

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4085154号
(P4085154)

(45) 発行日 平成20年5月14日(2008.5.14)

(24) 登録日 平成20年2月29日(2008.2.29)

(51) Int.Cl.

F I

G O 6 F 3/02 (2006.01)

G O 6 F 3/02 3 1 O K

G O 6 F 3/033 (2006.01)

G O 6 F 3/033 3 4 O C

請求項の数 23 (全 20 頁)

(21) 出願番号 特願2000-521508 (P2000-521508)
 (86) (22) 出願日 平成10年11月12日(1998.11.12)
 (65) 公表番号 特表2001-523872 (P2001-523872A)
 (43) 公表日 平成13年11月27日(2001.11.27)
 (86) 国際出願番号 PCT/US1998/024080
 (87) 国際公開番号 W01999/026227
 (87) 国際公開日 平成11年5月27日(1999.5.27)
 審査請求日 平成17年11月9日(2005.11.9)
 (31) 優先権主張番号 08/970,029
 (32) 優先日 平成9年11月13日(1997.11.13)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

(73) 特許権者 508023318
 プロシーサ オーバーシーズ, エルエル
 シー
 ブラジル連邦共和国 04530-001
 エスピー, サンパウロ, ファ
 ドトール ヘナート パエス デ パロス
 , 750-8° アンダー
 (74) 代理人 100078282
 弁理士 山本 秀策
 (74) 代理人 100062409
 弁理士 安村 高明
 (74) 代理人 100113413
 弁理士 森下 夏樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンピュータ化された情報源への制限され、合理化されたアクセスを提供するシステムおよび方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

汎用コンピュータと関連づけて用いられる、コンピュータ化された情報源への制限され
 合理化されたアクセスを提供するシステムであって、該システムが、

該汎用コンピュータに動作可能に接続された別個の物品であって、該別個の物品が、ユーザ入力に基づいて1つ以上の特有の予め決められた信号を生成する手段を含み、該1つ以上の特有の予め決められた信号の各々が、該汎用コンピュータに動作可能に接続された入力デバイスに関連して該入力デバイスの使用に応答して生成され得るある範囲の信号との干渉を実質的に最小限にするように選択される、物品と、

1つ以上のコマンドを実行することにより該1つ以上の特有の予め決められた信号の各々に応答するように、該汎用コンピュータを設定する手段と、
 を含み、

該設定する手段が、該1つ以上の特有の予め決められた信号の各々に関連して選択された1つ以上のコマンドの各々を、複数のスイッチデータのうちの1つとして格納する手段を含み、

該設定する手段が、該複数のスイッチデータのうち、該1つ以上の特有の予め決められた信号の各々が受け取られると実行されるべき1つのスイッチデータを選択する手段をさらに含み、

該設定する手段が、該複数のスイッチデータのうちの少なくとも1つを、内部に格納された該1つ以上のコマンドが認証機構に関連してユーザによって設定可能であるように、

10

20

ダイナミックにロックする手段をさらに含み、

該システムがさらに、

該１つ以上の特有の予め決められた信号のうちの１つを受信する手段と、

該複数のスイッチデータからの、該１つ以上の特有の予め決められた信号のうちの該受信された１つに関連する該スイッチデータ内に格納された該１つ以上のコマンドを実行することにより、該１つ以上の特有の予め決められた信号のうちの該受信された１つに応答する、該汎用コンピュータ内の手段と、

を含み、該別個の物品が、マウスパッドを含み、該マウスパッドが、該マウスパッドの外表面上に設けられた１つ以上の別個のスイッチを含む、システム。

【請求項２】

10

前記ユーザ入力に基づいて前記１つ以上の特有の予め決められた信号を生成する前記手段が、１つ以上のスイッチを含む、請求項１に記載のシステム。

【請求項３】

前記ユーザに、前記別個の物品を前記汎用コンピュータに動作可能に接続することを奨励する手段をさらに含む、請求項２に記載のシステム。

【請求項４】

前記奨励する手段が、前記１つ以上のスイッチのうちのロック解除されたスイッチデータを有する１つ以上を含み、それにより、前記ユーザが前記１つ以上のスイッチのうちの前記含まれる１つ以上を設定することを可能にする、請求項３に記載のシステム。

【請求項５】

20

前記汎用コンピュータがインターネットに動作可能に接続され、前記複数のスイッチデータが、該汎用コンピュータをインターネット上の所定のアドレスにリンクさせる少なくとも１つのアドレス可能スイッチデータを含む、請求項１に記載のシステム。

【請求項６】

前記汎用コンピュータをインターネット上の所定のアドレスにリンクさせる前記少なくとも１つのアドレス可能スイッチデータのうちの少なくとも１つが、前記ロックする手段によってロックされ、それにより、前記ユーザが、前記１つ以上のコマンドおよび該所定のアドレスを変更し得ない、請求項５に記載のシステム。

【請求項７】

前記別個の物品が、企業に関連するマークを含む宣伝用品であり、該企業がインターネット上の前記所定のアドレスにさらに関連し、それにより、前記１つ以上の特有の予め決められた信号の各々を前記ユーザが入力することにより、前記汎用コンピュータが、インターネット上の該所定のアドレスにリンクすることにより応答する、請求項６に記載のシステム。

30

【請求項８】

前記汎用コンピュータがコンピュータネットワークに動作可能に接続され、前記複数のスイッチデータが、該汎用コンピュータを該コンピュータネットワーク上の所定のリソースにリンクさせる少なくとも１つのアドレス可能スイッチデータを含む、請求項１に記載のシステム。

【請求項９】

40

前記汎用コンピュータを前記コンピュータネットワーク上の前記所定のリソースにリンクする前記少なくとも１つのアドレス可能スイッチデータのうちの少なくとも１つが、前記ロックする手段によってロックされ、それにより、前記ユーザが前記１つ以上のコマンドおよび該所定のリソースを変更し得ない、請求項８に記載のシステム。

【請求項１０】

前記設定する手段がさらに、前記複数のスイッチデータを、新しい複数のスイッチデータで上書きする手段を含む、請求項８に記載のシステム。

【請求項１１】

前記新しい複数のスイッチデータが、前記コンピュータネットワーク上でありかつ前記汎用コンピュータ外部のいずれかの場所に位置し、該新しい複数のスイッチデータが、該

50

コンピュータネットワーク全体での一貫した動作につながる、請求項 1 0 に記載のシステム。

【請求項 1 2】

前記設定する手段がさらに、前記複数のスイッチデータを、新しい複数のスイッチデータで上書きする手段を含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 3】

前記別個の物品がマイクロホンを含み、前記応答する手段が音声認識ソフトウェアを含む、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 1 4】

汎用コンピュータと関連づけて用いられる、コンピュータ化された情報源への制限され 10
合理化されたアクセスを提供する方法であって、

別個の物品を該汎用コンピュータに動作可能な様式で接続する工程と、

1 つ以上の特有の予め決められた信号の各々に対する該汎用コンピュータの応答の設定を可能にする工程と、

該 1 つ以上の特有の予め決められた信号に対する該設定された応答のうちの 1 つ以上の 20
応答の認証機構がない場合、エンドユーザによる再設定を防止する工程と、

該別個の物品を介して該 1 つ以上の特有の予め決められた信号のうちの 1 つを生成する工程であって、該 1 つ以上の特有の予め決められた信号の各々が、該汎用コンピュータに動作可能に接続された入力デバイスに関連して該入力デバイスの使用に 20
応答して生成され得るある範囲の信号との干渉を実質的に最小限にするように選択される、工程と、

該 1 つ以上の特有の予め決められた信号のうちの該生成された 1 つに関連する該汎用コンピュータの設定に基づいて、該 1 つ以上の特有の予め決められた信号のうちの 1 つの受信に 20
応答する工程と、

を含み、該別個の物品が、マウスパッドを含み、該マウスパッドが、該マウスパッドの外表面上に設けられた 1 つ以上の別個のスイッチを含む、方法。

【請求項 1 5】

前記別個の物品上に、企業に関連する情報を含むマークを印刷する工程と、

最終の別個の物品を前記ユーザに提供する工程と、

をさらに含む、請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記汎用コンピュータを設定する工程が、前記企業に関連するインターネットアドレス 30
にリンクするように設定される、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

企業のインターネットウェブサイトインターネットユーザを惹きつける際に用いられるシステムであって、該インターネットユーザが、インターネットに動作可能に接続された汎用コンピュータを有し、該汎用コンピュータがキーボードと他のユーザ入力デバイスとを有し、該システムが、

