

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3611297号

(P3611297)

(45) 発行日 平成17年1月19日(2005.1.19)

(24) 登録日 平成16年10月29日(2004.10.29)

(51) Int. Cl.⁷

G06F 15/00

F I

G06F 15/00 330B

請求項の数 42 (全 27 頁)

(21) 出願番号	特願2000-279924 (P2000-279924)	(73) 特許権者	390009531
(22) 出願日	平成12年9月14日(2000.9.14)		インターナショナル・ビジネス・マシー ズ・コーポレーション
(65) 公開番号	特開2001-147896 (P2001-147896A)		INTERNATIONAL BUSIN ESS MACHINES CORPO RATION
(43) 公開日	平成13年5月29日(2001.5.29)		アメリカ合衆国10504 ニューヨーク 州 アーモンク ニュー オーチャード ロード
審査請求日	平成12年9月14日(2000.9.14)		
(31) 優先権主張番号	09/399239	(74) 代理人	100086243
(32) 優先日	平成11年9月16日(1999.9.16)		弁理士 坂口 博
(33) 優先権主張国	米国 (US)	(74) 代理人	100091568
			弁理士 市位 嘉宏

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 セキュリティを役割ベースで割り振るデータ処理システム、方法、及びコンピュータ・プログラム製品

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

サーバと、このサーバにネットワークを介して接続されたクライアントのコンピュータとを備えるシステムの、セキュリティを管理する方法であって、

前記コンピュータを使用するユーザの役割に基づいて割り振られたプロフィールが入力されると、前記プロフィールを、前記サーバが記憶する手順と、

前記記憶された全てのプロフィールを、前記サーバが表示する手順と、

前記表示した全てのプロフィールのそれぞれについて、前記コンピュータ上での動作を許可するアプリケーションが選択されると、前記サーバが、それぞれのプロフィールと選択されたアプリケーションとを関連づけて記憶するとともに、前記全てのプロフィールから一のプロフィールが選択されると、前記サーバが、この選択されたプロフィールに関連づけられたアプリケーションのみを表示する手順と、

前記ユーザが前記コンピュータを介してアクセスすると、このアクセスしたユーザに割り振られたプロフィールに関連づけられたアプリケーションのみ、前記サーバが、前記コンピュータ上で実行可能とする手順と、

を含む、システムのセキュリティを管理する方法。

【請求項2】

前記実行可能とする手順において、

前記ユーザが前記コンピュータを介してアクセスしたときに、このアクセスしたユーザに割り振られたプロフィールに関連づけられたアプリケーションのみ、前記サーバが、ダ

10

20

ウンロードする手順を含む請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

更に、

システム・アクションを前記サーバが、前記プロフィールへ関連づけて記憶する手順を含む請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

更に、

前記ダウンロードする手順において、

前記サーバが、

前記アクセスのあったユーザを識別し、

前記ユーザに基づいて、関連づけられたプロフィールを特定し、

このプロフィールに割り当てられたシステム・アクションを特定し、

このシステム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する手順を含む請求項 3 に記載の方法。

10

【請求項 5】

更に、前記サーバが、

グループ・プロフィールを記憶し、

複数のユーザからなるグループを前記グループ・プロフィールへ関連づけ記憶し、

システム・アクションを前記グループ・プロフィールへ関連づけ記憶する手順を含む請求項 2 に記載の方法。

20

【請求項 6】

更に、

前記ダウンロードする手順において、

前記サーバが、

前記アクセスのあったユーザを識別し、

このユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定し、

前記決定から、プロフィール及びグループ・プロフィールの 1 つにアクセスし、

前記プロフィール又は前記グループ・プロフィールに基づいて関連づけられたシステム・アクションへアクセスし、

前記システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する手順を含む、請求項 5 に記載の方法。

30

【請求項 7】

更に、前記サーバが、

デフォルト・プロフィールを規定し、

前記システム・アクションをデフォルト・プロフィールと関連づけ記憶する手順を含む、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

更に、

前記ダウンロードする手順において、

前記サーバが、

前記アクセスのあったユーザを識別し、

前記ユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定し、

前記プロフィール、前記グループ・プロフィール、及び前記デフォルト・プロフィールの 1 つにアクセスし、

前記デフォルト・プロフィールに基づいて前記システム・アクションにアクセスし、

前記システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する手順を含む、請求項 7 に記載の方法。

40

【請求項 9】

前記実行可能とする手順において、

前記サーバが、

50

前記ユーザがアクセスすると、複数のプロフィールをチェックし、
前記複数のプロフィールの1つにアクセスし、
前記複数のプロフィールの1つに基づいてシステム・アクションにアクセスし、
前記システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定し、
前記アプリケーションを転送する
手順を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記複数のプロフィールの1つがユーザへ割り当てられる手順を含む、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記ダウンロードする手順において、
前記サーバが、
前記アクセスのあったユーザを識別し、
このユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定する
手順を含む請求項9に記載の方法。

10

【請求項12】

前記複数のプロフィールの1つを、前記サーバが前記ユーザのグループに関係づけ記憶する、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記複数のプロフィールの1つを、前記サーバが前記ユーザに関係づけ記憶する、請求項11に記載の方法。

