

【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 17 年 6 月 30 日 (2005.6.30)

【公開番号】特開 2002-236570 (P2002-236570A)
 【公開日】平成 14 年 8 月 23 日 (2002.8.23)
 【出願番号】特願 2001-356927 (P2001-356927)
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 6 F 3/12

B 4 1 J 5/30

B 4 1 J 29/38

【F I】

G 0 6 F 3/12 D

B 4 1 J 5/30 Z

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 10 月 8 日 (2004.10.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

デジタルネットワークと、少なくとも 1 つのユーザのパーソナルワークステーションと、複数のプリンタとを含むネットワークシステムにおいてデジタルプリントファイルを印刷する方法であって、プリンタの少なくともサブセットが、ローカルメモリと、入力手段およびディスプレイを備えたオペレータ制御ユニットとを有し、

前記ネットワークシステムがさらに、プリントサービスとプリントファイル記憶サービスとを含み、

デジタルプリントファイルが、ジョブ情報を指定するメタデータとプリント画像データを含み、

ユーザのワークステーションから前記プリントサービスにプリントファイルを提出することと、

プリントサービスにおいて前記プリントファイルを受信することと、

プリントサービスによって、前記プリントファイルのメタデータの少なくとも一部を抽出し、該メタデータの少なくとも一部をプリントサービスに専用の記憶装置に記憶し、ならびに、前記プリントファイルのプリント画像データを、プリントファイル記憶サービスにおいて前記ユーザに割り当てられている論理記憶空間に記憶することとを含み、

さらに、

プリントサービスによって、抽出したメタデータをプリンタの少なくとも 2 つに送信することと、

前記少なくとも 2 つのプリンタによって、前記メタデータを受信し、前記メタデータを前記プリンタにあるローカルプリント選択機構に含めることとを含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記受信し含めるステップが、

プリンタのオペレータ制御ユニットのディスプレイに、メタデータが該プリンタにおいてローカルに利用可能であるプリントファイルのリストを提示することと、

オペレータが、リストからプリントファイルを選択し、選択したプリントファイルを印刷するためのコマンドを与えることができるようにすることとを含み、

さらに、

プリントファイル記憶サービスから選択したプリントファイルのプリントデータを取り出し、オペレータによる選択に応じてプリントファイルを印刷することとを含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

さらに、

プリントファイルの状況変化を、関連するメタデータを有するすべてのプリンタに通信することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

プリントファイルの状況変化が、前記状況変化が生じたプリンタによって、プリントサービスに報告され、

プリントサービスが、報告された状況変化を、関連するメタデータを有するプリンタに伝達する、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

さらに、

プリントファイルの報告された状況変化により、プリンタのローカルプリント選択機構を更新することを含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

状況変化が、プリントプロセスを開始することと、プリントプロセスを終了することと、プリントファイルを消去することとを含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 7】

さらに、

プリントサービスによって、すべてのプリントファイルのリストを、前記ファイルのメタデータを含めて、システムに保有することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

さらに、

接続されているプリンタの能力と状況に関する情報を各プリンタにローカルに記憶することを含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 9】

前記プリントファイルを印刷するために必要な能力を有する少なくとも 1 つのプリンタを、オペレータに、そのようなプリンタが利用可能である場合に、オペレータが特定のプリンタにおいて印刷するためのプリントファイルを選択し、前記特定のプリンタが、前記プリントファイルを印刷するために必要な能力を有していないときに自動的に勧告することを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記プリントファイルを印刷することができる少なくとも 1 つのプリンタをオペレータに、そのようなプリンタが利用可能である場合に、オペレータが特定のプリンタにおいて印刷するためのプリントファイルを選択し、前記特定のプリンタが、前記プリントファイルをプリントできないときに自動的に勧告することを含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記勧告が、前記特定のプリンタのディスプレイ上にメッセージとして与えられる、請求項 9 または 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記勧告が、前記特定のプリンタのディスプレイ上にメッセージとして与えられる、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 13】

さらに、

ワークステーションからプリントファイルを受信する際に、ユーザのための論理記憶空

間が、すでに記憶サービスに存在することをチェックし、そうでない場合、該ユーザのための論理記憶空間を自動的に追加することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

