

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6016855号
(P6016855)

(45) 発行日 平成28年10月26日 (2016.10.26)

(24) 登録日 平成28年10月7日 (2016.10.7)

(51) Int.Cl. F 1
G 0 6 F 3 / 1 2 (2 0 0 6 . 0 1)
 G 0 6 F 3 / 1 2 3 2 4
 G 0 6 F 3 / 1 2 3 0 4

請求項の数 8 (全 22 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2014-152408 (P2014-152408) (22) 出願日 平成26年7月25日 (2014.7.25) (65) 公開番号 特開2016-31562 (P2016-31562A) (43) 公開日 平成28年3月7日 (2016.3.7) 審査請求日 平成28年3月18日 (2016.3.18)</p> <p>早期審査対象出願</p>	<p>(73) 特許権者 000006150 京セラドキュメントソリューションズ株式会社 大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号</p> <p>(74) 代理人 100114971 弁理士 青木 修</p> <p>(72) 発明者 西野 徹也 大阪府大阪市中央区玉造1丁目2番28号 京セラドキュメントソリューションズ株式会社内</p> <p>審査官 宮下 誠</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インストーラープログラム、ドライバプログラムおよび画像形成装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定機種 of 画像形成装置用のドライバプログラムをインストールするためのインストーラープログラムにおいて、

端末装置内のコンピューターに、

ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置用に前記ドライバプログラムをインストールする際に、他の組織に未加入であり前記対象組織に新規に加入することを示す第1操作部と他の組織に加入しており組織間を移動して前記対象組織に加入することを示す第2操作部と含む操作画面を表示装置に表示させるステップ、

前記ユーザーにより前記第1操作部が操作された場合、前記ユーザーの文書ボックスを前記画像形成装置に作成し、また、所定のサーバーにより管理されている組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録するステップ、および

前記ユーザーにより前記第2操作部が操作された場合、前記ユーザーの文書ボックスを前記画像形成装置に作成し、前記組織管理データを参照して、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置を特定し、特定した前記画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除し、また、前記組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録する登録ステップ、

を実行させ、

前記加入情報は、前記ユーザーの識別情報、および前記対象組織に使用される前記画像形成装置の識別情報を含み、

前記組織管理データは、ユーザーごとに、前記加入情報に基づく、前記対象組織に使用される前記画像形成装置の識別情報の履歴を含み、

前記登録ステップにおいて、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除する時点でその文書ボックス内に文書データが残っている場合には、残っている前記文書データを、前記ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置と前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置との間で送受して、前記ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置内に作成した前記文書ボックスに移動させること、

を特徴とするインストーラープログラム。

10

【請求項 2】

前記加入情報は、前記ユーザーの文書ボックスの作成に成功したか否かを示す文書ボックス作成情報を含み、

前記組織管理データは、ユーザーごとに、対象組織に使用される画像形成装置において、前記ユーザーの文書ボックスが作成されているか否かを示す文書ボックス情報を含み、

前記文書ボックス情報は、前記加入情報によって更新され、

前記コンピューターに、

(a) 特定した前記画像形成装置に前記ユーザーの文書ボックスが作成されているか否かを前記文書ボックス情報に基づいて判定させ、

(b) 特定した前記画像形成装置に前記ユーザーの文書ボックスが作成されている場合には、特定した前記画像形成装置に文書ボックスの削除指令を送信させ、特定した前記画像形成装置に前記ユーザーの文書ボックスが作成されていない場合には、特定した前記画像形成装置に文書ボックスの削除指令を送信しないこと、

20

を特徴とする請求項 1 記載のインストーラープログラム。

【請求項 3】

前記文書ボックスが作成された画像形成装置に、前記対象組織に対応する文書ボックス設定を、前記サーバーから取得させ、作成した前記文書ボックスに適用させることを特徴とする請求項 1 記載のインストーラープログラム。

【請求項 4】

所定機種 of 画像形成装置用のドライバプログラムにおいて、

30

端末装置内のコンピューターに、

ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置用に当該ドライバプログラムがインストールされた後の当該ユーザーによる最初の起動時に、他の組織に未加入であり前記対象組織に新規に加入することを示す第 1 操作部と他の組織に加入しており組織間を移動して前記対象組織に加入することを示す第 2 操作部と含む操作画面を表示装置に表示させるステップ、

前記ユーザーにより前記第 1 操作部が操作された場合、前記ユーザーの文書ボックスを前記画像形成装置に作成し、また、所定のサーバーにより管理されている組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録するステップ、および

前記ユーザーにより前記第 2 操作部が操作された場合、前記ユーザーの文書ボックスを前記画像形成装置に作成し、前記組織管理データを参照して、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置を特定し、特定した前記画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除し、また、前記組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録する登録ステップ、

40

を実行させ、

前記加入情報は、前記ユーザーの識別情報、および前記対象組織に使用される前記画像形成装置の識別情報を含み、

前記組織管理データは、ユーザーごとに、前記加入情報に基づく、前記対象組織に使用される前記画像形成装置の識別情報の履歴を含み、

前記登録ステップにおいて、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた

50

組織に使用される画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除する時点でその文書ボックス内に文書データが残っている場合には、残っている前記文書データを、前記ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置と前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置との間で送受して、前記ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置内に作成した前記文書ボックスに移動させること、

を特徴とするドライバプログラム。

【請求項 5】

ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置において、
表示装置と、

文書ボックスの作成および削除を行う文書ボックス管理部と、
前記ユーザーのログイン処理を行うログイン処理部とを備え、

前記ログイン処理部は、(a)前記ユーザーのログイン履歴がない場合、他の組織に未加入であり前記対象組織に新規に加入することを示す第1操作部と他の組織に加入しており組織間を移動して前記対象組織に加入することを示す第2操作部と含む操作画面を前記表示装置に表示させ、(b1)前記ユーザーにより前記第1操作部が操作された場合、前記文書ボックス管理部に、前記ユーザーの文書ボックスを作成させ、また、所定のサーバーにより管理されている組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録し、(b2)前記ユーザーにより前記第2操作部が操作された場合、前記文書ボックス管理部に、前記ユーザーの文書ボックスを作成させ、前記組織管理データを参照して、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置を特定し、特定した前記画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除し、また、前記組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録し、

前記加入情報は、前記ユーザーの識別情報および当該画像形成装置の識別情報を含み、

前記組織管理データは、ユーザーごとに、前記加入情報に基づく、前記対象組織に使用される前記画像形成装置の識別情報の履歴を含み、

前記ログイン処理部は、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除する時点でその文書ボックス内に文書データが残っている場合には、残っている前記文書データを、当該画像形成装置と前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置との間で送受して、当該画像形成装置内に作成した前記文書ボックスに移動させること、

を特徴とする画像形成装置。

【請求項 6】

前記加入情報は、前記ユーザーの文書ボックスの作成に成功したか否かを示す文書ボックス作成情報を含み、

前記組織管理データは、ユーザーごとに、対象組織に使用される画像形成装置において、前記ユーザーの文書ボックスが作成されているか否かを示す文書ボックス情報を含み、
前記加入情報によって前記文書ボックス情報を更新し、

前記文書ボックス管理部は、特定した前記画像形成装置に前記ユーザーの文書ボックスが作成されているか否かを前記文書ボックス情報に基づいて判定し、特定した前記画像形成装置に前記ユーザーの文書ボックスが作成されている場合には、特定した前記画像形成装置に文書ボックスの削除指令を送信し、特定した前記画像形成装置に前記ユーザーの文書ボックスが作成されていない場合には、特定した前記画像形成装置に文書ボックスの削除指令を送信しないこと、

を特徴とする請求項 5 記載の画像形成装置。

【請求項 7】

前記組織管理データは、ユーザーごとに、対象組織に使用される画像形成装置に対して前記ユーザーがログインしたことがあるか否かを示すログイン履歴を含み、

前記加入情報によって前記ログイン履歴を更新し、

前記ログイン処理部は、前記ログイン履歴を参照して、前記ユーザーのログイン履歴の有無を判定すること、

を特徴とする請求項 5 記載の画像形成装置。

【請求項 8】

前記文書ボックス管理部は、前記対象組織に対応する文書ボックス設定を、前記サーバーから取得し、作成した前記文書ボックスに適用することを特徴とする請求項 5 記載の画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、インストーラープログラム、ドライバープログラムおよび画像形成装置に関するものである。

