

【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23年11月17日(2011.11.17)

【公開番号】特開2009-87349(P2009-87349A)

【公開日】平成21年4月23日(2009.4.23)

【年通号数】公開・登録公報2009-016

【出願番号】特願2008-250576(P2008-250576)

【国際特許分類】

G 0 5 B 13/04 (2006.01)

【F I】

G 0 5 B 13/04

【手続補正書】

【提出日】平成23年9月27日(2011.9.27)

【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】

プロセスモデル履歴に格納されている複数のプロセスモデルを有する該プロセスモデル履歴を管理する方法であって、

第 1 の優先度基準および第 2 の優先度基準の組み合わせに基づいて、複数のプロセスモデルを体系化し、

各プロセスモデルは、前記第 1 の優先度基準に関連する値および前記第 2 の優先度基準に関連する値の組み合わせに応じて表され、

前記体系化されたプロセスモデルのそれぞれと前記体系化されたプロセスモデルのそれぞれに共通の基準点との間の分離度を計算し、

前記基準点は、前記第 1 の優先度基準に関連する値および前記第 2 の優先度基準に関連する値を含み、

除去の前に、除去されることになっているプロセスモデルと同一の制御ルーチンに関して同定されるプロセスモデルの総数が、制御ルーチンに関して同定される前記プロセスモデルの総数に関連する閾値を超える場合には、前記分離度に基づいて、前記モデル履歴からプロセスモデルを除去する、

ことを含む方法。

【請求項 2】

各プロセスモデルは、プロセス制御システムにおいて制御ルーチンの動作領域に関して同定され、プロセスモデルを除去することは、除去後に、前記除去されたプロセスモデルと同一の動作領域に関して前記同定されたプロセスモデルの総数が、動作領域に関して同定されたプロセスモデルの総数に関連する閾値を超える場合に、前記分離度に基づいて前記プロセスモデルを除去することを含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記基準点は、前記第 1 の優先度基準に関連する最も適当でない値および前記第 2 の優先度基準に関連する最も適当でない値を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 および第 2 の優先度基準の少なくとも 1 つは、重み付けされた基準を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 および第 2 の優先度基準の少なくとも 1 つは、モデル品質の尺度およびモデル年数の尺度からなる群の 1 つまたは複数を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

各プロセスモデルは、プロセス制御システムにおいて制御ルーチンの動作領域に関して同定され、前記制御ルーチンの前記動作領域に関して最後に同定された前記プロセスモデルは、前記プロセス履歴から除去されない請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記モデル履歴からプロセスモデルを除去することは、除去時に、動作領域設定および制御ルーチン状態変数に基づいて、前記モデル履歴からプロセスモデルを除去することを含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記モデル履歴からプロセスモデルを除去することは、前記第 1 および第 2 の優先度基準に関連する前記プロセスモデル値が、前記第 1 および第 2 の優先度基準に基づいて、最大閾値を下回る場合に、前記分離度に基づいて、前記モデル履歴からプロセスモデルを除去することを含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

最大閾値は、前記第 1 および第 2 の優先度基準に基づく一次関数を含む請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

複数のプロセスモデルを格納するメモリから削除のためにプロセスモデルを選択する方法であって、

多次元空間の第 1 の座標軸として第 1 の優先度基準を有し、前記多次元空間の第 2 の座標軸として第 2 の優先度基準を有する多次元空間を定義し、

前記第 1 の優先度基準に関連する第 1 の座標値および前記第 2 の優先度基準に関連する第 2 の座標値に基づいて、前記多次元空間内でメモリ内に格納されるプロセスモデルを体系化し、

前記体系化されたプロセスモデルに共通の前記多次元空間において、基準点に関連して各プロセスモデルの位置を計算し、

前記基準点が、前記第 1 および第 2 の優先度基準の最も適当でない値に関連する座標値を含み、

前記多次元空間における前記基準点に対する前記プロセスモデルの近接性に基づいて、削除のための 1 つまたは複数のプロセスモデルを選択する、

方法。

【請求項 11】

前記基準点は、前記多次元空間の起点を含み、

削除のために 1 つまたは複数のプロセスモデルを選択することは、前記起点からの最小距離に基づいて、削除のための 1 つまたは複数のプロセスモデルを選択することを含む、

請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

各プロセスモデルは、プロセス制御システムにおいて制御ルーチンの動作領域に関して同定され、

前記制御ルーチンの前記動作領域に関して最後に同定された前記プロセスモデルは、削除のために選択されない、

請求項 10 に記載の方法。

【請求項 13】

削除のためにプロセスモデルを選択することは、前記プロセスモデルの前記第 1 および第 2 の優先度基準に関連する前記座標値が、前記第 1 および第 2 の優先度基準に基づいて最大閾値を下回る場合に、前記多次元空間において前記基準点に対する前記プロセスモデルの近接性に基づいて、削除のためにプロセスモデルを選択することを含む請求項 10 に記載の方法。

【請求項 1 4】

最大閾値は、前記第 1 および第 2 の優先度基準に基づく一次関数を含む請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

最大閾値は、前記モデル履歴から除去される前記基準点に対して最も遠い近接性を有するプロセスモデルの前記第 1 および第 2 の優先度基準の座標値に基づく動径関数を含む請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 6】

各プロセスモデルは、プロセス制御システムにおける制御ルーチンの動作領域に関して同定され、

削除のために 1 つまたは複数のプロセスモデルを選択することは、削除前に、前記選択されたプロセスモデルと同一の制御ルーチンに関して同定されたプロセスモデルの総数が、制御ルーチンに関して同定されたプロセスモデルの総数に関連する閾値を超える場合に、および、削除後に、前記選択されたプロセスモデルと同一の制御ルーチンに関して同定されたプロセスモデルの総数が、動作領域に関して同定されたプロセスモデルの総数に関連する閾値を超える場合に、前記多次元空間において前記基準点に対する前記プロセスモデルの近接性に基づいて、削除のための 1 つまたは複数のプロセスモデルを選択することを含む、

請求項 1 0 に記載の方法。