20

【請求項14】

前記ユーザがアクセスすると、更に、
デフォルト・プロフィールについて前記複数のプロフィールを、前記サーバが、チェックする
手順を含む、請求項9に記載の方法。

【請求項15】

前記複数のプロフィールの1つがデフォルト・プロフィールである、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

前記実行可能とする手順において、
前記ユーザが前記コンピュータを介してアクセスすると、
前記サーバが、
前記ユーザのプロフィール、ユーザ・グループのプロフィール、及びデフォルト・プロフィールについて複数のプロフィールを反復的にチェックし、
前記反復的チェックに基づいて前記複数のプロフィールの1つにアクセスし、
前記複数のプロフィールの1つに基づいてシステム・アクションにアクセスし、
前記システム・アクションを転送する手順を含む、請求項1記載の方法。

30

【請求項17】

前記反復的チェックが前記プロフィールの利用可能性に基づいている、請求項16に記載の方法。

40

【請求項18】

前記反復的チェックの結果が前記プロフィールの利用可能性に基づいている、請求項16に記載の方法。

【請求項19】

前記反復的チェックの結果が前記ユーザの前記プロフィール、前記ユーザ・グループのプロフィール、及び前記デフォルト・プロフィールの階層に基づいている、請求項16に記載の方法。

【請求項20】

更に、前記システム・アクションがセキュリティ権を含む、請求項16に記載の方法。

50

【請求項 2 1】

サーバと、このサーバにネットワークを介して接続されたクライアントのコンピュータとを備えた、セキュリティを管理するシステムであって、

前記サーバが、前記コンピュータを使用するユーザの役割に基づいて割り振られたプロフィールがされると、前記プロフィールを、記憶する手段と、

前記記憶された全てのプロフィールを表示する手段と、

前記表示した全てのプロフィールのそれぞれについて、前記コンピュータ上での動作を許可するアプリケーションが選択されると、それぞれのプロフィールと選択されたアプリケーションとを関連づけて記憶するとともに、前記全てのプロフィールから一のプロフィールが選択されると、この選択されたプロフィールに関連づけられたアプリケーションのみを表示する手段と、

10

前記ユーザが前記コンピュータを介してアクセスすると、このアクセスしたユーザに割り振られたプロフィールに関連づけられたアプリケーションのみ、前記コンピュータ上で実行可能とする手段と、

を含む、セキュリティを管理するシステム。

【請求項 2 2】

前記実行可能とする手段において、

前記ユーザが前記コンピュータを介してアクセスしたときに、このアクセスしたユーザに割り振られたプロフィールに関連づけられたアプリケーションのみ、前記サーバが、ダウンロードする手段を含む請求項 2 1 記載のシステム。

20

【請求項 2 3】

更に、

システム・アクションを前記サーバが、前記プロフィールへ関連づけて記憶する手段を含む請求項 2 2 に記載のシステム。

【請求項 2 4】

更に、

前記ダウンロードする手段において、

前記サーバが、

前記アクセスのあったユーザを識別する手段と、

前記ユーザに基づいて、関連づけられたプロフィールを特定する手段と、

30

このプロフィールに割り当てられたシステム・アクションを特定する手段と、

このシステム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する手段とを含む請求項 2 3 に記載のシステム。

【請求項 2 5】

更に、前記サーバが、

グループ・プロフィールを記憶する手段と、

複数のユーザからなるグループを前記グループ・プロフィールへ関連づけ記憶する手段と

システム・アクションを前記グループ・プロフィールへ関連づけ記憶する手段とを含む請求項 2 2 に記載のシステム。

40

【請求項 2 6】

更に、

前記ダウンロードする手段において、

前記サーバが、

前記アクセスのあったユーザを識別する手段と、

このユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定する手段と、

前記決定から、プロフィール及びグループ・プロフィールの 1 つにアクセスする手段と、

前記プロフィール又は前記グループ・プロフィールに基づいて関連づけられたシステム・アクションへアクセスする手段と、

前記システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する手段とを含む、請求項

50

25に記載のシステム。

【請求項27】

更に、前記サーバが、
デフォルト・プロフィールを規定し、
前記システム・アクションをデフォルト・プロフィールと関連づけ記憶する手段とを含む
、請求項26に記載のシステム。

【請求項28】

更に、
前記ダウンロードする手段において、
前記サーバが、 10
前記アクセスのあったユーザを識別する手段と、
前記ユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定する手段と、
前記プロフィール、前記グループ・プロフィール、及び前記デフォルト・プロフィールの
1つにアクセスする手段と、
前記デフォルト・プロフィールに基づいて前記システム・アクションにアクセスする手段
と、
前記システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する手段とを含む、請求項
27に記載のシステム。

【請求項29】

前記実行可能とする手段において、 20
前記サーバが、
前記ユーザがアクセスすると、複数のプロフィールをチェックする手段と、
前記複数のプロフィールの1つにアクセスする手段と、
前記複数のプロフィールの1つに基づいてシステム・アクションにアクセスする手段と、
前記システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する手段と、
前記アプリケーションを転送する手段とを含む、請求項21に記載のシステム。

