

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4902904号
(P4902904)

(45) 発行日 平成24年3月21日 (2012.3.21)

(24) 登録日 平成24年1月13日 (2012.1.13)

(51) Int.Cl.

F I

HO 4 N 5/76 (2006.01)
 GO 6 F 3/048 (2006.01)
 GO 6 F 12/00 (2006.01)
 GO 6 F 13/00 (2006.01)
 GO 6 F 17/30 (2006.01)

HO 4 N 5/76 Z
 GO 6 F 3/00 6 5 1 A
 GO 6 F 12/00 5 1 5 A
 GO 6 F 13/00 5 2 O F
 GO 6 F 17/30 1 1 O C

請求項の数 5 (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2000-308298 (P2000-308298)
 (22) 出願日 平成12年10月6日 (2000.10.6)
 (65) 公開番号 特開2002-118806 (P2002-118806A)
 (43) 公開日 平成14年4月19日 (2002.4.19)
 審査請求日 平成19年3月16日 (2007.3.16)
 審判番号 不服2009-8253 (P2009-8253/J1)
 審判請求日 平成21年4月16日 (2009.4.16)

(73) 特許権者 000002185
 ソニー株式会社
 東京都港区港南1丁目7番1号
 (74) 代理人 100067736
 弁理士 小池 晃
 (74) 代理人 100096677
 弁理士 伊賀 誠司
 (74) 代理人 100106781
 弁理士 藤井 稔也
 (74) 代理人 100113424
 弁理士 野口 信博
 (74) 代理人 100150898
 弁理士 祐成 篤哉

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理方法、並びにプログラムを格納している媒体

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内部に備えるストレージ及びインターネットを介して外部に接続するストレージに格納した情報を表示部に表示しながら操作部を使って処理するための情報処理方法において、
 上記インターネットを介して外部に接続するストレージへの通信接続を行う接続工程と

上記接続工程を経て通信が接続された外部のストレージに格納された情報を、内部のストレージに格納された情報と同じように、階層構造により上記表示部に表示しながら、上記操作部を用いて選択させる選択工程と、

上記選択工程で選択された、上記インターネットを介して外部に接続されたストレージから選択した情報を取得する情報取得工程とを備え、

上記表示部は、上記内部に備えるストレージ及び上記インターネットを介して外部に接続するストレージを示す情報を、同一の階層に表示し、

上記選択工程では、

上記インターネットを介して外部に接続するストレージに格納した情報のディレクトリリストを受信し、該受信したディレクトリリストを上記階層構造により上記表示部に表示し、

上記表示部に表示された上記内部のストレージに格納された情報のディレクトリと、該内部のストレージに格納された情報のディレクトリと区別した上記外部のストレージに格納された情報のディレクトリを、上記操作部を用いて選択させ、

10

20

上記表示されたディレクトリリストに対する上記操作部を用いた操作があった後に、操作されたディレクトリ内のコンテンツを取得し、上記外部のストレージのディレクトリ内のコンテンツの必要最小限の情報を上記表示部に表示して選択させ、

上記情報取得工程では、上記選択工程で必要最小限の情報を表示して選択されたコンテンツの全情報を、内部のストレージのディレクトリのコンテンツに対する操作と同じ操作で取得する情報処理方法。

【請求項 2】

上記表示部は、上記選択工程において、上記インターネットを介して外部に接続するストレージに格納した情報を表示したときにはその旨を表す補助情報を示す請求項 1 記載の情報処理方法。

【請求項 3】

上記表示部は、上記補助情報をフォルダ名の違いで示す請求項 2 記載の情報処理方法。

【請求項 4】

上記表示部は、上記補助情報を上記情報を示す表示領域中の背景に示す請求項 2 記載の情報処理方法。

【請求項 5】

内部に備えるストレージ及びインターネットを介して外部に接続するストレージに格納した情報を表示部に表示しながら操作部を使って処理するための情報処理プログラムを格納した媒体において、

上記インターネットを介して外部に接続するストレージへの通信接続を行う接続工程と

上記接続工程を経て通信が接続された外部のストレージに格納された情報を、内部のストレージに格納された情報と同じように、階層構造により上記表示部に表示しながら、上記操作部を用いて選択させる選択工程と、

上記選択工程で選択された、上記インターネットを介して外部に接続されたストレージから選択した情報を取得する情報取得工程とを備え、

上記表示部は、上記内部に備えるストレージ及び上記インターネットを介して外部に接続するストレージを示す情報を、同一の階層に表示し、

上記選択工程では、

上記インターネットを介して外部に接続するストレージに格納した情報のディレクトリリストを受信し、該受信したディレクトリリストを上記階層構造により上記表示部に表示し、

上記表示部に表示された上記内部のストレージに格納された情報のディレクトリと、該内部のストレージに格納された情報のディレクトリと区別した上記外部のストレージに格納された情報のディレクトリを、上記操作部を用いて選択させ、

上記表示されたディレクトリリストに対する上記操作部を用いた操作があった後に、操作されたディレクトリ内のコンテンツを取得し、上記外部のストレージのディレクトリ内のコンテンツの必要最小限の情報を上記表示部に表示して選択させ、

上記情報取得工程では、上記選択工程で必要最小限の情報を表示して選択されたコンテンツの全情報を、内部のストレージのディレクトリのコンテンツに対する操作と同じ操作で取得する情報処理プログラムを格納した媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、内部に備えるストレージ及び外部に接続するストレージにアクセスできる情報処理方法、並びに上記情報処理方法に基づくプログラムを格納している媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、ネットワーク上のコンテンツを得るには、ネットワークにクライアントコンピュータを接続し、ネットワーク上のコンテンツのある場所を探し、ダウンロードして内容を確

10

20

30

40

50

認するというようにいくつものステップを経る必要があった。

【 0 0 0 3 】

【 発明が解決しようとする課題 】

本発明は上記実情に鑑みてなされたものであり、ユーザに対して複雑な操作を要求することなく、簡単な操作だけでネットワーク上のコンテンツの内容を確認させることのできる情報処理方法、並びにプログラムを格納している媒体の提供を目的とする。

