

(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2005-130472

(P2005-130472A)

(43) 公開日 平成17年5月19日(2005.5.19)

(51) Int.CI.⁷

H04N 1/00
G06F 13/00
H04M 3/42
H04M 11/00

F 1

H04N 1/00 107Z
G06F 13/00 547V
H04M 3/42 C
H04M 3/42 E
H04M 3/42 R

テーマコード(参考)

5C062

5K024

5K101

審査請求 未請求 請求項の数 28 O L (全 16 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号

特願2004-274107 (P2004-274107)

(22) 出願日

平成16年9月21日 (2004.9.21)

(31) 優先権主張番号

10/692,435

(32) 優先日

平成15年10月23日 (2003.10.23)

(33) 優先権主張国

米国(US)

(71) 出願人

500046438

マイクロソフト コーポレーション

アメリカ合衆国 ワシントン州 9805

2-6399 レッドモンド ワン マイ

クロソフト ウェイ

(74) 代理人

100077481

弁理士 谷 義一

(74) 代理人

100088915

弁理士 阿部 和夫

(72) 発明者

ブランドン ブイ. ティラー

アメリカ合衆国 98052 ワシントン

州 レッドモンド ワン マイクロソフト

ウェイ マイクロソフト コーポレーション内

最終頁に続く

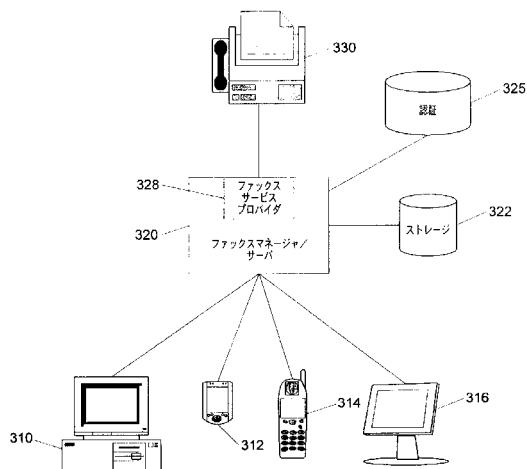
(54) 【発明の名称】WE B利用可能なデバイスによるサーバベースのコンテンツの配布の開始

(57) 【要約】

【課題】 WE B利用可能なデバイスを介してサーバベースのコンテンツの配布を開始すること。

【解決手段】 リモートサーバ上に格納されたコンテンツが、通信ネットワークを介して配布される。ドキュメントまたはピクチャなどのコンテンツの配布が、Web利用可能な電話機、ハンドヘルドコンピュータ、パーソナルデジタルアシスタント(PDA)、またはパーソナルコンピュータなどの適切な機能を備えたデバイスを介して開始される。このようにして、Webサイトをドキュメントのリポジトリとして使用することができ、送信者は、送信するべきドキュメントを物理的に所有したり、または送信するべきドキュメントの電子コピーをローカルで格納したりすることを要求されない。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

通信ネットワークを介してコンテンツを配布するための方法であって、
サーバにおいて利用可能でアクセス可能なコンテンツであって、第一者によって提供されたコンテンツのリストを生成することと、

前記リストを前記第一者に関連付けられたデバイスに提供することと、

前記デバイスにおいて、前記リストからアクセス可能なコンテンツの選択を受け取ることと、

前記選択を前記サーバに伝送することと、

前記サーバに関連付けられた記憶装置から前記選択されたコンテンツを取り出すことと、

前記取り出されたコンテンツを指定のデバイスに電子的に伝送することと
を備えることを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記リストを生成することに先立って、前記デバイスからコンテンツ配布の要求を受け取ることをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記リストを生成することに先立って、前記デバイスを認証することをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記デバイスにおいてログイン情報を受け取り、前記ログイン情報を前記サーバに伝送することをさらに備え、前記デバイスを認証することは、前記ログイン情報を認証することを備えることを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記コンテンツを電子的に伝送することに先立って、前記指定のデバイスの電話番号、
ファックス番号、またはアドレスを受け取ることをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記コンテンツを前記指定のデバイスに電子的に伝送することは、前記コンテンツを前記受け取った電話番号またはアドレスに電子的に伝送することを備えることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記デバイスは、ブラウザを備え、

前記リストを受け取り、前記デバイスの前記ブラウザに表示することをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

電子的に伝送することは、ファックス送信することを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

電子的に伝送することは、インスタントメッセージングを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

電子的に伝送することは、ファックスオーバー IP を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

電子的に伝送することは、前記取り出されたコンテンツをファックスサービスプロバイダに送信し、前記ファックスサービスプロバイダが、前記取り出されたコンテンツを前記指定のデバイスに電子的に送信することを備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

10

20

30

40

50

前記デバイスを公にアクセス可能とするように提供することをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

通信ネットワークを介してコンテンツの電子配布を開始するための方法であって、
ログイン情報をデバイスに提供することと、
前記ログイン情報をサーバに伝送することと、
前記ログイン情報を前記サーバにおいて認証することと、
前記サーバにおいて利用可能でアクセス可能なコンテンツであって、前記デバイスに関連付けられた第一者によって提供されたコンテンツのリストを生成することと、
前記リストを前記デバイスに提供することと、
前記デバイスにおいて、前記リストからアクセス可能なコンテンツの選択を受け取ることと、
前記選択を前記サーバに伝送することと、
前記サーバに関連付けられた記憶装置から前記選択されたコンテンツを取り出すことを備えることを特徴とする方法。

