

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6150643号
(P6150643)

(45) 発行日 平成29年6月21日(2017.6.21)

(24) 登録日 平成29年6月2日(2017.6.2)

(51) Int. Cl.			F I		
G06F	3/12	(2006.01)	G06F	3/12	304
H04N	1/00	(2006.01)	G06F	3/12	329
B41J	29/38	(2006.01)	G06F	3/12	338
B41J	29/00	(2006.01)	G06F	3/12	367
B41J	29/42	(2006.01)	H04N	1/00	C

請求項の数 8 (全 13 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号	特願2013-148517 (P2013-148517)	(73) 特許権者	000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(22) 出願日	平成25年7月17日(2013.7.17)	(74) 代理人	100125254 弁理士 別役 重尚
(65) 公開番号	特開2015-22408 (P2015-22408A)	(72) 発明者	関間 修一 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
(43) 公開日	平成27年2月2日(2015.2.2)	審査官	宮下 誠
審査請求日	平成28年7月11日(2016.7.11)	(56) 参考文献	特開2007-156695 (JP, A)) 特開2007-109211 (JP, A)) 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 画像処理装置及びその認証方法、並びにプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

複数のアプリケーションを備え、ユーザにより選択されたアプリケーションを実行することが可能な画像処理装置において、

前記複数のアプリケーションのうち、ユーザ認証を必要としないアプリケーションがユーザにより選択された場合に、前記ユーザのユーザ情報を選択させるための選択画面を表示して、前記ユーザ情報の選択を受け付ける受付手段と、

前記複数のアプリケーションのうち、ユーザ認証を必要とするアプリケーションがユーザにより選択された場合に、前記ユーザに認証情報を入力させるためのユーザ認証画面を表示して、入力された認証情報に基づいてユーザ認証を行う認証手段とを備え、

前記認証手段は、前記選択画面上でユーザ情報が選択された後に前記ユーザ認証を必要とするアプリケーションが選択された場合には、前記ユーザ認証画面に前記ユーザ情報に基づいて特定される認証情報を入力した状態で表示することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記認証手段は、前記ユーザ情報に基づいて特定される認証情報として前記ユーザ情報に基づいて特定されるユーザ名を入力した状態で前記ユーザ認証画面を表示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】

前記選択画面上で選択されたユーザ情報を第1のユーザ情報として保存する第1のユーザ情報保存手段と、

10

20

前記第1のユーザ情報に対応する認証情報として第2のユーザ情報を保存する第2のユーザ情報保存手段と、

前記ユーザ認証画面に所定の認証情報を入力した状態で表示するか否かを判定する判定手段とをさらに備え、

前記認証手段は、前記判定手段により前記ユーザ認証画面に所定の認証情報を入力した状態で表示すると判定された場合には、前記第1のユーザ情報保存手段から取得した第1のユーザ情報または前記第2のユーザ情報保存手段から取得した第2のユーザ情報のいずれかを入力した状態で前記ユーザ認証画面を表示することを特徴とする請求項1または2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

10

前記認証手段は、前記判定手段により前記ユーザ認証画面に所定の認証情報を入力した状態で表示しないと判定された場合には、前記所定の認証情報を入力しない状態で前記ユーザ認証画面を表示することを特徴とする請求項3に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記ユーザ認証画面で入力された認証情報が正しいかどうかを判定するための第3のユーザ情報保存手段をさらに備え、

前記認証手段は、前記第1のユーザ情報保存手段から取得した第1のユーザ情報が前記第3のユーザ情報保存手段に保存されていなかった場合及び前記第2のユーザ情報保存手段から取得した第2のユーザ情報が前記第3のユーザ情報保存手段に保存されていなかった場合には、前記所定の認証情報を入力しない状態で前記ユーザ認証画面を表示することを特徴とする請求項3または4に記載の画像処理装置。

20

【請求項6】

前記第2のユーザ情報保存手段に保存された第2のユーザ情報と前記第3のユーザ情報保存手段に保存された第3のユーザ情報とを対応付けて保存する第4のユーザ情報保存手段をさらに備え、

前記第4のユーザ情報保存手段は、同一の属性値を有する前記第2のユーザ情報が複数ある場合には、同一の属性値を有する前記第2のユーザ情報と前記第3のユーザ情報とを対応付けて保存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を備え、ユーザにより選択されたアプリケーションを実行することが可能な画像処理装置の認証方法であって、

30

前記複数のアプリケーションのうち、ユーザ認証を必要としないアプリケーションがユーザにより選択された場合に、前記ユーザのユーザ情報を選択させるための選択画面を表示して、前記ユーザ情報の選択を受け付ける受付工程と、

前記複数のアプリケーションのうち、ユーザ認証を必要とするアプリケーションがユーザにより選択された場合に、前記ユーザに認証情報を入力させるためのユーザ認証画面を表示して、入力された認証情報に基づいてユーザ認証を行う認証工程とを有し、

前記認証工程は、前記選択画面上でユーザ情報が選択された後に前記ユーザ認証を必要とするアプリケーションが選択された場合には、前記ユーザ認証画面に前記ユーザ情報に基づいて特定される認証情報を入力した状態で表示することを特徴とする認証方法。

