

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4336522号
(P4336522)

(45) 発行日 平成21年9月30日(2009.9.30)

(24) 登録日 平成21年7月3日(2009.7.3)

(51) Int.Cl.

F 1

G06F 12/00 (2006.01)
G06F 3/048 (2006.01)G06F 12/00 515A
G06F 12/00 520P
G06F 3/048 653A

請求項の数 15 外国語出願 (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願2003-141201 (P2003-141201)
 (22) 出願日 平成15年5月19日 (2003.5.19)
 (65) 公開番号 特開2004-318783 (P2004-318783A)
 (43) 公開日 平成16年11月11日 (2004.11.11)
 審査請求日 平成18年5月18日 (2006.5.18)
 (31) 優先権主張番号 10/420,040
 (32) 優先日 平成15年4月17日 (2003.4.17)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 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mond 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 ジェイ. クライグ ハリー
 アメリカ合衆国 98074 ワシントン
 州 サマミッシュ 205 ブレイス ノ
 ースイースト 4226

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】仮想アドレスバーのユーザインターフェースコントロール

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

格納されているファイルを、仮想アドレスバーに含まれる 1 つまたは複数のアドレスセグメントに従って表示装置に動的に表示するシステムであって、

前記システムは、

プロセッサおよびメモリを有するコンピューティング装置と、

前記ファイルを格納するための、前記コンピューティング装置と通信するように結合された少なくとも 1 つの記憶装置と、

仮想アドレスバーを表示するための、前記コンピューティング装置と通信するように結合された表示装置と、

を備え、

前記アドレスセグメントのそれぞれは、前記記憶装置に格納されている前記ファイルの中から所望のファイルを選択するための選択基準に相当し、

前記複数のアドレスセグメントは、前記表示装置に表示する所望のファイルを選択するための仮想アドレスバーを構成し、

前記アドレスセグメントは、ユーザの対話に応答して前記仮想アドレスバーに追加され、または前記仮想アドレスバーから削除され、

アドレスセグメントが前記仮想アドレスバーに追加された場合には、それぞれのアドレスセグメントに対応する各選択基準が共存可能か否かが判断され、共存できないと判断された場合には、追加されたアドレスセグメント以外の既存のアドレスセグメントが削除さ

れ、

前記アドレスセグメントを操作すると、選択可能なピアフィルタのリストが前記表示装置に提示される

ことを特徴とするシステム。

【請求項 2】

前記選択基準は、前記記憶装置に格納されているファイルの属性に基づいて決定され、前記属性は、ファイルを格納しているフォルダ名、ファイルの種類、ファイルの作成者の情報を少なくとも含むことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記仮想アドレスバーは、ユーザの対話に応答して従来型のアドレスバーとして動作するように設定可能であることを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。 10

【請求項 4】

前記仮想アドレスバーは、ファイルビューア及びオープンファイルダイアログビューの 1 つの中に埋め込まれ、前記表示装置に表示されることを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

コンピュータのファイルシステムに格納されているファイルを表示装置に動的に表示させるための仮想アドレスバーのユーザインターフェースコントロールプログラムであって、

前記仮想アドレスバーは、前記表示装置に表示する所望のファイルを選択するために使用される、1つまたは複数のアドレスセグメントを含み、

各アドレスセグメントは、前記コンピュータのファイルシステムに格納されている前記ファイルの中から所望のファイルを選択するための選択基準に相当し、

前記プログラムは、コンピュータに、

ユーザの対話に応答して前記仮想アドレスバーに前記アドレスセグメントを追加し、または前記仮想アドレスバーから前記アドレスセグメントを削除する機能と、

アドレスセグメントが前記仮想アドレスバーに追加された場合には、それぞれのアドレスセグメントに対応する各選択基準が共存可能か否かを判断する機能と、

共存できないと判断した場合には、追加されたアドレスセグメント以外の既存のアドレスセグメントを削除する機能と、

前記アドレスセグメントを操作すると、選択可能なピアフィルタのリストを前記表示装置に表示する機能と

を実現させることを特徴とする仮想アドレスバーのユーザインターフェースコントロールプログラム。

【請求項 6】

前記選択基準は、前記格納されているファイルの属性に基づいて決定され、

前記属性は、ファイルを格納しているフォルダ名、ファイルの種類、ファイルの作成者の情報を少なくとも含むことを特徴とする請求項 5 に記載の仮想アドレスバーのユーザインターフェースコントロールプログラム。

【請求項 7】

前記仮想アドレスバーは、ユーザの対話に従って従来型のアドレスバーとして動作するように設定可能であることを特徴とする請求項 5 に記載の仮想アドレスバーのユーザインターフェースコントロールプログラム。 40

【請求項 8】

前記仮想アドレスバーは、ファイルビューア及びオープンファイルダイアログビューの 1 つに埋め込まれて表示されることを特徴とする請求項 5 に記載の仮想アドレスバーのユーザインターフェースコントロールプログラム。

【請求項 9】

仮想アドレスバーを使用して、コンピュータのファイルシステムに格納されているファイルへの仮想パスを動的に提供するコンピュータ実施方法であって、

前記コンピュータが実施する方法は、

第1の対話式セグメントを含む仮想アドレスバーを表示するステップであって、前記第1の対話式セグメントは、前記格納されているファイルの中から所望のファイルを選択するための選択基準に従って前記コンピュータのファイルシステム上のファイルを参照するステップと、

前記仮想アドレスバーに1つまたは複数の第2の対話式セグメントを追加するステップであって、各第2の対話式セグメントは、第1の対話式セグメントに対応する選択基準をさらに限定するステップと、

前記第2の対話式セグメントが仮想アドレスバーに追加された場合に、前記第1の対話式セグメントに対応する選択基準と前記第2の対話式セグメントに対応する選択基準とが共存可能か否かを判断するステップと、

共存できないと判断された場合には、前記第1の対話式セグメントを前記仮想アドレスバーから削除するステップと

を含み、

前記第1の対話式セグメントおよび前記第2の対話式セグメントは、仮想パスを構成する

ことを特徴とする方法。

【請求項10】

前記仮想アドレスバーが、サイズ制限のために、前記第1の対話式セグメント、および前記第2の対話式セグメントを表示することができないときに、ユーザのアクション可能なスクロールインジケータを表示するステップをさらに含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記選択基準は、前記格納されているファイルの属性に基づいて決定され、

前記属性は、ファイルを格納しているフォルダ名、ファイルの種類、ファイルの作成者の情報を少なくとも含むことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項12】

複数の対話式セグメントを含む仮想アドレスバーを動的に表示するステップであって、各対話式セグメントは、表示装置に表示するファイルを選択する選択基準に相当し、前記仮想アドレスバーは、前記複数の対話式セグメントのそれぞれの対応する選択基準に従つて表示装置に表示するファイルを選択するステップと、

前記仮想アドレスバー上のユーザのアクションを検出するステップと、

前記仮想アドレスバー上のユーザのアクションを検出すると、当該検出されたユーザのアクションに従って1つまたは複数の対話式セグメントを追加または削除することによって前記仮想アドレスバーを更新するステップと、

新たな対話式セグメントが前記仮想アドレスバーに追加された場合に、既存の対話式セグメントと追加した対話式セグメントとが共存可能か否かを判断するステップと、

共存できないと判断された場合に、既存の対話式セグメントを削除するステップと、

を含む方法を実行時に行うコンピュータ可読命令を有することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項13】

前記選択基準は、前記ファイルの属性に基づいて決定され、

前記属性は、ファイルを格納しているフォルダ名、ファイルの種類、ファイルの作成者の情報を少なくとも含むことを特徴とする請求項12に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項14】

検出された前記ユーザのアクションは対話式セグメントの選択であり、検出された前記ユーザのアクションに従って前記仮想アドレスバーを更新するステップは、選択された前記対話式セグメントに続く対話式セグメントを前記仮想アドレスバーから削除することを含むことを特徴とする請求項12に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項15】

