

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2008-517371
(P2008-517371A)

(43) 公表日 平成20年5月22日(2008.5.22)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/21 (2006.01)	G06F 17/21 570L	5B009
G06F 17/30 (2006.01)	G06F 17/30 240C	5B075
G06Q 10/00 (2006.01)	G06F 19/00 300N	5B109
G06Q 30/00 (2006.01)	G06F 17/60 306	

審査請求 有 予備審査請求 有 (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2007-536644 (P2007-536644)
 (86) (22) 出願日 平成16年10月14日 (2004.10.14)
 (85) 翻訳文提出日 平成19年4月13日 (2007.4.13)
 (86) 国際出願番号 PCT/SE2004/001472
 (87) 国際公開番号 W02006/041340
 (87) 国際公開日 平成18年4月20日 (2006.4.20)

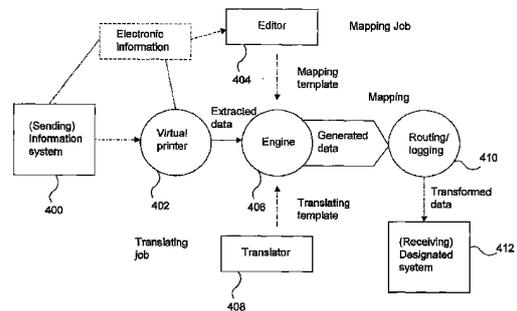
(71) 出願人 507123866
 ドクテク・アクチボラゲット
 DOCTEQ AB
 スウェーデン、エスー181 30 リデ
 インギョー、ペー・ウー・ボックス・40
 64
 (74) 代理人 100064746
 弁理士 深見 久郎
 (74) 代理人 100085132
 弁理士 森田 俊雄
 (74) 代理人 100083703
 弁理士 仲村 義平
 (74) 代理人 100096781
 弁理士 堀井 豊

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 電子文書を扱う方法

(57) 【要約】

本発明は、抽出、生成および変換を用いて電子ビジネス（自動化された電子ビジネス）サービスのためにデータを直接に処理する、方法、システム、コンピュータ読取可能な媒体、およびコンピュータプログラム製品に関する。仮想プリンタ機能が差異送信情報システムから差異情報を一意のXML（拡張マークアップ言語）に抽出する。エディタ機能が用いられて情報をマッピングし、マップファイルを生成する。トランスレータ機能が用いられて情報を翻訳し、翻訳ファイルを生成する。エンジン機能は、マップファイルおよび翻訳ファイルを用いて抽出されたデータを生成されたデータに生成する。ルーティングおよびロギング機能は、生成されたデータをセキュリティ、ルーティング、およびロギング方策を用いて指定された受信システムに変換する。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

多数の異なる文書フォーマットを利用する複数のビジネスおよび/またはオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信する方法であって、前記方法は、

入力電子文書を受取るステップを含み、前記入力電子文書は、前記当事者のうち送り手のフォーマットに一致し、前記当事者のうち受け手に転送されるよう意図されており、

前記入力電子文書を中間フォーマットファイルに変換するステップと、

予め定められたマッピングテンプレートを用いて前記中間フォーマットファイルを出力電子文書に変換するステップとを含み、前記出力電子文書は受け手のフォーマットに一致し、さらに、

前記第 2 の電子文書を前記ネットワークを介して前記受け手に転送するステップを含む、方法。

【請求項 2】

入力文書を変換する前記ステップはさらに、

前記入力電子文書の予め定められた位置からデータを抽出するステップと、

前記データを前記中間フォーマットファイルに格納するステップとを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記中間フォーマットファイルを変換する前記ステップは、

前記マッピングテンプレートを検索するステップを含み、前記テンプレートは、前記受け手の前記電子文書フォーマットについての位置一致情報を含み、さらに、

前記マッピングテンプレートを用いることにより、前記抽出されたデータを、前記入力電子文書における位置に対応する、前記受け手の前記フォーマットの前記出力電子文書における位置に割当てするステップを含む、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記受け手に関連付けられる文書規格を予め規定するステップと、

前記送り手に関連付けられる文書規格を予め規定するステップとをさらに含む、請求項 1 から 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 5】

前記受け手に関連付けられる前記文書規格は、前記送り手から受取られる電子文書の文書フォーマットを含む、請求項 1 から 4 のいずれかに記載の方法。

【請求項 6】

前記送り手に関連付けられる前記文書規格は、前記受け手に送られる、前記送り手のオフィスネットワークシステムの前記電子文書の文書フォーマットを含む、請求項 4 または 5 のいずれかに記載の方法。

【請求項 7】

多数の異なる文書フォーマットを利用する複数のビジネスおよび/またはオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信するためのシステムであって、

入力電子文書を受取るための手段を含み、前記入力電子文書は前記当事者のうち送り手のフォーマットに一致し、前記当事者のうち受け手に転送されるよう意図されており、

前記入力電子文書を中間フォーマットファイルに変換するための手段と、

予め定められたマッピングテンプレートを用いて前記中間フォーマットファイルを出力電子文書に変換するための手段とを含み、前記出力電子文書は前記受け手のフォーマットに一致し、

前記第 2 の電子文書を前記ネットワークを介して前記受け手に転送するための手段を含む、システム。

【請求項 8】

前記入力電子文書の予め定められた位置からデータを抽出するための手段と、

10

20

30

40

50

前記データを前記中間フォーマットファイルに格納するための手段とをさらに含む、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記マッピングテンプレートを検索するための手段をさらに含み、前記テンプレートは前記受け手の電子文書フォーマットについての位置一致情報を含み、さらに、

前記マッピングテンプレートを用いることにより、前記抽出されたデータを、前記入力電子文書における位置に対応する、前記受け手の前記フォーマットの出力電子文書における前記位置に割当てするための手段を含む、請求項 7 または 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記受け手に関連付けられる文書規格を予め規定するための手段と、

10

前記送り手に関連付けられる文書規格を予め規定するための手段とをさらに含む、請求項 7 から 9 のいずれかに記載の方法。

【請求項 11】

前記受け手に関連付けられる前記文書規格は、前記送り手から受取られる電子文書の文書フォーマットを含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記送り手に関連付けられる前記文書規格は、前記受け手に送られる、前記送り手のオフィスネットワークシステムの電子文書の文書フォーマットを含む、請求項 10 または 11 のいずれかに記載の方法。

【請求項 13】

20

多数の異なる文書フォーマットを利用する複数のビジネスおよび/またはオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信するためのシステム用コンピュータプログラムであって、

前記プログラムは、請求項 1 から 6 のいずれかに記載のステップを実行するためのプログラム命令を含むことを特徴とする、コンピュータプログラム。

【請求項 14】

請求項 1 から 6 のいずれかに記載の方法をコンピュータに実行させるようにするための命令を含む、コンピュータ読取可能な媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

本発明は、一般に通信ネットワークの当事者間のデータ通信に関し、特に、多数の文書フォーマットを含む複数のビジネスシステムおよびオフィスシステムを含むネットワーク環境において電子文書を扱い、かつ通信するための方法、システム、およびコンピュータ読取可能な媒体に関する。

