

(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2005-275477

(P2005-275477A)

(43) 公開日 平成17年10月6日(2005.10.6)

(51) Int.Cl.⁷

G06F 17/60

G06F 3/12

G07F 17/26

F I

G06F 17/60 1 2 4

G06F 17/60 3 3 2

G06F 3/12 W

G07F 17/26

テーマコード (参考)

5 B 0 2 1

審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2004-83692 (P2004-83692)

(22) 出願日 平成16年3月22日 (2004. 3. 22)

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂二丁目17番22号

(74) 代理人 100079049

弁理士 中島 淳

(74) 代理人 100084995

弁理士 加藤 和詳

(74) 代理人 100085279

弁理士 西元 勝一

(74) 代理人 100099025

弁理士 福田 浩志

(72) 発明者 樋川 有史

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士
ゼロックス株式会社内

最終頁に続く

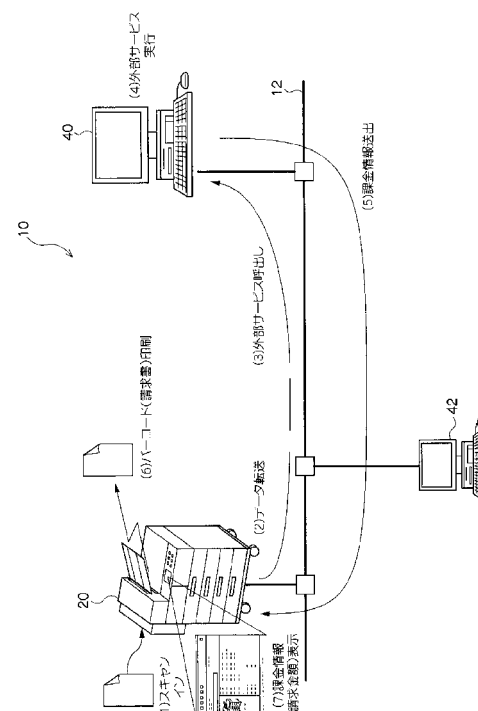
(54) 【発明の名称】 画像処理装置、処理システム、及び画像処理方法

(57) 【要約】

【課題】 紙文書と電子データとが融合された高度なサービスを提供することができる画像処理装置、処理システム、及び画像処理方法を提供する。

【解決手段】 画像処理装置20で実行可能な各サービスにおける処理と外部サービスの実行要求を送信する外部サービス呼び出し処理とが連携された一連のフロー処理を表した連携情報に基づいて該フロー処理を実行する画像処理装置20に、前記外部サービスの実行要求に応じて外部サービスを実行した外部サーバ40から送信され、該外部サービスに伴う課金情報を受信する通信制御部34と、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷するプリント部37、を設ける。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

文書データに関する処理と文書データに関して外部で実行する外部処理の実行要求を送信する外部処理実行要求送信処理とが連携された一連のフロー処理を表した連携情報に基づいて該フロー処理を実行する画像処理装置であって、

前記外部処理の実行要求に応じて外部処理を実行した外部装置から送信され、該外部処理に伴う課金情報を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷する印刷手段と、
を備えた画像処理装置。

【請求項 2】

画像を読み取る読取り手段を更に設け、

前記受信手段は、前記連携情報に基づいて前記読取り手段により読み取られた画像に関して前記外部処理の実行要求に応じて外部処理を実行した外部装置から送信され、該外部処理に伴う課金情報を受信する請求項 1 記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記受信手段により受信された課金情報に基づき、前記課金情報に基づいた画像を印刷するか否かを判断する判断手段を更に設け、

前記印刷手段は、前記判断手段により印刷すると判断されたときに、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷する請求項 1 または請求項 2 記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記受信手段により受信された課金情報に基づいたとき、前記連携情報で指定された形式の画像の画像データを生成する生成手段を更に設け、

前記印刷手段は、前記生成手段により生成された画像データを用いて、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷する請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 項記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記印刷手段で印刷される画像は、バーコードを含む請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか 1 項記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を表示する表示手段を更に設けた請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか 1 項記載の画像処理装置。

【請求項 7】

文書データに関する処理と文書データに関して外部で実行する外部処理の実行要求を送信する外部処理実行要求送信処理とが連携された一連のフロー処理を表した連携情報に基づいて該フロー処理を実行する画像処理装置と、外部処理を実行する外部装置とを含む処理システムであって、

