

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6104248号
(P6104248)

(45) 発行日 平成29年3月29日(2017.3.29)

(24) 登録日 平成29年3月10日(2017.3.10)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 F 3 / 0 4 8 1 (2 0 1 3 . 0 1)

G 0 6 F 3 / 0 4 8 1 1 7 0

請求項の数 13 (全 16 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2014-527906 (P2014-527906)</p> <p>(86) (22) 出願日 平成24年8月2日(2012.8.2)</p> <p>(86) 国際出願番号 PCT/JP2012/069671</p> <p>(87) 国際公開番号 W02014/020737</p> <p>(87) 国際公開日 平成26年2月6日(2014.2.6)</p> <p>審査請求日 平成27年8月3日(2015.8.3)</p>	<p>(73) 特許権者 000001007 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号</p> <p>(74) 代理人 100126240 弁理士 阿部 琢磨</p> <p>(74) 代理人 100124442 弁理士 黒岩 創吾</p> <p>(72) 発明者 本間 隆之 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ ノン株式会社内</p> <p>審査官 佐藤 匡</p>
---	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理装置の制御方法、プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

URLによって特定される装置に画像データを送信する処理が記述された指示書を作成する作成手段と、

前記URLに基づいてアイコンデータを取得する取得手段と、

前記取得手段により取得されたアイコンデータを、前記作成手段により作成された指示書のアイコンとして設定する設定手段と、

前記URLとは別のURLを入力することが可能な画面を表示する表示手段と、を有し、

前記取得手段は、前記URLに基づきアイコンデータを取得できず、前記表示手段により表示された画面を介して前記別のURLが入力された場合に、前記別のURLに基づいてアイコンデータを取得することを特徴とする情報処理装置。

10

【請求項2】

画像データを送信する送信手段を更に有し、

前記送信手段は、前記作成手段により作成された指示書の実行がユーザーにより指示されると、前記URLで特定される装置に画像データを送信することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

原稿を読み取って画像データを入力する読取手段を更に有し、

前記送信手段は、前記読取手段によって入力された画像データを送信することを特徴と

20

する請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記アイコンデータは F a v i c o n であることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記取得手段は、前記指示書に含まれる URL から特定される Web サイトのトップページにアクセスして、前記アイコンデータを取得することを特徴とする請求項 1 ないし 4 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記設定手段は、前記アイコンデータを取得できなかった場合、前記 Web サイトのページの画像を前記指示書のアイコンとして設定することを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

情報処理装置の制御方法であって、

前記情報処理装置で実行される処理を記述した指示書を作成する作成ステップと、

前記作成ステップで作成された指示書に含まれる URL に基づいてアイコンデータを取得する取得ステップと、

前記取得ステップで取得されたアイコンデータを、前記作成ステップで作成された指示書のアイコンとして設定する設定ステップと、

前記 URL とは別の URL を入力することが可能な画面を表示する表示ステップと、を含み、

前記取得ステップでは、前記 URL に基づきアイコンデータを取得できず、前記表示ステップにより表示された画面を介して前記別の URL が入力された場合に、前記別の URL に基づいてアイコンデータを取得することを特徴とする制御方法。

【請求項 8】

URL によって特定される装置に画像データを送信する処理が記述された指示書を作成する作成ステップと、

前記 URL に基づいてアイコンデータを取得する取得ステップと、

前記取得ステップで取得されたアイコンデータを、前記作成ステップで作成された指示書のアイコンとして設定する設定ステップと、

前記 URL とは別の URL を入力することが可能な画面を表示する表示ステップと、を含み、

前記取得ステップでは、前記 URL に基づきアイコンデータを取得できず、前記表示ステップにより表示された画面を介して前記別の URL が入力された場合に、前記別の URL に基づいてアイコンデータを取得する方法をコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 9】

画像データを送信する送信ステップを更に有し、

前記送信ステップでは、前記作成ステップで作成された指示書の実行がユーザーにより指示されると、前記 URL で特定される装置に画像データを送信することを特徴とする請求項 8 に記載のプログラム。

【請求項 10】

原稿を読み取って画像データを入力する読取ステップを更に有し、

前記送信ステップでは、前記読取ステップで入力された画像データを送信することを特徴とする請求項 9 に記載のプログラム。

【請求項 11】

前記アイコンデータは F a v i c o n であることを特徴とする請求項 8 ないし 10 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 12】

前記取得ステップでは、前記指示書に含まれる URL から特定される Web サイトのトップページにアクセスして前記アイコンデータを取得することを特徴とする請求項 8 ない

10

20

30

40

50

し 1 1 のいずれか 1 項に記載のプログラム。

【請求項 1 3】

前記設定ステップでは、前記アイコンデータを取得できなかった場合、前記 Web サイトのページの画像を前記指示書のアイコンとして設定することを特徴とする請求項 1 2 のプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、操作画面に表示するアイコンを設定する情報処理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

スキャン機能やプリント機能、ネットワーク送信機能、Web ブラウザ機能などの複数の機能を備えたデジタル複合機が一般的に知られている。このようなデジタル複合機は、機能をユーザーにわかりやすく伝えるため、その機能を象徴する「アイコン」を操作パネルの画面に表示している。特許文献 1 には、予め管理システムに登録されている数パターンのアイコンからユーザーの好みにあったアイコンを選択可能とする技術が開示されている。

【0003】

また、以下のようなデジタル複合機も知られている。すなわち、1 又は複数の処理手順が記述された「指示書」をあらかじめ装置に登録し、登録された指示書と呼び出した場合にはその指示書に記述された設定値に従って処理を実行するものが知られている。例えば、紙原稿をスキャンして得られた画像データに画像処理を行って外部装置に送信するという一連の処理手順を記述した指示書に登録することができる。このような指示書に登録した場合、その指示書と呼び出すと、指示書に記述されたスキャン設定、画像処理設定、送信設定に従い、スキャンから送信までの処理を自動的に実行することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2003 - 5946 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、上述の指示書を装置に登録する場合、従来の技術では、予め管理システムに登録されているアイコンからしか好みのアイコンを選択することができない。すなわち、指示書のアイコンを外部の装置から取得して使うことができなかった。そのため、登録された指示書が、外部のサービスを利用する指示書である場合であってもユーザーはそのことを知ることができなかった。