【背景技術】

【0002】

発明の背景

世界のビジネス界は、情報を直接的、効率的、かつ効果的に伝達し、通信するための標準化された方法を継続して模索している。アプリケーションからアプリケーションへと直接的に情報を伝達し、かつ通信するための手段がないので、これらの紙ベースのシステム用の情報の準備は、労働集約的で遅いものであった。さらに、ビジネス取引の送り手および受け手の両方におけるデータの入力および編集の手動のプロセスは、非常に時間がかかる、誤差を生じがちなものであった。通信は郵便を通して行なわれた。このプロセス全体が正常に働くには時間と費用がかさんでいた。

40

【0003】

世界規模での競争が加速し、顧客は自分が受取る情報について高品質を要求してくる。さらに、企業内部および企業間の両方における素早く正確な情報交換の重要性が増大している。インターネットが電子マーケットを広げ、その結果あらゆる規模の会社が電子商取引が提供する利点を利用することができる。マーケットアナリストは、競争圧力によって

50

企業のインターネット利用の増大が推進されると予測する。さらに、顧客ロイヤリティを向上させる圧力は、ビジネスプロセスを最適化する圧力を生じる結果となる。その広範囲な利用可能性、アクセス可能性、および帯域幅が新たな機会を提供する。インターネットはリアルタイムの行動を容易にし、それが応答時間を改善する。インターネットのアクセス可能性は、物理的な店頭を超えてビジネスの範囲を格段に広げる。

【 0 0 0 4 】

このことにより、世界中の人々、異なるコンピュータシステムを用いる、異なる言語を話す人々とさえ、24時間取引することが可能になる。新しい帯域幅能力によって、より多くのデータをより早く、より安く送ることができるようになり、したがって実際に送られる文字の数に対する懸念を最小限にする。これらのインターネットの利用可能性、アクセス可能性および帯域幅といった構成要素は、入口におけるコストを下げ、より多くの会社にとってB2BおよびB2Cの取引が利用可能となるようにする役割を果たすことができる。本発明によって、当事者は、自分の既存のシステムに関わらず、インターネットを通じて直接に電子文書を送ることが可能になる。これは、リアルタイムの対話型プロセスが適切なきに適切な場所に適切な情報を伝達し、通信するように、十分な柔軟性と拡張可能性とを与える。

10

【 0 0 0 5 】

今日のジャストインタイムを求めるビジネスの枠組みにおいては、サプライヤ、ベンダー、当事者からのさまざまなアプリケーション間の直接的、効率的、かつ効果的な情報の伝達および通信ができるようにする能力が不可欠である。速いビジネス取引サイクルへの転換にはいくつかの構成要素がある。より速いサイクルに転換することの利点は、たとえば、取引相手が注文を受取る場合、取引がより早く発生し、それが正確かつ完全である可能性がより高くなる。それは、製品がより早く出荷され、受領書がより速く到着することを意味する。次に、これはより早い支払認可および支払受領に繋がるに違いない。ある会社が現在のやり方を変えようとする場合、彼らは大きな変革をしなければならず、それが重要な運営およびシステムを中断させるであろう。それはビジネスプロセスおよび取引の実行方法にも影響しかねない。こういった種類の変革は、時間、労力、プログラミングコスト、およびおそらくは、鍵となる商取引プロセス要員の最教育を示唆する。

20

【 0 0 0 6 】

したがって、自動電子文書交換のためのシステムについて多大なニーズがあるが、しかしながら、このようなシステムによって解決されるべき多くの問題がある。1つの大きな問題は、顧客が電子的にビジネス取引を行ないたいと望むすべてのビジネス相手の各々とともに解決しなければならない多くの二点間(point-to-point)の問題があることである。取引相手との二点間のカスタム統合には、ビジネス取引当事者の各対の間で、技術、セキュリティスタンダード、データフォーマットの調整が要求される。会社が2つ以上のビジネス取引相手と関わりたい場合、扱うべき文書フォーマットが多数あり得るためにコストが指数関数的に上昇する。各取引相手との個別のカスタム統合ではいくつかの反復的な拡張性のない解決策が必要であり、システムの受け手または送り手に変更があるたびにそれを調整し直さなければならない。

30

【 0 0 0 7 】

電子データ交換(EDI)は、二点間の統合問題を扱う商取引当事者間での自動電子文書交換のための1つのシステムである。しかしながら、会社は、柔軟性のないデータフォーマットおよび装置に固執せざるを得ず、高い専用のネットワークコストおよび相互接続コストを支払うことが要求される。この結果、取引相手との間で困難かつ柔軟性のない、費用がかかる2地点間統合を生じる。EDIは費用がかかるので、典型的には大企業が使用し、管理している。したがって、小さな組織はEDIという解決策には手が届かず、彼らは、多数のビジネスシステムおよびオフィスシステムを有するので文書フォーマットも多数に上るような多数の取引相手に容易に合わせるができない。

40

【 0 0 0 8 】

US 2003 / 0065623において、多数の文書処理システムおよび文書フォーマ

50

ットを用いる当事者間での電子文書交換を管理するための方法およびシステムが開示されている。この方法およびシステムに従えば、第1の文書フォーマットを有する送り手と第2の文書フォーマットを有する受け手との間での電子文書の転送は、第三者のネットワーク、たとえば異なるフォーマット間のすべての変換が行われるネットワークを介して実行される。したがって、すべての当事者間のすべての文書の交換が第三者のネットワークを介して経路付けされ (routerred)、それは高負荷の期間における交換を必然的に非常に遅くする。さらに、このシステムおよび方法がデータトラフィックにおける妨害に対して脆弱になるのは避けられない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0009】

したがって、多数の異なる文書フォーマットを含む複数のビジネスシステムおよびオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信するための方法およびシステムであって、中小企業にも経済的に手が届く範囲内にあり、同時に信頼性が高く効率のよい方法およびシステムのニーズがある。

【0010】

発明の概要

本発明の目的は、多数の異なる文書フォーマットを含む複数のビジネスシステムおよびオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信するための方法およびシステムを与えることである。

20

【課題を解決するための手段】

【0011】

これらの、および他の目的は、独立請求項に規定される特徴を有する方法およびチャージを与えることにより、本発明によって達成される。好ましい実施例は従属請求項に規定される。

【0012】

本発明の第1の局面によれば、多数の異なる文書フォーマットを利用する複数のビジネスおよび/またはオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信する方法が与えられ、方法は、入力電子文書を受取るステップを含み、当該入力電子文書は、当該当事者のうち送り手のフォーマットに一致し、当該当事者のうち受け手に転送されるよう意図され、当該入力電子文書を中間フォーマットファイルに変換するステップと、予め定められたマッピングテンプレートを用いて当該中間フォーマットファイルを出力電子文書に変換するステップとを含み、当該出力電子文書は受け手のフォーマットに一致し、さらに、当該第2の電子文書を当該ネットワークを介して当該受け手に転送するステップを含む。