40

【請求項8】

請求項7に記載の認証方法を画像処理装置に実行させるためのコンピュータに読み取り可能なプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像処理装置及びその認証方法、並びにプログラムに関し、特に、複数の機能を有する画像処理装置の当該機能を利用する複数のユーザの認証技術に関する。

【背景技術】

50

【0002】

MFP (Multi Function Peripheral) 等の画像処理装置は、コピーやプリント、スキャンした画像の送信等の複数の機能を実現するために、コピー、プリント、スキャンして送信などのアプリケーションを備える。また、多くの画像処理装置は、複数のユーザに共用されることから、セキュリティの観点でユーザ認証機能を備えるものがある。

【0003】

ユーザ認証機能によりユーザを識別して、アプリケーション毎にユーザの利用を可能にしたり、制限したりする機能別認証と呼ばれるものがある。この機能別認証では、画像処理装置の起動時にアプリケーションの選択メニューを表示し、ユーザが選択したアプリケーションがすべてのユーザが利用可能なものでなければ、はじめて認証を要求する。例えば、コピーアプリケーションの利用についてはどのユーザでも可能とする一方、スキャンして送信アプリケーション (スキャンして送信機能) については、ユーザ認証に成功したユーザのみ利用させるという技術が提案されている (特許文献1)。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2004-122778号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

20

【0005】

近年、画像処理装置には、ユーザ毎に最適化されたサービスやコンテンツを提供するためのパーソナライズ機能を有するものがある。このパーソナライズ機能を利用したプリントアプリケーションには、例えば、パーソナルコンピュータ (PC) から投入されたプリントジョブをユーザ毎に仕分けして留め置き、操作パネル上でユーザ識別が行われた後に、実際の印刷を行なうプリントがある。ユーザ識別の方法としては、例えば操作パネル上に表示されたユーザ名一覧の中から自身のユーザ名をユーザに選択させるのが一般的である。

【0006】

上述したセキュリティの観点で行うユーザ認証と、パーソナライズ機能のためのユーザ識別は、それぞれ独立して実行されるので、ユーザ識別の後にユーザ認証が行われる場合でも、ユーザ識別による識別結果をユーザ認証で利用することはない。そのため、ユーザは、ユーザ識別のための操作をした後であっても、ユーザ認証を必要とする場合には、ユーザ名やパスワード等の認証情報を入力しなければならず、ユーザに手間のかかる操作を強いることになる。

30

【0007】

本発明は、上記問題に鑑みて成されたものであり、ユーザ識別のための操作をした後にユーザ認証を必要とする場合であっても、ユーザに不要な操作をさせることなく、ユーザ認証を行うことができる認証技術を提供する。

【課題を解決するための手段】

40

【0008】

上記目的を達成するために、本発明の画像処理装置は、複数のアプリケーションを備え、ユーザにより選択されたアプリケーションを実行することが可能な画像処理装置であって、前記複数のアプリケーションのうち、ユーザ認証を必要としないアプリケーションがユーザにより選択された場合に、前記ユーザのユーザ情報を選択させるための選択画面を表示して、前記ユーザ情報の選択を受け付ける受付手段と、前記複数のアプリケーションのうち、ユーザ認証を必要とするアプリケーションがユーザにより選択された場合に、前記ユーザに認証情報を入力させるためのユーザ認証画面を表示して、入力された認証情報に基づいてユーザ認証を行う認証手段とを備え、前記認証手段は、前記選択画面上でユーザ情報が選択された後に前記ユーザ認証を必要とするアプリケーションが選択された場合

50

には、前記ユーザ認証画面に前記ユーザ情報に基づいて特定される認証情報を入力した状態で表示することを特徴とする。

【発明の効果】

【0009】

本発明によれば、ユーザがユーザ認証を必要とするアプリケーションを使用する場合に、ユーザ認証画面のユーザ名欄にはユーザ名がプリセットされる。これにより、ユーザ識別のための操作をした後にユーザ認証を必要とする場合であっても、ユーザ認証時のユーザ名の入力操作を省くことができ、操作性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る画像処理装置が配置されたネットワーク環境の一例を示す図である。

【図2】図1におけるMFPのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図3】図1におけるMFPのソフトウェア構成を示すブロック図である。

【図4】操作部に表示される操作画面の一例を示す図であり、(a)アプリケーション選択画面、(b)ユーザ選択画面、(c)ユーザ認証画面である。

【図5】操作部に表示される操作画面の一例を示す図であり、(a)プリントアプリケーションの操作画面、(b)スキャンして送信アプリケーションの操作画面である。

【図6】データベースに格納されるデータの一例を示す図であり、(a)パーソナライズ用のユーザデータ、(b)アクセス制御用のユーザデータ、(c)第1の実施形態におけるユーザ対応付けデータ、(d)第3の実施形態におけるユーザ対応付けデータである。

【図7】第1の実施形態におけるMFPのアプリケーション選択時の動作の流れを示すフローチャートである。

【図8】本発明の第2の実施形態におけるMFPのアプリケーション選択時の動作の流れを示すフローチャートである。

【図9】本発明の第3の実施形態におけるユーザ対応付けデータベースの保存処理の流れを示すフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0011】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0012】

