

【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 18 年 12 月 28 日 (2006.12.28)

【公開番号】特開 2003-271331 (P2003-271331A)

【公開日】平成 15 年 9 月 26 日 (2003.9.26)

【出願番号】特願 2002-67537 (P2002-67537)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

B 4 1 J 5/30 (2006.01)

B 4 1 J 29/38 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/12 C

B 4 1 J 5/30 Z

B 4 1 J 29/38 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 15 日 (2006.11.15)

【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】 印刷設定情報に基づく印刷処理を行う印刷処理方法において、
属性情報解析手段が、描画命令の属性情報を解析する属性情報解析ステップと、
中間データ生成手段が、前記描画命令に基づきプリントデバイスが解釈可能なデータへ
変換するための中間データを生成する中間データ生成ステップと、
 印刷指示情報作成手段が、前記印刷設定情報と前記属性情報解析ステップの解析結果と
から、印刷指示情報を作成する印刷指示情報作成ステップと、
中間ファイル生成手段が、生成された前記中間データと前記印刷指示情報との組である
 、中間ファイルを生成する中間ファイル生成ステップとを有することを特徴とする印刷処
 理方法。

【請求項 2】 印刷指示手段が、複数のプリンタドライバの夫々に対して前記印刷指
 示情報に基づいた前記中間データに基づく印刷指示を行わせる印刷指示ステップを更に備
 えることを特徴とする請求項 1 に記載の印刷処理方法。

【請求項 3】 通知手段が、前記中間データ及び属性情報を識別情報を付して通知す
る通知ステップを更に有し、

前記中間ファイル生成ステップは前記識別情報に基づいて中間ファイルを生成すること
 を特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の印刷処理方法。

【請求項 4】 前記印刷設定情報は少なくともカラーモノクロ分散出力を含む出力方
 法を示す情報を含み、

前記印刷指示ステップは、前記印刷設定情報にカラーモノクロ分散出力の出力方法情報
 が含まれる場合に、前記属性情報に応じてカラー出力に対応したプリンタドライバ或はモ
 ノクロ分散出力に対応したプリンタドライバに印刷指示を行うことを特徴とする請求項 1
 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の印刷処理方法。

【請求項 5】 前記属性情報は、ページ単位にページ属性として提供されることを特
 徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の印刷処理方法。

【請求項 6】 前記属性情報解析ステップでは、ドキュメントに対するページ属性を
 包含するドキュメント属性を生成し、前記中間ファイル生成ステップでは、該ドキュメン

ト情報を印刷指示情報として前記中間ファイル内に記憶し、

代行印刷装置決定手段が、出力先プリンタが印刷不可で代行印刷が発生した場合に、前記ドキュメント属性を使って代行先印刷装置を決定する代行印刷装置決定ステップを更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の印刷処理方法。

【請求項 7】 ID 獲得手段が、プリンタドライバの識別 ID を獲得する ID 獲得ステップと、

能力獲得手段が、前記識別 ID を使い複数のプリンタドライバの能力を獲得する能力獲得ステップと、

設定手段が、出力先プリンタの設定項目を設定する設定ステップとを更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の印刷処理方法。

【請求項 8】 前記出力先プリンタは、優先順位一位のものを対象としていることを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の印刷処理方法。

【請求項 9】 前記能力獲得ステップでは、ドライバ設定情報の拡張領域の部分まで能力獲得が可能かつドライバユーザインタフェースの制御が可能な機能制御可能なドライバか、それ以外の機能制御不可能なドライバかを判別するための能力を読み出すことを特徴とする請求項 7 又は 8 に記載の印刷処理方法。

【請求項 10】 複数のプリンタドライバが関連付けられたグループプリンタドライバのユーザインタフェースに表示する項目が予め規定されており、

表示制御手段が、該項目に出力先プリンタの設定項目に対応する項目がある場合には、該設定項目を表示手段に表示させる表示制御ステップと、

提供手段が、グループプリンタドライバのユーザインタフェースに出力先プリンタの設定項目がない場合は、出力先プリンタをユーザインタフェースから詳細に設定する詳細設定部を提供する提供ステップとを更に有することを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の印刷処理方法。

【請求項 11】 前記設定項目はプリントドライバの共通設定記憶領域にある項目と拡張設定記憶領域にある項目とに分類されており、

前記表示制御ステップにおいては、出力プリンタドライバが機能制御可能なドライバの場合には、共通設定項目及び拡張設定項目を表示させ、機能制御不可能なドライバの場合には、拡張設定項目を除く共通設定項目をユーザインタフェース上に表示させることを特徴とする請求項 10 に記載の印刷処理方法。