30

【0013】

本発明の第2の局面によれば、多数の異なる文書フォーマットを利用する複数のビジネスおよび/またはオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信するためのシステムが与えられ、システムは、入力電子文書を受取るための手段を含み、当該入力電子文書は当該当事者のうち送り手のフォーマットに一致し、当該当事者のうち受け手に転送されるよう意図され、当該入力電子文書を中間フォーマットファイルに変換するための手段と、予め定められたマッピングテンプレートを用いて当該中間フォーマットファイルを出力電子文書に変換するための手段とを含み、当該出力電子文書は受け手のフォーマットに一致し、さらに、当該第2の電子文書を当該ネットワークを介して当該受け手に転送するための手段を含む。

40

【0014】

本発明の第3の局面によれば、多数の異なる文書フォーマットを利用する複数のビジネスおよび/またはオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信するためのシステム用コンピュータプログラムが与えられる。プログラムは、第1の局面による方法を実行するためのプログラム命令を含む。

50

【 0 0 1 5 】

本発明の第4の局面によれば、第1の局面による方法をコンピュータに実行させるようにするための命令を含む、コンピュータ読取可能な媒体が与えられる。

【 0 0 1 6 】

本発明は、エンドツーエンド (end-to-end) のビジネス情報を最小限のコストおよび労力しかかけずに既存の構造に統合することについての洞察に基づく。本発明によれば、クライアントは新しいプリンタ機能をインストールし、セットアップしさえすればよい。通常の紙のプリントアウトの代わりに、仮想プリンタ機能を用いてパーサを通じて一意のデータファイルが抽出される。データファイルが抽出された後、それは入力フォーマットファイルに転送される。次に、エディタが用いられてこのフォーマットのためのマッピングテンプレートを生成し、トランスレータが用いられてこのフォーマットのための翻訳テンプレートを生成する。このマッピングテンプレートおよび翻訳テンプレートをともに用いて、入力XMLフォーマットファイルは、たとえばグローバルインボイス仕様 (Global Invoice Specification) (GIS)、ファイナンシャルインボイス (Financial Invoice) (FINVOICE) などのターゲットフォーマットまたは規格を伴う、変換されたデータファイルに変換される。

10

【 0 0 1 7 】

このターゲットフォーマットまたは規格ファイルは、エンドツーエンドの解決策のために、ルーティングおよびロギング機能によってインターネットを介して容易に移送され、そして指定された受信システムに対するセキュリティ、ルーティング、およびロギング方を有する変換されたデータを構築するために、最終的に用いられる。これは、小さなオフィスシステムおよび家庭用オフィスシステムを有するクライアントが多い会社に特によく適合する。これはまた、情報を分散し、さまざまなクライアントおよびユーザが他の場所に散らばった状態で1つの主要なターゲット場所に存在することを容易にする。ユーザは、ブラウザ以外は何も用いずに、ターゲットフォーマットまたは規格ファイルを実行し、アクセスすることができる。これにより、小さな企業がデジタル情報を転送し、移送することがより容易になり、会社の複雑な問題を解決することができる。変換ツールはまた、ビューアを用いると元のインボイスまたは注文書などの通常の文書と同様に見えるフォーマットを与える。取引相手はこのなじみのあるフォーマットまたは規格を自動的に完成させてさらにそれを他の処理のために提出する。詳細な知識は必要なく、ほとんどの変換作業はクライアントシステムのバックグラウンドで行なわれる。この種類の変換は、大きな環境でも小さな環境でも、すべてのアプリケーションおよびシステムに極めてよく適合する。実際、それはいかなる環境でもうまくいき、より大規模な取引相手に対しては、その要求に従って予め規定された同じフォーマットまたは規格を与えることもできる。

20

30

【 0 0 1 8 】

当業者が認識するように、本発明の方法は、その好ましい実施例と同様に、コンピュータプログラムまたはコンピュータ読取可能な媒体として実現するのに適する。

【 0 0 1 9 】

本発明、およびその局面によるこれらの、および他の利点は、以下の詳細な説明および添付の図面からさらに明らかになる。

40

【 0 0 2 0 】

本発明の実施例の下記の説明において添付の図面が参照される。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 2 1 】

発明の詳細な説明

下記において、本発明による、多数の異なる文書フォーマットを含む複数のビジネスシステムおよびオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信するための方法およびシステムの好ましい実施例が説明される。

【 0 0 2 2 】

まず図1を参照して、本発明によるソフトウェア製品のインストールプロセスが説明さ

50

れる。第1に、ステップ102において、たとえばサプライヤなどの送り手が、たとえばインターネットに接続されるウェブサーバなどの、ネットワークに接続される第三者サーバに接続し、そこに入る。ウェブサーバは、仮想印刷手段と、管理手段を含むエンジン手段と、文書ルータ手段と、編集手段と、文書ログ手段とを含み、これらは下記に詳細に説明される。次に、ステップ104において、仮想印刷手段、エンジン手段、文書ルータ手段が送り手のネットワークにダウンロードされ、送り手のネットワークに接続されるコンピュータまたはサーバにインストールされる。仮想印刷手段は、予め定められたデータフォーマット、たとえばXMLフォーマットにおいて、電子インボイスなどの電子文書の幾何学的記述を包含するファイルを生成する。幾何学的記述は、たとえば受け手のアドレスはどこにあり、インボイスの額はどこにあり、または製品の仕様はどこにあるのかといった情報を含み得る。言い換えれば、各テキストの断片がその位置および大きさで記述される。たとえば線、像などの他の要素もまた対応する態様で表示される。最初は、仮想印刷手段は、すべてのプリントアウト、すなわちインボイスなどの電子文書から抽出されたデータを包含するすべてのファイルを、テストプリントアウトとして処理するよう構成される。これは、管理手段が、マッピングテンプレートを生成するために、インターネットを通じて幾何学的XMLファイルをウェブサーバに送ること以外にはいかなる処理ステップも実行しないことを意味する。マッピングテンプレートは顧客に一意のデータファイルであって、たとえば電子インボイスなどの送り手の電子文書の送り手のフォーマットでの幾何学的位置についての情報と、そのインボイスについての対応する受け手のフォーマットでの幾何学的位置データとを含む。このように、テストプリントアウトは、たとえば1ページのインボイスまたは2ページのインボイスなど、可能性のある文書の外観すべてについてカバーするはずである。

【0023】

次に、ステップ106において、送り手は、仮想印刷手段によって、すべての異なる電子文書のテストプリントアウトを生成して送る。マッピングプロセスの目的は、下記を前提として、顧客に一意の（文書の種類にも一意の）マッピングファイルを生成することである：

- ・送り手、すなわちサプライヤから受取る多数のテストプリントアウト；
- ・特定の種類の文書（たとえばインボイス）にいかなる情報が現れるよう要求されるかについての一般的知識（税法など）；および、
- ・特定の受け手の情報要求についての知識。