[第1の実施形態]

図1は、本発明の第1の実施形態に係る画像処理装置が配置されたネットワーク環境の一例を示す図である。

【0013】

MFP101は、コピー機能、プリント機能やスキャナ機能、ネットワーク通信機能等の複数の機能を備えた複合機(画像処理装置)である。MFP101は、プリントサーバ102、PC(パーソナルコンピュータ)103が接続されたLAN100に接続されている。LAN100は、インターネット110に接続されている。

【0014】

PC103では、ユーザによりプリントジョブが作成される。PC103から送信されたプリントジョブがプリントサーバ102に留め置かれる。MFP101はユーザの指示に従ってプリントサーバ102にアクセスし、プリントサーバ102から所望のプリントジョブを取得する。MFP101では、プリントサーバ102から取得したプリントジョブの印刷が実行される。

【0015】

図2は、図1におけるMFP101のハードウェア構成を示すブロック図である。

【0016】

CPU201を含む制御部200は、MFP101全体の動作を制御する。CPU201は、ROM202に記憶された制御プログラムを読み出して読取制御や送信制御などの

10

20

30

40

50

各種制御を行う。RAM 203は、CPU 201の主メモリ、ワークエリア等の一時記憶領域として用いられる。HDD 204は、画像データや各種プログラムを記憶する。操作部 I/F 205は、操作部 209と制御部 200との間の情報のやりとりを制御するインターフェース(I/F)である。

【0017】

プリンタ I/F 206は、プリンタ部 210と制御部 200との間の情報のやりとりを制御する I/F である。プリンタ部 210は、プリンタ I/F 206を介して制御部 200から転送された画像データを記録媒体上に印刷する。

【0018】

スキャナ I/F 207は、スキャナ部 211と制御部 200との間の情報のやりとりを制御する I/F である。スキャナ部 211は、原稿上の画像を読み取って画像データを生成し、スキャナ I/F 207を介して制御部 200に出力する。

【0019】

ネットワーク I/F 208は、制御部 200と LAN 100との間の情報のやりとりを制御する通信 I/F である。ネットワーク I/F 208は、LAN 100上のプリントサーバ 102や PC 103等との間で、画像データや情報を送信したり、各種情報を受信したりする。

【0020】

なお、本実施形態における MFP 101では、1つの CPU 201が RAM 203または HDD 204から読み出したプログラムにより、後述するフローチャートに示す各処理を実行するものとするが、他の態様であっても構わない。例えば、複数の CPU や複数の RAM または HDD を協働させてフローチャートに示す各処理を実行してもよい。

【0021】

図3は、図1における MFP 101のソフトウェア構成を示すブロック図である。図3に示す各ブロックは、MFP 101の ROM 202または HDD 204に記憶されたソフトウェアモジュールであり、MFP 101の CPU 201が実行することにより以下に説明する所定の機能を実現する。

【0022】

アプリケーション選択処理部 301は、ユーザにアプリケーションを選択させるために、図4(a)に示すアプリケーション選択画面 400を操作部 209に表示する機能を有する。アプリケーション選択画面 400上には、コピーボタン 401、プリントボタン 402、スキャンして送信ボタン 403が配置されている。いずれかのボタンが押されると、押されたボタンに対応するアプリケーションの画面が呼び出される。

【0023】

アプリケーション部 302は、プリントアプリケーションやスキャンして送信アプリケーション等の複数のアプリケーションを管理する。アプリケーション部 302が管理するこれら複数のアプリケーションにより、MFP 101はユーザに対して様々な機能を提供する。例えば、プリントアプリケーションは、プリントサーバ 102に留め置かれているプリントジョブをプリンタ部 210で印刷する機能を有する。スキャンして送信アプリケーションは、スキャナ部 211から読み取った画像を HDD 204に保存したり、PC 103に送信したりする機能を有する。

【0024】

アプリケーション部 302は、選択されたアプリケーションが起動した後にユーザからの操作を受け付けるために、図5(a)に示す操作画面 700や図5(b)に示す操作画面 800を操作部 209に表示する機能を有する。

【0025】

ユーザ選択処理部 303は、パーソナライズ機能を利用したアプリケーションが選択された場合に、図4(b)に示すユーザ選択画面 500を操作部 209に表示する機能を有する。ユーザ選択画面 500上には、ユーザ名に対応するユーザ1ボタン 501、ユーザ2ボタン 502、ユーザ3ボタン 503が配置されている。ユーザ1、ユーザ2、ユーザ

10

20

30

40

50

3は、ユーザ名(ユーザ情報)である。表示されるユーザ名は、図6(a)に示すようなパーソナライズ用のユーザデータ900から取得される。パーソナライズ用のユーザデータ900は、ユーザ名と、ユーザ名を一意に識別するための属性情報(属性値)とが対応付けられている。

【0026】

また、パーソナライズ用のユーザデータ900は、HDD204に確保された記憶領域であるパーソナライズ用のユーザデータベース305に記憶されている。以下、データベースをDBと略する。