1 つ以上の特有の予め決められた入力を生成する手段であって、該汎用コンピュータに動作可能に接続された手段を有する別個の物品と、

該汎用コンピュータ内で 1 つ以上のスイッチデータ記録を設定する手段であって、該ス 40
イッチデータ記録の各々が、予め決められた入力と、該インターネットユーザが該予め決められた入力を入力することに応答して実行されるべき 1 つ以上のコマンドのセットとを有し、該 1 つ以上のスイッチデータ記録のうちの第 1 のスイッチデータ記録が、インターネットを介して該汎用コンピュータを該企業ウェブサイト 50
に接続するように設定されダイナミックにロックされており、それにより、該 1 つ以上のスイッチデータのうちの該第 1 のスイッチデータ記録が、認証機構に関連してユーザによって設定可能である、手段と、

該インターネットユーザによって選択された該予め決められた入力を受け取る手段であって、該予め決められた入力が、該 1 つ以上のスイッチデータ記録のうちの選択された 1 つに関連する、手段と、

該選択されたスイッチデータ記録内に格納された該 1 つ以上のコマンドを実行する、該 50

汎用コンピュータ内の手段と、
を含み、該別個の物品が、マウスパッドを含み、該マウスパッドが、該マウスパッドの外表面上に設けられた1つ以上の別個のスイッチを含む、システム。

【請求項18】

前記インターネットユーザに、前記別個の物品を前記汎用コンピュータに動作可能に接続することを奨励する手段をさらに含む、請求項17に記載のシステム。

【請求項19】

少なくとも2つのスイッチデータ記録があり、前記奨励する手段が、該スイッチデータ記録のうちの、前記インターネットユーザによって設定可能な少なくとも1つを含む、請求項18に記載のシステム。

10

【請求項20】

前記別個の物品が、前記企業に関連するマークを含む宣伝用品である、請求項19に記載のシステム。

【請求項21】

前記別個の物品が、前記企業に関連するマークを含む宣伝用品である、請求項17に記載のシステム。

【請求項22】

汎用コンピュータと関連づけて用いられる、コンピュータ化された情報源への制限され合理化されたアクセスを提供するシステムであって、該システムが、

該汎用コンピュータに動作可能に接続された宣伝用品であって、ユーザ入力に基づいて1つ以上の特有の予め決められた信号を生成する手段を含む宣伝用品と、

20

1つ以上のコマンドを実行することにより該1つ以上の特有の予め決められた信号の各々に応答するように、該汎用コンピュータを設定する手段と、
を含み、

該設定する手段が、該1つ以上の特有の予め決められた信号の各々に関連して選択された1つ以上のコマンドの各々を、複数のスイッチデータのうちの1つとして格納する手段を含み、

該設定する手段が、該複数のスイッチデータのうちの、該1つ以上の特有の予め決められた信号の各々が受け取られると実行されるべき1つのスイッチデータを選択する手段をさらに含み、

30

該設定する手段が、該複数のスイッチデータのうちの少なくとも1つを、内部に格納された該1つ以上のコマンドが認証機構に関連してユーザによって設定可能であるように、ダイナミックにロックする手段をさらに含み、

該システムがさらに、

該1つ以上の特有の予め決められた信号のうちの1つを受信する手段と、

該複数のスイッチデータからの、該1つ以上の特有の予め決められた信号のうちの該受信された信号に関連する該スイッチデータ内に格納された該1つ以上のコマンドを実行することにより、該1つ以上の特有の予め決められた信号のうちの該受信された1つに
応答する、該汎用コンピュータ内の手段と、

を含み、該宣伝用品が、マウスパッドを含み、該マウスパッドが、該マウスパッドの外表面上に設けられた1つ以上の別個のスイッチを含む、システム。

40

【請求項23】

前記宣伝用品が、企業に関連するマークを含み、該企業がインターネット上の所定のアドレスにさらに関連し、少なくとも1つのアドレス可能スイッチデータのうちの少なくとも1つが、前記ロックする手段によってロックされた該所定のアドレスに前記汎用コンピュータをリンクする、請求項22に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

(発明の分野)

本発明は、一般的に、コンピュータに関連して使用されるユーザ入力デバイスに関し、よ

50

り詳細には、インターネットウェブサイト、ソフトウェアアプリケーション、データファイル、または同様の情報源などのコンピュータ化された情報源への制限され、合理化されたアクセスを提供するシステムのためのシステムに関する。

【 0 0 0 2 】

(発明の背景)

コンピュータが普及してきている。コンピュータシステムは、一般的に、ハードウェアおよびソフトウェアを含む。ハードウェアは、一般的に、プロセッサ（実際には中央演算装置、他の演算装置、メモリ、及び記憶装置）、周辺機器（モデム、プリンタ）、モニタ、キーボード、およびマウス（または他のポインティングデバイス）を含む。

【 0 0 0 3 】

マウスの一般的な動作と機能は、周知である。たいていのソフトウェアは、エンドユーザがグラフィカルユーザインターフェイス（「 G U I 」）内でカーソルを操作して、そのなかの様々なセグメントを選択することを要し、それにより特定のコマンドが実行される。この結果を達成するために、マウスが摩擦を有する表面で動かされ、これにより、マウスの内部にあるローラボールが平面方向に回転する。この動作は、コンピュータ内に供給される一連の方向信号に変換され、最終的に物理的平面でのマウスの動作に従ったカーソルの動作を生み出す。いったんカーソルが G U I 上の所望の位置に到達したら、エンドユーザはマウスのボタンを押し、カーソルに対応したオブジェクトを起動する。たいてい、エンドユーザは、マウスの回転の効果を高めるために大きくされた摩擦を有する自由表面を提供することにより、これらの「マウジング（ m o u s i n g ）」動作を容易にするため、マウスパッドを有する。

【 0 0 0 4 】

基本的コンピュータハードウェアおよびマウスパッドに加え、エンドユーザは、ジョイスティック、光学スキャナなどさらなるハードウェア、さらにリストサポート（ w r i s t s u p p o r t ）、フロッピーディスクケースなど他のコンピュータアクセサリを有し得る。より詳細には、（マウスパッドを含む）コンピュータアクセサリは、ソフトウェア開発者、コンピュータメーカー、および他の企業にとって、頻度の高い広告ツールであり、その会社の商標などを印刷したアクセサリが配布されている。しかしながら、任意の宣伝用品と同様に、単に潜在的顧客の前にその会社の登録商標を提示するだけでは、その宣伝用品の受領者からの取引を確実にできない。

【 0 0 0 5 】

従って、本発明の目的の 1 つは、エンドユーザ / 宣伝用品の受領者とその宣伝用品を配布する企業との結びつきを高めることである。

【 0 0 0 6 】

実際のコンピュータシステム自体に話を戻すと、ソフトウェアは、ハードウェアの様々な要素を制御または操作し、所望の結果を生み出す符号である。コンピュータシステムにおけるソフトウェアの最も基本的な要素は、オペレーティングシステムである。オペレーティングシステムは、コンピュータを制御し、エンドユーザが自身のプログラムに入って実行することを可能にするプログラムである。

【 0 0 0 7 】

他のソフトウェアは、典型的にはアプリケーションと呼ばれ、コンピュータシステムに対する特定の使用を規定する。アプリケーション（ならびにそのサポートファイルおよびライブラリ）は、コンピュータシステムの記憶装置およびメモリ内に常駐する。所定のアプリケーションは、ワードプロセッシング、描画、会計、および他のコンピュータとの通信を容易にする。アプリケーションの種類は、ほぼ無限である。その結果、たいていのコンピュータは、コンピュータのオペレーティングシステムを介してエンドユーザが任意のときに利用できる数ダースのアプリケーションを有する。その結果ユーザは、様々なステップを実行して所望のアプリケーションを起動することを、しばしば要求される。

【 0 0 0 8 】

いったんエンドユーザが所望のアプリケーションを起動したら、そのアプリケーション内

10

20

30

40

50

に、エンドユーザが特定のアプリケーション内で様々なタスクを実行するのを補助する様々なコマンドが存在する。これらのコマンドは、しばしば、プルダウンメニュー、ツールバー、および他のグラフィカルキューから、グラフィカルユーザインターフェイス内の要素をマウスを使って選択することによりトリガーされる。ときどき、コマンドは、キーボード上の1つ以上のキーの起動によりトリガーされる。しばしば、コマンドの起動のために選択されるキーは、「Fキー」(たいてい、標準的キーボードの最上部を横切って配置され「F1」から「F12」で表示される)の単独機能であるか、Ctrl、Alt、および/またはShiftキーなど他のキーの到達しやすい組み合わせと組み合わせである。これらのFキー(またはキーボード上の任意のキー)の起動は、Ctrl、Alt、およびShiftキーのバイナリ状態の指示に従い(即ち、アクティブ/非アクティブ)、それぞれのキーに対し特有の符号を生成する。