【0024】

翻訳およびマッピングプロセスに用いられるツールは編集手段である。状況に依存して、マッピングファイルは、

- ・何もないところから生成され；
- ・テンプレート（周知のビジネスシステム）から生成され；かつ、
- ・開かれ、修正され、かつ保存される。

【0025】

すなわち、ステップ108において、顧客に一意の翻訳およびマッピングファイルが生成される。次に、ステップ110において、マッピングファイルまたはテンプレートが送り手のコンピュータまたはサーバにインストールされる。マッピングファイルは電子メールまたはインターネットを介して送ることができる。マッピングファイルの更新はインターネットを介して実行することができる。マッピングファイルはウェブサーバにも保存される。送り手の電子文書のレイアウトに修正が行われるたびにマッピングファイル修正が行われなければならない。したがって各修正された電子文書について上記に与えられた記述に従って新しいテストプリントアウトが送られなければならない。ユーザは、スクリーンに表示されるインターフェイスに与えられるテストアイコンを選択することによってこの修正手順を初期化し、それにより次のプリントアウトがテストプリントアウトと見なされて、ファイルがウェブサーバに移送される。ユーザはまた、文書ログ手段によって与えられるログフレームから既に送られた文書を選択して、それをテストプリントとして送るこ

ともできる。ログフレームはすべての送られた文書をログし、下記に詳細に説明される。本発明の代替的实施例によれば、上述され、送り手に保存されたすべてのプログラム命令、および、たとえば異なる受け手に関連付けられるマッピングファイルなどのファイルは別個のサーバに保存され、それは多数の送り手のためのプログラム命令およびファイルを含み得る。この場合において、送り手は、たとえばインボイスなどの文書が送られることになるたびにサーバに接続する。

【 0 0 2 6 】

上述の位置情報およびデータはいわゆるボックスによって表示される。これらのボックスは2つの主要な役割を果たす：

- ・位置決め（参照）ボックスは、ある参照データ要素のページ上の絶対位置を規定する。たとえば、ある位置決めボックスは、「インボイス」というテキストが、この特定のソース文書のページの上部左の隅からの絶対位置（ $x = 500$, $y = 25$ ）にあると予想されることを説明することができる。このような位置は、たとえばページサイズ設定などに起因して、文書によって異なり得る。好ましくは、座標はページの上部左の隅の（ $x = 0$, $y = 0$ ）から始まって右方向および下方向にそれぞれ値が増加していく；

- ・収集ボックスは、テキストの断片をそのレイアウトとともにソース文書から得る。テキストはボックスの境界線の内部に位置決めされなければならない（または言い換えれば、各テキストの断片の文字枠の幾何学的中心は収集ボックスの境界線の内部になければならない）。収集ボックスはA型ボックス（下記参照）または正しい数のアンカーが付随している必要がある。

【 0 0 2 7 】

3つの主要な種類のボックスがある：

- ・アンカーボックス（Aボックス）。アンカーボックスは2つの役割のいずれかを果たすことができる。第1に、相対的ボックスの絶対位置を規定する、ページ上のアンカーポイントとして機能し、この役割においてはソース文書からいかなるコンテンツも収集しない。第2に、アンカーボックスが他のいかなるボックスにも接続されない場合、それ自体でコンテンツを収集することができ、すなわち、アンカーボックスは絶対位置収集ボックスと同等である。Aボックスは、現在のページ番号が有効なページのリストにある場合、または、正規表現がAボックスの境界内（+ / - いくらかの許容誤差マージン）にあるテキストと一致する場合に、（収集するために）ONにされる。そうでなければ、Aボックスは現在のページで収集するようOFFにされている。これは、すべての接続された相対位置ボックスが同様にオフにされていることを意味する。Aボックスの絶対位置は、ページ上の元の位置プラス/マイナスいくらかの許容誤差に基づいて、各ページについて個別に決定され、それはいわゆる「シフト」として規定される。これは、現在のソース文書ページ上のコンテンツが参照文書と比較していくらかシフトされているが、このAボックスについて規定された正規表現になおも一致するテキストがある場合には、「シフト」が適用されることを意味する。これらの許容誤差マージンは、各Aボックスについて個別に設定することができる；

- ・相対位置ボックス（Rボックス）。これは、常に1つだけのアンカーボックスに接続されなければならない収集ボックスである。所与のページにおけるRボックスの絶対位置は、そのアンカーボックスの絶対位置とアンカーボックスからの距離とによって決定される。これは、指定されたパターンが所与のページにおいてAボックスによって検知された場合、このAボックスが許容誤差マージン分だけいずれの方向にもシフトされることができ、それがそこに接続されたすべてのRボックスを新しい「シフトされた」位置に「引張る」ことを意味する。このような場合、AボックスはONにされ、このことが、すべての接続されたRボックスにその境界内に入るコンテンツの収集を開始するように伝える。要約すると、

- ・Rボックスは1つだけのAボックスに接続されなければならない；
- ・Aボックスが所与のページにおいて収集するためにONにされた場合、Rボックスの絶対位置は、Aボックスに適用される「シフト」と、AボックスおよびRボックスの距

10

20

30

40

50

離とに基づいて調整される。現在のページ番号がこの r ボックスの有効なページのリストにある場合、R ボックスは収集のために ON にされ、その境界内にあるテキストの取得を開始する；

・可変長相対ボックス (V ボックス)。このボックスは、2 つだけのアンカーに常に接続されなければならない収集ボックスである。あるページにおける V ボックスの水平位置は固定されていてもよい。V ボックスの上端および下端の垂直位置は、それぞれの端部に付随するアンカーボックスの絶対位置によって決定され、したがって、A ボックスがシフトされるにつれてページによって異なり得る。それに加え、V ボックスは表レイアウトの内部構造を規定する可能性を与え、すなわちソースデータが一連の列において収集されるべきことを規定することができる。列幅は、静的に (ピクセルで) または動的に (V ボックス幅の百分率で) 規定することができる。V ボックスは、以下の規則に従って、収集するためにトリガされる；

- ・両方のアンカーボックスが所与のページに付随していなければならない；
- ・両方のアンカーボックスが ON にされなければならない；
- ・V ボックスの上端および下端が A ボックスの現在の絶対位置およびそれらと V ボックスとの元来規定された距離に基づいて調整される。これらの調整はページによって異なり得る。

【0028】

上述されたように、文書ログ手段は、たとえばインボイスなどのデータメッセージを含む入力メッセージおよび出力メッセージを保存し、信号は、

- ・タイムアウトに対応する不活性を含み、すなわちメッセージまたは信号は送受信されず、かつ、
- ・受領書を含む；データメッセージの受け手は、受け手がデータメッセージを受取ったか否かを示す受領書を受け手に返すことができる。

【0029】

各メッセージおよび信号は ID によって一意に特定される。

ここで図 2 を参照して、本発明の方法およびシステムを用いたサプライヤとバイヤとの間の取引が説明される。第 1 に、ステップ 120 において、電子文書、たとえば電子インボイスが、本発明の方法に従ってサプライヤのフォーマットから変換された後のバイヤのフォーマットにおいて、バイヤのシステムとは異なるビジネスシステムを用いるサプライヤのネットワークから送られ、これは後に説明される。次に、ステップ 122 において、バイヤが受取ると、サプライヤがメッセージを受取ったことを示す受領書がサプライヤに送られる。本発明の代替的实施例によれば、上述され、送り手に保存された、すべてのプログラム命令およびファイル、たとえば異なる受け手に関連付けられるマッピングファイルは別個のサーバに保存され、それは第三者に置かれ、送り手およびバイヤはたとえばインターネットなどの通信ネットワークを通じてサーバに接続される。サーバは、多数の受け手および送り手のためのプログラム命令およびファイルを含み得る。この場合、送り手は、たとえばインボイスなどの文書が送られることになるたびにサーバに接続し、すべての機能がサーバにおいて実行される。