【背景技術】

【0002】

企業内の部、課といった組織ごとに、複合機などの画像形成装置を設置し、組織ごとに、組織に所属するユーザーが特定の画像形成装置を使用するようにしている場合がある。

【0003】

画像形成装置には、ユーザー文書ボックスなどのユーザー固有のリソースを設定可能なものがある（例えば特許文献 1 参照）。ユーザーがある組織から別の組織に移動する場合、通常、移動先の組織に使用される画像形成装置に対してこのユーザーのためのリソース設定（このユーザー用の文書ボックスの作成など）を管理者が行う必要がある。また、移動元の組織に使用される画像形成装置に対してこのユーザーのリソースの削除（このユーザー用の文書ボックスの削除など）を管理者が行う必要がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2006 - 260464 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上述のように、管理者がユーザーのリソースの管理を手動で行う場合、特定の人事異動時期に多数のユーザーの移動が発生すると、管理者の負担が大きくなってしまふ。

【0006】

さらに、管理者は、各ユーザーの文書ボックスの設定（共有設定、使用容量制限設定、保存期間設定など）を、そのユーザーの所属する組織に併せて行う必要がある場合には、管理者の負担がより大きくなってしまふ。

【0007】

本発明は、上記の問題に鑑みてなされたものであり、ユーザーの組織加入に伴う管理者などの作業負担を軽減するインストーラープログラム、ドライバープログラムおよび画像形成装置を得ることを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明に係るインストーラープログラムは、所定機種種の画像形成装置用のドライバープログラムをインストールするためのインストーラープログラムであって、端末装置内のコンピュータに、（a）ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置用に前記ドライバープログラムをインストールする際に、他の組織に未加入であり前記対象組織に新規に加入することを示す第 1 操作部と他の組織に加入しており組織間を移動して前記対象組織に加入することを示す第 2 操作部と含む操作画面を表示装置に表示させるステップ、（b）前記ユーザーにより前記第 1 操作部が操作された場合、前記ユーザーの文書ボッ

10

20

30

40

50

クスを前記画像形成装置に作成し、また、所定のサーバーにより管理されている組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録するステップ、および(c)前記ユーザーにより前記第2操作部が操作された場合、前記ユーザーの文書ボックスを前記画像形成装置に作成し、前記組織管理データを参照して、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置を特定し、特定した前記画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除し、また、前記組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録する登録ステップを実行させる。そして、前記加入情報は、前記ユーザーの識別情報、および前記対象組織に使用される前記画像形成装置の識別情報を含み、前記組織管理データは、ユーザーごとに、前記加入情報に基づく、前記対象組織に使用される前記画像形成装置の識別情報の履歴を含む。さらに、前記登録ステップにおいて、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除する時点でその文書ボックス内に文書データが残っている場合には、残っている前記文書データを、前記ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置と前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置との間で送受して、前記ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置内に作成した前記文書ボックスに移動させる。

10

【0009】

本発明に係るドライバプログラムは、端末装置内のコンピューターに、ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置用に当該ドライバプログラムがインストールされた後の当該ユーザーによる最初の起動時に、他の組織に未加入であり前記対象組織に新規に加入することを示す第1操作部と他の組織に加入しており組織間を移動して前記対象組織に加入することを示す第2操作部と含む操作画面を表示装置に表示させるステップ、前記ユーザーにより前記第1操作部が操作された場合、前記ユーザーの文書ボックスを前記画像形成装置に作成し、また、所定のサーバーにより管理されている組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録するステップ、および前記ユーザーにより前記第2操作部が操作された場合、前記ユーザーの文書ボックスを前記画像形成装置に作成し、前記組織管理データを参照して、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置を特定し、特定した前記画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除し、また、前記組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録する登録ステップを実行させる。そして、前記加入情報は、前記ユーザーの識別情報、および前記対象組織に使用される前記画像形成装置の識別情報を含み、前記組織管理データは、ユーザーごとに、前記加入情報に基づく、前記対象組織に使用される前記画像形成装置の識別情報の履歴を含む。さらに、前記登録ステップにおいて、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除する時点でその文書ボックス内に文書データが残っている場合には、残っている前記文書データを、前記ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置と前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置との間で送受して、前記ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置内に作成した前記文書ボックスに移動させる。

20

30

【0010】

本発明に係る画像形成装置は、ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置であって、表示装置と、文書ボックスの作成および削除を行う文書ボックス管理部と、前記ユーザーのログイン処理を行うログイン処理部とを備える。前記ログイン処理部は、(a)前記ユーザーのログイン履歴がない場合、他の組織に未加入であり前記対象組織に新規に加入することを示す第1操作部と他の組織に加入しており組織間を移動して前記対象組織に加入することを示す第2操作部と含む操作画面を前記表示装置に表示させ、(b1)前記ユーザーにより前記第1操作部が操作された場合、前記文書ボックス管理部に、前記ユーザーの文書ボックスを作成させ、また、所定のサーバーにより管理されている組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録し、(b2)前記ユーザーにより前記第2操作部が操作された場合、前記文書ボックス管理部に、前記ユーザーの文書ボックスを作成

40

50

させ、前記組織管理データを参照して、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置を特定し、特定した前記画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除し、また、前記組織管理データに前記ユーザーの加入情報を登録する。そして、前記加入情報は、前記ユーザーの識別情報および当該画像形成装置の識別情報を含み、前記組織管理データは、ユーザーごとに、前記加入情報に基づく、前記対象組織に使用される前記画像形成装置の識別情報の履歴を含む。さらに、前記ログイン処理部は、前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置内の前記ユーザーの文書ボックスを削除する時点でその文書ボックス内に文書データが残っている場合には、残っている前記文書データを、当該画像形成装置と前記ユーザーが前記対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置との間で送受して、当該画像形成装置内に作成した前記文書ボックスに移動させる。

10

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、ユーザーの組織加入に伴う管理者などの作業負担が軽減される。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】図1は、画像形成システムの構成の一例を示すブロック図である。

【図2】図2は、図1における画像形成装置1の構成を示すブロック図である。

【図3】図3は、図1におけるユーザー端末装置3の構成を示すブロック図である。

【図4】図4は、図1における管理サーバー装置4の構成を示すブロック図である。

20

【図5】図5は、図4におけるマシンデータ72と組織管理データ73の一例を示す図である。

【図6】図6は、実施の形態1において、ドライバープログラム41のインストール時に表示される操作画面の一例を示す図である。

【図7】図7は、実施の形態1におけるユーザー端末装置3の動作について説明するフローチャートである。

【図8】図8は、実施の形態2において、画像形成装置1への最初のログイン時に表示される操作画面の一例を示す図である。

【図9】図9は、実施の形態2における画像形成装置1の動作について説明するフローチャートである。

30

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、図に基づいて本発明の実施の形態を説明する。

【0014】

実施の形態1 .

【0015】

図1は、画像形成システムの構成の一例を示すブロック図である。図1に示すシステムでは、複数の組織#1～#nのそれぞれにおいて、画像形成装置1が、ネットワーク2に接続され、そのネットワーク2に1または複数のユーザー端末装置3が接続されている。さらに、ネットワーク2には管理サーバー装置4が接続されている。

40

【0016】

画像形成装置1は、複合機であるが、プリンター、コピー機などの印刷機能を有する他の装置でもよい。各組織#iの画像形成装置1は、その組織#iの所属ユーザーに使用され、通常、他の組織の所属ユーザーには使用されない。ネットワーク2は、社内LAN (Local Area Network) などのネットワークである。

【0017】

ユーザー端末装置3は、画像形成装置1用のドライバーをインストールされたパーソナルコンピューターなどである。つまり、ある組織#iのユーザー端末装置3には、その組織#iの画像形成装置1の機種ドライバープログラムが、その組織#iの画像形成装置1を制御するために、その組織#iの画像形成装置1の識別情報を指定された状態でイン

50

ストールされる。

【 0 0 1 8 】

管理サーバー装置 4 は、ユーザーのユーザーデータの管理（データの保持、追加、削除、編集など）、画像形成装置 1 のマシンデータの管理、組織管理データの管理などを行う。ユーザーデータは、各ユーザーのユーザー ID、パスワード、ユーザー名などの属性情報を含む。マシンデータは、各画像形成装置 1 のマシン ID（識別情報）、その画像形成装置 1 を使用する組織の組織名（または組織 ID）、配置場所などを含む。組織管理データは、ユーザーとそのユーザーの所属する組織との関係を保持しており、画像形成装置 1 での各種処理や機能の管理を組織ごとに行う際に使用される。組織管理データには、ユーザーがある組織に新規加入または移動してきたときに、その組織に使用される画像形成装置 1 のマシン ID が、そのユーザーについてのマシン ID の履歴に追加登録される。