10

【0009】

最近人気を博している特定のアプリケーションの1つは、インターネットブラウザである。インターネットは、コンピュータのネットワークであり、各コンピュータは、特定の特有のアドレスを有する。これらのコンピュータは、通信ラインによりリンクされている。情報は、データが宛先に到達するか、ソースに戻されるかするまで、コンピュータからコンピュータに渡される。インターネットブラウザは、エンドユーザがインターネット上の特定のアドレスと通信することを容易にするアプリケーションであり、特に、そのエンドユーザが、エンドユーザのコンピュータ上にグラフィカルページとして現れるファイルにリンクし、続いてそのファイルをダウンロードすることを可能にし、そのエンドユーザがそのファイル内の様々なタスクを観て実行し、ワールドワイドウェブ上でユーザがタスクを実行する状況を創出することを可能にする。一般的に、「ダイアラ」と呼ばれるアプリケーションの制御のもとにある電話回線に接続されたモデムが、ブラウザに応じ、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への接続を提供する。その名称が示唆するように、「ダイアラ」は電話番号をダイヤルし、電話ネットワークへのモデムの持続的な接続をサポートする。あるいは、エンドユーザは、ISDNライン、他の直接インターネット接続、ローカルエリアネットワーク(LAN)、または広域ネットワーク(WAN)を介してインターネットに接続し得る。

20

【0010】

インターネット、モデム、ブラウザ、およびダイアラの普及は、インターネット上での広告革命につながった。多くの企業が、潜在のおよび現在の顧客に、その企業や製品および/またはサービスに関する情報、ならびに他の資料を提供するウェブページ(またはウェブサイト)を作成している。ウェブサイトのなかには、エンドユーザに、製品を購入する機会や、または少なくともウェブサイトの保持者からの製品の入手可能性を判断する機会さえ提供しているものもある。実際、控えめに見積もっても、数万の企業がインターネット上でウェブサイトを作成し、エンドユーザの時間および金を獲得するために争っている。各ウェブサイトは、「194.56.82.7」のような長く続く記憶が困難な数字などの、インターネットアドレスにより示される。その結果、「XYZ.COM」などのドメイン名が、サイトのインターネットアドレスに対する、より容易に記憶できる代用として開発された。しかしながら、これらのドメイン名も常に容易に記憶できるとは限らない。さらに、ドメイン名によっては長いものもあり、したがって打ち込むのが困難である。さらに、ウェブサイトおよびインターネット上の企業が激増し、企業競争はより熾烈になっている。その結果、別のウェブサイトを制して、あるウェブサイトにユーザを「もたらず」ための任意の強みが重要である。

30

40

【0011】

従って、本発明の別の目的は、別のウェブサイトよりもむしろ、ある企業のウェブサイトへのユーザーの簡単なアクセスを容易にするための確固たる機構を企業に提供することである。コンピュータキーボードの標準キーとは別個の独立した物体を提供し、スイッチの固定またはロックがそれらの標準キーの完全な機能性を損なわないようにすることは、本発明に関連する目的である。

50

【 0 0 1 2 】

職場においては、公的なインターネットに加え、ローカルエリアネットワーク（LAN）、広域ネットワーク（WAN）、イントラネット、エクストラネット、および他の特有のネットワークが普及してきている。その結果、LANおよびWANが企業に特有の内部インターネットを提供している。実際、そのようなLANまたはWAN内のコンピュータがインターネットのようなプロトコルを用いて接続されるとき、そのような設定は「イントラネット」と称される。LANまたはWANがイントラネットであるか否かに関わらず、これらの私有ネットワークは、ユーザのグループに改良された通信およびそのグループの蓄積された知識へのアクセスを提供し、これにより、グループをより生産的にする。この生産性は、ユーザが情報を発見し、この比較的新しい科学技術を利用するときに補助を獲得できる能力に直接関係している。残念ながら、LANおよびWANは、企業内で発達しているもので、ファイルを移動してハードウェアを再設定しなければならない。従って、任意の特定の組の情報にアクセスするのに必要とされるコマンドの頻繁な変更を必要とし、結果として、ネットワークの有用性およびユーザの生産性を損ねている。

10

【 0 0 1 3 】

従って、本発明の別の目的は、そのようなネットワークのなかで情報のためのロケーションをユーザが「知る」必要を回避することである。

【 0 0 1 4 】

本発明の他の目的は、本明細書、図面および特許請求の範囲を考慮して明白となる。

（開示の要約）

20

本開示は、一般的に、コンピュータ化された情報源への制限され、合理化されたアクセスを提供するためのシステムに関する。本システムは汎用コンピュータと関連づけて使用される。

【 0 0 1 5 】

本システムは、汎用コンピュータに作動的に接続された別個の物品（article）を含む。この別個の物品は、マウスパッドまたはリストレストなどの宣伝用品を含み得、ユーザ入力を受け取るための手段を含む。このユーザ入力手段は、別個の物品の表面に配置された1つ以上のスイッチを含み得る。また、別個の物品はマイクロホンを含み得ると想定される。いずれの場合も、別個の物品は、ユーザ入力に基づく1つ以上の特有の所定信号を発生するための手段を含む。これらの特有の所定信号は、汎用コンピュータに入力される。

30

【 0 0 1 6 】

本システムは、汎用コンピュータを設定するときに、さらに常駐し、1つ以上のコマンドを実行することにより、1つ以上の特有の所定信号のそれぞれに応答する。この設定手段は、特有の所定信号のそれぞれの信号の受信に際し、実行されるべきコマンドを選択するための手段を含む。また、特有の所定信号のそれぞれの信号に関連して選択されたコマンドのそれぞれを、スイッチデータセットの一部として記憶するための手段も含まれる。設定手段は、スイッチデータの少なくとも1つを動的にロックするための手段をさらに含み、これにより、ユーザは、その内部に記憶されたコマンドを、パスワードなどの認証機構に関連して設定できる。

40

【 0 0 1 7 】

本システムは、汎用コンピュータによる特有の所定信号の1つの受信に応答するための手段をさらに含む。この手段は、上記1つ以上の特有の所定信号のうちの上記受信された信号に関連するスイッチデータ内に記憶されたコマンドを実行する。

【 0 0 1 8 】

また、本システムは、別個の物品をユーザがコンピュータに接続することを推奨するための手段を含む。実施形態の1つでは、この推奨手段は、ユーザ入力のためのいくつかのスイッチまたは他の手段がロックされておらず、ユーザが少なくともいくつかの応答を設定することを許可されていることを確実にする際に、常駐する。

【 0 0 1 9 】

50

本システムは、汎用コンピュータが作動的にインターネットに接続されているときに、とりわけ有用である。そのような場合、スイッチデータは、上記汎用コンピュータをインターネット上の所定のアドレスにリンクするコマンドの組を少なくとも１つ含む。好適な実施形態では、このインターネットリンクは、ロック手段によりロックされ、これにより、上記ユーザは、上記１つ以上のコマンドおよび上記所定のアドレスを変更することができない。従って、別個の物品が、ある企業に関連するというマークを含んだ宣伝用品であり、その企業がインターネット上にアドレスを有している場合、関連する特有の所定信号のユーザ入力により、上記汎用コンピュータは、その企業のインターネットサイトにリンクすることによって応答する。

【００２０】

10

本システムは、スイッチデータに新しいスイッチデータを上書きするための手段をさらに含み得る。汎用コンピュータがコンピュータネットワークに作動的に接続されている場合、この新しいスイッチデータは、コンピュータネットワークのどこかに位置し得、コンピュータネットワーク全体の一貫した動作に導く。

【００２１】

また本開示は、コンピュータ化された情報源への制限され、合理化されたアクセスを提供するための方法も開示し、この方法は、別個の物品を作動的な状態で汎用コンピュータに接続するステップと、１つ以上の特有の所定信号に応答するように汎用コンピュータを設定するステップと、設定された応答を１つ以上の特有の所定信号にロックするステップと、別個の物品により１つ以上の特有の所定信号の１つを生成するステップと、１つ以上の特有の所定信号の１つの生成に関連した汎用コンピュータの設定に基づいて、１つ以上の特有の所定信号の１つの受信に応答するステップと、を含む。

20

【００２２】

本方法は、別個の物品にマークをつけるステップをさらに含み得、このマークは、企業に関する情報を含み、別個の物品をユーザに提供する。本方法は、１つ以上の特有の所定信号に応答して、企業に関連するインターネットアドレスにリンクするように、汎用コンピュータを設定するステップをさらに含み得る。

【００２３】

(発明を実施するための最良の形態)