【請求項 1 4】

前記リストを生成することに先立って、前記デバイスからコンテンツ配布の要求を受け取ることをさらに備えることを特徴とする請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記サーバにおいて宛先の電話番号、ファックス番号、またはアドレスを受け取ることをさらに備えることを特徴とする請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記デバイスは、ブラウザを備え、
前記リストを受け取り、前記デバイスの前記ブラウザに表示することをさらに備えることを特徴とする請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記デバイスを公にアクセス可能とするように提供することをさらに備えることを特徴とする請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 8】

コンテンツを指定のデバイスに配布するためのシステムであって、
コンテンツのリストを受け取り、提供することができるデバイスと、
関連付けられた記憶装置を備えたサーバであって、前記記憶装置が前記デバイスに関連付けられた第一者によって前記記憶装置に以前提供されたコンテンツを保持し、前記サーバが前記デバイスに対するコンテンツの前記リストを生成し、前記リストを前記デバイスに提供し、前記デバイスからコンテンツの選択を受け取り、前記選択されたコンテンツを取り出し、前記選択されたコンテンツを前記指定のデバイスに電子的に伝送するサーバと、

前記デバイスと前記サーバの間の通信ネットワークと
を備えたことを特徴とするシステム。

【請求項 1 9】

前記デバイスは、コンテンツ配布の要求を前記サーバに送って、コンテンツの前記リストを生成する前記サーバをアクティブ化することを特徴とする請求項 1 8 に記載のシステム。

【請求項 2 0】

前記デバイスを認証するための認証システムをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 8 に記載のシステム。

【請求項 2 1】

前記デバイスは、ログイン情報を受け取り、前記ログイン情報を認証のために前記サーバに提供するように適合されたことを特徴とする請求項 1 8 に記載のシステム。

【請求項 2 2】

10

20

30

40

50

前記サーバは、前記コンテンツを前記指定のデバイスに関連付けられた電話番号、ファックス番号、またはアドレスに伝送することを特徴とする請求項18に記載のシステム。

【請求項23】

前記デバイスは、前記リストを表示するブラウザを備えたことを特徴とする請求項18に記載のシステム。

【請求項24】

前記選択されたコンテンツを前記指定のデバイスに電子的に伝送するためのファックスサービスプロバイダをさらに備えたことを特徴とする請求項18に記載のシステム。

【請求項25】

前記デバイスは、公にアクセス可能であることを特徴とする請求項18に記載のシステム。 10

【請求項26】

前記通信ネットワークは、インターネットであることを特徴とする請求項18に記載のシステム。

【請求項27】

前記通信ネットワークは、LANまたはWANであることを特徴とする請求項18に記載のシステム。

【請求項28】

前記コンテンツは、ドキュメント群、ピクチャ群、およびデータの少なくとも1つを備えたことを特徴とする請求項18に記載のシステム。 20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般に、コンテンツ配布の分野に関する。より詳細には、本発明は、通信ネットワークを介して、サーバに存在するコンテンツの配布の開始に関する。

【背景技術】

【0002】

インターネットまたは公衆交換電話網(PSTN)などの通信ネットワーク上でのコンテンツの電子配布が普及している。ファクシミリ(ファックス)は、それらのタイプのネットワーク上で電子的に伝達されるコンテンツの1つのタイプである。例えば、ファックスは、1つのデバイスまたはシステム(すなわち、発信元)から別のデバイスまたはシステム(すなわち、受信側)に伝達することが可能である。発信元または受信側として動作することができる例示的なデバイスまたはシステムには、スタンドアロン型のファックス装置および電子メールアカウントが含まれる。現在、ユーザがインターネットを介してコンピュータからファックスを送ることを可能にする様々なサービスが存在する。しかし、ネットワーク上でのコンテンツ配布のための現在利用可能なサービスおよびシステムの欠点は、発信側のデバイスまたはシステムが、配布すべきコンテンツのローカルコピーを有していないなければならないことである。 30

【0003】

コンテンツを配布するときの日常的な体験は、ファックスによるものである。ファックスでの1つの主要な問題は、発信者(送信者)が、配布したいと望むコンテンツを物理的に所持していることを要することである。これは、一般に、用紙上にコンテンツをプリントアウトし、その用紙をファックス装置に提供することによって達せられ、次に、ファックス装置が、電話線を介してそのコンテンツを所望の宛先に電子的に送る。当技術分野で周知のとおり、これは、コンピュータからのコンテンツをファックスオーバーIP(fax over IP)などのIP(インターネットプロトコル)を介して送ることによって達することもできる。 40

【0004】

図1は、ネットワークを介してコンテンツを送信するための従来技術のアーキテクチャ

50

のブロック図であり、図2は、従来技術のコンテンツ配信プロセスの流れ図である。コンテンツを配布することを求めるユーザは、自身のコンピュータ10にアクセスし、ディスク13などのローカルストレージから、またはコンピュータ10に関連するハードディスクドライブなどの他のメモリデバイス15からファイルを取り出す。コンピュータ10は、ファックスサーバ20などのサーバにネットワーク18を介して接続し(ステップ20)、選択されたコンテンツをファックスサーバ20に提供する(ステップ210)とともに、選択された配布アドレスまたはファックス番号を提供する(ステップ220)。次に、ファックスサーバ20は、ネットワーク28を介して、ファックス装置30のような受信者のデバイスとの接続を開始し、ネットワーク28を介してファックス装置30にコンテンツを提供する(ステップ230)。

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

このように、従来、発信者は、送信したいと欲するコンテンツの物理的コピーか、または配布したいと欲するコンテンツを格納するローカル常駐メモリを有していなければならない。これは、ユーザがネットワークを介してファックスなどのコンテンツを送信したいと望むが、そのコンテンツの物理的コピーを有しておらず、そのコンテンツをローカルで格納してもいいことが多々あるために不便である。

