

【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 1 年 12 月 12 日 (2019.12.12)

【公開番号】特開 2017-91533 (P2017-91533A)

【公開日】平成 29 年 5 月 25 日 (2017.5.25)

【年通号数】公開・登録公報 2017-019

【出願番号】特願 2016-217366 (P2016-217366)

【国際特許分類】

G 0 6 F 8/70 (2018.01)

【 F I 】

G 0 6 F 9/06 6 2 0 H

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 10 月 29 日 (2019.10.29)

【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】

送信先システムにおいてインポートされた情報を、ソースシステムにおける対応するモジュールに対する変更の際に、自動的に更新するための、コンピュータに実装される方法であって、

前記送信先システムが、前記ソースシステムにおけるソースモジュールに対する変更を検出することに応答して、前記送信先システムのインポートされたモジュールに対応する前記ソースモジュールを変更するステップと、

前記ソースモジュールに対応する前記ソースシステムにおいてブレッドクラムをロードするステップと、

前記ロードされたブレッドクラムに基づき、前記変更されたソースモジュールにリンクされた送信先モジュールを判定するステップと、

前記ソースシステムから前記送信先システムの前記送信先モジュールに、変更をエクスポートするステップと

を含むことを特徴とするコンピュータに実装される方法。

【請求項 2】

前記送信先システムは製品ライフサイクル管理 ( P L M ) システムであり、前記ソースシステムはソースコード管理 ( S C M ) システムであることを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータに実装される方法。

【請求項 3】

前記送信先システムはソースコード管理 ( S C M ) システムであり、前記ソースシステムは製品ライフサイクル管理 ( P L M ) システムであることを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータに実装される方法。

【請求項 4】

前記送信先システムに変更をエクスポートするステップに応答して、前記送信先システムにてセマフォフラグを設定するステップと、

前記セマフォフラグが設定される間、前記送信先システムにて、自動更新を遮断するステップと、

前記送信先システムに前記変更をエクスポートするステップの完了に応答して、前記送信先システムにて、前記セマフォフラグを設定解除するステップと

をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータに実装される方法。

【請求項 5】

前記自動更新を遮断するステップは、  
新しい更新スレッドが前記送信先システムにて開始することを遮断するステップと、  
他の稼働しているスレッドが完了することを待つステップと、  
トリガが自動更新処理を開始することを遮断するステップと、  
前記更新処理により必要とされる更新を実行するステップと、  
前記トリガを遮断解除するステップと、  
新しいスレッドが開始されることを可能にするステップと

をさらに含むことを特徴とする請求項 4 に記載のコンピュータに実装される方法。

【請求項 6】

前記ソースモジュールに対する変更は、( a ) 階層的参照を追加するステップと、( b ) 階層的参照を削除するステップと、( c ) 階層的参照を修正するステップと、のうちの少なくとも 1 つであることを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータに実装される方法。

【請求項 7】

前記送信先システムの前記送信先モジュールに、変更をエクスポートするステップが、前記送信先システムにて、前記階層的参照を追加するステップ、または前記階層的参照を削除するステップをさらに生じさせることを特徴とする請求項 6 に記載のコンピュータに実装される方法。

【請求項 8】

送信先システムにおいてインポートされた情報を、ソースシステムにおける対応するモジュールに対する変更の際に、自動的に更新するための、コンピュータに実装されるシステムであって、前記方法は、

プロセッサと、

コンピュータコード命令が記憶されるメモリであって、前記プロセッサと動作可能に連結されて、前記コンピュータコード命令が、前記プロセッサを

前記送信先システムが、前記ソースシステムにおけるソースモジュールに対する変更を検出することに対応して、前記送信先システムのインポートされたモジュールに対応する前記ソースモジュールを変更し、前記ソースモジュールに対応する前記ソースシステムにおいてブレッドクラムをロードするように構成される、ロードするモジュールと、

前記ロードされたブレッドクラムに基づき、前記変更されたソースモジュールにリンクされた送信先モジュールを判定するように構成されるリンクするモジュールと、

前記ソースシステムから前記送信先システムの前記送信先モジュールに、変更をエクスポートするように構成されるエクスポートするモジュールと

を実装するように構成する、メモリと

を備えることを特徴とするコンピュータに実装されるシステム。

【請求項 9】

前記送信先システムは製品ライフサイクル管理 ( P L M ) システムであり、前記ソースシステムはソースコード管理 ( S C M ) システムであることを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータに実装されるシステム。

【請求項 10】

前記送信先システムはソースコード管理 ( S C M ) システムであり、前記ソースシステムは製品ライフサイクル管理 ( P L M ) システムであることを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータに実装されるシステム。

【請求項 11】

前記送信先システムにて前記送信先システムに変更をエクスポートすることに対応して、セマフォフラグを設定し、前記セマフォフラグが設定される場合に、ソースシステムモジュールへの最初の変更に基づき、前記ソースシステムにて、前記送信先システムからの自動更新を遮断し、前記送信先システムに前記変更をエクスポートすることの完了に対応

して、前記送信先システムにて、前記セマフォフラグを設定解除するように構成されるセマフォモジュールをさらに備えることを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータに実装されるシステム。

【請求項 12】

前記セマフォモジュールは、

新しい更新スレッドが前記送信先システムにて開始することを遮断することと、

他の稼働しているスレッドが完了することを待つことと、

トリガが自動更新処理を開始することを遮断することと、

前記更新処理により必要とされる更新を実行することと、

前記トリガを遮断解除することと、

新しいスレッドが開始されることを可能にすることと

を行うようにさらに構成されることを特徴とする請求項 11 に記載のコンピュータに実装されるシステム。

【請求項 13】

前記ソースモジュールに対する変更は、(a) 階層的参照を追加することと、(b) 階層的参照を削除することと、(c) 階層的参照を修正することと、のうちの少なくとも 1 つであることを特徴とする請求項 8 に記載のコンピュータに実装されるシステム。

【請求項 14】

エクスポートモジュールは、前記送信先システムにて、前記階層的参照を追加すること、または前記階層的参照を削除することを生じさせるようにさらに構成されることを特徴とする請求項 13 に記載のコンピュータに実装されるシステム。

【請求項 15】

コンピュータに請求項 1 ないし 7 のいずれか 1 つに記載のコンピュータ方法を実行させることが可能な命令を有することを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 16】

請求項 15 記載のコンピュータプログラムを記録したことを特徴とする非一時的コンピュータ可読媒体。