

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6552341号
(P6552341)

(45) 発行日 令和1年7月31日(2019.7.31)

(24) 登録日 令和1年7月12日(2019.7.12)

(51) Int. Cl.	F I	
B 4 1 J 29/38 (2006.01)	B 4 1 J 29/38	Z
B 4 1 J 29/00 (2006.01)	B 4 1 J 29/00	Z
B 4 1 J 29/42 (2006.01)	B 4 1 J 29/42	F
G O 3 G 21/00 (2006.01)	G O 3 G 21/00	3 8 6
H O 4 N 1/00 (2006.01)	G O 3 G 21/00	3 8 8
請求項の数 13 (全 13 頁) 最終頁に続く		

(21) 出願番号	特願2015-169730 (P2015-169730)	(73) 特許権者	000001007
(22) 出願日	平成27年8月28日 (2015.8.28)		キヤノン株式会社
(65) 公開番号	特開2017-43073 (P2017-43073A)		東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(43) 公開日	平成29年3月2日 (2017.3.2)	(74) 代理人	100076428
審査請求日	平成30年7月18日 (2018.7.18)		弁理士 大塚 康德
		(74) 代理人	100115071
			弁理士 大塚 康弘
		(74) 代理人	100112508
			弁理士 高柳 司郎
		(74) 代理人	100116894
			弁理士 木村 秀二
		(74) 代理人	100130409
			弁理士 下山 治
		(74) 代理人	100134175
			弁理士 永川 行光
最終頁に続く			

(54) 【発明の名称】 画像処理装置、その制御方法、およびプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像処理装置であって、
 印刷データを記憶する記憶手段と、
 情報を表示する表示手段と、
前記画像処理装置に動作を行わせるための一連の命令を実行する処理手段と、
を有し、
前記動作は、
印刷のための所定のユーザ操作を受け付け、
前記画像処理装置にログインしているユーザを特定し、
前記所定のユーザ操作を受け付け、且つ前記特定されたユーザに関連する印刷データ
が前記記憶手段に記憶されている場合には、前記記憶された印刷データに対するユーザ操
作を受け付ける印刷画面を前記表示手段に表示させ、
前記所定のユーザ操作を受け付け、前記特定されたユーザに関連する印刷データが前
記記憶手段に記憶されておらず、且つ、前記特定されたユーザとは異なるユーザに関連す
る印刷データが前記記憶手段に記憶されている場合には、確認画面を前記表示手段に表示
させる、
ことを含み、
前記確認画面は、前記記憶手段に記憶された印刷データに関連するユーザを示すユーザ
情報を少なくとも含み、前記記憶手段に記憶された印刷データの名称を示す情報を含まな

いことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記ユーザ情報は、前記記憶手段に記憶された印刷データに関連するユーザの名称を示す情報であ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】

前記確認画面は、前記特定されたユーザとは異なるユーザに関連する印刷データを前記記憶手段が記憶していることを示すメッセージを表示するための表示領域を更に含む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】

前記処理手段は、前記記憶手段に印刷データが記憶されていない場合には、前記命令を実行するときに、前記記憶手段に印刷データが記憶されていないことを示す通知画面を表示するための更なる動作を前記画像処理装置に行わせることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

10

【請求項 5】

前記確認画面は、前記記憶手段に記憶された印刷データのうち少なくとも 1 つの印刷データが自動的に消去されるまでの残り時間を示す情報を表示するための表示領域を含むことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記残り時間を示す情報は、自動的に消去される印刷データに関連する他のユーザの識別情報に対応付けて配置されることを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理装置。

20

【請求項 7】

外部装置から受信した印刷データが、ユーザ操作を要求する設定を含む場合、前記処理手段は、前記命令を実行するときに、前記受信した印刷データを前記記憶手段に記憶させるための更なる動作を前記画像処理装置に行わせることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

外部装置から受信した印刷データがパスワードを含む場合、前記処理手段は、前記命令を実行するときに、前記受信した印刷データを前記記憶手段に記憶させるための更なる動作を前記画像処理装置に行わせることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

30

【請求項 9】

前記記憶手段が追加の印刷データを記憶することができない場合、前記処理手段は、前記命令を実行するときに、外部装置から受信した印刷データを拒否するための更なる動作を前記画像処理装置に行わせることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記画像処理装置は、カードリーダを更に備え、

前記処理手段は、前記命令を実行するときに、前記カードリーダを用いてユーザ認証を実行するための更なる動作を前記画像処理装置に行わせることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

40

【請求項 11】

前記画像処理装置は、シートに画像を形成する画像形成手段を更に備え、

前記処理手段は、前記命令を実行するときに、前記表示手段により表示された印刷データのリストから選択された印刷データに基づいて、前記画像形成手段を用いて画像をシート上に形成するための更なる動作を前記画像処理装置に行わせることを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

印刷データを記憶する記憶手段と、情報を表示する表示手段とを備える画像処理装置の制御方法であって、

所定のユーザ操作を受け付け、

50

前記画像処理装置にログインしているユーザを特定し、

前記所定のユーザ操作を受け付け、且つ前記特定されたユーザに関連する印刷データが前記記憶手段に記憶されている場合には、前記記憶された印刷データに対するユーザ操作を受け付ける印刷画面を前記表示手段に表示させ、