【 0 0 0 4 】

【 課題を解決するための手段 】

本発明に係る情報処理装置は、上記課題を解決するために、内部に備えるストレージ及びネットワークを介して外部に接続するストレージにアクセスできる情報処理装置において、操作手段に対してなされたユーザ操作に応じた操作情報を取得する操作制御手段と、上記内部に備えるストレージ及び上記ネットワークを介して外部に接続するストレージに格納する情報に関する階層構造の表示を表示手段に出力制御する表示制御手段とを備え、上記表示手段上の表示を確認させながら、上記内部に備えるストレージに格納されている情報に対する操作と、上記ネットワークを介して外部に接続するストレージに格納されている情報に対する操作とを、同じ操作手順によって行わせ、上記表示制御手段は、上記内部に備えるストレージ及び上記ネットワークを介して外部に接続するストレージに格納する情報を、同一の階層に表示する。

【 0 0 0 5 】

本発明に係る情報処理方法は、上記課題を解決するために、内部に備えるストレージ及びインターネットを介して外部に接続するストレージに格納した情報を表示部に表示しながら操作部を使って処理するための情報処理方法において、上記インターネットを介して外部に接続するストレージへの通信接続を行う接続工程と、上記接続工程を経て通信が接続された外部のストレージに格納された情報を、内部のストレージに格納された情報と同じように、階層構造により上記表示部に表示しながら、上記操作部を用いて選択させる選択工程と、上記選択工程で選択された、上記インターネットを介して外部に接続されたストレージから選択した情報を取得する情報取得工程とを備え、上記表示部は、上記内部に備えるストレージ及び上記インターネットを介して外部に接続するストレージを示す情報を、同一の階層に表示し、上記選択工程では、上記インターネットを介して外部に接続するストレージに格納した情報のディレクトリリストを受信し、該受信したディレクトリリストを上記階層構造により上記表示部に表示し、上記表示部に表示された上記内部のストレージに格納された情報のディレクトリと、該内部のストレージに格納された情報のディレクトリと区別した上記外部のストレージに格納された情報のディレクトリを、上記操作部を用いて選択させ、上記表示されたディレクトリリストに対する上記操作部を用いた操作があった後に、操作されたディレクトリ内のコンテンツを取得し、上記外部のストレージのディレクトリ内のコンテンツの必要最小限の情報を上記表示部に表示して選択させ、上記情報取得工程では、上記選択工程で必要最小限の情報を表示して選択されたコンテンツの全情報を、内部のストレージのディレクトリのコンテンツに対する操作と同じ操作で取得する。

【 0 0 0 6 】

本発明に係る情報処理プログラムを格納した媒体は、上記課題を解決するために、内部に備えるストレージ及びインターネットを介して外部に接続するストレージに格納した情報を表示部に表示しながら操作部を使って処理するための情報処理プログラムを格納した媒体において、上記インターネットを介して外部に接続するストレージへの通信接続を行う接続工程と、上記接続工程を経て通信が接続された外部のストレージに格納された情報を、内部のストレージに格納された情報と同じように、階層構造により上記表示部に表示しながら、上記操作部を用いて選択させる選択工程と、上記選択工程で選択された、上記インターネットを介して外部に接続されたストレージから選択した情報を取得する情報取得工程とを備え、上記表示部は、上記内部に備えるストレージ及び上記インターネットを介して外部に接続するストレージを示す情報を、同一の階層に表示し、上記選択工程では

、上記インターネットを介して外部に接続するストレージに格納した情報のディレクトリリストを受信し、該受信したディレクトリリストを上記階層構造により上記表示部に表示し、上記表示部に表示された上記内部のストレージに格納された情報のディレクトリと、該内部のストレージに格納された情報のディレクトリと区別した上記外部のストレージに格納された情報のディレクトリを、上記操作部を用いて選択させ、上記表示されたディレクトリリストに対する上記操作部を用いた操作があった後に、操作されたディレクトリ内のコンテンツを取得し、上記外部のストレージのディレクトリ内のコンテンツの必要最小限の情報を上記表示部に表示して選択させ、上記情報取得工程では、上記選択工程で必要最小限の情報を表示して選択されたコンテンツの全情報を、内部のストレージのディレクトリのコンテンツに対する操作と同じ操作で取得する情報処理プログラムを格納している

10

。

【 0 0 0 7 】

【 発明の実施の形態 】

以下、本発明の情報処理装置及び方法、並びにプログラムを格納している媒体の実施の形態について、図面を参照しながら説明する。

【 0 0 0 8 】

図 1 は、本発明が適用される一例としてのノート型パーソナルコンピュータ 1 と、このノート型パーソナルコンピュータ 1 に IEEE1394 フォーマットに適合したケーブル 9 を介して接続されたデジタルビデオカメラ 3 5 の外観を示している。

【 0 0 0 9 】

ノート型パーソナルコンピュータ 1 は、基本的に、本体 2 と、この本体 2 に対して開閉自在とされる表示部 3 により構成されている。図 1 には表示部 3 を本体 2 に対して開いた状態を示している。

20

【 0 0 1 0 】

本体 2 には、各種の文字や記号などを入力するとき操作されるキーボード 5、表示画面中のマウ斯卡ーソルを移動させるときなどに操作されるポインティングデバイスとしてのタッチパッド 6、及び電源スイッチ 8 が、その上面に設けられている。なお、図示しないが、ポインティングデバイスとしてのいわゆるマウスが接続されて使用されることも多い。このマウスは、上記タッチパッド 6 と同様にカーソル操作等を行うものであり、さらにいわゆるマウスホイールが設けられているものもある。

30

【 0 0 1 1 】

表示部 3 の正面には、画像を表示する LCD (Liquid Crystal Display) 7 が設けられている。さらに、表示部 3 の右上部には、電源ランプ PL、電池ランプ BL、必要に応じてメッセージランプ ML、その他の LED よりなるランプが設けられている。

