

(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2008-502995  
(P2008-502995A)

(43) 公表日 平成20年1月31日(2008.1.31)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06F 21/22 (2006.01)</b>	G06F 9/06 660G	5B017
<b>G06F 21/24 (2006.01)</b>	G06F 12/14 530B	5B276

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願2007-516488 (P2007-516488)  
 (86) (22) 出願日 平成17年4月29日 (2005. 4. 29)  
 (85) 翻訳文提出日 平成19年2月14日 (2007. 2. 14)  
 (86) 国際出願番号 PCT/US2005/015292  
 (87) 国際公開番号 W02006/007038  
 (87) 国際公開日 平成18年1月19日 (2006. 1. 19)  
 (31) 優先権主張番号 60/580, 297  
 (32) 優先日 平成16年6月16日 (2004. 6. 16)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)  
 (31) 優先権主張番号 10/897, 135  
 (32) 優先日 平成16年7月22日 (2004. 7. 22)  
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

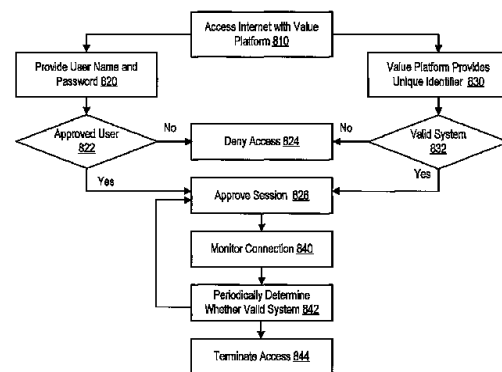
(71) 出願人 591016172  
 アドバンスド・マイクロ・デバイス・  
 インコーポレイテッド  
 ADVANCED MICRO DEVI  
 CES INCORPORATED  
 アメリカ合衆国、94088-3453  
 カリフォルニア州、サニペイル、ピー・  
 オウ・ボックス・3453、ワン・エイ・  
 エム・ディ・プレイス、メール・ストップ  
 ・68 (番地なし)  
 (74) 代理人 100099324  
 弁理士 鈴木 正剛  
 (74) 代理人 100111615  
 弁理士 佐野 良太

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 多目的媒体アクセスデータプロセッシングシステム

(57) 【要約】

多目的媒体アクセスデバイスであって、該デバイスは、多目的ユーザデバイスと少なくとも1つの通信ネットワークとの間にデータの転送を制御するように動作可能な通信インターフェイスと、ユーザデータおよび固有ユーザ識別子を記憶するように動作可能なデータ記憶モジュールと、少なくとも1つの実行可能プログラムが記憶されたプログラム記憶モジュールとを含み、前記プログラムは、前記固有ユーザ識別子に関連づけられたユーザプロフィールに従い、通信ネットワーク上においてデータ転送能力のうちのいくつかの限定されたセットを可能にする多目的媒体アクセスデバイスのオペレーショナルフィーチャの所定のセットを可能にするために、固有ユーザ識別子を使用する命令を含み、かつ、該デバイスは、プログラム記憶モジュールに記憶された実行可能プログラムを実行し、ユーザデータのセットを生成するよう動作可能なプロセッサと、処理されたユーザデータを表示するディスプレイとを含む。



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

多目的媒体アクセスデバイスにおいて、

前記多目的アクセスデバイスと少なくとも 1 つの通信ネットワークとの間にデータ転送を制御するように動作可能な通信インターフェイスと、

ユーザデータと固有ユーザ識別子とを記憶するよう動作可能なデータ記憶モジュールと

、  
少なくとも 1 つの実行可能プログラムが記憶されたプログラム記憶モジュールであって、前記プログラムは、前記固有ユーザ識別子に関連づけられたユーザプロファイルに従い、前記通信ネットワーク上においてデータ転送能力のうちのいくつかの限られたセットを可能にする、前記多目的媒体アクセスデバイスの所定のオペレーショナルフィーチャのセットを可能にするために、前記ユーザ識別子を使用する命令を含む、プログラム記憶モジュールと、

前記ユーザプロファイルに従い処理されたユーザデータのセットを生成するために、前記データ記憶モジュールに記憶されたデータを処理するために、前記プログラム記憶モジュールに記憶された前記実行可能プログラムを実行するように動作可能なデータプロセッサと、

前記処理されたユーザデータを表示するように動作可能なディスプレイとを含む、多目的媒体アクセスデバイス。

**【請求項 2】**

前記固有ユーザ識別子は暗号化されたデータファイルとして、前記データ記憶モジュールに記憶される、請求項 1 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

**【請求項 3】**

前記ユーザデータのセットは、インターネットサービスプロバイダによって供給された公開キーを用いて生成される、請求項 2 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

**【請求項 4】**

前記データモジュールに記憶された事前設定されたオペレーティングシステムを更に含み、前記オペレーティングシステムはユーザが変更することはできないシステムである、請求項 3 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

**【請求項 5】**

前記プログラム記憶モジュールは、隠しパーティションを含み、前記オペレーティングシステムのリカバリバージョンは前記隠しパーティションに記憶される、請求項 4 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

**【請求項 6】**

多目的媒体アクセスデバイスにおいて、

前記多目的アクセスデバイスと少なくとも 1 つの通信ネットワークとの間にデータ転送を制御する手段と、

ユーザデータと固有ユーザ識別子とを記憶する手段と、

少なくとも 1 つの実行可能プログラムが記憶されたプログラムを記憶する手段であって、前記プログラムは、前記固有ユーザ識別子に関連づけられたユーザプロファイルに従い、前記通信ネットワーク上においてデータ転送能力のうちのいくつかの限られたセットを可能にする、前記多目的媒体アクセスデバイスの所定のオペレーショナルフィーチャのセットを可能にするために、前記ユーザ識別子を使用する命令を含む、プログラムを記憶する手段と、

前記ユーザプロファイルに従い処理されたユーザデータのセットを生成するために、前記データ記憶モジュールに記憶されたデータを処理するために、前記プログラム記憶モジュールに記憶された前記実行可能プログラムを実行するためのデータ処理手段と、

前記処理されたユーザデータを表示する手段を含む、多目的媒体アクセスデバイス。

**【請求項 7】**

前記固有ユーザ識別子は暗号化されたデータファイルとして前記データ記憶モジュール

10

20

30

40

50

に記憶される、請求項 1 1 記載の多目的マルチメディアデバイス。

【請求項 8】

前記固有ユーザ識別子はデータを記憶するための不揮発性の手段に記憶される、請求項 1 2 記載の多目的マルチメディアデバイス。

【請求項 9】

プログラムを記憶するための前記手段に記憶された事前設定されたオペレーティングシステムを更に含み、前記オペレーティングシステムをユーザが変更することはできない、請求項 1 3 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

【請求項 1 0】

プログラムを記憶するための前記手段は隠しパーティションを含み、前記オペレーティングシステムのリカバリバージョンは前記隠しパーティションに記憶される、請求項 1 4 記載の多目的マルチメディアデバイス。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0 0 0 1】

本発明は、情報処理システム分野に関し、より詳細には、多目的媒体（メディア）アクセスデータ処理システムに関する。

【背景技術】

【0 0 0 2】

コンピュータシステムは、今日の近代社会の多くの分野にコンピュータパワーを供給すべく、広く使用されるようになった。パソコンシステムは通常、システムプロセッサ、関連する揮発性メモリ、および不揮発性メモリを有するシステムユニットと、ディスプレイモニタと、キーボードと、1つ以上のディスクドライブと、固定ディスク記憶装置と、任意のプリンタとを含むマイクロコンピュータとして定義することができる。これらのパソコンシステムは、主として、シングルユーザ（またはコンピュータサーバ・システムとして機能するパソコンの場合のユーザのグループ）に独立した情報処理能力を与えるように構成され、個人または小企業に購入されるように低価格に設定された、情報処理システムである。

【0 0 0 3】

既知のコンピュータシステムは、様々なハードウェアコンポーネントを含んでいる。さらに、ユーザがコンピュータシステムを受け取る際、そのコンピュータシステムには、インターネットのブラウジングを可能にするブラウザ・アプリケーション、ワードプロセッサ、または電子メールプログラムのような、所定のソフトウェア・アプリケーションが予めインストールされている可能性がある。

【0 0 0 4】

インターネットの構成要素の1つは、ワールド・ワイド・ウェブ（Web）であり、これは、複数のウェブ「ページ」を含むネットワークにグローバルに接続されている。ウェブページは、ブラウザソフトの使用を通じてユーザによって見ることができる情報の集合である。本発明においては、ブラウザソフトを「ブラウザ」と呼ぶことがある。ブラウザは、通信リンクによるウェブページの要求および表示を実行する専用のソフトウェア・アプリケーション・プログラムである。