前記所定のユーザ操作を受け付け、前記特定されたユーザに関連する印刷データが前記記憶手段に記憶されておらず、且つ、前記特定されたユーザとは異なるユーザに関連する印刷データが前記記憶手段に記憶されている場合には、確認画面を前記表示手段に表示させ、

前記確認画面は、前記記憶手段に記憶された印刷データに関連するユーザを示すユーザ情報を少なくとも含み、前記記憶手段に記憶された印刷データの名称を示す情報を含まないことを特徴とする画像処理装置の制御方法。

10

【請求項 13】

請求項 12 に記載の画像処理装置の制御方法の各工程をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像処理装置、その制御方法、およびプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

20

近年の複写機や複合機等の印刷装置には、送信されたプリントジョブを装置内に一旦格納し、装置上でのユーザからの指示入力に応じて当該プリントジョブを実行するプリント機能を有するものがある（特許文献 1 参照）。当該プリント機能を有する印刷装置では、装置内に格納されているプリントジョブのリストが表示され、表示されたリストに基づいて、実行すべきプリントジョブがユーザによって選択されうる。

【0003】

このような印刷装置において、プリントジョブを格納するための格納領域が装置内にないと、ユーザから送信されたプリントジョブを装置内に格納することができなくなる。この場合、装置内に格納されているプリントジョブのリストに、ユーザから送信されたプリントジョブが表示されない。しかしながら、装置内に既に格納されているプリントジョブのリストについては表示されるため、ユーザは、その表示から、例えば格納領域が装置内にないことなど、送信したプリントジョブが表示されない理由を知ることができる。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2013 - 67028 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

一方、印刷装置には、上述のプリント機能に加えて、認証されたユーザ（認証ユーザ）にしか装置を使用させないようにするユーザ認証機能を有するものがある。このような印刷装置では、装置を使用するユーザがユーザ認証機能によって特定されるため、使い勝手の観点から、認証ユーザから送信され且つ装置内に格納されているプリントジョブのみのリストが表示されることが好ましい。

40

【0006】

ここで、ユーザ認証機能を有する印刷装置において、プリントジョブを格納するための格納領域が装置内になくなり、認証ユーザから送信されたプリントジョブを装置内に格納することができない場合を想定する。この場合、当該印刷装置では、認証ユーザから送信されたプリントジョブだけでなく、他のユーザから送信され且つ装置内に既に格納されているプリントジョブのリストも表示されない。そのため、認証ユーザは、送信したプリン

50

トジョブが表示されない理由を知ることができず、当該プリントジョブを表示させるための対策を講じることが困難であった。

【0007】

そこで、本発明は、認証ユーザから送信されたプリントジョブが表示されない理由を当該認証ユーザに知らせるために有利な技術を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために、本発明の一側面としての画像処理装置は、印刷データを記憶する記憶手段と、情報を表示する表示手段と、前記画像処理装置に動作を行わせるための一連の命令を実行する処理手段と、有し、前記動作は、印刷のための所定のユーザ操作を受け付け、前記画像処理装置にログインしているユーザを特定し、前記所定のユーザ操作を受け付け、且つ前記特定されたユーザに関連する印刷データが前記記憶手段に記憶されている場合には、前記記憶された印刷データに対するユーザ操作を受け付ける印刷画面を前記表示手段に表示させ、前記所定のユーザ操作を受け付け、前記特定されたユーザに関連する印刷データが前記記憶手段に記憶されておらず、且つ、前記特定されたユーザとは異なるユーザに関連する印刷データが前記記憶手段に記憶されている場合には、確認画面を前記表示手段に表示させる、ことを含み、前記確認画面は、前記記憶手段に記憶された印刷データに関連するユーザを示すユーザ情報を少なくとも含み、前記記憶手段に記憶された印刷データの名称を示す情報を含まないことを特徴とする。

【0009】

本発明の更なる目的又はその他の側面は、以下、添付図面を参照して説明される好ましい実施形態によって明らかにされるであろう。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、例えば、認証ユーザから送信されたプリントジョブのリストが表示されない理由を当該認証ユーザに知らせるために有利な技術を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】印刷装置の利用環境を示す概略図

【図2】印刷装置のハードウェア構成の一例を示すブロック図

【図3】印刷装置のソフトウェアモジュールの構成例を示す図

【図4】プリント処理を示すフローチャート

【図5】認証要求画面の一例を示す図

【図6】プリンタドライバによって各クライアントのディスプレイ上に表示される入力画面を示す図

【図7】ユーザ名リストの表示例を示す図

【図8】プリントジョブのリストの一例を示す図

【図9】暗証番号をユーザに入力させるための画面を示す図

【図10】プリントジョブの格納状況の表示例を示す図

【図11】プリントジョブの格納状況の表示例を示す図

【図12】プリントジョブの格納状況の表示例を示す図

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下、添付図面を参照して、本発明の好適な実施の形態について説明する。なお、各図において、同一の部材ないし要素については同一の参照番号を付し、重複する説明は省略する。また、以下の実施形態では、例えば、コピー、プリント、スキャン、ファクシミリといった複数の機能を有するMFP(Multi Function Peripheral)と呼ばれる印刷装置を用いる例について説明するが、それに限られるものではない。例えば、プリントだけ可能なSFP(Single Function Peripheral)と呼ばれる印刷装置においても本発明を適用することができる。