【 0 0 1 2 】

ジョグダイヤル 4 は、例えば、本体 2 のキーボード 5 の右上位置に、ダイヤル側面が本体右側面に露出するような形態で配置されている。また、本体 2 の例えば右側には、PC カードスロット、メモリカードスロット等が設けられている。メモリカードスロットには、フラッシュメモリ等の半導体メモリを内蔵し、静止画像、動画像、音声、テキストデータ、プログラム等を記憶するメモリカード、例えばいわゆるメモリスティック (商標) が装着される。

40

【 0 0 1 3 】

このノート型パーソナルコンピュータ 1 には、上述したとおり背面側の IEEE1394 端子に接続された IEEE1394 ケーブル 9 を介してデジタルビデオカメラ 3 5 が接続されている。そして、このノート型パーソナルコンピュータ 1 は、静止画・動画取り込みのための画像取り込みアプリケーションソフトウェアを実行することにより、デジタルビデオカメラ 3 5 からの映像を動画や静止画として取り込むことができる。撮影済みの映像はもちろん、カメラスルーの映像も直接取り込むことができる。

【 0 0 1 4 】

また、上記メモリスティックを介してデジタルスチルカメラやデジタルビデオカメラで撮

50

影した静止画を取り込むこともできる。

【 0 0 1 5 】

また、このノート型パーソナルコンピュータ 1 は、画像ビューア & 画像整形処理用のアプリケーションソフトウェアを実行して、ハードディスクやフロッピーディスク、MO、PCカード、その他カード型メモリなど様々なリムーバブルメディアやストレージ内の静止画・動画を集中管理する。

【 0 0 1 6 】

また、このノート型パーソナルコンピュータ 1 は、画像ビューア & 画像整形処理用のアプリケーションソフトウェアを用いてネットワークを介して接続された画像サーバー等のストレージ内の静止画・動画を集中管理する。

10

【 0 0 1 7 】

なお、ノート型パーソナルコンピュータ 1 は、上記画像ビューア & 画像整形処理用のアプリケーションソフトウェア等を具体的にはCD-ROM、HDD等のプログラム格納媒体からRAM内に読み込み、中央処理装置(CPU)にて実行する。

【 0 0 1 8 】

まず、ノート型パーソナルコンピュータ 1 の電氣的構成例について図 2 を用いて説明する。CPU 5 1 は、例えば、intel社製のPentium(商標)プロセッサ等で構成されて、ホストバス 5 2 に接続されている。ホストバス 5 2 には、さらに、ノースブリッジ 5 3 が接続されており、ノースブリッジ 5 3 は、PCIバス 5 6 にも接続されている。ノースブリッジ 5 3 は、例えば、intel社製の400BXなどで構成されており、CPU 5 1 やメインメモリ 5 4 周辺の制御を行うようになされている。なお、このノースブリッジ 5 3 と後述するサウスブリッジ 5 8 とで、いわゆるチップセットが構成されている。

20

【 0 0 1 9 】

ノースブリッジ 5 3 は、さらに、メインメモリ 5 4 及びキャッシュメモリ 5 5 とも接続されている。キャッシュメモリ 5 5 は、CPU 5 1 が使用するデータをキャッシュするようになされている。なお、図示していないが、CPU 5 1 にも1次的なキャッシュメモリが内蔵されている。

【 0 0 2 0 】

メインメモリ 5 4 は、例えば、DRAM(Dynamic Read Only Memory)で構成され、CPU 5 1 が実行するプログラムや、CPU 5 1 の動作に必要なデータを記憶するようになされている。具体的に、メインメモリ 5 4 には、起動が完了した時点において、例えば電子メールプログラム 5 4 A、オートパイロットプログラム 5 4 B、ジョグダイヤル状態監視プログラム 5 4 C、ジョグダイヤルドライバ 5 4 D、オペレーティングプログラム(OS) 5 4 E、その他のアプリケーションプログラム 5 4 F1~5 4 FnがHDD 6 7 から転送され、記憶される。以下では、上記画像ビューア & 画像整形処理用のアプリケーションソフトウェアをアプリケーションプログラム 5 4 F1とする。

30

【 0 0 2 1 】

電子メールプログラム 5 4 A は、後述するモデム 7 5 を介して電話回線 7 6 のような通信回線などからネットワーク経由で通信文を授受するプログラムである。電子メールプログラム 5 4 A は、特定機能としての着信メール取得機能を有している。この着信メール取得機能は、プロバイダ 7 7 が備えるメールサーバ 7 8 に対して、そのメールボックス 7 9 内に自分(利用者)宛のメールが着信しているかどうかを確認して、自分宛のメールがあれば取得する処理を実行する。

40

【 0 0 2 2 】

オートパイロットプログラム 5 4 B は、予め設定された複数の処理(またはプログラム)などを、予め設定された順序で順次起動して、処理するプログラムである。

【 0 0 2 3 】

OS(基本プログラムソフトウェア) 5 4 E は、例えばマイクロソフト社のいわゆるWindows 9 5 や 9 8 (共に商標)、アップルコンピュータ社のいわゆるマックOS(商標)等に代表される、コンピュータの基本的な動作を制御するものである。

50

【 0 0 2 4 】

ジョグダイヤル状態監視プログラム 5 4 C は、上記各アプリケーションからジョグダイヤル対応であるか否かの通知を受け取り、例えば対応であればジョグダイヤル 4 を操作することで何が行えるかを表示するために動作する。通常、ジョグダイヤル 4 のイベント待ちになっているし、アプリケーションからの通知を受け取るリストも持っている。ジョグダイヤルドライバ 5 4 D は、ジョグダイヤル 4 の操作に対応して各種機能を実行する。

【 0 0 2 5 】

アプリケーションプログラム 5 4 F 1 と記した画像ビューア & 画像整形処理用のアプリケーションソフトウェアの具体例としては、ピクチャーギア (PictureGear) (商標) がある。このピクチャーギアの詳細については、URL が <http://vaio.sony.co.jp/software/PictureGear/index.html> のインターネットホームページ上に記載されている。以下、抜粋すると、このピクチャーギアは、ハードディスクやフロッピーディスク、MO、PC カード、その他カード型メモリ媒体など様々なリムーバブルメディア内の静止画・動画を集中管理することができるソフトである。各画像は所定の操作により一覧表示でき、ユーザに一目で目的の画像を視認させることができる。画像整形としては 3 6 0 度のパノラマや写真入りのラベルも作れる。さらに、WWW ブラウザで画像を見られる HTML アルバム作成などにも対応できる。詳細については後述する。