【0 0 0 5】

ウェブページは、テキスト、グラフィックス、音楽やスピーチを含む音、アニメーション、およびビデオイメージを含む様々なマルチメディア成分を組み込むことができる。音成分を含んだウェブページは、ブラウザを使用して、見ることができると共に聞くことができる。ウェブページは、ユーザが、任意のウェブページから別のウェブページ、グラフィックス、バイナリ・ファイル、マルチメディアファイルへの移動を、インターネット・リソースと同様に可能にするハイパーテキストを使用して、互いに相互連結される。

【0 0 0 6】

ウェブは、クライアント/サーバ・モデルで動作する。ウェブは、サーバ・コンピュー

10

20

30

40

50

タ・システムが、グラフィカルなウェブページ情報を遠隔クライアントコンピュータシステムに送信することを可能にする。サーバ・コンピュータ・システム（「サーバシステム」）は、以下に記載するように、ウェブ「サイト」を構築するソフトウェア・ウェブページと同様、ハードウェア・サーバも含んでいる。ハードウェア「サーバ」および「サイト」の用語は、区別なく使用されることがある。

【0007】

遠隔クライアントコンピュータシステムはブラウザを含んでいるので、ウェブページを表示することができる。ユーザは、ユーザコンピュータ上で、ネットスケープ・ナビゲータ（商標）またはマイクロソフト・インターネット・エクスプローラ（商標）のような、Webクライアント・ブラウザソフトを実行する。このブラウザソフトは、ウェブサーバに接触し、情報またはリソースを要求するクライアントの役割をする。ウェブサーバは、ウェブブラウザに対する情報のロケーションを行い、その後、この情報を送信する。ウェブブラウザは、ユーザのコンピュータ上にユーザに対する結果を表示する。

10

【0008】

ウェブページは、ハイパーテキスト・マークアップ言語（「HTML」）と呼ばれるマークアップ言語を使用して定義される。HTMLは、ウェブページをどのようにして表示するかを定義するタグの標準セットを提供する。HTMLは、遠隔クライアントコンピュータ上のブラウザに、テキスト、グラフィックス、およびマルチメディアファイルを表示する方法を伝えるためにサーバから送信されるコマンドを含んでいる。HTMLはさらに、ウェブページを、他のウェブページおよび他のインターネット・リソースにリンクするためのコマンドを含んでいる。

20

【0009】

今日のコンピュータシステムを購入可能な世界人口よりも多くの世界人口のセグメントにコンピュータシステム機能を有したデバイスを提供することが望ましい。

【発明の開示】

【0010】

本発明のシステムは、ハードドライブの複製による不正コピーあるいはシステムイメージおよびアプリケーションの再利用を防止するために利用される、固有（ユニークな）IDを含む。この固有IDは、オペレーティングシステムイメージのアプリケーションにアクセスすることができる。これは、オペレーティングシステムレベルで暗号化されたID形式でのアクセスであってもよく、インターネット・サービス・プロバイダへのアクセスを獲得するために、不正システム上にIDが複製されないようにする。一つの実装形態では、固有IDの暗号化キーを公開キーとして供給する。この公開キーは、インターネット・サービス・プロバイダによってダウンロードされて、インターネット・サービス・プロバイダによって周期的にアップデートされ得るような方法で実装される。利用者にシステムが供給されると、利用者はこの固有IDを登録し、インターネットおよびEメールアカウントへのアクセスが可能になる。インターネット・サービス・プロバイダは、指定されたアカウント（UID）へのサービスを無効にすることによって、インターネットあるいはEメールサーバへのアクセスを禁止するように、この固有IDを使用することができる。

30

40

【0011】

一実施形態では、本発明は、多目的媒体アクセス・デバイスに関する。この多目的媒体アクセス・デバイスは、この多目的ユーザデバイスと少なくとも一つの通信ネットワークとの間のデータ転送を制御するように動作可能な通信インターフェイス、ユーザデータと固有ユーザ識別子とを記憶するように動作可能なデータ記憶モジュール、少なくとも一つの実行可能プログラムが記憶されたプログラム記憶モジュールを含む。この実行可能プログラムは、この固有ユーザ識別子に関連づけられたユーザプロファイルに従い、通信ネットワーク上で限定されたデータ転送能力のセットを可能にする、多目的媒体アクセスデバイスの所定のオペレーショナルフィーチャのセットを可能にするために、固有ユーザ識別子を使用する命令を含む。また、多目的媒体アクセス・デバイスは、プログラム記憶モジ

50

ユーザに記憶された実行可能プログラムを実行するように動作可能なプロセッサを含み、このデータ記憶モジュールに記憶されたデータを処理し、ユーザデータのセットを生成する。処理されたユーザデータを表示するためのディスプレイも含まれる。

【0012】

本発明は、低価格の多目的インターネット接続可能コンピューティングデバイスを提供する。このシステムは、固有ユーザ識別子にリンクされている、パソコンの情報処理能力の固定され、限定されたサブセットを提供する。本発明のシステムは、WindowsベースのオペレーティングシステムとLinuxベースのオペレーティングシステムの両方をサポートすることができる。本発明の一実施形態では、オペレーティングシステムはWindows CEなどの、モバイル版Windowsに基づく。本発明では、このオペレーティングシステムは、工場出荷時にインストール済みのイメージで事前に設定されており、ユーザが変更することはできない。事前設定されているソフトウェアアプリケーションとしては、ワードプロセッサ、スプレッドシート、ウェブブラウザ、PDFビューア、メディアプレーヤ、および描画アプリケーションが挙げられる。本発明のシステムは、いずれかのマーケットに特有のアプリケーションは含まない。むしろ、デスクトップ上にはインターネットリンクが定義されて事前に設定されており、ユーザは、ウェブメール、オンラインゲーム、および、音楽、映画、スポーツのリンクを含むエンターテインメント、ローカルニュース、天気、および人気のある検索エンジンを使用することができる。ディスプレイ装置上に与えられるデスクトップは、オペレーティングシステムのロードの一部としてこれらのウェブリンクを含むように事前設定されている。

10

20

【0013】

本発明では、ユーザデータのバックアップは、インターネット・サービス・プロバイダを介して供給されてもよい。本発明の一実施形態では、ユーザデータは、システムデータを含むディスクパーティションとは分離されたディスクパーティションに記憶されたりリカバリイメージ上に記憶される。このリカバリイメージにより、ユーザあるいは修理人は、わずかな費用でフィールドのオペレーティングシステムイメージをアップデートあるいは修復することができる。

【0014】

別の実施形態では、本発明は、データ通信ネットワークとともに、オペレーションのために多目的媒体アクセス・デバイスを制御する方法に関連する。このデータ通信ネットワークは、多目的媒体アクセス・デバイスの記憶モジュールに固有ユーザ識別子を記憶させるステップを含む。固有ユーザ識別子は、多目的媒体アクセス・デバイスの所定のオペレーショナルフィーチャのセットに対応し、固有ユーザ識別子に関連付けられたユーザプロファイルに従って、通信ネットワーク上において、限定されたデータ転送能力のセットを可能に（イネーブルに）する。また、データ通信ネットワークは、多目的媒体アクセス・デバイスのプログラク記憶モジュールに記憶されたプログラムを実行する。このプログラムは所定のオペレーショナルフィーチャのセットが、固有ユーザ識別子に関連づけられたユーザプロファイルに従い、多目的媒体アクセス・デバイスと通信ネットワークとの間で限定されたデータ転送を可能にするように、固有ユーザ識別子を使用する命令を含む。

30

【0015】

本発明は、電話会社などのインターネット・サービス・プロバイダと複数の低価格の多目的インターネット接続可能コンピューティングデバイスとの間にアカウントを維持するための環境を提供する。この環境は、あらゆるコンピューティングデバイスに関連付けられた固有IDを使用し、装置がインターネットへのアクセスを有するかどうか認証する。この環境により、インターネット・サービス・プロバイダは、多目的媒体アクセスデバイスに対する支払いが遅れていないかどうか、装置が盗難報告されているかどうか、同一装置の複製コピーが存在するかどうか（従って、ソフトウェアの不正コピーが作成されたことを示す）、装置が接続を確立している位置が予測した位置に一致しているかどうか、を含む複数の判断基準に基づいて、装置が有効システムであるかどうかの判定を行うことができる。従って、インターネット・サービス・プロバイダはこの判定を用いて、ユーザと