【 0 0 1 3 】

< 第 1 実施形態 >

本発明に係る第 1 実施形態の印刷装置 1 0 (M F P) について説明する。まず、第 1 実施形態の印刷装置 1 0 の利用環境について、図 1 を参照しながら説明する。図 1 は、印刷装置 1 0 の利用環境を示す概略図である。

【 0 0 1 4 】

印刷装置 1 0 は、LAN 1 4 を介して複数のクライアント 1 1 ~ 1 3 に接続されている。プリントジョブは、クライアント 1 1 ~ 1 3 でそれぞれ生成され、LAN 1 4 を介して印刷装置 1 0 に送信されうる。ここで、図 1 では、3 台のクライアントが LAN 1 4 を介して印刷装置 1 0 に接続されている例を示したが、それに限られるものではなく、1 台以上
10
のクライアントが LAN 1 4 を介して印刷装置 1 0 に接続されていれば本発明を適用することができる。また、図 1 では、クライアントが LAN 1 4 を介して印刷装置 1 0 に接続されている例を示したが、それに限られず、例えば、無線 LAN や USB ケーブルなどを介して印刷装置 1 0 に接続されていてもよい。

【 0 0 1 5 】

次に、第 1 実施形態の印刷装置 1 0 の装置構成について、図 2 を参照しながら説明する。図 2 は、印刷装置 1 0 のハードウェア構成の一例を示すブロック図である。印刷装置 1 0 は、例えば、CPU 1 0 1、ROM 1 0 2、RAM 1 0 3、表示コントローラ 1 0 4、表示部 1 0 5、操作コントローラ 1 0 6、および操作部 1 0 7 を含む。また、印刷装置 1 0 は、eMMC ホストコントローラ 1 0 8、eMMC 1 0 9、読取コントローラ 1 1
20
0、読取部 1 1 1、記録コントローラ 1 1 2、および記録部 1 1 3 を含む。さらに、印刷装置 1 0 は、USB ホストコントローラ 1 1 4、MODEM 1 1 5、網制御ユニット (NCU 1 1 6)、およびネットワークインタフェースカード (NIC 1 1 7) を含む。

【 0 0 1 6 】

CPU 1 0 1 は、システムバス 1 1 8 を介して印刷装置 1 0 の各部を統括的に制御する。CPU 1 0 1 は、電源が供給されると、ROM 1 0 2 に記憶されたブートプログラムを実行する。通常、ブートプログラムは、ストレージに保存されているメインプログラムを RAM 1 0 3 にロードし、ロードされたメインプログラムの先頭にジャンプする。RAM 1 0 3 は、メインプログラムのロード場所として機能するとともに、メインプログラムの
30
ワークエリアなどとしても機能する。

【 0 0 1 7 】

表示コントローラ 1 0 4 は、表示部 1 0 5 への表示を制御する。表示部 1 0 5 は、例えば、文字列、罫線、およびスクロールバーなどを表示可能な液晶ディスプレイ (LCD) などによって構成されうる。また、操作コントローラ 1 0 6 は、印刷装置 1 0 に設けられた操作部 1 0 7 からの入力を制御する。操作部 1 0 7 は、例えば、テンキー、カーソルキー、ワンタッチキーなどによって構成されうる。

【 0 0 1 8 】

読取部 1 1 1 は、原稿の読み取りを行う。読取部 1 1 1 には、例えば、複数枚の原稿を自動的に読み取ることができるように、オートドキュメントフィーダ (不図示) がオプションとして備えられうる。読取部 1 1 1 は、読取コントローラ 1 1 0 に接続されており、CPU 1 0 1 は、読取コントローラ 1 1 0 を介して読取部 1 1 1 と情報のやり取りを行う。また、記録部 1 1 3 は、例えば電子写真方式で記録紙 (シート) に画像を印刷する (形成する)。記録部 1 1 3 は、記録コントローラ 1 1 2 に接続されており、CPU 1 0 1 は、記録コントローラ 1 1 2 を介して記録部 1 1 3 と情報のやり取りを行う。
40

【 0 0 1 9 】

USB ホストコントローラ 1 1 4 は、USB のプロトコル制御を行い、USB メモリ 3 0 などの USB デバイスに対するアクセスを仲介する。MODEM 1 1 5 は、ファクシミリ通信に必要な信号の変調・復調を行う。MODEM 1 1 5 は、NCU 1 1 6 に接続されており、MODEM 1 1 5 で変調された信号は、NCU 1 1 6 を介して公衆回線網 (PS
50

T N) に送 出 さ れ る 。 N I C 1 1 7 は 、 L A N を 介 し て 、 メ ー ル や フ ェ イ ル の サ ー バ な ど と 双 方 向 に デ ー タ の や り 取 り を 行 う 。 ま た 、 本 実 施 形 態 の 印 刷 装 置 1 0 は 、 ス ト レ ー ジ と し て e M M C 1 0 9 を 有 す る 。 C P U 1 0 1 は 、 e M M C ホ ス ト コ ン ト ロ ー ラ 1 0 8 を 介 し て e M M C 1 0 9 に ア ク セ ス す る 。