前記画像処理装置は、

前記外部処理の実行要求に応じて外部処理を実行した外部装置から送信され、該外部処理に伴う課金情報を受信する受信手段と、

前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷する印刷手段と、
を備え、

前記外部装置は、

前記画像処理装置から送信された外部処理の実行要求に応じて外部処理を実行する実行手段と、

前記実行された外部処理に伴う課金情報を前記画像処理装置に送信する送信手段と、
を備えた処理システム。

【請求項 8】

前記画像処理装置に、画像を読み取る読取り手段を更に設け、

前記受信手段は、前記連携情報に基づいて前記読取り手段により読み取られた画像に関

10

20

30

40

50

して前記外部処理の実行要求に応じて外部処理を実行した外部装置から送信され、該外部処理に伴う課金情報を受信し、

前記実行手段は、前記画像処理装置から送信された外部処理の実行要求に応じて前記読取り手段により読み取られた画像に関する外部処理を実行する

請求項 7 記載の処理システム。

【請求項 9】

前記画像処理装置に、前記受信手段により受信された課金情報に基づき、前記課金情報に基づいた画像を印刷するか否かを判断する判断手段を更に設け、

前記印刷手段は、前記判断手段により印刷すると判断されたときに、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷する請求項 7 または請求項 8 記載の処理システム。 10

【請求項 10】

前記画像処理装置に、前記受信手段により受信された課金情報に基づき、前記連携情報で指定された形式の画像の画像データを生成する生成手段を更に設け、

前記印刷手段は、前記生成手段により生成された画像データを用いて、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷する請求項 7 乃至請求項 9 のいずれか 1 項記載の処理システム。

【請求項 11】

前記印刷手段で印刷される画像は、バーコードを含む請求項 7 乃至請求項 10 のいずれか 1 項記載の処理システム。 20

【請求項 12】

前記画像処理装置に、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を表示する表示手段を更に設けた請求項 7 乃至請求項 11 のいずれか 1 項記載の処理システム。

【請求項 13】

文書データに関する処理と文書データに関して外部で実行する外部処理の実行要求を送信する外部処理実行要求送信処理とが連携された一連のフロー処理を表した連携情報に基づいて該フロー処理を実行する画像処理装置における画像処理方法であって、

前記連携情報に基づいて外部処理の実行要求を送信する送信工程と、

前記送信工程により送信された外部処理の実行要求に応じて実行された外部処理に伴う課金情報を受信する受信工程と、 30

前記受信工程により受信された課金情報に基づいた画像を前記連携情報に基づいて印刷する印刷工程と、

を含む画像処理方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、画像処理装置、処理システム、及び画像処理方法に関し、特に、紙文書や電子情報の共有化を図った文書処理ネットワークシステム等に用いて好適な画像処理装置、処理システム、画像処理方法に関するものである。

【背景技術】 40

【0002】

ネットワーク上に分散したプログラムやサービス（機能）を連携して一連の処理を実行する分散処理システムに関する技術として、ネットワークに接続された各機器上で動作する入出力機能及びプログラムを個々の利用者の利用方法に応じて組み合わせて連携処理する場合に、処理順序に従って連携処理データを各連携機器間で伝達するネットワーク連携装置が知られている（例えば、特許文献 1 を参照。）。

【0003】

具体的には、オフィス環境等においては、スキャナ、ファクシミリ装置、複写機、又はこれらを複合した複合機、パーソナルコンピュータ、メールサーバ等をネットワークで相互に接続し、各機器により提供されるサービスを連携して文書データを処理する分散処理 50

型の文書処理ネットワークシステムが挙げられる。このような文書処理ネットワークシステムでは、サービスを提供する機器間で各サービスの連携関係や入出力情報等を含む連携情報を順次伝達することにより連携処理が行われる。

【0004】

ところで、コンビニエンスストアなどに複合機が設置され、該複合機にコインキットのような料金徴収装置を接続して、コピー代金やFAX代金などを精算するシステムが従来より普及している。

【特許文献1】特開2001-306534号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0005】

しかしながら、従来のネットワーク連携装置や文書処理ネットワークシステムでは、紙文書と電子データとが融合された高度なサービスを提供することはできない。

【0006】

また、複合機にコインキットのような料金徴収装置を接続したシステムは、コピー代金やFAX料金など少ない額の料金を徴収するには適しているが、複合機を文書処理ネットワークに接続し、該ネットワーク上の外部サーバ等に外部サービス（例えばチケット予約、ネットショッピング等）を実行させるようなシステムにおいて、外部サービスを実行することにより発生した比較的高額の料金を徴収するには適していない、という問題がある。

