

【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20年5月8日(2008.5.8)

【公開番号】特開2006-277574(P2006-277574A)

【公開日】平成18年10月12日(2006.10.12)

【年通号数】公開・登録公報2006-040

【出願番号】特願2005-98736(P2005-98736)

【国際特許分類】

G 06 F 9/445 (2006.01)

G 06 Q 50/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 9/06 6 1 0 Q

G 06 F 17/60 1 2 6 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月26日(2008.3.26)

【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】

医用機器上で動作されるソフトウェアに対して更新プログラムを適用するソフトウェア構成管理システムにおいて、

前記ソフトウェアに前記更新プログラムを適用する都度、前記更新プログラムを識別する識別情報にその適用順番の情報を付加して登録する識別情報登録手段と、

前記識別情報登録手段によって登録されている前記識別情報を前記適用時刻の情報と共に取得する識別情報取得手段と、

前記識別情報取得手段によって取得される前記識別情報を前記適用時刻の情報に従って配列して展開することによってテキストを作成するリスト作成手段と、

前記リスト作成手段によって作成される前記テキストを基に、前記更新プログラムによって構成される更新プログラム群の構成及び適用順番を表現する構成識別情報を生成する構成識別情報生成手段と、

前記構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報を出力する構成識別情報出力手段と、

を設けたことを特徴とする医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

【請求項2】

医用機器上で動作されるソフトウェアに対する更新プログラムを管理するセンタ側システムと、前記更新プログラムを適用するローカル側システムとから構成されたソフトウェア構成管理システムにおいて、

前記センタ側システムに、

前記更新プログラムを識別する識別情報を発行する識別情報発行手段を備え、

前記ローカル側システムに、

前記ソフトウェアに前記更新プログラムを適用する都度、前記センタ側システムの前記識別情報発行手段によって発行される前記識別情報にその適用順番の情報を付加して登録する識別情報登録手段と、

前記識別情報登録手段によって登録されている前記識別情報を前記適用時刻の情報と共に取得する識別情報取得手段と、

前記識別情報取得手段によって取得される前記識別情報を前記適用時刻の情報に従つて配列して展開することによってテキストを作成するリスト作成手段と、

前記リスト作成手段によって作成される前記テキストを基に、前記更新プログラムによって構成される更新プログラム群の構成及び適用順番を表現する構成識別情報を生成する構成識別情報生成手段と、

前記構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報を出力する構成識別情報出力手段と、を設けたことを特徴とする医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

【請求項3】

前記センタ側システムに、

前記識別情報発行手段によって前記更新プログラムを発行する都度、前記更新プログラムを識別し、前記識別情報と同一の識別子に係る識別情報にその適用時刻の情報を関連付けて保存する識別情報記憶手段と、

前記識別情報記憶手段から前記識別情報を前記適用時刻の情報と共に取得し、前記識別情報を前記適用時刻の情報に従つて配列して展開することによって、テキストを作成するセンタ側のリスト作成手段と、

前記センタ側のリスト作成手段によって作成される前記テキストを基に、前記更新プログラムによって構成される更新プログラム群の構成及び適用順番を表現する構成識別情報を生成するセンタ側の構成識別情報生成手段と、

前記センタ側の構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報を前記ローカル側システムの前記構成識別情報出力手段に出力するセンタ側の構成識別情報出力手段と、をさらに備えたことを特徴とする請求項2に記載の医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

【請求項4】

前記識別情報は、前記更新プログラムとしてのセキュリティパッチを識別するものであることを特徴とする請求項1乃至3のうちいずれか一項に記載の医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

【請求項5】

前記識別情報は、前記更新プログラムとしてのアップデートパッケージを識別するものであることを特徴とする請求項1乃至3のうちいずれか一項に記載の医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

【請求項6】

前記識別情報の識別子は、少なくとも前記更新プログラムのプログラム名を含むことを特徴とする請求項1乃至3のうちいずれか一項に記載の医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

【請求項7】

前記識別情報の識別子は、前記医用機器の機種名、前記医用機器のソフトウェアのバージョン番号、前記更新プログラムのプログラム名、前記更新プログラムのリビジョン番号及び前記更新プログラムの登録日のうち少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項1乃至3のうちいずれか一項に記載の医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

【請求項8】

前記構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報、又は、前記構成識別情報生成手段及び前記センタ側の構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報を、ハッシュ関数を利用したハッシュ値とすることを特徴とする請求項1乃至3のうちいずれか一項に記載の医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

