

【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1月25日(2018.1.25)

【公表番号】特表2017-508335(P2017-508335A)
 【公表日】平成29年3月23日(2017.3.23)
 【年通号数】公開・登録公報2017-012
 【出願番号】特願2016-544369(P2016-544369)
 【国際特許分類】

H 0 4 M 11/00 (2006.01)

H 0 4 Q 9/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 M 11/00 3 0 1

H 0 4 M 11/00 Z I T

H 0 4 Q 9/00 3 0 1 D

【手続補正書】

【提出日】平成29年12月11日(2017.12.11)

【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】

ネットワークにおける複数のデバイス間の対話を記述するように文法を構成するための方法であって、

デバイスのネットワークインターフェースによって、前記複数のデバイスの各々のデバイス機能を受信するステップと、

前記デバイスの縮小デバイスリスト生成器によって、前記デバイス機能のクラスタ化に基づいて前記複数のデバイスのグループ分けを表す縮小デバイスリストを生成するステップであって、前記複数のデバイスのグループ分けは、前記複数のデバイスのうちの2つ以上のデバイスを備えるステップと、

前記デバイスの対話シーケンスモデラによって、前記縮小デバイスリストによって表される前記複数のデバイスの前記グループ分けに対応する前記複数のクラスタのうちの1つまたは複数のクラスタへの、前記複数のデバイスのサブセット間の1つまたは複数の対話の割当てに基づいて、前記複数のデバイス間の対話の1つまたは複数のシーケンスをモデル化するステップと、

前記デバイスの文法構成モジュールによって、前記モデル化された対話の1つまたは複数のシーケンスに基づいて前記文法を構成するステップと、

前記文法を前記デバイスのメモリに記憶するステップとを含む方法。

【請求項2】

前記縮小デバイスリスト生成器は、前記デバイス機能のクラスタ化を実行して縮小リストを生成する、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

1つまたは複数の観測値ログを受信するステップであって、前記1つまたは複数の観測値ログは、前記複数のデバイスの前記サブセット間の1つまたは複数の対話に関する情報を含むステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記クラスタ化するステップは、

前記受信された1つまたは複数の観測値ログを表す1つまたは複数の特徴ベクトルを生成するステップと、

前記1つまたは複数の特徴ベクトルをクラスタ化して前記縮小デバイスリストを生成するステップとを含む、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記複数のデバイスの前記サブセット間の前記1つまたは複数の対話のログを受信するステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記ログは、前記複数のデバイスのうちの、前記1つまたは複数の対話に関与しないデバイスから受信される、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記対話の1つまたは複数のシーケンスをモデル化する前記ステップは、

前記1つまたは複数の対話のシーケンスを前記複数のクラスタの1つまたは複数の重心のシーケンスに割り当てて前記対話の1つまたは複数のシーケンスをモデル化するステップを含む、請求項5に記載の方法。

【請求項8】

前記デバイスはモノのインターネット(IoT)サーバを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記デバイスは、IoTサーバ以外の前記ネットワークにおけるスーパーバイザを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記複数のデバイスは複数のIoTデバイスを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

ネットワークにおける複数のデバイス間の対話を記述するように文法を構成するための装置であって、

前記複数のデバイスの各々のデバイス機能を受信するように構成されたネットワークインターフェースと、

前記デバイス機能がクラスタ化されることに基づいて前記複数のデバイスのグループ分けを表す縮小デバイスリストを生成するように構成された縮小デバイスリスト生成器であって、前記複数のデバイスのグループ分けは、前記複数のデバイスのうちの2つ以上のデバイスを備える縮小デバイスリスト生成器と、

前記複数のデバイスのサブセット間の1つまたは複数の対話が、前記縮小デバイスリストによって表される前記複数のデバイスの前記グループ分けに対応する前記複数のクラスタのうちの1つまたは複数のクラスタに割り当てられることに基づいて、前記複数のデバイス間の対話の1つまたは複数のシーケンスをモデル化するように構成された対話シーケンスモデラと、

前記モデル化された対話の1つまたは複数のシーケンスに基づいて前記文法を構成するように構成された文法構成モジュールと、

前記文法を記憶するように構成されたメモリとを備える装置。

【請求項12】

前記縮小デバイスリスト生成器は、前記デバイス機能のクラスタ化を実行して縮小リストを生成するようにさらに構成される、請求項11に記載の装置。

【請求項13】

前記ネットワークインターフェースは、1つまたは複数の観測値ログを受信するようにさらに構成され、前記1つまたは複数の観測値ログは、前記複数のデバイスの前記サブセット間の前記1つまたは複数の対話に関する情報を含む、請求項11に記載の装置。

【請求項14】

前記デバイス機能をクラスタ化するように構成された前記縮小デバイスリスト生成器は、
前記受信された1つまたは複数の観測値ログを表す1つまたは複数の特徴ベクトルを生成

し、

前記1つまたは複数の特徴ベクトルをクラスタ化して前記縮小デバイスリストを生成するように構成された前記縮小デバイスリスト生成器を備える、請求項13に記載の装置。

【請求項15】

コンピュータによって実行されるときに請求項1～10のいずれか一項に記載の方法を前記コンピュータに実行させるコンピュータ実行可能命令を格納するコンピュータ可読記録媒体。