【0006】

上記課題を解決するために、本発明は、画面に表示する指示書のアイコンを外部から取得し、設定することが可能な手段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】

【0007】

上記目的を達成するため、本発明の情報処理装置は、URL によって特定される装置に画像データを送信する処理が記述された指示書を作成する作成手段と、前記 URL に基づいてアイコンデータを取得する取得手段と、

前記取得手段により取得されたアイコンデータを、前記作成手段により作成された指示書のアイコンとして設定する設定手段と、前記 URL とは別の URL を入力することが可能な画面を表示する表示手段と、を有し、前記取得手段は、前記 URL に基づきアイコンデータを取得できず、前記表示手段により表示された画面を介して前記別の URL が入力された場合に、前記別の URL に基づいてアイコンデータを取得することを特徴とする。

10

20

30

40

50

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、画面に表示する指示書のアイコンを外部から取得し、設定することができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】複合機とアプリケーションサーバーとを有するネットワークの構成を示す図である。

【図2】複合機のハードウェア構成を示す図である。

【図3】アプリケーションサーバーのハードウェア構成を示す図である。

10

【図4】複合機のソフトウェア構成を示す図である。

【図5】ユーザーの指示によって作成する指示書の一例を示す図である。

【図6】複合機の操作部により表示される指示書の一覧の一例を示す図である。

【図7】複合機が実行するアイコン取得処理のフローチャートを示す図である。

【図8】図7のつづきのフローチャートである。

【図9】第2の実施形態の複合機とアプリケーションサーバーと指示書管理装置とを有するネットワークの構成を示す図である。

【図10】複合機及び指示書管理装置のソフトウェア構成を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

20

以下、本発明を実施するための形態について図面を用いて説明する。

【0011】

(第1の実施形態)

図1乃至7を使用して本発明の第1の実施形態の説明を行う。

【0012】

図1は、第1の実施形態におけるネットワークシステムの全体図である。図1のシステムは、情報処理装置の一例であるデジタル複合機20(以下、複合機と呼ぶ)、アプリケーションサーバー30から構成され、これらの装置がEthernet(登録商標)などからなるネットワーク10に接続されている。

【0013】

30

複合機20は、ユーザーインターフェース(以下UIと呼ぶ)を備えており、後述する指示書の作成や実行が可能な装置である。また複合機20は、ネットワーク通信機能を備えており、アプリケーションサーバー30と通信することが可能でもある。本実施形態では、スキャン機能、画像処理機能、プリント機能、ネットワーク通信機能を備える複合機を情報処理装置の一例として説明するが、パーソナルコンピュータ(以下PCと呼ぶ)を本実施形態の情報処理装置に適用することもできる。なおスキャン機能とは、紙文書(原稿)をスキャンし画像データを入力する機能である。画像処理機能とは、画像データを加工・補正する機能である。プリント機能とは、画像を紙媒体に印刷する機能である。ネットワーク通信機能とは、ネットワークを介して外部の装置と通信する機能である。

【0014】

40

アプリケーションサーバー30は、複合機20からの要求に応じたサービスを提供するサーバーである。提供するサービスの例としては、クライアントから送信された画像データの蓄積・編集・印刷などがある。他にも、クライアントからのデータ取得要求に応じて、ストレージに蓄積されたデータを提供するサービスなどがある。

【0015】

またアプリケーションサーバー30はWebサーバーとしても機能し、複合機20からの要求に応じてWebページを生成して応答したりすることもできる。

【0016】

図2は、図1の複合機20のハードウェア構成を示す図である。

【0017】

50

コントロールユニット200は、画像入力デバイスであるスキャナ231と、画像出力デバイスであるプリンタ232とを接続する。更にコントロールユニット200は、ネットワーク10や公衆回線と接続し、外部装置との間で情報の入出力を行う。

【0018】

CPU205は複合機20全体を制御するプロセッサである。RAM206はCPU205が動作するためのシステムワークメモリであり、画像データなどを一時記憶するためのメモリでもある。ROM207はブートROMでありシステムのブートプログラムが格納されている。HDD208はハードディスクドライブで、システムソフトウェア、アプリケーション、画像データを格納する。また、本実施形態における後述のフローチャートを実行するためのプログラムもこのHDD208に格納されている。なおHDD208に格納されたプログラムは、RAM206にロードされ、CPU205によって実行される。

10

【0019】

なお、本実施形態のフローチャートの各ステップは、CPU205により実行されるものである。ただし、このCPU205以外のプロセッサが実施例のフローチャートの各ステップを実行したり、あるいはCPU205と他のプロセッサとが協働して実行したりしてもよい。

【0020】

操作部インターフェース209は液晶タッチパネルを有した操作部210とのインターフェース部であり、操作部210に表示する画像データを操作部210に出力する。また操作部インターフェース209は、操作部210から本システム使用者(ユーザー)が入力した情報をCPU205に伝える役割をする。ネットワークインターフェース211はネットワーク10に接続し、例えばPC2000との間で情報の入出力を行う。MODEM212は公衆回線に接続し、デジタル信号からアナログ信号への変換等を行う。SRAM213は高速動作可能な不揮発性の記録媒体である。RTC214はリアルタイムクロックであり、コントロールユニット200に電源が入っていない状態でも現在時刻をカウントし続ける処理を行う。以上のデバイスがシステムバス215上に配置される。

20

【0021】

ImageBusI/F216はシステムバス215と画像データを高速で転送する画像バス217とを接続し、データ構造を変換するバスブリッジである。画像バス217は、PCIバスまたはIEEE1394で構成される。画像バス217上には以下のデバイスが配置される。