【請求項 12】 前記提供ステップは、出力先プリンタドライバが機能制御可能なドライバであった場合、グループプリンタドライバで設定可能な項目はグレーアウト表示又は非表示のユーザインタフェース制御を施し表示を行わせることを特徴とする請求項 10 又は 11 に記載の印刷処理方法。

【請求項 13】 前記提供ステップは、

出力先プリンタドライバが機能制御不可能なドライバであった場合、前記共通設定項目については出力先プリンタドライバで設定された設定で表示を行わせ、

出力先プリンタドライバのユーザインタフェース上でその項目について変更がなされた場合、ドライバユーザインターフェースを閉じる際にグループプリンタドライバで設定された設定項目の情報を出力先プリンタドライバの共通設定項目に上書きし、出力先プリンタのユーザインタフェース上での設定変更を反映させないことを特徴とする請求項 10 乃至 12 のいずれか 1 項に記載の印刷処理方法。

【請求項 14】 前記属性情報解析ステップは、ページ内の描画命令としてテキストオブジェクトや描画オブジェクトなど描画オブジェクトに付加されている属性情報により解析することを特徴とした請求項 1 又は 2 に記載の印刷処理方法。

【請求項 15】 前記属性情報解析ステップは、前記ページ単位の属性情報解析結果より得られたステイプル又はパンチ又はカラーの設定が印刷ドキュメントのいずれかのページ属性中に存在した場合に、前記ドキュメント属性を属性ありとして生成することを特徴とする請求項 6 に記載の印刷処理方法。

【請求項 16】 パケット情報送信手段が、複数のプリンタドライバが関連付けられ

たグループプリンタドライバがアプリケーションからの描画命令、印刷指示情報及び属性解析にて得られた解析結果を、パケット情報として中間ファイル生成部に送信するパケット情報送信ステップを更に有し、

前記中間ファイル生成ステップは、受信した該パケット情報より中間ファイルを構築することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の印刷処理方法。

【請求項 17】 印刷設定情報に基づく印刷処理を行う印刷処理システムであって、描画命令の属性情報を解析する属性情報解析手段と、

前記描画命令に基づきプリントデバイスが解釈可能なデータへ変換するための中間データを生成する中間データ生成手段と、

前記印刷設定情報と前記属性情報解析ステップの解析結果とから、印刷指示情報を作成する印刷指示情報作成手段と、

生成された前記中間データと前記印刷指示情報との組である、中間ファイルを生成する中間ファイル生成手段とを備えることを特徴とする印刷処理システム。

【請求項 18】 前記複数のプリンタドライバの夫々に対して前記印刷指示情報に基づいた前記中間データに基づく印刷指示を行わせる印刷指示手段を更に備えることを特徴とする請求項 17 に記載の印刷処理システム。

【請求項 19】 前記中間データ及び属性情報を識別情報を付して通知する通知手段を更に有し、

前記中間ファイル生成手段は前記識別情報に基づいて中間ファイルを生成することを特徴とする請求項 17 又は 18 に記載の印刷処理システム。

【請求項 20】 前記印刷設定情報は少なくともカラーモノクロ分散出力を含む出力方法を示す情報を含み、

前記印刷指示手段は、前記印刷設定情報にカラーモノクロ分散出力の出力方法情報が含まれる場合に、前記属性情報に応じてカラー出力に対応したプリンタドライバ或はモノクロ分散出力に対応したプリンタドライバに印刷指示を行うことを特徴とする請求項 17 乃至 19 のいずれか 1 項に記載の印刷処理システム。

【請求項 21】 前記属性情報は、ページ単位にページ属性として提供されることを特徴とする請求項 17 乃至 20 のいずれか 1 項に記載の印刷処理システム。

【請求項 22】 前記属性情報解析手段は、ドキュメントに対するページ属性を包含するドキュメント属性を生成し、前記中間ファイル生成手段は、該ドキュメント情報を印刷指示情報として前記中間ファイル内に記憶し、

出力先プリンタが印刷不可で代行印刷が発生した場合に、前記ドキュメント属性を使って代行先印刷装置を決定する代行印刷装置決定手段を更に有することを特徴とする請求項 17 乃至 22 のいずれか 1 項に記載の印刷処理システム。

【請求項 23】 プリンタドライバの識別 ID を獲得する ID 獲得手段と、

前記識別 ID を使い複数のプリンタドライバの能力を獲得する能力獲得手段と、

出力先プリンタの設定項目を設定する設定手段とを更に有することを特徴とする請求項 17 乃至 22 のいずれか 1 項に記載の印刷処理システム。

【請求項 24】 前記出力先プリンタは、優先順位一位のものを対象としていることを特徴とする請求項 22 又は 23 に記載の印刷処理システム。

【請求項 25】 前記能力獲得手段では、ドライバ設定情報の拡張領域の部分まで能力獲得が可能かつドライバユーザインタフェースの制御が可能な機能制御可能なドライバか、機能制御不可能なドライバかを判別するための能力を読み出すことを特徴とする請求項 23 又は 24 に記載の印刷処理システム。

