

【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18年1月26日(2006.1.26)

【公開番号】特開2003-173255(P2003-173255A)

【公開日】平成15年6月20日(2003.6.20)

【出願番号】特願2002-346739(P2002-346739)

【国際特許分類】

G 0 6 F 9/318 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 9/30 3 2 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成17年11月29日(2005.11.29)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 動的にコードをパッチする方法であって、

プログラム命令をインターフェースするステップと、

プログラム命令が利用不可能なハードウェア機能性を必要とするかどうかを判断するステップと、

前記プログラム命令が利用不可能なハードウェア機能性を必要とすると判断された場合、利用不可能なハードウェア機能性を必要としない代用命令で前記プログラム命令を動的に置換するステップと、

を含む方法。

【請求項2】 前記プログラム命令を動的に置換する前記ステップは、代用命令をフェッチしてコードキャッシュに格納することを含む、請求項1記載の方法。

【請求項3】 前記プログラム命令を動的に置換する前記ステップは、前記プログラム命令に関連する機能が必要になる都度、前記プログラム命令の代わりに前記代用命令を実行することをさらに含む、請求項2記載の方法。

【請求項4】 プログラム命令が利用不可能なハードウェア機能性を必要とするかどうかを判断する前に、前記プログラム命令がキャッシュされているかどうかを判断するステップをさらに含む、請求項1記載の方法。

【請求項5】 関連する命令がキャッシュされている場合、前記プログラム命令の代わりに前記キャッシュされた命令を実行するステップをさらに含む、請求項4記載の方法。

【請求項6】 プログラム命令をインターフェースする前に、動的実行レイヤインターフェースを前記プログラムに注入することにより、プログラム命令の実行に対する制御を得るステップをさらに含む、請求項1記載の方法。

【請求項7】 動的にコードをパッチするシステムであって、

プログラムの実行に対する制御を得る手段と、

プログラム命令をインターフェースする手段と、

プログラム命令が利用不可能なハードウェア機能性を必要とするかどうかを判断する手段と、

前記プログラム命令が利用不可能なハードウェア機能性を必要とすると判断された場合、利用不可能なハードウェア機能性を必要としない代用命令で前記プログラム命令を動的に置換する手段と、

を備えるシステム。

【請求項 8】 前記プログラム命令を動的に置換する前記手段は、代用命令をフェッチしてコードキャッシュに格納する手段を備える、請求項 7 記載のシステム。

【請求項 9】 利用不可能なハードウェア機能性についての情報、および該利用不可能なハードウェア機能性を必要とする元のプログラム命令を置換するように構成される置換命令を動的に受信する手段をさらに備える、請求項 8 記載のシステム。

【請求項 10】 動的にコードをパッチする方法であって、

プログラムの実行に対する制御を得るステップと、

プログラム命令をインターセプトするステップと、前記プログラム命令がキャッシュされているかどうかを判断し、キャッシュされている場合、前記キャッシュされた命令を実行するステップと、前記プログラム命令がキャッシュされていない場合、前記プログラム命令が利用不可能なハードウェア機能性を必要とするかどうかを判断するステップと、

前記プログラム命令が利用不可能なハードウェア機能性を必要とすると判断された場合、利用不可能なハードウェア機能性を必要としない代用命令で前記プログラム命令を動的に置換するステップと、

を含む方法。