本発明は多くの異なる形態での実施形態が可能であるが、本開示は本発明の原理の例示とみなし得、説明する実施形態に本発明を制限するものではない旨を理解すると共に、多くの実施形態を図面に示し、且つ、本明細書中に詳細に説明する。

30

【００２４】

図１は、標準的な汎用コンピュータ１１およびモニタ１２、キーボード１３、マウス１４、ならびにモデム１５を含むコンピュータシステム１０を示す。これらは各々、周知の様態で汎用コンピュータ１１に動作的に接続される。汎用コンピュータ１１は、PENTIUM(登録商標)型コンピュータ、または、いくつか名前を挙げると、WINDOWS(登録商標)95、WINDOWS(登録商標)NT、California州CupertinoのApple Computer社のSystem7、またはUNIX等のオペレーティングシステムの下で動作する他の汎用コンピュータであり得る。モニタ１２は標準S V G Aモニタまたは他のディスプレイユニットであり得る。キーボード１３は、数字キーパッドならびにさまざまなファンクションキーまたはFキーを有する標準101-keyキーボードであり得る。モデム１５はフォンジャック１６を介してインターネットに接続される。モデム１５を外部に示したが、モデム１５が内部モデムでもあり得ること、または、専用コネクションを介してインターネットへ接続され得ることが想定されている。さらに、特定の構成において、汎用コンピュータ１１は、ネットワークコネクション１７を介して当業者に周知の様態でコンピュータ１１をL A NまたはW A Nに接続するネットワークインターフェースカードを含み得る。公知のように、インターネットへの接続は、モデム１５を使用することなくL A NまたはW A Nを介して(ネットワークインターフェースカードを介して)も達成され得る。

40

50

【 0 0 2 5 】

図 1 a に示すように、汎用コンピュータ 1 1 は CPU、ALU、メモリ、記憶装置、および他のハードウェアドライバを含む。当業者に周知のように、これらの構成要素は、協働して命令を実行し、データを処理し、そして、オペレーティングシステムおよび 1 つ以上のアプリケーションを含むさまざまなセットのコンピュータコードを実行する。

【 0 0 2 6 】

図 1 はまた、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムの一部であるマウスパッド 1 0 0 を示す。マウスパッド 1 0 0 の代わりに、リストパッド、ペーパーウェイト、コースター、およびこれら以外にも本願明細書を有する者に理解されるような他の物体 (o b j e c t) 等の他の個別の物品 (a r t i c l e) を使用し得る。本システムの他の構成要素は、汎用コンピュータ 1 1 のメモリおよび / または記憶装置内に含まれるソフトウェア 1 0 1 である。情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムをインストールする手順を、図面の図 4 に示す。

【 0 0 2 7 】

まず、マウスパッド 1 0 0 を汎用コンピュータ 1 1 に接続する (ステップ 2 0 0) 。図面の図 6 に示すように、マウスパッド 1 0 0 は、プラットフォーム 1 0 1 、通信ライン 1 0 2 、スイッチ 1 0 3 a ~ 1 0 3 h 、および摩擦抵抗のあるパッド 1 0 4 を含む。図 2 に示すように、プラットフォーム 1 0 1 は、スイッチ 1 0 3 a ~ 1 0 3 h (スイッチアレイ 1 0 3 とのみ示す) をスキャンし且つ駆動する回路内に含まれている。勿論、何個のスイッチでマウスパッド 1 0 0 を構成しても、本発明の範囲内に含まれる。好適な実施形態において、これらのスイッチは機械式瞬時接点スイッチ (m e c h a n i c a l m o m e n t a r y c o n t a c t s w i t c h) であるが、他のタイプのスイッチを使用してもよく、膜スイッチ、容量性スイッチ (c a p a c i t i v e s w i t c h) 、LCD タッチスイッチ、および全てのタイプの機械式トグルスイッチが挙げられるが、これらに限定されない。

【 0 0 2 8 】

従来技術においてみられたように、マウスパッド 1 0 0 の摩擦抵抗のあるパッド 1 0 4 には、従来公知の印刷技術を用いて、マーク 5 0 0 が印刷され得る。マーク 5 0 0 は、特定の会社のロゴまたは商標であり得、この会社がマウスパッドを顧客および将来顧客となり得る人々にこのマウスパッドを配布する。マーク 5 0 0 に加えて、マウスパッド 1 0 0 はまた、その上に、ある論理的な状態でマーク 5 0 0 に対応するマーク 5 0 1 が印刷されている。図 6 に示すように、マーク 5 0 1 は、スイッチ 1 0 3 a ~ 1 0 3 h の 1 つ (例えばスイッチ 1 0 3 g) に隣接して印刷され得る。各スイッチに隣接する表面に書き込みを行うユーザによって他のスイッチが識別され得る。この表面は乾式消去 (d r y - e r a s e) 材料から形成され、ユーザのニーズが変わった場合にスイッチのラベルを貼り替えるのが容易であり、この表面上に乾式消去マーカー (d r y - e r a s e m a r k e r) を用いてユーザが書き込みを行う。

【 0 0 2 9 】

マウスパッド 1 0 0 は、通信ライン 1 0 2 を介して汎用コンピュータ 1 1 に電氣的に接続される。図 1 および図 1 a に示すように、汎用コンピュータ 1 1 は、複数の通信ポートを含む。この通信ポートを介して、汎用コンピュータは、モデム、キーボード、マウス、およびプリンタ (図示せず) 等の周辺装置に接続される。図 1 a に示す好適な実施形態において、マウスパッド 1 0 0 は通信ポート 5 0 に接続される (簡略化のため、他のポートは図示せず) 。

【 0 0 3 0 】

通信ポート 5 0 は、双方向ポートまたは汎用コンピュータ 1 1 への単なる入力ポートであり得る。本発明の好適な実施形態において、通信ポート 5 0 は標準キーボードポートであるが、標準マウスポート、パラレルポート、赤外線 (I R) ポート、他の無線、またはシリアルポートが使用され得る。あるいは、通信ポート 5 0 は、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムのための専用拡張カードに設けられ得る。このよう

な専用カードの機能および構造は、これら以外にも、本願明細書を有する当業者によって容易に理解され得る。

【0031】

好適な実施形態において、通信ライン102を介した汎用コンピュータ11への電子接続はまた、スイッチアレイ103およびエンコーダ/ドライバ105に電力を供給するために、マウスパッド100に電力を供給する。あるいは、マウスパッド100はAC主電源への独立した接続を有し得る。このことはまた、マウスパッド100に関連して、変圧器ならびにTTLまたはECLレベル電圧調整器の追加を要求する。

【0032】

マウスパッド100への接続に汎用コンピュータ11のいずれのポートを用いるかによって、キーボード13、プリンタ、またはマウス14のうちの1つを、それぞれステップ201a、ステップ201b、ステップ201cにおいて、通信ポート50に再接続する必要がある。図1に示すように、マウスパッド100は汎用コンピュータ11のキーボードポートに接続されているが、本発明の好適な実施形態においてみられるように、キーボード13は、マウスパッド100の通信ライン102を介してポートに再接続する必要がある。

【0033】

好適な実施形態において、キーボード13の信号は、マウスパッド100の信号と「出力結合(wired-or'ed)」される。ある程度のさらなる複雑さを有する「出力結合」構成の代わりに、マルチプレクシング等の2つの信号源を1つの入力に接続する他の手段を使用し得る。したがって、マウスパッド100のスイッチアレイ103およびキーボード13からの信号は、汎用コンピュータ11への同じ入力において混信される。この構成を容易にするために、スイッチアレイ103は、好適には、スイッチの切り換えのためのスキャンニングの緩和のカラム-ロウマトリクス(column-row matrix)状に構成される。公知のように、時分割マルチプレクシングを用いるエンコーダ/ドライバ105は、特有のスイッチ切り換えをセンスするために、カラムおよびロウを順次駆動し、得られる信号をセンスする。スイッチの切り換えを検出すると、エンコーダ/ドライバは、通信ライン102を介して汎用コンピュータ11に符号化された信号を送信する。好適な実施形態において、このコードはshift+alt+ctrlの状態および以下のコードを含む：

【0034】

【表1】

スイッチ	103a	103b	103c	103d	103e	103f	103g	103h
キヤンコード	3B	3C	3D	3E	3F	40	41	42

これらのスキャンコードは、キーボード13上のFキー用の標準ASCIIスキャンコードである。しかし、特にエンドユーザがそれらのキーを不注意に且つ同時に作動することはまず起こり得ないので、付随する状態が選択された。同様に、他のアプリケーションが、ユーザによって作動されるキーのこの組み合わせを要求するコマンドを含むことはまずありそうにない。したがって、このエンコーディングフォーマットは、キーボード13からではなくマウスパッド100によって生成されていることが容易に識別され、且つ、依然標準キーボードエンコーディング方式の「範囲」内にある。特定の開示された値は、スイッチアレイ103によるキーボード13の適切な動作での干渉を防止し、且つ、スイッチ103a~103hについて特有のコードを提供する、数多くある考え得るスイッチ