【 0 0 2 0 】

次 に 、 印 刷 装 置 1 0 の ソ フ ト ウ ェ ア 構 成 に つ い て 、 図 3 を 参 照 し な が ら 説 明 す る 。 図 3 は 、 印 刷 装 置 1 0 の ソ フ ト ウ ェ ア モ ジ ュ ー ル の 構 成 例 を 示 す 図 で あ る 。 図 3 に お い て 実 線 で 示 し た 各 部 は 、 R A M 1 0 3 に ロ ー ド さ れ た メ イ ン プ ロ グ ラ ム (ブ ー ト プ ロ グ ラ ム) を C P U 1 0 1 が 実 行 す る こ と に よ り 実 現 さ れ る ソ フ ト ウ ェ ア モ ジ ュ ー ル で あ る 。 こ こ で 、 第 1 実 施 形 態 の 印 刷 装 置 1 0 は 、 ユ ー ザ の 認 証 を 行 う ユ ー ザ 認 証 機 能 と 、 装 置 内 に ユ ー ザ 名 と と も に 格 納 さ れ て い る プ リ ン ト ジ ョ ブ を ユ ー ザ か ら の 指 示 入 力 に 応 じ て 実 行 す る プ リ ン ト 機 能 と を 有 す る よ う に 構 成 さ れ て い る 。

10

【 0 0 2 1 】

メ イ ン プ ロ グ ラ ム で は 、 O S (O p e r a t i n g S y s t e m) 部 3 0 1 に よ っ て 各 モ ジ ュ ー ル の 実 行 が 管 理 ・ 制 御 さ れ う る 。 O S 部 3 0 1 に は 、 例 え ば 、 U I 部 3 0 2 、 J o b C o n t r o l l e r 部 3 0 3 、 L o g i n M a n a g e r 部 3 0 4 、 P D L 部 3 0 5 、 P r i n t 部 3 0 6 、 S p o o l e r 部 3 0 7 、 お よ び D e v i c e D r i v e r 部 3 0 8 が 設 け ら れ う る 。 D e v i c e D r i v e r 部 3 0 8 は 、 N I C 1 1 7 や 記 録 部 1 1 3 な ど の ハ ー ド ウ ェ ア デ バ イ ス と の 情 報 の や り 取 り を 仲 介 す る 。

【 0 0 2 2 】

U I (U s e r I n t e r f a c e) 部 3 0 2 は 、 表 示 部 1 0 5 お よ び 操 作 部 1 0 7 を 介 し て 各 種 情 報 を ユ ー ザ に 提 供 す る と と も に 、 ユ ー ザ か ら 各 種 指 示 を 受 け 付 け る 。 こ こ で 、 本 実 施 形 態 の 印 刷 装 置 1 0 は 、 ユ ー ザ の 認 証 を 行 う ユ ー ザ 認 証 機 能 を 有 し て お り 、 管 理 者 権 限 が 与 え ら れ た ユ ー ザ に よ っ て ユ ー ザ 認 証 機 能 の 有 効 / 無 効 を 切 り 替 え る こ と が で き る よ う に 構 成 さ れ て い る 。 ユ ー ザ 認 証 機 能 が 有 効 に 設 定 さ れ て い る 場 合 、 U I 部 3 0 2 に よ っ て ユ ー ザ 名 お よ び パ ス ワ ー ド の 入 力 が 促 さ れ 、 認 証 さ れ た ユ ー ザ し か 印 刷 装 置 1 0 を 使 う こ と が で き な い よ う に な る 。 図 5 は 、 ユ ー ザ 名 お よ び パ ス ワ ー ド の 入 力 を 促 す よ う に 表 示 部 1 0 5 に 表 示 さ れ る 認 証 要 求 画 面 の 一 例 を 示 す 図 で あ る 。 こ こ で 、 印 刷 装 置 1 0 は 、 アイコンによるユーザ選択とパスワード入力による認証や、非接触カードをカードリーダーにかざすことによる認証など、ユーザを認証する方法を管理者権限のあるユーザが切り替えることができるように構成されてもよい。

20

30

【 0 0 2 3 】

J o b C o n t r o l l e r 部 3 0 3 は 、 コ ピ ー や プ リ ン ト 、 フ ェ ッ ク ス な ど の ジ ョ ブ を 受 け 付 け 、 受 け 付 け た ジ ョ ブ の 実 行 を 制 御 す る 。 ま た 、 L o g i n M a n a g e r 部 3 0 4 は 、 ユ ー ザ 認 証 機 能 が 有 効 に 設 定 さ れ て い る 場 合 、 ユ ー ザ 認 証 に 必 要 な 情 報 を U I 部 3 0 2 な ど に 供 給 す る 。 そ し て 、 U I 部 3 0 2 に お い て ユ ー ザ 名 お よ び パ ス ワ ー ド の 入 力 が 行 わ れ る と 、 L o g i n M a n a g e r 部 3 0 4 は 、 ユ ー ザ の 認 証 (ロ グ イ ン) を 行 い 、 認 証 が 成 功 し た な ら ば ユ ー ザ 名 や メ ー ル ア ド レ ス と い っ た ユ ー ザ 固 有 の コ ン テ キ ス ト を 管 理 す る 。