20

【0007】

本発明は、上述した問題を解決するためになされたものであり、文書データに関する処理を外部装置に実行させ、その処理に伴う課金情報を受信して印刷することにより、紙文書と電子データとが融合された高度なサービスを提供することができる画像処理装置、処理システム、及び画像処理方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために本発明の画像処理装置は、文書データに関する処理と文書データに関して外部で実行する外部処理の実行要求を送信する外部処理実行要求送信処理とが連携された一連のフロー処理を表した連携情報に基づいて該フロー処理を実行する画像処理装置であって、前記外部処理の実行要求に応じて外部処理を実行した外部装置から送信され、該外部処理に伴う課金情報を受信する受信手段と、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷する印刷手段と、を備えている。

30

を含んで構成されている。

【0009】

本発明の画像処理装置は、文書データに関する処理と文書データに関して外部で実行する外部処理の実行要求を送信する外部処理実行要求送信処理とが連携された一連のフロー処理を表した連携情報に基づいて該フロー処理を実行するものである。ここで、文書データとは、文書に関連する情報であればよく、テキストデータ等の文字情報や紙文書を読み取った画像情報等、特に限定されるものではない。また、文書データに関して実行する処理も、特に限定されず、例えば文書データに関する画像の入出力や画像処理等とすることができる。

40

【0010】

また、外部処理は、文書データに関して画像処理装置の外部で行われる処理であり、例えば画像処理装置で実行困難な処理とすることができる。連携情報に含まれる外部処理実行要求送信処理は、外部装置に外部処理の実行要求を送信する処理であり、これにより、画像処理装置で実行する処理と外部で実行する外部処理とを連携させて処理することができる。

【0011】

外部装置は、連携情報に基づいて画像処理装置から送信される外部処理の実行要求に応

50

じて外部処理を実行し、該外部サービスに伴う課金情報を画像処理装置に送信する。画像処理装置の受信手段により課金情報が受信されると、印刷手段により課金情報に基づいた画像が印刷される。課金情報に基づいた画像は、請求書や見積書のように外部サービスの課金情報が示された画像とすることができる。

【0012】

このように、文書データに関する処理を外部装置に実行させ、その処理に伴う課金情報を受信して印刷することにより、紙文書と電子データとが融合された高度なサービスを提供することができる。

【0013】

本発明の画像処理装置に、画像を読み取る読取り手段を更に設け、前記受信手段は、前記連携情報に基づいて前記読取り手段により読み取られた画像に関して前記外部処理の実行要求に応じて外部処理を実行した外部装置から送信され、該外部処理に伴う課金情報を受信することもできる。 10

【0014】

また、本発明の画像処理装置に、前記受信手段により受信された課金情報に基づき、前記課金情報に基づいた画像を印刷するか否かを判断する判断手段を更に設け、前記印刷手段は、前記判断手段により印刷すると判断されたときに、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷することもできる。

【0015】

例えば、印刷手段で請求書や見積書等を印刷する場合、判断手段は、請求金額が0円（外部処理に伴う費用が無料）であるときには請求書を印刷する必要はないと判断することができる。 20

【0016】

また、本発明の画像処理装置に、前記受信手段により受信された課金情報に基づき、前記連携情報で指定された形式の画像の画像データを生成する生成手段を更に設け、前記印刷手段は、前記生成手段により生成された画像データを用いて、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷することができる。

【0017】

さらに、前記印刷手段で印刷される画像は、バーコードを含めることもできる。従って、生成手段は、バーコードの画像データを生成することもできる。 30

【0018】

前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を表示する表示手段を更に設けることもできる。

【0019】

本発明の処理システムは、文書データに関する処理と文書データに関して外部で実行する外部処理の実行要求を送信する外部処理実行要求送信処理とが連携された一連のフロー処理を表した連携情報に基づいて該フロー処理を実行する画像処理装置と、外部処理を実行する外部装置とを含む処理システムであって、前記画像処理装置は、前記外部処理の実行要求に応じて外部処理を実行した外部装置から送信され、該外部処理に伴う課金情報を受信する受信手段と、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷する印刷手段と、を備え、前記外部装置は、前記画像処理装置から送信された外部処理の実行要求に応じて外部処理を実行する実行手段と、前記実行された外部処理に伴う課金情報を前記画像処理装置に送信する送信手段と、を備えている。 40