エンコーディング方式のうちの１つのみを提供する。他の同じ効果を有するエンコーディング方式が、本発明の範囲から逸れることなく採用され得る。

【００３５】

マウスパッド１００の汎用コンピュータ１１への物理的接続に続いて、エンドユーザは、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムのソフトウェア部１０１をインストールする（ステップ２０２）。このシステムの好適な実施形態において、スイッチ１０３a～１０３hのうち１つ以上のスイッチを押し下げることがユーザに要求し、そのスイッチに割り付けられたコードの受け取りを待つことによって決定されるように、ソフトウェアのインストールは、マウスパッド１００がコンピュータ１１に電氣的に接続されない限り完全には実行されない。インストールは、１つ以上のフロッピーディスクまたはCD-ROMを汎用コンピュータ１１に挿入すること、および、インストールプログラムを起動するコマンドを実行することを含み得る。このインストールプログラムは、本システムのインストールための専用のプログラムである。本発明の好適な実施形態のように、このインストールプログラムは、Illinois州 Schaumburg の InstallShield 社から市販されている INSTALLSHIELD プログラムで開発し得る。ソフトウェア部１０１は、（EEPROMまたはパッド内の他の同様のデバイス内にロードされるように）マウスパッドから通信ライン１０２を介して、もしくは、コンピュータネットワークまたはインターネット上のウェブサイトからネットワークコネクション１７を介して、汎用コンピュータ１１にダウンロードされ得ることが、また考えられる。いずれの場合にも、本発明のある実施形態において、このダウンロードはマウスパッド１００の汎用コンピュータ１１への物理的接続によって指示され得る。このような場合、マウスパッド１００は、ダウンロードを行う旨を指示する実行可能なファイルを含み得る。さらに別の実施形態において、ソフトウェアのダウンロードは、ネットワーク接続を介して、ネットワーク管理者によって指示され得る。

【００３６】

図面の図３は、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムのソフトウェアおよびコンピュータハードウェア部の模式ブロック図を示す。特に、ソフトウェア１０１は、付属キーボードドライバ（ancillary keyboard driver）１１０、ランタイムDLL１１１、ポップアップモニタ１１２、アプリケーション１１３、各種データファイル１１４a、１１４b、および１１４c、ならびにコントロールパネル１１５を含む。

【００３７】

モデム接続を用いた本システムのインストレーションにおいては、設定ルーチンは、ソフトウェア１０１によって用いられるコンピュータ１１の記憶装置内のダイアラプログラムをセットアップする（ステップ２０３）。「ダイアラプログラム」とは、指定されたパラメータのセットおよび電話番号によってモデム１５を制御するコードである。本発明の実施形態において、単純化されたダイアラが、インストールされるソフトウェア部１０１に含まれる。あるいは、ソフトウェア１０１は、汎用コンピュータ１１の記憶装置から既存のダイアラプログラム（例えばRedmond、WashingtonのMicrosoft CorporationのMICROSOFT DIALERなど）をコピーし、そのコピーをソフトウェア１０１の使用のために統合してもよい。同様に、インターネット、イントラネットまたはエクストラネットに関連するインストレーションにおいて、設定ルーチンは、コンピュータ１１の記憶装置中の既存のブラウザプログラムを見つけ、これをソフトウェア１０１と統合する。大部分のブラウザプログラムは外部ソースからインターネットアドレスを受け取るために同一の動作をすることにより、この統合を容易にする。この統合の最終結果として、以下により詳細に説明されるように、装置のエンドユーザによるインターネット型のアクセスが容易にされる。

【００３８】

ソフトウェア１０１はコンピュータ１１にロードされた後、そのコンピュータ内で動作するように設定されなければならない（ステップ２０４）。この新規のシステムはコンピュ

ータ１１上の全てのセッションの度毎にそのセッションの間中アクティブであることが意図されるため、この設定は、コンピュータ１１が電源投入される度毎に、オペレーティングシステムがコンピュータ１１の動作のすべての必須ハードウェアドライバをロードした後でソフトウェア１０１をロードするような、ソフトウェア１０１へのリンクを含まなければならない。

【００３９】

設定ルーチンはさらに、汎用コンピュータ１１と関連してのマウスパッド１００上のスイッチ１０３ａ～ｈの動作の、定義のホームセット（home set）をロードする。このスイッチ定義のホームセットは、メーカーまたはその他の者によって設定される。以下により詳細に説明するように、このスイッチ定義のホームセットは、コンピュータネットワークまたはインターネット上の特定の情報へとエンドユーザを導く機能を有する、１つ以上の「ロックされた」定義を含んでいてもよい。

10

【００４０】

ソフトウェア１０１の設定はまた、スイッチ定義のセットの場所へ至るパスの識別を包含してもよい。これは特に、コンピュータネットワーク（例えばＬＡＮやＷＡＮなど）インストールにおいて当てはまる。なぜなら、ネットワーク管理者がＬＡＮまたはＷＡＮユーザのグループ全体にわたって１つ以上のスイッチの動作を管理したいことがあり得るためである。特に、各ＬＡＮまたはＷＡＮユーザを単一のファイルパスあるいは単一のスイッチ定義のセットに導くことによって、ネットワーク管理者が、ファイルサーバ、通信サービス、テキストまたは実行可能ファイルあるいはＬＡＮまたはＷＡＮ内において再アドレスまたは再定義され得るその他のタイプの情報へとＬＡＮまたはＷＡＮユーザを導くことを、ソフトウェア１０１は容易にする。この機能は、マウスパッド１００およびソフトウェア１０１を介してネットワーク上のすべてのユーザに影響する単一のスイッチセット定義ファイルの変更を可能にすることによって、ネットワーク管理に含まれるタスクを単純化する。本システムの再販売者またはメーカーはまた、スイッチ定義の更新セットをｅメールまたはその他で配信することにより様々なスイッチ定義を遠隔的に再設定することで、この機能を利用し得る。一実施形態において、再販売者またはメーカーのウェブサイトリンクした際に、システムが本発明のシステムを備えているものとしてシステム自身を識別することにより、この機能はさらに容易化され得る。

20

【００４１】

好適な実施形態において、設定ルーチンはまた、様々なアイコン、プログラムグループ、アンインストール、readmeファイルおよびユーザインターフェースを作成する。さらに、いくつかの実施形態において、設定ルーチンはまた、本発明のシステムの動作に関連するグラフィクス特性を高めるために、オプションなアニメーショングラフィクスをロードし得る。

30

【００４２】

ソフトウェア１０１のインストールおよび／または設定中のある点において、エンドユーザは、システムのインストールを登録するために、シリアルナンバーおよび個人情報を供給するように促され得る。要求される情報は、システム設定情報（ダイヤラタイプ、モデムタイプ、ブラウザタイプ、汎用コンピュータ１１上にインストールされるプログラムのタイプなどを含む）を含み得る。これらはまた、システムメーカーからのテクニカルサポートを容易にするためにオペレーティングシステムから直接得られてもよい。得られた登録情報は、ｅメールまたはメーカーのコンピュータシステムとのダイレクトリンクとして、モデム１５またはネットワーク接続１７を介して装置のメーカーに電子的に送信され得る。本発明の一実施形態において、エンドユーザおよび製品のインストールに関する情報を提供するため、この情報はさらに、ディストリビュータまたはその他のマウスパッド１００およびソフトウェア１０１の配信、設定および／または製造に関連する者へも供給されてもよい。追加的あるいはこの代替として、登録情報は、メーカーへハードコピーとして送付するためにプリントアウトされるか、および／またはコンピュータ１１の記憶装置中の登録ファイル中に維持されてもよい。

40

50

【 0 0 4 3 】

登録情報が完了した後、ユーザは登録情報のダウンロードを許可するように促される（ステップ 205）。いくつかの実施形態において、この情報はインターネットを介して e メールで送られる。他の実施形態において、この情報は指定された電話番号へ直接送られる。登録情報を直接ダウンロードする実施形態においては、ダイヤラがセットアップされてブラウザが発見された時点で、直接登録のための予め定義された番号がダイヤラへ予めロードされているであろう。前述のように、この番号はシステムのメーカーあるいは装置およびソフトウェアの配給に関わる別の会社用のものであり得る。