10

【 0 0 1 9 】

ここで、画像形成装置 1、ユーザー端末装置 3、およびユーザー管理サーバー装置 4 の構成について説明する。

【 0 0 2 0 】

図 2 は、図 1 における画像形成装置 1 の構成を示すブロック図である。図 2 に示すように、各画像形成装置 1 は、印刷装置 1 1、操作パネル 1 2、記憶装置 1 3、通信装置 1 4、およびコントローラー 1 5 を有する。

【 0 0 2 1 】

印刷装置 1 1 は、印刷用画像データに基づいて 1 ページずつ画像を印刷用紙に電子写真方式で印刷する内部装置である。

20

【 0 0 2 2 】

また、操作パネル 1 2 は、画像形成装置 1 の筐体表面に配置され、ユーザーに対して各種情報を表示する表示装置 1 2 a と、ユーザー操作を検出する入力装置 1 2 b とを有する。表示装置 1 2 a としては例えば液晶ディスプレイが使用される。入力装置 1 2 b としては、キースイッチ、タッチパネルなどが使用される。

【 0 0 2 3 】

また、記憶装置 1 3 は、各種データやプログラムを格納可能な装置である。記憶装置 1 3 としては、不揮発性メモリー、ハードディスクドライブなどの不揮発性の大容量記憶媒体が使用される。記憶装置 1 3 には、ユーザーごとに文書ボックス 1 3 a が設定される。文書ボックス 1 3 a には、ユーザーの文書データなどが保存される。また、文書ボックス 1 3 a には、他のユーザーとの文書ボックス 1 3 a の共有を可能する共有設定、使用容量制限設定、文書データなどの保存期間設定などの文書ボックス設定が設けられている。

30

【 0 0 2 4 】

また、通信装置 1 4 は、ネットワーク 2 に接続され、そのネットワーク 2 に接続された他の装置（ユーザー端末装置 3、管理サーバー装置 4 など）とデータ通信を行う回路である。

【 0 0 2 5 】

また、コントローラー 1 5 は、CPU（Central Processing Unit）、ROM（Read Only Memory）、RAM（Random Access Memory）などを有し、ROM や記憶装置 1 3 などから RAM へプログラムをロードし、そのプログラムを CPU で実行することにより、各種処理部を実現する。この実施の形態では、コントローラー 1 5 において、ログイン処理部 2 1、ジョブ管理部 2 2、および文書ボックス管理部 2 3 が実現される。

40

【 0 0 2 6 】

ログイン処理部 2 1 は、ユーザーによるログイン操作が検出されると、ユーザーにより入力されたユーザー識別情報（ユーザー ID、ユーザー ID およびパスワードの対など）を操作パネル 1 2 から取得し、そのユーザー識別情報に基づくユーザー認証を行い、ユーザー認証が成功した場合、ログインを許可し、ユーザー認証が失敗した場合、ログインを許可しない。なお、ユーザー認証のために、管理サーバー装置 4 を認証サーバーとして使用してもよい。

50

【 0 0 2 7 】

なお、ログインが許可された場合、画像形成装置 1 の各種機能を利用可能な操作画面が操作パネル 1 2 に表示され、ログインが許可されなかった場合、ユーザー識別情報の入力を要求するログイン画面が継続的に表示される。

【 0 0 2 8 】

また、ユーザー識別情報は、ユーザーによるテキスト入力に基づいて操作パネル 1 2 により取得するようにしてもよいし、コントローラ 1 5 に接続された図示せぬ I D カードリーダーによりユーザーが所持する I D カードから取得するようにしてもよい。

【 0 0 2 9 】

ジョブ管理部 2 2 は、通信装置 1 4 を介してユーザー端末装置 3 から受信されたジョブ要求および操作パネル 1 2 に対するユーザー操作に基づくジョブ要求を受け付け、ジョブ要求に対応するジョブ（印刷、コピーなど）を実行する。

10

【 0 0 3 0 】

文書ボックス管理部 2 3 は、文書ボックス 1 3 a の作成、削除および編集、文書ボックス 1 3 a 内の文書データの追加および削除などを行う。

【 0 0 3 1 】

図 3 は、図 1 におけるユーザー端末装置 3 の構成を示すブロック図である。ユーザー端末装置 3 は、例えば、オペレーティングシステム、アプリケーションプログラムなどをインストールされたネットワーク通信機能を有するパーソナルコンピュータである。各ユーザー端末装置 3 は、通信装置 3 1 と、表示装置 3 2 と、入力装置 3 3 と、記憶装置 3 4 と、演算処理装置 3 5 を備える。

20

【 0 0 3 2 】

通信装置 3 1 は、ネットワーク 2 に接続され、ネットワーク 2 を介して他の装置（画像形成装置 1 など）と所定の通信プロトコルでデータ通信を行う装置である。通信装置 3 1 としては、ネットワークインターフェイス、モデムなどが使用される。表示装置 3 2 は、ユーザー端末装置 3 のユーザーに対して各種画面を表示する、液晶ディスプレイなどといった装置である。入力装置 3 3 は、ユーザーによるユーザー操作を検出する、キーボード、マウスなどといった装置である。

【 0 0 3 3 】

また、記憶装置 3 4 は、各種データやプログラムを格納可能な装置である。記憶装置 3 4 としては、不揮発性メモリー、ハードディスクドライブなどの不揮発性の大容量記憶媒体が使用される。

30

【 0 0 3 4 】

記憶装置 3 4 には、ドライバプログラム 4 1 をインストールするためのインストーラープログラム 4 2 が記憶されている。なお、インストーラープログラム 4 2 は、所定のサーバーからダウンロードされたり、C D - R O M などの可搬性のある記録媒体から読み込まれたりする。また、インストーラープログラム 4 2 がドライバプログラム 4 1 を含んでいる場合には、ドライバプログラム 4 1 のインストール時に、インストーラープログラム 4 2 内のドライバプログラム 4 1 が記憶装置 3 4 へ展開される。インストーラープログラム 4 2 がドライバプログラム 4 1 を含んでいない場合には、ドライバプログラム 4 1 のインストール時に、インストーラープログラム 4 2 に従ってドライバプログラム 4 1 が所定のサーバーからダウンロードされて記憶装置 3 4 へ格納される。

40

【 0 0 3 5 】

また、演算処理装置 3 5 は、C P U、R O M、R A Mなどを有するコンピュータであり、記憶装置 3 4、R O MなどからR A Mへプログラムをロードし、そのプログラムをC P Uで実行することにより、各種処理部を実現する。

【 0 0 3 6 】

ユーザー端末装置 3 の起動後に、各種プログラムが演算処理装置 3 5 により適宜実行される。この実施の形態では、演算処理装置 3 5 により、図示せぬオペレーティングシステム、通信処理部 5 1、ドライバ 5 2 などの処理部が実現される。

50

【 0 0 3 7 】

通信処理部 5 1 は、通信装置 3 1 を制御してデータ通信を、所定の通信プロトコルで実行する。

【 0 0 3 8 】

ドライバー 5 2 は、記憶装置 3 4 内のドライバープログラム 4 1 が演算処理装置 3 5 において実行されることにより実現される処理部であって、画像形成装置 1 用のドライバーである。ドライバー 5 2 は、アプリケーションで生成された原稿データから、PDLデータなどの印刷データを生成する。

【 0 0 3 9 】

インストーラー 5 3 は、記憶装置 3 4 内のインストーラープログラム 4 2 が演算処理装置 3 5 において実行されることにより実現される処理部であって、ドライバープログラム 4 1 を当該ユーザー端末装置 3 にインストールする。

10

【 0 0 4 0 】

図 4 は、図 1 における管理サーバー装置 4 の構成を示すブロック図である。管理サーバー装置 4 は、例えば、オペレーティングシステム、サーバープログラムなどをインストールされたネットワーク通信機能を有するサーバーコンピュータである。

【 0 0 4 1 】

管理サーバー装置 4 は、通信装置 6 1 と、記憶装置 6 2 と、演算処理装置 6 3 を備える。

【 0 0 4 2 】

通信装置 6 1 は、ネットワーク 2 に接続され、ネットワーク 2 を介して他の装置（画像形成装置 1 など）と所定の通信プロトコルでデータ通信を行う装置である。通信装置 6 1 としては、ネットワークインターフェイス、モデムなどが使用される。

