

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-213077

(P2004-213077A)

(43) 公開日 平成16年7月29日(2004.7.29)

(51) Int.Cl.⁷

G06F 3/12
B41J 29/00
B41J 29/38
G03G 21/00
H04N 1/00

F I

G06F 3/12 K
B41J 29/38 Z
G03G 21/00 396
H04N 1/00 107Z
B41J 29/00 Z

テーマコード (参考)

2C061
2H027
5B021
5C062

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2002-378326 (P2002-378326)

(22) 出願日 平成14年12月26日 (2002.12.26)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 兼谷 厚史

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

株式会社リコー内

Fターム(参考) 2C061 AP01 AP03 AP04 HJ08 HK04
HQ14 HQ17
2H027 EJ03 EJ04 EJ15 ZA07
5B021 AA01 BB01 BB04 BB09 CC05
EE04 NN18
5C062 AA05 AA35 AB20 AB38 AB42
AC58 AF12 BA00

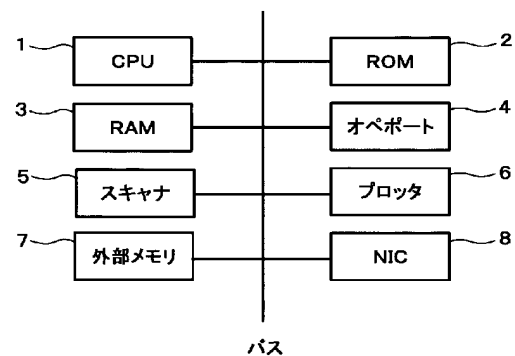
(54) 【発明の名称】 画像形成端末装置

(57) 【要約】

【課題】複数の画像形成端末装置を同じ認証で使用する
ことができるようにする。

【解決手段】利用者制限のためにパスワードで認証を行
うためのユーザーインターフェース4と、ネットワーク
に接続して他の特定画像形成端末装置と通信するネットワ
ークインターフェース8と、認証成否判定をネットワー
ク上の特定画像形成端末装置に任せる機能を有する制御
手段1とを備えた。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

利用者制限のためにパスワードで認証を行うためのユーザーインターフェースと、ネットワークに接続して他の特定画像形成端末装置と通信すネットワークインターフェースと、認証成否判定をネットワーク上の特定画像形成端末装置に任せる機能を有する制御手段と、を備えたことを特徴とする画像形成端末装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の画像形成端末装置において、前記ユーザーインターフェースは画像形成端末装置独自の認証を行う機能を有し、前記制御手段は前記パスワードの認証成否判定を行い特定機能に対しては前記画像形成端末装置独自の認証を併用して許可する機能を有することを特徴とする画像形成端末装置。 10

【請求項 3】

請求項 1 記載の画像形成端末装置において、前記ネットワークインターフェースはパスワードを登録する機能を有し、前記制御手段は、ネットワーク上の特定画像形成端末装置で認証させるべきパスワードを登録時自動的に当該画像形成端末装置に通知する機能を有することを特徴とする画像形成端末装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、ネットワークに接続された複写機、プリンタ、スキャナ、ファクシミリ等の画像形成端末装置に関するものである。 20

【0002】**【従来の技術】**

複数の画像形成端末装置がネットワークに接続され、ホストコンピュータで作成された印刷データを任意の画像形成端末装置で印刷する印刷システムが普及している。このような画像形成端末装置に関する代表例として、例えば特許文献 1 に記載された技術がある。

【特許文献 1】特開 2002-063008 公報**【0003】****【発明が解決しようとする課題】**

ところで画像形成端末装置において、利用者制限をかけることがあるが例えばパスワードにより認証を行うとするとそのパスワードは画像形成端末装置単体に対するものであり、複数の画像形成端末装置が存在する環境では画像形成端末装置全てが一貫した設定がされているとは限らないので、1つのパスワードで全ての画像形成端末装置を使えないことがありうる。 30

本発明は、複数の画像形成端末装置を同じ認証で使用することができるようにすることを目的とする。

【0004】**【課題を解決するための手段】**

上記目的を達成するために、請求項 1 記載の発明は、利用者制限のためにパスワードで認証を行うためのユーザーインターフェースと、ネットワークに接続して他の特定画像形成端末装置と通信すネットワークインターフェースと、認証成否判定をネットワーク上の特定画像形成端末装置に任せる機能を有する制御手段とを備えた画像形成端末装置を最も主要な特徴とする。 40

請求項 2 記載の発明は、請求項 1 記載の画像形成端末装置において、ユーザーインターフェースは、画像形成端末装置独自の認証を行う機能を有し、制御手段は、前記パスワードの認証成否判定を行い、特定機能に対しては画像形成端末装置独自の認証を併用して許可する機能を有する画像形成端末装置を主要な特徴とする。

請求項 3 記載の発明は、請求項 1 記載の画像形成端末装置において、ネットワークインターフェースは、パスワードを登録する機能を有し、制御手段は、ネットワーク上の特定画像形成端末装置で認証させるべきパスワードを登録時自動的に当該画像形成端末装置に通 50

知する機能を有する画像形成端末装置を主要な特徴とする。

【0005】

【発明の実施の形態】

以下、図面により本発明の実施の形態を詳細に説明する。図1は本発明の実施の形態に係る画像形成端末装置（以下、端末と称する）の機能ブロック図である。

同図においてCPU1は、通信端末全体の制御処理を実行するものである。ROM2は、CPU1が実行する制御処理プログラムや制御処理、及びTCP/IPプロトコルスイートに則って行う通信制御に必要な種々のデータを記憶するものである。