【 0 0 4 4 】

インストールが完了すると、エンドユーザは、コンピュータ 11 を再起動することによって、本システムの動作に必要なとされるメモリ常駐コードが正しく呼び出されたことを確実にするように促される。コンピュータ 11 は、コンピュータシステムを設定し且つその動作をペリファイすることにより、ソフトウェア 101 のインストール以前と同様に、再起動する。そして、オペレーティングシステムがメモリにロードされる。オペレーティングシステムのロード後に、ソフトウェア 101 がロードされてその動作が開始される。

【 0 0 4 5 】

図 7 に示すように、ソフトウェア 101 はシステムを初期化することから開始する（ステップ 300）。この初期化ステップは、ソフトウェア 101 を呼び出してマウスパッド 100 に電源投入することを包含する。図 3 は、ソフトウェア 101 の、コンピュータ 11 上で実行されている他のソフトウェアおよびドライバとの相互関係を示している。図 3 に示すように、ソフトウェア 101 は、イベントモニタ 110 を介してイベントに関連するデータを受け取る。一実施形態において、イベントモニタ 110 は、標準的な接続を崩して通信ポート 50 とキーボードドライバ 51 との間に設けられてもよい（点線 52 に示す）。好適な実施形態において、イベントモニタ 110 は、予め定義されたコードのいかなるインスタンスもイベントモニタ 110 へと送る既存のコマンドを用いて、予め定義された「イベント」コードのセットをオペレーティングシステムに対して登録する。いずれの実施形態においても、正しい動作を確実にするために、ソフトウェア 101 は、汎用コンピュータシステム 11 内において競合を起こし得る他のいかなるソフトウェアよりも以前にロードされることが重要である。

【 0 0 4 6 】

好適な実施形態において、通信ライン 102 を介して受け取られたマウスパッド 100 からのデータは、マウスパッド 100 内のエンコーダ/ドライバ 105 により「マウスパッド状態コード」を用いてエンコードされた状態（例えば shift + alt + ctrl）を有する。マウスパッド状態コードを検出すると、オペレーティングシステムは、ランタイム DLL 111 へと関連するデータをリダイレクト（またはイベントモニタがデータをインターセプトする）。ランタイム DLL 111 は、必要に応じてポップアップモニタ 112 およびソフトウェアコード 113 に対してソフトウェア呼び出しを行うことにより、マウスパッド 100 のスイッチアレイ 103 中の特定の押下されたスイッチの取り扱いを容易にする。標準的な動作を以下に説明する。従って、初期化ステップ中において、これらのコード要素はまたロードされてアクティブにされなければならない。

【 0 0 4 7 】

初期化ステップの後、ソフトウェアコード 113 は設定アップデートをチェックする（ステップ 301）。前述のように、ネットワーク管理者は、コンピュータ 11 の記憶装置内または対応する LAN または WAN 上のファイル位置に、ソフトウェア 101 を設定し得る。エンドユーザのローカル設定ファイル 114 b がグローバルファイルに対してカレントでなければ、グローバルファイルをローカル設定ファイルに対してダウンロードし、アップデートログレジスタをアップデートの日付で更新する（ステップ 302）。同様な機能がメーカーまたはシステム統合者によって望まれ得ることがまた考えられる。

【 0 0 4 8 】

この時点において、ソフトウェア 101 はバックグラウンドに消えて行き、スイッチアレ

10

20

30

40

50

イ 1 0 3 中の 1 つのスイッチの作動を継続的にモニタする（ステップ 3 0 3）。このステップは、マウスパッド 1 0 0 上のそのようなスイッチ作動に関連するデータをさらなる処理のためにランタイム D L L 1 1 1 へと渡すイベントモニタ 1 1 0 によって、容易にされる。当該分野において公知であるように、マウスパッド 1 0 0 上のスイッチの押下は、汎用コンピュータ 1 1 のオペレーティングシステムによって「イベント」として見なされる。このシステム内において、スイッチの押下以外のイベントもまた利用し得ることが考えられる。そのようなイベントの 1 つは、マイクロフォンを用いた音声認識ソフトウェアによって促され得る。音声認識ソフトウェアは、スイッチ 1 0 3 a ~ h のコードと同様なコード、またはその他のイベントモニタ 1 1 0 にプログラミングされたコードを出力するように、設定され得る。ソフトウェア 1 0 1 の動作を引き起こす他の所定のコードを生成する、別のファイルまたはプログラムの実行内において、別のイベントが促され得る。特定の作動されたスイッチその他の特有なイベントは、その設定に従って処理を受ける（ステップ 3 0 4）。

10

【 0 0 4 9 】

マウスパッド 1 0 0 上の各スイッチ 1 0 3 a ~ h は、特定の情報セットまたは動作への合理的なアクセスを容易にするように、設定される。例えば、あるスイッチの作動は一貫して、あるアプリケーションを起動させたり、ショートカットまたはエイリアスを起動したり、文書を（関連付けられたアプリケーションとともに）立ち上げたり、マクロまたは一連のキーストロークを実行したり、インターネットウェブサイトに行ったり、あるいはネットワークサーバにログインするなど、他にも動作が考えられる。これらのスイッチの各々を設定する方法は、図 5 を参照して理解され得る。

20

【 0 0 5 0 】

まず、スイッチ 1 0 3 a ~ h のうち 1 つを設定用を選択しなければならない（ステップ 4 0 0）。そのような選択は、マウスパッド 1 0 0 上のスイッチ 1 0 3 a ~ h のうちで以前には未定義であったスイッチを押すこと、あるいはコントロールパネル 1 1 5 上に現れたスイッチ 1 0 3 a ~ h のうちの 1 つのグラフィカル表現をマウス 1 4 を用いて周知の方法で選択することにより、達成され得る。もちろん特定のスイッチを選択するための他の方法、例えばスイッチと関連付けられた一意の識別子を打ち込むことや、その他の周知のユーザ入力動作もまた本発明の範囲内であり、本明細書に開示した方法は例示目的のみであることが理解される。

30

【 0 0 5 1 】

スイッチが選択されると、ソフトウェア 1 0 1 は、そのスイッチがパスワード保護されているかどうかを判定する（ステップ 4 0 1）。パスワード保護されている場合、正しいパスワードを持つユーザのみがそのスイッチを設定できる（ステップ 4 0 1 a および 4 0 1 b）。本発明の好適な実施形態においては、権限の大きいものから順に、メーカー、O E M、システムインテグレータ、システム管理者、エンドユーザというパスワードの階層がある。つまり、メーカーのパスワードは、そのシステムに対する他の全てのパスワードよりも優先される。他のパスワードについても同様である。

【 0 0 5 2 】

そのスイッチがパスワード保護されていない場合、あるいは、そのユーザがパスワードを持っている場合、ユーザは、そのスイッチについての機能を選択するように促される（ステップ 4 0 2）。これらの機能は、なかでも、常に同じアプリケーションを起動すること、文書を（関連付けられたアプリケーションと共に）起動すること、ショートカットまたはエイリアスを起動すること、マクロまたは一連のキー操作を実行すること、またはインターネットウェブサイトを訪問することを含み得る。所望の機能を実行するようにスイッチを設定する際の一助となるように様々なダイアログボックスがユーザに与えられ得る。好適な実施形態において、特定のスイッチをアプリケーションの起動用に設定するようにエンドユーザがソフトウェア 1 0 1 に命令した場合、そのユーザに、コンピュータ 1 1 内で見つかった利用可能なアプリケーションのリストが示される。別の実施例において、別のスイッチを、コンピュータ 1 1 にインターネットウェブサイトを訪問させるために設定

40

50

するように、ユーザがソフトウェア101に命令した場合、そのユーザに、インターネットブラウザの「ブックマーク」セクション内で見つかったサイトのリストが示される。無論、いずれの実施例においても、エンドユーザには、各実施例に応じて実行可能ファイルまたはURLの名前をキーボード13からタイプするというオプションも与えられる。

【0053】

ソフトウェア101の好適な実施形態において、あるスイッチにある機能を割り付けると、その実行可能なファイル名、アイコン名および/またはURLからとった所定数の文字が、そのスイッチのテキスト識別子として割り付けられる。いくつかの実施形態においては、ソフトウェアプログラムにおいて一般的に行われているように、エンドユーザが、自動生成された識別子を選択して、キーボード13を介して代替名称をタイプすることにより、スイッチ識別子を変更することができる。エンドユーザがこのようなコントロールを行うことができるようにする実施形態においては、複数のスイッチから選択された1つのスイッチに機能(および、識別子)を割り付けた後、エンドユーザに、そのスイッチ設定に対してパスワード保護を付けるというオプションを与えてもよい(ステップ403)。ユーザが、そのような保護を望む意思を示した場合、ソフトウェア101は、パスワードの入力を促し、そのパスワードを確認し、その選択された特定のスイッチの設定を保護するための新しいパスワードを保存する(ステップ403a~403c)。そして、設定ルーチンを終了する。無論、ユーザは、この設定処理を再び開始することによって、そのエンドユーザがアクセスを有する限りいくつでもキーを設定することができる。