10

20

30

40

50

検出された前記ユーザのアクションは対話式セグメントの択一的な選択であり、検出された前記ユーザのアクションに従って前記仮想アドレスバーを更新するステップは、選択可能なピアフィルタのリストを前記ユーザに提示することを含むことを特徴とする請求項12に記載のコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、仮想アドレスバーのユーザインタフェースコントロールに関し、詳細には、コンピュータファイルシステム内を移動するためのグラフィカルユーザインタフェースコントロールに係る、表示装置に表示する内容を選択するシステム、仮想アドレスバーのユーザインタフェースコントロール、仮想パスを提供する方法、及び記録媒体に関する。 10

【背景技術】

【0002】

ユーザがコンピュータでファイルシステム内を移動する際には、アドレスバーと称する従来のグラフィカルインタフェースコントロールにより、ユーザがファイルシステム階層のどこにいるかがユーザに示される。従来のアドレスバーは、ファイルシステムのフォルダ、サブフォルダ、およびファイルの階層構造によって現在の位置を示す。従来のアドレスバーに表示されたユーザ位置の変更は、通例は2方式のいずれかで行われる。第1の方式は、アドレスバーのアドレスを手動で編集するものである。アドレスバーのアドレスを手動で編集することにより、ユーザはファイルシステム階層中の任意数の位置に移ることができるが、ユーザは、コンピュータ上のファイルシステムの編成、すなわち特定のファイルシステムの位置に関する特定の情報を有する必要がある。第2の方法は外部のナビゲーションツールを使用するものであり、このツールは操作されると新しいアドレスすなわち位置を反映するようにアドレスバーを更新する。アドレスバーのアドレスを手動で編集することは回避されるが、外部のナビゲーションツールを操作するには、ユーザはやはりファイルシステムの編成に関する特定の情報を有し、階層構造をトラバース(traverse)する必要がある。しかし、従来のアドレスバーは、アドレスバーのアドレスとファイルシステム階層中の特定位置との関係が1対1であるために、フォルダやドライブなど複数のファイルシステムの位置に格納された複数のファイルまたはデータを参照することができない。 30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

従来技術には、ユーザが、複数のファイルシステムの位置に格納された複数のファイルを表示するアドレスを指定できるアドレスバーが存在しない。従来技術にはさらに、アドレスを手動で編集せずに、あるいは基礎となるファイルシステムの編成に関する特定の知識を必要とせずに、ユーザがアドレスバーのアドレスを容易に変更できるアドレスバーも存在しない。また従来技術には、択一的なファイルの選択肢をユーザに提示し、ユーザがそこから選択してそれらファイルの選択肢に移動できるアドレスバーも存在しない。そのようなアドレスバーとは、選択的に従来のアドレスバーインタフェースもユーザに提示して、ユーザが、自分の好みに従い以前の経験に基づいてアドレスバーと対話できるようにすることもできるようなものである。 40

【0004】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、コンピュータファイルシステムに格納された内容を選択するための改良されたアドレスバーを実現する、仮想アドレスバーのユーザインタフェースコントロールを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

コンピュータファイルシステムに格納された内容を選択するための仮想アドレスバーを提供する。仮想アドレスバーは、複数のセグメントからなる。各セグメントは、コンピュ 50

ータファイルシステムに格納された内容を選択するためのフィルタに相当する。仮想アドレスバー中の各セグメントの対応フィルタは、集合的に、コンピュータファイルシステムに格納された内容を選択するための仮想アドレスを表す。

【0006】

各セグメントは、ユーザの対話に応答して、仮想アドレスバーの仮想アドレスを変更することができる対話式セグメントである。仮想アドレスバーでセグメントを選択すると、選択したセグメントに続くセグメントが仮想アドレスバーから削除される。あるいは、仮想アドレスバーでセグメントを選択すると、選択可能なピア(peer)フィルタのリストがユーザに表示される。ピアフィルタは、逐一的に選択されたセグメントの対応フィルタに対するピアである。ピアフィルタの1つを選択すると、逐一的に選択されたセグメントは、そのセグメントに対応するフィルタを選択されたピアフィルタに置き換える。さらに、逐一的に選択されたフィルタセグメントの後続のセグメントが仮想アドレスバーから削除される。

【0007】

セグメントは、外部のユーザのアクションに従って仮想アドレスバーに追加することができる。セグメントは、仮想アドレスバーのセグメントの最後に追加する。追加されたセグメントと矛盾するセグメントは削除される。仮想アドレスバーの既存セグメントは、追加されたセグメントと相互に排他的である場合に追加セグメントと矛盾する。仮想アドレスバーの既存セグメントは、そのセグメントが、追加されたセグメントよりも範囲が広いか、または狭い場合にも追加セグメントと矛盾する。

【0008】

本発明の前述の態様とそれに付随する利点の多くは、添付の図面と合わせて以下の詳細な説明を参照することにより一層理解されることでより容易に理解できる。

【発明の効果】

【0009】

以上説明したように本発明によれば、コンピュータファイルシステムに格納された内容を選択するための改良されたアドレスバーを実現することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、図面を参照して本発明の実施形態を詳細に説明する。

【0011】

図1および以下の説明は、本発明の各種機能を実施するのに適したコンピューティングシステムの簡潔で概略的な説明を提供するものである。このコンピューティングシステムについては、通信ネットワークを通じてともにリンクされたリモートのコンピューティング装置によって相補的なタスクを行う分散コンピューティング環境で使用できるパーソナルコンピュータに概ね則して説明するが、当業者には、本発明は、マルチプロセッサシステム、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータなどを含む多くの他のコンピュータシステム構成でも実施できることが認識されよう。本発明はローカルエリアネットワークで実施しても、あるいは物理的にリモートにある装置ではなく論理的な装置を使用する単一のコンピュータで実施してもよい。

【0012】

本発明の態様は、パーソナルコンピュータと協働してオペレーティングシステム上で実行されるアプリケーションプログラムに即して説明することができるが、当業者には、これらの態様は他のプログラムモジュールと組み合わせて実施してもよいことが認識されよう。一般に、プログラムモジュールには、特定のタスクを行うか、特定の抽象データ型を実装するルーチン、プログラム、コンポーネント、データ構造などが含まれる。

【0013】

図1を参照すると、本発明を実施する例示的システムは、従来のパーソナルコンピュータ102を含み、パーソナルコンピュータ102は、プロセッサ104、システムメモリ106、およびシステムメモリをプロセッサ104に結合するシステムバス108を含む

10

20

30

40

50

。システムメモリ 106 には、読み取り専用メモリ (ROM) 110 およびランダムアクセスメモリ (RAM) 112 が含まれる。起動時などにパーソナルコンピュータ 102 内の要素間の情報転送を助ける基本ルーチンを含む BIOS (Basic Input/Output System) 114 は、ROM 110 に格納される。パーソナルコンピュータ 102 はさらに、ハードディスクドライブ 116、例えばリムーバブルディスク 120 の読み書きを行う磁気ディスクドライブ 118、および例えば CD (compact disk) - ROM ディスク 124 を読み取る、またはその他の光媒体を読み書きする光ディスクドライブ 122 を含む。ハードディスクドライブ 116、磁気ディスクドライブ 118、および光ディスクドライブ 122 はそれぞれ、ハードディスクドライブインターフェース 126、磁気ディスクドライブインターフェース 128、および光ディスクドライブインターフェース 130 によってシステムバス 108 に接続される。これらのドライブとそれらに関連付けられたコンピュータ読み取り可能な記録媒体は、パーソナルコンピュータ 102 に不揮発性の格納を提供する。上記のコンピュータ読み取り可能な記録媒体の説明ではハードディスク、リムーバブル磁気ディスク、および CD - ROM ディスクを挙げたが、当業者には、磁気カセット、フラッシュメモリカード、デジタルビデオディスク、ベルヌーイカートリッジ、ZIP ディスクなど、コンピュータによる読み取りが可能な他のタイプの媒体もこの例示的動作環境で使用できることが理解されよう。