【0006】

Webファックス送信サービスは、ユーザがファックス送信の直前にサーバにファイルをアップロードすることができるようになることが一般的であるが、サーバ上にドキュメントを格納し、ファックス送信によるなどの配布のために、ドキュメントをリモートに操作することを可能にするシステムまたは方法は存在していない。

20

【0007】

以上に鑑みて、従来技術の限界および欠点を克服するシステムおよび方法の必要性がある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明は、ネットワーク上のドキュメントまたはピクチャなどのコンテンツの配布を対象とする。コンテンツは、リモートサーバ上に格納され、配布は、Web利用可能な(またはブラウザ利用可能な)電話機、パーソナルデジタルアシスタント(PDA)、あるいはラップトップコンピュータ、デスクトップコンピュータ、キオスクなどの他のデバイスなどの適切な機能を備えたデバイスを介して開始される。このようにして、Webサイトをドキュメントのリポジトリとして使用することができ、送信者は、送信するべきドキュメントを物理的に所有したり、または送信するべきドキュメントの電子コピーをローカルで格納したりすることを要求されない。

30

【0009】

通信ネットワークを介してコンテンツを配布するための例示的なシステムおよび方法は、サーバにおいて利用可能であるアクセス可能なコンテンツのリストを作成することと、このコンテンツは第一者によって提供され、このリストを第一者に関連するデバイスに提供することとを備える。ユーザは、そのリストから項目を選択し、その選択をデバイスに入力し、デバイスは次に、その選択をサーバに提供する。サーバは、そのストレージから選択されたコンテンツを取り出す。この取り出されたコンテンツは次に、指定された宛先のデバイスまたはデバイス群に送られる。

40

【0010】

好ましくは、ユーザは、ログイン情報をデバイスに提供し、次に、その情報について、ユーザがサーバ上のコンテンツにアクセスすることができるように先立って認証される。ユーザは、指定されたデバイス(デバイス群)の電話番号(電話番号群)またはアドレス(アドレス群)を提供することもでき、それゆえコンテンツは、指定されたデバイスに適切に配布することができる。配布方法には、例えば、ファックス送信、インスタンスマッセ

50

ージング、電子メール、およびファックスオーバーIP（インターネットプロトコル）が含まれうる。

【0011】

本発明のさらなる特徴および利点は、添付の図面を参照して行われる例示的な実施形態についての以下の詳細な説明から明らかとなるであろう。

【0012】

上記の概要および好ましい実施形態についての以下の詳細な説明は、添付の図面とともに読むことでよりよく理解される。本発明を例示する目的で、本発明の例示的な構成を図面に示している。しかし、本発明は、開示された特定の方法および手段に限定されない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

ドキュメントまたはピクチャなどのコンテンツが、サーバ上に格納され、配布される。ユーザは、前もってコンテンツをプリントアウトする必要性、コンテンツをローカルで格納する必要性、接続された稼働中のファックスデバイスを見つける必要性、または対象となる受信者へのコンテンツの配信の成功を確実にするために完了までトランザクションを監視する必要性なく、Webサイトから（例えば、キオスクに配置されたコンピュータを介して）、または電話機もしくはハンドヘルドコンピュータなどのWeb利用可能なデバイスから所望の宛先へ、サーバ上に格納されたデータの伝送をリモートで開始することができる。

【0014】

ドキュメントは、サーバ上に格納される。トランSPORTデバイス（例えば、ファックス送信）は、発信者がコンテンツを実際に所有していることを要求することなく、サーバに接続されたインターフェースから開始される。サーバは、何らかのタイプのネットワーク接続を介してサーバに接続することができる任意のWebデバイスからコンテンツにアクセスすることを可能にする。Webサーバの要件は、Webデバイス（ブラウザまたは電話機）が、そのコンテンツがどのようなものであるかを正確に表示することができるようファイルを列挙することができることだけであり、そのため、ユーザがどのコンテンツを配布するかを選択することができる。項目（項目群）が選択され次第、定義されたプロトコル（例えば、XMLオーバーSOAP）を介してプロセスを開始する、例えばワードまたはアイコン（例えば、「ファックス」）があることが好ましい。サーバは次に、そのデータベースからコンテンツを取り出し、例えば、ネットワークベースのファックス送信サービスに向けてそのコンテンツをプッシュする。ファックス送信サービスは、ファックスオーバーIPを使用して実施することができ、ファックスの要求、ファックスのコンテンツ、ファックスの宛先を受け取り、それに応じてコンテンツを配布する。

【0015】

図3は、例示的なコンテンツ配信システムのブロック図であり、図4は、本発明による例示的なコンテンツ配信プロセスの流れ図である。この例示的なシステムでは、選択され、配布されるべきコンテンツは、ローカルで格納されず、代わりに、ファックススマネージャまたはサーバ320に関連するストレージ322の中に格納される。コンテンツは、望ましくは、ユーザまたはユーザの仲間によってストレージ322の中に最初に格納されている。

【0016】

ユーザは、例えば、パーソナルコンピュータ310、パーソナルデジタルアシスタントもしくはハンドヘルドコンピュータ312、電話機314、またはワープステーション316などのWeb利用可能なデバイスを使用してファックススマネージャまたはサーバ320にログオンする（ステップ400）。このログイン情報は、続いて認証することができる。Web利用可能なデバイスは、ユーザによって私的に所有されていても、キオスクにおけるように公にアクセスが可能であってもよい。