【0054】

この設定ルーチンの結果は、スイッチオブジェクト500(図3に図示)のようなスイッチオブジェクトに書き込まれる。様々なスイッチオブジェクトは、特定のアドレッシング可能となるように、グループ化され、まとめられる。8つのスイッチオブジェクト(即ち、500~507)が1つのスイッチセットとしてグループ化される。1つのスイッチセットにグループ化されるスイッチオブジェクトの数は、マウスパッド100上のスイッチアレイ103内にあるスイッチの数と等しくするべきである。図3に示すように、好適な実施形態においては、ソフトウェア101によってサポートされる2つ以上のスイッチセットがあってもよい。このような実施形態においては、各スイッチセットのスイッチ103a~103hの1つは、全セットを通してホームセット(即ち、ソフトウェア101の初期化状態における最初のセット)に戻るようにセットからセットへと巡回的にトグルさせるための専用スイッチとなる。その時点でフォーカスがあるスイッチセットによって、マウスパッド100上のスイッチ103a~103hの機能が決定する。複数のスイッチセットがある設定においても、エンドユーザのアクセスを1つ以上のスイッチセットに制限して、必要なパスワードなしにはその他のスイッチセットにアクセスできないようにすることが可能であることに留意されたい。

【0055】

このソフトウェアの好適な実施形態において、エンドユーザが、音声またはアニメーションを割り付ける等、スイッチの起動に関する他の設定を行えるようにする。さらに、ソフトウェア101によって、エンドユーザが、あるスイッチの設定を別のスイッチにコピーしたり、あるスイッチから別のスイッチへとスイッチの設定を移動したり、あるスイッチの設定を削除したり、および/または、あるスイッチの設定を変更したりすることを容易にしてもよい。このような操作は、キーボード13および/またはマウス14を用いてグラフィカルユーザインターフェースまたはモニタ12を介して行われ得る。従来と同様に、この操作によってあるスイッチ設定を変更しようとして、そのスイッチがパスワード保護されていた場合、ソフトウェア101は、この操作が完了する前に、エンドユーザにそのパスワードの入力を促す。

【0056】

図面中の図6aは、マウスパッド100上のスイッチ103a~103h用のオプションalテンプレートを示す。具体的には、各スイッチセットについてのスイッチの割り付けをユーザが書き込むことを容易にするために、このテンプレートは、透明で、乾式消去材料

から製造され得る。セッションの途中でスイッチセットのフォーカスが変わったときには、このテンプレートを外して別のテンプレートに交換することができる。あるいは、図中の図6bは、スイッチ103a~103hに対応したディスプレイを示す。ある実施形態において、このディスプレイは、液晶ディスプレイであり、通信ポート50を介してコンピュータ11内のディスプレイドライバによって駆動される。通信ポート50は、本実施形態においては、必然的に、双方向のものである。ディスプレイ502は、スイッチ設定処理中に特定されたスイッチ識別子または他のグラフィックを表示する。複数のスイッチセットが使用できる実施形態においては、「フォーカスのあるもの」に関連付けられた識別子およびグラフィックが表示される。このようにすれば、本システムの使用がさらに高度かつ簡単になる。

10

【0057】

上記システムの主要な用途の1つは、企業または他のエンティティのより効果的なマーケティングおよび/または広告活動である。しばしば、これらのエンティティおよび企業は、その会社の商標、ロゴ、および/または、その企業およびその企業の製品/サービスに関する他の情報のようなマークを印刷した、マウスパッド、リストレスト、ペーパーウェイト、電卓、時計などの宣伝用品を購入し、それを、見込み客および既存の顧客に配布する。マウスパッド100の場合、摩擦抵抗のあるマット104に、マーク500のような様々なマークを印刷することが可能である。これらのマウスパッドは、広告者のメッセージを効果的に顧客に目立つ場所に提示するものの、印刷された広告者と取引を行うようにその顧客を仕向ける機能を備えたものではない。

20

【0058】

このエンドユーザ/見込み客をアクティブなリンクを介して広告者に接続すれば、その顧客が広告者のところで買物をする確率がずっと高くなる。上記のシステムを用いて、マウスパッド100上の印刷マーク500に加えて、広告者は、広告者のインターネットウェブサイトを訪問する(ダイアラおよびブラウザを起動して、企業によって選択されたドメイン名(またはURL)をロードする)ように定義されたスイッチを少なくとも1つ含むスイッチセットを定義し得る。その後、このスイッチオブジェクトの定義をパスワードでロックし、これにより、広告者のウェブサイトが継続的にアクセスされるようにする。マーク501は、何らかの方法で広告者に対応付けられる。さらに/あるいは、マーク500は、インターネット上でその企業を訪問するように定義されたスイッチに対応させて印刷される。公知であるが、このインターネットウェブサイトには、さらなる広告があってもよいし、さらには、その広告者に対して直接発注を行うためのシステムがあってもよい。たとえば、そのインターネットウェブサイトが買物をするための手段を提供しない場合でも、この新しい次元の広告活動により、マーケティングに費やされる労力は、その企業にとってより生産性の高いものとなる。ユーザがその企業のウェブサイト(情報源)への合理化されたアクセスを常に有することにより、顧客が、広告者のことを考えるだけでなく、その広告者から商品またはサービスを購入する確率が高くなると考えられる。

30

【0059】

好適な実施形態において、広告者によってパスワードロックされるスイッチの数は制限される。このようにすれば、より多くのプログラマブルスイッチが、エンドユーザがプログラミングできるスイッチとして残るので、ユーザは、マウスパッド100を接続して、ソフトウェア101をインストールすることによる個人的な恩恵を受けることができる。この顧客に対する付加価値によって、エンドユーザがシステムを機能的に接続するということを広告者に対して概ね保証することができる。この接続の副次的効果は、その企業のウェブサイトへの迅速なリンクが提供されることである。

40

【0060】

上記システムの別の主要な用途の1つは、LANおよび/またはWAN上の様々な位置へのアクセスを容易にすることである。具体的には、更新機能と組み合わせて、本システムのスイッチロック機能を活用することによって、ネットワーク管理者が、マウスパッド100上の様々なスイッチを、様々な会社のアプリケーション(例えば、スケジューリング

50

、e - メール、グループウェアアプリケーション)や文書の起動用、および、様々なサーバに対するログオン用に定義することができる。本発明のシステムの機能によって、あらゆるネットワーク設定の変更を、スイッチセットデータを格納するためのものであることをソフトウェア101が知っているパス内に存在するネットワーク上の一般ファイルに入れることができる。ネットワークユーザのコンピュータが初期化されると、ソフトウェア101は、予め指定されたパスをチェックして最近のスイッチセット更新について調べる。最近のスイッチセット更新は、ユーザによる本システムのインストールのためにスイッチオブジェクトデータ114aに再ロードされる。このようにすれば、ネットワークの変更を実質的にトランスペアレントにして、様々な情報源に対する合理化されたアクセスを提供することができる。このスキームを容易にするために、ネットワーク管理者は、特定のスイッチまたは全てのスイッチをパスワードロックすることができる。

10

【0061】

上記システムのまた別の可能な用途の1つは、MICROSOFT NETWORK、AOL、またはPRODIGYのようなインターネットコンテンツプロバイダのドメイン内の様々な位置へのアクセスを容易にすることである。具体的には、更新機能と組み合わせて、本システムのダイナミックスイッチ設定およびロック機能を活用することによって、このようなコンテンツプロバイダは、マウスパッド100上の様々なスイッチを、そのコンテンツプロバイダのドメイン内にある様々なグループ、位置、商業的サイト(comm erce offerings)および他のコンテンツエリアを開くために定義することができる。このような場合、そのインターネットコンテンツプロバイダは、マーク500および501を、その会社に関連付けられた名前または他の記号とすることができる。同様に、インターネットサービスプロバイダは、上記のシステムを上記と同様に用いて、ユーザが、競合するサービスプロバイダではなく、そのプロバイダを介してインターネットにログインすることを支援することができる。

20

【0062】

本開示内容を読んだ当業者であれば、その開示範囲内において、本発明の範囲を逸脱することなく、改変例や変形例をなし得る。従って、上記の説明および図面は、本発明を説明および例示するためのものに過ぎず、本発明は、添付の請求の範囲によって限定される以外は、上記の説明および図面によって限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