40

50

の関係のビジネス部分を管理することができる。

【0016】

別の実施形態では、本発明はサービスプロバイダと多目的媒体アクセス・デバイスとの間にアカウントを維持する環境に関し、これには、通信媒体に結合された多目的媒体アクセス・デバイスを含む。多目的媒体アクセス・デバイスは、関連する固有IDと、通信媒体に結合されたサービスプロバイダとを含む。サービスプロバイダは、検証モジュールを含む。この検証モジュールは、多目的媒体アクセス・デバイスがサービスプロバイダによって供給されるサービスへアクセスを望む場合に、この多目的媒体アクセス・デバイスが有効システムであるかどうか判定する。

【0017】

本発明は、添付の図面を参照することにより、この発明の属する技術分野における通常の知識を有する者にとって、より良く理解されるであろう。また、数多くの目的、特徴、および有利な効果も明らかになるであろう。いくつかの図面における同じ参照番号の使用は、類似の構成要素または同一の構成要素を示す。

【発明を実施するための形態】

【0018】

図1は、複数のユーザに、低コストのコンピューティング多目的媒体アクセス・デバイスを供給するための環境100のブロック図である。より具体的には、複数の多目的媒体アクセス・デバイス110は、電話回線のような通信リンク122によってインターネット・サービス・プロバイダ120に接続される。1つ以上の多目的の媒体アクセス・デバイス110およびインターネット・サービス・プロバイダ120の組み合わせは、低価格コンピューティング多目的媒体アクセス/デバイスを複数のユーザに供給するためのシステムを提供する。その後、インターネット・サービス・プロバイダ120は、インターネット140に接続される。その後、インターネット140は、複数のウェブホストサーバ150に接続される。

【0019】

インターネット上の情報にアクセスすることを望むユーザは、「クライアントワークステーション」とも呼ばれる、多目的媒体アクセス・デバイス110を使用する。多目的媒体アクセス・デバイス110は、ウェブブラウザとして知られているアプリケーション・プログラムを実行する。

【0020】

多目的媒体アクセス・デバイス110は、多目的媒体アクセス・デバイス110が、インターネット・サービス・プロバイダ120との間で情報の送受信をできるようにする、通信系ハードウェアおよびソフトウェアを含んでいる。通信系ハードウェアおよびソフトウェアは、多目的媒体アクセス・デバイス110がインターネット・サービス・プロバイダ120と通信リンクを確立することを可能にする。この通信リンクは、デジタル加入者線(DSL)のようなダイレクトリンク、T1、総合サービスデジタル網(ISDN)またはケーブル接続のような有線接続、セル方式、衛星ネットワークによる無線接続またはローカルエリアネットワークによるイーサネットまたはトークン・リングのようなローカルデータ転送システムを含む、様々な接続方式のいずれかであり得る。

【0021】

利用者がウェブブラウザにコマンドを入力することによって情報の要求を入力する場合、多目的媒体アクセス・デバイス110は、指定されたトピックに関するドキュメントの検索、またはインターネット・サービス・プロバイダ120への特定のウェブページのように、情報の要求を送信する。インターネット・サービス・プロバイダ120は次に、インターネット140を介して適切なウェブホスト・サーバ150へリクエストを転送する。

【0022】

インターネット・サービス・プロバイダ120は、ブラウザから送信された要求を受信し、読み込むためのソフトウェアを実行する。インターネット・サービス・プロバイダ1

10

20

30

40

50

20は、リクエストを監視し、特定のウェブサーバ上の情報に対する要求を処理し、ユーザの多目的媒体アクセス・デバイス110にその情報を送信する、ウェブサーバ・アプリケーション・プログラムを実行する。

#### 【0023】

インターネット上のウェブホスト・サーバ150はそれぞれ、適切なウェブホスト・サーバ150に接続するために、ウェブブラウザにユーザが供給する既知のアドレスを有している。情報がユーザのウェブホスト・サーバ150で利用可能でない場合、インターネット140は、リクエストされた情報を提供すべく、ウェブサーバ150が互いに通信することを可能にする中央のリンクとしての役割を果たす。ウェブサーバ150は1つ以上のウェブページを含むことができるので、ユーザはさらに、自分が特定のどのウェブページを見たいかをアドレスで明示することになる。サーバ上のホームページの、ユニバーサル・リソース・ロケータ(URL)としても知られるアドレスは、サーバ、およびサーバ上のページの位置を示す、受信用住所に類似した一連の番号である。簡素化のため、ユーザが、番号の代わりに名前を使用するサーバとドキュメントとを指定することを可能にする、ドメイン名システムが開発された。URLはさらに、ドメイン名の終わりに追加情報を含むことによって、コンテンツ・プロバイダに属するページのグループにおける特定のページを指定することができる。

10

#### 【0024】

図2は、多目的媒体アクセス・デバイス110のブロック図である。多目的媒体アクセス・デバイス110は、プロセッサ202、キーボード、マウス等のような入出力デバイス205に接続される入出力(I/O)制御装置204、およびランダムアクセスメモリ(RAM)のような揮発性メモリを含むメモリ206を含んでいる。入出力制御デバイス204はまた、ハードディスクドライブのような不揮発性記憶装置207に接続される。

20

多目的媒体アクセス・デバイス110はさらに、モデムのような通信装置211を含んでいる。プロセッサ202、I/Oコントローラ204、メモリ206および通信装置211は、1つ以上のバス212によって互いに接続される。プロセッサ202はまた、表示装置214に接続されるように構成される。不揮発性記憶装置207は、固有ユーザ識別子(unique user identifier)(UID)240とともに多目的媒体アクセス・デバイス・ソフトウェア230を含んでいる。この多目的媒体アクセス・デバイス・ソフトウェア230は、プロセッサ202上で実行される。固有ユーザ識別子240は、例えば読み取り専用メモリデバイス(ROM)またはハードワイヤードの集積回路上に格納され得る。

30

#### 【0025】

ある実施形態の一例においては、多目的媒体アクセス・デバイス110は、DDRメモリとともに、366MHzで動作するAMDジオーダGX2プロセッサおよびCRT出力を有する。

#### 【0026】

さらに、ある実施形態においては、メモリ206は、128メガバイトの、266MHzのDDRAMを含んでいる。このDDRAMは、サポートすべき設置面積(foot print)の互換性を備えた構成に搭載されてサポートされる(例えばロード・オプションを備えた64から2512MBの間)か、またはDIMM/SODIMM構成によってサポートされる。メモリ206の実装は、最良のコスト/フレキシビリティ・トレードオフ・アセスメントに基づく。メモリは、アップグレードのためにエンド・ユーザがアクセス可能になることを意図していないが、OEM要求に基づき、製造時に増加され得る。いずれの場合も、コストおよび電力消費を減少させるよう、メモリインターフェースはターミネートしていない。

40

#### 【0027】

多目的媒体アクセス・デバイス110の不揮発性記憶装置207は、BIOS250を格納し、それからブートするための、ブートROMデバイスを含んでいる。このROMデバイスは、ソフトウェアとハードウェアの両方のメカニズムによって、現場で更新(フィ

50

ールドアップデート)が可能である。BIOS 250を更新するソフトウェアメカニズムは、システムソフトウェア更新プロセスの一部であって、ユーザには見えない。ROM中のBIOS 250を更新するハードウェアメカニズムは、エンド・ユーザが利用可能である。

**【0028】**

多目的媒体アクセス・デバイス110の不揮発性記憶装置207には、最小容量の、例えば10ギガバイトの、3.5インチハードディスクドライブが含まれる。ユーザは、交換あるいはアップグレードするためにこのハードディスクドライブにアクセスすることはできない。このハードディスクは、電圧変換の必要がなくなるよう、UDMA 66(モード5)のシグナリングを3.3ボルトでサポートする。

10

**【0029】**

多目的媒体アクセス・デバイス110の通信装置211は、例えば、多目的媒体アクセス・デバイス110上に外部コネクタを備えた、56K ITU V.92モデムを含む。このモデムは、世界中の様々な地域の電話システムをサポートする。モデムはソフトモデムであってよいことが理解されるであろう。

**【0030】**

多目的媒体アクセス・デバイス110は固有ユーザID(UUID)を実装する手段を含む。このUUIDは、システムを修復あるいはアップデートすることでUUIDが容易に変更あるいは損失されることがないように実装される。