【0014】

オペレーティングシステム 132、1つまたは複数のアプリケーションプログラム 134、他のプログラムモジュール 136、およびプログラムデータ 138 を含むいくつかのプログラムモジュールを上記のドライブおよび RAM 112 に格納することができる。ユーザは、キーボード 140 やマウス 142 などの入力装置を通じてパーソナルコンピュータ 102 にコマンドと情報を入力することができる。他の入力装置（図示せず）には、マイクロフォン、タッチパッド、ジョイスティック、ゲームパッド、衛星放送受信アンテナ、スキャナなどがある。上記およびその他の入力装置は、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 144 を通じてプロセッサ 104 に接続することが多いが、ゲームポートやユニバーサルシリアルバス (USB) など他のインターフェース（図示せず）で接続することもできる。表示装置 158 も、通例はグラフィックディスプレイインターフェース 156 と、グラフィックディスプレイインターフェースとインターフェースを取り、ディスプレイドライバとも称されるコードモジュールとを含むディスプレイサブシステムを介してシステムバス 108 に接続される。図にはスタンドアロンの装置として示しているが、表示装置 158 は、パーソナルコンピュータ 102 の筐体と一体化することもできる。さらに、携帯情報端末 (PDA) など本発明を実施するのに適した他のコンピュティングシステムでは、ディスプレイにタッチスクリーンを重ねてもよい。図 1 に示す要素に加えて、パーソナルコンピュータは通例、スピーカやプリンタなど他の周辺出力装置（図示せず）を含む。

【0015】

パーソナルコンピュータ 102 は、リモートコンピュータ 146 など1つまたは複数のリモートコンピュータへの論理接続を使用するネットワーク環境で動作することができる。リモートコンピュータ 146 は、サーバ、ルータ、ピアデバイス、またはその他の一般的なネットワークノードでよく、通例は、パーソナルコンピュータ 102 との関連で述べた要素の多くまたはすべてを含む。図 1 に示す論理接続は、ローカルエリアネットワーク (LAN) 148 およびワイドエリアネットワーク (WAN) 150 を含む。このようなネットワーキング環境は、オフィス、企業内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に一般的に見られる。

【0016】

LAN ネットワーキング環境で使用する場合、パーソナルコンピュータ 102 はネットワークインターフェース 152 を通じて LAN 148 に接続される。WAN ネットワーキング環境で使用する場合、パーソナルコンピュータ 102 は通例、インターネットなどの WAN 150 を通じて通信を確立するためのモデム 154 またはその他の手段を含む。モデ

ム 154 は内蔵型でも外付け型でもよく、ユーザ入力インターフェース 144 を介してシステムバス 108 に接続することができる。ネットワーク環境では、パーソナルコンピュータ 102 との関連で図示したプログラムモジュール、またはその一部は、リモートのメモリ記憶装置に格納することができる。図のネットワーク接続は例示的なものであり、コンピュータ間に通信リンクを確立する他の手段を使用できることは理解されよう。さらに、LAN 148 および WAN 150 は、システムの不揮発性ストレージのソースとして使用してもよい。

【0017】

図 2 は、本発明を動作させるのに適した例示的なネットワークコンピューティング環境 200 のブロック図である。例示的なネットワークコンピューティング環境 200 は、ユーザと対話するために、図 1 との関連で説明したパーソナルコンピュータ 102 などのコンピューティング装置を含み、ユーザは対話を行って、コンピューティング装置にローカルに格納された、またはリモートに格納されたファイルを見ることができる。以下の説明ではパーソナルコンピュータとの関連で本発明について述べるが、コンピューティング装置 102 は、これらに限定しないが、ミニコンピュータおよびメインフレームコンピュータ、PDA、タブレットコンピュータ、およびユーザと対話することができ、コンピューティング装置またはその他の位置に格納されたファイルおよび内容を表示することができる他の装置を含む多種の物理的な装置を含むことは理解されよう。

【0018】

例示的ネットワークコンピューティング環境 200 は、サーバ 204 などの 1 つまたは複数のリモートサーバも含むことができ、このサーバは、コンピューティング装置 102 からアクセスできるファイルを格納し、図 2 に示すようにインターネット 206 などの通信ネットワークを介してコンピューティング装置に接続される。さらに、コンピューティング装置 102 は、リモートのデータベース 208 など、ファイルまたは他の内容を格納する他の情報ソースにも接続することができる。当業者は、リモートのサーバ 204 およびリモートのデータベース 208 に格納されたファイルおよび情報、ならびにハードディスクドライブ 166 (図 1) などローカルの記憶装置に格納されたファイルおよび情報は、コンピューティング装置 102 で、コンピューティング装置の統合されたファイルシステムの一部としてアクセスし、表示できることを認識されよう。また、図 2 にはリモートのサーバ 204 およびリモートのデータベース 208 の特定の構成を示しているが、当業者には、この特定の構成は説明のみを目的とするものであり、本発明を限定するものとは解釈すべきでないことが容易に認識されよう。

【0019】

図 3 に、従来技術に見られるように、コンピュータファイルシステム中のファイルを表示することに関連した従来のアドレスバー 302 を有する例示的ファイルビューア 300 を示す。この説明では、ファイルビューアは、ファイルまたはその他の内容をユーザに表示する、表示装置 158 (図 1) などの表示装置上のビューまたはウィンドウである。ファイルビューアは、ファイルをユーザに表示することを目的とする実行可能プログラムに対応するウィンドウでよい。あるいは、ファイルビューアは、コンピュータシステムにローカルまたはリモートに接続された記憶装置にデータを保存する、または取り出さなければならない実行可能プログラムに対するオープンまたはクローズダイアログボックス内のビューであってもよい。上記のファイルビューアの例は例示的なものであり、本発明を限定するものとは解釈すべきでないことに留意されたい。

【0020】

従来型のアドレスバー 302 中のアドレスは、ファイルシステム中の特定の位置に対応する。先に述べたように、従来型アドレスバー 302 に表示されたアドレスを編集するには、ユーザは、ファイルシステムについての特定の知識に従ってアドレスを変更しなければならない。あるいは、ユーザはツリービュー 304 で項目を選択して、代替の位置に移動することもできる。当業者は、例示的ファイルビューア 300 に示していない、アドレスバー 302 に対して外部の他のコントロールも利用できることを認識されよう。従来

10

20

30

40

50

型のアドレスバー 302 に表示されたアドレスはファイルシステム中の特定の位置に対応するが、ファイルシステム中の複数のフォルダに分散した関連ファイルは、従来型のアドレスバー 302 との関連では表示することができない。

【0021】

図 4 に、コンピュータファイルシステム中のファイルを表示することに関連した仮想アドレスバー 402 を有する例示的ファイルビューア 400 を示す。仮想アドレス 404 を有する仮想アドレスバー 402 は、図 3 の従来技術によるファイルビューア 300 の従来のアドレス 304 によって表示される情報と同様の情報を表示するように構成される。仮想パスとも称する仮想アドレスは、コンピュータファイルシステムに格納されたファイルを選択基準に従って参照する。

10

【0022】

図 3 のアドレス 304 などの従来のアドレスと同様に、仮想アドレスの選択基準は、ファイルシステム階層の特定の位置に格納されたファイルを参照することができる。ただし、従来のアドレスと異なり、仮想アドレスの選択基準は、その特定のファイルシステム位置に關係なくファイルを参照することもできる。したがって、仮想アドレスは、コンピュータファイルシステム中の複数の位置に格納されたファイルを参照することができる。図 4 に示すように、ファイルビューア 400 は、仮想アドレスバー 402 の仮想アドレス 404 に従って、図 3 のファイルビューア 300 にはないファイル 406 や 408 などの追加的なファイルを表示することができる。さらに、仮想アドレスバー 402 は、コンピュータファイルシステム中のファイル以外の内容を表示するために利用することができる。例えば、仮想アドレスバー 402 を使用して、システムデバイス、システムサービス、またはインターネット上の位置を含む内容を参照することができる。