30

【0022】

RIP部218はラスタイメージプロセッサであり、PDLコードをビットマップイメージに展開する。デバイスI/F部219は、スキャナ231やプリンタ232とコントロールユニット200を接続し、画像データの同期系/非同期系の変換を行う。スキャナ画像処理部220は、入力画像データに対し補正、加工、編集を行う。プリンタ画像処理部221は、プリント出力画像データに対して、プリンタの補正、解像度変換等を行う。暗号処理部222は画像データを含む入力データの暗号化処理を行う。復号処理部223は暗号化データの複合化処理を行う。

40

【0023】

図3は、図1に示したアプリケーションサーバー30のハードウェア構成を示す図である。CPU311を含む制御部310は、アプリケーションサーバー30全体の動作を制御する。CPU311は、ROM312に記憶された制御プログラムを読み出して各種制御処理を実行する。RAM313は、CPU311の主メモリ、ワークエリア等の一時記憶領域として用いられる。HDD314は、画像データや各種プログラムを記憶する。

【0024】

ネットワークI/F315は、制御部310(アプリケーションサーバー102)をLAN110に接続する。ネットワークI/F315は、LAN110上の他の装置との間で各種情報を送受信する。

50

【 0 0 2 5 】

図 4 は、図 1 に示した複合機 2 0 のソフトウェア構成を示す図である。図 4 のソフトウェア群は図 2 に示す HDD 2 0 8 に記憶されており、RAM 2 0 6 にロードされ、CPU 2 0 5 によって実行される。

【 0 0 2 6 】

複合機 2 0 は、機能実行部 2 0 1、通信制御部 2 0 2、CPU 2 0 5、UI 部 2 0 4 のソフトウェアモジュールで構成されている。

【 0 0 2 7 】

UI 部 2 0 4 は、複合機 2 0 の状態や操作メニュー等を表示し、これに対するユーザーの入力を検知するソフトウェアモジュールである。UI 部 2 0 4 は、操作部 2 1 0 や操作部インターフェース 2 0 9 を制御するソフトウェアモジュールである。

10

【 0 0 2 8 】

機能実行部 2 0 1 は、複合機 2 0 が備えるスキャン機能、画像処理機能、プリント機能、コピー機能、ネットワーク通信機能等を実行するソフトウェアモジュールである。具体的には、機能実行部 2 0 1 は、スキャナ画像処理部 2 2 0、プリンタ画像処理部 2 2 1、スキャナ 2 3 1、プリンタ 2 3 2、ネットワークインターフェース 2 1 1 等のハードウェア資源を制御するソフトウェアモジュールである。

【 0 0 2 9 】

CPU 2 0 5 は、複合機 2 0 が備える機能を組み合わせてジョブを実行するための指示書の作成及び保管、実行を制御するソフトウェアモジュールである。本実施形態における指示書とは、複数の処理の手順が記述されたデータを表すものであり、ユーザーの指示に基づいて複合機 2 0 で作成される。指示書は、図 5 で示すような `extensible Markup Language (XML)` 等の構造化文書で記述されたものである。特に、本実施形態における指示書には、URL (Uniform Resource Locator) が含まれており、この URL で特定される外部装置 (例えば Web サーバ) に画像データを送信する処理が記述されている。つまりこの指示書は、複合機 2 0 と外部の装置とが連携して処理するための指示書ともいえる。

20

【 0 0 3 0 】

通信制御部 2 0 2 は、複合機 2 0 とネットワーク 1 0 上の他の装置との通信を実現するためのソフトウェアモジュールである。

30

【 0 0 3 1 】

図 5 は、本実施形態の複合機 2 0 がユーザーの指示によって作成する指示書の一例を示す図である。

【 0 0 3 2 】

指示書は、id 情報 3 0 1 とネーム情報 3 0 2、アイコン情報 3 0 3、スキャン設定 3 0 4、画像処理設定 3 0 5、送信設定 3 0 6 から構成される。

【 0 0 3 3 】

図 5 で示す指示書は、スキャン設定 3 0 4 に記述された設定で紙原稿をスキャンして得られた画像データに、画像処理設定 3 0 5 に記述された設定で画像処理し、送信設定で記述された設定でデータ送信する処理を指示するものである。ユーザーがこの指示書を選択すると、複合機 2 0 は、当該指示書に記述された設定にしたがって機能を実行する。

40

【 0 0 3 4 】

id 情報 3 0 1 は、UUID を使用した指示書の管理番号情報である。ネーム情報 3 0 2 は、指示書のタイトル情報である。ネーム情報 3 0 2 に記述された文字列は、後述する図 5 の指示書ボタンのボタン名として表示される。

【 0 0 3 5 】

アイコン情報 3 0 3 は、指示書の内容を象徴するシンボルアイコンの名前である。具体的には、アイコン情報 3 0 3 は、後述する図 7 および図 8 のアイコン取得処理を実行して取得したアイコンデータのファイル名である。スキャン設定 3 0 4 は、複合機 2 0 が実行するスキャンジョブの設定を記述したものである。図 5 の例では、スキャン設定 3 0 4 に

50

は、原稿サイズ：自動、解像度：300×300dpi、カラーモード：白黒2値、原稿タイプ：文字、の設定が記述されている。

【0036】

画像処理設定305は、複合機20が実行する画像処理ジョブの設定を記述したものである。図5の例では、画像処理設定305には、処理：地色除去、画像データのファイルフォーマット：PDFの設定が記述されている。

【0037】

送信設定306は、複合機20が実行する送信ジョブの設定を記述したものである。図5の例では、送信設定306には、データの送信宛先としてURL：http://crm-service.com/aaa/bbbが記述されている。このURLは、HTTP (HyperText Transfer Protocol) のプロトコルでWebサーバー (アプリケーションサーバー30) 等へアクセスしてファイルをアップロードする場合に用いるURLである。FTP (File Transfer Protocol) のプロトコルでファイルをアップロードする場合は、「ftp:」で始まるURLとし、電子メールデータとしてファイルを送信する場合は、「mailto:」で始まるURLとする。