**【0031】**

多目的媒体アクセス・デバイス110には、ステレオヘッドホン端子とマイクロホン端子とが内蔵されており、これらの端子はステレオオーディオ再生あるいはボイスオーバーIPなどに利用する全二重オーディオをサポートすることができる。このヘッドホン端子はヘッドフォンを直接駆動することができ、あるいはアンプ内蔵の外部スピーカに接続することができる。ライン入力端子も供給される。このオーディオコネクタには、翻訳を必要としないグラフィカルなシンボルがラベル表示されている。

20

**【0032】**

多目的媒体アクセス・デバイス110は4つのUSBコネクタを含む。すべてのUSBポートはハイパワーUSBデバイスへ接続することができる。これらのUSBポートには、翻訳を必要としないグラフィカルなシンボルがラベル表示されている。システム前面のUSBコネクタはマウスおよびキーボードのサポートを目的としているので、これらの部分には、マウスおよびキーボードの、翻訳を必要としない、万人に認識可能なグラフィカルシンボルがラベル表示されている。システム背面のUSBコネクタはプリンタおよび指定された任意の装置のサポートを目的としているため、これらの部分には、翻訳を必要としない、プリンタおよびUSBコネクタの、万人に認識可能なグラフィカルシンボルがラベル表示されている。

30

**【0033】**

多目的媒体アクセス・デバイス110は、リアパネル上にVGAコネクタを供給し、解像度がSXGA、24ビットカラーで、85HZのリフレッシュレートの外部CRTをサポートする。標準アスペクト比4:3がサポートされる。VGAコネクタには、翻訳を必要としないグラフィカルなシンボルがラベル表示されている。

40

**【0034】**

電話システムへ接続するために、バックパネル上に1つのRJ-11コネクタが設けられる。多目的媒体アクセス・デバイス110は、パススルーコネクタを提供しない。モデムポートコネクタには、翻訳を必要としないモデムのグラフィカルなシンボルがラベル表示されている。

**【0035】**

多目的媒体アクセス・デバイス110は、多目的媒体アクセス・デバイスをイメージリカバリモードにするための複数のメカニズムを含む。そのような方法の1つには、あるボタンを押すことが挙げられる。このボタンは、ユーザが通常知ることのない隠しボタンで

50

あり、このボタンを誤って押すことは起こり得ない。このボタンの一例においては、ペーパークリップあるいはこれに類似する小さな物体を用いて筐体上の穴を押すことによってボタンを作動させる。

【0036】

多目的媒体アクセス・デバイス110は、システムに必要な全電圧を供給するために、十分な電流と電力とを供給できるオンボードレギュレータに接続される、外部AC/DCアダプタを含む。様々な国で同じ電源が使用される可能性があるため、入力は、50～60Hzで交流100～240Vに対応する。

【0037】

多目的媒体アクセス・デバイスとその他のコンピュータ間にファイルを移動させる第2手段として、USB接続されたフラッシュ記憶装置がサポートされる。ファイルを移動させる第1手段は電子メールである。多目的媒体アクセス・デバイスへのアクセサリとして、OEMにより、低価格のフラッシュキーのソースが利用可能にされる。このフラッシュキーは特有のドライバを必要としない。

10

【0038】

図3はプロセッサ202のブロック図である。一実施形態では、このプロセッサ202は、Advanced Micro Devices社より入手可能なGeode GX2プロセッサである。プロセッサ202は、プロセッサコア310、インターフェイスユニット312、グラフィックプロセッサ314、ディスプレイコントローラ316、およびビデオプロセッサ318を含む。プロセッサ202はさらに、メモリコントローラ330、入出力(I/O)インターフェイス332、およびディスプレイデバイス(表示装置)インターフェイス334を含む。図3には、プロセッサ202の更なる特徴は示していない。

20

【0039】

図4は、I/O制御装置204のブロック図である。一実施形態では、このI/O制御装置は、Advanced Micro Devices社より入手可能なGeode CS5535 I/Oコンパニオンデバイスである。このI/O制御装置204は、プロセッサインターフェイスモジュール410、USBコントローラモジュール412、IDEコントローラモジュール414、フラッシュメモリコントローラモジュール416、オーディオコントローラモジュール418、および、システムパワー管理モジュール420を含む。

30

【0040】

図5は、多目的媒体アクセス・デバイスのパワー状態を示したブロック図である。より具体的には、この多目的媒体アクセス・デバイス110は、デバイスのパワー状態を制御するパワーボタンを含む。このパワーボタンは、誤作動しないように保護されている。このパワーボタンには、翻訳の必要がないグラフィカルなシンボルがラベル表示されている。

【0041】

このパワーボタンは、多目的媒体アクセス・デバイス110の通常オペレーションの間に、デバイスをハイバネート、サスペンド、あるいはスリープ状態から復帰させるか、あるいは、デバイスをこれらの状態の1つにする。オン状態あるいはスリープ状態の間、このパワーボタンを4秒間作動させることで、システムがハードオフの状態にされる。

40

【0042】

LEDは、スリープ状態の間はオフ状態であり、ディスプレイデバイスは不動作状態(ディスプレイ)になり、ハードディスクは低パワー状態になるかパーク(parked)され、USBデバイスは不動作状態になる。この状態は、ユーザにとっては、電源が切られた状態と同じように見える。スリープ状態からのレジュームは、パワーボタンが(4秒未満)操作されて放される場合に生じる。レジューム時間はモニタ同期時間よりも速い。

【0043】

ディスクにセーブ(save to disk)状態はオフ状態と電氣的に同じである。しかし、レジ

50

ュームの際（パワーボタンが押される）、BIOS 250は、通常ブートパスではなくハイバネートファイルを使用してシステムをレジュームする。ディスクにセーブ状態からのレジュームには10秒もかからない。このオペレーティングシステムはスリープ状態をサポートする。ブート時間はそれほど問題でもないので、ディスクにセーブ状態をサポートする必要はない。停電の場合、システムはオフ状態となる。システムがこの“オン”状態の間、パワーボタンが瞬間的に押された場合と同様に、システムの非アクティブ状態はシステムをスリープ状態にさせる。システムの非アクティブ状態の持続時間は、初期設定では15分に設定されている。このタイムアウトは、多目的媒体アクセス・デバイスシステム構造において、ユーザにより設定可能である。

**【0044】**

多目的媒体アクセス・デバイス110に適用される状態は、S0、S1、S3（エミュレートされている）およびS5だけである。ユーザが認知しうるオペレーティングシステムの状態は、オン（S0）、スタンバイ（S1あるいはS3）、およびシャットダウン（S5）である。

**【0045】**

図6を参照すると、多目的媒体アクセス・デバイス・ソフトウェア230は、オペレーティングシステム610、アプリケーションプログラムパーティション612、ソフトウェアアップデートモジュール614、イメージリカバリモジュール616、および、アカウントマネージメントモジュール618を含む。

**【0046】**

パソコン互換のBIOS 250は、不揮発性記憶装置207に格納される。このBIOSは、WindowsベースのオペレーティングシステムとLinuxベースのオペレーティングシステムの両方をサポートする。BIOS 250は、オペレーティングシステム610を、Windows CEタイプのオペレーティングシステムなどの、組み込みクロードオペレーティングシステムとすることができるよう、互換性のあるブートルードを含んでもよい。このBIOS/ブートルード250は、原則的にユーザには見えないものであり、また、オペレーティングシステムをブートするものである。

**【0047】**

より具体的には、オペレーティングシステム610は、WindowsベースのオペレーティングシステムまたはLinuxベースのオペレーティングシステムであってよい。Windowsオペレーティングシステム、またはLinuxオペレーティングシステムは、システムの性能に影響を及ぼしうる、いくつかの設定可能なオペレーションパラメータを独自に有する。このような設定可能なオペレーションパラメータには、アニメーション化されたメニュー、ドラッグする間のウインドウ内容の表示、あるいはポップアップバルーンを含み、さらにブート設定をも含む。オペレーティングシステムがWindowsであろうとLinuxであろうと、すべてのオペレーティングシステムの特徴は、プロセッサを使用するシステムの価格対性能効果に応じて評価される。このようなコンフィギュレーション設定は、インストールされたイメージに事前に設定されている。

**【0048】**

多目的媒体アクセス・デバイス110は、多目的媒体デバイス110が指定されたように機能するために必要なすべてのアプリケーションプログラム612を搭載して出荷される。ユーザはこのオペレーティングシステム610にソフトウェアをインストールすることはできない。アプリケーションを追加する、あるいはアップデートするには、多目的媒体アクセスデバイス・ソフトウェアアップデートモジュール614を介するのが唯一の方法である。