【 0 0 2 6 】

ビデオコントローラ 5 7 は、PCI バス 5 6 に接続されており、その PCI バス 5 6 を介して供給されるデータに基づいて、表示部 3 上の LCD 7 の表示を制御するようになされている。

【 0 0 2 7 】

PCI バス 5 6 には、サウンドコントローラ 6 4 が接続され、マイクロホン 6 6 からの入力を取り込み、あるいはスピーカ 6 5 に対して音声信号を供給する。また、PCI バス 5 6 にはモデム 7 5 も接続されている。モデム 7 5 は、公衆電話回線 7 6、インターネットサービスプロバイダ 7 7 を介して、インターネット等の通信ネットワーク 8 0 やメールサーバ 7 8 等に接続することができる。

【 0 0 2 8 】

また、PCI バス 5 6 にはサウスブリッジ 5 8 も接続されている。サウスブリッジ 5 8 は、例えば、intel 社製の PIIX4E など で構成されており、各種の I / O (Input / Output) を制御するようになされている。即ち、サウスブリッジ 5 8 は、IDE (Integrated Drive Electronics) コントローラ / コンフィギュレーションレジスタ 5 9、タイマ回路 6 0、および IDE インタフェース 6 1 等で構成され、IDE バス 6 2 に接続されるデバイスや、ISA / EIO (Industry Standard Architecture / Extended Input Output) バス 6 3 およびエンベディットコントローラ 6 8 を介して接続されるデバイスの制御等を行うようになされている。

【 0 0 2 9 】

IDE コントローラ / コンフィギュレーションレジスタ 5 9 は、いわゆるプライマリ IDE コントローラとセカンダリ IDE コントローラとの 2 つの IDE コントローラ、およびコンフィギュレーションレジスタ (configuration register) 等から構成されている (いずれも図示せず)。

【 0 0 3 0 】

プライマリ IDE コントローラは、IDE バス 6 2 を介して、コネクタ (図示は省略) に接続しており、コネクタには、HDD 6 7 が接続されている。また、セカンダリ IDE コントローラは、他の IDE バス等を介して、図示を省略した CD - ROM ドライブや、セカンド HDD、FDD などといった、いわば IDE デバイスであるベイデバイスが装着されたときに、その装着されたベイデバイスのコネクタが電氣的に接続されるようになされている。

【 0 0 3 1 】

なお、HDD 6 7 には、予め、電子メールプログラム 6 7 A、オートパイロットプログラ

10

20

30

40

50

ム 6 7 B、ジョグダイヤル状態監視プログラム 6 7 C、ジョグダイヤルドライバ 6 7 D、OS（基本プログラムソフトウェア）6 7 E の他、アプリケーションプログラム 6 7 F1 ~ 6 7 Fn等が記憶されている。ここで、アプリケーションプログラム 6 7 F1は上記ピクチャーギアのような画像ビューア&画像整形処理用のアプリケーションソフトウェアである。よって、このHDD 6 7は、本発明のプログラム格納媒体の具体例となる。

【0032】

HDD 6 7内の上記各プログラム 6 7 A、6 7 B、6 7 C、6 7 D、6 7 E、6 7 F1 ~ 6 7 Fn等は、起動（ブートアップ）処理の過程で、上記RAM 5 4内に順次転送され、そこで上述したように電子メールプログラム 5 4 A、オートパイロットプログラム 5 4 B、ジョグダイヤル状態監視プログラム 5 4 C、ジョグダイヤルドライバ 5 4 D、オペレーティングプログラム（OS）5 4 E、その他のアプリケーションプログラム 5 4 F1 ~ 5 4 Fnとして一時的に格納される。

10

【0033】

ISA/EIOバス 6 3には、さらに、エンベデッドコントローラ 6 8が接続されている。このエンベデッドコントローラ 6 8は、マイクロコントローラからなりI/Oコントローラとして使われる。すなわち、エンベデッドコントローラ 6 8は、I/Oインターフェース 6 9、ROM 7 0、RAM 7 1、CPU 7 2が相互に接続されて構成されている。

【0034】

ROM 7 0の中には、LED制御プログラム 7 0 A、タッチパッド入力監視プログラム 7 0 B、キー入力監視プログラム 7 0 C、ウェイクアッププログラム 7 0 D、ジョグダイヤル状態監視プログラム 7 0 Eが予め格納されている。

20

【0035】

LED制御プログラム 7 0 Aは、電源ランプ PL、電池ランプ BL、必要に応じてメッセージランプ ML、その他のLEDよりなるランプの点灯の制御を行うプログラムである。タッチパッド入力監視プログラム 7 0 Bは、タッチパッド 6からのユーザによる入力を監視するプログラムである。キー入力監視プログラム 7 0 Cは、キーボード 5やその他のキースイッチからの入力を監視するプログラムである。ウェイクアッププログラム 7 0 Dは、サウスブリッジ 5 8内のタイマ回路 6 0から供給される現在時刻データに基づいて、予め設定された時刻になったかどうかをチェックして、設定された時刻になると、所定の処理（またはプログラム）等を起動するために各チップ電源の管理を行うプログラムである。

30

【0036】

ジョグダイヤル状態監視プログラム 7 0 Eは、ジョグダイヤル 4の回転部が回転されたか、或いは押されたかを常に監視するためのプログラムである。

【0037】

ROM 7 0には、さらにBIOS（Basic Input/Output System）7 0 Fが格納されている。BIOSとは、基本入出力システムのことをいい、OSやアプリケーションソフトと周辺機器（ディスプレイ、キーボード、HDD等）の間でのデータの受け渡し（入出力）を制御するソフトウェアプログラムである。

