前記メモリに動作可能に結合された処理機器であって、ネットワーク化された機器の制御信号のログデータを受信することであって、前記ネットワーク化された機器が、ユーザに関連付けられる、受信することと、前記制御信号の前記ログデータを分析して、前記制御信号の特徴を判定することと、前記判定された特徴に基づいて、前記ユーザに対するユーザインタラクションレベルを分類することと、前記ユーザインタラクションレベルに基づいて、前記ユーザへのフィードバック応答を生成することと、を行うための処理機器と、を備え、前記制御信号の前記ログデータを分析するために、前記処理機器が、前記ログデータにおいて、一定期間にわたる前記制御信号への変更を識別することと、前記一定期間にわたる前記制御信号への前記識別された変更になくとも基づいて、前記特徴を生成することと、をさらに行うためのものである、インタラクション監視システム。

【請求項 1 5】

前記ユーザインタラクションレベルを分類するために、前記処理機器が、第 2 の機器に対する第 2 のログデータを受信することであって、前記第 2 のログデータが、前記第 2 の機器の一組のセンサ読み取り値を含む、受信することと、前記ログデータと前記第 2 のログデータとの間の相関関係を識別することと、をさらに行うためのものである、請求項 1 4 に記載のインタラクション監視システム。

【請求項 1 6】

前記フィードバック応答を生成するために、前記処理機器が、前記ユーザに対する前記ユーザインタラクションレベルが、閾値レベル未満に分類されていると判定することと、前記ユーザインタラクションレベル、以前のユーザインタラクションレベル、または以前のフィードバック応答のうち少なくとも 1 つに基づいて、前記フィードバック応答を選択することと、をさらに行うためのものである、請求項 1 4 に記載のインタラクション監視システム。

【請求項 1 7】

前記ユーザの前記ユーザインタラクションレベルを分類するために、前記処理機器が、前記ユーザに対する前記時間的特徴を、他のユーザに関連付けられた時間的特徴と比較することをさらに行うためのものである、請求項 1 4 に記載のインタラクション監視システム。

【請求項 1 8】

前記ログデータ内の前記制御信号が、コーヒーメーカー、サーモスタット、照明、または冷蔵庫のうちの一つを含むネットワーク化された機器によって使用される、請求項 1 4 に記載のインタラクション監視システム。