【請求項30】

前記複数のプロフィールの1つがユーザへ割り当てられる手段とを含む、請求項29に記
載のシステム。

【請求項31】

前記ダウンロードする手段において、
前記サーバが、
前記アクセスのあったユーザを識別する手段と、
このユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定する手段とを含む請求項2
9に記載のシステム。

【請求項32】

前記複数のプロフィールの1つを、前記サーバが、前記ユーザのグループに
関係づけ記憶
する手段と、請求項31に記載のシステム。

【請求項33】

前記複数のプロフィールの1つを、前記サーバが、前記ユーザに関係づけ記憶する手段と 40
を含む請求項31に記載のシステム。

【請求項34】

前記ユーザがアクセスすると、更に、
デフォルト・プロフィールについて前記複数のプロフィールを前記サーバが、
チェックす
る手段とを含む、請求項29に記載のシステム。

【請求項35】

前記複数のプロフィールの1つがデフォルト・プロフィールである、請求項34に記載の
システム。

【請求項36】

前記実行可能とする手段において、

10

20

30

40

50

前記サーバが、前記ユーザが前記コンピュータを介してアクセスすると、
前記ユーザのプロフィール、ユーザ・グループのプロフィール、及びデフォルト・プロフィールについて複数のプロフィールを反復的にチェックする手段と、
前記反復的チェックに基づいて前記複数のプロフィールの1つにアクセスする手段と、
前記複数のプロフィールの1つに基づいてシステム・アクションにアクセスする手段と、
前記システム・アクションを転送する手段とを含む、請求項21記載のシステム。

【請求項37】

前記反復的チェックが前記プロフィールの利用可能性に基づいている、請求項36に記載のシステム。

【請求項38】

前記反復的チェックの結果が前記プロフィールの利用可能性に基づいている、請求項36に記載のシステム。

【請求項39】

前記反復的チェックの結果が前記ユーザの前記プロフィール、前記ユーザ・グループのプロフィール、及び前記デフォルト・プロフィールの階層に基づいている、請求項36に記載のシステム。

【請求項40】

更に、前記システム・アクションがセキュリティ権を含む、請求項36に記載のシステム。

【請求項41】

サーバと、このサーバにネットワークを介して接続されたクライアントのコンピュータとを備えるシステムの、セキュリティを管理する方法を実行するためのプログラムであって、

前記コンピュータを使用するユーザの役割に基づいて割り振られたプロフィールが入力されると、前記プロフィールを、前記サーバが記憶する手順と、

前記記憶された全てのプロフィールを前記サーバが表示する手順と、

前記表示した全てのプロフィールのそれぞれについて、前記コンピュータ上での動作を許可するアプリケーションが選択されると、前記サーバが、それぞれのプロフィールと選択されたアプリケーションとを関連づけて記憶するとともに、前記全てのプロフィールから

一のプロフィールが選択されると、前記サーバが、この選択されたプロフィールに関連づけられたアプリケーションのみを表示する手順と、

前記ユーザが前記コンピュータを介してアクセスすると、このアクセスしたユーザに割り振られたプロフィールに関連づけられたアプリケーションのみ、前記サーバが前記コンピュータ上で実行可能とする手順と、

を含むプログラムを記録した記録媒体。

【請求項42】

前記実行可能とする手順において、

前記ユーザが前記コンピュータを介してアクセスしたときに、このアクセスしたユーザに割り振られたプロフィールに関連づけられたアプリケーションのみ、前記サーバが、ダウンロードする手順を含む請求項41記載のプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は情報処理技術に関する。更に具体的には、本発明は役割に基づくプロフィールの構成に関する。

【0002】

【従来の技術】

ビジネス環境を通して、サービス及びサポート事業へ向けられたソフトウェア・アプリケーションは、マネジメント・ソリューション・パッケージへバンドルされつつある。これらの包括的なソフトウェア・ソリューションは、会社のサービス及びサポート事業の効率

10

20

30

40

50

及び有効性を最大にする。典型的なパッケージは、組織のインフラに重要な機能の管理を助ける幾つかの統合アプリケーションから構成されてよい。そのようなパッケージを配備し、IT（情報技術）とその内部カスタマとの間の関係を最適化することによって、企業は、ユーザ問題、ネットワーク事象、会社資産、及びITインフラ変更の間の複雑な関係を、より良好に理解して管理することができる。

【0003】

システムの完全性及びセキュリティは、常に会社の関心事である。必要なトレーニング又はスキル・レベルを欠いたユーザが、複雑なプロセス及びシステム構成要素へアクセスするとき、システムの完全性は脅かされる。必要な能力を有しない人は、重要なシステム構成要素を、気づかないで再構成することによって、全システムを容易に崩壊させることができる。許可されていない人が複雑なプロセス及びシステム構成要素へのアクセスを獲得するとき、システムのセキュリティは脅かされる。許可されていない人が、重要なシステム構成要素を再構成、及び、又は削除して全システムを故意に破壊することもできよう。等しく重要なことであるが、許可されていない人が、特権情報へのアクセスを獲得することもできよう。