20

【0023】

図 5 A に、コンピュータファイルシステムを移動するために仮想アドレスバー 402 の仮想アドレスのセグメントを操作する際の図を示す。仮想アドレスバー 402 など各仮想アドレスバーは、セグメント 502、504、506、および 508 など 1 つまたは複数の対話式セグメントからなる。仮想アドレスバー中の各セグメントは、コンピュータファイルシステムからアクセスできる利用可能な内容またはファイルすべてに対する所定のフィルタまたは選択基準に相当する。仮想アドレスバー 402 中のすべてのセグメントのフィルタは、集合的に、仮想アドレスバーの仮想アドレスを表す。

30

【0024】

セグメント 502 など仮想アドレスバー中の最初のセグメントは、ルートセグメントまたはルートフィルタと称する。ルートセグメントは、仮想アドレスバー 402 による選択が可能な最も広い範囲の内容カテゴリを表す。例えば、セグメント 502 「F i l e s」は、このコンピュータファイルシステムでアクセスできるすべてのファイルを参照するフィルタを表す。あるいは、ルートセグメントは、コンピュータシステム上でユーザが利用できるすべてのシステムサービスを参照するフィルタ、またはコンピュータシステムにインストールされたすべてのハードウェアデバイスを参照するフィルタを表すことができる。当業者は、これに代わる多数の他のルートフィルタを本発明で利用できることを認識されよう。したがって、上記の例は例証のために示しており、本発明に対する限定とは解釈すべきでない。さらに、ルートセグメント 502 の「F i l e s」など、各セグメントに表示されるラベルも例証であり、本発明に対する限定とは解釈すべきでない。一実施形態によれば、セグメントに表示されるラベルはユーザによって設定することができる。

40

【0025】

セグメント 504、506、および 508 など、仮想アドレスバー 402 中の追加的な各セグメントは、ファイルビューア 400 中のファイルまたは内容を選択し、表示する際に適用される追加的なフィルタを表す。例えばルートセグメント 502 の「F i l e s」は、このコンピュータシステムで利用できるすべてのファイルを参照する。セグメント 504 「D o c u m e n t L i b r a r y」は、ワードプロセッサ、表計算、あるいはその他の文書生成アプリケーションによるなどしてユーザによって文書として生成されたフ

50

ファイルを選択することにより、ルートセグメント 502 によって選択されたファイルをフィルタリングする。セグメント 506 「Word Documents」は、マイクロソフト社の Word (商標) アプリケーションなどのワードプロセッサを使用して生成された文書に従って、セグメント 504 によって選択されたファイルをフィルタリングする。そして、セグメント 508 「Author A」は、それが「Author A」によって作成されたかどうかに基づいて、セグメント 506 によって選択されたワードプロセッシング文書をフィルタリングする。このように、仮想アドレスバー 402 に表される仮想アドレスに従って選択される内容は、仮想アドレスバーのすべてのセグメントに対応するフィルタを満たさなければならない。

【0026】

10

仮想アドレスバー 402 のセグメントは、一般には、最も包括範囲が広いフィルタから、最も包括範囲が狭いフィルタへと順序付けられる。例えば、先に述べたように、セグメント 502 「Files」は最も範囲が広く、最も包括的である。セグメント 506 「Word Documents」およびセグメント 508 「Author A」は、それに比べて包括の範囲が狭くなる。仮想アドレスバー 402 は左から右へのセグメントの順序付けを例示しており、この説明では、セグメント 504、506、および 508 がルートセグメント 502 の後に続いている。ただし、本発明の範囲から逸脱することなく、上から下への配置など他の向きが可能であることを理解されたい。したがって、左から右への向きは例証とみなすべきで、本発明に対する限定とは解釈すべきでない。

【0027】

20

先に述べたように、セグメント 502、504、506、および 508 など仮想アドレスバー 402 のセグメントは、必ずしも、フォルダ、ドライブ、およびディレクトリなどコンピュータファイルシステム中の特定の位置に対応しない。したがって、セグメント 504 「Document Library」は、複数のサーバ、ドライブ、またはフォルダ/ディレクトリに分散したファイルまたは内容を参照することができる。ただし、仮想アドレスバー 402 の特定のセグメントは、コンピュータファイルシステム階層の特定の位置を参照することができる。特定のファイルシステムの位置を参照する仮想アドレスセグメントについては、下記で図 9A および 9B に関してさらに説明する。

【0028】

30

従来のアドレスバーと異なり、仮想アドレスバー 402 の各セグメントは、アクション可能な対話式のユーザインタフェース要素を表す。例えば、仮想アドレスバー 402 のあるセグメントは、ユーザ選択に応答し、そのセグメントに特定の時間にわたってカーソルが置かれるかどうかを監視し、ドラッグのユーザの対話によって仮想アドレスバーから削除することができる。したがって、図 5A に示すように、ユーザは、セグメント 504 「Document Library」など仮想アドレスバー 402 のあるセグメントの上にカーソル 510 を置いて、そのセグメントを選択する、またはクリックすることにより、図 5B に関して説明するように、そのレベルに移動する、すなわちそのセグメントで仮想アドレスを切り捨てることができる。

【0029】

40

図 5B に、仮想アドレスバー 402 のセグメント 504 を選択した結果を示す。仮想アドレスバー 402 でセグメント 504 をクリックすることにより、ユーザは、仮想アドレスのそのレベルに移動したいことを示す。実際には、ユーザは、選択したそのセグメント以降のフィルタを切り捨てている。例えば、セグメント 504 「Document Library」(図 5A) をクリックすると、その結果得られる仮想アドレス 404 はもはやセグメント 506 「Word Documents」および 508 「Author A」(図 5A) を含まない。また、ユーザは限定性が低いフィルタセットに移動しているので、結果得られる仮想アドレスバー 402 の仮想アドレス 404 はより包括的になる。このことは、文書 512、文書 514、および文書 516 を含む、先に図 5A のファイルビューア 400 にはなかった文書が図 5B のファイルビューア 400 中に追加されていることと、空間の制限のためにファイルビューア 400 (図 5B) に表示できない追加ファイ

50

ルを見られることを示すスクロールボタン 518 があることによって示されている。

【0030】

仮想アドレスバーでセグメントを選択してより限定的でないセグメントに移動するのに加えて、ユーザは、仮想アドレス中の現在のセグメントのピアフィルタに移動したい、あるいはピアフィルタを選択したい場合もある。ピアフィルタとは、選択し、仮想アドレスバーの所与のセグメントに適用することのできる代替フィルタである。例えば、図 5 A を参照すると、セグメント 506 「Word Documents」のピアフィルタは、「Excel Documents」、「Journals」などのフィルタを含むことができる。特定のファイルシステムの位置、ハードウェアデバイス、またはコンピュータサービスを含む他タイプのフィルタも、仮想アドレスバーの所与のセグメントに適用することができる。ピアフィルタは、所与のセグメントの現在のフィルタに論理的に関連するものであってもそうでなくともよい。仮想アドレスバーの各セグメントがピアフィルタを有することが可能である。仮想アドレスバーのセグメントのピアフィルタを選択することを、時に「ラテラルに (laterally) ナビゲートする」と称することがある。仮想アドレスバーのセグメントのピアフィルタの選択については、下記で図 6 A ~ 6 D と図 10 と関連して説明する。10

