

【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21年8月6日(2009.8.6)

【公表番号】特表2009-500726(P2009-500726A)

【公表日】平成21年1月8日(2009.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2009-001

【出願番号】特願2008-519391(P2008-519391)

【国際特許分類】

G 06 F 21/22 (2006.01)

H 04 L 9/32 (2006.01)

H 04 N 7/173 (2006.01)

【F I】

G 06 F 9/06 6 6 0 G

H 04 L 9/00 6 7 5 B

H 04 N 7/173 6 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成21年6月18日(2009.6.18)

【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】

インタラクティブ・マルチメディア環境においてアプリケーションのセキュリティを保証する方法であって、

a. グラフィックス、オーディオおよびビデオのマルチメディア・オブジェクトをユーザ入力に応答して同期して管理する命令を含むアプリケーションを受けるステップであって、前記命令は、前記アプリケーションのセキュリティ・ポリシーを実施するのに実行可能ではない、ステップと、

b. 前記アプリケーションが関連するデジタル署名を有するかどうか検出するステップと、

c. 前記アプリケーションに関連する有効なデジタル署名が検出されとき、マルチメディア・プレーヤに関連したプロセッサによって前記アプリケーションを実行して、ユーザ入力イベントに応答してグラフィックス、オーディオおよびビデオのマルチメディア・オブジェクトを同期して管理するステップであって、前記アプリケーションの実行の結果として前記アプリケーションは前記マルチメディア・プレーヤのローカル・ストレージのソースおよびネットワーク・リソースへのアクセスを有する、ステップと、

d. 前記アプリケーションに関連する有効なデジタル署名が検出されなかったとき、マルチメディア・プレーヤに関連したプロセッサによって前記アプリケーションを実行して、ユーザ入力イベントに応答してグラフィックス、オーディオおよびビデオのマルチメディア・オブジェクトを同期して管理し、その一方で前記実行中のアプリケーションが前記マルチメディア・プレーヤのローカル・ストレージのソースおよびネットワーク・リソースにアクセスするのを禁止するステップと、

を備えた、方法。

【請求項2】

請求項1記載の方法であって、更に、前記アプリケーションに関連した有効なデジタル署名が検出されたとき、前記実行中のアプリケーションに対し、前記マルチメディア・

レーヤに関連したファイル I / O ならびにセキュリティおよび診断 API への許可アクセスを与えるステップを備えた、方法。

【請求項 3】

請求項 1 記載の方法において、前記検出するステップは、前記アプリケーションに関連する目録ファイルを読み取り、前記目録に著作者の署名および証明書が署名されているか否か判定を行うステップを備えた、方法。

【請求項 4】

請求項 3 記載の方法において、前記アプリケーションは、前記目録ファイルと少なくとも 1 つのリソース・ファイルとを貯蔵するアーカイブを含み、前記目録ファイルは、前記アーカイブにおける最初のファイルである、方法。

【請求項 5】

請求項 4 記載の方法において、前記アーカイブは、当該アーカイブを効率的に流動させることができるようにフォーマットを有する、方法。

【請求項 6】

請求項 1 記載の方法であって、更に、前記アプリケーションに関連した有効なデジタル署名が検出されたとき、前記アプリケーションは、署名済みの起源証明書、コンテンツ廃止リスト、または著作者識別子を含むこと、を備えた方法。

【請求項 7】

請求項 1 記載の方法において、前記ローカル・ストレージのソースは、著作者識別子とキーで結ばれたディレクトリである、方法。

【請求項 8】

請求項 1 記載の方法であって、更に、前記アプリケーションに関連した有効なデジタル署名が検出されたとき、前記実行中のアプリケーションが前記マルチメディア・プレーヤのローカル・ストレージのソースおよびネットワーク・リソースにアクセスするのを禁止することは、前記マルチメディア・プレーヤに関連したファイル I / O ならびにセキュリティおよび診断 API への許可アクセスを拒否することを含むこと、を備えた方法。

【請求項 9】

請求項 1 記載の方法であって、更に、前記アプリケーションに関連した有効なデジタル署名が検出されなかったとき、マークアップ言語の利用、ならびに、I / O 機能のない XML、グローバル化、描画機能、およびユーザ入力動作から成るオブジェクトの利用への許可アクセスを与えるステップを備えた、方法。

【請求項 10】

請求項 1 記載の方法であって、更に、前記アプリケーションに関連した有効なデジタル署名が検出されなかったときで、光ディスクから前記アプリケーションを受けた場合、前記アプリケーションを前記光ディスクのみから走らせるステップを備えた、方法。

【請求項 11】

請求項 1 記載の方法であって、更に、
a . 他のアプリケーションを受けるステップと、
b . 前記他のアプリケーションが関連するデジタル署名を有するかどうか検出するステップと、
c . 前記アプリケーションに関連する有効なデジタル署名あるいは前記他のアプリケーションに関連する有効なデジタル署名のいずれも検出されなかったとき、双方のアプリケーションが前記マルチメディア・プレーヤのローカル・ストレージのソースおよびネットワーク・リソース双方へアクセスするための許可を拒否するステップと、
d . 前記アプリケーションに関連する有効なデジタル署名および前記他のアプリケーションに関連する有効なデジタル署名の双方が検出されたとき、双方のアプリケーションがローカル・ストレージのソースおよびネットワーク・リソース双方へアクセスするための許可を与えるステップと、
を備えた、方法。