10

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

許可されていないユーザが、重要なシステム機能へアクセスすることを減らす手段を提供することは、利点がある。更に、許可された人が重要なシステム機能へアクセスできるようにする手段を提供することは、利点がある。更にまた、或るユーザに対してはシステム機能へのアクセスを減らし、他のユーザがシステム機能へより多くアクセスできるようにする手段を提供することは、利点がある。

20

【0005】

【課題を解決するための手段】

本発明は、機能性を許可するプロフィールを構成するシステム及び方法に関する。機能性の許可によって、システム管理者は、特定のグループ又はユーザからの機能性へのアクセスを制限することによって、システムのセキュリティを増大させることができる。最初に、プロフィールは、名前の指定及び個々のユーザ及び識別可能なユーザ・グループへの割り当てによってカスタマイズされる。更に、プロフィールは、1つ又は複数のシステム・アクションを含むアクション・グループを割り当てられる。システム・アクションは、ツールバー・ボタン及びメニュー項目に必要な機能性を提供する。アクション・グループに関連づけられたシステム・アクションを使用して、ツールバー・ボタン及びメニューは、プロフィールに対して構成されることができる。プロフィールは、アプリケーションと共にダウンロードされる機能性のレベルを決定する。アプリケーションへの要求が受け取られたとき、アプリケーションの機能性を提供するアクション・グループ及びシステム・アクションを得るために、ユーザのプロフィールがアクセスされる。ユーザが割り当てられたプロフィールに関連づけられたシステム・アクションのみが、要求しているユーザへ転送される。代替的に、アプリケーションの機能性を提供するアクション・グループ及びシステム・アクションを得るために、ユーザのグループ・プロフィールがアクセスされてよい。もしユーザ又はユーザ・グループのためにプロフィールが得られなければ、アクション・グループ及びシステム・アクションを得るために、デフォルトのプロフィールがアクセスされてよい。

30

40

【0006】

【発明の実施の形態】

ここで図面を参照すると、図1は、本発明を実現してよい分散データ処理システムの絵画図である。分散データ処理システム100は、本発明が実現されてよいコンピュータ・ネットワークである。分散データ処理システム100はネットワーク102を含み、ネットワーク102は、分散データ処理システム100内で相互に接続された様々な装置及びコンピュータの間で通信リンクを提供するために使用される媒体である。ネットワーク102は、ワイヤ又は光ファイバ・ケーブルのようなパーマネント接続、又は電話接続を介し

50

て行われる一時的接続を含んでよい。

【0007】

図示された例において、サーバ104は、記憶ユニット106と一緒にネットワーク102へ接続される。更に、クライアント108、110、及び112もネットワーク102へ接続される。これらのクライアント108、110、及び112は、例えば、パーソナル・コンピュータ又はネットワーク・コンピュータであってよい。本出願のためには、ネットワーク・コンピュータはネットワークへ結合された任意のコンピュータであって、ネットワークへ結合された他のコンピュータからプログラム又は他のアプリケーションを受け取る。図示された例では、サーバ104は、ブート・ファイルのようなデータ、オペレーティング・システム・イメージ、及びアプリケーションをクライアント108、110、及び112へ与える。クライアント108、110、及び112はサーバ104へのクライアントである。分散データ処理システム100は、図示されていない追加のサーバ、クライアント、及び他の装置を含んでよい。

10

【0008】

図示された例において、分散データ処理システム100はインターネット上にあり、ネットワーク102は、TCP/IPプロトコル・スイートを使用して相互に通信するネットワーク及びゲートウェイの世界的集合であり得る。インターネットの中心には、データ及びメッセージの経路を定める何千という商用、政府、教育、その他のコンピュータ・システムから構成されるメジャー・ノード又はホスト・コンピュータ間の高速データ通信線のバックボーンが存在する。もちろん、分散データ処理システム100は、例えば、イントラネット、ローカル・エリア・ネットワーク(LAN)、又は広域ネットワーク(WAN)のような多数の異なるタイプのネットワークとして実現されてよい。図1は例示を意図しており、本発明に対するアーキテクチャの限定を意図するものではない。

20

【0009】

図2を参照すると、ブロック図は、本発明の好ましい実施形態に従って、サーバ、例えば図1のサーバ104として実現されてよいデータ処理システムを示している。データ処理システム200は、システム・バス206へ接続された複数のプロセッサ202及び204を含む対称型マルチプロセッサ(SMP)システムであってよい。代替的に、単一プロセッサ・システムが使用されてよい。更に、システム・バス206へ、ローカル・メモリ209へインタフェースを提供するメモリ・コントローラ/キャッシュ208が接続される。I/Oバス・ブリッジ210がシステム・バス206へ接続されて、I/Oバス212へインタフェースを提供する。メモリ・コントローラ/キャッシュ208及びI/Oバス・ブリッジ210は、図示されるように統合されてよい。