30

【図1】 図面の図1は、情報源への制限され、合理化されたアクセスを提供する本システムおよび本方法を含むコンピュータシステムの平面図である。

【図1a】 図面の図1aは、情報源への制限され、合理化されたアクセスを提供する本システムおよび本方法において利用されるコンピュータの模式ブロック図である。

【図2】 図面の図2は、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムにおけるマウスパッド部内の回路の模式ブロック図である。

【図3】 図面の図3は、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムにおけるソフトウェアおよびコンピュータハードウェア部の模式ブロック図である。

【図4】 図面の図4は、既存のコンピュータ内の情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムをインストールする手順のフローチャートである。

40

【図5】 図面の図5は、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムの動作を設定する手順のフローチャートである。

【図6】 図面の図6は、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムのマウスパッド部の上部の平面図である。

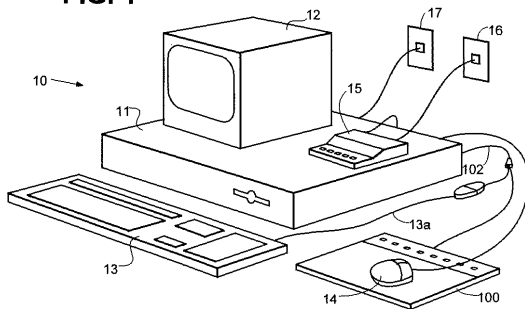
【図6a】 図面の図6aは、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムのマウスパッド部と組み合わせて使用するオプションテンプレートの上部の平面図である。

【図6b】 図面の図6bは、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムの、ある実施形態において使用する、一体型スイッチに対応するディスプレイを有するマウスパッドの上部の平面図である。

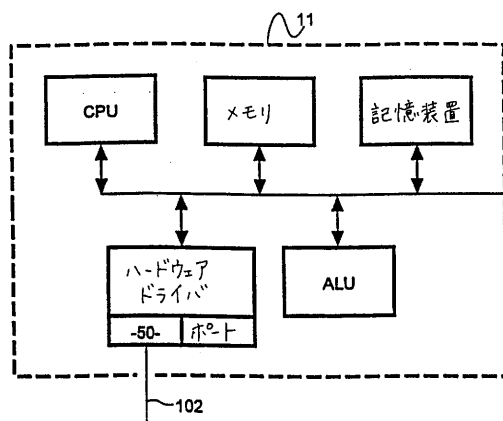
50

【図 7】 図面の図 7 は、情報源への制限され、合理化されたアクセスのための本システムの標準動作のための手順のフローチャートである。

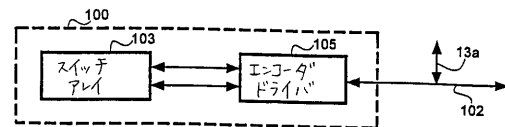
【図 1】
FIG. 1



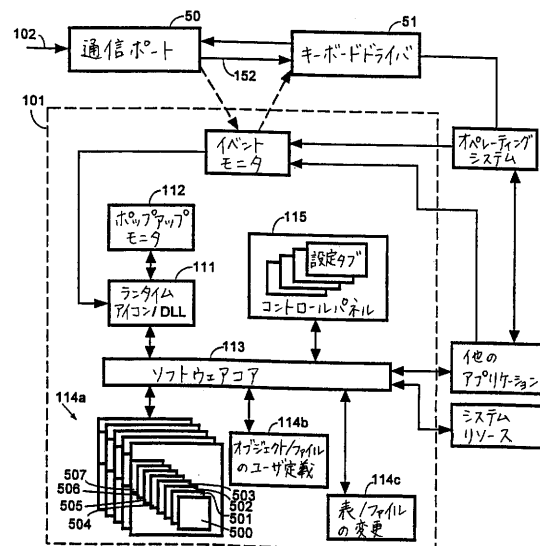
【図 1 a】



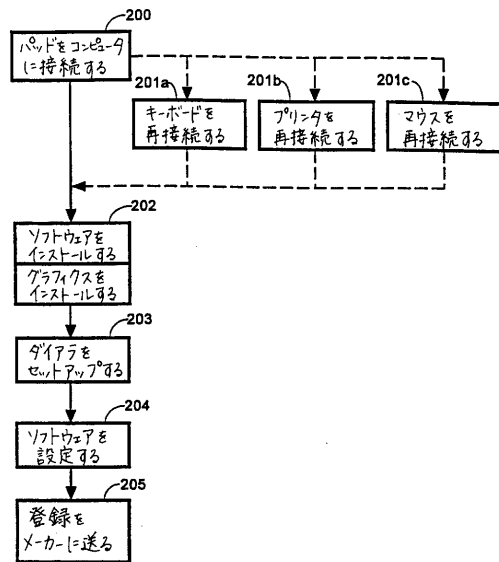
【図 2】



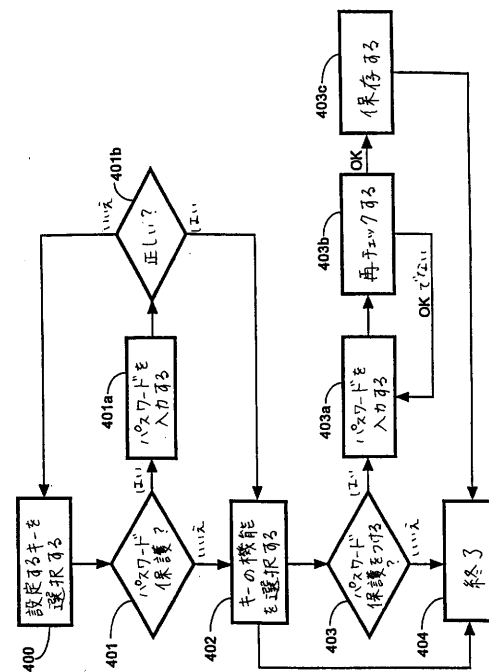
【図 3】



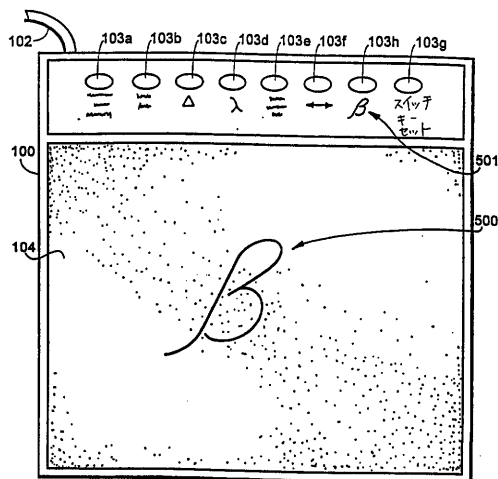
【図 4】



【図 5】



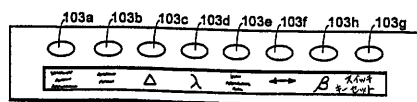
【図 6】



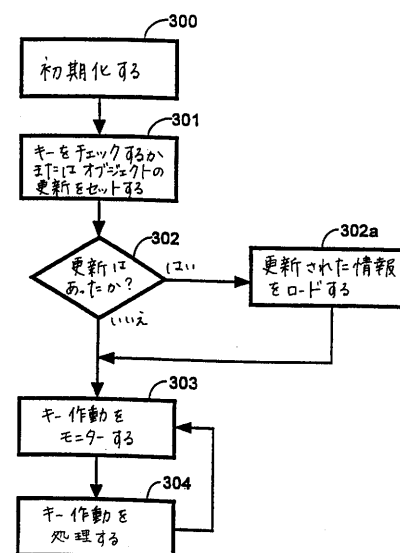
【図 6 a】



【図 6 b】



【図 7】



フロントページの続き

- (72)発明者 ナシンソン, ジョン
アメリカ合衆国 イリノイ 60422, フロスムーア, ポリー レーン 3014
- (72)発明者 クレブス, リチャード
アメリカ合衆国 イリノイ 60013, カリー, クーガー トレイル 1201
- (72)発明者 ワトソン, リチャード
アメリカ合衆国 カリフォルニア 95120, サン ノゼ, レイランド パーク ドライブ
6562
- (72)発明者 ベッカー, トーマス
アメリカ合衆国 イリノイ 60480, ウィロウ スプリングス, チョーサー ドライブ
10828
- (72)発明者 モートン, グレゴリー
アメリカ合衆国 イリノイ 61821, キャロル ストリーム, レノックス コート 18
8

審査官 日下 善之

- (56)参考文献 特開平09-204389(JP,A)
特開平07-295531(JP,A)
実用新案登録第3029839(JP,Y2)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/02

G06F 3/033