

【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26年10月30日 (2014.10.30)

【公表番号】特表2013-539138(P2013-539138A)
 【公表日】平成25年10月17日 (2013.10.17)
 【年通号数】公開・登録公報2013-057
 【出願番号】特願2013-531856(P2013-531856)
 【国際特許分類】

G 0 5 B 13/02 (2006.01)

【 F I 】

G 0 5 B 13/02 T

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月11日 (2014.9.11)

【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】

モデルにおける 1 つまたは複数の調整可能な構成要素を識別する段階であって、
 各調整可能な構成要素は 1 つまたは複数のパラメータを含み、
 前記識別はコンピュータ装置により実行される、識別する段階と、
 1 つまたは複数のフィードバックループを識別する段階であって、
 前記 1 つまたは複数のフィードバックループは、前記 1 つまたは複数の調整可能な
 構成要素の少なくとも 1 つを含み、
 前記 1 つまたは複数のフィードバックループは、ユーザデバイスから受け取られた
 第 1 コマンドに基づいて識別され、
 前記 1 つまたは複数のフィードバックループの前記識別は前記コンピュータ装置により
 実行される、識別する段階と、
 提示を目的として、プロットを前記第 1 コマンドに基づいて提供する段階であって、
 提示を目的とした提供は前記コンピュータ装置により実行され、
 前記提供されたプロットに基づいて、H 制約を形成することに関連付けられた第2コマ
 ンドを受け取る段階であって、
 前記第2コマンドは前記ユーザデバイスから受け取られ、
 前記第2コマンドの前記受信は前記コンピュータ装置により実行される、受け取る
 段階と
 前記第2コマンドの受け取りおよび設計要件に基づいて、前記識別された 1 つまたは複
 数のフィードバックループに関連付けられた情報を表現するための 1 つまたは複数のH
 制約を定式化する段階であって、
 前記H 制約は 1 つまたは複数の伝達関数に関連付けられており、
 前記定式化は前記コンピュータ装置により実行される、定式化する段階と、
 前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素をパラメータ化する段階であって、
 前記パラメータ化は前記コンピュータ装置により実行される、パラメータ化する段階
 と、
 前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素の前記 1 つまたは複数のパラメータを調整し
 て前記H 制約を実現することによって、前記識別された 1 つまたは複数のフィードバッ
 クループを調節するために、前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素の前記パラメータ

化に基づいて、前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素の前記 1 つまたは複数のパラメータと相互作用する段階であって、

前記相互作用は前記コンピュータ装置により実行される、相互作用する段階と、を含む方法。

【請求項 2】

前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループを調節するために前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素の前記 1 つまたは複数のパラメータと相互作用する際に、前記方法は、

MATLAB 互換言語を用いて、前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループを調節する段階を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素を、グラフィカルモデリング環境で使用されるブロックセットから選択する段階をさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループを調節するために前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素の前記 1 つまたは複数のパラメータと相互作用する際に、前記方法は、

前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループの調節に関連付けられた速度を特定する段階を含み、

前記速度はインタラクティブな設計をサポートするよう特定され、

前記特定された速度を用いて前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループを調整する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ユーザデバイスから受け取られた第 3 コマンドを受け取る段階と、

前記受け取られた第 3 コマンドに基づいて前記 H 制約を表現する段階とをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループの調節に関連付けられた結果を受け取る段階と、

前記結果を妥当性検証する段階とをさらに含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記結果を妥当性検証する際に、前記方法は、

前記 1 つまたは複数のフィードバックループに関連付けられた閉ループ応答をシミュレートする段階を含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

1 つまたは複数のプロセッサを備えたシステムであって、該プロセッサが、

モデルにおける 1 つまたは複数の調整可能な構成要素を識別し、

各調整可能な構成要素は 1 つまたは複数のパラメータを含み、

1 つまたは複数のフィードバックループを識別し、

前記 1 つまたは複数のフィードバックループは、前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素の少なくとも 1 つを含み、

前記 1 つまたは複数のフィードバックループは、ユーザデバイスから受け取られた第 1 コマンドに基づいて識別され、

提示を目的として、プロットを前記第 1 コマンドに基づいて提供し、

前記提供されたプロットに基づいて、H 制約を形成することに関連付けられた第 2 コマンドを受け取り、

前記第 2 コマンドは前記ユーザデバイスから受け取られ、

前記第 2 コマンドの受け取りおよび設計要件に基づいて、前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループに関連付けられた情報を表現するための 1 つまたは複数の H 制約を定式化し、

前記H 制約は1つまたは複数の伝達関数に関連付けられており、

前記1つまたは複数の調整可能な構成要素をパラメータ化し、

前記1つまたは複数の調整可能な構成要素の前記1つまたは複数のパラメータを調整して前記H 制約を実現することによって、前記識別された1つまたは複数のフィードバックループを調節するために、前記1つまたは複数の調整可能な構成要素の前記パラメータに基づいて、前記1つまたは複数の調整可能な構成要素の前記1つまたは複数のパラメータと相互作用する、システム。

【請求項9】

前記識別された1つまたは複数のフィードバックループを調節するために前記1つまたは複数の調整可能な構成要素の前記1つまたは複数のパラメータと相互作用する際に、前記1つまたは複数のプロセッサは、