**【0049】**

この多目的媒体アクセス・デバイス110は、いずれかのマーケットに特有のアプリケーションは含まない。むしろ、デスクトップ上にはインターネットリンクが定義され、事前に設定されており、そのようなインターネットリンクは、ウェブメール、オンラインゲーム、音楽、映画、スポーツのリンクを含むエンターテインメント、ローカルニュース、

10

20

30

40

50

天気、および人気のある検索エンジンを含む、対象エリアをターゲットにしたものである。表示装置 2 1 4 上に示されるデスクトップは、このようなウェブリンクをオペレーティングシステムのロードの一部として含むよう、事前設定がなされている。

【 0 0 5 0 】

この多目的媒体アクセス・デバイス 1 1 0 は、パソコン機能の制限され、固定されたサブセットを供給する。このオペレーティングシステムに含まれる機能はパソコン版のそれと概ね同じである。アプリケーションとしては、ワードプロセッサ、表計算、ウェブブラウザ、PDFビューア、メディアプレーヤ、および、描画アプリケーションが挙げられる。

【 0 0 5 1 】

クローズドオペレーティングシステム・アプリケーションは、フルスクリーンのみに対応する場合が多いので、アプリケーション間の切り替えは、初期設定のユーザインターフェースでは直感的ではない。従って、このクローズドオペレーティングシステムには、機能強化されたタスクバーが含まれる。

【 0 0 5 2 】

多目的媒体アクセス・デバイス 1 1 0 は CD - ROM ドライブを含まない、あるいはサポートしない。CD - ROM ドライブは、ソフトウェアあるいはデバイスドライバパッケージをインストールするために通常行われる方法である。ソフトウェアのインストールが不作動になり、代わりに、インターネットサービスプロバイダ 1 2 0 を介してソフトウェアの管理が行われる。このように、USB の周辺機器の使用を、イメージプレロードにおいてサポートされているもの、および固有のドライバまたはソフトウェアを必要としない一般的種類の装置に限定することが必要である。この多目的媒体アクセス・デバイス 1 1 0 の主要な目的は、マウス、キーボード、指定されたプリンタ、およびフラッシュ記憶装置（ディスクオンキー）をサポートすることである。一部のインターネット・サービス・プロバイダ 1 2 0 は USB ワイヤレス、ケーブルモデム、および DSL モデムなどの USB ネットワーク周辺機器に対するサポートを必要とし得る。このようなデバイスのサポートには、プレインストールされたドライバを介する。

【 0 0 5 3 】

製品の文書化によりこのような制限が明確になるが、プレインストールされたドライバを備えていない周辺装置を取り付けようとした際には、システムはユーザに規格外のメッセージングを与える。USB デバイスからのブートは、エンドユーザに対して許可されない。しかし、多目的媒体アクセスドライブ 1 1 0 は、USB を介したサービスおよびサポートを可能にする装置を含む。

【 0 0 5 4 】

この多目的媒体アクセスドライブ 1 1 0 システムは、固有の見た目や操作感（ルック & フィール）を与える。このルック & フィールには、一般的なグラフィカルユーザインターフェース（GUI）、スクリーンプロンプト、およびサウンドが含まれる。このソフトウェアは、パソコンのような機能を提供するが、パソコンではない機器を提供する。多目的媒体アクセス・デバイスとパソコンとをさらに区別するために、ブート、ログイン、サスペンド、およびレジュームなどの機能に用いる標準のスクリーンは、多目的媒体アクセス・デバイスシステムのブランド（branding）のルック & フィールに一致しており、とりわけ、パソコンのルック & フィールには見えない。

【 0 0 5 5 】

多目的媒体アクセス・デバイス 1 1 0 がコールドブートプロセスにあると、サスペンドトウディスクからのリターンプロセスにあると、プロセスは速く進む。ディスプレイはどのようなテキストベースのスクリーンも表示しない。グラフィカルスクリーンを表示するために、プロセスが 1 ~ 2 秒以上を必要とする場合、擬似グラフィカルスクリーンが表示され、多目的媒体アクセス・デバイス 1 1 0 がブートプロセスにあるというデモンストレーションを行う。システムがグラフィカルスクリーンの表示をできるようになると、ユーザログインスクリーンが表示されるまで、多目的媒体アクセス・デバイスと OEM ロ

10

20

30

40

50

ゴとを示したディスプレイが表示される。システムがブートしている間、システムがスタートアップ中であることを示すよう、ユーザにアクティブグラフィカルフィードバックが供給される。

【0056】

ログインスクリーンは、特定のユーザアカウントを選択する、単純なグラフィカル手段を供給する。ユーザアカウントを選択した後、ユーザは自分のパスワードを入力する。

【0057】

PCのオペレーティングシステムを初めて体験するユーザにとって、GUIをどのようにナビゲートし、使用するかを学ぶことは、やる気をそぐような作業である。多目的媒体アクセス・デバイス110の主要な目的は、この製品と標準のPCとを区別することなので、ユーザは、簡易化されたユーザインターフェースあるいはシェルオプションを利用することができる。簡易化されたユーザインターフェースは設定可能オプションであり、これは、難しい設定などが一切ない、初期設定のユーザインターフェースである。この簡易化されたユーザインターフェースは、チュートリアル、ウェブブラウジング、サポートあるいはヘルプ、ターゲットとする国のユーザを対象としたウェブサイトへのショートカット、およびその他のアプリケーションを含む、オンラインおよびオフライン機能を開始するための、ナビゲートしやすい方法を含む。この簡易化されたインターフェイスのビジュアル的特徴により、統一されて認識可能な装置のブランドがもたらされるが、GUIを魅力的なものにするために、また、地域文化に基づいて使い易くするために、このビジュアル的特徴を特定のターゲット国用に、およびOEM用にカスタマイズしてもよい。

10

20

【0058】

多目的媒体アクセス・デバイス110の独創的技術は、実際には、パソコン技術よりも単純である。初心者ユーザは、他人の助けがなくてもこのシステムをセットアップし、設定することができる。

【0059】

ユーザが初めてシステムをブートする際に、設定すべきいくつかの項目がある。このような項目としては、ユーザアカウント、時間と日付、ディスプレイ設定、およびダイアルアップ接続が挙げられる。このような設定は、簡単で直感的な、誘導型グラフィカルインターフェースを通じて行われる。Windowsでは、この方法で、時間と日付の設定がすでに行われている。Windows上のインターネット接続ウィザードが利用され得る。システムは、初期設定により、シングルユーザアカウントのルック&フィールを供給する。あるユーザは、更なるアカウントを使用可能にできる。初期のディスプレイ設定は、モニタにとっては理想の設定であると定義される。

30

【0060】

このシステムは初心者ユーザをターゲットとしているので、アプリケーションプログラム612は、オペレーティングシステムとアプリケーションの用法についての基本トレーニングを含む。ユーザはこのようなチュートリアルを自由に見ることができる。これは、チュートリアルのガイドツアーを開始するアイコンをデスクトップに配置した形式であっても、または最初にアプリケーションを実行するときにチュートリアルを実行するユーザプロンプトであっても、もしくはその両方であってもよい。

40

【0061】

様々な家族のメンバーがこの多目的媒体アクセス・デバイス110を使用できる。大人ユーザは未成年ユーザとは別の特権を有することができる。また、異なるユーザアカウントを持つことで、各個人は自分たちのコンフィグレーション・プリファレンスを設定でき、また、自分たちのドキュメントフォルダへのデフォルトアクセスを有する。システムのコアアカウントは、新規ユーザ追加オプションを利用できる。コアアカウントは、システム上の初期アカウントであり、家族の中の大人であると考えられる。新規ユーザ追加プロセスは、システムのコンフィグレーションメニューのアイコンを作動し、ユーザ名とパスワードとを設定し、大人アカウントであるか、子供のアカウントであるかを選択するという簡単なプロセスである。そのアカウントが子供のアカウントである場合は、ある種のウ

50

ウェブページへのアクセスを規制するよう、インターネット・ペアレンタル・コントロールを設定することができる。

【0062】

クローズドオペレーティングシステムとともに、別々のデスクトップ環境と別々のデフォルトユーザファイルディレクトリが与えられ、複数のユーザアカウントを使用可能にする。

【0063】

多目的媒体アクセス・デバイス110は、様々なシナリオに対して、ソフトウェアイメージのメンテナンスを可能にする。そのようなシナリオとしては、オペレーティングシステムセキュリティパッチ、アプリケーションパッチ、BIOSアップデート、新たなドライバおよび/またはアプリケーションなどが挙げられる。