【0031】

図 6 A ~ 6 D に、仮想アドレスバー 600 の仮想アドレスのセグメントに関連付けられたピアフィルタを選択する際の図を示す。図 6 A に示すように、仮想アドレスバー 600 は、複数のセグメント、すなわちセグメント 602 ~ 608 からなる仮想アドレスを有する。仮想アドレスバー 600 中の所与の対話式セグメントのピアフィルタを選択するには、ユーザは、その対話式セグメントの択一的な選択または択一的な操作を行わなければならない。択一的な選択を行う方式の 1 つは、所与のセグメントを右クリックするものである。右クリックは当技術分野で知られており、通例は補助ボタンがマウスの右側についていることから、マウスまたは他の入力装置の補助ボタンを使用することを指す。あるいは、対話式セグメントは、カーソルがいつその上に置かれるかを監視することができるので、対話式セグメントの上にカーソルを置き、時にホバリングと称されるように、所定の時間量にわたってカーソルをその位置のままにしておくことにより、択一的な選択を行うことができる。この説明ではピアフィルタを表示させる代替法について述べているが、それらは例証のためであり、本発明に対する限定とは解釈すべきでない。当業者は、択一的な選択を生成する代替法は数多くあることを認識されよう。2030

【0032】

択一的なセグメントの選択を説明するために、図 6 A を参照すると、ユーザは、初めにセグメント 604 「Document Library」の上に所定の時間量にわたってカーソル 610 を置き、すなわちセグメントの上でホバリングして、そのセグメントを選択する。図 6 B は、仮想アドレスバー 600 でセグメント 604 「Document Library」を択一的に選択した結果を示している。図 6 B に示すように、セグメント 604 「Document Library」を択一的に選択すると、選択されたセグメントに対応するピアフィルタを含むピアフィルタビュー 612 が表示される。ピアフィルタビュー 612 に提示されたピアフィルタは例示のみを目的とし、本発明に対する限定とは解釈すべきでないことを理解されたい。40

【0033】

代替のピアフィルタを選択するには、図 6 C に示すように、ユーザは、ピアフィルタ 614 など、ピアフィルタビュー 612 に提示されたフィルタの 1 つの上にカーソル 610 を置き、そのピアフィルタを選択する。図 6 D に示すように、代替のピアフィルタ 614 を選択すると、それまでに選択されていたセグメント 604 (図 6 A) が、選択した代替のピアフィルタ 614 を表す新しいセグメント 616 に置き替えられる。さらに、図 6 A の仮想アドレスバー 600 の択一的に選択されたセグメント 604 に続くセグメント、具体的にはセグメント 606 「Journals」および 608 「All Documents in 2002」が、図 6 D の仮想アドレスバー 600 から削除される。図には示50

していないが、セグメント 604「Document Library」、606「Journals」、および 608「All Documents In 2002」に従つて以前に選択されたファイルまたは内容は、対応するファイルビューアにはもはや表示されず、セグメント 602「Files」および 616「Picture Library」に従つて選択されたファイルまたは内容だけが表示される。

【0034】

セグメントは、各種のユーザの対話を通じて、仮想アドレスバーの仮想アドレスの既存セグメントの最後に追加することができる。仮想アドレスバーの仮想アドレスにフィルタを追加するには、ユーザは、仮想アドレスバーでウィンドウすなわちファイルビューアにある特定フィルタに関連付けられたアクション可能なコントロールを操作することができる。例えば図4のファイルビューア 400 を参照すると、ユーザは、アクション可能なコントロール 412「2003」をクリックして、仮想アドレスバー 402 の仮想アドレス 404 に、対応するフィルタを追加することができる。あるいは(図示せず)、ユーザは、フィルタの名前をタイプすることにより、仮想アドレスの最後に知られるフィルタを手動で入力することもできる。仮想アドレスにフィルタを追加するには数多くの他の方式が存在し、それらはすべて本発明の範囲に該当するものと企図する。したがって、上記の例は例証を目的とし、本発明に対する限定とは解釈すべきでないことに留意されたい。10

【0035】

仮想アドレスバーの仮想アドレスにフィルタを追加する際には、新しく追加するフィルタが、仮想アドレスの一部として現在存在するとのフィルタとも矛盾しないことを保証するためのプロセスが行われる(*undertaken*)。新しく追加したフィルタが既存のフィルタと矛盾する場合は、既存のフィルタを削除する。新しく追加したフィルタが仮想アドレス中の既存のフィルタと矛盾するのは、新しく追加したフィルタが、既存のフィルタの範囲と異なり、既存のフィルタよりも範囲が広い、または範囲が狭い場合である。また、新しく追加したフィルタは、既存のフィルタと相互に排他的である場合にも既存のフィルタと矛盾する。ただし、既存のフィルタと同等である新しく追加したフィルタは効果がないので追加しない。上記の矛盾の例は例証を目的とし、本発明に対する限定と解釈すべきでないことを理解されたい。当業者は、本発明の範囲に該当すると企図する、フィルタ間の他の矛盾が存在する可能性があることを認識されよう。20

【0036】

図 7A ~ 7D は、仮想アドレスバー 700 の仮想アドレス 702 にフィルタを追加し、矛盾する既存のフィルタを削除する図である。図 7A は、仮想アドレスバー 700 に表示された例示的な仮想アドレス 702 を示す。図 7B に示すように、セグメント 706「2002」で表される新しいフィルタを仮想アドレス 702 に追加する。先に説明したように、図 7B の仮想アドレスバー 700 のセグメントの最後にセグメント 706「2002」を配置することによって表すように、新しいフィルタは仮想アドレスの最後に追加する。その後、セグメント 706「2002」を追加するために行われるプロセスにより、追加したフィルタが、仮想アドレス 702 中のどの現在のフィルタとも矛盾しないことが判定される。したがって、仮想アドレス 702 から削除する既存フィルタはない。30

【0037】

図 7C に示すように、セグメント 708「Author A」によって表す別のフィルタを仮想アドレス 702 に追加する。この新しいフィルタを追加するために行われるプロセスで、新しいフィルタ「Author A」は、セグメント 704「Author A - F」によって表される既存のフィルタよりも範囲が狭いので、この既存のフィルタと矛盾すると判定される。したがって、仮想アドレスバー 700 からセグメント 704「Author A - F」が削除され、セグメント 708「Author A」が仮想アドレスバーのセグメントの最後に追加される。40

【0038】

図 7D は、図 7C の仮想アドレスバー 700 にセグメント 710「2003」を追加した結果を示す。仮想アドレス 702 中のフィルタは、限定的であり、累加的ではない。各50

フィルタは、選択された内容をさらに限定する。したがって、相互に排他的なフィルタがあると、仮想アドレス702で任意のファイルまたは内容を選択することができず、したがって矛盾が生じる。図7Dに示すように、セグメント706「2002」(図7C)は、それが新しく追加されたセグメント710「2003」と相互に排他的であることによる矛盾のために仮想アドレスバー700から削除される。

【0039】

仮想アドレスバー800(図8A)などの仮想アドレスバーが、仮想アドレスバーのサイズ制限のために仮想アドレスを完全に表示できない場合は、仮想アドレスバーのサイズに従って仮想アドレスの一部が表示される。ただし、表示されない仮想アドレス部分もなおユーザによってアクセスすることができる。より具体的には、仮想アドレスバーは、仮想アドレスバー内で仮想バスをスクロールするためのアクション可能な視覚的なインジケータを表示する。図8Aおよび8Bに、仮想アドレスが仮想アドレスバーの表示容量を超える場合に仮想アドレスを表示する例示的な仮想アドレスバー800を示す。図8Aおよび8Bに示すように、スクロールアイコン802および804は、それまで表示されない仮想アドレス部分を表示するために仮想アドレスバー800をスクロールできる方向を示している。ただし、図ではスクロールアイコンの使用を示しているが、これは例証のみを目的とし、本発明に対する限定とは解釈すべきでない。当業者は、仮想アドレスバーの仮想アドレスをスクロールする方式はこの他にも数多くあり、それらはすべて本発明の範囲に該当すると企図することを認識されよう。