MATLAB互換言語を用いて、前記識別された1つまたは複数のフィードバックループを調節する段階を含む、請求項8に記載のシステム。

【請求項10】

前記1つまたは複数のプロセッサは、さらに、

前記1つまたは複数の調整可能な構成要素を、グラフィカルモデリング環境で使用されるブロックセットから選択する、請求項8に記載のシステム。

【請求項11】

前記識別された1つまたは複数のフィードバックループを調節するために前記1つまたは複数の調整可能な構成要素の前記1つまたは複数のパラメータと相互作用する際に、前記1つまたは複数のプロセッサは、

前記識別された1つまたは複数のフィードバックループの調節に関連付けられた速度を特定し、

前記速度はインタラクティブな設計をサポートするように特定され、

前記特定された速度を用いて前記識別された1つまたは複数のフィードバックループを調整する、請求項8に記載のシステム。

【請求項12】

前記1つまたは複数のプロセッサは、さらに、

前記ユーザデバイスから受け取られた第3コマンドを受け取り、

前記受け取られた第3コマンドに基づいて前記H 制約を表現する、請求項8に記載のシステム。

【請求項13】

前記1つまたは複数のプロセッサは、さらに、

前記識別された1つまたは複数のフィードバックループの調節に関連付けられた結果を受け取り、

前記結果を妥当性検証する、請求項8に記載のシステム。

【請求項14】

前記1つまたは複数のプロセッサは、前記結果を妥当性検証する際に、さらに、

前記1つまたは複数のフィードバックループに関連付けられた閉ループ応答をシミュレートする、請求項13に記載のシステム。

【請求項15】

コンピュータ実行可能命令を格納した非一時的なコンピュータ可読媒体であって、前記命令が、

プロセッサにより実行されると、前記プロセッサに、

モデルにおける1つまたは複数の調整可能な構成要素を識別させ、

各調整可能な構成要素は1つまたは複数のパラメータを含み、

1つまたは複数のフィードバックループを識別させ、

前記1つまたは複数のフィードバックループは、前記1つまたは複数の調整可能な構成要素の少なくとも1つを含み、

前記1つまたは複数のフィードバックループは、ユーザデバイスから受け取られた

第 1 コマンドに基づいて識別され、

提示を目的として、プロットを前記第 1 コマンドに基づいて提供させ、

前記提供されたプロットに基づいて、H 制約を形成することに関連付けられた第2コマンドを受け取らせ、

前記第2コマンドは前記ユーザデバイスから受け取られ、

前記第2コマンドの受け取りおよび設計要件に基づいて、前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループに関連付けられた情報を表現するための 1 つまたは複数の H 制約を定式化させ、

前記 H 制約は 1 つまたは複数の伝達関数に関連付けられており、

前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素をパラメータ化させ、

前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素の前記 1 つまたは複数のパラメータを調整して前記 H 制約を実現することによって、前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループを調節するために、前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素の前記パラメータ化に基づいて、前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素の前記 1 つまたは複数のパラメータと相互作用させる 1 つまたは複数の命令を含む、媒体。

【請求項 16】

前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループを調節するために前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素の前記 1 つまたは複数のパラメータと相互作用させる 1 つまたは複数の命令は、

MATLAB 互換言語を用いて、前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループを調節させる 1 つまたは複数の命令をさらに含む、請求項 15 に記載の媒体。

【請求項 17】

前記命令が、

前記 1 つまたは複数の調整可能な構成要素を、グラフィカルモデリング環境で使用されるブロックセットから選択させる 1 つまたは複数の命令をさらに含む、請求項 15 に記載の媒体。

【請求項 18】

前記命令が、

前記ユーザデバイスから受け取られた第3コマンドを受け取らせる 1 つまたは複数の命令と、

前記受け取られた第3コマンドに基づいて前記 H 制約を表現させる 1 つまたは複数の命令とをさらに含む、請求項 15 に記載の媒体。

【請求項 19】

前記命令が、

前記識別された 1 つまたは複数のフィードバックループの調節に関連付けられた結果を受け取らせる 1 つまたは複数の命令と、

前記結果を妥当性検証させる 1 つまたは複数の命令とをさらに含む、請求項 15 に記載の媒体。

【請求項 20】

前記結果を妥当性検証させる前記 1 つまたは複数の命令は、

前記 1 つまたは複数のフィードバックループに関連付けられた閉ループ応答をシミュレートさせる 1 つまたは複数の命令とをさらに含む、請求項 19 に記載の媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0177

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【0177】

図 27 は、分散計算環境（例えば計算環境 2720）を用いて、クライアント装置（例えばコンピュータ 205）のために非線形モデルのコントローラのインタラクティブな設計をサポート

トできる代表的なシステムを示す。システム2700は、コンピュータ205と、ネットワーク2730と、サービスプロバイダ2740と、リモートデータベース2750と、クラスタ2760とを含むことができる。図27の実装例は例示的なものであって、本発明の他の分散型実装例は、図27の代表的な構成と比べより多くの装置および/若しくはエンティティ、より少ない装置および/若しくはエンティティ、並びに/または構成が異なる装置/エンティティを含むことができる。