【請求項 26】 複数のプリンタドライバが関連付けられたグループプリンタドライバのユーザインタフェースに表示する項目が予め規定されており、該項目に出力先プリンタの設定項目に対応する項目がある場合には、該設定項目を表示する表示手段と、

グループプリンタドライバのユーザインタフェースに出力先プリンタの設定項目がない場合は、出力先プリンタをユーザインターフェースから詳細設定する詳細設定手段とを更に有することを特徴とする請求項 23 乃至 25 のいずれか 1 項に記載の印刷処理システム

。

【請求項 27】 前記表示手段は、設定項目をプリントドライバの共通設定記憶領域にある項目と拡張設定記憶領域にある項目とに分類されており、出力プリンタドライバが機能制御可能なドライバの場合には、共通設定項目及び拡張設定項目を表示し、機能制御不可能なドライバの場合は、拡張設定項目を除く共通設定項目をユーザインタフェース上に表示することを特徴とする請求項 26 に記載の印刷処理システム。

【請求項 28】 前記詳細設定手段は、出力先プリンタドライバが機能制御可能なドライバであった場合、グループプリンタドライバで設定可能な項目はグレースアウト表示又は非表示のユーザインタフェース制御を施し表示を行うことを特徴とする請求項 26 又は 27 に記載の印刷処理システム。

【請求項 29】 前記詳細設定手段は、

出力先プリンタドライバが機能制御不可能なドライバであった場合、前記共通設定項目については出力先プリンタドライバで設定された設定で表示を行い、

出力先プリンタドライバのユーザインタフェース上でその項目について変更がなされた場合、ドライバユーザインタフェースを閉じる際にグループプリンタドライバで設定された設定項目の情報を出力先プリンタドライバの共通設定項目に上書きし、出力先プリンタのユーザインタフェース上での設定変更を反映しないことを特徴とする請求項 26 乃至 28 のいずれか 1 項に記載の印刷処理システム。

【請求項 30】 前記属性情報解析手段は、ページ内の描画命令としてテキストオブジェクトや描画オブジェクトなど描画オブジェクトに付加されている属性情報により解析することを特徴とした請求項 17 又は 18 に記載の印刷処理システム。

【請求項 31】 前記属性情報解析手段は、前記ページ単位の属性情報解析結果より得られたステイプル又はパンチ又はカラーの設定が印刷ドキュメントのいずれかのページ属性中に存在した場合に、前記ドキュメント属性を属性ありとして生成することを特徴とする請求 22 に記載の印刷処理システム。

【請求項 32】 複数のプリンタドライバが関連付けられたグループプリンタドライバがアプリケーションからの描画命令、印刷指示情報及び属性解析にて得られた解析結果を、パケット情報として前記中間ファイル生成手段に送信するパケット情報送信手段を更に有し、

前記中間ファイル生成手段は、受信した該パケット情報より中間ファイルを構築することを特徴とする請求項 17 又は 18 に記載の印刷処理システム。

【請求項 33】 請求項 1 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の印刷処理方法における全てのステップをコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラム。

【請求項 34】 請求項 33 に記載のコンピュータプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するために、本発明の印刷処理方法は、印刷設定情報に基づく印刷処理を行う印刷処理方法において、属性情報解析手段が、描画命令の属性情報を解析する属性情報解析ステップと、中間データ生成手段が、前記描画命令に基づきプリントデバイスが解釈可能なデータへ変換するための中間データを生成する中間データ生成ステップと、印刷指示情報作成手段が、前記印刷設定情報と前記属性情報解析ステップの解析結果とから、印刷指示情報を作成する印刷指示情報作成ステップと、中間ファイル生成手段が、生成された前記中間データと前記印刷指示情報との組である、中間ファイルを生成する中間ファイル生成ステップとを有することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

又、本発明の印刷処理システムは、印刷設定情報に基づく印刷処理を行う印刷処理システムであって、描画命令の属性情報を解析する属性情報解析手段と、前記描画命令に基づきプリントデバイスが解釈可能なデータへ変換するための中間データを生成する中間データ生成手段と、前記印刷設定情報と前記属性情報解析ステップの解析結果とから、印刷指示情報を作成する印刷指示情報作成手段と、生成された前記中間データと前記印刷指示情報との組である、中間ファイルを生成する中間ファイル生成手段とを備えることを特徴とする。

【手続補正 4】

【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】

又、上記印刷処理方法における全てのステップをコンピュータに実行させるためのコンピュータプログラム、及び該コンピュータプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体を提供する。