30

【0010】

I/Oバス212へ接続されたPCIバス・ブリッジ214は、インタフェースをPCIローカル・バス216へ提供する。多数のモデムが、PCIバス216へ接続されてよい。典型的なPCIバス実現形態は、4つのPCI拡張スロット又はアドイン・コネクタをサポートする。図1におけるネットワーク・コンピュータ108、110、及び112への通信リンクは、アドイン・ボードを介してPCIローカル・バス216へ接続されたモデム218及びネットワーク・アダプタ220を介して提供されてよい。追加のPCIバス・ブリッジ222及び224は、追加のPCIバス226及び228へインタフェースを提供する。PCIバス226及び228から、追加のモデム又はネットワーク・アダプタがサポートされてよい。更に、図示されるように、メモリ・マップされたグラフィックス・アダプタ230及びハード・ディスク232が、直接又は間接にI/Oバス212へ接続されてよい。

40

【0011】

図2に示されたハードウェアは変更されてよいことが、当業者に分かるであろう。例えば、光ディスク・ドライブなどの他の周辺装置も、図示されたハードウェアに追加又は置換して使用されてよい。図示された例は、本発明に関してアーキテクチャの限定を意味するものではない。図2に示されたデータ処理システムは、例えば、IBM社(Intern

50

ational Business Machines Corporation in Armonk, New York)の製品であってAdvanced Interactive Executive(AIX)オペレーティング・システムを実行するIBM RISC/System6000システムであってよい。

【0012】

ここで図3を参照すると、ブロック図は、本発明が実現されてよいデータ処理システムを示している。データ処理システム300は、クライアント・コンピュータの例である。データ処理システム300は、PCIローカル・バス・アーキテクチャを使用する。図示された例はPCIバスを使用するが、マイクロ・チャンネル及びISAのような他のバス・アーキテクチャが使用されてよい。プロセッサ302及びメイン・メモリ304は、PCIブリッジ308を介してPCIローカル・バス306へ接続される。更に、PCIブリッジ308は、プロセッサ302のために統合メモリ・コントローラ及びキャッシュ・メモリを含んでよい。PCIローカル・バス306への追加の接続は、直接コンポーネント相互接続又はアドイン・ボードを介してなされてよい。図示された例では、ローカル・エリア・ネットワーク(LAN)アダプタ310、SCSIホスト・バス・アダプタ312、及び拡張バス・インタフェース314が、直接コンポーネント接続によってPCIローカル・バス306へ接続される。対照的に、オーディオ・アダプタ316、グラフィックス・アダプタ318、及びオーディオ/ビデオ・アダプタ319は、拡張スロットへ挿入されたアドイン・ボードによってPCIローカル・バス306へ接続される。拡張バス・インタフェース314は、キーボード及びマウス・アダプタ320、モデム322、及び追加メモリ324への接続を提供する。SCSIホスト・バス・アダプタ312は、ハード・ディスク・ドライブ326、テープ・ドライブ328、及びCD-ROMドライブ330への接続を提供する。典型的なPCIローカル・バスの実現形態は、3つ又は4つのPCI拡張スロット又はアドイン・コネクタをサポートする。

【0013】

オペレーティング・システムはプロセッサ302上で実行され、図3のデータ処理システム300内で、様々なコンポーネントを調整し、それらの制御を提供する。オペレーティング・システムは、市販されているオペレーティング・システム、例えば、IBM社から入手可能なAIXのようなUNIXベースのオペレーティング・システムであってよい。「AIX」は、IBM社の商標である。他のオペレーティング・システムは、OS/2を含む。Javaのようなオブジェクト指向プログラミング・システムは、オペレーティング・システムと結合して実行され、データ処理システム300上で実行されているJavaプログラム又はアプリケーションからオペレーティング・システムへのコールを提供してよい。「Java」は、サン・マイクロシステムズ社(Sun Microsystems, Inc.)の商標である。オペレーティング・システム、オブジェクト指向オペレーティング・システム、及びアプリケーション又はプログラムの命令は、ハード・ディスク・ドライブ326のような記憶装置に置かれ、プロセッサ302で実行するためメイン・メモリ304へロードされてよい。

【0014】

図3のハードウェアは実現形態に依存して変更されてよいことが、当業者に分かるであろう。フラッシュROM(又は同等の不揮発性メモリ)又は光ディスク・ドライブなどの他の内部ハードウェア又は周辺装置が、図3に示されたハードウェアに追加又は置換されて使用されてよい。更に、本発明のプロセスは、マルチプロセッサ・データ処理システムへ応用されてよい。

【0015】

例えば、データ処理システム300は、もしオプションのネットワーク・コンピュータとして構成されれば、オプションの組み込みを示す図3の点線332で示されるように、SCSIホスト・バス・アダプタ312、ハード・ディスク・ドライブ326、テープ・ドライブ328、及びCD-ROM330を含まなくてもよい。その場合、適切にはクライアント・コンピュータと呼ばれるコンピュータは、LANアダプタ310、モデム322

10

20

30

40

50

などの或るタイプのネットワーク通信インタフェースを含まなければならない。他の例として、データ処理システム300は、それが或るタイプのネットワーク通信インタフェースを含むか含まないかに関わらず、そのようなインタフェースに依存することなくブート可能に構成されたスタンドアロン・システムであってよい。更なる例として、データ処理システム300は、オペレーティング・システム・ファイル及び、又はユーザ発生データを記憶する不揮発性メモリを提供するためROM及び、又はフラッシュROMを構成されたパーソナル・デジタル・アシスタント(PDA)装置であってよい。