【0038】

図6は、操作部210に表示される指示書の一覧の一例を示す図である。

【0039】

図6の指示書一覧画面は、指示書表示エリア403、指示書ボタン401、作成/編集ボタン404によって構成される。また、指示書ボタン401にはその指示書の内容を象徴するシンボルアイコン402も含まれる。

【0040】

指示書表示エリア403は、指示書ボタン401を複数表示することができる表示エリアである。

【0041】

指示書ボタン401は、当該指示書をイメージ化したものである。CPU205は、ユーザーが当該指示書ボタンを選択したことを検知し、選択された指示書を実行する。例えば、図6の請求書スキャンの指示書ボタンをユーザーが選択すると、図5の指示書に従ったジョブを実行する。

【0042】

シンボルアイコン402は、指示書作成時に設定される指示書を象徴するアイコンである。

【0043】

作成/編集ボタン404は、指示書の作成を指示するためのボタンである。作成/編集ボタン404がユーザから選択されると、指示書管理部203は指示書作成処理を実行する。具体的には、指示書管理部203が作成する指示書作成画面を、UI部204が操作部210の液晶タッチパネルに表示する。そして、ユーザーの指示を受け付けたUI部204が指示書管理部203にユーザーの操作を通知し、ユーザーの操作情報を保存、さらにユーザーの操作に応じたUIをUI部204に通知するといった処理を繰り返すことにより指示書を作成する。なお、ここでは複合機20で指示書を作成する場合について説明したが、これに限らない。指示書は、複合機20以外の装置で作成してもよい。

【0044】

指示書管理部203は、ユーザーから指示書作成指示を受け付けると、図5のようなXMLで書かれた指示書を作成するとともに、指示書のシンボルとなるアイコン取得処理を実行する。

【0045】

以下、図7および図8を使用して当該アイコン取得処理について説明する。

【0046】

図7および図8は、本実施形態の複合機20で実行するアイコン取得処理のフローチャ

10

20

30

40

50

ートを示す図である。図7および図8のフローチャートを実行するためのプログラムは、HDD208に記憶されており、RAM206にロードされCPU205によって実行される。

【0047】

ステップS501において、CPU205は、指示書の送信設定306に記述するデータの送信宛先を確認する。確認の結果、データの送信宛先として、http:の文字列で始まるURLを指示書に記述する場合(ステップS501でYES)、ステップS502に進む。一方http:以外の文字列で始まるURLである場合や、指示書の処理手順のなかにサーバーへのデータ送信処理が含まれない場合等は、当該アイコン取得処理を終了する。なお、ステップS501でNOと判定された場合は、複合機20にあらかじめ格納されている画像が当該指示書のアイコンとして設定されることになる。例えば、指示書に記述する送信設定306が電子メール送信の設定である場合は電子メール送信を象徴するアイコンが当該指示書のアイコンとして設定される。

10

【0048】

ステップS502において、CPU205は送信設定306に記述されているURLから特定される接続先Webサイトのルートディレクトリを抽出する。図5で示す指示書を例にすると、ルートディレクトリは、http://crmsservice.com/aaa/bbbから「aaa/bbb」を取り除いた部分、すなわち「http://crmsservice.com/」となる。

【0049】

ステップS503において、指示書管理部203は、ステップS502で抽出したルートディレクトリに、「favicon.ico」の文字列を追加し、http://crmsservice.com/favicon.icoというURLを作成する。なお、この「favicon.ico」は、Favicon(ファビコン)と呼ばれる、Webサーバーが保持するアイコンデータのファイル名である。Faviconは、Favorite iconの語句を縮約したものである。Faviconは、通常は、WebブラウザがWebサイトにアクセスしてWebページを表示するときにURL表示欄などに表示されるアイコンである。またWebブラウザがタブ形式で複数のWebページを表示する場合(いわゆるタブブラウザである場合)、タブの部分にも当該Faviconが表示される。また、当該Webサイトをブックマーク(お気に入りともいう)として登録するときのブックマークのアイコンとしても用いられる。

20

30

【0050】

ステップS504において、CPU205は、ステップS503で作成したURLにアクセスし、Favicon(アイコンデータ)の取得を試みる。

【0051】

ステップS505において、CPU205は、ステップS504の実行結果を確認し、Favicon(アイコンデータ)が取得できた場合はステップS520に遷移し、取得できなかった場合はステップS506に遷移する。

【0052】

ステップS521において、CPU205は、取得したfavicon(アイコンデータ)のデータ形式をICO形式からBMP形式に変換する。例えば、crmsservice.com/favicon.icoで示されるfavicon(アイコンデータ)を取得した場合、S521の変換処理を実行することにより、crmsservice.com/favicon.bmpのデータが作られる。S521において、CPU205は、BMP形式に変換したfavicon(アイコンデータ)を指示書のアイコンとして設定する。例えばS521でcrmsservice.com/favicon.bmpのデータが作られた場合、指示書のアイコン情報303の項目にcrmsservice.com/favicon.bmpを書き込むことにより、favicon(アイコンデータ)が指示書のアイコンとして設定される。