【0038】

RAM 7 1は、LED制御、タッチパッド入力ステータス、キー入力ステータス、設定時刻用の各レジスタ等や、ジョグダイヤル状態監視用のI/Oレジスタ等を、レジスタ 7 1 A ~ 7 1 Fとして有している。例えば、LED制御レジスタ 7 1 Aは、ジョグダイヤル 4が押されて、後述する電子メールの瞬時の立ち上げ状態を表示するメッセージランプ MLの点灯を制御する。キー入力ステータスレジスタ 7 1 Cは、後述するワンタッチ操作にジョグダイヤル 4が押されると、操作キーフラグが格納されるようになっている。設定時刻レジスタ 7 1 Dは、ある時刻を任意に設定することができる。

40

【0039】

また、このエンベデッドコントローラ 6 8には、図示を省略したコネクタを介して、ジョグダイヤル 4、タッチパッド 6、キーボード 5がそれぞれ接続されており、ジョグダイヤ

50

ル4、タッチパッド6、キーボード5それぞれの操作に対応した信号を、ISA/EIOバス63に出力するようになされている。また、エンベデットコントローラ68には、電源ランプPL、電池ランプBL、メッセージランプML、その他のLEDよりなるランプが接続されている。

【0040】

エンベデットコントローラ68には、さらに、電源制御回路73が接続されている。電源制御回路73は、内蔵バッテリー74又はAC電源に接続されており、各ブロックに、必要な電源を供給するとともに、内蔵バッテリー74や、周辺装置のセカンドバッテリーの充電のための制御を行うようになされている。また、エンベデットコントローラ68は、電源をオン又はオフするとき操作される電源スイッチ8を監視している。

10

【0041】

さらにエンベデットコントローラ68には、IEEE1394ポート26が接続されており、このIEEE1394ポート26に接続されたIEEE1394ケーブル9により上記デジタルビデオカメラ35からの映像を受け取ることができる。

【0042】

次に、図3を参照して、上記ノート型パーソナルコンピュータ1と、インターネット80と、画像サーバー100からなる、画像ビューア&画像整形処理システムについて説明する。

【0043】

画像サーバー100としては、画像シェアリングサービスとして開設された「イメージステーション」(ImageStation)(商標)に使われるサーバーを挙げることができる。

20

【0044】

このイメージステーションは、動画や静止画を使った新しいネットワークサービスである。ユーザはイメージステーションのサイトにアクセスし、会員登録することで、所有している動画や静止画などのデータをパソコンからアップロードし、アルバムとして保存することができる。保存された画像は、自分のパソコンなどで見たり送付したりできるほか、アルバムを公開したり、同じ趣味を持つユーザが共有のアルバムに画像データをアップロードするなど、コミュニケーションの場として利用できる。

【0045】

これまで、インターネット上に画像をアップロードするためには、ウェブサイトやネットワークの構築に関する手順などの知識が必要であった。イメージステーションでは、本発明に係る情報処理装置及び方法をシステムの中に組み入れることにより、ユーザが、自分のパソコンのデスクトップ上にある画像データを、イメージステーションのサイトにある、ドラッグ&ドロップ用のアイコン中におくだけでアップロードすることができる。また、ダウンロードも簡単な操作で行うことができる。

30

【0046】

もちろん、インターネットを介してノート型パーソナルコンピュータに接続されるものは、画像サーバーに限定されず、例えば単に大容量のHDDや、その他の記録媒体等のストレージであってよい。

【0047】

40

特に、ノート型パーソナルコンピュータ1は、内部に備えるストレージ及びインターネット80を介して外部に接続する画像サーバー100に格納した情報に関する表示を行うLCD7を備え、各ストレージに格納している情報に対する操作を、LCD7上の表示を確認させながらキーボード5、タッチパッド6等の操作部を用いた同じ手順によりユーザーに行わせる。

【0048】

そして、LCD7は、外部に接続する画像サーバー100に格納した情報を表示したときにはその旨を表す補助情報を示す。補助情報としては、後述するようにフォルダ名の違いで示したり、或いはLCD7中に示す表示領域中の背景に示す。

【0049】

50

図 3 に示した画像ビューア & 画像整形処理システムにおいて、ノート型パーソナルコンピュータ 1 (ローカルコンピュータ) 上の、LCD 7 中に表示された、ピクチャギアウィンドウ 201 には、図 4 に示すように、ノート型パーソナルコンピュータ 1 内部のストレージに格納されているコンテンツに関する情報の他、画像サーバー 100 から送信されたコンテンツに関する情報も表示される。このように、上記画像ビューア & 画像整形処理システムは、インターネットをとおしたマルチメディアコンテンツ、例えば画像情報を、ユーザーの操作に負担をかけずに簡単な操作で、内部のストレージに格納している画像情報を表示すると同様に表示する。

【0050】

次に、上記画像ビューア & 画像整形処理システムのような、情報処理システムのネットワーク上のコンテンツの取得動作について図 5 を用いて説明する。この図 5 においては、上記画像ビューア & 画像整形処理アプリケーションソフトウェアをクライアントアプリケーションソフトウェアと示し、画像サーバー 100 をサーバーモジュールとして示す。

【0051】

このクライアントアプリケーションソフトウェアは、インターネット 80 を介して接続した画像サーバー 100 への通信の接続を行う接続工程と、この接続工程を経て通信が確保された画像サーバー 100 に格納された画像情報を、内部のストレージに格納された画像情報と同じように、LCD 7 に表示しながら操作部を用いて選択させる選択工程と、この選択工程で選択された、画像サーバー 100 からの画像情報を取得する情報取得工程とを備える。

【0052】

接続工程の具体例は、後述するステップ S 1 のユーザーの認証処理である。選択工程の具体例は、後述するステップ S 2 のディレクトリの列挙処理、ステップ S 3 のコンテンツの取得処理及びステップ S 4 の必要最小限の情報の取得処理である。そして、情報取得処理の具体例は、後述するステップ S 5 のコンテンツの取得処理である。