【0016】

図3に示された例、及び前述した例は、アーキテクチャの限定を意味するものではない。

【0017】

本発明の好ましい実施形態に従って、プロフィール及びセキュリティ権(security rights)は、システム管理者がマネジメント・ソリューション・パッケージへのアクセスを制御できるようにする。プロフィールは、どのシステム・アクションが、ユーザのためにメニュー及びツールバーに現れるかを制御する。ユーザがマネジメント・ソリューション・アプリケーションへログインしたとき、そのユーザに割り当てられたプロフィールに対応するツールバー及びメニューが現れる。ユーザは、割り当てられたプロフィールに属するメニュー・コマンド及びツールバー・ボタンのみを見る。更に重要なことに、ユーザのプロフィールに関連づけられたシステム・アクションのみが、ユーザのローカル・コンピュータへロードされる。もしユーザがプロフィールを有しなければ、マネジメント・ソリューション・ソフトウェアは、ユーザが属するデフォルト・グループへ割り当てられたプロフィールを使用する。その場合、ユーザのデフォルト・グループに関連づけられたシステム・アクションのみが、ユーザのローカル・コンピュータへロードされる。もしこのデフォルト・グループがプロフィールを有しなければ、システムはデフォルトのシステム・プロフィールを使用する。更にまた、デフォルト・プロフィールの機能性、即ち、デフォルト・プロフィールに関連づけられたシステム・アクションのみが、ユーザのローカル・コンピュータへロードされる。もしユーザのプロフィールも、ユーザのグループ・プロフィールも見つけることができず、デフォルトのシステム・プロフィールが指定されていなければ、ユーザはマネジメント・ソリューション・アプリケーションに関連づけられたシステム・アクションを受け取ることはできない。

【0018】

システム管理者はセキュリティ権を任意の様式で形成してよいことを理解することが重要である。例えば、全ての利用可能なシステム・アクションを有するデフォルト・プロフィールを構成し、同時に、或るグループ及び個人を、より少ないシステム・アクションを有するプロフィールへ割り当てることによって、それらグループ及び個人が或るシステム・アクションへアクセスすることを制限する。

【0019】

本発明の好ましい実施形態に従えば、プロフィールはアクション・グループ、システム・アクション、ツールバー、及びメニューを含む。アクション・グループは、関連のあるシステム・アクションの集合である。プロフィールは、1つ又は複数のアクション・グループを含まなければならない。例えば、問題マネジメント管理者プロフィールは、診断エイドを管理及び構成するのに必要なシステム・アクションの全てを含む診断管理アクション・グループを含んでよい。

【0020】

システム・アクションは、スクリプト・ルーチンを呼び出す。更に、システム・アクションは、ワープロ又はスプレッド・シート・プログラムのような外部アプリケーションを実行することができる。更に、任意のシステム・アクションについてセキュリティ権を指定することができる。ユーザは、システム・アクションを呼び出すために、必要な権利を持っていなければならない。各プロフィールについて、カスタム・ツールバーを作成することができる。システム・アクションは、このカスタム・ツールバーの上でツールバー・ボタンとして現れる。更に、カスタム・ツールバーと同じように、各々のプロフィールにつ

10

20

30

40

50

いて、カスタム・メニューを作成することができる。メニューでは、システム・アクションはメニュー・コマンドとして現れる。メニューの順序及びメニュー及びコマンドの名前は、プロフィールを構成するときに指定される。

【0021】

典型的には、プロフィールの構成は、マネジメント・ソリューション・アプリケーションとバンドルされた特別のプロフィール・エディタ・ツールを使用することによって実行される。1つの例は、ティヴォリ・システムズ社 (Tivoli Systems Inc., 9442 Capital of Texas Highway, Austin, Texas) から提供される「ティヴォリ・サービス・デスク」である。一般的に、プロフィールを作成、カスタマイズ、及び管理するプロフィール・エディタを使用する前に、サポートしているアプリケーションが立ち上げられ、実行されていなければならない。しかし、プロフィール・エディタは、通常、サポートしているアプリケーションから独立して実行されるか、メニュー又はツールバー上のシステム・アクションとして実行されることができる。これについては、後で詳細に説明する。

10

【0022】

プロフィール・エディタの多くの構成が可能であるが、図4から図10までは、本発明の好ましい実施形態に従ったプロフィール・エディタの構成ダイアログ・ボックスのスクリーン・ショットを示している。図4は、プロフィール構成ダイアログ・ボックス400を示すプロフィール・エディタのスクリーン・ショットを示している。プロフィール構成ダイアログ・ボックス400は、プロフィールを形成する全ての要素を構成するために使用される。

20

【0023】

ダイアログ・ボックス400は、プロフィールを形成する各要素に関する情報にアクセスするための幾つかのインデックス・タブを含む。これらのタブ・オプションは、プロフィール・タブ402、アクション・グループ・タブ404、及びシステム・アクション・タブ406を含む。示された例では、プロフィール・タブ402が選択され、ユーザは特定のプロフィールを構成するための3つのプロフィール・オプション・タブを呈示されている。