【 0 0 2 4 】

P D L 部 3 0 5 は 、 ク ラ イ ア ン ト 1 1 ~ 1 3 か ら N I C 1 1 7 を 介 し て 送 信 さ れ た プ リ ン ト ジ ョ ブ の ペ ー ジ 記 述 言 語 デ ー タ を 受 け 付 け る 。 こ こ で 、 本 実 施 形 態 で は 、 各 ク ラ イ ア ン ト か ら 印 刷 装 置 1 0 に プ リ ン ト ジ ョ ブ を 送 信 す る 際 に 、 プ リ ン タ ド ラ イ バ に よ っ て 図 6 に 示 す 入 力 画 面 が 各 ク ラ イ ア ン ト の デ ィ ス プ レ イ 上 に 表 示 さ れ る 。 こ れ に よ り 、 プ リ ン ト ジ ョ ブ に は 、 ド キ ュ メ ン ト 名 (ジ ョ ブ 名) 、 ユ ー ザ 名 に 加 え て 、 プ リ ン ト ジ ョ ブ ご と の 暗 証 番 号 が 設 定 さ れ う る 。 こ こ で 、 本 実 施 形 態 で は 、 プ リ ン ト ジ ョ ブ に 暗 証 番 号 を 設 定 す る 例 に つ い て 説 明 す る が 、 例 え ば 装 置 を 使 用 す る ユ ー ザ が ユ ー ザ 認 証 機 能 に よ っ て 特 定 さ れ る こ と か ら 、 プ リ ン ト ジ ョ ブ へ の 暗 証 番 号 の 設 定 は 必 ず し も 必 要 で は な い 。 な お 、 暗 証 番 号 が 設 定 さ れ た プ リ ン ト ジ ョ ブ は 、 一 般 に セ キ ュ ア プ リ ン ト ジ ョ ブ と 呼 ば れ る 。

40

【 0 0 2 5 】

50

また、PDL部305で受け付けられたプリントジョブ(ページ記述言語データ)は、Spooler部307に格納される。ここで、プリントジョブを格納するSpooler部307(格納部)は、例えば、RAM103に割り当てられうる。ここで、プリントジョブを格納するための格納領域がSpooler部307にないときには、PDL部305は、プリントジョブの受け付けを拒否する。そして、受け付けを拒否されたプリントジョブは、クライアント上で保留状態にされる。

【0026】

Print部306は、Job Controller部303からの指示に基づいて、Spooler部307に格納されているプリントジョブのページ記述言語データを読み出す。そして、読み出したページ記述言語データから印刷イメージを生成して記録部113に送ることにより、当該プリントジョブに係る印刷を実行することができる。

10

【0027】

次に、本実施形態の印刷装置10におけるプリントについて、図4を参照しながら説明する。図4は、本実施形態の印刷装置10におけるプリント処理を示すフローチャートである。なお、以下で説明する処理は、CPU101がROM102に予め格納された制御プログラムをRAM103に読み出して実行することにより実現される。また、プリント処理における印刷処理は、表示部105に表示されたプリントボタンをユーザが押すことにより実行されうる。

【0028】

S4-001では、印刷装置10は、ユーザ認証機能が有効に設定されているか否かを確認する。ユーザ認証機能が無効に設定されている場合(S4-001のNo)には、S4-002~S4-006で示すプリント処理が実行される。

20

【0029】

S4-002では、印刷装置10は、Spooler部307に複数ユーザのプリントジョブが格納されているか否かを判定する。Spooler部307に複数ユーザのプリントジョブが格納されていると判定された場合はS4-003に進む。S4-003では、印刷装置10は、Spooler部307に格納されているプリントジョブのユーザ名リストを表示部105に表示する。図7は、ユーザ名リストの表示例を示す図である。図7に示す表示例では、「iked a」、「kitagawa」、「sasaki」の3名のプリントジョブがSpooler部307に格納されていることを示している。

30

【0030】

S4-004では、印刷装置10は、S4-003で表示されたリストの中から選択されたユーザ名を用いて、Spooler部307に格納されているプリントジョブをフィルタリングする。そして、フィルタリングにより得られたプリントジョブのリストを表示部105に表示する。即ち、印刷装置10は、Spooler部307に格納されているプリントジョブの中から、選択されたユーザ名に対応するプリントジョブを抽出し、抽出したプリントジョブのリストを表示部105に表示する。図8は、表示部105に表示されたプリントジョブのリストの一例を示す図である。

【0031】

一方で、S4-002において、Spooler部307に複数ユーザのプリントジョブが格納されていないと判定された場合はS4-005に進む。S4-005では、印刷装置10は、Spooler部307に1以上のプリントジョブが格納されているか否かを判定する。Spooler部307に1以上のプリントジョブが格納されていると判定された場合はS4-006に進み、1以上のプリントジョブが格納されていないと判定された場合はS4-016に進む。S4-006では、印刷装置10は、Spooler部307に格納されている全てのプリントジョブのリストを表示部105に表示する。