10

【0064】

パッチマネージメントのメカニズムがソフトウェア内に含まれる。最小限、インターネット・サービス・プロバイダ120がパッチ機能を有する必要がある。あるいは、オペレーティングシステムのメンテナンスを、そのオペレーティングシステムの製造供給元の設備で直接管理することもできる。例えば、Windowsは、標準の"Windows Update"サービスを使用することで維持され得るが、インターネット・サービス・プロバイダは、システムを維持するためのメカニズムを提供する。

【0065】

多目的媒体アクセス・デバイス110は、ワードプロセッサおよびスプレッドシートなどの、生産性アプリケーション612を含むとともに、インターネットの閲覧、ブックマークの保存、画像ファイルの保存、および、システムにその他のデータを保存できる能力を含む。ユーザ・コンフィグレーション設定はシステム上に保存される。ユーザのすべてのデータは、ファイルシステムを操作する方法を知る必要なしに、ユーザが直接アクセスできる場所に保存されるべきである。このユーザデータは、ウイルスやその他の手段によりデータが破壊されるのを防止するために、残りのオペレーティングシステムから保護される。フルシステムイメージリカバリの際、ユーザデータは、ハードディスクハードウェアが破壊的に故障しない限りは上書きされるか、あるいは、不変である。

20

【0066】

一実施形態では、ユーザデータはシステムデータとは別のディスク・パーティションに保存される。クローズドシステムに基づく多目的媒体アクセス・デバイスは、ハードディスク・セントリック・ファイルマネージメント・メタファー(a hard disk centric file management metaphor)をサポートする。デフォルトの保存先はハードディスクドライブであって、メモリではない。また、アプリケーション612は、ユーザのデータファイル構造を認識しているので、文書を保存し、かつ開く初期位置は、ユーザのドキュメントフォルダからである。

30

【0067】

単純な機能、つまりディスクから外部の記憶装置へのユーザファイルのコピーではない、ユーザデータのバックアップは、インターネット・サービス・プロバイダ120を介して行われ得る。

40

【0068】

図7は、イメージリカバリモジュール616のオペレーションのフローチャートである。このイメージリカバリモジュール616は、ユーザあるいは修理人がわずかな費用でオペレーティングシステムイメージを現場でアップデート、または修復可能にする。イメージリカバリ法の一例としては、アップデートCDからブートすることが挙げられる。しかし、この多目的媒体アクセス・デバイス110はCD-ROMを備えていないので、ディスクの隠れた(パーティションされていない)部分からイメージを回復させる解決法が提供される。回復されたイメージは、多目的媒体アクセス・デバイス110がこれまでに受け取っているすべてのアップデートとパッチを含む。ユーザのデータとコンフィグレーション設定は、リカバリの間、変わらない。ユーザは、イメージリカバリの前に、リカバ

50

リプロセスを続けたいかどうかについて、また、所要時間を表示したいかどうかについて注意をうながされる。ディスプレイデバイス 214 は、イメージリカバリの間、システムがロックされていないことを保証するために、アクティビティインジケータを用いて、リカバリ中であるというフィードバックをユーザへ送る。

【0069】

多目的媒体アクセス・デバイス 110 は固有 ID を含み、それは、ハードドライブの複製による不正コピー、あるいはシステムイメージおよびアプリケーションの再利用を防ぐために利用される。この固有 ID は、オペレーティングシステムイメージのアプリケーションからアクセス可能である。このアクセスは、オペレーティングシステムレベルで暗号化された ID 形式であり、インターネット・サービス・プロバイダへのアクセスを獲得するために、不正システム上に ID が複製されるのを防止する。1 つの実装形態は、インターネット・サービス・プロバイダによってダウンロードされ、インターネット・サービス・プロバイダによって周期的にアップデートされるような方法で実装される公開キーとして、この固有 ID の暗号化キーを供給する。インターネット・サービス・プロバイダ 120 へ接続後、固有 ID は、インターネット・サービス・プロバイダの秘密キーを使用して、インターネットサーバにより解読されて、インターネットサーバあるいは電子メールサーバへのアクセスが許可される。

10

【0070】

システムが利用者へ提供されると、この固有 ID が利用者について登録され、インターネットアカウントおよび電子メールアカウントへのアクセスが可能になる。不正なシステムを試す者がいる場合は、インターネット・サービス・プロバイダ 120 は、指定されたアカウント (UID) へのサービスを無効にすることによって、インターネットサーバあるいは電子メールサーバへのアクセスを防止する。インターネットへアクセスするために、海賊版システム上の不正暗号化キーを使用する者がいる場合、このアクセスは、サービスプロバイダが公開キーをアップデートした後は機能しなくなる。

20

【0071】

図 8 は、複数のユーザに低価格の多目的媒体アクセス・デバイスを提供するための、アカウントマネジメントモジュール 618 とインターネット・サービス・プロバイダ 120 とのインタラクションのフローチャートである。より具体的には、ユーザは、多目的媒体アクセス・デバイスでインターネットにアクセスすることによって、多目的媒体アクセス・デバイス 110 でインターネットセッションを開始する (ステップ 810)。通信装置を介して、インターネット・サービス・プロバイダ 120 への接続が確立される。次に、ユーザは、インターネット・サービス・プロバイダにユーザ名とパスワードとを提供する (ステップ 820)。次に、インターネット・サービス・プロバイダ 120 は、ユーザが承認されたユーザであるかどうかの判断をする (ステップ 822)。ユーザが承認されていないユーザの場合、インターネット・サービス・プロバイダはインターネットへのアクセスを拒否する (ステップ 824)。ユーザが承認されたユーザの場合、インターネット・サービス・プロバイダはセッションを承認し (ステップ 826)、ユーザはインターネット・サービス・プロバイダ 120 を介してインターネットに接続される。

30

【0072】

さらに、ユーザが自分のユーザ名を提供している間、多目的媒体アクセス・デバイス 110 は、ユーザの認識なしに、あるいはユーザが操作しなくても、バックグラウンドでインターネット・サービス・プロバイダ 120 に UID を供給する (ステップ 830)。次に、インターネット・サービス・プロバイダは、この多目的媒体アクセス・デバイスが有効なシステムであるかどうかを判断する (ステップ 832)。インターネット・サービス・プロバイダ 120 は、多目的媒体アクセス・デバイスに対する支払いが遅れていないかどうか、多目的媒体アクセス・デバイス 110 に盗難の届出が出されているかどうか、同一装置の複製コピーがあるかどうか (したがって、ソフトウェアの不正コピーが作成されたことを示す)、および、装置が接続を確立している場所が予測される場所に一致しているかどうか、を含む複数の判断基準に基づいて、この多目的媒体アクセス・デバイス 1

40

50

10が有効システムであるかどうかの判定を行うことができる。本来は、インターネット・サービス・プロバイダ120は、ユーザとの関係のビジネス部分を維持するためにこの判定を使用することができる。例えば、多目的媒体アクセス・デバイス110がユーザにリースされた場合、この判定により、リース条件が守られているかどうかを判断することができる。システムが有効なシステムの場合、ユーザは、インターネット・サービス・プロバイダを介してインターネットに接続される(ステップ826)。

【0073】

次に、インターネット・サービス・プロバイダ120は、接続が有効な時間の長さなどのある特定の判断基準に基づいてインターネットセッションを監視してもよい(ステップ840)。その監視に基づいて、インターネット・サービス・プロバイダ120は、接続された多目的媒体アクセス・デバイス110が有効なシステムであるかどうかの判定を周期的に行い得る(ステップ832)。接続された多目的媒体アクセス・デバイス110が有効なシステムである場合、インターネット・サービス・プロバイダ110はセッションの許可を継続する(ステップ826)。接続された多目的媒体アクセス・デバイス110が有効システムでない場合、インターネット・サービス・プロバイダ120はインターネットへのアクセスを終了する(ステップ844)。

10

【0074】

本発明は、上述した利点に加えて、本発明に特有のその他の利点を達成するようにうまく構成されている。本発明の特定の実施形態を参照することにより、本発明を示し、説明し、かつ定義しているが、そのような参照は本発明を限定することを意味するのではなく、また、いずれのそのような限定をも暗示しているものではない。関連技術の当業者であれば思いつくであろうが、本発明は、形状および機能において多くの修正、変更、および均等物が存在しうる。図示し説明した実施形態は単なる例であり、本発明の範囲を限定するものではない。