【0020】

本発明の処理システムにおいても、文書データに関する処理を外部装置に実行させ、その処理に伴う課金情報を受信して印刷することにより、紙文書と電子データとが融合された高度なサービスを提供することができる。

【0021】

上記処理システムにおいて、前記画像処理装置に、画像を読み取る読取り手段を更に設け、前記受信手段は、前記連携情報に基づいて前記読取り手段により読み取られた画像に 50

関して前記外部処理の実行要求に応じて外部処理を実行した外部装置から送信され、該外部処理に伴う課金情報を受信し、前記実行手段は、前記画像処理装置から送信された外部処理の実行要求に応じて前記読取り手段により読み取られた画像に関する外部処理を実行するようにしてもよい。

【0022】

また、上記処理システムにおいて、前記画像処理装置に、前記受信手段により受信された課金情報に基づき、前記課金情報に基づいた画像を印刷するか否かを判断する判断手段を更に設け、前記印刷手段は、前記判断手段により印刷すると判断されたときに、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷するようにしてもよい。

【0023】

また、上記処理システムにおいて、前記画像処理装置に、前記受信手段により受信された課金情報に基づき、前記連携情報で指定された形式の画像の画像データを生成する生成手段を更に設け、前記印刷手段は、前記生成手段により生成された画像データを用いて、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を印刷するようにしてもよい。

【0024】

さらに、前記印刷手段で印刷される画像は、バーコードを含むことができる。

【0025】

また、上記処理システムにおいて、前記画像処理装置に、前記受信手段により受信された課金情報に基づいた画像を表示する表示手段を更に設けることもできる。

【0026】

本発明の画像処理方法は、文書データに関する処理と文書データに関して外部で実行する外部処理の実行要求を送信する外部処理実行要求送信処理とが連携された一連のフロー処理を表した連携情報に基づいて該フロー処理を実行する画像処理装置における画像処理方法であって、前記連携情報に基づいて外部処理の実行要求を送信する送信工程と、前記送信工程により送信された外部処理の実行要求に応じて実行された外部処理に伴う課金情報を受信する受信工程と、前記受信工程により受信された課金情報に基づいた画像を前記連携情報に基づいて印刷する印刷工程と、を含んでいる。

【0027】

本発明の画像処理方法も、本発明の画像処理装置と同様に作用するため、紙文書と電子データとが融合された高度なサービスを提供することができる。

【発明の効果】

【0028】

以上説明したように、本発明の画像処理装置、処理システム、及び画像処理方法は、文書データに関する処理を外部装置に実行させ、その処理に伴う課金情報を受信して印刷することにより、紙文書と電子データとが融合された高度なサービスを提供することができる、という優れた効果を奏する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0029】

以下、図面を参照して、本発明の実施の形態について詳細に説明する。

【0030】

図1は、本実施の形態に係るサービス処理システム10の構成図である。

【0031】

サービス処理システム10は、様々なサービスやアプリケーションがネットワーク12を介して接続されたものである。サービスとは、文書に関する利用可能な機能をいい、例えば、コピー、プリント、スキャン、ファクシミリ送受信、メール配信、ファイル転送、ノイズ除去処理等が該当する。

【0032】

サービス処理システム10は、プリント機能、スキャナ機能及びファクシミリ機能を兼ね備えた複合機であって指示書に基づいて1つ或いは複数のサービスを提供する画像処理装置20と、画像処理装置20から送信された外部サービス実行要求に応じて外部サービ

10

20

30

40

50

スを実行する外部サーバ４０と、文書に関するデータを蓄積する文書蓄積サーバ４２と、を含んで構成されている。

【００３３】

ここで、指示書とは、画像処理装置２０で実行可能な各サービスにおける処理と外部サービスの実行要求を送信する外部サービス呼び出し処理とが連携された一連のフロー処理を表したデータをいう。なお、外部サービスは、画像処理装置２０の外部で実行するサービスであり、例えば画像処理装置２０で提供不能なサービスとすることができる。また、連携とは、あるサービスの結果が以降に起動するサービスを決定したり、あるいは、以降のサービスの動作に影響を与える等、サービス間の関係を有することをいう。指示書のフロー処理に外部サービス実行要求送信処理を含めることにより、各種サービスと外部サービスとを連携させて処理することができる。 10