40

【0032】

ここで、印刷装置10では、プリントジョブを格納するための格納領域がSpooler部307にないと、ユーザから送信されたプリントジョブを装置内に格納することができなくなる。この場合、装置内に既に格納されているプリントジョブのリストに、ユーザ

50

から送信されたプリントジョブが表示されない。しかしながら、この場合、ユーザは、S4-003またはS4-006で表示されたリストを参照することができる。これにより、ユーザは、例えばプリントジョブを格納するための格納領域がSpooler部307にないことなど、送信したプリントジョブが表示されない理由を知ることができる。

【0033】

また、S4-001において、ユーザ認証機能が有効に設定されている場合(S4-001のYes)には、S4-007~S4-0015で示すプリント処理が実行される。

【0034】

S4-007では、印刷装置10は、Login Manager部304によって管理されているユーザ名(ログインユーザ名)、即ち、ユーザ認証機能により認証されたユーザ(以下、認証ユーザと称する)のユーザ名を取得する。S4-008では、印刷装置10は、S4-007で取得したユーザ名を用いて、Spooler部307に格納されているプリントジョブをフィルタリングする。

【0035】

S4-009では、印刷装置10は、S4-008でのフィルタリング結果から、認証ユーザ(第1ユーザ)から送信されたプリントジョブがSpooler部307に格納されているか否かを判定する。認証ユーザから送信されたプリントジョブがSpooler部307に格納されていると判定された場合はS4-010に進む。S4-010では、印刷装置10は、認証ユーザから送信され且つSpooler部307に格納されているプリントジョブのリストを表示部105に表示する。S4-010において表示部105に表示されるプリントジョブのリストは、S4-004で表示部105に表示されるリスト(図8)と同様である。

【0036】

S4-011では、印刷装置10は、表示部105に表示されたリストの中から、実行すべきプリントジョブがユーザにより選択され、表示部105に表示されたプリントボタンがユーザによって押されたか否かを判定する。即ち、印刷装置10は、プリントジョブを実行するための指示入力がユーザによって行われたか否かを判定する。ユーザによって指示入力が行われていない場合はS4-011を繰り返し、指示入力が行われた場合はS4-012に進む。ここで、S4-011では、S4-004、S4-006またはS4-010において表示部105に表示されたリストの中から、実行すべきプリントジョブがユーザによって選択されうる。

【0037】

S4-012では、印刷装置10は、図9に示すように、実行すべきプリントジョブの暗証番号をユーザに入力させるための画面を表示部105に表示する。図9は、実行すべきプリントジョブの暗証番号をユーザに入力させるための画面を示す図である。そして、ユーザによって暗証番号が入力されたら、入力された暗証番号と、クライアントから印刷装置10にプリントジョブを送信する際にプリントドライバによって設定された暗証番号との照合を行う。照合が成功した場合はS4-012のYes)はS4-013に進み、照合が失敗した場合はS4-012のNo)は終了する。S4-013では、S4-011で選択されたプリントジョブの印刷処理を実行する。

【0038】

また、S4-009において、認証ユーザから送信されたプリントジョブがSpooler部307に格納されていないと判定された場合はS4-014に進む。S4-014では、印刷装置10は、認証ユーザとは異なる他のユーザ(第2ユーザ)から送信されたプリントジョブがSpooler部307に格納されているか否かを判定する。他のユーザから送信されたプリントジョブがSpooler部307に格納されている場合はS4-015に進み、格納されていない場合はS4-016に進む。

【0039】

ここで、プリントジョブを格納するための格納領域がSpooler部307になくな

10

20

30

40

50

り、認証ユーザから送信されたプリントジョブが装置内に格納されない場合について説明する。この場合、上述したように、装置内に既に格納されているプリントジョブのリストに、ユーザから送信されたプリントジョブが表示されない。ユーザ認証機能が無効に設定されているときでは、上述したように、ユーザは、S4-003またはS4-006で表示されたリストを参照することにより、送信したプリントジョブが表示されない理由を知ることができる。しかしながら、ユーザ認証機能が有効に設定されているときでは、認証ユーザから送信されたプリントジョブだけでなく、他のユーザから送信され且つ装置内に既に格納されているプリントジョブのリストも表示されない。そのため、認証ユーザは、送信したプリントジョブが表示されない理由を知ることができず、当該プリントジョブを表示させるための対策を講じることが困難になりうる。

10

【0040】

そこで、印刷装置10は、S4-015において、印刷装置10についてのプリントジョブの格納状況を表示部105に表示する。プリントジョブの格納状況は、例えば、装置内に既に格納されているプリントジョブの状況、送信されたプリントジョブを装置内に格納可能か否かの状況、装置内に格納することができなかったプリントジョブの状況などを含みうる。これにより、認証ユーザは、送信したプリントジョブが表示されない理由を知ることができる。

