

【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20年10月16日(2008.10.16)

【公開番号】特開2002-175170(P2002-175170A)

【公開日】平成14年6月21日(2002.6.21)

【出願番号】特願2001-283163(P2001-283163)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/12 K

B 4 1 J 29/38 Z

G 0 6 F 13/00 3 5 1 N

H 0 4 N 1/00 1 0 6 C

【手続補正書】

【提出日】平成20年8月29日(2008.8.29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】ネットワークサーバ及びセットトップボックスと、その制御方法

【手続補正 2】

【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】

複数のプリンタコンフィギュレーションファイルを含むサーバと、少なくとも 1 つのセットトップボックスとプリンタとを有するデジタルケーブルネットワーク環境においてプリンタのメンテナンスをサポートする、前記サーバで実行される方法であって、

前記プリンタコンフィギュレーションファイルが、複数のプリンタ保守機能名および前記プリンタ保守機能名に対応する複数のプリンタ保守コマンドを含み、

前記プリンタに対応する 1 つのプリンタコンフィギュレーションファイルにアクセスする工程と、

前記プリンタに対応する、アクセスしたプリンタコンフィギュレーションファイルのそれぞれのプリンタ保守機能名を含む H T M L ベースのページを生成する工程と、

前記 H T M L ベースのページを前記セットトップボックスに送る工程とを含み、

前記セットトップボックスで、前記 H T M L ベースのページ内のプリンタ保守機能名の 1 つを選択すると、前記サーバが、当該選択したプリンタ保守機能名に対応するプリンタ保守コマンドを前記プリンタに送ることを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記セットトップボックスからプリンタ保守リクエストを受け取る工程をさらに含み、前記プリンタ保守リクエストが前記プリンタへの参照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】

前記方法は、前記デジタルケーブルネットワークのケーブル・ヘッド・エンドに位置するサーバで実行されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

複数のプリンタコンフィギュレーションファイルを含み、少なくとも 1 つのセットトップボックスとプリンタとを有するデジタルケーブルネットワーク環境において、プリンタのメンテナンスをサポートするネットワークサーバであって、

前記プリンタコンフィギュレーションファイルが、複数のプリンタ保守機能名および前記プリンタ保守機能名に対応する複数のプリンタ保守コマンドを含み、

前記プリンタに対応する 1 つのプリンタコンフィギュレーションファイルにアクセスする手段と、

前記プリンタに対応する、アクセスしたプリンタコンフィギュレーションファイルのそれぞれのプリンタ保守機能名を含む HTML ベースのページを生成する手段と、

前記 HTML ベースのページを前記セットトップボックスに送る手段とを含み、

前記セットトップボックスで、前記 HTML ベースのページ内のプリンタ保守機能名の 1 つを選択すると、当該選択したプリンタ保守機能名に対応するプリンタ保守コマンドを前記プリンタに送ることを特徴とするネットワークサーバ。

【請求項 5】

複数のプリンタ保守機能名および前記プリンタ保守機能名に対する複数のプリンタ保守コマンドを含む複数のプリンタコンフィギュレーションファイルを有するサーバを有するデジタルケーブルネットワーク環境においてプリンタのメンテナンスをサポートするセットトップボックスの制御方法であって、

前記サーバがプリンタ保守を利用するプリンタのプリンタコンフィギュレーションファイルにアクセスすることによって生成され、複数のプリンタ保守機能名を含むプリンタ保守ページを前記サーバから受け取る工程と、

受け取った前記プリンタ保守ページに基づくグラフィックユーザインタフェースを介して選択したプリンタ保守機能名を解釈し、前記プリンタ保守機能名に応じたプリンタ保守を実施するために、当該選択した前記プリンタ保守機能名を前記デジタルケーブルネットワーク環境を介して前記サーバへ送る工程と、
を有することを特徴とする制御方法。

【請求項 6】

前記プリンタ保守ページが HTML で記述されることを特徴とする請求項 5 に記載の制御方法。

【請求項 7】

前記セットトップボックスに接続されたプリンタの識別情報を前記サーバに知らせる工程をさらに含み、前記サーバが、当該知らされたプリンタ識別情報に基づいて適当なプリンタコンフィギュレーションファイルにアクセスすることを特徴とする請求項 5 に記載の制御方法。