【0030】

異なるメッセージおよび信号をグループ化することができるよう、いわゆるグループ化オブジェクトとして作用するビジネススコープ (BusinessScope) 130 が図 3 に示されるように用いられる。好ましくは、ビジネススコープ 130 はメッセージスコープ (Message scope) 132 を含み、メッセージスコープ 132 はメッセージを任意の数の信号と併せてグループ化し、さらに、トランケーションスコープ (TrancationScope) 134 を含み、トランケーションスコープ 134 は出力メッセージを入力メッセージおよび任意の数の信号と併せてグループ化する。一意の ID ごとに 1 つのビジネススコープのみがある。

【0031】

以下に、本発明によるロギングプロセスが説明される。まず、文書ロギング手段のロギ

10

20

30

40

50

ング方法が呼出される。この呼出において、ログユーザオブジェクト (LogUser object) はメッセージまたは信号に関連付けられ、このオブジェクトはロギング方法と呼出すコードを表わす。このログユーザオブジェクトは、呼出コードすなわちコールバック機能において情報を必要とする場合に、ロギング手段によって用いられることができる。この情報はさらに、データベースへの格納を実行するクラスに委任することを介してさらに渡される。それにより、後の段階において、インターフェイスおよびロギング方法を変えことなく、格納装置を別の品質またはより高品質 (QoS) を有するクラスに交換することが可能になる。

【0032】

ここで図4を参照して、マッピングプロセスが説明される。受け手が送り手のビジネスシステムおよびファイルフォーマットとは異なるファイルフォーマットを利用するビジネスシステムを用いている場合、たとえば電子インボイスなどの電子文書を受け手に送るため、送り手は送り手のネットワークのコンピュータまたはサーバにインストールされた仮想印刷手段を起動し、すなわちインボイスを印刷手段に転送する。これはたとえばスクリーンに提示された仮想印刷手段を象徴するアイコンを起動することによって実行され得る。本発明の方法を実行するプログラムがサーバ上に格納される場合、送り手は、仮想印刷手段を起動するためにサーバに接続する。ステップ202で、起動の際、仮想印刷装置は、たとえばXMLフォーマットなどの予め定められたデータフォーマットにおいて、上述のプリントアウトの幾何学的記述、すなわち、受け手のアドレスはどこにあり、インボイスの額はどこにあり、または製品の仕様がどこにあるかといった記述を包含するファイル20を生成する。言い換えれば、各テキストの断片がその位置および大きさで記述される。線または像などの他の要素もまた対応する態様で表示される。次に、ステップ204において、管理手段は、幾何学的データを含むファイル、すなわちマッピングファイルを、仮想印刷手段から検索する。ステップ206において、管理手段は、ファイル上で一致抽出プロセス (matching-extracting process) を実行し、そこで抽出された情報は点検され、すなわち情報が正しいページの正しい位置に表われているかを点検する。抽出された情報を点検するために、マッピングテンプレートまたはマッピングファイルが用いられる。このマッピングファイルは上述のように予め規定され、各文書の種類について一意であって、たとえば送り手のネットワークのコンピュータまたはサーバに保存される。抽出されたデータが正しいければ、抽出されたデータはステップ208において出力ファイルの対応する変数に割当てられ、その出力ファイルは論理XMLファイルである。最後に、ステップ210において、出力ファイルはネットワークを介して受け手に転送され、その出力ファイルは受け手のビジネスシステムに一致したフォーマットである。

【0033】

ここで図5および図6を参照して、本発明によるシステムが説明される。送信情報システム300および受信システム302が、たとえばインターネットなどのネットワーク304に接続される。送信情報システム300は、受信システム302のビジネスシステムおよびファイルフォーマットとは異なるビジネスシステムおよびファイルフォーマットを用いる。図5を参照されたい。ここで図6に移り、本発明の好ましい実施例が説明される。たとえば電子インボイスなどの入力電子文書を受取るための手段306が配列され、入力電子文書は送信システムのフォーマットに一致し、受信システム302に転送されるよう意図され、入力電子文書を中間フォーマットファイルに変換する手段308と、予め定められたマッピングテンプレートを用いて当該中間フォーマットファイルを出力電子文書に変換するための手段310とを含み、出力電子文書は受信システム302のフォーマットに一致し、さらに、ネットワーク304を介して当該第2の電子文書を受信システムに転送するための手段312が、送信システム300に配列される。この送信システムは、上述のように、送り手のコンピュータシステムまたは第三者のサーバに配列され得る。

【0034】

さらに、入力電子文書の予め定められた位置からデータを抽出するための手段314と、中間フォーマットファイルにデータを記憶するための手段316とが、送信システム3

10

20

30

40

50

00に配列される。

【0035】

さらに、マッピングテンプレートを検索するための手段318が送信システム300に配列され、そのテンプレートは受信システム302の電子文書フォーマットについての位置一致情報を含み、さらに、当該マッピングテンプレートを用いることにより、当該抽出されたデータを、当該入力電子文書における位置に対応する、受信システム302のフォーマットの出力電子文書における位置に割当てするための手段320が、送信システム300に配列される。

【0036】

さらに、受信システムに関連付けられる文書規格を予め規定するための手段322と、送信システムに関連付けられる文書規格を予め規定するための手段324とが送信システム300に配列される。好ましくは、受信システム302に関連付けられる文書規格は送信システム300から受取られる電子文書の文書フォーマットを含み、送信システム300に関連付けられる文書規格は、受け手に送られる、送り手のオフィスネットワークシステムの電子文書の文書フォーマットを含む。

10

【0037】

ここで図7を参照して、電子文書扱いシステムの好ましい実施例のデータフローが説明される。本発明は完全なシステム、コンピュータソフトウェア、および、電子ビジネス（自動化された電子ビジネス）サービスのためにデータを直接的に抽出、生成、変換する方法を含む。システムは、送信システム400に接続される仮想プリンタ402と、エディタ404と、トランスレータ406と、エンジン408と、ルーティング/ロギング機能410とを含む。さらに、送信システムはネットワークを介して受信システム412に接続される。一意の仮想プリンタ402は異なる送信情報システム400から一意のXML（拡張マークアップ言語（Extensible Mark-up Language））フォーマットに異なるデータを抽出する。エディタ機能404はマッピングされた情報に用いられてマップファイルを生成する。トランスレータ機能406は翻訳された情報に用いられて翻訳ファイルを生成する。次にエンジン408が、マップファイルおよび翻訳ファイルを用いて、抽出されたデータを生成されたデータとして生成する。ルーティングおよびロギング機能410は、生成されたデータを、セキュリティ、ルーティングおよびロギング方策を用いて指定された受信システムに最後に変換する。

20

30

【0038】

以後、仮想印刷手段の機能がより詳細に説明される。ユーザは、たとえばウィンドウズ（登録商標）アプリケーション（最も一般的なビジネスシステム）などの任意のオペレーティングシステムから、印刷機能を出呼することができる。ユーザは自分のデフォルトのプリンタを用いる代わりに、仮想印刷手段、いわゆる「DQマネージャプリンタドライバ（DQManager Printer Driver）」を用いる。次にプリントアウトが（GDI呼出としての）内部表現から出力XMLフォーマットにオンザフライで変換されて、指定された記憶位置に置かれる。

