

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】平成 28 年 7 月 21 日 (2016.7.21)

【公開番号】特開 2014-239302 (P2014-239302A)

【公開日】平成 26 年 12 月 18 日 (2014.12.18)

【年通号数】公開・登録公報 2014-070

【出願番号】特願 2013-120103 (P2013-120103)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 5 月 30 日 (2016.5.30)

【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】

少なくとも、アプリケーション制御部と、システム制御部を有する画像処理装置であって、

前記アプリケーション制御部は、

アプリケーションの起動要求に応じて、該アプリケーションのクラスのクラスファイルを読み込み、当該クラスをロードさせる制御手段を有し、

前記システム制御部は、

前記クラスをロードして、生成するオブジェクトに使用するメモリを確保し、スレッドに記録されたアプリケーション情報を前記確保したメモリに記録するとともに、当該オブジェクトを生成するオブジェクト生成手段を有し、

前記アプリケーション制御部は、さらに、

起動要求を受けたアプリケーションと前記アプリケーションを起動することによって使用したメモリとを、アプリケーション毎に紐付けて管理するメモリ管理手段を有し、

前記システム制御部は、複数のアプリケーションを一つのアプリケーションとして扱い

、

前記オブジェクト生成手段により生成されたオブジェクトが複数ある場合は、オブジェクト毎に、使用しているアプリケーションとを関連付けることを特徴とする画像処理装置

。

【請求項 2】

前記制御手段は、さらに、前記スレッドに記録したアプリケーション情報を削除するコードを、前記読み込んだクラスファイルに含まれるメソッドの最後に追加することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

複数のアプリケーションが連携して動作する場合には、前記スレッドに記録される前記アプリケーション情報は、スタック構造とすることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記アプリケーション情報と、当該アプリケーションが使用可能なメモリサイズを紐付けて定義したテーブルと、

前記オブジェクト生成手段によってオブジェクトを生成するためのメモリが確保されたときに、前記メモリ管理手段で管理されている前記アプリケーション情報に対応するアプリケーションが使用しているメモリサイズと、前記確保されたメモリのサイズとの合計が対応する前記使用可能なメモリサイズを超えたか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって前記合計が前記使用可能なメモリサイズを超えたと判定されると、メモリエラーを生成する制限手段と

をさらに備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

少なくとも、アプリケーション制御部と、システム制御部を有する画像処理装置であって、

前記アプリケーション制御部は、

アプリケーションの起動要求に応じて、該アプリケーションのクラスのクラスファイルを読み込み、当該クラスをロードさせる制御手段を有し、

前記システム制御部は、

前記クラスをロードして、生成するオブジェクトに使用するファイルサイズを確保し、スレッドに記録されたアプリケーション情報を前記確保したファイルサイズをディスク使用量として記録するとともに、当該オブジェクトを生成するオブジェクト生成手段を有し

、

前記アプリケーション制御部は、さらに、

起動要求を受けたアプリケーションと前記アプリケーションを起動することによって使用したディスクとを、アプリケーション毎に紐付けて管理するディスク管理手段を有し、

前記システム制御部は、複数のアプリケーションを一つのアプリケーションとして扱い

、

前記オブジェクト生成手段により生成されたオブジェクトが複数ある場合は、オブジェクト毎に、使用しているアプリケーションとを関連付けることを特徴とする画像処理装置

。

【請求項 6】

前記制御手段は、さらに、前記スレッドに記録したアプリケーション情報を削除するコードを、前記読み込んだクラスファイルに含まれるメソッドの最後に追加することを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

複数のアプリケーションが連携して動作する場合には、前記スレッドに記録される前記アプリケーション情報は、スタック構造とすることを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記アプリケーション情報と、当該アプリケーションが使用可能なディスク使用量を紐付けて定義したテーブルと、

前記オブジェクト生成手段によってオブジェクトを生成するためのファイルサイズが確保されたときに、前記ディスク管理手段で管理されている前記アプリケーション情報に対応するアプリケーションが使用しているディスク使用量と、前記確保されたファイルサイズとの合計が、対応する前記使用可能なディスク使用量を超えたか否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって前記合計が前記使用可能なディスク使用量を超えたと判定されると、ディスクエラーを生成する制限手段と

をさらに備えることを特徴とする請求項 5 乃至 7 の何れか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