RAM3は、自端末用のパスワードなど自機登録データや画データやテキストデータ等の文書データ、認証端末のIPアドレスその他通信を行うのに必要な情報などを記憶するものである。 10

オペポート4は、ユーザーが端末を操作するためのキー入力部と、端末からユーザーへのメッセージ等を表示する液晶表示部とからなるものである。スキャナ5は、原稿を読み込むためのものであり、プロッタ6は画像を出力するためのものである。

外部メモリ7は、大量のデータを記憶しておくためのものである。NIC8は、ネットワークインターフェース部であり、LANを経由して他の端末と通信を行うものである。

【0006】

図2はネットワーク印刷システムの構成図である。複数の端末(TERM)11(11-1～11-4)とメールサーバー(MS)12がネットワーク13により接続されている。

端末11は他の端末やメールサーバー12などと通信を行う。 20

認証サーバー（認証端末）としてワークステーションやパーソナルコンピュータをネットワーク13上に備えてもよいが、必ずしも専用に認証端末が必要なわけではなく、ネットワーク13上にあって認証機能とそのための通信機能（プロトコル）を備えていればよいので、端末11のうちの1つ、例えば端末11-4でも、メールサーバー12でも、それらの機能を持たせて認証端末（認証サーバー）とすればよい。

本実施の形態では端末11は、複合機（コピー＋スキャナ＋プリンタ）とし、通常のコピー機能に加えネットワークスキャナ、ネットワークプリンタ機能を果たし、スキャンT oメール（スキャンした画像を電子メールに変換して送信する）のような機能を持つものとする。このような端末11において例えばスキャンT oメールを設定して端末独自の認証を必要とさせ、それ以外は認証端末による認証で機能解除とするような構成が考えられる 30

認証にはユーザーコードとパスワードのセットが使用されるものとし、ユーザーは端末使用時に入力する。ユーザーが使用する端末11と認証端末が異なるときのプロトコルとしては独自プロトコルを使用するのもよいし、特に認証端末側が頻繁にメール確認をすること、認証依頼後の端末11も頻繁にメール確認をすることによってリアルタイム性をある程度確保できるという前提なら、メールでキャラクタ情報を送るなどでもよい。

このとき認証端末のメールアドレス（SMTP/POP使用時）、IPアドレス（独自プロトコルなど）は予め各端末11に登録されていることが必要である。特定の一部機能を含む全機能の使用には端末11独自の認証が必要であるが、端末11内で認証を行うので通信が必要でない。 40

認証端末にはユーザーコード、パスワードが登録されていて、各端末11から認証依頼されたときにそれらの登録情報を使用して認証可否を決定する。以下の例ではユーザーコードとパスワードが認証の決め手であり、どの端末11から認証依頼されたかは認証結果には影響しないものとする。

【0007】

図3本発明の処理例のフローチャートである。端末11独自で認証する一部機能を含む全機能使用のためのユーザー情報と、認証端末で認証する機能使用のためのユーザー情報は同じ形式とし、端末11内で前者を認証してその結果により認証端末で認証を依頼するものとして例示する。

ユーザーが本発明の端末11を使用する場合、ユーザーコードとそれに対応するパスワード 50

ドをユーザー情報として入力する。ユーザーの入力があれば(S 1でY)、端末11独自の認証を行い(S 2)、認証されれば(S 3でY)、機能限定のない端末使用可能状態となり(S 4)、すなわちユーザーに機能を開放して終了する。

端末11独自の認証に失敗した場合は(S 3でN)、ユーザー情報を設定されている認証端末に通知する(S 5)。認証端末からの応答を待ち、認証結果を受信したら(S 6でY)、それに応じて否認の場合は(S 7でN)、処理終了し(END)、認証されていれば(S 7でY)、一部機能を除き使用可能状態として(S 8)終了する。

また本実施の形態では、新規ユーザーが登録可能なように機能が解除されていて、適切に新規ユーザー情報すなわちユーザーコード、パスワードが入力された場合に、独自プロトコルで、あるいは電子メールで、認証端末に新規ユーザー情報を通知する。認証端末側では通知された新規ユーザー情報を登録し、以降の認証時に使用する。

10

【0008】

【発明の効果】

以上説明したように、請求項1によれば、ネットワーク経由で認証を一元的に管理できるので、1つの認証方法を知っていれば複数の端末を同じ認証で使うことができる。

請求項2によれば、請求項1の効果を保ちつつ、特定機能についてのみ画像形成端末装置独自の制限を設けることができる。

請求項3によれば、認証用の特定画像形成端末装置に対する知識が無くとも、認証用パスワード等をネットワーク上で使用できるようなユーザーインターフェースを与えることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る画像形成端末装置の機能ブロック図である。

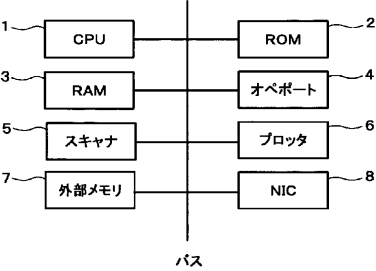
【図2】ネットワーク印刷システムの構成図である。

【図3】本発明の処理例のフローチャートである。

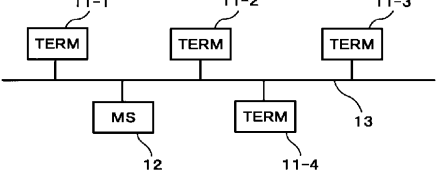
【符号の説明】

1 CPU(制御手段)、4 オペポート(ユーザーインターフェース)、8 NIC(ネットワークインターフェース)

【図 1】



【図 2】



【図 3】