【請求項9】

前記構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報を保存する構成識別情報保存手段と、この構成識別情報保存手段から前記構成識別情報を取得する構成識別情報取得手段とをさらに具備し、この構成識別情報取得手段によって取得される前記構成識別情報を前記構成識別情報出力手段を介して出力することを特徴とする請求項1乃至3のうち

いずれか一項に記載の医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

【請求項 10】

前記センタ側システムに、

前記構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報と前記センタ側の構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報とを照合して、前記更新プログラム群の構成及び適用順番が妥当であるか否かを判定する構成識別情報判定手段をさらに備えたことを特徴とする請求項3に記載の医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

。

【請求項 11】

前記ローカル側システムに、

前記センタ側の構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報と前記構成識別情報取得手段によって取得される前記構成識別情報とを照合して、前記更新プログラム群の構成及び適用順番が妥当であるか否かを判定する構成識別情報判定手段をさらに設けたことを特徴とする請求項3に記載の医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

。

【請求項 12】

前記センタ側システムと前記ローカル側システムとは、ネットワークを介してデータ通信可能に接続されていることを特徴とする請求項2, 3, 10及び11のうちいずれか一項に記載の医用機器におけるソフトウェア構成管理システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明に係る医用機器におけるソフトウェア構成管理システムは、上述した課題を解決するために、医用機器上で動作されるソフトウェアに対して更新プログラムを適用するソフトウェア構成管理システムにおいて、前記ソフトウェアに前記更新プログラムを適用する都度、前記更新プログラムを識別する識別情報にその適用時刻の情報を付加して登録する識別情報登録手段と、前記識別情報登録手段によって登録されている前記識別情報を前記適用時刻の情報と共に取得する識別情報取得手段と、前記識別情報取得手段によって取得される前記識別情報を前記適用時刻の情報に従って配列して展開することによってテキストを作成するリスト作成手段と、前記リスト作成手段によって作成される前記テキストを基に、前記更新プログラムによって構成される更新プログラム群の構成及び適用順番を表現する構成識別情報を生成する構成識別情報生成手段と、前記構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報を出力する構成識別情報出力手段と、を設けた。

また、本発明に係る医用機器におけるソフトウェア構成管理システムは、上述した課題を解決するために、医用機器上で動作されるソフトウェアに対する更新プログラムを管理するセンタ側システムと、前記更新プログラムを適用するローカル側システムとから構成されたソフトウェア構成管理システムにおいて、前記センタ側システムに、前記更新プログラムを識別する識別情報を発行する識別情報発行手段を備え、前記ローカル側システムに、前記ソフトウェアに前記更新プログラムを適用する都度、前記センタ側システムの前記識別情報発行手段によって発行される前記識別情報にその適用時刻の情報を付加して登録する識別情報登録手段と、前記識別情報登録手段によって登録されている前記識別情報を前記適用時刻の情報と共に取得する識別情報取得手段と、前記識別情報取得手段によって取得される前記識別情報を前記適用時刻の情報に従って配列して展開することによってテキストを作成するリスト作成手段と、前記リスト作成手段によって作成される前記テキストを基に、前記更新プログラムによって構成される更新プログラム群の構成及び適用順番を表現する構成識別情報を生成する構成識別情報生成手段と、前記構成識別情報生成手段によって生成される前記構成識別情報を出力する構成識別情報出力手段と、を設けた。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0047】

- 1 0 ソフトウェア構成管理システム
- 1 1 センタ側システム
- 1 2 ローカル側システム
- 2 1 パッチ識別情報発行手段
- 2 2 パッチ識別情報記憶手段
- 2 3 パッチリスト作成手段（センタ側）
- 2 4 パッチ構成識別情報生成手段（センタ側）
- 2 5 パッチ構成識別情報出力手段（センタ側）
- 3 1 パッチ識別情報登録手段
- 3 2 パッチ識別情報管理手段
- 3 3 パッチ識別情報取得手段
- 3 4 パッチリスト作成手段（ローカル側）
- 3 5 パッチ構成識別情報生成手段（ローカル側）
- 3 6 パッチ構成識別情報出力手段（ローカル側）
- 4 1 パッチ構成識別情報記憶手段
- 4 2 パッチ構成識別情報取得手段
- 4 6 パッチ構成識別情報照会手段