【0039】

Unix（登録商標）環境においては、ユーザはUnix（登録商標）印刷サブシステムを通じてたとえばBerkeley L P DまたはC U P Sなどの印刷機能を出呼することができる。DQマネージャドライバに対する入力としてサポートされる唯一のフォーマットはポストスクリプト（PostScript）であるので、これを用いたい任意のUnix（登録商標）アプリケーションはPostScriptでプリントアウトを生成することができなくてはならない（何らかの特別な第三者コンバータが用いられる場合を除く）。DQマネージャドライバは、次にPostScriptプリントアウトをXML出力に変換する。

40

【0040】

DOSプラットフォームを用いると、ユーザはアプリケーションとともに提供される元のプリンタドライバを用いなければならない。プリントアウトは、（内蔵されたDOS「ネット使用」コマンドを用いて）ネットワークプリンタポートに転送され、ネットワーク

50

プリンタポートは同じ機械に位置する（アプリケーションがウィンドウズ（登録商標）システムでDOSコマンドラインウィンドウにおいて実行する場合）か、または同じローカルネットワーク上でウィンドウズ（登録商標）を実行する別の機械に位置する。プリントアウトは、サポートされているエプソン（Epson）（登録商標）プリンタモデルの1つのためのドライバを用いて行なわなければならない。このプリントアウトは次にプリンタポート転送モジュールを用いてテンポラリーファイルに転送される。最後に、このファイル（なおもエプソン（Epson）（登録商標）プリントフォーマットである）はJava（登録商標）アプリケーションによって出力XMLフォーマットに変換される。

【0041】

以下の構成パラメータはすべてのプラットフォームでサポートされる：

10

・出力経路：出力XMLファイルが保存される経路である。完全なファイルのみがここに保存され、すなわち最初の出力ファイルはどこか他の場所（ユーザのTEMPディレクトリ、または/tmpの中）に生成され、次いで自動的にリネームされる。出力経路は一時的経路と同じボリュームにあると仮定する；

出力ファイルは以下のフォーマットを用いて一意に名付けられる；

dqYYYY-MM-DD_hh-mm-ss-uuu.xml

Y - 年（たとえば2004）

M - 月（たとえば01）

D - 日（01）

h - 時間（00 - 24）

20

m - 分（00 - 59）

s - 秒（00 - 59）

u - ミリ秒（000 - 999）

・紙のサイズおよび紙の方向の構成。いくつかのプラットフォーム（ウィンドウズ（登録商標）など）においては、アプリケーションはこの情報を利用可能であるので、ページレイアウトを調整することができる。他のプラットフォーム（Unix（登録商標）およびDOS）においては、他のいかなる情報も入力ファイルから得ることができない場合、これが純粋に優先される；

・プリントアウトからの図形的要素の出力をオン/オフにするブールオプション（boolean option）。このオプションが非選択にされる場合、ドライバはテキストのコンテンツのみ出力し、すなわち、「ボックス」を除く、「ページ」のすべてのサブ要素が存在しない。このオプションが選択される場合、DTDで指定されたすべての要素が必要に応じて与えられる。

30

【0042】

Win32プラットフォームにおいては、ドライバは修正されたEMFプリンタドライバとして実現される。これは他の任意のプリンタドライバと同様の方法でインストールされ、同様の方法でGDIサブシステムと対話する。

【0043】

GDIに報告される性能はEMFのフォーマットの性能である。これはEMFミニドライバの責任である（なぜならば、ドライバ全体がUNIDRVインフラストラクチャおよびミニドライバ実現例を用いるからである）。ミニドライバには2つのバージョンがあり、1つはウィンドウズ（登録商標）98によって用いられる16ビットのアーキテクチャ用、他の1つはウィンドウズ（登録商標）バージョンによって用いられる32ビットのアーキテクチャ用である。

40

【0044】

EMFは、テキスト、ピクセル図形、およびベクトル経路の複雑な組合せをレンダリングすることができる、強固なベクトル指向の図形的フォーマットである。したがって、EMFデータとしてプリントアウトの内部表現を得るためには、ドライバにおいて最小限の作業量しか必要ではない。これは、EMFデータが実際の物理的なプリントアウトに非常によく似て見えることをも保証する。

50

【 0 0 4 5 】

このEMFデータはオプションでファイルに保存することができる（プリントアウトの論理ページについて1ファイル）。これはまた、下記の仕様に従ってインメモリでXML表現にも変換される。XMLフォーマットには制限があるため、いくつかの複雑な変換が必要である：

- ・ピクセル図形データがPNGフォーマットに変換される；
- ・複雑な経路が多角形に変換される；
- ・グラデーション塗りつぶしおよびパターン塗りつぶしは単色塗りつぶしにより近似される；
- ・パターン化された線は実線に置き換えられる；
- ・ウィンドウズ（登録商標）98のプラットフォームでは、ネイティブコードページの文字はUnicode符号化に変換される。他のプラットフォームにおいては、このプロセスはオペレーティングシステムの下部構造を用いる。

10

【 0 0 4 6 】

ウィンドウズ（登録商標）のドライバは追加的な構成オプションをもサポートし、それはEMFデータがファイルに保存されるべきか否かを決定する。各プリントアウトについて、1つ以上のEMFファイルがXML出力ファイルの名前に因んで名付けられるサブディレクトリにおいて生成され、出力ディレクトリに置かれる。

【 0 0 4 7 】

Unix（登録商標）プラットフォームにおいては、アプリケーションからのPostScript出力はLPDまたはCUPSなどの印刷サブシステムに送られる。インストールプログラムは、これらのサブシステムの両方について適切なエントリを加えることができ、ドライバを残りのサブシステムに接続する。

20

【 0 0 4 8 】

ドライバはGhostScriptインタープリタのための図形装置のカスタムバージョンとして実現される。この装置はGhostScriptインフラストラクチャの残りを用いて入力PostScriptファイルを適切に翻訳し、PSファイルに存在する基本図形に基づいて、XML出力を直接に生成する。システムはボーンシェルスクリプト（Bourne shell scripts）を用いて、コマンドラインから直接に、または、印刷サブシステムによって印刷プロセスの一部として実行されるいわゆる入力フィルタとして呼出されるか、必要な環境変数および引き数を与える。

30

【 0 0 4 9 】

GhostScriptインタープリタはフォントの集合を使用し、それはアプリケーションによって用いられるフォントと密接に対応してもしなくてもよい。その場合、システムアドミニストレータは適切なフォントメトリックファイル（Adobe（登録商標）フォントメトリックス（Adobe Font Metrics）、*.afmファイル）をインストールしなければならず、これは欠けているフォントを記述する。これはほとんどのケースにおいては厳密には要求されない。なぜならば、メトリックス定義のうちいくつかは欠けている場合、GhostScriptはかなり適切なフォントの代替を作ることができるからである。

40

【 0 0 5 0 】

既存のスクリプトも、PostScriptフォーマットにおいてシステム全体のフォント集合を利用するよう修正することができる。より多くの情報については、GhostScriptのマニュアルを参照されたい。