【請求項 12】

アプリケーション用マルチメディア再生システムであって、前記アプリケーションが、グラフィックス、オーディオおよびビデオのマルチメディア・オブジェクトをユーザ入力イベントに応答して同期して管理する命令を含み、前記命令は、前記アプリケーションのセキュリティ・ポリシーを実施するのに実行可能ではなく、前記システムが、

ネットワーク・リソースと、

ローカル・ストレージのソースと、

アプリケーションを受けるデバイスと、

前記アプリケーションが関連するデジタル署名を有するかどうかを検出するプロセッサと、

を備えており、

前記アプリケーションに関連する有効なデジタル署名が検出されとき、前記アプリケーションは前記プロセッサにより実行されて、ユーザイベントに応答してグラフィックス、オーディオおよびビデオのマルチメディア・オブジェクトを同期して管理し、前記ローカル・ストレージのソースおよび前記ネットワーク・リソースへアクセスする許可が与えられ、

前記アプリケーションに関連する有効なデジタル署名が検出されなかったとき、前記アプリケーションは前記プロセッサにより実行されて、ユーザイベントに応答してグラフィックス、オーディオおよびビデオのマルチメディア・オブジェクトを同期して管理するが、前記ローカル・ストレージのソースおよび前記ネットワーク・リソースへアクセスする許可が拒否される、マルチメディア再生システム。

【請求項 1 3】

請求項 1 2 記載のシステムにおいて、前記プロセッサは、前記アプリケーションに関連する目録ファイルを読み取り、前記目録に著作者の署名および証明書が署名されているか否か判定することによって、前記アプリケーションが関連するデジタル署名を有するかどうかを検出する、システム。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 記載のシステムにおいて、前記アプリケーションは、前記目録ファイルおよび少なくとも 1 つのリソース・ファイルを貯蔵するアーカイブを収容し、前記目録ファイルは、前記アーカイブにおける最初のファイルである、システム。

【請求項 1 5】

請求項 1 2 記載のシステムにおいて、前記署名ステータスが署名済みである場合、前記アプリケーションは、署名済みの起源証明書、コンテンツ廃止リスト、または著作者の識別子を含む、システム。

【請求項 1 6】

請求項 1 5 記載のシステムにおいて、前記ローカル・ストレージのソースは、著作者識別子とキーで結ばれたディレクトリである、システム。

【請求項 1 7】

請求項 1 2 記載のシステムにおいて、前記アプリケーションに関連した有効なデジタル署名が検出されたとき、前記アプリケーションはファイル I/O ならびにセキュリティおよび診断 API への許可アクセスを与えられる、システム。

【請求項 1 8】

請求項 1 2 記載のシステムにおいて、前記アプリケーションに関連した有効なデジタル署名が検出されなかったとき、前記アプリケーションは、

a. ファイル I/O ならびにセキュリティおよび診断 API への許可アクセスを拒否される、または

b. マークアップ言語の利用、ならびに、I/O 機能のない XML、グローバル化、描画機能、およびユーザ入力動作から成るオブジェクトの利用への許可アクセスが与えられる、システム。

【請求項 1 9】

安全なアプリケーションを著作する方法であって、

アプリケーションを開発するステップであって、前記アプリケーションはグラフィックス、オーディオおよびビデオのマルチメディア・オブジェクトをユーザ入力に応答して同期して管理する命令を含み、前記命令は、前記アプリケーションのセキュリティ・ポリシーを実施するのに実行可能ではない、ステップと、

前記アプリケーションを、目録ファイルと少なくとも1つのリソース・ファイルとを有するアーカイブ・ファイル・フォーマットに変換するステップと、

前記目録ファイル内に、署名を含む証明書を配置するステップと、

前記目録ファイルを前記アーカイブ・ファイルの先頭に配置するステップと、

マルチメディア・プレーヤが、前記目録ファイルを読み取って前記証明書または署名またはそれらの双方を検出し、前記証明書または前記署名またはそれらの双方の検出に基づき前記アプリケーションを実行してユーザ入力に応答してグラフィックス、オーディオおよびビデオのマルチメディア・オブジェクトを同期して管理するステップであって、前記証明書または署名またはそれらの双方が検出されたとき、前記アプリケーションは実行され前記マルチメディア・プレーヤのリソースにアクセスするのを許可され、前記証明書または署名またはそれらの双方が検出されなかったときは、前記アプリケーションは実行されるが前記マルチメディア・プレーヤのリソースにアクセスするのを許可されない、ステップと、

を備えた方法。

【請求項20】

請求項19記載の方法であって、更に、前記アプリケーションを、前記マルチメディア・プレーヤが読み取り可能なディスク上に焼き付けるまたは保存するステップを備えた、方法。

【請求項21】

請求項1記載の方法において、前記アプリケーションを受けるステップは、前記マルチメディア・プレーヤが読み取り可能な媒体ディスクを介してアプリケーションを受けることを含む、方法。