

【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4年3月8日(2022.3.8)

【国際公開番号】WO2020/261438
 【出願番号】特願2021-528745(P2021-528745)
 【国際特許分類】
 G 0 6 F 2 1 / 5 3 (2 0 1 3 . 0 1)
 【 F I 】
 G 0 6 F 2 1 / 5 3

10

【手続補正書】
 【提出日】令和3年12月9日(2021.12.9)
 【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】

20

対象ソフトウェアの動作の許否を判定する判定部を有し、
 前記判定は、第1判定と、前記第1判定で前記対象ソフトウェアの動作の許否を決定できなかった場合に行われる第2判定とを含み、
 前記第1判定が終わった後であって前記第2判定が行われている間に、前記対象ソフトウェアをプロテクト環境で動作させる制御部を有する、実行制御システム。

【請求項2】

前記判定部による判定は、前記対象ソフトウェアの動作が開始された時、及び前記対象ソフトウェアが導入された時の少なくとも一方で開始される、請求項1に記載の実行制御システム。

【請求項3】

30

前記第2判定に要する時間は前記第1判定に要する時間よりも長い、請求項1又は2に記載の実行制御システム。

【請求項4】

前記プロテクト環境で動作する前記対象ソフトウェアによって行われるデータの書き込みは、他のソフトウェアからアクセスできない第1記憶領域に対して行われ、
 前記対象ソフトウェアの動作が許可された場合、前記制御部は、前記第1記憶領域に書き込まれたデータを、少なくとも1つの他のソフトウェアからアクセス可能な第2記憶領域に書き込む、請求項1乃至3いずれか一項に記載の実行制御システム。

【請求項5】

前記対象ソフトウェアの動作が許可された場合、前記制御部は、前記対象ソフトウェアの動作環境をプロテクト環境から通常の実行環境に変更する、請求項1乃至4いずれか一項に記載の実行制御システム。

40

【請求項6】

前記対象ソフトウェアの動作が許可されなかった場合、前記制御部は、前記対象ソフトウェアの動作を終了する、請求項1乃至5いずれか一項に記載の実行制御システム。

【請求項7】

コンピュータによって実行される実行制御方法であって、
 対象ソフトウェアの動作の許否を判定する判定ステップを有し、
 前記判定は、第1判定と、前記第1判定で前記対象ソフトウェアの動作の許否を決定できなかった場合に行われる第2判定とを含み、

50

前記第 1 判定が終わった後であって前記第 2 判定が行われている間に、前記対象ソフトウェアをプロテクト環境で動作させる制御ステップを有する、実行制御方法。

【請求項 8】

前記判定ステップによる判定は、前記対象ソフトウェアの動作が開始された時、及び前記対象ソフトウェアが導入された時の少なくとも一方で開始される、請求項 7 に記載の実行制御方法。

【請求項 9】

前記第 2 判定に要する時間は前記第 1 判定に要する時間よりも長い、請求項 7 又は 8 に記載の実行制御方法。

【請求項 10】

前記プロテクト環境で動作する前記対象ソフトウェアによって行われるデータの書き込みは、他のソフトウェアからアクセスできない第 1 記憶領域に対して行われ、前記対象ソフトウェアの動作が許可された場合、前記制御ステップにおいて、前記第 1 記憶領域に書き込まれたデータを、少なくとも 1 つの他のソフトウェアからアクセス可能な第 2 記憶領域に書き込む、請求項 7 乃至 9 いずれか一項に記載の実行制御方法。

【請求項 11】

前記対象ソフトウェアの動作が許可された場合、前記制御ステップにおいて、前記対象ソフトウェアの動作環境をプロテクト環境から通常の実行環境に変更する、請求項 7 乃至 10 いずれか一項に記載の実行制御方法。

【請求項 12】

前記対象ソフトウェアの動作が許可されなかった場合、前記制御ステップにおいて、前記対象ソフトウェアの動作を終了する、請求項 7 乃至 11 いずれか一項に記載の実行制御方法。

