

【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19年2月8日(2007.2.8)

【公開番号】特開2006-40262(P2006-40262A)

【公開日】平成18年2月9日(2006.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2006-006

【出願番号】特願2005-169585(P2005-169585)

【国際特許分類】

G 0 6 F 21/22 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 9/06 6 6 0 C

【手続補正書】

【提出日】平成18年12月18日(2006.12.18)

【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】

アプリケーションを実行するアプリケーション実行手段と、

前記アプリケーション実行手段が実行可能なアプリケーションに関するライセンス情報を記憶するための記憶手段と、

前記記憶手段に記憶されたライセンス情報を前記アプリケーションに対応付けて管理するためのライセンス管理手段と、

前記ライセンス管理手段が、前記アプリケーション実行手段による前記アプリケーションの実行中に当該アプリケーションのライセンスが無効になったことを検知した場合、当該アプリケーションにライセンスの無効を通知する通知手段と、を備え、

前記アプリケーション実行手段は、前記通知手段からの通知に応答して前記アプリケーションの実行を一時停止することを特徴とする画像形成装置。

【請求項2】

更に、前記アプリケーション実行手段が実行するアプリケーションに関連した画像形成動作であるジョブを実行するジョブ実行手段を有し、

前記ジョブ実行手段は、前記通知手段からの通知に応答して一時停止したアプリケーションと関連したジョブの実行を一時停止することを特徴とする、請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項3】

更に、前記ライセンス管理手段が前記アプリケーションの実行中に前記アプリケーションのライセンスが無効になったことを検知したことに応答して、外部のライセンス発行装置にアクセスするためのライセンス取得アプリケーションを起動するよう指示するためのアプリケーション管理手段を有することを特徴とする、請求項1または請求項2のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項4】

前記ライセンス管理手段は、前記ライセンス取得アプリケーションが前記ライセンス発行装置から更新されたライセンスを取得したことに応答して、前記記憶手段に記憶された前記ライセンス情報を更新し、

前記通知手段は、前記ライセンス情報が更新されたことを前記アプリケーションへ通知することを特徴とする、請求項3に記載の画像形成装置。

【請求項 5】

前記アプリケーション実行手段は前記通知手段からのライセンス情報が更新されたことが前記アプリケーションに通知されたこと応答して、一時停止していた前記アプリケーションの実行を再開することを特徴とする、請求項4に記載の画像形成装置。

【請求項 6】

更に、前記画像形成装置の操作画面を表示するとともに、ユーザからの操作入力を受け付けるユーザインターフェースを備え、

前記ユーザインターフェースは、前記アプリケーションが一時停止したことに応答して、前記アプリケーションが一時停止してことを示すメッセージを表示することを特徴とする、請求項1乃至請求項5の何れか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記ユーザインターフェースは、前記アプリケーションのライセンスを更新することを促すメッセージを表示することを特徴とする、請求項6に記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記ユーザインターフェースは、ライセンス更新のためのキー入力を受け付けたことに応答して、外部のライセンス管理装置にアクセスするためのライセンス取得アプリケーションの起動を指示することを特徴とする、請求項6に記載の画像形成装置。

【請求項 9】

前記ユーザインターフェースは、ライセンス更新情報の入力を受け付けたことに応答して、前記ライセンス管理手段に更新されたライセンス情報を通知し、

前記ライセンス管理手段は、前記ユーザインターフェースから通知された更新されたライセンス情報を取得して、前記記憶手段に記憶された前記ライセンス情報を更新することを特徴とする、請求項6に記載の画像形成装置。

【請求項 10】

更に、前記画像形成装置の操作画面を表示するとともに、ユーザからの操作入力を受け付けるユーザインターフェースと、

アプリケーションのライセンスが無効になった場合に外部のライセンス管理装置にアクセスするためのライセンス取得アプリケーションを自動的に起動するか否かの設定を記憶するための設定値記憶手段とを備え、

前記アプリケーションの実行の一時停止に応答して、前記設定値記憶手段に記憶されている設定が前記ライセンス取得アプリケーションを起動する設定である場合、前記ライセンス取得アプリケーションを起動し、前記設定値記憶手段に記憶されている設定が前記ライセンス取得アプリケーションを起動しない設定である場合、前記ユーザインターフェースに前記ライセンスの更新を促すメッセージを表示することを特徴とする、請求項1に記載の画像形成装置。

【請求項 11】

前記ライセンス情報は、前記アプリケーションの有効期限に関する情報を含むことを特徴とする、請求項1乃至請求項10のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 12】

前記ライセンス情報は、前記アプリケーションの実行下で動作する、前記アプリケーションに関連付けられた画像形成装置の動作回数の上限値を含むことを特徴とする、請求項1乃至請求項10のいずれか1項に記載の画像形成装置。

【請求項 13】

画像形成装置で実行するアプリケーションのライセンス管理方法であって、前記画像形成装置で実行するアプリケーションに関するライセンス情報を記憶するためのライセンス情報記憶工程と、