【0041】

例えば、印刷装置10は、図10に示すように、プリントジョブの格納状況として、Spooler部307に格納されているプリントジョブのユーザ名を表示部105に表示してもよい。図10は、プリントジョブの格納状況の表示例を示す図である。図10に示す例では「ikedai」、「kitagawa」、「sasaki」のユーザ名が表示されている。この表示から、認証ユーザは、これら3名のユーザのプリントジョブが装置内に格納されていることにより、送信したプリントジョブを格納するための格納領域がなくなっていることを知ることができる。また、印刷装置10は、プリントジョブの格納状況として、Spooler部307に格納されているプリントジョブのリストを表示部105に表示してもよい。このようにプリントジョブの格納状況を表示することにより、認証ユーザは、送信したプリントジョブが表示されない理由を知ることができ、例えば、表示部105に表示されたユーザに対してプリントジョブの実行を促すなどの対策を講じることができる。

20

30

【0042】

一方、S4-016では、印刷装置10は、Spooler部307（装置内）にプリントジョブが格納されていないことを表示部105に表示する。印刷装置10は、例えば、装置内にプリントジョブが格納されていないことを、文字列の表示によって表してもよいし、空欄の画面の表示によって表してもよい。

【0043】

ここで、本実施形態では、ユーザ認証機能はメインプログラムに組み込まれたUI部302で実現される例について説明した。しかしながら、ユーザ認証機能がメインプログラムに組み込まれたソフトウェアであることに限られるものではない。例えば、印刷装置10が仮想マシンを備え、その仮想マシン上で動作するアプリケーションとしてユーザ認証機能が実現されるような構成であっても本発明を適用することができる。

40

【0044】

<第2実施形態>

印刷装置10における上述のプリント機能は、例えば、所定の時間実行されずにSpooler部307に格納されているプリントジョブを自動的に消去する消去機能を有することができる。この場合、印刷装置10は、S4-015において、図11に示すように、Spooler部307に格納されているプリントジョブのユーザ名に加えて、当該プリントジョブが消去されるまでの時間を格納状況として表示するとよい。これにより、認証ユーザは、送信したプリントジョブが表示されない理由とともに、どのくらい待てばプリントジョブをSpooler部307に格納することができるのかを知ることができる。

50

【0045】

<第3実施形態>

第1実施形態では、S4-015において、Spooler部307を使用しているユーザ名のリストを、プリントジョブの格納状況として表示する例について説明した。しかしながら、それに限られるものではなく、送信したプリントジョブが表示されない理由を認証ユーザが知ることができればよい。例えば、印刷装置10は、図12に示すように、認証ユーザから送信されたプリントジョブを装置内に格納することができないことを格納状況として表示部105に表示してもよい。図12に示す例では、認証ユーザのプリントジョブが装置内に格納されていないことや、プリントジョブがクライアント上で保留状態である可能性があることを示す文字列が、格納状況として表示されている。また、印刷装置10は、認証ユーザから送信されたプリントジョブを格納するための格納領域がSpooler部307にないことを格納状況として表示してもよい。

10

【0046】

<その他の実施形態>

また、本発明は、以下の処理を実行することによっても実現される。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェア(プログラム)を、ネットワーク又は各種記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU等)がプログラムを読み出して実行する処理である。

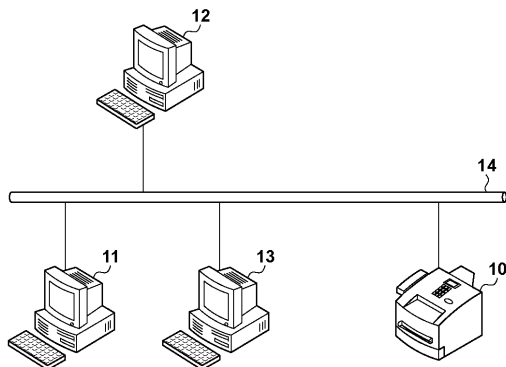
【符号の説明】

【0047】

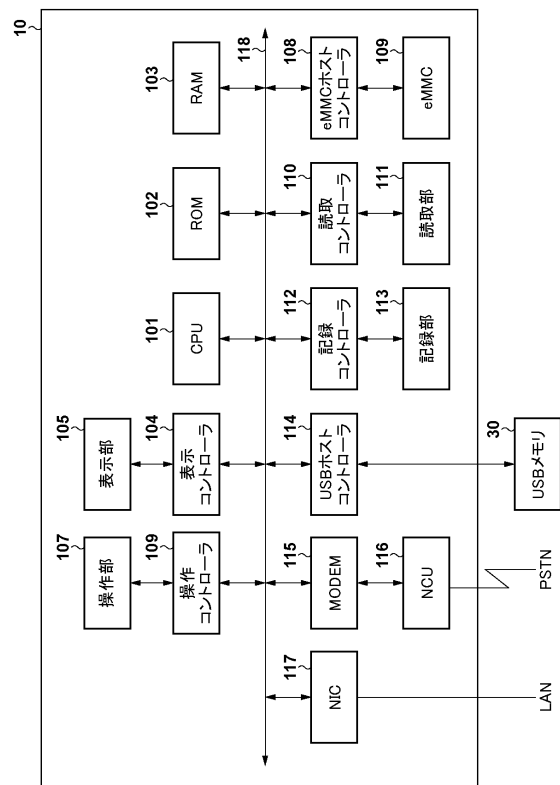
10：印刷装置、101：CPU、102：ROM、103：RAM、105：表示部、
113：記録部、301：OS部、302：UI部、307：Spooler部