【請求項 13】

請求項 7 乃至 12 いずれか一項に記載の実行制御方法の各ステップをコンピュータに実行させるプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明の実行制御システムは、対象ソフトウェアの動作の許否を判定する判定部を有する。判定は、第 1 判定と、第 1 判定で対象ソフトウェアの動作の許否を決定できなかった場合に行われる第 2 判定とを含む。

本発明の実行制御システムは、さらに、第 1 判定が終わった後であって第 2 判定が行われている間に、対象ソフトウェアをプロテクト環境で動作させる制御部を有する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の実行制御方法は、コンピュータによって実行される。

当該実行制御方法は、対象ソフトウェアの動作の許否を判定する判定ステップを有する。判定は、第 1 判定と、第 1 判定で対象ソフトウェアの動作の許否を決定できなかった場合に行われる第 2 判定とを含む。

当該実行制御方法は、さらに、第 1 判定が終わった後であって第 2 判定が行われている間に、対象ソフトウェアをプロテクト環境で動作させる制御ステップを有する。

【手続補正 4】

10

20

30

40

50

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

実行制御システム2000による処理が開始されるタイミングは、例えば、或るアプリケーションがユーザや他のアプリケーションによって起動されたタイミングである。実行制御システム2000は、起動されたアプリケーションを対象アプリケーション30として扱って、実行可否の判定を行う。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

また、第1装置10には、制御部2040が含まれている。制御部2040は、対象アプリケーション30をプロテクト環境で実行する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0045】

ここで、第1判定の前や、第2判定の後に、さらに別の判定が行われてもよい。すなわち、実行制御システム2000では、1)判定部2020による判定には2以上の複数の段階の判定が含まれ、2)特定の判定(第1判定)が完了するまでは対象アプリケーション30が実行されず、3)特定の判定が完了しても実行可否を決定できなかったら、次の判定(第2判定)に進むと共に、対象アプリケーション30がプロテクト環境で実行される。なお、各段階の判定は、1)対象アプリケーション30の実行を許可する、2)対象アプリケーション30の実行を許可しない、及び3)次の判定に進むといういずれかの結果となる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0069

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0069】

対象アプリケーション30の実行を終了する際、制御部2040は、プロテクト環境で実行されていた対象アプリケーション30によって記憶領域に書き込まれたデータを破棄してもよい。なお、制御部2040は、対象アプリケーション30によって書き込まれたデータを、対象アプリケーション30による活動の記録を表す情報として記録してもよい。ただしこの場合、記憶領域の最終的な内容だけではなく、対象アプリケーション30による一連のデータの書き込みの記録を残しておくことが好適である。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0077

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0077】

導入実績情報は、対象アプリケーション30の識別情報に対応づけて、その対象アプリケ

10

20

30

40

50

ーション30の導入に関する情報を示す。対象アプリケーション30の識別情報は、例えば、対象アプリケーション30の名称や、対象アプリケーション30の実行ファイルのパスなどで表される。ただし、対象アプリケーション30の実行許否の基準が、対象アプリケーション30が導入されている装置や装置のグループなどによって異なる場合、対象アプリケーション30の識別情報には、「対象アプリケーション30が導入されている第1装置10の識別情報、対象アプリケーション30の名称など」という組み合わせで表される。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0093

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0093】

図7は、導入実績情報をテーブル形式で例示する図である。図7のテーブルを、テーブル200と呼ぶ。テーブル200は、識別情報202、属性名204、及び属性値206という3つの列を有する。識別情報202は、対象アプリケーション30の識別情報を表す。属性名204は、提供元、ダウンロード、解凍ソフトウェア、インストーラ、配置情報、及び設定情報などといった情報の種類を表す。属性値206は、属性名204が示す種類の情報について、その内容を表す。例えば、「識別情報202：端末XのアプリケーションA、属性名204：ダウンロード、属性値206：ブラウザX」という組みを示すレコードは、端末Xで実行されているアプリケーションAを導入する際、ダウンロードとしてブラウザXが利用されたことを表す。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0097

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0097】

判定部2020は、対象アプリケーション30について導入実績情報を取得し、取得した導入実績情報を導入基準情報と比較することで、対象アプリケーション30の実行許否を判定する。導入基準情報は、ルールやポリシーなどとも呼ぶことができる。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0108