【0053】

先ず、クライアントアプリケーションソフトウェアの実行により、ノート型パーソナルコンピュータ 1 はユーザの認証処理を行う (ステップ S 1)。なお、以下ではクライアントアプリケーションソフトウェアはノート型パーソナルコンピュータ 1 により実行されているとして説明を進める。ユーザの認証は、アカウント、パスワードの送信などである。そして、この認証により、サーバーモジュールからクライアントアプリケーションソフトウェアには、ユーザを確認した旨の結果が送られる。

【0054】

次に、ノート型パーソナルコンピュータ 1 で実行されている、クライアントアプリケーションソフトウェアは、ユーザー固有のコンテンツや特定のグループで共有されているコンテンツの存在する場所 (以下ディレクトリと記す) を知るために、サーバーモジュールにディレクトリリストの要求を出す。これに対してサーバーモジュールから上記クライアントアプリケーションソフトウェアにはディレクトリリストが送信される。そして、クライアントアプリケーションソフトウェアは、上記ディレクトリリストをユーザに列挙して提示し (ステップ S 2)、どのディレクトリ内のコンテンツを確認するか選択させる。このとき、クライアントアプリケーションソフトウェアは、内部のストレージに格納されているコンテンツに関するディレクトリのリストも後述するディレクトリの提示領域 202 に表示する。

【0055】

図 6 には、ユーザに選択させる、ディレクトリ内のコンテンツの確認に関する表示の具体例を示す。ピクチャギアウィンドウ 201 は、ディレクトリの提示領域 202 と、画像表示部 203 と、縮小度を高めた他の画像表示部 204 からなる。画像表示部 203 は多数の画像を任意のズーム状態で一覧表示 (シートビュー表示) する。また、多数の画像を全て見るには、縮小度を高めた他の画像表示部 204 を用いればよい。また、シートビュー表示から選択された 1 枚の画像だけを画像表示部 203 に表示することもできる。それ

10

20

30

40

50

それぞれの画像表示部 203 及び 204 はズームイン/アウト用のゲージ付スライド操作部 205 により拡大/縮小操作される。ゲージ付スライド操作部 205 によりシートビュー表示又は 1 枚表示された一覧画像を、例えば 12.5 ~ 800 % まで高速にズームイン/アウトできる。

【0056】

ディレクトリの提示領域 202 には、ノート型パーソナルコンピュータ 1 内部のストレージにあるフォルダと、インターネットを介して外部に接続されたサーバーモジュールにあるフォルダとの違いを、明確にするために、内部のフォルダを単に「フォルダ」、外部のフォルダを「外部接続」として提示する。図 6 は、内部の「フォルダ」にあるコンテンツを画像表示部 203 に表示している。ここで、「外部接続」を選択するときは、提示領域 202 中の、外部フォルダの詳細な提示領域 202a から、所望のフォルダ（フォルダ A 又はフォルダ B）を選択すればよい。

10

【0057】

ここで、例えば、フォルダ B が選択されると、クライアントアプリケーションソフトウェアは、サーバーモジュールに対して、フォルダ B のディレクトリに存在するコンテンツのリストを要求する。このコンテンツのリスト要求に対してサーバーモジュールがコンテンツリストを送信すれば、クライアントアプリケーションソフトウェアはコンテンツリストを取得できる（ステップ S3）。

【0058】

クライアントアプリケーションソフトウェアは、上記ステップ S3 で取得したコンテンツ全てに対して必要最小限の情報を取得する（ステップ S4）ため、サーバーモジュールに対して各コンテンツの一部を要求する。これに対してサーバーモジュールは、各コンテンツの一部を送信する。ここで、必要最小限の情報とは、例えば画像のサムネイル、又は動画の 1 フレームなどである。

20

【0059】

図 7 には、クライアントアプリケーションソフトウェアによって画像表示部 203 に表示されたサムネイル画像 206 を示す。このサムネイル画像 206 を見ることにより、ユーザはコンテンツを取得する前にコンテンツの内容を把握することができ、必要なデータを選択するための判断基準を得ることができる。この処理はユーザの操作なしにアプリケーションソフトウェアが能動的に行う。このため、ユーザはディレクトリを選択しただけでそこに存在するコンテンツの内容を把握することができるようになる。このとき、画像表示部 203 は、サムネイル画像 206 の背景に、イメージステーションを表す補助情報 207 を表示する。これは内部のストレージの情報の表示形態と、イメージステーションの画像表示形態が同じなので区別を付けるためである。

30

【0060】

上記ステップ S4 でクライアントアプリケーションソフトウェアが必要最小限のコンテンツ情報を取得し、画像表示部 203 にサムネイル画像 206 として表示し、ユーザがそれを見てデータの取得を行いたいと判断したとき、そのユーザの操作に応じてアプリケーションソフトウェアはコンテンツの全取得を行う（ステップ S5）。このときの操作は、ローカルコンピュータにあるコンテンツに対する操作と同じ操作で行うことができる。この操作とは、例えばファイルのコピー、画像の表示などである。

40

【0061】

次に、上記情報処理システムによる、ネットワーク上へのコンテンツの送信動作について図 8 を用いて説明する。ここでも、ユーザの認証（ステップ S11）、ディレクトリの列挙（ステップ S12）、コンテンツの取得（ステップ S13）、必要最小限の情報の取得（ステップ S14）が、上記図 5 に示した、ステップ S1 ~ ステップ S4 と同様に行われる。

【0062】

そして、クライアントのローカルコンピュータ（ノート型パーソナルコンピュータ 1）にあるコンテンツをサーバーモジュールに転送する（ステップ S15）。このときの操作は

50

、ローカルコンピュータにあるコンテンツに対する操作と同じ操作で行うことができる。具体的には、ファイルの貼り付け、ドラッグ&ドロップなどの操作である。さらに詳細には、図6に示したピクチャギアウィンドウ201内のディレクトリの提示領域202において内部のストレージに格納しているローカルのフォルダを開いて画像表示部203上にコンテンツ画像を表示し、そのコンテンツ画像から所望の画像を選び、ディレクトリの提示領域202に提示されているイメージステーションにあるフォルダにそれをドラッグ&ドロップする。