【0027】

ユーザ選択画面500上でいずれかのボタンが押されると、押されたボタンに対応するユーザ名(第1のユーザ情報)が、RAM203上の選択済みユーザ記憶部304(第1のユーザ情報保存手段の一例)に保存される。

10

【0028】

ユーザ認証処理部306は、ユーザ認証を必要とするアプリケーションが選択された場合に、図4(c)に示すユーザ認証画面600を操作部209に表示する機能を有する。

【0029】

ユーザ認証画面600上には、ユーザ名(或いはユーザID)を入力するためのユーザ名欄601、パスワードを入力するためのパスワード欄602、ユーザ認証処理を開始するためのログインボタン604が配置される。さらに、ユーザ認証画面600上には、認証情報入力を中断するためのキャンセルボタン603が配置される。

20

【0030】

ログインボタン604が押下されたとき、ユーザ認証処理部306はユーザにより入力された認証情報(ユーザ名とパスワード)を用いてユーザ認証処理を行う。

【0031】

ユーザ認証処理部306は、ユーザ認証処理として、認証情報が正しいか否かを検証する。認証情報が正しい場合、入力されたユーザ名は、RAM203上の認証済みユーザ記憶部307に保存される。認証情報が正しいかどうかの判断には、図6(b)に示すアクセス制御用のユーザデータ1000(第3のユーザ情報)が利用される。アクセス制御用のユーザデータ1000は、HDD204に確保された記憶領域であるアクセス制御用のユーザDB308(第3のユーザ情報保存手段の一例)に記憶されている。なお、本実施形態では、図6(b)に示すユーザデータ1000がHDD204に記憶されているが、LAN100に接続される認証サーバ(不図示)に格納するように構成してもよい。この場合、ユーザ認証処理部306は、認証サーバに対してユーザ名とパスワードを送信して認証を要求する。そして、ユーザ認証処理部306は認証サーバから認証結果を受信する。

30

【0032】

ユーザ認証画面600が表示される際には、プリセット処理部309が、プリセット設定記憶部310に格納されたプリセットの設定値に基づいて、ユーザ名欄601に表示するユーザ名をユーザ対応付けDB311から取得する。ここで取得されたユーザ名を、ユーザ名欄601に予め入力された状態にすることをプリセットと呼ぶ。プリセットの設定値は、「ユーザ選択画面上で選択したユーザ名」、「ユーザの対応付け」、「プリセットなし」の3種類がある。ユーザ対応付けDB311(第2のユーザ情報保存手段の一例)に格納されたユーザ対応付けデータの一例を図6(c)に示す。図示のユーザ対応付けデータ1100では、パーソナライズ用のユーザ名とアクセス制御用のユーザ名とが一对一に対応付けられている。本実施形態では、ユーザ(または管理者)により選択されたプリセット設定値がプリセット設定記憶部310に格納されるように構成されるが、これに限定されるものではない。

40

【0033】

ユーザ管理部312は、ユーザからの要求を受けて、パーソナライズ用のユーザDB305及びアクセス制御用のユーザDB308に対して、ユーザデータの管理(追加、編集

50

、削除)を行う。

【0034】

図7は、第1の実施形態におけるMFP101のアプリケーション選択の動作の流れを示すフローチャートである。図示の処理は、MFP101のCPU201が図3に示すソフトウェアのいずれかを実行することによって実現される。

【0035】

図7において、MFP101が起動すると、アプリケーション選択処理部301が、アプリケーション選択画面400を操作部209に表示する(ステップS1301)。

【0036】

アプリケーション選択処理部301がユーザによるアプリケーション選択画面400上のボタンの押下を検出することでアプリケーションの選択を受け付けると、当該アプリケーションがユーザ認証を必要とするか否かを判定する(ステップS1302)。ここで、ユーザ認証を必要とするアプリケーションとは、ユーザがアプリケーションを利用する際に、ユーザ名とパスワードとを用いたユーザ認証を行うことを必要とする、ということの意味する。一方、ユーザ認証を必要としないアプリケーションとは、ユーザがアプリケーションを利用する際にユーザ名とパスワードとを用いたユーザ認証を必要としないことを意味する。パーソナライズを目的としたユーザ識別を行うアプリケーションは、ユーザ名とパスワードとを用いたユーザ認証を行う必要がないのでユーザ認証を必要としないアプリケーションとなる。選択されたアプリケーションがユーザ認証を必要とするか否かの判定方法は、例えば、アプリケーション名と認証の必要性とが対応付けされたテーブル(不図示)を用いるとよい。このテーブルはMFP101のHDD204に予め記憶されているものとする。ステップS1302では、アプリケーション選択処理部301が選択されたアプリケーションがユーザ認証を必要とするか否かの判定を行う機能を有する。

【0037】

ステップS1302において、選択されたアプリケーションがユーザ認証を必要とする判定された場合は、ステップS1305へ進む一方、ユーザ認証を必要としない判定された場合は、ステップS1303に進む。

【0038】

ステップS1303では、ユーザ選択処理部303がユーザ選択画面500を表示する。なお、アプリケーションによっては、パーソナライズのためのユーザ識別を必要としないアプリケーションも存在する。そのような場合、ステップS1303、S1304の処理を実行せずにステップS1312へ進む。