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0108】

図8は、導入基準情報をテーブル形式で例示する図である。このテーブルをテーブル300と呼ぶ。テーブル300は、識別情報302、属性名304、属性値306、及び正常度308という4つの列を含む。識別情報302、属性名304、及び属性値306については、テーブル200の識別情報202、属性名204、及び属性値206と同様である。ただし、識別情報302にデータが示されていないレコードは、アプリケーションや実行環境に依存しないことを表す。正常度308は、対応する属性値の正常度を表す。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0150

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0150】

上記の実施形態の一部又は全部は、以下の付記のようにも記載されうるが、以下には限ら

10

20

30

40

50

れない。

1. 対象ソフトウェアの動作の許否を判定する判定部を有し、前記判定は、第1判定と、前記第1判定で前記対象ソフトウェアの動作の許否を決定できなかった場合に行われる第2判定とを含み、前記第1判定が終わった後であって前記第2判定が行われている間に、前記対象ソフトウェアをプロテクト環境で動作させる制御部を有する、実行制御システム。

2. 前記判定部による判定は、前記対象ソフトウェアの動作が開始された時、及び前記対象ソフトウェアが導入された時の少なくとも一方で開始される、1.に記載の実行制御システム。

3. 前記第2判定に要する時間は前記第1判定に要する時間よりも長い、1.又は2.に記載の実行制御システム。 10

4. 前記プロテクト環境で動作する前記対象ソフトウェアによって行われるデータの書き込みは、他のソフトウェアからアクセスできない第1記憶領域に対して行われ、前記対象ソフトウェアの動作が許可された場合、前記制御部は、前記第1記憶領域に書き込まれたデータを、少なくとも1つの他のソフトウェアからアクセス可能な第2記憶領域に書き込む、1.乃至3.いずれか一つに記載の実行制御システム。

5. 前記対象ソフトウェアの動作が許可された場合、前記制御部は、前記対象ソフトウェアの動作環境をプロテクト環境から通常の実行環境に変更する、1.乃至4.いずれか一つに記載の実行制御システム。

6. 前記対象ソフトウェアの動作が許可されなかった場合、前記制御部は、前記対象ソフトウェアの動作を終了する、1.乃至5.いずれか一つに記載の実行制御システム。 20

7. コンピュータによって実行される実行制御方法であって、対象ソフトウェアの動作の許否を判定する判定ステップを有し、前記判定は、第1判定と、前記第1判定で前記対象ソフトウェアの動作の許否を決定できなかった場合に行われる第2判定とを含み、前記第1判定が終わった後であって前記第2判定が行われている間に、前記対象ソフトウェアをプロテクト環境で動作させる制御ステップを有する、実行制御方法。

8. 前記判定ステップによる判定は、前記対象ソフトウェアの動作が開始された時、及び前記対象ソフトウェアが導入された時の少なくとも一方で開始される、7.に記載の実行制御方法。 30

9. 前記第2判定に要する時間は前記第1判定に要する時間よりも長い、7.又は8.に記載の実行制御方法。

10. 前記プロテクト環境で動作する前記対象ソフトウェアによって行われるデータの書き込みは、他のソフトウェアからアクセスできない第1記憶領域に対して行われ、前記対象ソフトウェアの動作が許可された場合、前記制御ステップにおいて、前記第1記憶領域に書き込まれたデータを、少なくとも1つの他のソフトウェアからアクセス可能な第2記憶領域に書き込む、7.乃至9.いずれか一つに記載の実行制御方法。

11. 前記対象ソフトウェアの動作が許可された場合、前記制御ステップにおいて、前記対象ソフトウェアの動作環境をプロテクト環境から通常の実行環境に変更する、7.乃至10.いずれか一つに記載の実行制御方法。 40

12. 前記対象ソフトウェアの動作が許可されなかった場合、前記制御ステップにおいて、前記対象ソフトウェアの動作を終了する、7.乃至11.いずれか一つに記載の実行制御方法。

13. 7.乃至12.いずれか一つに記載の実行制御方法の各ステップをコンピュータに実行させるプログラム。