20

【0075】

例えば、上述の実施形態は、あるタスクを実行するモジュールを含む。本文に説明したモジュールは、ハードウェアモジュールまたはソフトウェアモジュールを含み得る。ハードウェアモジュールは、アプリケーション・スペシフィック・サーキット内に実装されてもよく、あるいは、何らかの、プログラム可能な論理デバイスの形状で実装されてもよい。ソフトウェアモジュールは、スクリプト、バッチ、あるいはその他の実行可能ファイルを含み得る。このモジュールは、ディスクドライブなどの、機械が解読できる、あるいはコンピュータが読み込み可能な記憶媒体に格納される。本発明の実施形態に従ってソフトウェアモジュールを格納するために用いられる記憶装置としては、例えば、磁気フロッピーディスク、ハードディスク、あるいはCD-ROMまたはCD-Rなどの光学ディスクが挙げられる。本発明の実施形態に従ってファームウェアあるいはハードウェアモジュールを格納するために用いられる記憶装置としては、永続的に、取り外し可能に、あるいは遠隔的にマイクロプロセッサ/メモリシステムに接続できる、半導体ベースメモリがある。その結果、モジュールは、モジュールの機能を実行するためにコンピュータシステムを構築するよう、コンピュータシステムメモリ内に記憶され得る。本文中で検討されたモジュールを格納するために、その他の新しい様々な種類のコンピュータ読み込み可能記憶媒体を使用してもよい。更に、当業者であれば、機能をモジュールに分けることは例示の目的であることが理解されるであろう。別の実施形態では、複数のモジュールの機能を1つのモジュールにまとめることができ、あるいは、複数のモジュールの機能を互いに分解してもよい。例えば、サブモジュールを呼び出すソフトウェアモジュールは、各サブモジュールが自身の機能を実行し、別のサブモジュールへ直接的にコントロールをパスすることができるように、分解してもよい。