【００３４】

図２は画像処理装置２０の構成を示すブロック図である。画像処理装置２０は、制御部３０を備え、制御部３０には、グラフィックユーザインタフェース（ＧＵＩ）３２と、通信制御部３４と、スキャナ部３６と、プリント部３７と、記憶部３８とが接続されている。

【００３５】

制御部３０は、ＣＰＵ及びＲＯＭを含むマイクロコンピュータで構成され、画像処理装置２０全体の動作を制御する。制御部３０の図示されないＲＯＭには、指示書に従ってサービスを実行するための処理ルーチンのプログラムが記憶されている。 20

【００３６】

ＧＵＩ３２は、例えばタッチパネルディスプレイ等で構成され、外部サーバ４０等から受信した課金情報に基づいた画像を表示したり、ユーザにより所定の操作が行われたりする。通信制御部３４は、ネットワーク１２に接続され、外部サーバ４０や文書蓄積サーバ４２との間で各種データの送受信を行う。スキャナ部３６は、制御部３０の制御に従って、用紙等の記録媒体に記録された画像を読み取る。プリント部３７は、制御部３０の制御に従って、印刷用の画像データに基づいた画像を印刷する。記憶部３８には、通信制御部３４により受信された指示書等が保存される。

【００３７】

図３は、外部サーバ４０の構成を示すブロック図である。外部サーバ４０は、制御部５０、記憶部５２及び通信制御部５４とを備えている。 30

【００３８】

制御部５０は、ＣＰＵ及びＲＯＭを含むマイクロコンピュータで構成され、外部サーバ４０の各構成部を制御する。該ＲＯＭには、外部サービス実行要求を受けて外部サービスを実行したり、外部サービスの料金を算出するための処理ルーチンのプログラムが予め記憶されている。通信制御部５４は、ネットワーク１２に接続されて画像処理装置２０や文書蓄積サーバ４２との間で各種データの送受信を行う。記憶部５２には、通信制御部５４により受信された各種データが記憶される。

【００３９】

文書蓄積サーバ４２も、外部サーバ４０と同様の構成であり、画像処理装置２０や外部サーバ４０から転送されたデータを記憶部に蓄積することができる。 40

【００４０】

以下、サービス処理システム１０で実行される処理について説明する。

【００４１】

まず、ネットワーク１２に接続された図示しない指示書生成装置で生成された指示書が画像処理装置２０に送信される。画像処理装置２０は、送信された指示書を受信して、記憶部３８に格納する。画像処理装置２０は、該格納した指示書に定められている日時または指示書の実行を開始するためのトリガとなるイベントが発生したときに、指示書に従ってサービスを実行するための処理ルーチンを開始する。

【００４２】

図4は、指示書に従ってサービスを実行するための処理ルーチンを示したフローチャートである。ここでは、図6に例示される指示書に従ってサービスを実行する場合を例に挙げて説明する。

【0043】

図6に例示される指示書は、XML(eXtensible Markup Language)形式で記述されており、複数のサービスにおける処理と外部サービス呼び出し処理とが連携された一連のフロー処理が表されている。各サービスにおける処理の内容や処理の実行に必要なパラメータは、開始タグ<○○○>と終了タグ</○○○>により囲まれた部分に示される。図において、<スキャン>、</スキャン>で囲まれる部分60はスキャンサービスにおける処理の内容を示し、<ファイル転送>、</ファイル転送>で囲まれる部分62はファイル転送サービスにおける処理の内容を示し、<プリント>、</プリント>で囲まれる部分66は印刷サービスにおける処理の内容を示し、<表示>、</表示>で囲まれる部分68は表示サービスにおける処理の内容を示している。また、<外部サービス呼び出し url = "xxxx.xxx" />で示される部分64は外部サービス呼び出し処理を示している。タグ内の「url = "xxxx.xxx"」で示される部分は、外部サービス実行要求の送信先のURLを示している。本実施の形態では、外部サーバ40のURLに相当する。

【0044】

画像処理装置20に設けられた図示しないスタートボタンがユーザにより押下されると、本処理ルーチンが起動し、ステップ100で、指示書に従ってサービスを実行する。ここでは、図6に示されるように、まず指示書のスキャンサービス部分60の処理が実行され、スキャナ部36により所定の原稿の画像が読み取られる(図1の(1))。その後、ファイル転送サービス62により、読み取られた画像の画像データに文書番号を付し、文書蓄積サーバ42にFTP転送して格納する(図1の(2))。画像データの文書番号と格納先(ロケーション情報)は、記憶部38に記憶される。