【請求項 8】

前記サーバからプリンタ保守コマンドを受け取り、受け取った前記プリンタ保守コマンドを前記プリンタに送る保守工程をさらに含むことを特徴とする請求項 5 に記載の制御方法。

【請求項 9】

複数のプリンタ保守機能名および前記プリンタ保守機能名に対する複数のプリンタ保守コマンドを含む複数のプリンタコンフィギュレーションファイルを有するサーバを含むデジタルケーブルネットワーク環境においてプリンタのメンテナンスをサポートするセットトップボックスであって、

前記サーバがプリンタ保守を利用するプリンタのプリンタコンフィギュレーションファイルにアクセスすることによって生成され、複数のプリンタ保守機能名を含むプリンタ保守ページを前記サーバから受け取る手段と、

受け取った前記プリンタ保守ページに基づくグラフィックユーザインタフェースを介して選択したプリンタ保守機能名を解釈し、前記プリンタ保守機能名に応じたプリンタ保守を実施するために、当該選択した前記プリンタ保守機能名を前記デジタルケーブルネットワーク環境を介して前記サーバへ送る手段と、
を有することを特徴とするセットトップボックス。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

従って本発明の一態様は、複数のプリンタコンフィギュレーションファイルを含むサーバと、セットトップボックスとプリンタとを有するデジタルケーブルネットワーク環境におけるプリンタ保守のサポートに関する。このプリンタ保守は、プリンタコンフィギュレーションファイルが、複数のプリンタ保守機能名および前記プリンタ保守機能名に対応する複数のプリンタ保守コマンドを含み、前記プリンタに対応する1つのプリンタコンフィギュレーションファイルにアクセスする工程と、前記プリンタに対応する、アクセスしたプリンタコンフィギュレーションファイルのそれぞれのプリンタ保守機能名を含むHTMLベースのページを生成する工程と、前記HTMLベースのページを前記セットトップボックスに送る工程とによってサポートされる。前記セットトップボックスで、前記HTMLベースのページ内のプリンタ保守機能名の1つを選択すると、前記サーバが、選択したプリンタ保守機能名に対応するプリンタ保守コマンドを前記プリンタに送る。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明が、前記デジタルケーブルネットワーク環境内の前記サーバで実施され、ネットワーク・ユーザのセットトップボックスからのリクエストに回答して前記プリンタコンフィギュレーションファイルの1つにアクセスする工程が実行され、前記HTMLベースのページが、リクエストを出したデジタルケーブルネットワーク・ユーザのセットトップボックスに送られることが好ましい。更に、前記プリンタコンフィギュレーションファイルが標準化されたデータフォーマットを有することが好ましい。更に、前記HTMLベースのページが、前記サーバ内のインタフェースモジュールを使用して生成されることが好ましく、前記インタフェースモジュールが、コモンゲートウェイ・インタフェース(CGI)モジュールであることが好ましい。本発明は、デジタルケーブル・ネットワークシステムのサーバで実施されることが好ましい。HTMLベースのページは、リクエストを出したネットワーク・ユーザのセットトップボックスに送られ、そのセットトップボックスに接続されたテレビジョン上に表示される。更に、前記標準化されたデータフォーマットが、既存のプリンタコンフィギュレーションファイル・フォーマット規格の拡張バージョンであることが好ましい。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

以上によって、一般化された共通プリンタ保守方式が、ネットワーク管理者、ホームネットワーク・ユーザなどのデジタルケーブルネットワーク・ユーザに、ネットワーク・セ

ントリック環境中の特定のプリンタのプリンタ保守機能にアクセスするための共通のグラフィックインタフェースを提供する。この共通プリンタ保守方式は、それぞれのプリンタのメーカーが提供するプリンタコンフィギュレーションファイルに対する標準化された拡張部分によって可能になる。ネットワーク・ユーザは、セットトップボックスを介してプリンタのプリンタ保守機能にアクセスすることができる。更に、新しいプリンタの対応するプリンタ保守機能が、そのプリンタの対応するコンフィギュレーションファイル内でサポートされるので、このプリンタ保守方式は、新しいタイプのプリンタがネットワーク・セントリック環境に組み込まれる度に修正する必要がない。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