20

【 0 0 4 3 】

また、記憶装置 6 2 は、各種データやプログラムを格納可能な装置である。記憶装置 6 2 としては、不揮発性メモリー、ハードディスクドライブなどの不揮発性の大容量記憶媒体が使用される。記憶装置 6 2 には、ユーザーデータ 7 1、マシンデータ 7 2、および組織管理データ 7 3 が記憶されている。

【 0 0 4 4 】

ユーザーデータ 7 1 には、各登録ユーザーについてのユーザー識別情報およびユーザー属性情報が含まれている。

30

【 0 0 4 5 】

図 5 は、図 4 におけるマシンデータ 7 2 と組織管理データ 7 3 の一例を示す図である。

【 0 0 4 6 】

マシンデータ 7 2 には、組織 # 1 ~ # n における画像形成装置 1 のそれぞれについて、画像形成装置 1 の識別情報であるマシン ID、その組織名、および配置場所が含まれている。

【 0 0 4 7 】

組織管理データ 7 3 には、ユーザーごとに、現在所属（加入）している組織の組織名、その現在の組織への加入形態、ユーザー識別データ（ユーザー ID とパスワード）、マシン ID 履歴、マシン ID 履歴内の各マシン ID の画像形成装置における文書ボックス 1 3 a の有無を示す文書ボックス情報、およびマシン ID 履歴内の各マシン ID の画像形成装置に対するログイン履歴（少なくとも 1 回のログインの有無）が含まれている。

40

【 0 0 4 8 】

図 5 に示す組織管理データ 7 3 によれば、例えば、ユーザー ID が「ABC」であるユーザーについて、現在、「ソフトウェア 2 課」に所属（加入）しており、マシン ID が「E0002」である画像形成装置 1 を使用しており、「ソフトウェア 2 課」の前に所属していた組織においてマシン ID が「E0001」である画像形成装置 1 を使用していたことが特定できる。

【 0 0 4 9 】

50

なお、組織管理データ73は、管理者によってエディターソフトウェアなどを使用して手作業で編集可能であるとともに、後述のように、画像形成装置1やユーザー端末装置3からの要求に基づいて自動的に更新される。

【0050】

また、演算処理装置63は、CPU、ROM、RAMなどを有するコンピューターであり、記憶装置62、ROMなどからRAMへプログラムをロードし、そのプログラムをCPUで実行することにより、各種処理部を実現する。

【0051】

サーバー装置4の起動後に、各種プログラムが演算処理装置63により適宜実行される。この実施の形態では、演算処理装置63により、図示せぬオペレーティングシステム、通信処理部81、サービス処理部82などの処理部が実現される。

10

【0052】

通信処理部81は、通信装置61を制御してデータ通信を、所定の通信プロトコルで実行する。

【0053】

サービス処理部82は、画像形成装置1またはユーザー端末装置3からの要求に応じて、組織管理データ73の更新を行う。

【0054】

上記のシステムにおいて、実施の形態1では、インストーラープログラム42が、本発明の実施の形態に係るインストーラープログラムであり、所定機種 of 画像形成装置用のドライバプログラム41をインストールする。つまり、ドライバプログラム41をインストールするユーザー端末装置3が設置されている組織#iに設置されている画像形成装置1の機種に対応したインストーラープログラム42が選択され使用される。

20

【0055】

そして、インストーラー53は、ドライバプログラム41のインストール時に、以下の動作を行う。

【0056】

インストーラー53は、ユーザーが加入する組織(以下、対象組織という)に使用される画像形成装置1用にドライバプログラム41をインストールする際に、他の組織に未加入であり対象組織に新規に加入することを示す第1操作部と他の組織に加入しており組織間を移動して対象組織に加入することを示す第2操作部と含む操作画面を表示装置に表示させる。

30

【0057】

図6は、実施の形態1において、ドライバプログラム41のインストール時に表示される操作画面の一例を示す図である。図6に示す例では、マシンID入力フィールド111に、ドライバプログラム41をインストールすべき画像形成装置1のマシンIDがユーザーによって入力され、さらに、「新規加入」キー112および「移動」キー113が表示される。

【0058】

「新規加入」キー112および「移動」キー113は、ソフトキーであって、「新規加入」キー112は上述の第1操作部であって、「移動」キー113は上述の第2操作部である。

40

【0059】

また、ユーザーにより「新規加入」キー112が操作された場合、インストーラー53は、その操作を入力装置33で検出し、そのユーザーの文書ボックス13aを、上述のマシンIDの画像形成装置1に作成する。具体的には、このとき、インストーラー53は、通信装置31および通信処理部51を使用して、文書ボックス13aの作成要求を上述のマシンIDの画像形成装置1に送信して、そのユーザーの文書ボックス13aを、上述のマシンIDの画像形成装置1に作成させる。その後、インストーラー53は、管理サーバー装置4により管理されている組織管理データ73にユーザーの加入情報を登録する。具

50

体的には、インストーラー 5 3 は、通信装置 3 1 および通信処理部 5 1 を使用して、ユーザーの加入情報およびその登録要求を管理サーバー装置 4 に送信し、管理サーバー装置 4 に、ユーザーの加入情報を登録させる。

【 0 0 6 0 】

加入情報は、ユーザーの識別情報、加入形態を示す加入形態情報、対象組織に使用される画像形成装置 1 のマシン ID、および文書ボックス 1 3 a の作成に成功したか否かを示す文書ボックス作成情報を含む。例えば、対象組織に使用される画像形成装置 1 が文書ボックス機能を有していれば、文書ボックス作成情報は、文書ボックス 1 3 a を作成したことを示し、対象組織に使用される画像形成装置 1 が文書ボックス機能を有していなければ、文書ボックス 1 3 a の作成に失敗し、文書ボックス作成情報は、文書ボックス 1 3 a を作成しなかったことを示す。

10

【 0 0 6 1 】

管理サーバー装置 4 のサービス処理部 8 2 は、その加入情報を受信すると、組織管理データ 7 3 内のそのユーザーに関する、組織名および加入形態を更新するとともに、マシン ID 履歴、文書ボックス情報、およびログイン履歴に、加入情報内のマシン ID、文書ボックス作成情報、およびログイン履歴のデフォルト値である「なし」をそれぞれ追加する。

【 0 0 6 2 】

一方、ユーザーにより「移動」キー 1 1 3 が操作された場合、インストーラー 5 3 は、(a) 「新規加入」キー 1 1 2 が操作された場合と同様に、そのユーザーの文書ボックス 1 3 a を上述のマシン ID の画像形成装置 1 に作成し、(b) 管理サーバー装置 4 における組織管理データ 7 3 を参照して、そのユーザーが対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置 1 を特定し、(c) 特定した画像形成装置 1 内のユーザーの文書ボックス 1 3 a を削除する。具体的には、このとき、インストーラー 5 3 は、通信装置 3 1 および通信処理部 5 1 を使用して、文書ボックス 1 3 a の削除要求およびそのユーザーの識別情報を、特定した画像形成装置 1 に送信して、そのユーザーの文書ボックス 1 3 a を、その画像形成装置 1 に削除させる。

20

【 0 0 6 3 】

その後、「新規加入」キー 1 1 2 が操作された場合と同様に、インストーラー 5 3 は、管理サーバー装置 4 により管理されている組織管理データ 7 3 にユーザーの加入情報を登録する。具体的には、インストーラー 5 3 は、ユーザーの加入情報およびその登録要求を管理サーバー装置 4 に送信し、管理サーバー装置 4 に、ユーザーの加入情報を登録させる。

30

【 0 0 6 4 】

また、実施の形態 1 では、組織管理データ 7 3 は、ユーザーごとに、対象組織に使用される画像形成装置 1 においてユーザーの文書ボックス 1 3 a が作成されているか否かを示す文書ボックス情報を含んでおり、文書ボックス情報は、加入情報内の文書ボックス作成情報によって更新される。そのため、インストーラー 5 3 は、(a) 文書ボックス情報を参照し、削除要求の送信先として特定した画像形成装置 1 にそのユーザーの文書ボックス 1 3 a が作成されているか否かを文書ボックス情報に基づいて判定し、(b) 特定した画像形成装置 1 にそのユーザーの文書ボックス 1 3 a が作成されている場合には、特定した画像形成装置 1 に文書ボックス 1 3 a の削除指令を送信し、そうでなければ、特定した画像形成装置 1 に文書ボックス 1 3 a の削除指令を送信しないようにしてもよい。