40

【0053】

50

ステップS506において、CPU205は、送信設定306に記述するURLのWebサイトが提供するWebページへのアクセスを試みる。図5の指示書の例では、データの送信設定に記述されているURLに「index.html」の文字列を追加し、「http://crm-service.com/aaa/bbb/index.html」のURLを作成する。そして、CPU205は、作成したURLである「http://crm-service.com/aaa/bbb/index.html」へのアクセスを試みる。「http://crm-service.com/aaa/bbb/index.html」に対応するHTMLデータがWebサイトに存在する場合はそのHTMLデータが取得されることになる。そして、処理をステップS507に進める。一方、一定時間経過しても「http://crm-service.com/aaa/bbb/index.html」に対応するHTMLデータが取得されない場合は、このURLに対応するHTMLデータがWebサイトに存在しないと判断する。そして、CPU205は、今度は「http://crm-service.com/aaa/bbb/」の一つ上の階層、すなわち、「http://crm-service.com/aaa」に「index.html」の文字列を付加し、「http://crm-service.com/aaa/index.html」のURLを作成し、アクセスを試みる。このURLに対応するHTMLデータも存在しない場合は、接続先のWebサーバーのルートディレクトリにindex.htmlの文字列を付加し、http://crm-service.com/index.htmlへのアクセスを試みる。

【0054】

ステップS507において、CPU205は、ステップS506で取得したHTMLデータを解析し、当該HTMLデータの中に、Faviconへのリンク情報がある場合はステップS508に遷移する。ステップS507において、取得したHTMLデータにリンク情報がない場合はステップS509に遷移する。Faviconへのリンク情報があるかの判断は、他のWebページへのリンクを表す<a>タグで囲まれた文字列に「favicon.ico」の文字列が含まれるかを判定することにより行われる。

【0055】

ステップS508において、CPU205は、当該Faviconへのリンク先のURLにアクセスし、Faviconを取得し、ステップS520に遷移する。

【0056】

ステップS509において、CPU205は、ユーザーに接続先Webサイトの画像を使用するか、別のWebサイトのFavicon(アイコンデータ)を使用するのを選択させる画面を操作部210に表示し、ユーザーに提示する。そして、ユーザーからの指示が来るのを待つ。操作部210を介してユーザーからの指示を受け付けるとステップS510に遷移する。

【0057】

ステップS510において、CPU205は、ユーザーからの指示内容を確認する。ユーザーの指示が、別のWebサイトであった場合はステップS511に遷移し、接続先のWebサイトであった場合はステップS514に遷移する。

【0058】

ステップS511において、CPU205は、Favicon(アイコンデータ)を取得したい別のWebサイトのURLの入力を求める画面を操作部210に表示する。そして、ユーザーからの指示を待つ。操作部210を介してユーザーからの入力を受け付けるとステップS512に遷移する。

【0059】

ステップS512において、CPU205は、ユーザーが入力したURLからFavicon(アイコンデータ)の取得を試みる。

【0060】

ステップS513において、CPU205は、ステップS512の処理結果を確認する。Favicon(アイコンデータ)が取得できた場合はステップS520に遷移し、取

10

20

30

40

50

得できなかった場合は再度ステップS511に遷移する。なお、ステップS511~ステップS513を複数回繰り返してもFaviconを取得できなかった場合は、図7および図8の処理を終了し、既定の画像を指示書のアイコンとして設定するようにしてもよい。

【0061】

ステップS514において、CPU205は、送信先URLで指示された接続先WebサイトのトップページのHTMLデータから画像ファイルへのリンク情報を抽出し、リンク先の画像ファイルを取得する。

【0062】

次にCPU205は、ステップS515において、取得した画像ファイルが複数あるかを判定する。CPU205は、取得した画像ファイルが複数あると判定された場合は(ステップS515でYES)、ステップS516に進む。一方、取得した画像ファイルが1つであると判定された場合はステップS521に進む。

10

【0063】

ステップS516において、CPU205は、取得した画像ファイル群からアイコンとして設定する画像ファイルを自動的に選択するか、ユーザーに選択させるかを判断する。自動的に選択すると判断した場合はステップS519に進み、ユーザーに選択させると判断した場合はステップS517に進む。

【0064】

ステップS517において、CPU205は、ステップS514で取得した画像ファイル群を並べ、アイコンとして使用する画像ファイルを選択させる画面を操作部210に表示し、ユーザーからの指示を待つ。操作部210を介してユーザーからの入力を受け付けるとステップS518に遷移する。

20

【0065】

ステップS518において、CPU205は、ユーザーが選択した画像ファイルを指示書の内容を象徴するアイコンとして設定する。具体的には、取得した画像ファイルの名前をアイコン情報303として指示書に書き込む。

【0066】

ステップS519において、CPU205は、ステップS514で取得したHTMLデータを上から順に解析し、最初の画像ファイルへのリンクを発見した場合に、そのリンクから取得した画像を指示書のシンボルアイコンとして設定し、処理を終了する。なお、S518又はS519でアイコンとして設定する画像のデータサイズを小さくしたり、解像度や色数を必要に応じて変えたりしてもよい。

30

【0067】

以上、第1の実施形態におけるアイコンの取得から設定までの動作について説明した。

【0068】

本実施形態によれば、指示書に記述された内容がアプリケーションサーバーへのHTTPの protocols でファイル送信する処理を含む場合に、そのアプリケーションサーバーが保持するFaviconを当該指示書のアイコンとして設定することができる。そのため、操作部210に表示された指示書のアイコンから、その指示書に基づく処理の実行がどのようなものであるかを容易に確認することができる。すなわち、当該指示書を読み出した場合に実行される処理が、faviconによって特定されるWebサーバーへのファイルアップロード処理を含むことを、当該指示書のアイコンを見ただけで容易に確認することができる。

40

【0069】

また本実施形態によれば、予め多数のアイコンを複合機側で用意しておかなくてもユーザーの求めるアイコンを使用させることができるようになる。

【0070】

(第2の実施形態)

第2の実施形態では、指示書を作成する装置と指示書を実行する装置を分けることで、ユーザーが使用する装置を変えたとしても指示書に関しては同一の環境を提供できるよう

50

にする。

【 0 0 7 1 】

図 9 及び図 1 0 を使用して第 2 の実施形態の情報処理装置の説明を行う。

【 0 0 7 2 】

図 9 は、第 2 の実施形態の情報処理装置を収容するネットワークシステムの全体図である。図 9 のシステムは、指示書管理装置 4 0、1 又は複数の複合機 5 0、アプリケーションサーバー 3 0 から構成され、これら装置がイーサネット（登録商標）などからなるネットワーク 1 0 に接続されている。