【0040】

図9Aは、ファイルシステム中の仮想の位置と実際の位置の両方を参照するセグメントを有する仮想アドレスバー900を表すブロック図である。先に述べたように、仮想アドレスバー900の仮想アドレスは、コンピュータのファイルシステム階層中の特定の位置を参照するセグメントを含むことができ、また、コンピュータファイルシステム中の仮想の位置または論理的位置を参照するセグメントも含むことができる。仮想のセグメントによって参照されるファイルまたは内容は、多くの物理的な位置に分散することができる。仮想アドレスバー900は、物理的な位置を参照するセグメントと、仮想の位置を参照するセグメントを含むことができる。例えば、仮想アドレスバー900は、コンピュータファイルシステム中の特定の領域、具体的にはドライブ「C」に含まれるファイルまたは内容を参照するセグメント902「Local Disk(C:)」を含む。あるいは、セグメント904「Case Files」は、それ自体で、ケースファイルに関連付けられたコンピュータファイルシステム階層中の複数のフォルダに格納されたファイルまたは内容を参照する。ただし、セグメント902「Local Disk(C:)」と組み合わさることにより、セグメント904「Case Files」は、ローカルドライブ「C」にあるケースファイルだけを参照する。さらに、セグメント906「Contain Fax」はさらに、ローカルディスクCにあり、ケースファイルに関連付けられたファイルを、単語「Fax」を含むかどうかに従ってフィルタリングする。

【0041】

図9Bに示すように、仮想アドレスバー900は、従来のアドレスバーとして機能するように設定することができる。例えば図9Aを参照すると、仮想アドレスバー900の空白の空間にカーソル908を置き、そこでクリックすることにより、仮想アドレスバー900が、仮想アドレスを表すセグメントの表示から切り替わり、図9Bに示すように従来のアドレス910を表示する従来型のアドレスバーとして機能するようになる。図9Bの仮想アドレスバー900の従来のアドレス910は、図9Aの仮想アドレスバー900に表示される仮想アドレスとほぼ同じである。ただし、コンピュータファイルシステム中の物理的な位置に対応しない図9Aの仮想アドレスバー900中のフィルタは、表示することができず、従来のアドレス910から削除される。具体的には、セグメント904「Case Files」およびセグメント906「Contain Fax」は、従来のアドレス910(図9B)の一部ではない。

【0042】

10

20

30

40

50

従来のアドレスバーとして機能する仮想アドレスバー900を再設定して、通常通り仮想アドレスバーとして機能させるには、ユーザは、バーの空白領域でクリックする以外の方式でそれを指示しなければならない。従来のアドレスバーとして機能するように設定される際、仮想アドレスバーは、ユーザが、アドレスを編集するために空白領域でクリックできるようにしなければならない。従来のアドレスバーの空白領域でクリックすると、編集のために、アドレス／パスの最後に編集用カーソルが置かれる。したがって、仮想アドレスバーを再設定して再び上述のように通常方式で機能させるには、ユーザは、E s cキーまたはT a bキーなどの、所定のキーまたはキーの連続を押すか、またはウィンドウまたはビューの別の領域でクリックすることによりウィンドウまたはビューの別の領域にフォーカスを移さなければならない。当業者は、仮想アドレスバー900を再設定して再度上記のように通常モードで機能させるには、この他のユーザのアクションも利用することができ、それらはすべて本発明の範囲に該当すると企図することを認識されよう。

【0043】

図10は、仮想アドレスバーで識別されるセグメントのピアフィルタを選択するためのピアフィルタ選択ルーチン1000を示すフローチャートである。ブロック1002で開始すると、ルーチン1000は、ピアフィルタ選択の起動を検出する。ピアフィルタ選択プロセスの起動については上記で図6A～6Dとの関連で説明した。ブロック1004で、ピアフィルタの選択が要求されるセグメントを識別する。ブロック1006で、所定のピアフィルタリストから、識別されたセグメントのピアフィルタを判定する。ブロック1008で、そのピアフィルタをユーザに表示する。ブロック1010で、ユーザによる表示されたピアフィルタからのピアフィルタ選択を入手する。ブロック1012で、識別されたセグメントと、識別されたセグメントに続く任意の追加セグメントを仮想アドレスバーから削除することにより仮想アドレスを切り捨てる。ブロック1014で、選択されたピアフィルタを表すセグメントを、仮想アドレスバーの残りのセグメントに付加する。その後ルーチン1000は終了する。

【0044】

図11は、仮想アドレスバーの仮想アドレスにフィルタを追加する例示的なフィルタ追加ルーチン1100を説明するフローチャートである。ブロック1102で開始すると、例示的ルーチン1100は、仮想アドレスに追加しようとするフィルタ入手する。例えば、先に図4との関連で述べたように、フィルタは、仮想アドレスバーの外部で行われるユーザのアクションに従って仮想アドレスに追加しても、あるいは、所定のフィルタの名前をタイプすることにより直接仮想アドレスバーに追加してもよい。

【0045】

ブロック1104で、新しいフィルタが、すでに仮想アドレスにある既存のフィルタと矛盾するかどうかを判定する。先に図7A～7Dとの関連で述べたように、新しいフィルタは、既存フィルタの範囲を実質的に狭めるか、または拡大することにより既存のフィルタと矛盾する可能性がある。あるいは、新しいフィルタは、既存のフィルタと相互に排他的であるために既存フィルタと矛盾する可能性がある。判定ブロック1104で、新しいフィルタが既存フィルタと矛盾する場合は、ブロック1106で、その既存フィルタを仮想アドレスから削除する。あるいは1104で新しいフィルタが既存フィルタと矛盾しないか、またはブロック1106で矛盾する既存フィルタを削除すると、ブロック1108で、仮想アドレスの最後に新しいフィルタを追加する。その後例示的ルーチン1100は終了する。

【0046】

本発明の好適実施形態を例証し、説明したが、本発明の趣旨および範囲から逸脱することなく、本発明に各種の変更を行ってよいことは理解されよう。

【図面の簡単な説明】

【0047】

【図1】本発明の実施形態の例示的コンピュータシステムのブロック図である。

【図2】本発明の実施形態の例示的なネットワークコンピュータ環境の図である。

10

20

30

40

50

【図3】従来技術に見られるように、コンピュータファイルシステム中のファイルを表示することに関連付けられた従来のアドレスバーを有する例示的ファイルビューアの図である。

【図4】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスに従ってコンピュータファイルシステム中のファイルを表示するための例示的ファイルビューアの図である。

【図5 A】本発明の実施形態のファイルシステム中を移動するために仮想アドレスバーの仮想アドレスのセグメントを選択する際の図5の例示的ファイルビューアの図である。

【図5 B】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスのセグメントを選択した結果を示す図5 Aの例示的ファイルビューアの図である。

【図6 A】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスのセグメントに関連付けられたピアフィルタを選択する際の図である。 10

【図6 B】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスのセグメントに関連付けられたピアフィルタを選択する際の図である。

【図6 C】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスのセグメントに関連付けられたピアフィルタを選択する際の図である。

【図6 D】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスのセグメントに関連付けられたピアフィルタを選択する際の図である。

【図7 A】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスに追加的なフィルタを追加する際の図である。 20

【図7 B】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスに追加的なフィルタを追加する際の図である。

【図7 C】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスに追加的なフィルタを追加する際の図である。

【図7 D】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスに追加的なフィルタを追加する際の図である。

【図8 A】本発明の実施形態の仮想アドレスが仮想アドレスバーの表示容量を超える場合に仮想アドレスを表示する例示的仮想アドレスバーの図である。

【図8 B】本発明の実施形態の仮想アドレスが仮想アドレスバーの表示容量を超える場合に仮想アドレスを表示する例示的仮想アドレスバーの図である。 30

【図9 A】本発明の実施形態のファイルシステム中の仮想の位置および実際の位置の両方を参照するフィルタを有する仮想アドレスを有する例示的仮想アドレスバーの図である。