40

【 0 0 6 5 】

さらに、実施の形態 1 において、管理サーバー装置 4 が、組織ごとに、デフォルトの文書ボックス設定を保持し、インストーラー 5 3 は、文書ボックス 1 3 a が作成された画像形成装置 1 に、対象組織に対応する文書ボックス設定を、管理サーバー装置 4 から取得させ、作成した文書ボックス 1 3 a に適用させるようにしてもよい。

【 0 0 6 6 】

次に、実施の形態 1 におけるユーザー端末装置 3 の動作について説明する。図 7 は、実

50

施の形態 1 におけるユーザー端末装置 3 の動作について説明するフローチャートである。

【 0 0 6 7 】

実施の形態 1 では、ユーザーは、自己のアカウントで、加入した組織において使用するユーザー端末装置 3 にログインし、そのユーザー端末装置 3 において、インストーラプログラム 4 2 を使用して、その組織に使用される画像形成装置 1 のドライバプログラム 4 1 を自己のアカウント用にインストールする。したがって、ユーザーがドライバプログラム 4 1 をインストールしたいユーザー端末装置 3 において、ユーザー操作に基づいて、インストーラ 5 3 が起動される（ステップ S 1）。インストーラ 5 3 は、起動すると、図 6 に示すような操作画面を表示装置 3 2 に表示する（ステップ S 2）。

【 0 0 6 8 】

操作画面において、ユーザー操作によって、ドライバプログラム 4 1 による制御対象となる画像形成装置 1 のマシン ID が入力されると、インストーラ 5 3 は、このユーザー操作で入力されたマシン ID を特定する（ステップ S 3）。その後、インストーラ 5 3 は、特定したマシン ID の画像形成装置 1 用のドライバプログラム 4 1 をインストールする。

【 0 0 6 9 】

他方、操作画面において、ユーザーは、自己の加入形態に応じて、「新規加入」キー 1 1 2 および「移動」キー 1 1 3 のいずれかを押下する。組織 # 1 ~ # n のいずれにも以前に加入しておらず今回加入する組織 # i が最初に加入する組織である場合、ユーザーは、「新規加入」キー 1 1 2 を押下する。組織 # 1 ~ # n のいずれかに加入しており、今回加入する組織 # i が 2 番目以降に加入する組織である場合、ユーザーは、「移動」キー 1 1 3 を押下する。

【 0 0 7 0 】

インストーラ 5 3 は、このユーザー操作を入力装置 3 3 で受け付け（ステップ S 4）、そのユーザー操作に基づいて、ユーザーの加入形態が「新規加入」および「移動」のいずれであるかを判定する（ステップ S 5）。

【 0 0 7 1 】

「新規加入」キー 1 1 2 が操作され、ユーザーの加入形態が「新規加入」であると判定した場合、インストーラ 5 3 は、組織管理データ 7 3 を参照することなく、通信処理部 5 1 および通信装置 3 1 を使用して、このユーザーの文書ボックス 1 3 a の作成要求を、上述の特定したマシン ID の画像形成装置 1 へ送信し、文書ボックス 1 3 a を作成させる（ステップ S 6）。なお、この作成要求には、このユーザーのユーザー ID が含まれており、作成要求を受信した画像形成装置 1 では、文書ボックス管理部 2 3 が、そのユーザー ID のユーザーの文書ボックス 1 3 a を作成する。また、通信処理部 5 1 は、所定のプロトコルを使用して、マシン ID をキーとしてネットワーク 2 上の画像形成装置 1 を検索し、そのマシン ID の画像形成装置 1 を検出し、検出した画像形成装置 1 へ作成要求を送信する。

【 0 0 7 2 】

文書ボックス 1 3 a の作成が完了すると、インストーラ 5 3 は、上述の加入情報を生成し、通信処理部 5 1 および通信装置 3 1 を使用して、その加入情報および登録要求を管理サーバー装置 4 へ送信し、その加入情報で組織管理データを更新させる（ステップ S 7）。管理サーバー装置 4 では、サービス処理部 8 2 が、登録要求および加入情報を受信すると、上述のようにして、組織管理データ 7 3 を更新する。

【 0 0 7 3 】

ユーザーの加入形態が「新規加入」である場合、組織管理データ 7 3 には、このユーザーのレコードが含まれていないため、ユーザーが加入した組織の組織名、加入形態（「新規加入」）、ユーザー識別データ、特定したマシン ID、文書ボックス（「あり」）、およびログイン履歴（「なし」）を有するレコードが追加される。

【 0 0 7 4 】

一方、「移動」キー 1 1 3 が操作され、ユーザーの加入形態が「移動」であると判定し

10

20

30

40

50

た場合、インストーラー 5 3 は、ステップ S 6 と同様に、通信処理部 5 1 および通信装置 3 1 を使用して、このユーザーの文書ボックス 1 3 a の作成要求を、上述の特定したマシン ID の画像形成装置 1 へ送信し、文書ボックス 1 3 a を作成させる（ステップ S 8）。

【 0 0 7 5 】

文書ボックス 1 3 a の作成が完了すると、インストーラー 5 3 は、通信処理部 5 1 および通信装置 3 1 を使用して、管理サーバー装置 4 にアクセスし、組織管理データ 7 3 における、このユーザーのレコードを読み出し、移動前の所属組織に使用されている画像形成装置 1 のマシン ID を特定するとともに、移動前の所属組織に使用されている画像形成装置 1 にこのユーザーの文書ボックス 1 3 a があるか否かを判定する（ステップ S 9）。

【 0 0 7 6 】

そして、移動前の所属組織に使用されている画像形成装置 1 にこのユーザーの文書ボックス 1 3 a がある場合には、インストーラー 5 3 は、通信処理部 5 1 および通信装置 3 1 を使用して、特定したマシン ID の画像形成装置 1 へ、文書ボックス 1 3 a の削除要求を送信し、文書ボックス 1 3 a を削除させる（ステップ S 1 0）。なお、この削除要求には、このユーザーのユーザー ID が含まれており、削除要求を受信した画像形成装置 1 では、文書ボックス管理部 2 3 が、そのユーザー ID のユーザーの文書ボックス 1 3 a を削除する。また、通信処理部 5 1 は、所定のプロトコルを使用して、マシン ID をキーとしてネットワーク 2 上の画像形成装置 1 を検索し、そのマシン ID の画像形成装置 1 を検出し、検出した画像形成装置 1 へ削除要求を送信する。

【 0 0 7 7 】

なお、移動前の所属組織に使用されている画像形成装置 1 にこのユーザーの文書ボックス 1 3 a がない場合には、インストーラー 5 3 は、上述の削除要求を送信しない。

【 0 0 7 8 】

その後、インストーラー 5 3 は、上述の加入情報を生成し、通信処理部 5 1 および通信装置 3 1 を使用して、その加入情報および登録要求を管理サーバー装置 4 へ送信し、その加入情報で組織管理データを更新させる（ステップ S 1 1）。管理サーバー装置 4 では、サービス処理部 8 2 が、登録要求および加入情報を受信すると、上述のようにして、組織管理データ 7 3 を更新する。

【 0 0 7 9 】

ユーザーの加入形態が「移動」である場合、組織管理データ 7 3 には、このユーザーのレコードが含まれている。したがって、例えば図 5 におけるユーザー ID 「A B C」のユーザーのように、そのレコードにおいて、ユーザーが加入した組織の組織名（および必要に応じて加入形態）が変更され、移動後の所属組織の画像形成装置 1 のマシン ID として特定したマシン ID、文書ボックス（「あり」）、およびログイン履歴（「なし」）が追加される。

【 0 0 8 0 】

以上のように、上記実施の形態 1 によれば、インストーラープログラム 4 2 は、ユーザー端末装置 3 内の演算処理装置 3 5 に、（ a ）ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置 1 用にドライバプログラム 4 1 をインストールする際に、他の組織に未加入であり対象組織に新規に加入することを示す第 1 操作部と他の組織に加入しており組織間を移動して対象組織に加入することを示す第 2 操作部と含む操作画面を表示装置 3 2 に表示させるステップ、（ b ）ユーザーにより第 1 操作部が操作された場合、ユーザーの文書ボックス 1 3 a をその画像形成装置 1 に作成し、また、管理サーバー装置 4 により管理されている組織管理データ 7 3 にユーザーの加入情報を登録するステップ、および（ c ）ユーザーにより第 2 操作部が操作された場合、ユーザーの文書ボックス 1 3 a をその画像形成装置 1 に作成し、組織管理データ 7 3 を参照して、ユーザーが対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置 1 を特定し、特定した画像形成装置 1 内のユーザーの文書ボックス 1 3 a を削除し、また、組織管理データ 7 3 にユーザーの加入情報を登録するステップを実行させる。そして、加入情報は、ユーザーの識別情報、および対象組織に使用される画像形成装置 1 の識別情報を含み、組織管理データは、ユーザーご

10

20

30

40

50

とに、加入情報に基づく、対象組織に使用される画像形成装置の識別情報の履歴を含む。

【0081】

これにより、組織に加入するユーザーの作業（実施の形態1では、ドライバプログラム41のインストール、および操作画面に対する操作）に基づいて自動的に組織管理データ73が更新されるため、ユーザーの組織加入に伴う管理者などの作業負担が軽減される。

【0082】

実施の形態2 .