【 0 0 7 3 】

指示書管理装置 4 0 は、外部からの要求に応じて作成された指示書を提供するサーバーである。複合機 5 0 (a) 及び複合機 5 0 (b) は指示書作成装置の一例である。複合機 5 0 (a) と複合機 5 0 (b) は同様の装置であり、そのハードウェア構成は第 1 の実施形態における図 2 のハードウェア構成と同様である。また、指示書管理装置 4 0 のハードウェア構成は、第 1 の実施形態における図 3 のハードウェア構成と同様である。

10

【 0 0 7 4 】

複合機 5 0 は、U I を備え、指示書管理装置 4 0 が提供するサービスを利用し、指示書の作成と取得を行い、取得した指示書を実行する機能、ネットワーク通信機能を有する装置である。

【 0 0 7 5 】

指示書管理装置 4 0 は、U I プログラム及び処理指示書作成プログラム、処理指示書実行プログラム、ネットワーク通信プログラムをインストールした P C で良い。しかし、オフィスでの文書処理システムを想定すると、情報処理機能やネットワーク通信機能、紙文書（原稿）を光学的に読取り、画像データ化する機能、画像データを補正する機能等を備えるデジタル複合機を指示書管理装置 4 0 として用いてもよい。

20

【 0 0 7 6 】

アプリケーションサーバー 3 0 は、外部からの要求に応じたサービスを提供するサーバーである。提供するサービスの例としては、Customer Relationship Management サービスやオンラインストレージサービスなどがある。

【 0 0 7 7 】

図 1 0 は、図 9 の指示書管理装置 4 0 及び複合機 5 0 のソフトウェア構成を示す図である。

30

【 0 0 7 8 】

初めに複合機 5 0 のソフトウェア構成について説明する。

【 0 0 7 9 】

複合機 5 0 は、機能実行部 2 0 1、通信制御部 2 0 2、指示書作成部 8 0 3、U I 部 2 0 4 のソフトウェアモジュールを有する。ここで説明するソフトウェアモジュールは、H D D 2 0 8 に記憶されているプログラムである。これらプログラムは、R A M 2 0 6 にロードされ、C P U 2 0 5 によって実行される。

【 0 0 8 0 】

U I 部 2 0 4 は、複合機 5 0 の状態や操作メニュー等を表示し、これに対するユーザーの選択やパラメータ入力を受け取るモジュールである。U I 部 2 0 4 は、液晶タッチパネルやテンキーボタン等を備えた操作部 2 1 0 を制御するソフトウェアモジュールである。

40

【 0 0 8 1 】

機能実行部 2 0 1 は、複合機 5 0 が備える機能を実行するモジュールである。より具体的には、機能実行部 2 0 1 には、スキャン機能、プリント機能、コピー機能、画像情報送信機能等を実現する機能モジュールが含まれる。この場合、機能実行部 2 0 1 は、スキャナ 2 3 1 やプリンタ 2 3 2、R I P 部 2 1 8、スキャナ画像処理部 2 2 0、プリンタ画像処理部 2 2 1 等のハードウェア資源を制御するソフトウェアモジュールである。

【 0 0 8 2 】

指示書作成部 8 0 3 は、指示書管理装置 4 0 が提供するサービスを利用し、指示書の作

50

成と取得を行い、取得した指示書の実行を制御するソフトウェアモジュールである。

【 0 0 8 3 】

通信制御部 2 0 2 は、複合機 5 0 とネットワーク 1 0 上の他の装置（図 8 の例では指示書管理装置 4 0 ）との通信を実現するためのモジュールである。

【 0 0 8 4 】

次に指示書管理装置 4 0 のソフトウェア構成について説明する。

【 0 0 8 5 】

指示書管理装置 4 0 は、通信制御部 8 0 1、指示書管理部 8 0 2 のソフトウェアモジュールで構成されている。ここで説明するソフトウェアモジュールは、指示書管理装置 4 0 の HDD 3 1 4 に記憶されているプログラムである。これらプログラムは、RAM 3 1 3 にロードされ、CPU 3 1 1 によって実行される。

10

【 0 0 8 6 】

通信制御部 8 0 1 は、指示書管理装置 4 0 とネットワーク 1 0 上の他の装置（図 8 の例では複合機 5 0 ）との通信を実現するためのソフトウェアモジュールである。

【 0 0 8 7 】

指示書管理部 8 0 2 は、指示書の保管等を制御するソフトウェアモジュールである。

【 0 0 8 8 】

指示書の表示および作成については、基本的に第 1 の実施形態と同様であるため説明は省略する。

【 0 0 8 9 】

第 1 の実施形態との違いは、作成された指示書の管理をネットワーク接続している指示書管理装置 4 0 が行う点である。

20

【 0 0 9 0 】

すなわち、指示書作成部 8 0 3 が作成した指示書を、通信制御部 2 0 2 および 8 0 1 を通じて、指示書管理装置 4 0 の指示書管理部 8 0 2 に送信する。そして指示書と呼び出す場合には、指示書管理部 8 0 2 によって管理されている指示書を、機能実行部 2 0 1 が通信制御部 8 0 1 および 2 0 2 を通じて取得する。このようなやり取りを繰り返すことで、指示書の作成処理と、指示書の作成処理と管理処理とを別々の装置に分けることができる。

【 0 0 9 1 】

以上、説明した情報処理装置及び指示書実行装置を用いれば、予め多数のアイコンを用意しておかなくても、ユーザーの求めるアイコンを使用させることができるようになる。また、ユーザーが使用する装置を変えたとしても指示書に関しては同一の環境を提供できるようになる。