【0024】

一般タブ408の下的一般オプションが、図4に示される。ダイアログ・ボックス400では、特定のユーザ及びグループをプロフィールへ割り当てるために、プロフィール・エディタが使用される。このプレゼンテーションを使用して、ユーザは、「ティヴォリ・サービス・デスク管理者」のような既存のプロフィールをプロフィール・リスト414から選択することができる。重要なことであるが、プロフィール・エディタの最初の実行は、オペレーティング・システム・レベルからなされることである。プロフィール・エディタの後続の実行は、システム管理者のプロフィールが、プロフィール・エディタを含むアクション・グループを割り当てられていることを必要とする。代替の実施形態では、デフォルトのプロフィールが前もって構成される。それによれば、オペレーティング・システムからプロフィール・エディタを実行する必要性が除かれる。その代わりに、アプリケーションが開始され、プロフィール・エディタが通常のようにアクセスされる。

30

40

【0025】

次に、選択されたプロフィールに関連づけられた一般情報が、プロフィール名ボックス420の中の選択されたプロフィールの名前から始まって表示される。プロフィールは、デフォルト・システム・プロフィール・ボックス426を選択することによって、デフォルト・プロフィールとして指定されてよい。デフォルト・プロフィールは、ユーザID及びパスワードがマネジメント・ソリューション・アプリケーション・パッケージに対して有効であっても、ユーザID及びグループIDがプロフィールへ割り当てられていないときにのみ使用される。

【0026】

プロフィールに属するアクション・グループは、アクション・グループ・リスト418で

50

ユーザへ呈示される。個々のアクション・グループは、リスト・ボタンを使用することによって、プロフィールに属するアクション・グループ・リストへ付け加えられるか、リストから除去されてよい。グループ及びユーザは、タイプ・ボックス 4 2 2 でユーザ又はグループのタイプを指定し、ブラウズ・ボタンを選択して、ユーザ又はグループを選択することによって、選択されたプロフィールへ割り当てられてよい。これらのユーザ又はグループは識別ボックス 4 1 6 へ戻されることになる。更に、ユーザは、ツールバー・ボタン・タブ 4 1 0 又はメニュー項目タブ 4 1 2 を選択することによって、ツールバー・ボタン及びメニュー項目を構成してよい。

【 0 0 2 7 】

図 5 は、ユーザがツールバー・ボタン・タブ 4 1 0 を選択したプロフィール構成ダイアログ・ボックス 4 0 0 を示している。ここで、プロフィール・リスト 4 1 4 でユーザによって選択されたプロフィールは、「ティヴォリ・サービス・デスク管理者」のままである。ツールバー・ボタン・タブ 4 1 0 を活動的にすることによって、システム管理者は、各ツールバー・ボタンについてカスタマイズ可能なオプションの表示を呈示される。ツールバー・タブ 4 1 0 によって、プロフィール・エディタの許可されたユーザは、ツールバーを作成、カスタマイズ、及び管理することができる。ツールバー・ボタンが構成され、それらボタンが、選択されたユーザのプロフィールに現れる。更に、プロフィール・エディタは、各々のツールバー・ボタン上に現れるアイコンを構成し、どのシステム・アクションがツールバー・ボタンによって呼び出されるかを規定してよい。当技術分野で周知であるように、ツールバー・ボタンは、頻繁に必要とされるシステム・アクションのショートカットを提供する。ツールバー・ボタンの位置は、左から右へ番号を付けられている。各々のプロフィールは、関連づけられたツールバーを有してよい。なぜなら、各々のプロフィールは、関連づけられたアクション・グループをもっていなければならないからである。逆に、ツールバーは、プロフィールから独立して存在することはない。

【 0 0 2 8 】

プロフィールをプロフィール・リスト 4 1 4 で指定した後に、選択されたプロフィールに関連づけられたツールバー・ボタン属性が、ボタン・リスト 5 1 0 にリストされる。ボタン・リスト 5 1 0 内の各々のエントリーは、選択されたプロフィールについてツールバー上の各々のボタンに関連づけられた現在のオプションを含む。ユーザは、新しいオプション値を入力し、ボタン・アクション・ボタン 5 1 2 から適切なアクションを選択することによって、ツールバー・ボタンを編集してよい。

【 0 0 2 9 】

プロフィール・リスト 4 1 4 内で識別される（強調表示される）選択されたプロフィールについて、システム管理者は、位置ボックス 5 0 2 を使用することによってボタンをツールバー上に置き、及び、又はアイコン・ファイル・ボックス 5 0 4 からアイコンを選択して、ツールバーに入れてよい。更に、ユーザは、ツールバー・ボタンに関連づけるためのシステム・アクション・タイプを、システム・アクション・リスト 5 0 6 から選択してよい。既にプロフィールに割り当てられているシステム・アクションに対しては、ツールバー・ボタンを付け加えることができるが、選択されたプロフィールに属していないシステム・アクションに対しては、付け加えることはできない。ここでは、ユーザは、システム・アクション・リスト 5 0 6 でグループ処理作業のシステム・アクションを選択している。最後に、システム・アクションを説明するツール・チップが、ツール・チップ・ボックス 5 0 8 に入れられる。