【0039】

次に、ステップS1304では、ユーザ選択処理部303は、ユーザ選択画面500上のボタン押下を検出してユーザの選択を受け付けると、選択されたボタンに対応するユーザ名を選択済みユーザ記憶部304に保存して、ステップS1312へ進む。ステップS1304では、ユーザ選択処理部303は受付手段として機能する。

【0040】

ステップS1312では、アプリケーション部302は、ステップS1301で選択されたアプリケーションの操作画面(例えば、操作画面700)を表示する。この段階で、ユーザは、ユーザ認証を必要としないアプリケーションを操作できるようになる。

【0041】

ステップS1305では、アプリケーション選択処理部301は、選択済みユーザ記憶部304にユーザ名が記憶されているかを確認することで、ユーザ選択がなされているか否かを判定する。選択済みユーザ記憶部304にユーザ名が記憶されていない場合は、ユーザ選択がなされていないと判定してステップS1309へ進む。一方、選択済みユーザ記憶部304にユーザ名が記憶されている場合は、ユーザ選択がなされたと判定してステップS1306へ進む。このように、パーソナライズ機能によるユーザ識別が既に行われたかどうかを、選択済みユーザ記憶部304にユーザ名が記憶されているか否かで判断している。

10

20

30

40

50

【 0 0 4 2 】

ステップ S 1 3 0 6 では、プリセット処理部 3 0 9 がプリセットの設定値の判定を行う。具体的には、プリセット処理部 3 0 9 がプリセット設定記憶部 3 1 0 からプリセットの設定値を取得して、どのような設定値かを判定する。プリセットの設定値として「ユーザ選択画面上で選択したユーザ名」が設定されている場合、プリセット処理部 3 0 9 は、選択済みユーザ記憶部 3 0 4 からユーザ名を取得する（ステップ S 1 3 0 7）。そして、ユーザ認証処理部 3 0 6 がそのユーザ名を受け取り、そのユーザ名がユーザ認証画面 6 0 0 のユーザ名欄 6 0 1 に入力された状態で、ユーザ認証画面 6 0 0 を表示する（ステップ S 1 3 0 9）。

【 0 0 4 3 】

一方、プリセットの設定値として「ユーザの対応付け」が設定されている場合、プリセット処理部 3 0 9 は、ユーザ対応付け DB 3 1 1 からプリセットすべきユーザ名を取得する（ステップ S 1 3 0 8）。そして、ユーザ認証処理部 3 0 6 がそのユーザ名を受け取り、そのユーザ名がユーザ認証画面 6 0 0 のユーザ名欄 6 0 1 に入力された状態で、ユーザ認証画面 6 0 0 を表示する（ステップ S 1 3 0 9）。例えば、ユーザ対応付け DB 3 1 1 が図 6 (c) のようになっている、ステップ S 1 3 0 3 で選択されたユーザ名が「ユーザ 1」の場合、プリセットするユーザ名は「ユーザ A」になる。

【 0 0 4 4 】

他方、プリセットの設定値として「プリセットしない」が設定されている場合、ユーザ認証処理部 3 0 6 は、ユーザ認証画面 6 0 0 のユーザ名欄 6 0 1 に何も入力されていない状態で、ユーザ認証画面 6 0 0 を表示する（ステップ S 1 3 0 9）。

【 0 0 4 5 】

次に、ユーザ認証処理部 3 0 6 がログインボタン 6 0 4 の押下を検出すると（ステップ S 1 3 1 0 で YES）、ユーザ認証処理が行われる（ステップ S 1 3 1 1）。ユーザ認証処理では、ユーザ認証処理部 3 0 6 は、ユーザ認証画面 6 0 0 で入力されたユーザ名とパスワードを基にアクセス制御用のユーザ DB 3 0 8 に検索をかけ、入力されたユーザ名とパスワードの組み合わせが正しいかの検証を行う。正しい場合、ステップ S 1 3 0 3 で選択されたユーザ名と、認証成功したユーザ名の対応付けのデータを、プリセット処理部 3 0 9 がユーザ対応付け DB 3 1 1 に保存する。

【 0 0 4 6 】

ステップ S 1 3 1 2 では、アプリケーション選択処理部 3 0 1 は、ステップ S 1 3 0 1 で選択されたアプリケーションの操作画面（例えば、操作画面 8 0 0）を表示する。この段階で、ユーザはユーザ認証を必要とするアプリケーションを操作可能になる。

【 0 0 4 7 】

上記実施形態によれば、パーソナライズのためのユーザ識別が行われた後にユーザ認証を必要とするアプリケーションが選択された場合、ユーザ認証画面 6 0 0 のユーザ名欄 6 0 1 にはユーザ情報に基づいて特定されるユーザ名がプリセットされる。これにより、ユーザ識別のための操作をした後にユーザ認証を必要とする場合であっても、ユーザ認証時のユーザ名の入力操作を省くことができ、操作性を向上させることができる。

【 0 0 4 8 】

[第 2 の実施形態]

本発明の第 2 の実施の形態に係る画像処理装置は、その構成が上記第 1 の実施の形態に係る画像処理装置と同じであり、第 1 の実施の形態と同様の部分については、同一の符号を用いてその説明を省略する。以下に、上記第 1 の実施の形態と異なる点のみを説明する。