30

【 0 0 9 2 】

（他の実施形態）

また、本発明は、以下の処理を実行することによっても実現される。即ち、上述した実施形態の機能を実現するソフトウェア（プログラム）を、ネットワーク又は各種記憶媒体を介してシステム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（または CPU や MPU 等）がプログラムを読み出して実行する処理である。

40

【 0 0 9 3 】

本発明は上記実施の形態に制限されるものではなく、本発明の精神及び範囲から離脱することなく、様々な変更及び変形が可能である。従って、本発明の範囲を公にするために以下の請求項を添付する。

【符号の説明】

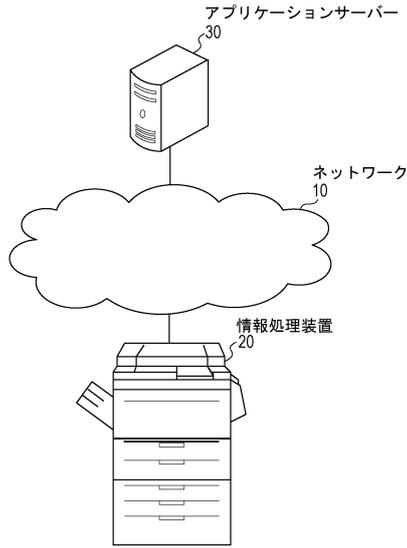
【 0 0 9 4 】

1 0 ネットワーク

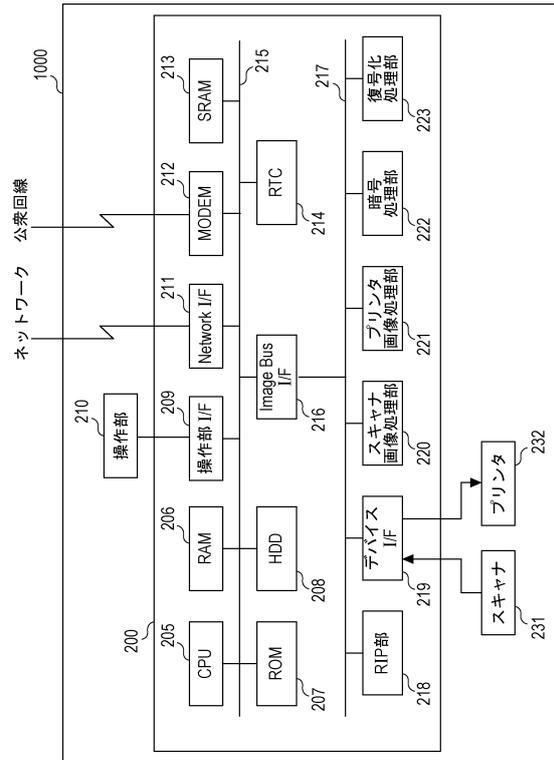
2 0 複合機

3 0 アプリケーションサーバー

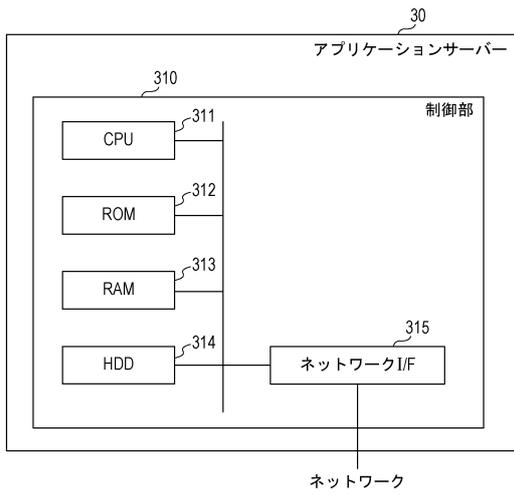
【図1】



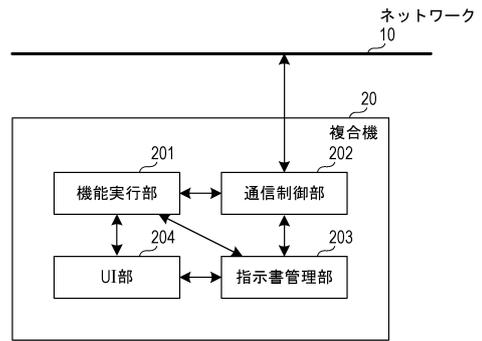
【図2】



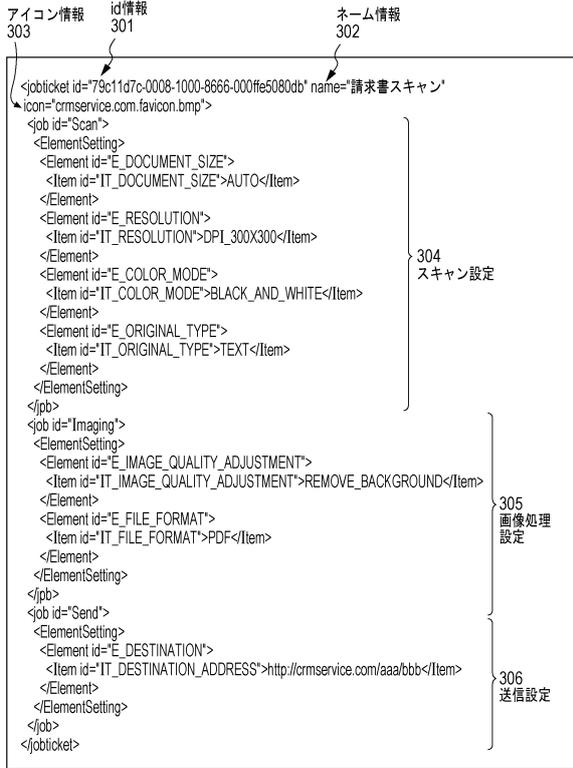
【図3】



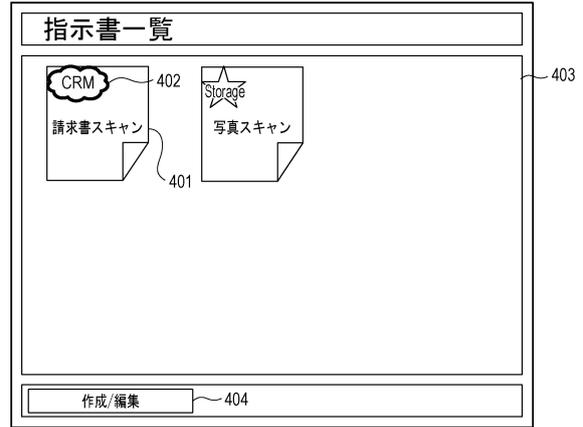
【図4】