【0017】

ユーザは、任意の従来の認証技術および／または検証技術を使用してファックスサーバ

10

20

30

40

50

320に対して認証されるか、または検証されることが望ましい（ステップ410）。認証システム、認証サーバ、または認証データベース325を提供して、認証を行うことが望ましい。料金請求情報および通貨情報も提供／交換することができる。

【0018】

ユーザがファックスサーバ320に対して認証された後、ファックスサーバ320は、利用可能なコンテンツのリストを生成し、そのリストをWeb利用可能なデバイスに提供する（ステップ420）。コンテンツは、ピクチャまたはドキュメントなどの任意のタイプのデータまたは情報とすることができます。コンテンツは、ファックスサーバ320に関連付けられた記憶装置322の中に格納される。

【0019】

ユーザは、所望のコンテンツをユーザのデバイスに提供されたリストから選択し（ステップ430）、この選択が、ファックスサーバ320に伝送される。ファックスサーバ320は、その記憶装置322からコンテンツを取り出し（ステップ440）、コンテンツが配布されるべき、例えば、ファックスサーバへのアドレスまたは電子メールアドレスなどの所望のファックス番号またはアドレスをユーザに求める。ユーザは、所望のファックス番号またはアドレスをファックスサーバ320に提供する（ステップ450）。ユーザは、ユーザによる所望のコンテンツの選択より前に、またはそれと同時になど、サーバ320が選択されたコンテンツを取り出すのに先立って、ファックス番号またはアドレスをファックスサーバ320に提供できることが企図されている。コンテンツを複数の宛先に配布することが望まれる場合、複数のファックス番号またはアドレスを提供することができる。

【0020】

ファックスサーバ320は、所望のコンテンツとファックス番号またはアドレスを有した後、そのコンテンツおよび番号／アドレスをファックスサーバプロバイダ328に提供し、プロバイダが次に、ファックス装置またはパーソナルコンピュータなどのファックス受信デバイス330による受信のために、従来の配布技術のいずれかを使用して、そのコンテンツをその番号／アドレスにファックス送信する（ステップ460）。ファックスサービスプロバイダ328は、ファックスサーバ320に関連付けることも（図示のとおり）、またはファックスサーバ320に関係もしくは無関係に、独立したエンティティとすることもできる。

【0021】

上記の例示的な実施形態は、ファックス配信に関連して説明してきたが、本発明は、ファックス配布に限定されない。例えば、インスタントメッセージングなどの任意の配布方法を実施することができる。そのような場合、例えば、ユーザは、サーバにアクセスし、サーバに関連する記憶装置の中に格納された所望のコンテンツを選択し、次に、コンテンツを第二者にインスタントメッセージとして送る。

【0022】

Web利用可能なデバイス群310、312、314、316、およびファックスサーバまたはファックススマネージャ320、ならびにファックスサーバプロバイダ328およびファックス受信デバイス330は、コンピュータネットワークおよび／または通信ネットワークの一部として展開することができる。サーバまたはマネージャ320は、ネットワークを介してデバイス群310、312、314、316、およびサービスプロバイダ328およびデバイス330と通信しており、本発明を使用することができる。通信ネットワークは、ローカルエリアネットワーク（LAN）、ワイドエリアネットワーク（WAN）、インターネット、インターネット、またはその他のコンピュータネットワークとすることができます。通信ネットワークが、例えば、インターネットであるネットワーク環境では、サーバ320は、ハイパーテキストトランスファプロトコル（HTTP）またはワイヤレスアプリケーションプロトコル（WAP）などのいくつかの周知のプロトコルのいずれかを介してデバイスが通信するWebサーバとすることができます。

【0023】

10

20

30

40

50

各デバイス 310、312、314、316 はブラウザを備えて、サーバ群 320 にアクセスし、様々なデータおよび入力を表示し、受信することが可能である。コンテンツは、サーバコンピュータ群に格納されることが望ましく、通信ネットワークを介して、サービスプロバイダ 328 に、そして最終的に受信デバイス 330 に伝達される。認証ユーザがアクセス可能なサーバコンピュータ群に格納されたコンテンツを適切にリストすることが、通信ネットワークを介してデバイス群 310、312、314、316 に提供される。

【0024】

このように、本発明は、ネットワークにアクセスし、ネットワークと対話するためのクライアントコンピューティングデバイス群と、クライアントコンピュータ群および受信デバイス（デバイス群）と対話するためのサーバコンピュータとを有するコンピュータネットワーク環境において利用することができる。しかし、本明細書で説明するシステムおよび方法は、様々なネットワークベースのアーキテクチャを使用して実施することができ、それゆえ、図示した例に限定されるべきではない。

【0025】

（例示的なコンピューティング環境）

図 5 は、本発明を実施することができる適切なコンピューティングシステム環境 100 の例を示している。コンピューティングシステム環境 100 は、適切なコンピューティング環境の一例に過ぎず、本発明の使用または機能の範囲について何ら限定を示唆するものではない。また、コンピューティング環境 100 は、例示的な動作環境 100 に示されたコンポーネントのいずれか 1 つ、またはいずれかの組み合わせに関して依存性または要件を有するものと解釈されるべきではない。

【0026】

本発明は、多くの汎用または専用のコンピューティングシステム環境または構成で動作可能である。本発明とともに使用するのに適している可能性がある周知のコンピューティングシステム、環境および／または構成の例には、パーソナルコンピュータ、サーバコンピュータ、ハンドヘルドデバイスもしくはラップトップデバイス、マルチプロセッサシステム、マイクロプロセッサベースのシステム、セットトップボックス、プログラム可能な民生用電子機器、ネットワーク PC、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータ、上記のシステムまたはデバイスのいずれかを含む分散コンピューティング環境などが含まれるが、これらには限定されない。