少なくとも、アプリケーション制御部と、システム制御部を有する画像処理装置の制御方法であって、

前記アプリケーション制御部は、

アプリケーションの起動要求に応じて、該アプリケーションのクラスのクラスファイル

を読み込み、当該クラスをロードさせる制御工程を有し、

前記システム制御部は、

前記クラスをロードして、生成するオブジェクトに使用するメモリを確保し、スレッドに記録されたアプリケーション情報を前記確保したメモリに記録するとともに、当該オブジェクトを生成するオブジェクト生成工程を有し、

前記アプリケーション制御部は、さらに、

起動要求を受けたアプリケーションと前記アプリケーションを起動することによって使用したメモリとを、アプリケーション毎に紐付けて管理するメモリ管理工程を有し、

前記システム制御部は、複数のアプリケーションを一つのアプリケーションとして扱い

、

前記オブジェクト生成工程で生成されたオブジェクトが複数ある場合は、オブジェクト毎に、使用しているアプリケーションとを関連付けることを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 10】

少なくとも、アプリケーション制御部と、システム制御部を有する画像処理装置の制御方法であって、

前記アプリケーション制御部は、

アプリケーションの起動要求に応じて、該アプリケーションのクラスのクラスファイルを読み込み、当該クラスをロードさせる制御工程を有し、

前記システム制御部は、

前記クラスをロードして、生成するオブジェクトに使用するファイルサイズを確保し、スレッドに記録されたアプリケーション情報を前記確保したファイルサイズをディスク使用量として記録するとともに、当該オブジェクトを生成するオブジェクト生成工程を有し

、

前記アプリケーション制御部は、さらに、

起動要求を受けたアプリケーションと前記アプリケーションを起動することによって使用したディスクとを、アプリケーション毎に紐付けて管理するディスク管理工程を有し、

前記システム制御部は、複数のアプリケーションを一つのアプリケーションとして扱い

、

前記オブジェクト生成工程により生成されたオブジェクトが複数ある場合は、オブジェクト毎に、使用しているアプリケーションとを関連付けることを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 11】

請求項 9 又は 10 に記載の画像処理装置の制御方法における各ステップをコンピュータに実行させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明は、少なくとも、アプリケーション制御部と、システム制御部を有する画像処理装置であって、前記アプリケーション制御部は、アプリケーションの起動要求に応じて、該アプリケーションのクラスのクラスファイルを読み込み、当該クラスをロードさせる制御手段を有し、前記システム制御部は、

前記クラスをロードして、生成するオブジェクトに使用するメモリを確保し、スレッドに記録されたアプリケーション情報を前記確保したメモリに記録するとともに、当該オブジェクトを生成するオブジェクト生成手段を有し、前記アプリケーション制御部は、さらに、起動要求を受けたアプリケーションと前記アプリケーションを起動することによって使用したメモリとを、アプリケーション毎に紐付けて管理するメモリ管理手段を有し、前

記システム制御部は、複数のアプリケーションを一つのアプリケーションとして扱い、前記オブジェクト生成手段により生成されたオブジェクトが複数ある場合は、オブジェクト毎に、使用しているアプリケーションとを関連付けることを特徴とする。

【手続補正３】

【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】

また、本発明は、少なくとも、アプリケーション制御部と、システム制御部を有する画像処理装置であって、前記アプリケーション制御部は、アプリケーションの起動要求に応じて、該アプリケーションのクラスのクラスファイルを読み込み、当該クラスをロードさせる制御手段を有し、前記システム制御部は、前記クラスをロードして、生成するオブジェクトに使用するファイルサイズを確保し、スレッドに記録されたアプリケーション情報を前記確保したファイルサイズをディスク使用量として記録するとともに、当該オブジェクトを生成するオブジェクト生成手段を有し、前記アプリケーション制御部は、さらに、起動要求を受けたアプリケーションと前記アプリケーションを起動することによって使用したディスクとを、アプリケーション毎に紐付けて管理するディスク管理手段を有し、前記システム制御部は、複数のアプリケーションを一つのアプリケーションとして扱い、前記オブジェクト生成手段により生成されたオブジェクトが複数ある場合は、オブジェクト毎に、使用しているアプリケーションとを関連付けることを特徴とする。