【0045】

次のステップ102では、一連のフロー処理に外部サービス呼び出し処理が含まれているか否かを判断する。図6に例示された指示書には、外部サービス呼び出し処理を示す部分64が含まれているため、ここでは肯定判断される。続いて、ステップ104で、指示書に従って外部サービス呼び出し処理を実行する。ここでは、スキャンサービスで画像を読み取って得られた画像データの文書番号及び画像データのロケーション情報等を上記処理結果を示す情報として外部サービスの実行要求に含めて送信する(図1の(3))。例えば、該画像データの文書番号及びロケーション情報を含むログやシステムデータ等をXML化し、外部サービス実行要求としてのSOAP(Simple Object Access Protocol)メッセージに含めて外部サーバ40に送信する。

【0046】

図5は、外部サーバ40で実行される処理ルーチンを示したフローチャートである。該処理ルーチンは、外部サービスの実行要求の受信をトリガとして開始される。

【0047】

ステップ200では、処理結果を示す情報を基に外部サービスを実行する。ここでは、SOAPメッセージの中に含まれるXML化された処理結果の情報を基に、文書蓄積サーバ42にアクセスして、対象の画像データを取得し、取得した画像データに関して所定のサービス(外部サービス)を実行する(図1の(4))。

【0048】

ステップ202では、実行した外部サービスの料金(請求金額)を算出する。

【0049】

ステップ204では、算出した料金の情報を含む課金情報を作成する。算出した請求金額の情報に加えて、課金番号(請求書番号)の情報が含まれるように課金情報を作成してもよい。

【0050】

ステップ206では、作成した課金情報を外部サービスの実行結果の情報と共に画像処

理装置 20 に送信する（図 1 の（5））。

【0051】

画像処理装置 20 は、上記ステップ 104 で外部サービスの実行要求を送信した後、外部サーバ 40 から課金情報及び外部サービスの実行結果の情報を受信するまで待機する。ステップ 106 で課金情報及び外部サービスの実行結果の情報を受信したと判断したときには、ステップ 108 で、受信した課金情報に基づき、請求書の印刷が必要か否かを判断する。課金情報が示す外部サービスの料金が 0 円であった場合には、請求書の印刷は不要と判断され、それ以外の場合には、請求書の印刷は必要であると判断される。

【0052】

ステップ 108 で、請求書の印刷は必要であると判断された場合には、ステップ 110 で、課金情報をバーコードの画像データに変換する。ここでは、バーコードとは、画像処理装置 20 が設置されている店舗等の POS システムで読取り可能な情報を意味する。従って、ここでは、該 POS システムに応じた形式でバーコードの画像データに変換される。該形式の情報は、指示書に記述されているプリントサービスの部分 66 に示されるパラメータに予め含まれており、これに基づいてバーコードの画像データに変換される。

【0053】

ステップ 110 では、指示書のプリントサービスの部分 66 に示された他のパラメータに含まれる書式に従って、課金情報に基づいた請求書がプリント部 37 で印刷される。ここでは、上記バーコードと共に、外部サービスの請求金額、請求書番号、外部サービスの実行結果の情報が含まれた画像（請求書）が印刷される（図 1 の（6））。

【0054】

なお、ステップ 108 で、請求書の印刷が不要であると判断された場合には、ステップ 110 からステップ 112 の処理は行われない。

【0055】

ステップ 114 では、指示書の表示サービスの部分 68 の処理が実行され、受信した課金情報を GUI 32 に表示する。ここでは、請求金額だけでなく、外部サービスの実行結果などを含んで表示してもよい（図 1 の（7））。

【0056】

ステップ 116 では、指示書のサービス（一連のフロー処理）の実行が全て終了したか否かを判断する。ここで終了していないと判断した場合には、ステップ 100 に戻って、指示書に従ってサービスを続行する。サービスの実行が全て終了したと判断した場合には、本処理ルーチンを終了する。

【0057】

ユーザは、印刷された請求書を、画像処理装置 20 が設置されている店舗のレジに持ち込み、請求書に印刷された金額を支払うことができる。請求書には店舗の POS システムに対応したバーコードが印刷されているため、レジでバーコード読取り装置により該バーコードを読み取ることにより、請求書に印刷された金額が支払われたことを示す情報を即座に POS システムのホスト或いは外部サーバ 40 に送信することができる。これにより容易に決済することができる。