【0027】

本発明は、コンピュータによって実行されるプログラムモジュールなどのコンピュータ実行可能命令の一般的なコンテキストで説明することができる。一般に、プログラムモジュールには、特定のタスクを実行したり、または特定の抽象データ型を実装したりするルーチン、プログラム、オブジェクト、コンポーネント、データ構造などが含まれる。本発明は、通信ネットワークまたはその他のデータ伝送媒体を介してリンクされたリモート処理デバイスによってタスクが実行される分散コンピューティング環境において実施してもよい。分散コンピューティング環境では、プログラムモジュールおよびその他のデータは、メモリ記憶装置を含むローカルおよびリモートのコンピュータ記憶メディアの両方に配置することができる。

【0028】

図 5 を参照すると、本発明を実施するための例示的なシステムが、コンピュータ 110 の形態の汎用コンピューティングデバイスを含んでいる。コンピュータ 110 のコンポーネントは、処理装置 120、システムメモリ 130、そしてシステムメモリから処理装置 120 を含む様々なシステムコンポーネントを結合するシステムバス 121 を含むことができるが、これらには限定されない。システムバス 121 は、様々なバスアーキテクチャのいずれかを使用するメモリバスまたはメモリコントローラ、周辺バス、およびローカルバスを含め、いくつかのタイプのバス構造のいずれであってもよい。例として、限定としてではなく、そのようなアーキテクチャには、ISA (Industry Standard

10

20

30

40

50

rd Architecture) バス、 MCA (Micro Channel Architecture) バス、 EISA (Enhanced ISA) バス、 VESA (Video Electronics Standards Association) ポーカルバス、および(メザニンバスとしても知られる) PCI (Peripheral Component Interconnects) バスが含まれる。

【0029】

コンピュータ110は、通常、様々なコンピュータ可読メディアを含む。コンピュータ可読メディアは、コンピュータ110によってアクセスすることができる任意の利用可能なメディアとすることができる、揮発性および不揮発性メディア、リムーバブルおよびリムーバブルでないメディアがともに含まれる。例として、限定としてではなく、コンピュータ可読メディアは、コンピュータ記憶メディアおよび通信メディアを含みうる。コンピュータ記憶メディアには、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、またはその他のデータなどの情報を格納するための任意の方法または技術で実装された揮発性および不揮発性メディア、リムーバブルおよびリムーバブルでないメディアがともに含まれる。コンピュータ記憶メディアには、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュメモリもしくはその他のメモリ技術、CD-ROM、デジタル多用途ディスク(DVD)もしくはその他の光ディスクストレージ、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスクストレージもしくはその他の磁気記憶装置、または所望の情報を格納するのに使用することができ、コンピュータ110によってアクセスすることができる他の任意の媒体が含まれるが、これらには限定されない。通信メディアは、通常、搬送波などの変調されたデータ信号、または他のトランスポート機構でコンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、またはその他のデータを実体化し、あらゆる情報配信メディアが含まれる。「変調されたデータ信号」という用語は、信号内に情報をエンコードするような形でその特性の1つまたは複数を設定または変更した信号を意味する。例として、限定としてではなく、通信メディアには、有線ネットワークまたは直接配線接続などの有線メディア、そして音響、RF、赤外線、およびその他の無線メディアなどの無線メディアが含まれる。また、上記のメディアのいずれの組み合わせも、コンピュータ可読メディアの範囲に含まれるべきものである。

【0030】

システムメモリ130は、ROM131やRAM132などの揮発性および/または不揮発性メモリの形態のコンピュータ記憶メディアを含む。起動中などにコンピュータ110内部の要素間で情報を転送するのを助ける基本ルーチンが入っている基本入出力システム133(BIOS)は、通常、ROM131に格納されている。RAM132は、通常、処理装置120によって即時にアクセスすることができ、そして/または現在操作されているデータおよび/またはプログラムモジュールを収容している。例として、限定としてではなく、図5は、オペレーティングシステム134、アプリケーションプログラム135、その他のプログラムモジュール136、およびプログラムデータ137を示している。

【0031】

コンピュータ110は、その他のリムーバブルな/リムーバブルでない、揮発性/不揮発性のコンピュータ記憶メディアを含むこともできる。単に例として、図5は、リムーバブルでない不揮発性の磁気メディアに対して読み取りまたは書き込みを行うハードディスクドライブ141、リムーバブルな不揮発性の磁気ディスク152に対して読み取りまたは書き込みを行う磁気ディスクドライブ151、およびCD-ROMまたはその他の光メディアなどのリムーバブルな不揮発性の光ディスク156に対して読み取りまたは書き込みを行う光ディスクドライブ155を示している。例示的な動作環境において使用することができるその他のリムーバブルな/リムーバブルでない、揮発性/不揮発性のコンピュータ記憶メディアには、磁気テープカセット、フラッシュメモリカード、デジタル多用途ディスク、デジタルビデオテープ、ソリッドステートRAM、ソリッドステートROMなどが含まれるが、これらには限定されない。ハードディスクドライブ141は、通常、イ

10

20

30

40

50

ンタフェース 140 のようなリムーバブルでないメモリのインターフェースを介してシステムバス 121 に接続され、磁気ディスクドライブ 151 および光ディスクドライブ 155 は、通常、インターフェース 150 のようなリムーバブルなメモリのインターフェースによりシステムバス 121 に接続される。