【図9 B】従来のアドレスバーを表示するように設定された図9 Aの例示的仮想アドレスバーの図である。

【図10】本発明の実施形態の仮想アドレスバーで代替のフィルタを選択する代替フィルタ選択ルーチンのフローチャートの図である。

【図11】本発明の実施形態の仮想アドレスバーの仮想アドレスにフィルタを追加する例示的フィルタ追加ルーチンのフローチャートの図である。

【符号の説明】

【0048】

- 102 パーソナルコンピュータ
- 104 プロセッサ
- 106 システムメモリ
- 108 システムバス
- 110 ROM
- 112 RAM
- 114 BIOS
- 116 ハードディスクドライブ
- 118 磁気ディスクドライブ
- 120 リムーバブルディスク
- 122 光ディスクドライブ

10

20

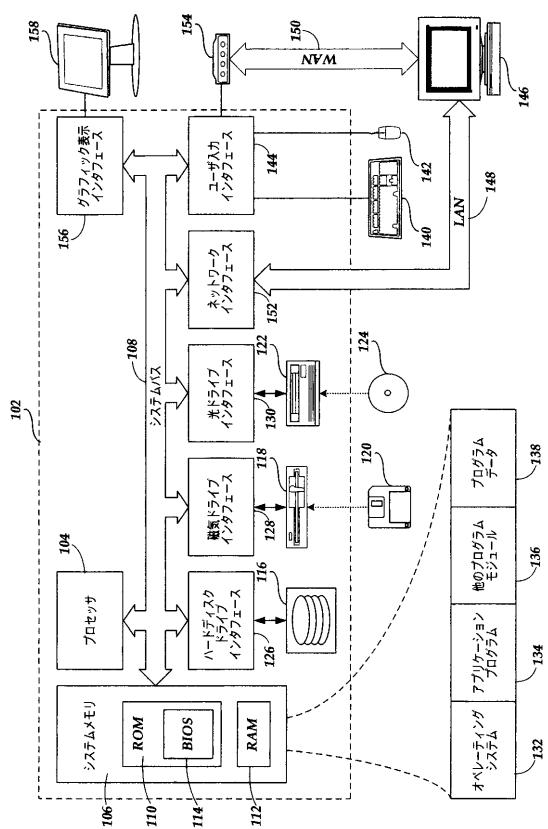
30

40

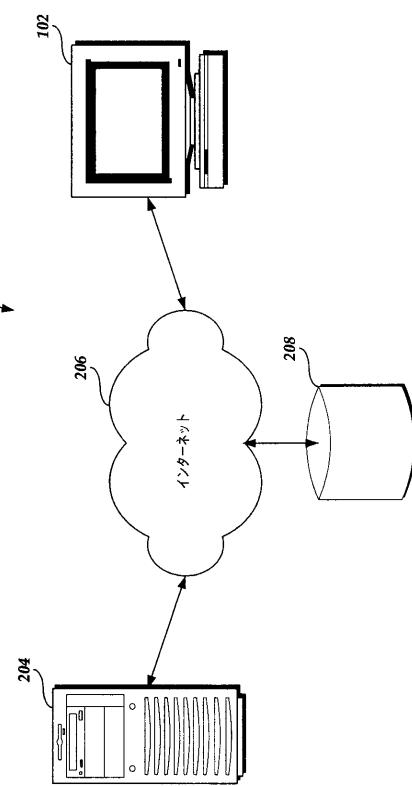
50

1 2 4	C D - R O M	
1 2 6	ハードディスクドライブインターフェース	
1 2 8	磁気ディスクドライブインターフェース	
1 3 0	光ディスクドライブインターフェース	
1 3 2	オペレーティングシステム	
1 3 4	アプリケーションプログラム	
1 3 6	プログラムモジュール	
1 3 8	プログラムデータ	
1 4 0	キーボード	10
1 4 2	マウス	
1 4 4	ユーザ入力インターフェース	
1 4 6	リモートコンピュータ	
1 4 8	L A N	
1 5 0	W A N	
1 5 2	ネットワークインターフェース	
1 5 4	モデム	
1 5 6	グラフィックディスプレイインターフェース	
1 5 8	表示装置	
2 0 0	ネットワークコンピューティング環境	
2 0 4	サーバ	20
2 0 6	インターネット	
2 0 8	データベース	
3 0 0、4 0 0	ファイルビューア	
3 0 2	アドレスバー	
3 0 4	ツリービュー	
4 0 2、6 0 0、7 0 0、8 0 0、9 0 0	仮想アドレスバー	
4 0 4、7 0 2	仮想アドレス	
4 0 6、4 0 8、5 1 2、5 1 4、5 1 6	ファイル(文書)	
4 1 2	コントロール	
5 0 2、5 0 4、5 0 6、5 0 8、6 0 2、6 0 4、6 0 6、6 0 8、6 1 6、7 0 4	30	
、7 0 6、7 0 8、7 1 0、9 0 2、9 0 4、9 0 6	セグメント	
5 1 8	スクロールボタン	
5 1 0、6 1 0、9 0 8	カーソル	
6 1 2	ピアフィルタビュー	
6 1 4	ピアフィルタ	
8 0 2、8 0 4	スクロールアイコン	
9 1 0	アドレス	