【0058】

以上説明したように、画像処理装置 20 で読み取った画像に関する処理を外部サービスとして外部サーバ 40 に実行させ、該外部サービスの課金情報を受信して印刷することにより、紙文書と電子データとが融合された高度なサービスを提供することができる。

【0059】

なお、本発明は、上述した実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された発明の範囲内で様々な設計上の変更を行うことができる。

【0060】

例えば、上記実施の形態では、スキャナ部 36 で画像を読み取って得られた画像データに関して外部サービスを含む各種サービスを実行する例について説明したが、これに限定されず、例えば、画像処理装置 20 に記憶された文書データや、画像処理装置 20 に入力

10

20

30

40

50

された文書データに関して各種サービスを実行するようにしてもよい。

【0061】

また、上記実施の形態では、スキャナ部36で画像を読み取って得られた画像データを文書蓄積サーバ42にFTP転送し、外部サービス実行要求に画像データのロケーション情報を含ませて送信する例について説明したが、読み取って得られた画像データを直接外部サーバ40に転送してもよい。

【0062】

また、上記実施の形態では、外部サーバ40から課金情報を画像処理装置20に直接送信する例について説明したが、これに限定されず、例えば、文書蓄積サーバ42に課金情報を転送して格納し、画像処理装置20には格納先を示す情報を送信するようにすることもできる。

10

【0063】

さらにまた、上記実施の形態では、指示書に基づいて課金情報に基づいた画像を印刷する例について説明したが、例えば、課金情報を受信したときには、指示書によらず該受信した課金情報に基づいた画像を印刷するようにしてもよい。

【0064】

ここで、上記実施の形態で説明したサービス処理システム10を、コンサートチケット予約システムに適用した場合を例に挙げて説明する。コンサートチケット予約システムは、チケット申し込み処理を行うための画像処理装置20がコンビニエンスストア等に設置され、チケット予約処理（外部サービス）を行うチケット予約センターとしての外部サーバ40がネットワーク12を介して画像処理装置20に接続された構成とすることができる。

20

【0065】

まず、ユーザが画像処理装置20のGUI36に表示されたメニュー項目からコンサートチケット予約サービスの開始を指示する項目を選択すると、コンサートチケット予約の指示書の実行が開始される。ユーザは、チケット申し込み用紙に必要な事項を鉛筆等で記載した後、該用紙を画像処理装置20のプラテンにセットしてスキャナ部36のスタートボタン押下する。画像処理装置20は、プラテンにセットされた用紙の画像を読み取り（図4：ステップ100）、外部サーバ40に転送すると共に、外部サーバ40に外部サービスの実行要求を送信する（図4：ステップ102、104）。

30

【0066】

これを受信した外部サーバ40は、画像処理装置20から転送された申し込み用紙のデータの内容に基づいて、チケット予約処理（外部サービス）を実行する（図5：ステップ200）。外部サーバ40は、予約処理結果（OK/NG）に応じて料金を算出する（図5：ステップ202）。例えば、チケット予約ができた場合には、外部サービス料金としてチケット料金にサービス料金をプラスした金額を算出する。チケット予約ができなかった場合には、外部サービス料金は徴収しない、すなわち料金は0円となる。

【0067】

料金を算出した後、課金情報を作成して予約結果の情報と共に画像処理装置20に送信する（図5：ステップ204、206）。

40

【0068】

画像処理装置20は、外部サーバ40から送信された課金情報を受信する（図4：ステップ106）と、課金情報に基づいて請求書を印刷するか否かを判断する。外部サービス料金が0円でなければ、請求書を印刷すると判断し、指示書に記述されたパラメータを基に課金情報をバーコードの画像データに変換する（図5：ステップ110）。該バーコードの画像データ及び指示書に記述された他のパラメータを基に、プリント部37で請求書番号、請求金額、及びバーコードが示された請求書を印刷する（図5：ステップ112）。なお、請求書には、バーコードだけでなく、例えば、2週間以内に料金を支払わない場合には、予約がキャンセルされる旨のメッセージ等が印刷されるようにすることもできる。また、コンサートに付随した情報、例えば、コンサート情報やコンサートのスポンサー