30

40

【0076】

また、例えば、多目的媒体アクセス・デバイスに関連して検討されたすべてのソフトウェアは、搬送波に組み込まれた信号として動作可能であることが理解されるであろう。

【0077】

50

また、例えば、その他の多目的媒体アクセス・デバイスは本発明の範疇に属することが理解されるであろう。

【0078】

その結果、本発明は 添付の請求項の精神と範囲とによって限定され、あらゆる点において均等物を完全に考慮したものである。

【図面の簡単な説明】

【0079】

【図1】 低価格の多目的媒体アクセス・デバイスを複数のユーザへ供給するためのシステムのブロック図。

【図2】 多目的媒体アクセス・デバイスのシステムブロック図。

【図3】 多目的媒体アクセスシステムで使用するプロセッサシステムのブロック図。

【図4】 多目的媒体アクセス・デバイスで使用する入出力(I/O)システムのブロック図。

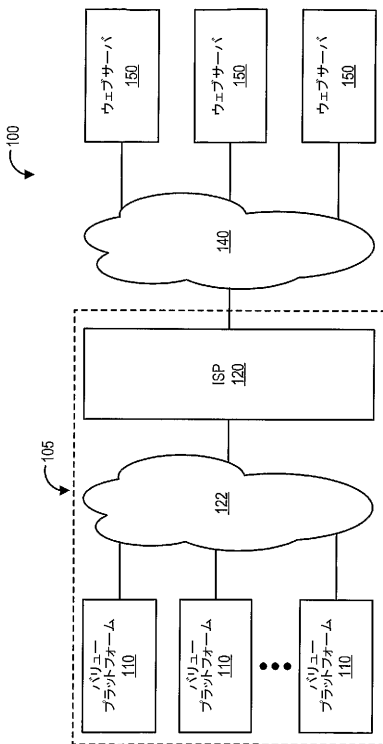
【図5】 多目的媒体アクセス・デバイスのパワー状態のブロック図。

【図6】 多目的媒体アクセス・デバイスのソフトウェアのブロック図。

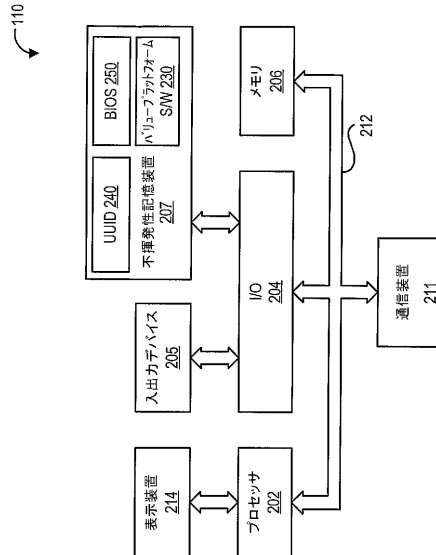
【図7】 多目的媒体アクセス・デバイスのシステムリカバリのブロック図。

【図8】 低価格の多目的媒体アクセス・デバイスを複数のユーザへ供給するシステムのアカウントマネージメント・オペレーションのフローチャート。

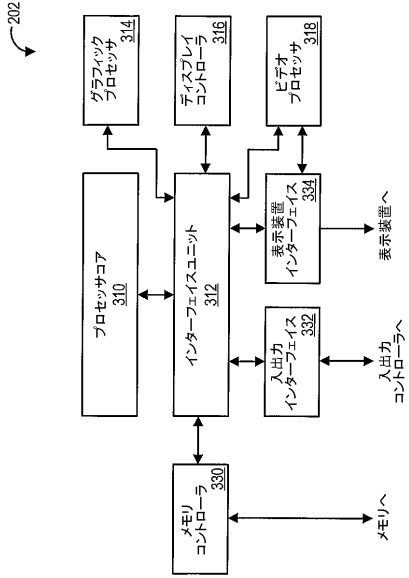
【図1】



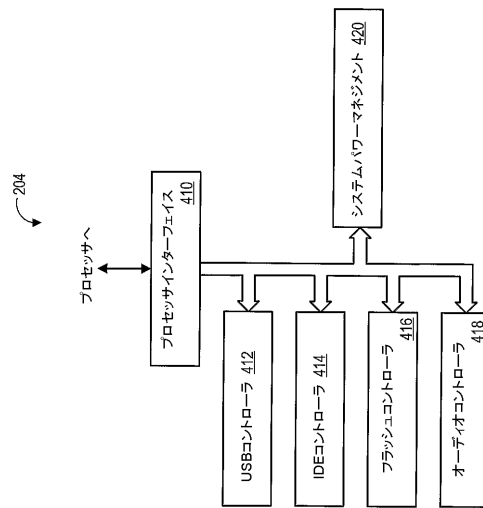
【図2】



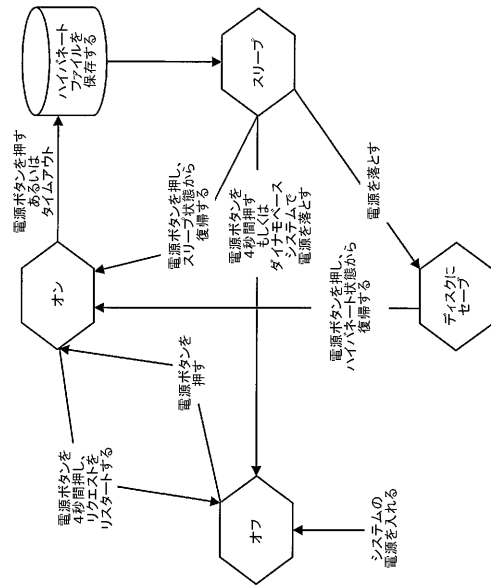
【 図 3 】



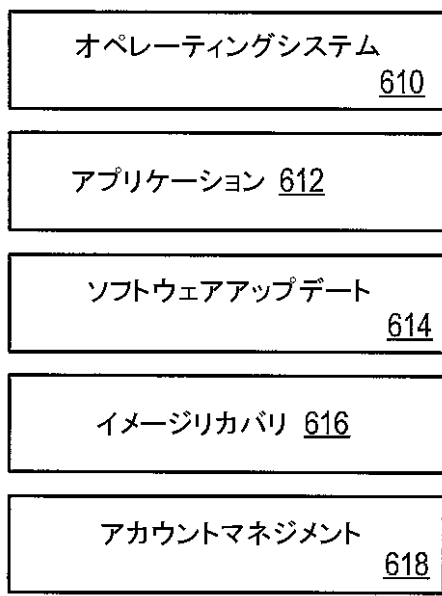
【 図 4 】



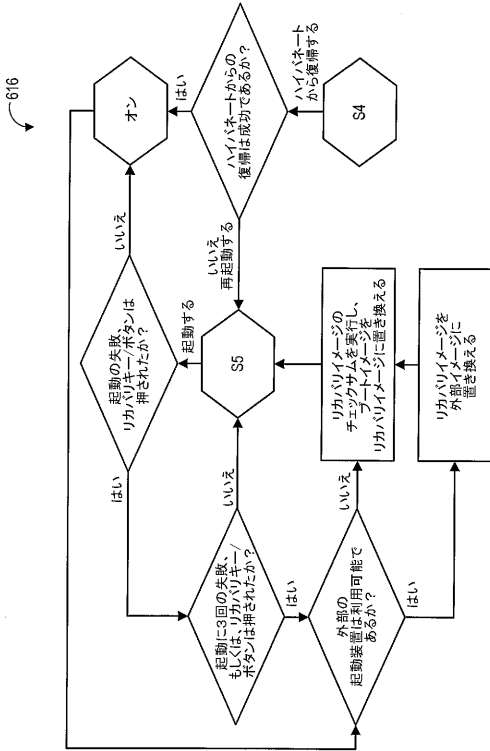
【 図 5 】



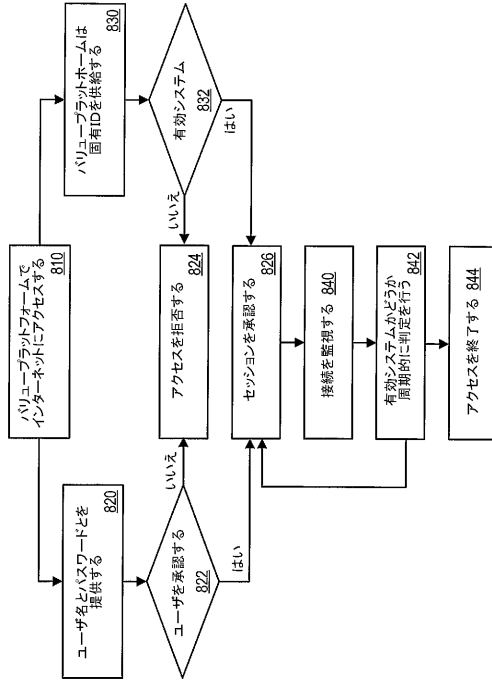
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 手続補正書 】

【 提出日 】平成18年5月9日 (2006.5.9)

【 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 】

多目的媒体アクセスデバイスにおいて、

前記多目的アクセスデバイスと少なくとも1つの通信ネットワークとの間にデータ転送を制御するように動作可能な通信インターフェイスと、

ユーザデータと固有ユーザ識別子とを記憶するよう動作可能なデータ記憶モジュールと

、  
少なくとも1つの実行可能プログラムが記憶されたプログラム記憶モジュールであって、前記プログラムは、前記固有ユーザ識別子に関連づけられたユーザプロファイルに従い、前記通信ネットワーク上においてデータ転送能力のうちのいくつかの限られたセットを可能にする、前記多目的媒体アクセスデバイスの所定のオペレーショナルフィーチャのセットを可能にするために、前記ユーザ識別子を使用する命令を含む、プログラム記憶モジュールと、

前記ユーザプロファイルに従い処理されたユーザデータのセットを生成するために、前記データ記憶モジュールに記憶されたデータを処理するために、前記プログラム記憶モジュールに記憶された前記実行可能プログラムを実行するよう動作可能なデータプロセッサと、

前記処理されたユーザデータを表示するよう動作可能なディスプレイとを含み、

前記デバイスはユーザによってソフトウェアがインストールされるのを防止するとともに、ソフトウェアアップデートモジュールによってソフトウェアがインストールされるように構成される、多目的媒体アクセスデバイス。

【請求項 2】

前記固有ユーザ識別子は暗号化されたデータファイルとして、前記データ記憶モジュールに記憶される、請求項 1 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

【請求項 3】

前記ユーザデータのセットは、インターネットサービスプロバイダによって供給された公開キーを用いて生成される、請求項 2 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

【請求項 4】

前記データモジュールに記憶された事前設定されたオペレーティングシステムを更に含み、前記オペレーティングシステムはユーザが変更することはできないシステムである、請求項 3 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

【請求項 5】

前記プログラム記憶モジュールは、隠しパーティションを含み、前記オペレーティングシステムのリカバリバージョンは前記隠しパーティションに記憶される、請求項 4 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

【請求項 6】

多目的媒体アクセスデバイスにおいて、

前記多目的アクセスデバイスと少なくとも 1 つの通信ネットワークとの間にデータ転送を制御する手段と、

ユーザデータと固有ユーザ識別子とを記憶する手段と、

少なくとも 1 つの実行可能プログラムが記憶されたプログラムを記憶する手段であって、前記プログラムは、前記固有ユーザ識別子に関連づけられたユーザプロファイルに従い、前記通信ネットワーク上においてデータ転送能力のうちのいくつかの限られたセットを可能にする、前記多目的媒体アクセスデバイスの所定のオペレーショナルフィーチャのセットを可能にするために、前記ユーザ識別子を使用する命令を含む、プログラムを記憶する手段と、

前記ユーザプロファイルに従い処理されたユーザデータのセットを生成するために、前記データ記憶モジュールに記憶されたデータを処理するために、前記プログラム記憶モジュールに記憶された前記実行可能プログラムを実行するためのデータ処理手段と、

前記処理されたユーザデータを表示する手段を含み、

前記デバイスはユーザによってソフトウェアがインストールされるのを妨げるとともに、ソフトウェアアップデートモジュールによってソフトウェアがインストールされるのを妨げる、多目的媒体アクセスデバイス。

【請求項 7】

前記固有ユーザ識別子は暗号化されたデータファイルとして前記データ記憶モジュールに記憶される、請求項 1 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

【請求項 8】

前記固有ユーザ識別子はデータを記憶するための不揮発性の手段に記憶される、請求項 1 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

【請求項 9】

プログラムを記憶するための前記手段に記憶された事前設定されたオペレーティングシステムを更に含み、前記オペレーティングシステムをユーザが変更することはできない、請求項 1 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

【請求項 10】

プログラムを記憶するための前記手段は隠しパーティションを含み、前記オペレーティングシステムのリカバリバージョンは前記隠しパーティションに記憶される、請求項 1 に記載の多目的マルチメディアデバイス。

## 【 国際調査報告 】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/US2005/015292

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
IPC 7 G06F9/445 H04L29/06 G06F1/00		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC 7 G06F H04L		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
EPO-Internal		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 02/07407 A (TRESOR TV PRODUKTIONS GMBH; ROOST-MACIAS, HOLGER; WILHELM, SIEGFRIED) 24 January 2002 (2002-01-24) abstract page 10, line 12 - page 11, line 9 page 12, lines 13-24 page 15, lines 19-25	1-10
A	US 6 711 660 B1 (MILNE MATTHEW W ET AL) 23 March 2004 (2004-03-23) column 6, lines 42-60; figure 7	4,5,9,10
A	US 2002/114461 A1 (SHIMADA MUNEKI ET AL) 22 August 2002 (2002-08-22) paragraphs '0012! - '0016!	3
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document 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 *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
26 September 2005		07/10/2005
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer  Dieben, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/US2005/015292

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 152 318 A (CANON KABUSHIKI KAISHA) 7 November 2001 (2001-11-07) figures 1,12 paragraph '0026!	1,2,6,7

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/US2005/015292

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0207407	A	24-01-2002	AU 5985400 A	30-01-2002
US 6711660	B1	23-03-2004	NONE	
US 2002114461	A1	22-08-2002	CN 1479921 A	03-03-2004
			EP 1363284 A1	19-11-2003
			WO 02067256 A1	29-08-2002
			JP 2002328846 A	15-11-2002
			TW 223200 B	01-11-2004
EP 1152318	A	07-11-2001	US 2002013905 A1	31-01-2002

## 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, IS, IT, LT, 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, KM, 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, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. W I N D O W S
2. L i n u x
3. イーサネット
4. フロッピー

(74)代理人 100108604

弁理士 村松 義人

(72)発明者 ティム イー . パーラー

アメリカ合衆国、コロラド州 80301-3056、ボールダー、パーク サークル 7440

(72)発明者 マイケル ジェイ . ステンバー

アメリカ合衆国、コロラド州 80504、ロングモント、メドウ ベイル ロード 2232

(72)発明者 ジェフリー ラビン

アメリカ合衆国、コロラド州 80504、ロングモント、パークビュー ドライブ 2215

(72)発明者 デイビッド シー . ワール

アメリカ合衆国、コロラド州 80504、ロングモント、サミットビュー ドライブ 2064

Fターム(参考) 5B017 AA08 BB09

5B276 FB01 FB05 FB09