

【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26年12月11日 (2014.12.11)

【公開番号】特開2013-97399(P2013-97399A)

【公開日】平成25年5月20日 (2013.5.20)

【年通号数】公開・登録公報2013-025

【出願番号】特願2011-236477(P2011-236477)

【国際特許分類】

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 13/00 5 4 0 B

G 0 6 F 3/12 D

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成26年10月24日 (2014.10.24)

【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】請求項 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 3】

前記取得手段は、

前記取得要求とともに、さらに、前記情報処理装置の記憶手段にキャッシュデータを保存可能な容量を示す容量情報を、前記キャッシュ管理サーバに送信し、

前記検索手段は、

前記キャッシュ管理サーバの記憶手段に保存されているキャッシュデータから検索した、前記ユーザ ID に関連付けられたキャッシュデータのうち、前記取得要求とともに受信した容量情報が示す容量の範囲内で、前記情報処理装置に送信すべきキャッシュデータを決定する

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報処理システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 4】

前記第 1 の送信手段は、

前記キャッシュデータとともに、さらに、前記ユーザのログイン処理が実行された際に前記情報処理装置の記憶手段に保存されている各キャッシュデータが当該記憶手段に保存された時刻を示す保存時刻情報を、前記キャッシュ管理サーバに送信し、

前記第 2 の保存手段は、

前記第 1 の送信手段によって送信されたユーザ ID、キャッシュデータ及び保存時刻情報を受信すると、当該ユーザ ID に関連付けて、当該キャッシュデータ及び当該保存時刻情報を前記キャッシュ管理サーバの記憶手段に保存し、

前記検索手段は、

前記キャッシュ管理サーバの記憶手段に保存されているキャッシュデータから検索した

、前記ユーザIDに関連付けられたキャッシュデータのうち、前記保存時刻情報が示す保存時刻が新しい順に、前記取得要求とともに受信した容量情報が示す容量の範囲内で、前記情報処理装置に送信すべきキャッシュデータを決定することを特徴とする請求項3に記載の情報処理システム。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

【図1】第1の実施形態に係る画像処理システムの構成を示す図である。

【図2】第1の実施形態に係る画像処理装置100のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】第1の実施形態に係るWebサーバ120及びキャッシュ管理サーバ122のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図4】第1の実施形態に係る画像処理システムにおけるソフトウェア構成を示すブロック図である。

【図5】第1の実施形態に係る画像処理システムにおいて実行される処理を示すシーケンス図である。

【図6】第2の実施形態に係る画像処理システムにおいて実行される処理を示すシーケンス図である。

【図7】第3の実施形態に係る画像処理システムにおいて実行される処理を示すシーケンス図である。

【図8】第4の実施形態に係るキャッシュリスト801の一例を示す図である。

【図9】第4の実施形態に係る画像処理システムにおいて実行される処理を示すシーケンス図である。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

操作部インタフェース(I/F)205は、操作部209と制御部200とを接続するためのインタフェースである。操作部209は、タッチパネル機能を有する液晶表示部、キーボード等を備え、表示デバイス及び入力デバイスとして機能する。プリンタI/F206は、プリンタ210と制御部200とを接続するためのインタフェースである。プリンタ210における印刷に用いる画像データは、プリンタI/F206を介して制御部200からプリンタ210に転送される。プリンタ210は、制御部200から転送された画像データに対応する画像を記録媒体上に印刷する。スキャナI/F207は、スキャナ211と制御部200とを接続するためのインタフェースである。スキャナ211は、原稿上の画像を読み取って、読み取った画像に対応する画像データを生成するとともに、生成した画像データを、スキャナI/F207を介して制御部200に入力する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

(キャッシュ管理サーバ122)

キャッシュ管理サーバ122は、キャッシュ管理部422を含む。キャッシュ管理部4

2 2 は、画像処理装置 1 0 0 から受信したユーザ I D とキャッシュデータとを関連付けて、R A M 3 0 3 又は H D D 3 0 4 に保存して、ユーザごとにキャッシュデータを管理する。また、画像処理装置 1 0 0 からの要求に応じて、R A M 3 0 3 又は H D D 3 0 4 に保存されているキャッシュデータを検索して、抽出したキャッシュデータを当該要求に対する応答として、画像処理装置 1 0 0 に送信する。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 0】

画像処理装置 1 0 0 からユーザ I D とともにキャッシュデータを S 1 1 0 で受信すると、キャッシュ管理サーバ 1 2 2 は、S 1 1 1 の処理を実行する。S 1 1 1 で、キャッシュ管理部 4 2 2 は、S 1 1 0 で受信したユーザ I D とキャッシュデータとを関連付けて、R A M 3 0 3 又は H D D 3 0 4 に保存する。S 1 1 1 では、キャッシュ管理部 4 2 2 が、第 2 の保存手段として機能する。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 7】

本実施形態によれば、例えば、通常は画像処理装置 1 0 0 を使用しているユーザが、異なる画像処理装置 1 0 3 を使用する場合にも、キャッシュ管理サーバ 1 2 2 に保存されているユーザごとのキャッシュデータを、画像処理装置 1 0 0 の場合と同様に利用できる。即ち、ユーザがログイン可能な何れの画像処理装置においても、同一のキャッシュデータを利用して、利用頻度高い画面について、操作画面の表示及び切り替えを素早く行うことが可能である。このように、W e b サーバから提供される画面データに基づく画面を表示可能な画像処理装置 1 0 0 において、ユーザごとの画面の利用態様に合わせて画面表示のレスポンスを向上させることが可能である。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 8】

また、本実施形態では、キャッシュ管理サーバ 1 2 2 は、ユーザごとにキャッシュデータを管理する。このため、例えば、特定のユーザ以外の他のユーザが画像処理装置 1 0 0 を使用したことでキャッシュデータが消去されてしまったとしても、特定のユーザが画像処理装置 1 0 0 にログインした際に、キャッシュ管理サーバ 1 2 2 からキャッシュデータを復元できる。即ち、当該特定のユーザは、前回のログイン時に使用していたキャッシュデータを再び利用して、操作画面の表示及び切り替えを行うことが可能であり、画面表示のレスポンスを高めることが可能である。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 7】

画像処理装置 1 0 0 からユーザ I D とともにキャッシュデータの取得要求を受信し、か

つ、キャッシュ保存容量を通知されると、キャッシュ管理サーバ１２２は、Ｓ１１６の処理を実行する。Ｓ１１６では、第１の実施形態と同様、キャッシュ管理部４２２は、Ｓ３０３でＲＡＭ３０３又はＨＤＤ３０４に保存したキャッシュデータの中から、Ｓ３０５で画像処理装置１００から受信したユーザＩＤに関連付けられたキャッシュデータを検索する。さらに、Ｓ３０６で、キャッシュ管理部４２２は、Ｓ３０５で受信したキャッシュ保存容量に基づいて、画像処理装置１００に送信するキャッシュデータを選択する。