【0032】

ドライブおよび関連するコンピュータ記憶メディアは、コンピュータ 110 のコンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、およびその他のデータのストレージを提供する。図 5 で、例えば、ハードディスクドライブ 141 は、オペレーティングシステム 144、アプリケーションプログラム 145、その他のプログラムモジュール 146、およびプログラムデータ 147 を格納していることが示されている。これらのコンポーネントは、オペレーティングシステム 134、アプリケーションプログラム 135、その他のプログラムモジュール 136、およびプログラムデータ 137 と同一であっても、異なっていてもよいことに留意されたい。オペレーティングシステム 144、アプリケーションプログラム 145、その他のプログラムモジュール 146、およびプログラムデータ 147 に、ここでは、少なくともそれらが異なるコピーであることを示すために異なる符号を付けている。ユーザは、キーボード 162、およびマウス、トラックボール、またはタッチパッドと一般に呼ばれるポインティングデバイス 161 などの入力デバイスを介して、コンピュータ 110 にコマンドおよび情報を入力することができる。その他の入力デバイス（図示せず）には、マイク、ジョイスティック、ゲームパッド、サテライトディッシュ、スキャナなどが含まれる。これらの入力デバイス、およびその他の入力デバイスは、システムバスに結合されたユーザ入力インターフェース 160 を介して処理装置 120 に接続されることが多いが、パラレルポート、ゲームポート、またはユニバーサルシリアルバス（USB）などの他のインターフェースおよびバス構造により接続することもできる。また、モニタ 191、または他のタイプのディスプレイデバイスも、ビデオインターフェース 190 のようなインターフェースを介してシステムバス 121 に接続される。モニタに加えて、コンピュータは、出力周辺インターフェース 195 を介して接続することができるスピーカ 197 やプリンタ 196 などの他の周辺出力デバイスを含むこともできる。

【0033】

コンピュータ 110 は、リモートコンピュータ 180 のような 1 つまたは複数のリモートコンピュータに対する論理接続を使用するネットワーク化された環境において動作することができる。リモートコンピュータ 180 は、パーソナルコンピュータ、サーバ、ルータ、ネットワーク PC、ピアデバイス、または他の一般的なネットワークノードとすることができ、通常、コンピュータ 110 に関連して前述した要素の多くまたはすべてを含むが、図 5 にはメモリ記憶装置 181 だけが示されている。図示した論理接続には、LAN 171 および WAN 173 が含まれるが、その他のネットワークを含んでもよい。そのようなネットワーキング環境は、オフィス、企業全体のコンピュータネットワーク、インターネット、およびインターネットで一般的である。

【0034】

LAN ネットワーキング環境で使用される場合、コンピュータ 110 は、ネットワークインターフェースまたはアダプタ 170 を介して LAN 171 に接続される。WAN ネットワーキング環境で使用される場合、コンピュータ 110 は、通常、インターネットなどの WAN 173 を介して通信を確立するためのモデム 172、またはその他の手段を含む。内部にあることも、外部にあることも可能なモデム 172 は、ユーザ入力インターフェース 160、またはその他の適切なメカニズムを介してシステムバス 121 に接続することができる。ネットワーク化された環境では、コンピュータ 110 に関連して示したプログラムモジュール、またはその部分は、リモートメモリ記憶装置に格納することができる。例として、限定としてではなく、図 5 は、リモートアプリケーションプログラム 185 がメモリ装置 181 上に常駐していることを示している。図示したネットワーク接続は、例示的であり、コンピュータ間で通信リンクを確立する他の手段を使用することもできることが認められよう。

10

20

30

40

50

【 0 0 3 5 】

(例示的な分散コンピュータフレームワークまたはアーキテクチャ)

様々な分散コンピューティングフレームワークが、パーソナルコンピューティングおよびインターネットの収斂に鑑みて開発され、また開発中である。個人およびビジネスユーザーなどには、アプリケーションおよびコンピューティングデバイスのためのシームレスに相互運用可能で、Web 利用可能なインターフェースが提供され、コンピューティング活動がますます Web ブラウザ指向、またはネットワーク指向になっている。

【 0 0 3 6 】

例えば、MICROSOFT (登録商標) の .NET プラットフォームは、サーバ群、Web ベースのデータストレージなどのビルディングブロックサービス群、およびダウンロード可能なデバイスソフトウェアを含んでいる。一般的に言って、.NET プラットフォームは、(1) 全幅のコンピューティングデバイス群を協働させ、デバイス群のすべてにおいてユーザ情報を自動的に更新させ、同期させる能力、(2) HTML ではなく XML のより大幅な使用によって可能になる Web サイトに関するより高い対話能力、(3) 例えば、電子メールなどの様々なアプリケーション、または MICROSOFT (登録商標) の Office などのソフトウェアの管理のための中心となる開始点からのユーザへの製品群およびサービス群のカスタマイズされたアクセスおよびデリバリを特徴とするオンラインサービス群、(4) 情報へのアクセス、ならびにユーザ群およびデバイス群の間ににおける情報の同期の効率および容易さを向上させることになる一元化されたデータストレージ、(5) 電子メール、ファックス、および電話などの様々な通信メディアを統合する能力、(6) 開発者向けに、再使用可能なモジュール群を作成し、それによって生産性を高め、プログラミングエラーの数を減らす能力、および(7) 他の多くのクロスプラットフォーム機能を提供する。