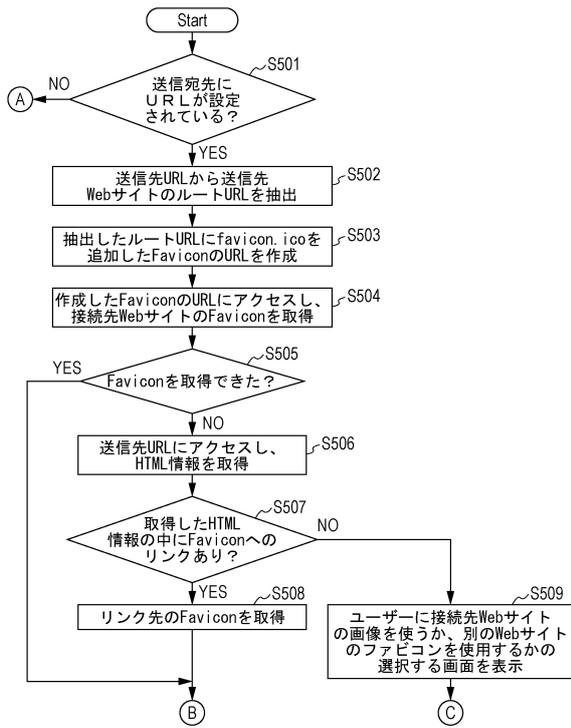
【図5】



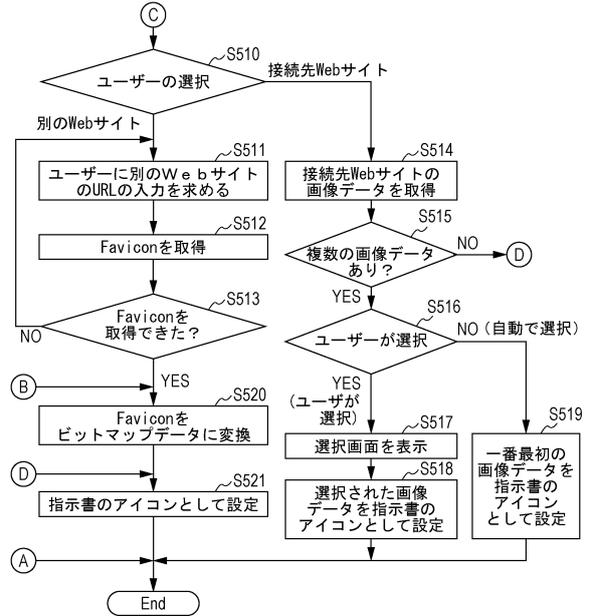
【図6】



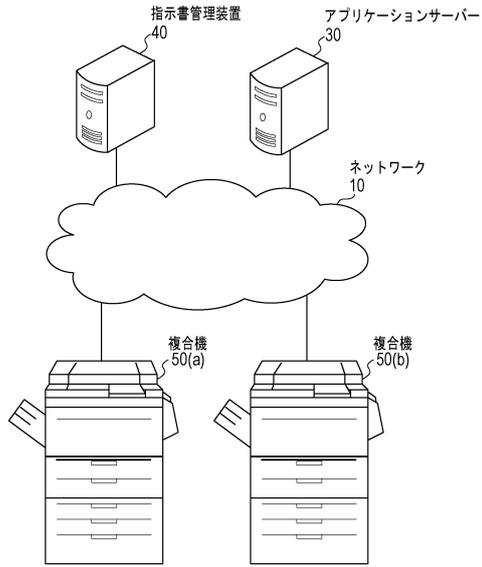
【図7】



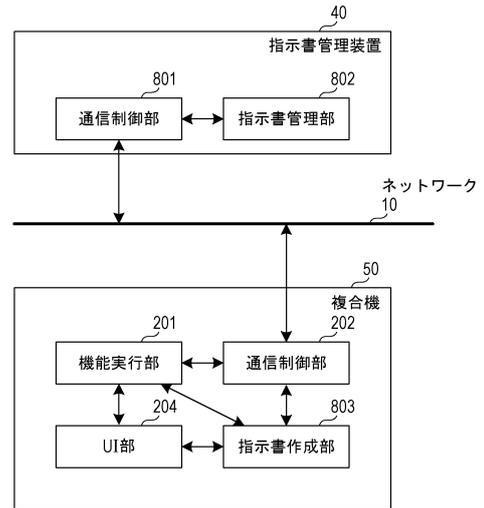
【図8】



【図9】



【図10】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2004-288056(JP,A)
特開2012-103990(JP,A)
特開2011-123897(JP,A)
特開2008-287425(JP,A)
特開2011-019090(JP,A)
特開2008-029032(JP,A)
特開2002-290643(JP,A)
特開2005-339027(JP,A)
Fenrir Developer Team, Sleipnir 2.00の開発 ブラウザの設計としくみ, C M
A G A Z I N E, 日本, ソフトバンクパブリッシング株式会社, 2005年10月 1日, 第1
7巻, 第10号, p. 24

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G 0 6 F 3 / 0 4 8 1, 3 / 1 2, 1 7 / 2 1
H 0 4 N 1 / 0 0