【0063】

上記画像ビューア&画像整形処理システムに組み込まれたノート型パーソナルコンピュータによれば、実際にはパーソナルコンピュータ側に実体が存在しないコンテンツに対して、あたかも実体があるかのようにユーザに提示することができる。ユーザが使い慣れているローカルコンピュータ内のコンテンツの操作と同じ操作でネットワーク上のコンテンツを扱えることで、ユーザーインターフェース（UI）の統一化ができ、ユーザが覚えなければならない操作を減らすことができる。

【0064】

ここで、ノート型パーソナルコンピュータ1は、上記図5及び図8に示した、画像ビューア&画像整形処理アプリケーションソフトウェアを、例えばHDD等のプログラムを格納している媒体から読み出し、CPUにて実行している。ハードウェアのみを用いて画像ビューア&画像整形処理装置を構成した場合の装置がかなり大がかりなものになってしまうのに対して、ハードウェアの構成を簡略化できる。

【0065】

なお、上記実施の形態では、静止画、動画のような画像情報を扱う具体例を説明したが、情報としては音楽情報でも、或いはテキスト情報でもよい。

【0066】

例えば、音声情報であるときには、図5に示したステップS4において、例えば音楽情報のタイトル、アーティスト名を表示したり、数秒間のイントロを流すようにしてもよい。

【0067】

【発明の効果】

本発明によれば、ユーザに対して複雑な操作を要求することなく、簡単な操作だけでネットワーク上のコンテンツの内容を確認させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用される一例としてのノート型パーソナルコンピュータの外観斜視図である。

【図2】上記ノート型パーソナルコンピュータのブロック図である。

【図3】上記ノート型パーソナルコンピュータとインターネットと画像サーバーからなる情報処理システムの具体例を示す図である。

【図4】画像サーバーから配送されたコンテンツに関する情報を、ノート型パーソナルコンピュータ上の、LCD中に表示されたピクチャギアウィンドウに表示している状態を示す図である。

【図5】上記情報処理システムの具体例のネットワーク上のコンテンツ取得動作を説明するためのフローチャートである。

【図6】ユーザに選択させる、ディレクトリ内のコンテンツの確認に関する表示の具体例を示す図である。

【図7】クライアントアプリケーションソフトウェアによって画像表示部に表示されたサムネイル画像を示す図である。

【図8】上記情報処理システムの具体例による、ネットワーク上へのコンテンツの送信動作を説明するための図である。

【符号の説明】

1 ノート型パーソナルコンピュータ、5 キーボード、6 タッチパッド、7 LCD、51 CPU、67 F1 画像ビューア&画像整形処理アプリケーションソフトウェア

10

20

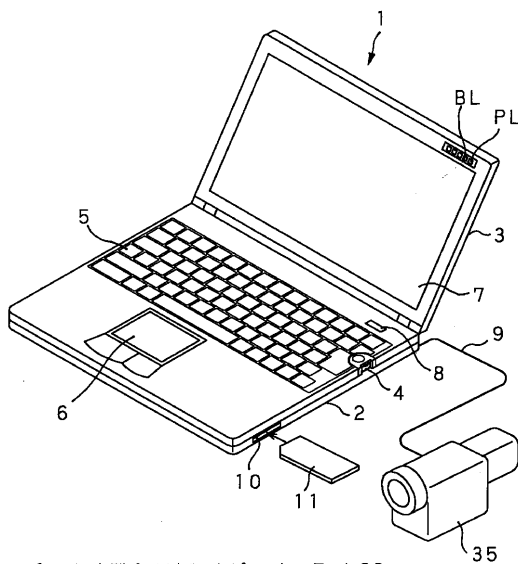
30

40

50

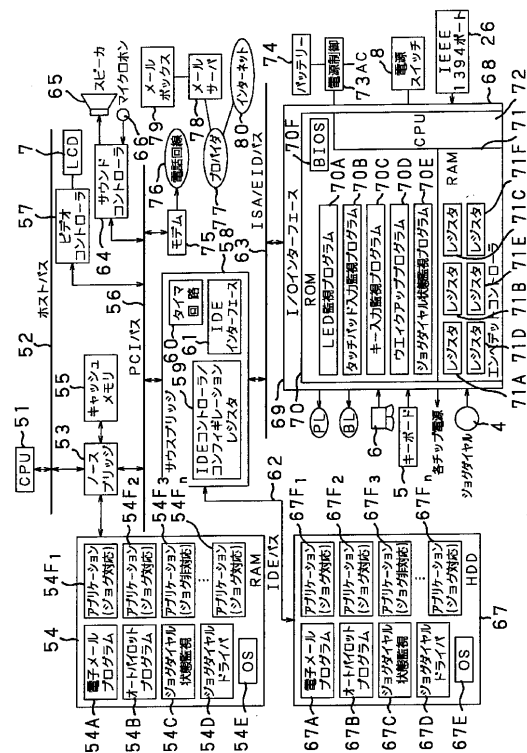
、 6 7 F 2 画像アップロード・ダウンロードアプリケーションソフトウェア、 1 0 0
画像サーバー

【図 1】

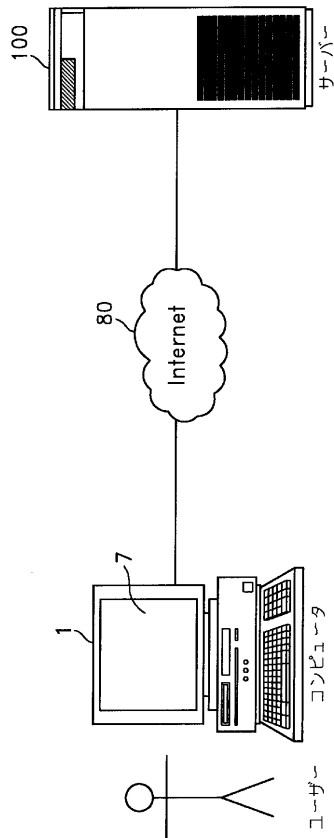


- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1: ノート型パーソナルコンピュータ | 7: LCD |
| 2: 本体 | 8: 電源スイッチ |
| 3: 表示部 | 9: IEEE1394ケーブル |
| 4: ジョグダイヤル | 10: メモリカードスロット |
| 5: キーボード | 11: メモリカード |
| 6: タッチパッド | |