【0083】

実施の形態2では、各画像形成装置1は、本発明の実施の形態に係る画像形成装置であり、最初のログイン時に、上述のような操作画面を操作パネル12に表示し、第1操作部または第2操作部に対するユーザー操作が検出されると、上述の加入情報を管理サーバー装置4へ送信する。

【0084】

なお、実施の形態2では、インストーラー53は上述の操作画面の表示および上述の加入情報の送信を行わない。

【0085】

図1～図4に示すシステムにおいて、実施の形態2では、ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置1において、ログイン処理部21は、(a)ユーザーのログイン時に、当該画像形成装置1に対するユーザーのログイン履歴がない場合、他の組織に未加入であり対象組織に新規に加入することを示す第1操作部と他の組織に加入しており組織間を移動して対象組織に加入することを示す第2操作部と含む操作画面を表示装置12aに表示させ、(b1)ユーザーにより第1操作部が操作された場合、文書ボックス管理部23に、ユーザーの文書ボックス13aを作成させ、また、管理サーバー装置4により管理されている組織管理データ73にユーザーの加入情報を登録し、(b2)ユーザーにより第2操作部が操作された場合、文書ボックス管理部23に、ユーザーの文書ボックス13aを作成させ、組織管理データ73を参照して、ユーザーが対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置1を特定し、特定した画像形成装置1内のユーザーの文書ボックス13aを削除し、また、組織管理データ73にユーザーの加入情報を登録する。

【0086】

なお、加入情報は、ユーザーの識別情報および当該画像形成装置1の識別情報を含み、組織管理データ73は、実施の形態1のものと同様である。

【0087】

また、このログイン履歴としては、各画像形成装置1に蓄積されるログインログを使用してもよいし、図5に示すように組織管理データ73内のログイン履歴を使用してもよい。なお、組織管理データ73内のログイン履歴を使用する場合、ログイン処理部21は、通信装置14を使用して、管理サーバー装置4にアクセスし、組織管理データ73において、このユーザーについて、当該画像形成装置1について値が「あり」であるログイン履歴が検出されたときには、当該画像形成装置1に対するログイン履歴があると判定し、そのようなログイン履歴が組織管理データ73において検出されない場合には、当該画像形成装置1に対するログイン履歴はないと判定する。

【0088】

図8は、実施の形態2において、画像形成装置1への最初のログイン時に表示される操作画面の一例を示す図である。図8に示す例では、「新規加入」キー121および「移動」キー122が表示される。「新規加入」キー121および「移動」キー122は、ソフトキーであって、「新規加入」キー121は上述の第1操作部であって、「移動」キー122は上述の第2操作部である。

【0089】

ユーザーにより「新規加入」キー121が操作された場合、ログイン処理部21は、そ

10

20

30

40

50

の操作を入力装置 1 2 b で検出し、文書ボックス管理部 2 3 で、そのユーザーの文書ボックス 1 3 a を当該画像形成装置 1 に作成する。その後、ログイン処理部 2 1 は、管理サーバー装置 4 により管理されている組織管理データ 7 3 にユーザーの加入情報を登録する。具体的には、ログイン処理部 2 1 は、通信装置 1 4 を使用して、ユーザーの加入情報およびその登録要求を管理サーバー装置 4 に送信し、管理サーバー装置 4 に、ユーザーの加入情報を登録させる。

【 0 0 9 0 】

加入情報は、ユーザーの識別情報、加入形態を示す加入形態情報、対象組織に使用される画像形成装置 1 のマシン ID、および文書ボックス 1 3 a の作成に成功したか否かを示す文書ボックス作成情報を含む。例えば、当該画像形成装置 1 が文書ボックス機能を有していれば、文書ボックス作成情報は、文書ボックス 1 3 a を作成したことを示し、当該画像形成装置 1 が文書ボックス機能を有していなければ、文書ボックス 1 3 a の作成に失敗し、文書ボックス作成情報は、文書ボックス 1 3 a を作成しなかったことを示す。

10

【 0 0 9 1 】

管理サーバー装置 4 のサービス処理部 8 2 は、その加入情報を受信すると、組織管理データ 7 3 内のそのユーザーに関する、組織名および加入形態を更新するとともに、マシン ID 履歴、文書ボックス情報、およびログイン履歴に、加入情報内のマシン ID、文書ボックス作成情報、およびログイン履歴のデフォルト値である「あり」をそれぞれ追加する。

【 0 0 9 2 】

20

一方、ユーザーにより「移動」キー 1 2 2 が操作された場合、ログイン処理部 2 1 は、(a) 「新規加入」キー 1 2 1 が操作された場合と同様に、そのユーザーの文書ボックス 1 3 a を作成し、(b) 管理サーバー装置 4 における組織管理データ 7 3 を参照して、そのユーザーが対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置 1 を特定し、(c) 特定した画像形成装置 1 内のユーザーの文書ボックス 1 3 a を削除する。具体的には、このとき、ログイン処理部 2 1 は、通信装置 1 4 を使用して、文書ボックス 1 3 a の削除要求およびそのユーザーの識別情報を、特定した画像形成装置 1 に送信して、そのユーザーの文書ボックス 1 3 a を、その画像形成装置 1 に削除させる。

【 0 0 9 3 】

その後、「新規加入」キー 1 2 1 が操作された場合と同様に、ログイン処理部 2 1 は、管理サーバー装置 4 により管理されている組織管理データ 7 3 にユーザーの加入情報を登録する。

30

【 0 0 9 4 】

なお、実施の形態 2 では、文書ボックス管理部 2 3 は、ユーザーが対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置として特定した画像形成装置 1 にユーザーの文書ボックス 1 3 a が作成されているか否かを文書ボックス情報に基づいて判定し、その特定した画像形成装置 1 にユーザーの文書ボックス 1 3 a が作成されている場合には、特定した画像形成装置に文書ボックス 1 3 a の削除指令を送信し、特定した画像形成装置にユーザーの文書ボックス 1 3 a が作成されていない場合には、特定した画像形成装置に文書ボックスの削除指令を送信しないようにしてもよい。

40

【 0 0 9 5 】

さらに、実施の形態 2 において、管理サーバー装置 4 が、組織ごとに、デフォルトの文書ボックス設定を保持し、文書ボックス管理部 2 3 は、対象組織に対応する文書ボックス設定を、管理サーバー装置 4 から取得し、作成した文書ボックス 1 3 a に適用するようにしてもよい。

【 0 0 9 6 】

なお、実施の形態 2 における各装置のその他の構成については実施の形態 1 のものと同様であるので、その説明を省略する。

【 0 0 9 7 】

次に、実施の形態 2 における画像形成装置 1 の動作について説明する。図 9 は、実施の

50

形態 2 における画像形成装置 1 の動作について説明するフローチャートである。

【 0 0 9 8 】

実施の形態 2 では、ユーザーは、加入した組織に使用される画像形成装置 1 を使用する際に、画像形成装置 1 にログインする。

【 0 0 9 9 】

ログイン処理部 2 1 は、ユーザーが入力装置 1 2 b を操作して、ログインのためユーザー識別情報（ユーザー ID など）を入力すると、入力された情報に基づいてユーザー認証を行い、ログインの可否を決定する（ステップ S 2 1 ）。

【 0 1 0 0 】

ユーザー認証に成功しログインを許可した場合、ログイン処理部 2 1 は、上述のようにして、このログインがこのユーザーにとって当該画像形成装置 1 への最初のログインであるか否かを判定する（ステップ S 2 2 ）。なお、ユーザー認証に失敗した場合、ステップ S 2 2 以降の処理は実行されない。

10

【 0 1 0 1 】

このログインが最初のログインであると判定した場合、ログイン処理部 2 1 は、図 8 に示すような操作画面を表示装置 1 2 a に表示する（ステップ S 2 3 ）。