前記ライセンス情報記憶工程で記憶されたライセンス情報を前記アプリケーションに対応付けて管理するためのライセンス管理工程と、

前記アプリケーションを実行するアプリケーション実行工程と、

前記ライセンス管理工程で、前記アプリケーションの実行中に前記アプリケーションの

ライセンスが無効になったことを検知した場合、前記アプリケーションにライセンスの無効を通知する通知工程と、を備え、

前記アプリケーション実行工程は、前記通知工程での通知に応答して前記アプリケーションの実行を一時停止することを特徴とする、ライセンス管理方法。

【請求項 1 4】

画像形成装置で実行するアプリケーションのライセンス管理方法を画像形成装置で実行するための制御プログラムで、前記ライセンス管理方法は、

前記画像形成装置で実行するアプリケーションに関するライセンス情報を記憶するためのライセンス情報記憶工程と、

前記ライセンス情報記憶工程で記憶されたライセンス情報を前記アプリケーションに対応付けて管理するためのライセンス管理工程と、

前記アプリケーションを実行するアプリケーション実行工程と、

前記ライセンス管理工程で、前記アプリケーションの実行中に前記アプリケーションのライセンスが無効になったことを検知した場合、前記アプリケーションにライセンスの無効を通知する通知工程と、を備え、

前記アプリケーション実行工程は、前記通知工程での通知に応答して前記アプリケーションの実行を一時停止することを特徴とする制御プログラム。

【請求項 1 5】

請求項 1 4 の制御プログラムを記憶したコンピュータ読み出し可能な記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】画像形成装置、ライセンス管理方法、制御プログラム、及びコンピュータ読み出し可能な記憶媒体

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、複合機などの画像形成装置、画像形成装置で実行するアプリケーションのライセンス管理方法、前記ライセンス管理方法を画像形成装置で実行するための制御プログラム、及び前記制御プログラムを記憶したコンピュータ読み出し可能な記憶媒体に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

本発明は上記従来の問題点に鑑み、ユーザがアプリケーションを使用して作業を行っている最中にライセンスが切れた場合でも、画像形成装置が自動でライセンスサーバにアクセスし、ライセンスを更新することで、ユーザはその場に居ながらアプリケーションを再起動することなく作業を継続して行うことができる画像形成装置、ライセンス管理方法、制御プログラム、及びコンピュータ読み出し可能な記憶媒体を提供することを目的とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

上記目的を達成するため、本発明の画像形成装置は、アプリケーションを実行するアプリケーション実行手段と、前記アプリケーション実行手段が実行可能なアプリケーションに関するライセンス情報を記憶するための記憶手段と、前記記憶手段に記憶されたライセンス情報を前記アプリケーションに対応付けて管理するためのライセンス管理手段と、前記ライセンス管理手段が、前記アプリケーション実行手段による前記アプリケーションの実行中に当該アプリケーションのライセンスが無効になったことを検知した場合、当該アプリケーションにライセンスの無効を通知する通知手段と、を備え、前記アプリケーション実行手段は、前記通知手段からの通知に応答して前記アプリケーションの実行を一時停止することを特徴とする。

また、本発明のライセンス管理方法は、画像形成装置で実行するアプリケーションのライセンス管理方法であって、前記画像形成装置で実行するアプリケーションに関するライセンス情報を記憶するためのライセンス情報記憶工程と、前記ライセンス情報記憶工程で記憶されたライセンス情報を前記アプリケーションに対応付けて管理するためのライセンス管理工程と、前記アプリケーションを実行するアプリケーション実行工程と、前記ライセンス管理工程で、前記アプリケーションの実行中に前記アプリケーションのライセンスが無効になったことを検知した場合、前記アプリケーションにライセンスの無効を通知する通知工程と、を備え、前記アプリケーション実行工程は、前記通知工程での通知に応答して前記アプリケーションの実行を一時停止することを特徴とする。

また、本発明の制御プログラムは、画像形成装置で実行するアプリケーションのライセンス管理方法を画像形成装置で実行するための制御プログラムで、前記ライセンス管理方法は、前記画像形成装置で実行するアプリケーションに関するライセンス情報を記憶するためのライセンス情報記憶工程と、前記ライセンス情報記憶工程で記憶されたライセンス情報を前記アプリケーションに対応付けて管理するためのライセンス管理工程と、前記アプリケーションを実行するアプリケーション実行工程と、前記ライセンス管理工程で、前記アプリケーションの実行中に前記アプリケーションのライセンスが無効になったことを検知した場合、前記アプリケーションにライセンスの無効を通知する通知工程と、を備え、前記アプリケーション実行工程は、前記通知工程での通知に応答して前記アプリケーションの実行を一時停止することを特徴とする。

また、本発明のコンピュータ読み出し可能な記憶媒体は、上記制御プログラムを記憶したことを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0026】

また、ユーザがアプリケーションを使用して作業を行っている最中にライセンスが無効になった場合に、ライセンス管理手段を用いて、ライセンスを発行する外部のライセンス発行装置にアクセスしてライセンスを更新することにより、ユーザはその場に居ながら、アプリケーションを再起動することなく作業を継続して行うことが可能になる。これにより、ユーザの利便性が一層向上する。