前記 プリントサービス が、ネットワークに接続されているサーバとして実施される、請求項 1 から 13 のいずれか一項に記載の方法。

【請求項 15】

各接続されているプリンタが、他のプリンタのサーバプロセスに論理的に接続されているサーバプロセスを備え、サーバプロセスがともに、分散されたプリントサービスを形成する、請求項 1 から 13 の いずれか一項 に記載の方法。

【請求項 16】

デジタルプリントファイルを印刷するためのネットワークプリントシステムであって、デジタルネットワークと、ユーザの少なくとも 1 つのパーソナルワークステーションと、少なくともサブセットが、ローカルメモリと、入力手段およびディスプレイを備えるオペレータ制御ユニットと、プリンタユニットとを備える複数のプリンタデバイスと、プリントサービスおよびプリントファイル記憶サービスとを含むシステムであって、デジタルプリントファイルが、ジョブ情報を指定するメタデータとプリント画像データを含み、

前記プリントサービスが、

ユーザのワークステーションから提出されたプリントファイルのための受信モジュールと、

前記プリントファイルのメタデータの少なくとも一部を抽出し、プリントファイルのメタデータの少なくとも一部をプリントサービスに専用である記憶装置に記憶するための抽出モジュールと、

受信したプリントファイルのプリント画像データを、プリントファイル記憶サービスにおいて、前記ユーザに割り当てられている論理記憶空間に記憶するための記憶モジュールと、

抽出したメタデータをプリンタの少なくとも 2 つに送信するための送信モジュールとを含み、

前記サブセットのプリンタデバイスの各々がさらに、

プリントファイルのメタデータを受信するために動作可能である、ネットワーク接続ユニットと、

受信したメタデータを、プリンタデバイスにおいて管理しているローカルプリントファイル選択機構に含めるためのネットワーク接続ユニットに接続されている管理ユニットであって、さらに、前記オペレータ制御ユニットからのオペレータ制御コマンドにのみ基づいて、印刷するためのプリントファイルをプリンタユニットに渡すように動作可能であり、オペレータ制御コマンドが前記プリントファイルを識別する、管理ユニットとを含む、システム。

【請求項 17】

前記管理ユニットが、

プリンタのオペレータ制御ユニットのディスプレイ上に、メタデータが該プリンタデバイスにおいてローカルに利用可能であるプリントファイルのリストを提示するための提示モジュールと、

オペレータが、リストからプリントファイルを選択し、選択したプリントファイルを印刷するためのコマンドを与えることができるようにする選択モジュールとを含み、

前記管理ユニットがさらに、

オペレータによる選択に応答して、プリントファイル記憶サービスから選択したプリントファイルのプリントデータを取り出し、プリントデータをプリンタユニットに転送するための取出しモジュールを含む、請求項 16 に記載のシステム。

【請求項 18】

前記管理ユニットがさらに、プリントファイルの状況変化を、関連するメタデータを有するすべてのプリンタに報告するように動作可能である、請求項 16 に記載のシステム。

【請求項 19】

前記管理ユニットが、プリントファイルの状況変化をプリントサービスに報告するように動作可能であり、

プリントサービスが、報告された状況変化を、関連するメタデータを有するプリンタに報告するように動作可能である、請求項 16 に記載のシステム。

【請求項 20】

前記管理ユニットが、受信したプリントファイルの状況変化の報告に応じて、ローカルプリント選択機構を更新するように動作可能である、請求項 18 に記載のシステム。

【請求項 21】

状況変化が、プリントプロセスを開始することと、プリントプロセスを終了することと、プリントファイルを消去することとを含む、請求項 18 に記載のシステム。

【請求項 22】

プリントサービスが、すべてのプリントファイルのリストを、前記ファイルのメタデータを含めて、システムに保有する、請求項 16 に記載のシステム。

【請求項 23】

プリンタデバイスの管理ユニットが、接続されているプリンタデバイスの能力および状況に関する情報を含むリストを保有し、前記プリントファイルを印刷することができる少なくとも 1 つのプリンタデバイスを、オペレータに、そのようなプリンタデバイスが利用可能である場合に、オペレータが該プリンタデバイスにおいて印刷するためのプリントファイルを選択し、該プリンタデバイスが前記プリントファイルを印刷することができないときに勧告するように動作可能である、請求項 16 に記載のシステム。

【請求項 24】

前記勧告が、前記特定のプリンタのディスプレイ上にメッセージとして与えられる、請求項 23 に記載のシステム。

【請求項 25】

プリントサービスが、ワークステーションからプリントファイルを受信する際に、ユーザのための論理記憶空間が、すでに記憶サービスに存在するかをチェックし、そうでない場合、該ユーザのための論理記憶空間を追加するように動作可能である、請求項 16 に記載のシステム。