【 0 1 0 2 】

操作画面において、ユーザーは、自己の加入形態に応じて、「新規加入」キー 1 2 1 および「移動」キー 1 2 2 のいずれかを押下する。組織 # 1 ~ # n のいずれにも以前に加入しておらず今回加入する組織 # i が最初に加入する組織である場合、ユーザーは、「新規加入」キー 1 2 1 を押下する。組織 # 1 ~ # n のいずれかに加入しており、今回加入する組織 # i が 2 番目以降に加入する組織である場合、ユーザーは、「移動」キー 1 2 2 を押下する。

20

【 0 1 0 3 】

ログイン処理部 2 1 は、このユーザー操作を入力装置 1 2 b で受け付け（ステップ S 2 4 ）、そのユーザー操作に基づいて、ユーザーの加入形態が「新規加入」および「移動」のいずれであるかを判定する（ステップ S 2 5 ）。

【 0 1 0 4 】

「新規加入」キー 1 2 1 が操作され、ユーザーの加入形態が「新規加入」と判定した場合、ログイン処理部 2 1 は、組織管理データ 7 3 を参照することなく、文書ボックス管理部 2 3 を使用して、このユーザーの文書ボックス 1 3 a を当該画像形成装置 1 において作成させる（ステップ S 2 6 ）。

30

【 0 1 0 5 】

文書ボックス 1 3 a の作成が完了すると、ログイン処理部 2 1 は、上述の加入情報を生成し、通信装置 1 4 を使用して、その加入情報および登録要求を管理サーバー装置 4 へ送信し、その加入情報で組織管理データを更新させる（ステップ S 2 7 ）。管理サーバー装置 4 では、サービス処理部 8 2 が、登録要求および加入情報を受信すると、上述のようにして、組織管理データ 7 3 を更新する。

【 0 1 0 6 】

ユーザーの加入形態が「新規加入」である場合、組織管理データ 7 3 には、このユーザーのレコードが含まれていないため、ユーザーが加入した組織の組織名、加入形態（「新規加入」）、ユーザー識別データ、特定したマシン ID、文書ボックス（「あり」）、およびログイン履歴（「あり」）を有するレコードが追加される。

40

【 0 1 0 7 】

一方、「移動」キー 1 2 2 が操作され、ユーザーの加入形態が「移動」と判定した場合、ログイン処理部 2 1 は、ステップ S 2 6 と同様に、文書ボックス 1 3 a を作成する（ステップ S 2 8 ）。

【 0 1 0 8 】

文書ボックス 1 3 a の作成が完了すると、ログイン処理部 2 1 は、通信装置 1 4 を使用して、管理サーバー装置 4 にアクセスし、組織管理データ 7 3 における、このユーザーの

50

レコードを読み出し、移動前の所属組織に使用されている画像形成装置 1 のマシン ID を特定するとともに、移動前の所属組織に使用されている画像形成装置 1 にこのユーザーの文書ボックス 1 3 a があるか否かを判定する（ステップ S 2 9）。

【 0 1 0 9 】

そして、移動前の所属組織に使用されている画像形成装置 1 にこのユーザーの文書ボックス 1 3 a がある場合には、ログイン処理部 2 1 は、通信装置 1 4 を使用して、特定したマシン ID の画像形成装置 1 へ、文書ボックス 1 3 a の削除要求を送信し、文書ボックス 1 3 a を削除させる（ステップ S 3 0）。なお、この削除要求には、このユーザーのユーザー ID が含まれており、削除要求を受信した画像形成装置 1 では、文書ボックス管理部 2 3 が、そのユーザー ID のユーザーの文書ボックス 1 3 a を削除する。また、通信処理部 5 1 は、所定のプロトコルを使用して、マシン ID をキーとしてネットワーク 2 上の画像形成装置 1 を検索し、そのマシン ID の画像形成装置 1 を検出し、検出した画像形成装置 1 へ削除要求を送信する。

10

【 0 1 1 0 】

なお、移動前の所属組織に使用されている画像形成装置 1 にこのユーザーの文書ボックス 1 3 a がない場合には、ログイン処理部 2 1 は、上述の削除要求を送信しない。

【 0 1 1 1 】

その後、ログイン処理部 2 1 は、上述の加入情報を生成し、通信装置 1 4 を使用して、その加入情報および登録要求を管理サーバー装置 4 へ送信し、その加入情報で組織管理データを更新させる（ステップ S 3 1）。管理サーバー装置 4 では、サービス処理部 8 2 が、登録要求および加入情報を受信すると、上述のようにして、組織管理データ 7 3 を更新する。

20

【 0 1 1 2 】

以上のように、上記実施の形態 2 によれば、ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置 1 において、ログイン処理部 2 1 は、（ a ）ユーザーのログイン履歴がない場合、他の組織に未加入であり対象組織に新規に加入することを示す第 1 操作部と他の組織に加入しており組織間を移動して対象組織に加入することを示す第 2 操作部と含む操作画面を表示装置 1 2 a に表示させ、（ b 1 ）ユーザーにより第 1 操作部が操作された場合、文書ボックス管理部 2 3 に、ユーザーの文書ボックス 1 3 a を作成させ、また、管理サーバー装置 4 により管理されている組織管理データ 7 3 にユーザーの加入情報を登録し、（ b 2 ）ユーザーにより第 2 操作部が操作された場合、文書ボックス管理部 2 3 に、ユーザーの文書ボックス 1 3 a を作成させ、組織管理データ 7 3 を参照して、ユーザーが対象組織に加入する前に加入していた組織に使用される画像形成装置 1 を特定し、特定した画像形成装置 1 内のユーザーの文書ボックス 1 3 a を削除し、また、組織管理データ 7 3 にユーザーの加入情報を登録する。そして、加入情報は、ユーザーの識別情報および当該画像形成装置 1 の識別情報を含み、組織管理データ 7 3 は、ユーザーごとに、加入情報に基づく、対象組織に使用される画像形成装置 1 の識別情報の履歴を含む。

30

【 0 1 1 3 】

これにより、組織に加入するユーザーの作業（実施の形態 2 では、画像形成装置 1 へのログイン、および操作画面に対する操作）に基づいて自動的に組織管理データ 7 3 が更新されるため、ユーザーの組織加入に伴う管理者などの作業負担が軽減される。

40

【 0 1 1 4 】

実施の形態 3 .

【 0 1 1 5 】

実施の形態 1 では、インストーラープログラム 4 2 に従って、ドライバープログラム 4 1 のインストール時に、上述の操作画面の表示、ユーザーの加入情報の登録、文書ボックス 1 3 a の操作などが行われるが、実施の形態 3 では、その代わりに、ユーザーが加入する対象組織に使用される画像形成装置 1 用にドライバープログラム 4 1 がインストールされた後、当該ユーザーによるドライバープログラム 4 1 の最初の起動時に、ドライバープログラム 4 1 に従って、上述のインストーラープログラム 4 2 による処理と同一の処理が

50

実行される。なお、ドライバプログラム 4 1 が起動された際に起動履歴データをユーザーごとにユーザー端末装置 3 などに格納し、起動履歴データがなければ、ドライバプログラム 4 1 の最初の起動と判断される。そして、ドライバプログラム 4 1 の 2 回目以降の起動時については、その処理は行われない。なお、実施の形態 3 におけるその他の構成および動作については実施の形態 1 のものと同様であるのでその説明を省略する。

【0116】

なお、上述の各実施の形態は、本発明の好適な例であるが、本発明は、これらに限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において、種々の変形、変更が可能である。

【0117】

例えば、上記実施の形態 1, 2 において、移動前の所属組織の画像形成装置 1 内の文書ボックス 1 3 a を削除する時点で文書ボックス内に文書データが残っている場合には、その文書データを、画像形成装置 1 間で送受して、移動後の所属組織の画像形成装置 1 内に作成した文書ボックス 1 3 a に移動させるようにしてもよい。