他の態様によれば、本発明は、複数のプリンタコンフィギュレーションファイルを含むサーバと、複数のセットトップボックスと、前記セットトップボックスの1つに接続されたプリンタを有するデジタルケーブルネットワーク環境におけるプリンタ保守のサポートに関する。このプリンタ保守のサポートは、前記セットトップボックスの1つから、前記プリンタへの参照を含むプリンタ保守リクエストを受け取る工程と、前記プリンタに対応し、標準化されたデータフォーマットを有し、プリンタ保守機能名、プリンタ保守機能記述、プリンタ保守機能リソースおよびプリンタ保守機能コマンドパラメータをそれぞれが含む複数のプリンタ保守機能データセットを含む1つのプリンタコンフィギュレーションファイルにアクセスする工程とを含む。このプリンタ保守のサポートは更に、前記サーバ内のインタフェースモジュールを使用して、前記プリンタに対応し、それぞれのプリンタ保守機能データ・セットに対して、対応するプリンタ保守機能名、プリンタ保守機能記述、プリンタ保守機能リソース、およびプリンタ保守機能コマンド・パラメータを含むHTMLベースのページを生成する工程と、前記プリンタ保守リクエストを送ったセットトップボックスに前記HTMLベースのページを送る工程を含む。前記セットトップボックスが前記HTMLベースのページ内のプリンタ保守機能名の1つを選択すると、前記サーバが、選択したプリンタ保守機能名に対応するプリンタ保守機能コマンドパラメータから得られたプリンタ保守機能コマンドを前記プリンタに送る。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明は、デジタルケーブル・ネットワークシステムのサーバで実施されることが好ましい。HTMLベースのページは、リクエストを出したネットワーク・ユーザのセットトップボックスに送られ、そのセットトップボックスに接続されたテレビジョンに表示される。更に、前記標準化されたデータフォーマットが、既存のプリンタコンフィギュレーションファイル・フォーマット規格の拡張バージョンであることが好ましい。

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

以上によって、一般化された共通プリンタ保守方式が、ネットワーク管理者、ホームネットワーク・ユーザなどのデジタルケーブルネットワーク・ユーザに、ネットワーク・セ

ントリック環境中の特定のプリンタのプリンタ保守機能にアクセスするための共通のグラフィックインタフェースを提供する。この共通プリンタ保守方式は、それぞれのプリンタのメーカーが提供するプリンタコンフィギュレーションファイルに対する標準化された拡張部分によって可能になる。ネットワーク・ユーザは、S T Bを介して、プリンタのプリンタ保守機能にアクセスすることができる。更に、新しいプリンタの対応するプリンタ保守機能が、そのプリンタの対応するコンフィギュレーションファイル内でサポートされるので、このプリンタ保守方式は、新しいタイプのプリンタがネットワーク・セントリック環境に組み込まれる度に修正する必要がない。

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0041】

図4に、遠隔マーチャントなどのクライアント・モジュール14又はCHE6で実行されるクライアント・アプリケーションから、最終的な配信地であるSTBユーザの家庭のプリンタ12までの印刷ジョブの全体データフローを示す。図4に示すとおり、クライアント・モジュール14で実行されるクライアントアプリケーション15は、1台又は複数台のSTBの1台又は複数台のプリンタに対してアドレスされた印刷ジョブを生成する。印刷ジョブは、PostScript, PDF, HTMLなどの高水準ページ記述言語(PDL)で生成される。これらのPDLなどの高水準プリンタ言語が好ましいのは、これらがプリンタ独立であり、そのためクライアント・アプリケーションが宛先プリンタ12の構成を知る必要がなくなるためである。PDLフォーマットの印刷ジョブは、前述のCPSIクライアント16を介してクライアント・モジュール14からCHE6に送られ、そこでCPSIスプーラ20によって受け取られる。CPSIスプーラ20において、印刷ジョブは宛先プリンタ12の構成及びタイプについての知識に基づいてラスタ化される。この知識は、クライアント・モジュールによって提供された宛先プリンタのアドレスに基づいて、CPSIスプーラがプリファランス・ディレクトリ21から取得する。ラスタ化された印刷ジョブは、CHE6とSTB10の間の前述のクライアント/サーバ関係を介してSTB10に送られ、そこでラスタ化された印刷ジョブは、STB10のCPSIスプーラ26によって受け取られる。ラスタ化された印刷ジョブはそこから標的プリンタ12に送られて印刷される。