50

の商品等の広告が印刷されるようにすることもできる。

【0069】

また、上記サービス処理システム10は、例えば、占いシステムにも適用できる。具体的には、手相をスキャンする画像処理装置20がコンビニエンスストアやゲームセンター等に設置され、手相を判断する処理（外部サービス）を行う外部サーバ40がネットワーク12を介して接続された構成とすることができる。上記コンサート予約システムと同様に、占いサービスの指示書を開始させる。ユーザは画像処理装置20で手相を読み取らせ、該読み取って得られた画像データを外部サービス実行要求と共に外部サーバ40に送信する。これにより、外部サーバ40は受信した手相の画像データから占い処理を実行し、その実行結果（占い結果）のデータと共に、占いサービスの課金情報を画像処理装置20に送信する。これにより、画像処理装置20のGUI32で、占い結果が表示されると共に、課金情報に基づいた請求書が印刷される。

【図面の簡単な説明】

【0070】

【図1】本発明の実施の形態に係るサービス処理システムの構成図である。

【図2】画像処理装置の構成を示すブロック図である。

【図3】外部サーバの構成を示すブロック図である。

【図4】指示書に従ってサービスを実行するための処理ルーチンを示したフローチャートである。

【図5】外部サーバで実行される処理ルーチンを示したフローチャートである。

【図6】指示書の構成の一例を示す図である。

【符号の説明】

【0071】

- 10 サービス処理システム
- 20 画像処理装置
- 30 制御部
- 32 GUI
- 34 通信制御部
- 36 スキャナ部
- 37 プリント部
- 38 記憶部
- 40 外部サーバ
- 50 制御部
- 52 記憶部
- 54 通信制御部

10

20

30

【图 2】

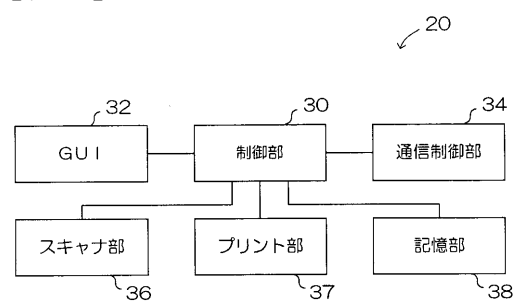
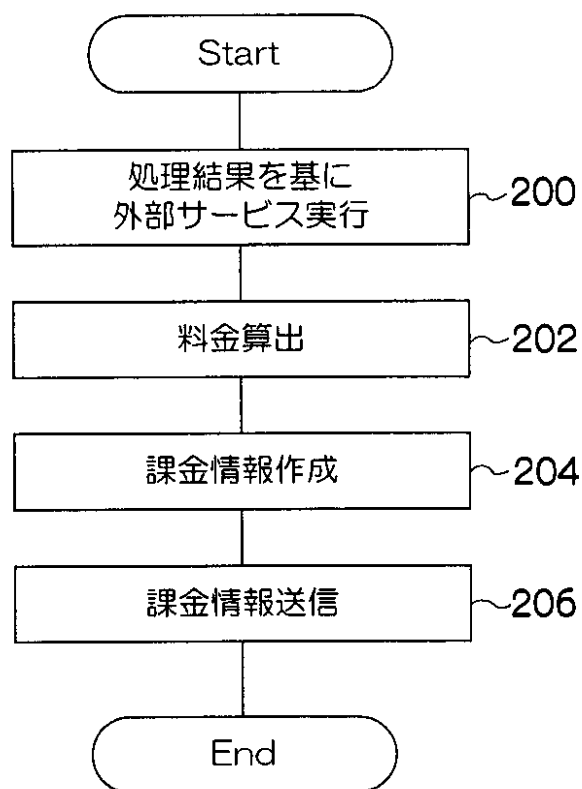


図1は、本発明の実施形態に係るシステムの構成を示すブロック図である。図1に示すように、システム40は、記憶部52、制御部50、および通信制御部54を備える。記憶部52は制御部50と接続され、制御部50は通信制御部54と接続されている。

【图 5】



【図 6】

```
<?xml version = "1.0">
<Job Template>
60 { <スキャン>
      :
      </スキャン>
62 { <ファイル転送>
      :
      </ファイル転送>
64 { <外部サービス呼び出し
      url = "xxxx . xxx" />
66 { <プリント>
      :
      </プリント>
68 { <表示>
      :
      </表示>
</Job Template>
```

フロントページの続き

(72)発明者 劉 浜輝

神奈川県海老名市本郷 2 2 7 4 番地 富士ゼロックス株式会社内

Fターム(参考) 5B021 AA05 AA13 AA14 BB01 BB02 EE01