【請求項 26】

ネットワークプリントシステムにおいて使用するための、デジタルプリントファイルを印刷するためのプリンタデバイスであって、

前記システムが、デジタルネットワーク、ユーザの少なくとも 1 つのパーソナルワークステーション、および複数のプリンタデバイスを含み、

デジタルプリントファイルが、ジョブ情報を指定するメタデータとプリント画像データを含み、

前記プリンタデバイスは、

ネットワークを介してシステムと通信するためのネットワーク接続ユニットと、

ローカルメモリと、

プリンタユニットと、

入力手段とディスプレイを備えるオペレータ制御ユニットと、

ネットワーク接続ユニットに接続されている管理ユニットとを含み、

前記管理ユニットが、

ユーザのワークステーションから提出されたプリントファイルのための受信モジュールと、

前記プリントファイルのメタデータの少なくとも一部を抽出し、メタデータの少なくとも一部を管理ユニットに専用であるローカル記憶装置に記憶するための抽出モジュールと、

受信したプリントファイルのプリント画像データを、ローカルメモリにおいて前記ユーザに割り当てられている論理記憶空間に記憶するための記憶モジュールと、

抽出したメタデータを、直接的または間接的に、少なくとも1つの他のプリンタデバイスに送信するための送信モジュールと、

ローカルプリントファイル選択機構を含む、オペレータ制御ユニットに接続されているプリント制御モジュールであって、前記オペレータ制御ユニットからの、前記プリントファイルを識別するオペレータ制御コマンドのみに基づいて、プリンタユニットによって印刷するためのプリントファイルを解放するためのプリント制御モジュールと、

他のプリンタデバイスから直接的または間接的にプリントファイルのメタデータを受信し、それを管理ユニットに専用であるローカル記憶装置に記憶するための第2の受信モジュールとを含み、

前記管理ユニットが、前記第2の受信モジュールによる受信の際に、プリントファイルのメタデータを前記ローカルプリントファイル選択機構に含めるように動作可能である、デバイス。

【請求項27】

前記プリント制御モジュールが、

プリンタのオペレータ制御ユニットのディスプレイ上に、メタデータが該プリンタデバイスにおいてローカルに利用可能であるプリントファイルのリストを提示するための提示モジュールと、

オペレータが、リストからプリントファイルを選択し、選択したプリントファイルを印刷するためのコマンドを与えることができるようにする選択モジュールとを含み、

前記管理ユニットがさらに、

オペレータによる選択に応答して、選択したプリントファイルのプリントデータを前記プリントファイルが記憶されている他のプリンタのローカルメモリから取り出し、それをプリンタユニットに転送するための取出しモジュールを含む、請求項26に記載のデバイス。

【請求項28】

前記管理ユニットがさらに、プリントファイルの状況変化を、直接的または間接的に、関連するメタデータを有するすべてのプリンタに報告するように動作可能である、請求項26に記載のデバイス。

【請求項29】

前記管理ユニットが、受信したプリントファイルの状況変化の報告に応じて、ローカルプリント選択機構を更新するように動作可能である、請求項28に記載のデバイス。

【請求項30】

状況変化が、プリントプロセスを開始することと、プリントプロセスを終了することと、プリントファイルを消去することとを含む、請求項28に記載のデバイス。

【請求項31】

プリンタデバイスの管理ユニットが、接続されているプリンタデバイスの能力および状況に関する情報を含むリストを保有し、前記プリントファイルを印刷することができる少なくとも1つのプリンタデバイスを、オペレータに、そのようなプリンタデバイスが利用可能である場合に、オペレータが該プリンタデバイスにおいて印刷するためにプリントファイルを選択し、該プリンタデバイスが前記プリントファイルを印刷することができないときに勧告するように動作可能である、請求項26に記載のデバイス。

【請求項32】

前記勧告が、前記特定のプリンタのディスプレイ上にメッセージとして与えられる、請求項31に記載のデバイス。

【請求項33】

管理ユニットが、ワークステーションからプリントファイルを受信する際に、該ユーザのための論理記憶空間がすでにローカルメモリに存在するかをチェックし、そうでない場合、該ユーザのための論理記憶空間を追加するように動作可能である、請求項26に記載

のデバイス。