20

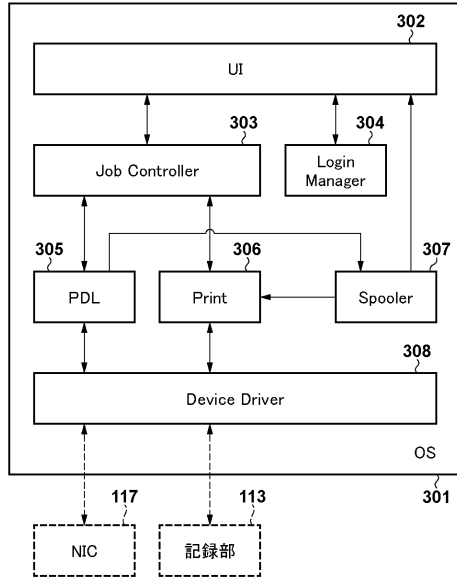
【図1】



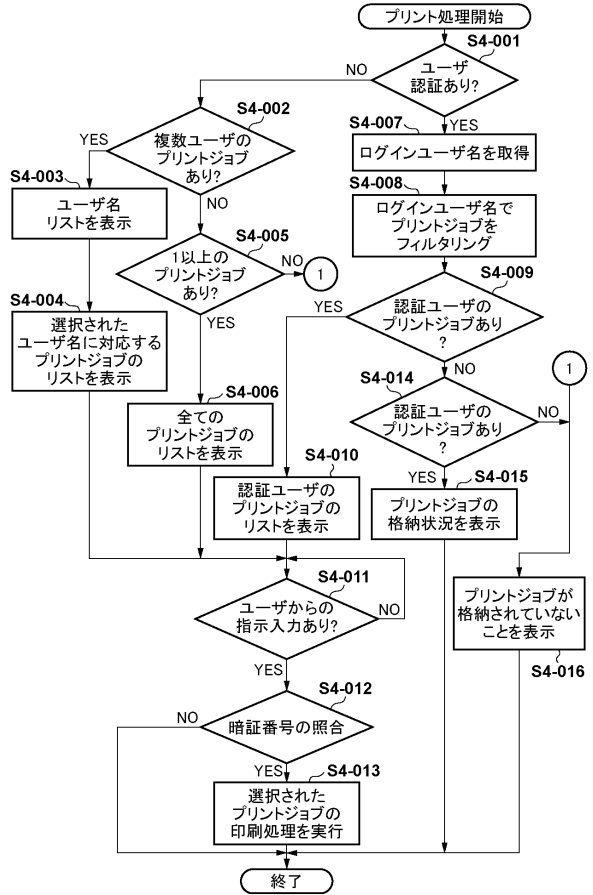
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

ログイン
ユーザー名とパスワードを入力してください。

ユーザー名 : matsushita
パスワード : ****

ログイン

【図7】

ユーザー選択

ikeda
kitagawa
sasaki

プリント

【図6】

暗証番号の確認

セキュアプリントを行います。ジョブ名、ユーザー名、暗証番号を確認してください。

ジョブ名: schedule.xls
ユーザー名: kitagawa
暗証番号: ●●●●

OK キャンセル ヘルプ

【図8】

ジョブ選択

patent.doc
reservation.pdf
✓ schedule.xls

プリント

【図 9】

暗証番号
プリンタドライバで設定した
暗証番号を入力してください

OK

【図 11】

スプーラ使用中ユーザ
印刷が実行されるか、時間が
経過するまで新たな
ジョブを受けられません。

ikeda 約5分
kitagawa 約3分
sasaki 約1分

OK

【図 10】

スプーラ使用中ユーザ
次のユーザのジョブで
スプーラが使われています。

ikeda
kitagawa
sasaki

OK

【図 12】

ジョブなし通知

あなたのジョブは受け付けて
いません。
あなたのジョブは待たされて
いるかもしれません。

OK

フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I		
G 0 6 F	3/12	(2006.01)	H 0 4 N	1/00	C
			G 0 6 F	3/12	3 4 4
			G 0 6 F	3/12	3 6 7
			G 0 6 F	3/12	3 5 9
			G 0 6 F	3/12	3 6 0
			G 0 6 F	3/12	3 7 4
			G 0 6 F	3/12	3 0 3

(72)発明者 池田 篤
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

審査官 佐藤 孝幸

(56)参考文献 特開2014-144619(JP,A)
国際公開第2015/079950(WO,A1)
特開2013-215957(JP,A)
特開2012-242897(JP,A)
特開2004-362180(JP,A)
特開2014-180783(JP,A)
特開2012-128595(JP,A)
特開2009-176202(JP,A)
米国特許出願公開第2006/0262351(US,A1)
米国特許出願公開第2015/0092233(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
B 4 1 J 2 9 / 3 8
B 4 1 J 2 9 / 0 0
B 4 1 J 2 9 / 4 2
G 0 3 G 2 1 / 0 0
G 0 6 F 3 / 1 2
H 0 4 N 1 / 0 0