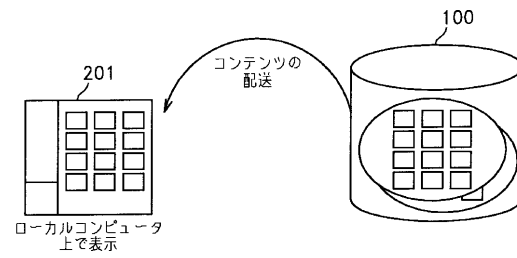
【図 2】



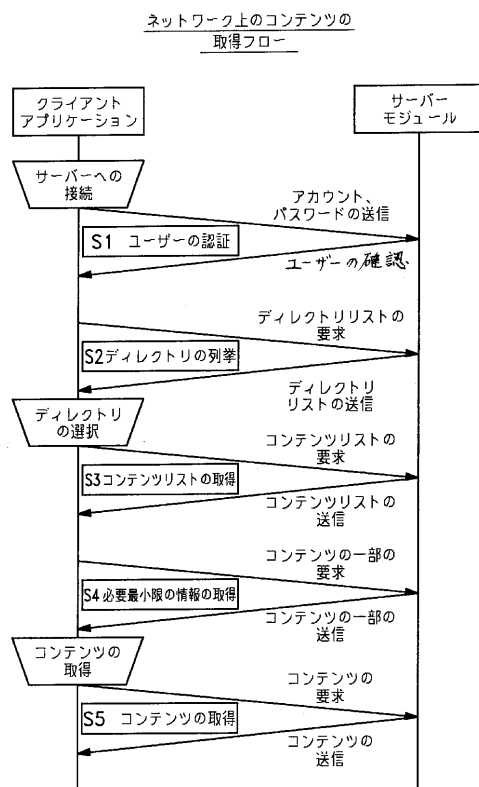
【図 3】



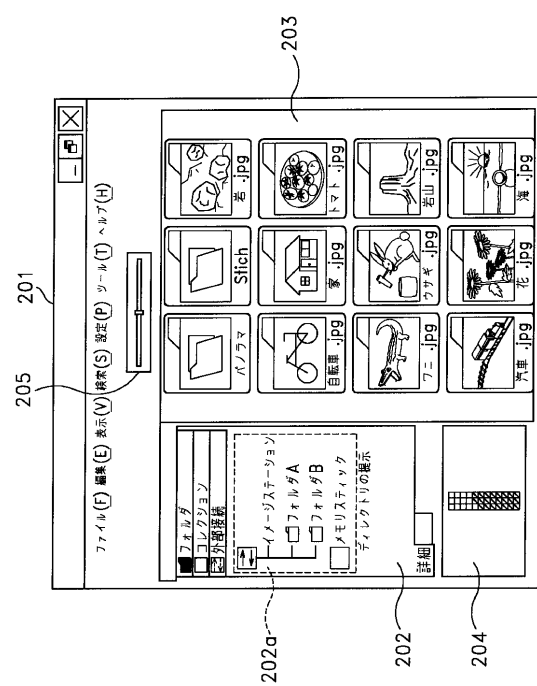
【図 4】



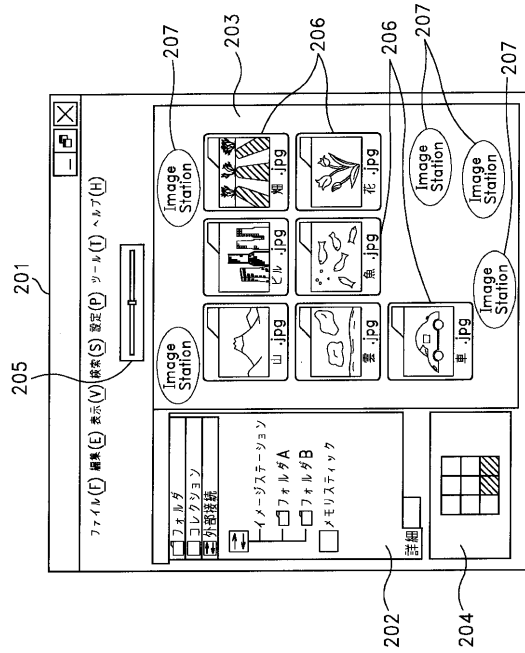
【図 5】



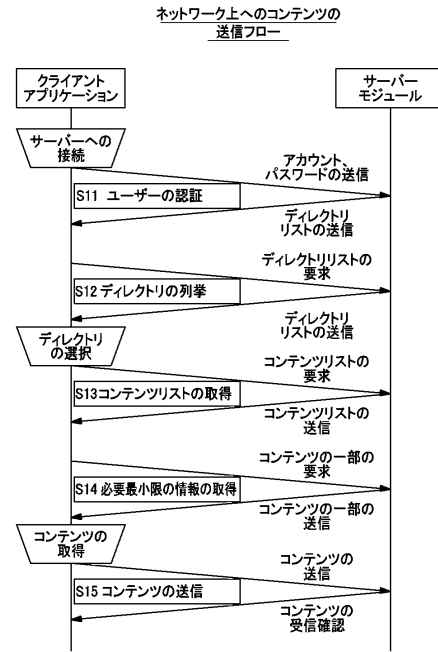
【図 6】



【図 7】



【図 8】



フロントページの続き

(72)発明者 石塚 健作
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

合議体

審判長 乾 雅浩

審判官 渡邊 聡

審判官 梅本 達雄

(56)参考文献 特開平10-290419(JP,A)
特開平11-297044(JP,A)
特開平08-279982(JP,A)
特開2000-083191(JP,A)
特開平09-312791(JP,A)
特開平11-261865(JP,A)