【 0 0 4 9 】

図 8 は、本発明の第 2 の実施形態における M F P 1 0 1 のアプリケーション選択時の動作の流れを示すフローチャートである。図示の処理は、M F P 1 0 1 の C P U 2 0 1 が図 3 に示すソフトウェアのいずれかを実行することによって実現される。

【 0 0 5 0 】

図8の処理は、図7の処理に対してステップS1409、ステップS1410のみが追加されているので、この点についてのみ説明する。

【0051】

ステップS1409では、プリセット処理部309は、ステップS1407またはステップS1408で取得したユーザ名がアクセス制御用のユーザDB308に存在するか否かを判定する。存在しないと判定した場合、プリセット処理部309は、取得したユーザ名を破棄する(ステップS1410)。これは、アクセス制御用のユーザDB308に存在しないユーザ名をプリセットしても無意味だからである。この場合、ユーザ認証処理部306は、ユーザ名欄601には何も入力されていない状態でユーザ認証画面を表示する(ステップS1411)。

10

【0052】

一方、ステップS1409でユーザ名が存在した場合、ユーザ認証処理部306は、ユーザ名欄601にユーザ名が表示された状態でユーザ認証画面を表示する(ステップS1411)。

【0053】

上記実施形態によれば、ユーザ認証を必要とするアプリケーションが選択され、且つ「プリセットしない」以外が設定されている場合、プリセットのために取得したユーザ名がアクセス制御用のユーザDB308に存在するか否かを判断する。その結果、アクセス制御用のユーザDB308に存在しない場合には、プリセットを実行しない。これにより、ユーザ名欄601にプリセットされたユーザ名を消去するという無駄な操作をユーザにさせなくて済むという効果が得られる。

20

【0054】

[第3の実施形態]

本発明の第3の実施の形態に係る画像処理装置は、その構成が上記第1の実施の形態に係る画像処理装置と同じであり、第1の実施の形態と同様の部分については、同一の符号を用いてその説明を省略する。以下に、上記第1の実施の形態と異なる点のみを説明する。

【0055】

上記第1及び第2の実施形態では、図6(c)に示すように、ユーザ対応付けデータ1100がパーソナライズ用のユーザ名とアクセス制御用のユーザ名とが一对一で対応している場合について説明した。本第3の実施形態では、例えば、1人のユーザが、パーソナライズ用のユーザ名「ユーザ1」「ユーザ2」と、アクセス制御用のユーザ名「ユーザA」を使用している場合について説明する。

30

【0056】

図6(d)は、第3の実施形態におけるユーザ対応付けデータの一例を示す図である。

【0057】

図6(d)において、ユーザ対応付けデータ1200(第4のユーザ情報)では、パーソナライズ用のユーザ名とアクセス制御用のユーザ名とが対応付けられているが、ユーザ対応付けデータ1100のように一对一ではない。

【0058】

ユーザ対応付けデータ1200では、ユーザ対応付けデータとして「ユーザ1」と「ユーザA」、「ユーザ2」と「ユーザA」という2つのデータが存在している。このデータがユーザ対応付けDB311(第4のユーザ情報保存手段の一例)に格納される流れについて図9を参照して説明する。

40

【0059】

図9は、本発明の第3の実施形態におけるユーザ対応付けDB311の保存処理の流れを示すフローチャートである。本処理は、図7及び図8のステップS1311で実行されるものであるが、上述したユーザ認証処理については省略する。

【0060】

ユーザ認証処理が成功した後、ステップS1501では、プリセット処理部309は、

50

ユーザ対応付けデータを保存する。例えば、「ユーザ1」と「ユーザA」の対応付けデータを保存するものとする。

【0061】

次に、ステップS1502では、プリセット処理部309は、同一のユーザが、ステップS1501で保存されたパーソナライズ用のユーザ名の他に別のパーソナライズ用のユーザ名を使用しているかを判定する。例えば、「ユーザ1」以外の別のパーソナライズ用のユーザ名を確認した結果、見つかった「ユーザ2」に関して、ステップS1503で「ユーザ2」と「ユーザA」の対応付けデータも保存される。ステップS1502における判定は、図6(a)に示すパーソナル用のユーザデータ900の「属性」に、ユーザを一意に識別できる属性値を事前に付与しておくことにより行うことができる。例えば、ユーザ選択処理部303が「common001」という属性値を自動的に生成して、パーソナル用のユーザデータ900のユーザ1とユーザ2の「属性」に設定するとよい。

10

【0062】

ステップS1502で別のパーソナライズ用のユーザ名を使用していると判定した場合、見つかったユーザ名(例えば、ユーザ2)についてもユーザ対応付けデータを作成して、ユーザ対応付けDB311に保存する(ステップS1503)。

【0063】

上記実施形態によれば、上記第1または第2の実施形態における画像処理装置において、1人のユーザが複数のユーザ名で利用している場合であっても、適切にユーザ管理を行うことができる。