【 0 0 5 1 】

DOSプラットフォームについての情報の流れは、印刷サポートに制限があるので、他のプラットフォームとは異なる。すべてのDOSアプリケーションはそれ自体のプリンタドライバを伴うので、Unix（登録商標）およびウィンドウズ（登録商標）のように統合のポイントは1つもない。DOSプリントアウトを取得して、プリントアウト用のウィンドウズ（登録商標）ベースのフォーマット変換ツールを呼出すために、小さな転送プリンタドライバが必要である。

50

【 0 0 5 2 】

本発明の好ましい実施例によれば、コンバータはJava（登録商標）コンポーネントであって、DQManagerクライアントの現在のJava（登録商標）部分と統合される。このコンポーネントはESC/Pプリントアウトを取って規格に従ってXML出力を生成する（下記参照）。この出力はDQManagerの通常の処理キューの1つに保存されるか、またはインメモリの文字列表現を用いてDQM内部の処理モジュールに直接渡される。

【 0 0 5 3 】

ここで、出力XMLファイルの規格が説明される：

- ・長方形の領域はテキストを包含する。フォント名、ポイントサイズ、ウエイトおよび文字表示色が指定されるべきである。文字枠寸法が既に与えられていない場合、計算されるべきである。長方形の領域はピクセル図形（すなわち長方形の画像、ビットマップなど）を包含する。出力が可搬式かつXMLセーフ（XML-safe）である必要があるので、このような図形はPNGフォーマットに符号化され、次にベース64に符号化される。ピクセル図形は、アルファ（Alpha）（透明）チャンネルをサポートするものを含むさまざまな色空間モデルにおいて与えられることができる；

- ・色：適切な場合は文字表示色パラメータが用いられ、RRGGBB値として表わされる；

- ・塗りつぶし：ドライバは単色塗りつぶしのみをサポートし、すなわち形状が塗りつぶされているか、その場合何色かを示すのみである。この属性が存在しない場合、形状が塗りつぶされていないと仮定される；

- ・線の色：ドライバは各形状について輪郭（線）の色を報告する。この属性が存在しない場合、輪郭は目に見えないと仮定される；

- ・多角形：ドライバは、一連の点の値として表現される多角形を線幅パラメータを用いて処理する；

円および楕円を含む円弧。円弧は、(x, y)および(w, h)によって指定され、これは完全な楕円に適合する文字枠（長方形）を規定する。

【 0 0 5 4 】

本願明細書において例示および説明の目的のために具体的な実施例が示されて説明されたが、示されて説明された具体的な実施例は、さまざまな代替および/または等価の実現例と本発明の範囲を逸脱することなく代替され得ることが、当業者には理解される。当業者は、本発明がハードウェアおよびソフトウェア実現例またはそれらの組合せを含むさまざまな実施例において実現され得ることを容易に理解する。例として、発明的方法およびシステムのすべての機能は、多数の送信システムおよび受信システムに接続されるサーバにおいて実現され得る。このアプリケーションは、本願明細書で説明された好ましい実施例のあらゆる適合例または変形例をカバーするよう意図される。したがって、本発明は添付の請求項およびその等価物の言語によってのみ規定される。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 5 5 】