【産業上の利用可能性】

【0118】

本発明は、例えば、複数の組織においてそれぞれ画像形成装置が使用されるシステムに適用可能である。

【符号の説明】

【0119】

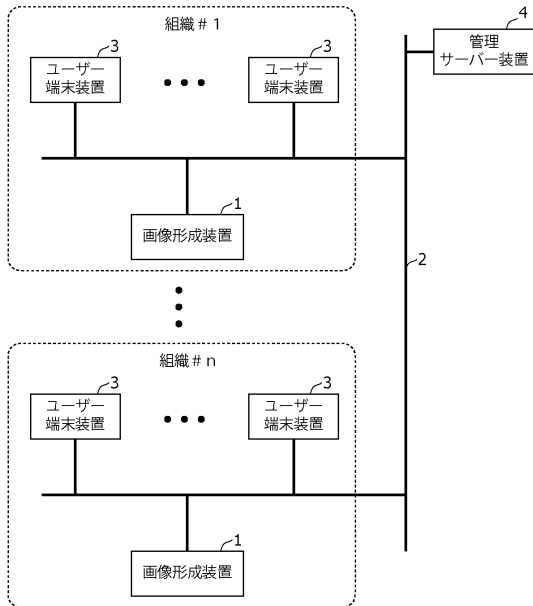
- 1 画像形成装置
- 3 ユーザー端末装置（端末装置の一例）
- 4 管理サーバー装置（サーバーの一例）
- 1 2 a, 3 2 表示装置
- 1 3 a 文書ボックス
- 2 1 ログイン処理部
- 2 3 文書ボックス管理部
- 3 5 演算処理装置（コンピューターの一例）
- 4 1 ドライバプログラム
- 4 2 インストーラープログラム
- 7 3 組織管理データ
- 1 1 2, 1 2 1 「新規加入」キー（第 1 操作部の一例）
- 1 1 3, 1 2 2 「移動」キー（第 2 操作部の一例）

10

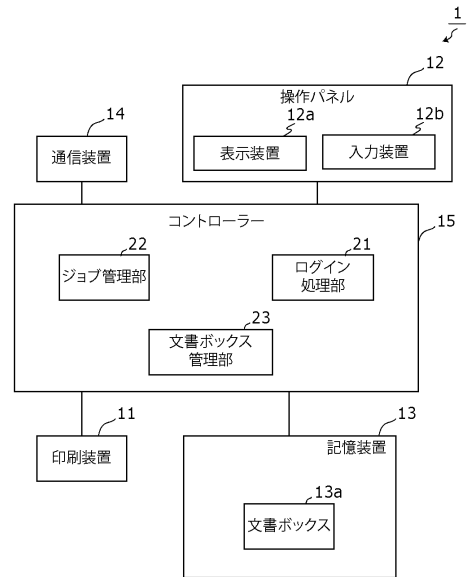
20

30

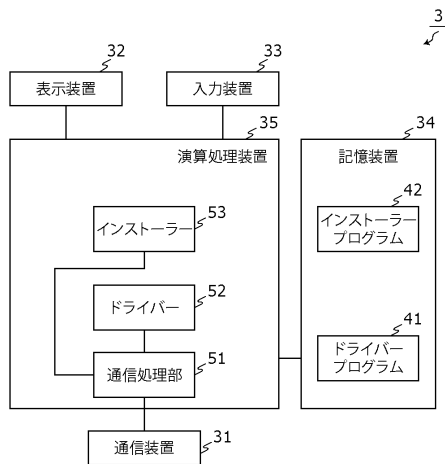
【図 1】



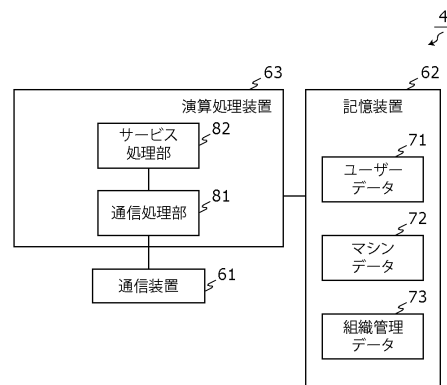
【図 2】



【図 3】



【図 4】

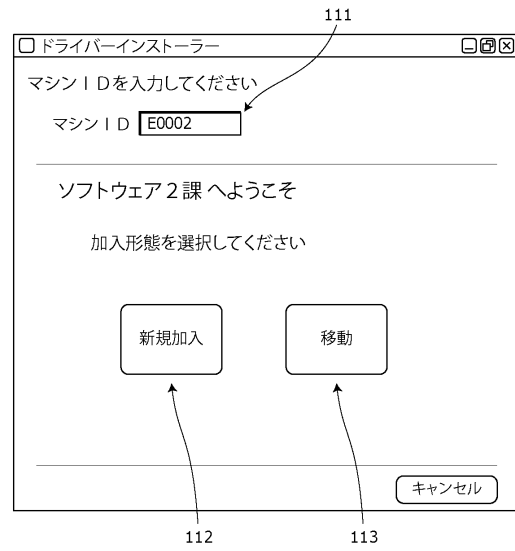


【図5】

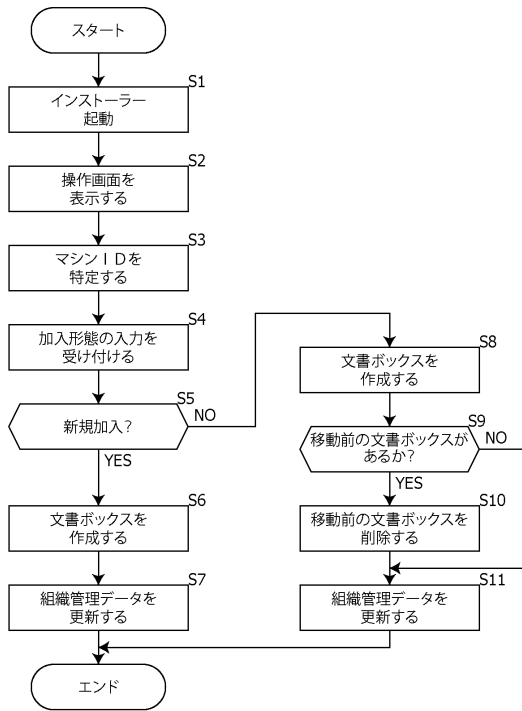
マシンID	組織名	配置場所
E0001	ソフトウェア1課	R&D棟2階
E0002	ソフトウェア2課	R&D棟3階
...		
E0009	ハードウェア3課	R&D棟4階

組織名	加入形態	ユーザー識別データ	マシンID履歴	文書ボックス	ログイン履歴
ソフトウェア2課	移動	ABC, 123	E0001 E0002	あり	あり
ソフトウェア2課	移動	BCD, 837	E0008 E0002	あり	なし
ソフトウェア1課	新規加入	DFH, 283	E0001	あり	なし
...					

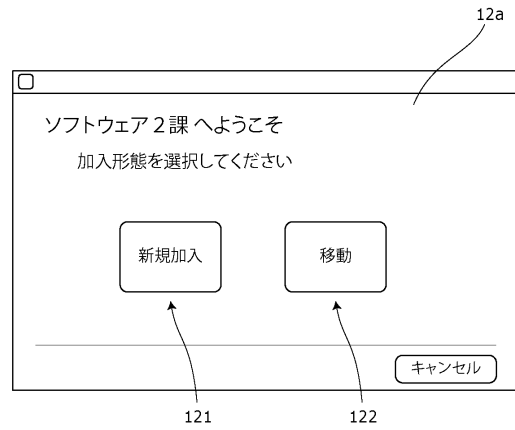
【図6】



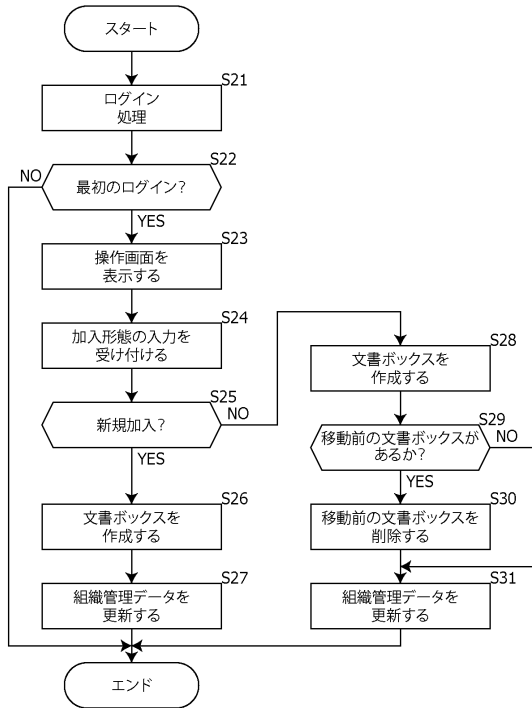
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2007-293654(JP,A)
特開2014-106610(JP,A)
特開2006-295466(JP,A)
特開2013-101595(JP,A)
特開2011-077655(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/12
G06F 13/00
B41J 29/38