20

【0064】

上記第1～上記第3の実施形態では、パーソナライズ用のユーザデータ900と、アクセス制御用のユーザデータ1000という2つのテーブルを備える構成を説明したが、アクセス制御用のユーザデータ1000のみを用いた構成であってもよい。また、本発明をMFP等の画像処理装置に適用した実施形態について説明したが、スマートフォンを含む携帯電話、携帯型の端末等の情報処理装置に適用しても同様の効果が得られることは言うまでもない。

【0065】

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、ネットワークまた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。

30

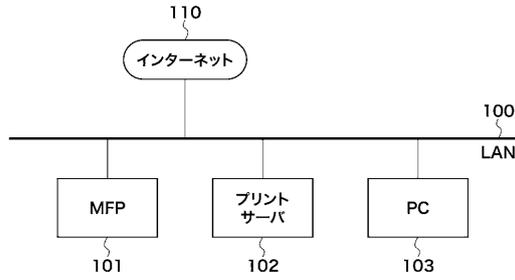
【符号の説明】

【0066】

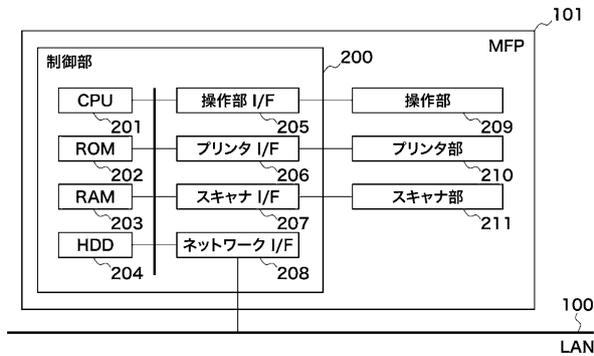
101 MFP
 201 CPU
 209 操作部
 210 プリンタ部
 301 アプリケーション選択処理部
 302 アプリケーション部
 303 ユーザ選択処理部
 306 ユーザ認証処理部
 309 プリセット処理部
 310 プリセット設定値

40

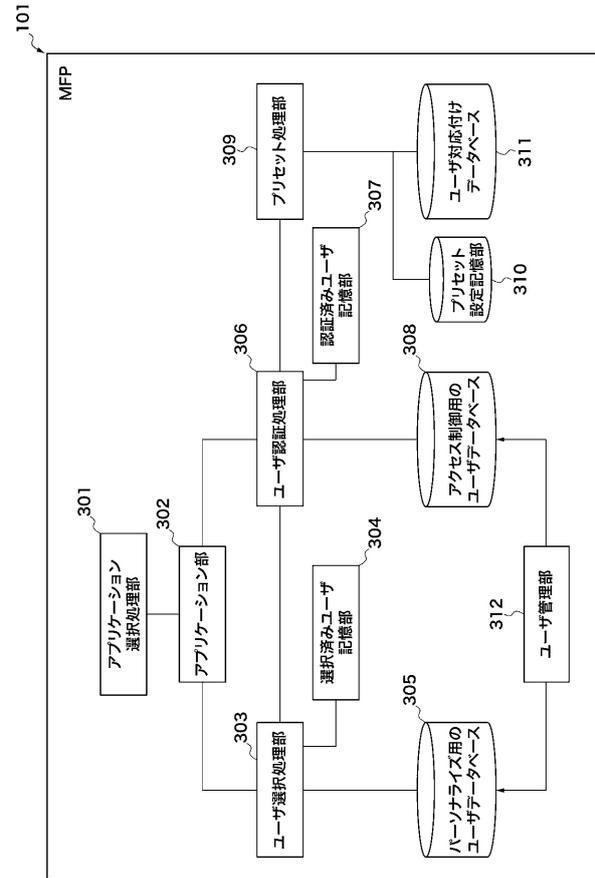
【図1】



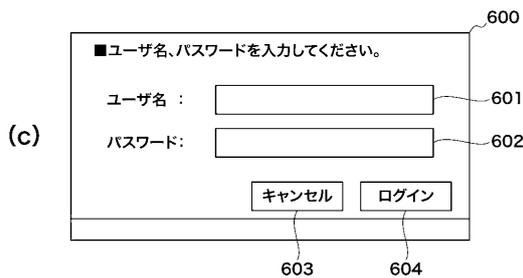
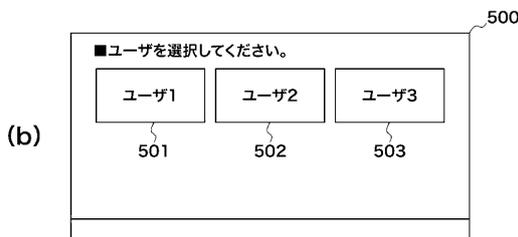
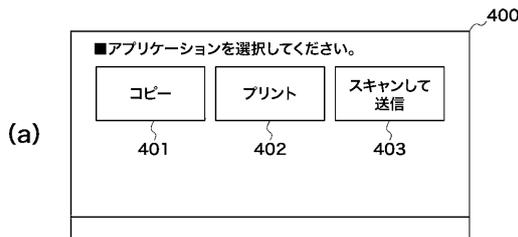
【図2】