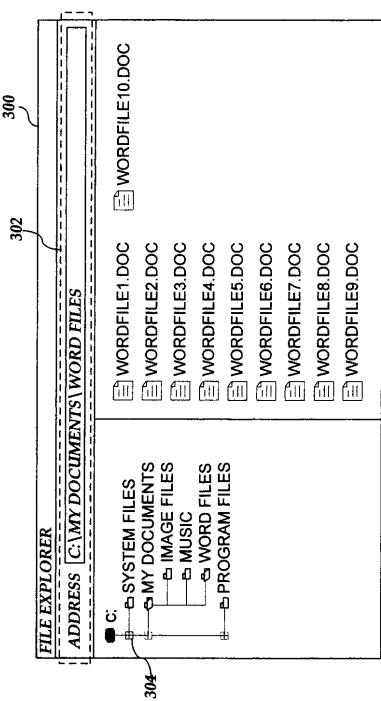
【図1】



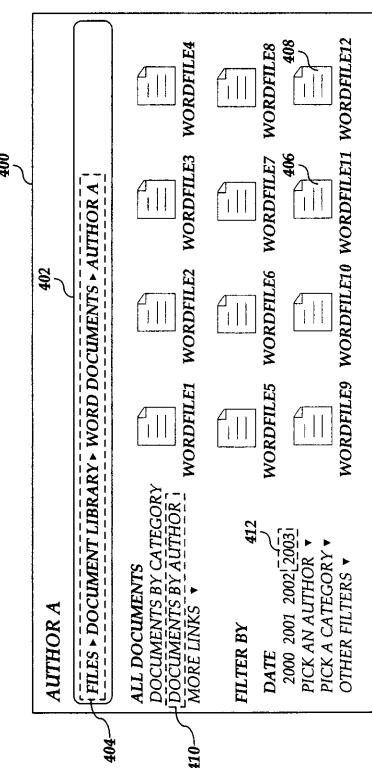
【図2】



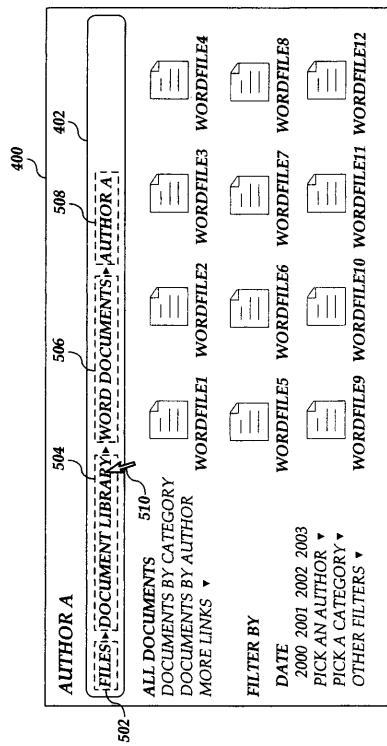
【図3】



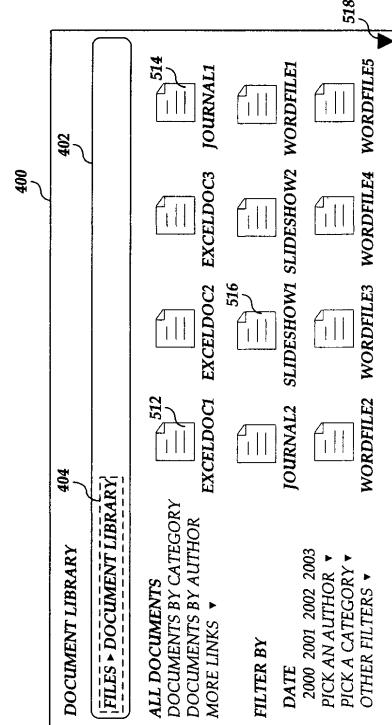
【図4】



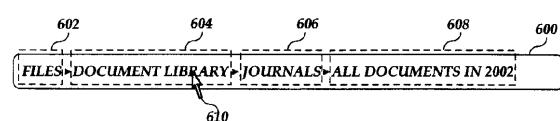
【図5A】



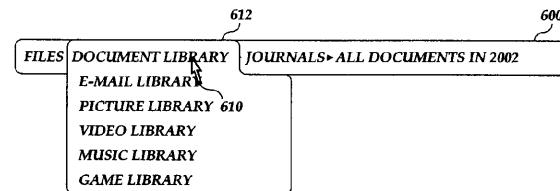
【図5B】



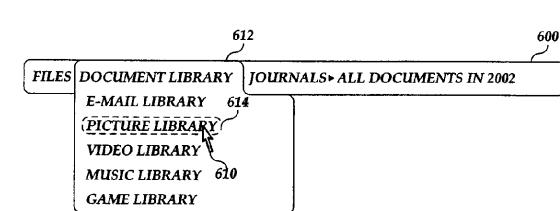
【図6A】



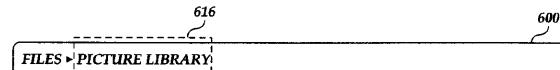
【図6B】



【図6C】



【図6D】



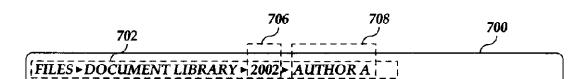
【図7A】



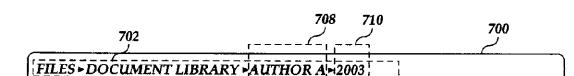
【図7B】



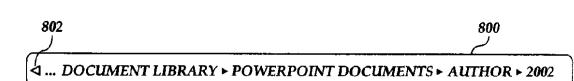
【図7C】



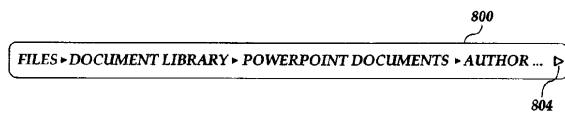
【図7D】



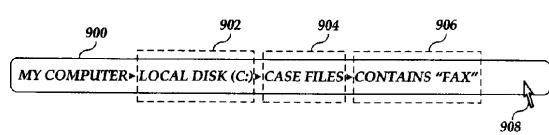
【図8A】



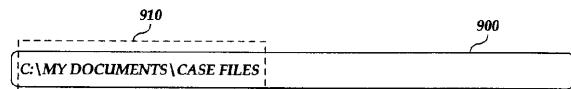
【図 8 B】



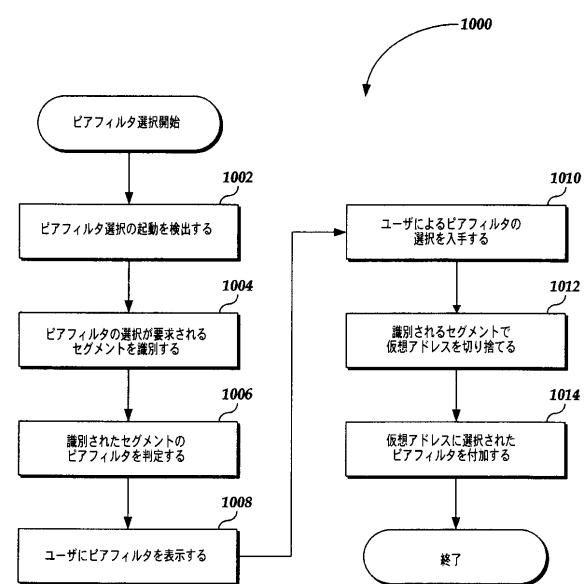
【図 9 A】



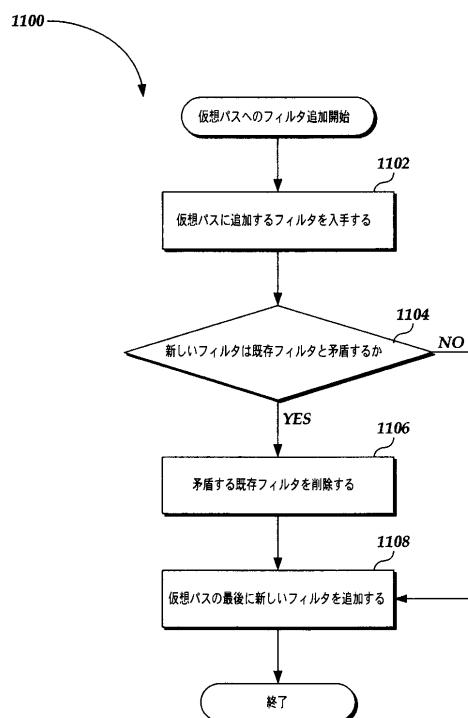
【図 9 B】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

- (72)発明者 ケネス エー.コッホ
アメリカ合衆国 98045 ワシントン州 ノース ベンド ムーン バレー ロード サウス
イースト 7235
- (72)発明者 マーク アール.リガメリ
アメリカ合衆国 98210 ワシントン州 エベレット ラッカー アベニュー 1911
- (72)発明者 ジェーソン エフ.ムーア
アメリカ合衆国 98033 ワシントン州 カークランド フィフス アベニュー サウス 4
31 アパートメント 2
- (72)発明者 ショーン エー.カーステン
アメリカ合衆国 98033 ワシントン州 カークランド 130 アベニュー ノースイースト
ト 6608 ナンバージェイ201
- (72)発明者 リチャード エム.バンクス
アメリカ合衆国 98033 ワシントン州 カークランド 112 アベニュー ノースイースト
ト 9739
- (72)発明者 マイケル シエルドン
アメリカ合衆国 98102-3363 ワシントン州 シアトル フェアビュー アベニュー
イースト 2339 アパートメント エイチ
- (72)発明者 デビッド ジー.デ ボルチク
アメリカ合衆国 98119 ワシントン州 シアトル ウエスト ニューウェル ストリート
414
- (72)発明者 ジーク ビー.オーディンス - ルーカス
アメリカ合衆国 98112 ワシントン州 シアトル 16 アベニュー イースト 1517
- (72)発明者 パトリス エル.マイナー
アメリカ合衆国 98033 ワシントン州 カークランド 101 ウェイ ノースイースト
3719

審査官 桜井 茂行

(56)参考文献 特開平07-129448(JP,A)
特開2000-242655(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 12/00

G06F 3/048