【 0 0 3 7 】

本明細書の例示的な実施形態は、コンピューティングデバイス上にあるソフトウェアに関連して説明しているが、本発明の1つまたは複数の部分は、オペレーティングシステム、API、またはコプロセッサと要求元オブジェクトの間の「仲介 (middle man)」オブジェクトを介して実装し、それによってサービス群が、.NET の言語群およびサービス群のすべてを介して、また他の分散コンピューティングフレームワークにおいても同様に、実行され、サポートされ、アクセスされることが可能となるようになることができる。

【 0 0 3 8 】

上述したとおり、本発明の例示的な実施形態は、様々なコンピューティングデバイスに関連して説明してきたが、基礎となる概念は、任意のコンピューティングデバイスまたはシステムに適用することができる。

【 0 0 3 9 】

本明細書に説明された様々な技術は、ハードウェアまたはソフトウェアに関連して、また適切な場合は、それら両方の組み合わせに関連して実施することもできる。このため、本発明の方法および装置、またはその特定の態様または部分は、フロッピー (登録商標) ディスク、CD-ROM、ハードドライブ、または他の任意のマシン可読記憶媒体などの有体メディアに実体化されたプログラムコード (すなわち、命令) の形態をとることができ、そのプログラムコードが、コンピュータなどのマシンにロードされ、実行されると、そのマシンが、本発明を実施するための装置になる。プログラムブルコンピュータ群でプログラムコードが実行される場合、コンピューティングデバイスは、一般に、プロセッサ、そのプロセッサによって読み取り可能な記憶媒体 (揮発性および / または不揮発性のメモリおよび / または記憶要素を含む)、少なくとも1つの入力デバイス、および少なくとも1つの出力デバイスを含む。プログラム (プログラム群) は、必要な場合、アセンブリ言語またはマシン言語で実装することができる。いずれにしても、言語は、コンパイルまたはインタープリートされた言語とすることができます、ハードウェア実施形態と組み合わせることができる。

10

20

30

30

40

50

【0040】

また、本発明の方法および装置は、電気配線またはケーブル配線などや、光ファイバ、または他の任意の形態の伝送を介して、何らかの伝送媒体上で伝送されるプログラムコードの形態で実体化された通信を介して実施することもでき、プログラムコードが、E P R O M、ゲートアレイ、プログラマブルロジックデバイス(PLD)、クライアントコンピュータなどのマシンによって受信され、ロードされ、実行されると、そのマシンが、本発明を実施するための装置になる。汎用プロセッサ上に実装されると、プログラムコードは、プロセッサと組み合わされて、本発明の機能を起動するように動作する固有の装置を提供する。さらに、本発明に関連して使用されるあらゆるストレージ技術は、常に、ハードウェアとソフトウェアの組み合わせである。

10

【0041】

本発明を様々な図の好ましい実施形態に関連して説明してきたが、本発明から逸脱することなく、本発明の同一の機能を実行するために他の類似した実施形態を使用すること、または説明した実施形態に変更または追加を行うことができることを理解されたい。それゆえ、本発明は、いずれの単一の実施形態にも限定されるべきではなく、むしろ、添付の特許請求の範囲による幅および範囲で解釈されるべきである。

【図面の簡単な説明】

【0042】

【図1】ネットワークを介してコンテンツを送るための従来技術のアーキテクチャを示すブロック図である。

20

【図2】従来技術のコンテンツ配信プロセスを示す流れ図である。

【図3】本発明による例示的なコンテンツ配信システムを示すブロック図である。

【図4】本発明による例示的なコンテンツ配信プロセスを示す流れ図である。

【図5】本発明の態様を実施することができる例示的なコンピューティング環境を示すブロック図である。

【符号の説明】

【0043】

- 10 コンピュータ
- 13 ディスク
- 15 メモリデバイス
- 18 ネットワーク
- 20 ファックスサーバ
- 28 ネットワーク
- 30 ファックス装置
- 100 コンピューティング環境
- 120 処理装置
- 121 システムバス
- 130 システムメモリ
- 134 オペレーティングシステム
- 135 アプリケーションプログラム
- 136 他のプログラムモジュール
- 137 プログラムデータ
- 140 リムーバブルでない不揮発性メモリのインターフェース
- 141 ハードディスクドライブ
- 144 オペレーティングシステム
- 145 アプリケーションプログラム
- 146 他のプログラムモジュール
- 147 プログラムデータ
- 150 リムーバブルな不揮発性メモリのインターフェース
- 151 磁気ディスクドライブ