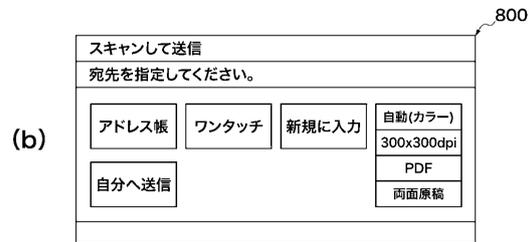
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

(a)

No	ユーザ名	属性
1	ユーザ1	...
2	ユーザ2	...
3	ユーザ3	...
:		

(b)

No	ユーザ名	パスワード	アクセス権限	属性
1	ユーザA	...	コピー、プリント	...
2	ユーザB	...	全て利用可能	...
3	ユーザC	...	全て利用可能	...
:				

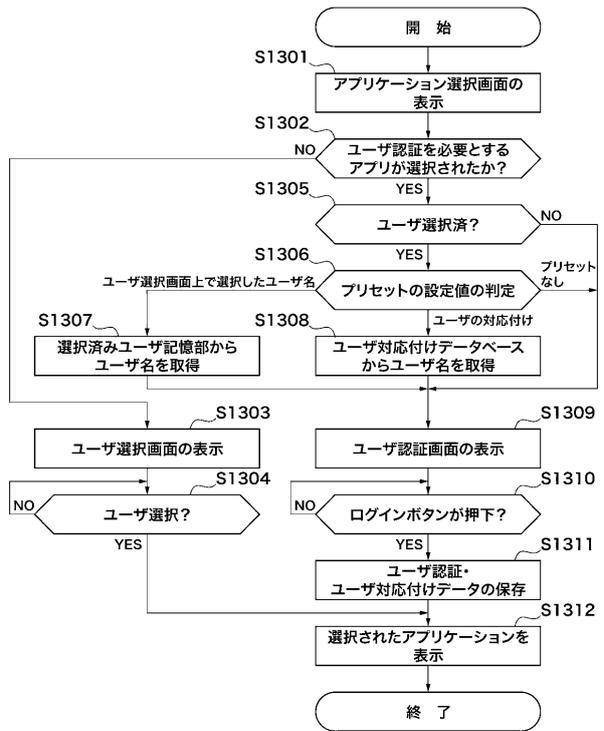
(c)

No	パーソナライズ用のユーザ名	アクセス制御用のユーザ名
1	ユーザ1	ユーザA
2	ユーザ2	ユーザB
:		

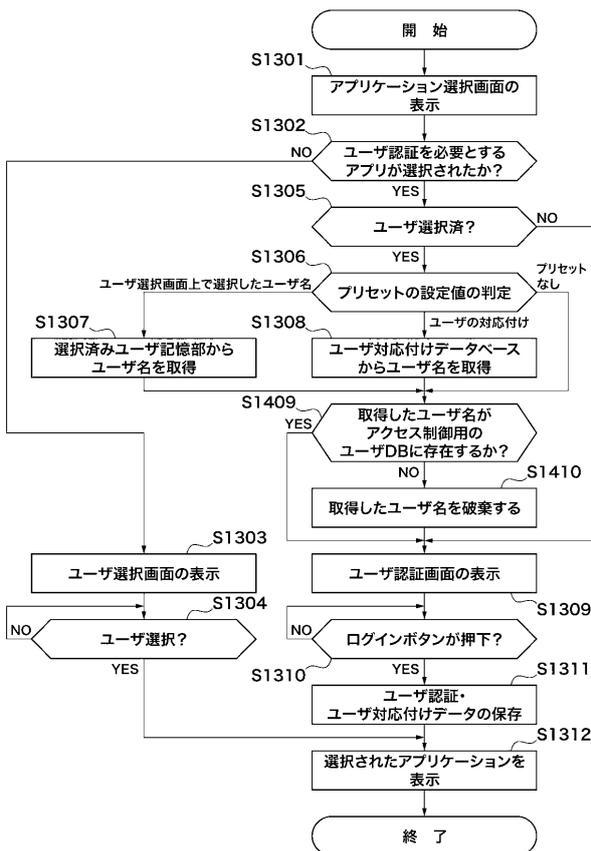
(d)

No	パーソナライズ用のユーザ名	アクセス制御用のユーザ名
1	ユーザ1	ユーザA
2	ユーザ2	ユーザA
:		

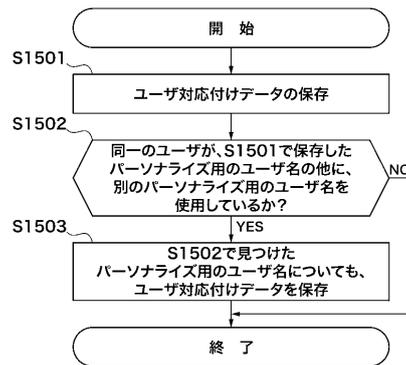
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.

F I

B 4 1 J	29/38	Z
B 4 1 J	29/00	Z
B 4 1 J	29/42	F

(58)調査した分野(Int.Cl. , DB名)

G 0 6 F	3 / 1 2
B 4 1 J	2 9 / 0 0
B 4 1 J	5 / 0 0
H 0 4 N	1 / 0 0