【 図 1 】 本発明によるソフトウェア製品のインストールプロセスを概略的に示す図である。

【 図 2 】 本発明による方法およびシステムを用いたサプライヤとバイヤとの間の取引を概略的に示す図である。

【 図 3 】 本発明によるグルーピングオブジェクトを概略的に示す図である。

【 図 4 】 本発明によるマッピングプロセスを概略的に示す図である。

【 図 5 】 本発明が実現され得るネットワークを概略的に示す図である。

【 図 6 】 本発明によるシステムを概略的に示す図である。

【 図 7 】 本発明によるシステムの実施例を概略的に示す図である。

【 図 1 】

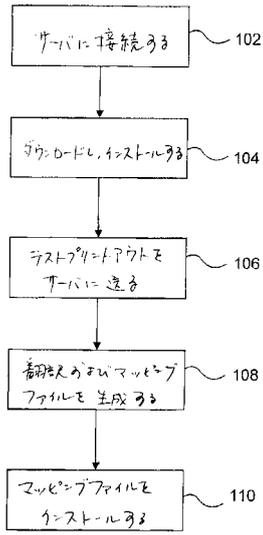


Fig. 1

【 図 2 】

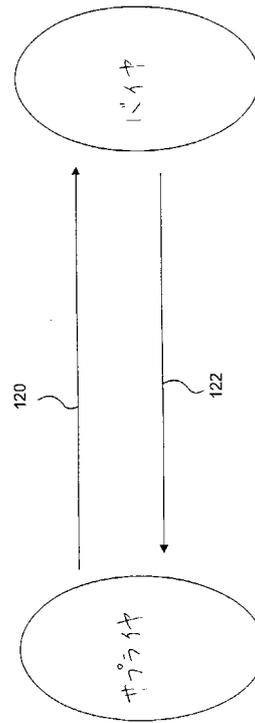


Fig. 2

【 図 3 】

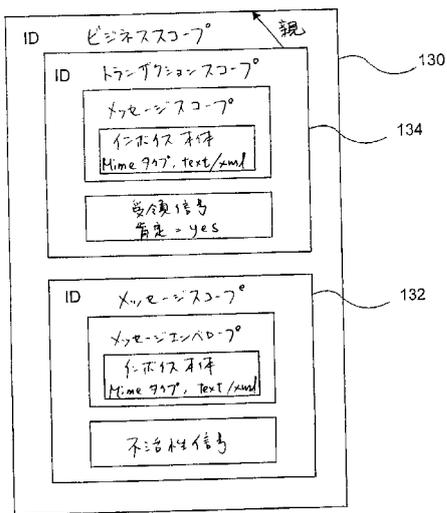


Fig. 3

【 図 4 】

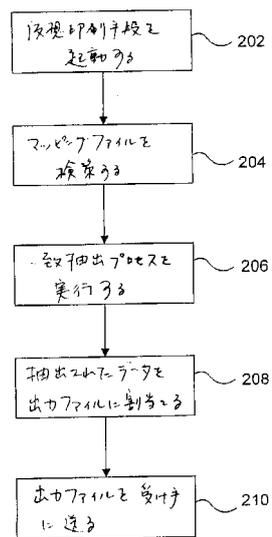


Fig. 4

【 図 5 】

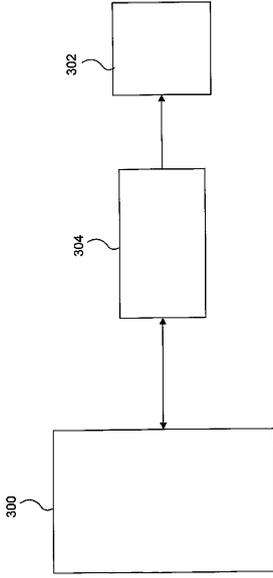


Fig. 5

【 図 6 】

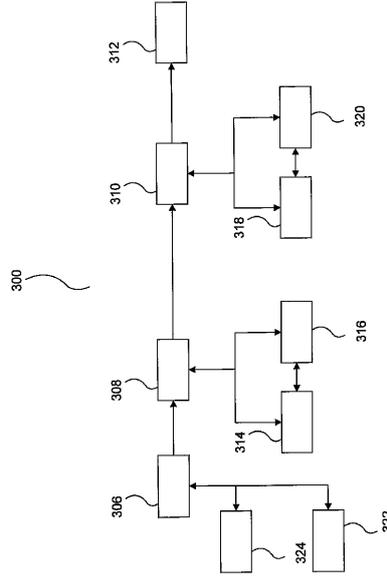


Fig. 6

【 図 7 】

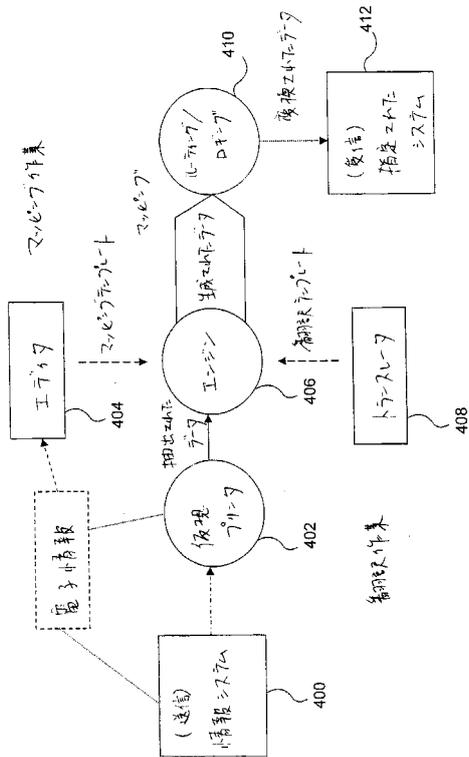


Fig. 7

【手続補正書】

【提出日】平成17年8月19日(2005.8.19)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

多数の異なる文書フォーマットを利用する複数のビジネスおよび/またはオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信する方法であって、方法は、入力電子文書を受取るステップを含み、前記入力電子文書は、前記当事者のうち送り手のフォーマットに一致し、前記当事者のうち受け手に転送されるよう意図されており、前記入力電子文書の予め定められた位置から抽出されたデータを含む中間フォーマットファイルに前記入力電子文書を変換して、前記データを前記中間フォーマットファイルに格納するステップと、

前記受け手に一意に予め定められたマッピングテンプレートを用いて前記中間フォーマットファイルを出力電子文書に変換するステップとを含み、前記ステップは前記マッピングテンプレートを検索するステップを含み、前記テンプレートは、前記受け手の前記電子文書フォーマットについての位置一致情報を含み、さらに、前記マッピングテンプレートを用いることにより、前記抽出されたデータを、前記入力電子文書における位置に対応する、前記受け手の前記フォーマットの出力電子文書における位置に割当てするステップを含み、前記出力電子文書は受け手のフォーマットに一致し、さらに、

前記第2の電子文書を前記ネットワークを介して前記受け手に転送するステップを含む、方法。

【請求項2】

前記受け手に関連付けられる文書規格を予め規定するステップと、

前記送り手に関連付けられる文書規格を予め規定するステップとをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記受け手に関連付けられる前記文書規格は、前記送り手から受取られる電子文書の文書フォーマットを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記送り手に関連付けられる前記文書規格は、前記受け手に送られる、前記送り手のオフィスネットワークシステムの前記電子文書の文書フォーマットを含む、請求項2または3のいずれかに記載の方法。

【請求項5】

多数の異なる文書フォーマットを利用する複数のビジネスおよび/またはオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信するためのシステムであって、

入力電子文書を受取るための手段を含み、前記入力電子文書は前記当事者のうち送り手のフォーマットに一致し、前記当事者のうち受け手に転送されるよう意図されており、

前記入力電子文書を中間フォーマットファイルに変換するための手段と、

前記入力電子文書の予め定められた位置からデータを抽出するための手段と、

前記データを前記中間フォーマットファイルに格納するための手段と、

前記受け手に一意の予め定められたマッピングテンプレートを検索するための手段とを含み、前記テンプレートは前記受け手の電子文書フォーマットについての位置一致情報を含み、さらに、

前記予め定められたマッピングテンプレートを用いることにより、前記入力電子文書における位置に対応する、前記受け手の前記フォーマットの出力電子文書における前

記位置に前記抽出されたデータを割当てするための手段と、

前記予め定められたマッピングテンプレートを用いて前記中間フォーマットファイルを出力電子文書に変換するための手段とを含み、前記出力電子文書は前記受け手のフォーマットに一致し、

前記第2の電子文書を前記ネットワークを介して前記受け手に転送するための手段を含む、システム。

【請求項6】

前記受け手に関連付けられる文書規格を予め規定するための手段と、

前記送り手に関連付けられる文書規格を予め規定するための手段とをさらに含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記受け手に関連付けられる前記文書規格は、前記送り手から受取られる電子文書の文書フォーマットを含む、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記送り手に関連付けられる前記文書規格は、前記受け手に送られる、前記送り手のオフィスネットワークシステムの電子文書の文書フォーマットを含む、請求項6または7のいずれかに記載の方法。

【請求項9】

多数の異なる文書フォーマットを利用する複数のビジネスおよび/またはオフィスシステムを含むネットワークの当事者間で電子文書を扱い、通信するためのシステム用コンピュータプログラムであって、

前記プログラムは、請求項1から4のいずれかに記載のステップを実行するためのプログラム命令を含むことを特徴とする、コンピュータプログラム。

【請求項10】

請求項1から4のいずれかに記載の方法をコンピュータに実行させるようにするための命令を含む、コンピュータ読取可能な媒体。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 2004/001472

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC7: G06F 17/30 // G06F 17/60 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC7: G06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
SE,DK,FI,NO classes as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
EPO-INTERNAL, WPI DATA, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6397232 B1 (SUN CHENG-HUNG ET AL), 28 May 2002 (28.05.2002), column 1, line 27 - line 40; column 2, line 25 - line 55; column 3, line 21 - column 5, line 32, figures 2-8 --	1-14
D,A	US 20030065623 A1 (CHAD CORNEIL ET AL), 3 April 2003 (03.04.2003), [0011],[0035],[0039] --- -----	4-6,10-12
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "B" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
11 May 2005		19-05-2005
Name and mailing address of the ISA/ Swedish Patent Office Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 666 02 86		Authorized officer Patrik Rydman/MN Telephone No. +46 8 782 25 00

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

01/04/2005

International application No.

PCT/SE 2004/001472

US	6397232	B1	28/05/2002	TW	571201 B	00/00/0000
US	20030065623	A1	03/04/2003	NONE		

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100098316
弁理士 野田 久登

(74)代理人 100109162
弁理士 酒井 将行

(74)代理人 100111246
弁理士 荒川 伸夫

(72)発明者 ウォン, リム
スウェーデン、エス - 1 8 1 3 0 リディングヨー、モシュウーンスベーゲン、2
Fターム(参考) 5B009 QA06 TA11 VC01
5B075 KK07 ND20 ND34 UU40
5B109 QA06 TA11 VC01