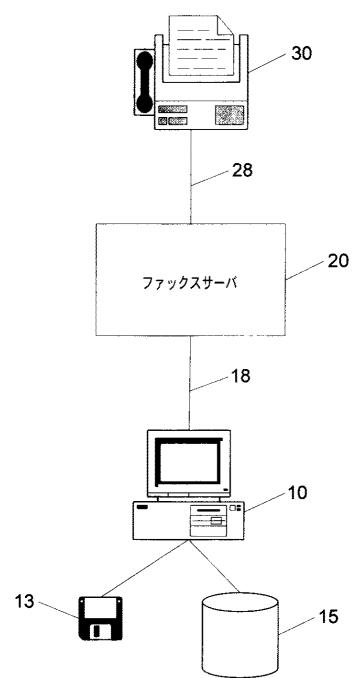
30

40

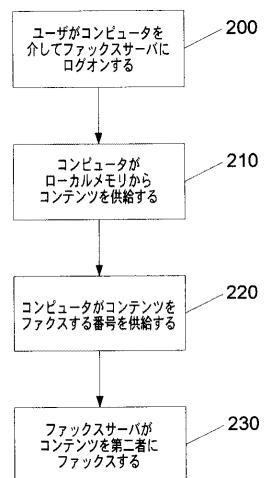
50

1 5 2	リムーバブルな不揮発性の磁気ディスク	
1 5 5	光ディスクドライブ	
1 5 6	リムーバブルな不揮発性の光ディスク	
1 6 0	ユーザ入力インターフェース	
1 6 1	マウス	
1 6 2	キーボード	
1 7 0	ネットワークインターフェース	
1 7 1	ローカルエリアネットワーク	
1 7 2	モデム	
1 7 3	ワイドエリアネットワーク	10
1 8 0	リモートコンピュータ	
1 8 1	メモリ記憶装置	
1 8 5	リモートアプリケーションプログラム	
1 9 0	ビデオインターフェース	
1 9 1	モニタ	
1 9 5	出力周辺インターフェース	
1 9 6	プリンタ	
1 9 7	スピーカ	
3 1 0	パーソナルコンピュータ	
3 1 2	ハンドヘルドコンピュータ	20
3 1 4	電話機	
3 1 6	ワークステーション	
3 2 0	ファックススマネージャ／サーバ	
3 2 2	ストレージ	
3 2 5	認証	
3 2 8	ファックスサービスプロバイダ	
3 3 0	ファックス受信デバイス	

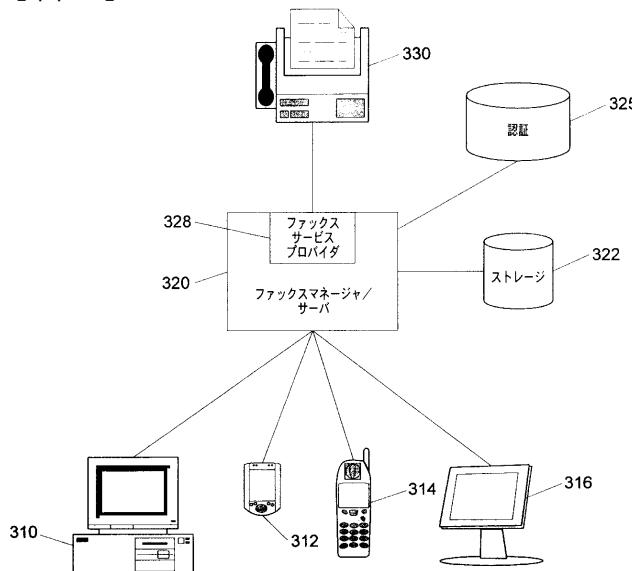
【図1】



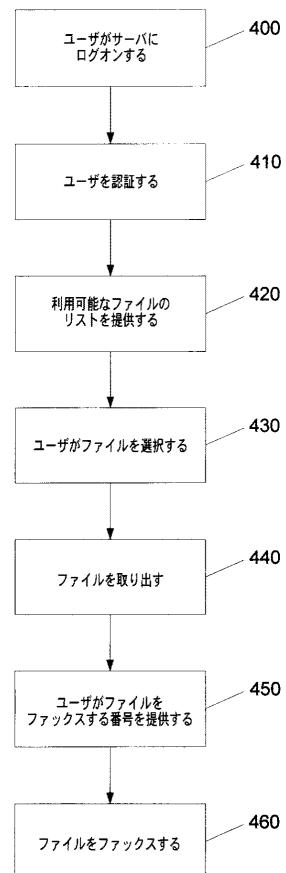
【図2】



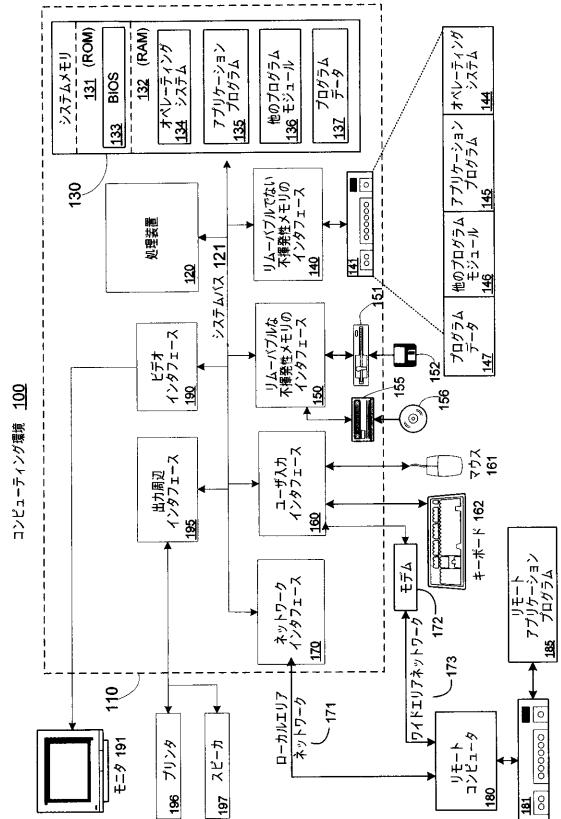
【図3】



【図4】



【 図 5 】



フロントページの続き(51) Int.Cl.⁷

F I

テーマコード(参考)

H 04M 11/00 302

(72)発明者 マルコム エス.ハール

アメリカ合衆国 98052 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マ
イクロソフト コーポレーション内

(72)発明者 ティア ガオ

アメリカ合衆国 98052 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト ウェイ マ
イクロソフト コーポレーション内

Fターム(参考) 5C062 AA02 AA14 AA29 AB38 AB42 AC41 AC42 AF00 BA04

5K024 AA62 AA72 AA76 CC08 DD01 DD02 FF03 FF04 GG01 GG08

5K101 KK01 KK02 KK16 MM07 NN18 PP03