【 0 0 3 0 】

図 6 は、ツールバー・ボタン・タブ 4 1 0 を使用して作成され、図 5 のツールバー・ボタン・リスト 5 1 0 に現在リストされている典型的なツールバー 5 5 0 を示している。ボタン・リスト 5 1 0（図 5 に示される）は、4 つの列を含み、前述した 4 つの変更可能な属性の各々が 1 つの例に対応していることに注意されたい。

【 0 0 3 1 】

図示された例では、ボタン・リスト 5 1 0 は、ツールバー 5 5 0 上にツールバー・ボタン

を構成するための12のエントリーを含む。ツールバー・ボタン・リスト510の12のエントリーは、ツールバー550上の最初の12のボタンに対応する。例えば、行520A、522A、及び524Aで識別されるボタンは、それぞれボタン520B、522B、及び524Bに対応する。もちろん、ユーザは、ツールバー550上に表されるボタンを任意の数だけ自由に構成することができる。これらのボタンは、図5のシステム・アクション・ボックス506で規定された対応するシステム・アクションを呼び出すために使用される。

【0032】

図7及び図8は、ユーザがメニュー項目タブ412を選択したプロフィール構成ダイアログ・ボックス400を示している。メニュー項目タブ412は、メニュー・バーを作成、10
カスタマイズ、及び管理する手段をシステム管理者へ与える。図示された例では、ユーザのプロフィール選択は、プロフィール・リスト414で示されるように、「ティヴォリ・サービス・デスク管理者」のままである。しかし、メニュー項目タブ412を選択することによって、メニュー・バー上に表示される各々のメニュー項目について、メニュー項目オプションが開かれる。オプションは、ユーザが、列ボックス602を用いてメニュー項目を置く列位置を選択し、特定の行の上にメニュー項目を置く行位置を行ボックス604で選択する点で、図5に関して前に説明したオプションと類似している。

【0033】

メニュー項目は、図8に示されるように、メニュー・バーに現れるメニュー名及びメニュー・コマンドを規定する。ユーザは、ツールバーが前に説明したようにして作成される方法とほとんど同じ方法で、各々のシステム・プロフィールについてカスタム・メニュー・20
バーを設計することができる。図示された例では、「ファイル」メニュー項目620A（図7に示される）が、ユーザによってメニュー項目リスト610から選択され、メニュー項目ボックス608に表示されている。メニュー項目は、アクション・ボタン612を使用して、メニュー・バーへ追加又は削除されてよい。

【0034】

メニュー項目リスト610に現れるメニュー項目の列及び行位置は、列ボックス602及び行ボックス604に表示される。メニューの列番号は、メニューが現れる順序を表す。メニューは、左から右へ番号を付けられている。メニュー項目に関連づけられたシステム・アクションは、システム・アクション・ボックス606に表示される。ユーザは、メニ30
ュー・バー650に現れる各々のメニュー名にメニュー項目を割り当て、更に、これらのメニューに現れる各々のメニュー・コマンドにメニュー項目を割り当てる。これらの行為は、アクション・ボタン612を使用して実行される。プロフィールへ割り当てられた各々のシステム・アクションは、メニュー項目によって表されてよい。

【0035】

図8は、前記のプロフィール・リスト414（図7に示される）にリストされた「ティヴォリ・サービス・デスク管理者」の現在選択されているプロフィールについて、メニュー項目タブ412から発生し、メニュー項目リスト610にリストされているメニュー650を示している。メニュー・バー650は、呈示された8つの列の各々に8つのメニュー項目を有するように示される。メニュー項目は、「ファイル」及び「編集」から「ヘルプ40
」までを含む。これらメニュー項目の各々は、当技術分野で周知のように拡張可能であり、列0に示されるメニュー項目に関連づけられた多数の異なったメニュー項目を含んでよい。

【0036】

図7に示されたメニュー項目リスト610は、最初の列に対するメニュー項目を示している。例えば、メニュー項目「ファイル」は列1行0の位置にリストされ、メニュー・バー650内の最初の項目として見るることができる。他のメニュー項目は、それぞれ1、2、及び3の行位置に「新しいコールの登録」、「新しい資産の追加」、及び「新しい変更」を含む。これらのメニュー項目は、「ファイル」メニュー項目に関連づけられたドロップ40
ダウン・メニューに含まれる。「ファイル」メニュー項目に関連づけられたドロップダウ

10

20

30

40

50

ン・メニューは、当技術分野で周知のように、メニュー・バー上の「ファイル」を活動的にすることによって拡張される。

【0037】

図9は、アクション・グループ・タブ404がユーザによって活動的にされたプロフィール構成ダイアログ・ボックス400を示している。アクション・グループ・タブ404によって、ユーザは、アクション・グループを作成及び修正することができる。アクション・グループは、関連したシステム・アクションの集合であり、どのシステム・アクションが、プロフィールへ割り当てられたユーザ及びグループで利用可能とされるかを規定するために使用される。更に、アクション・グループは、どのアクション・ファイルが実行時にロードされるかを制御する。各々のアクション・グループのメイン・アクション・ファイルで参照されたアクション・ファイルのみがロードされる。各々のプロフィールは、1つ又は複数のアクション・グループを含む。ユーザは、指定されたユーザ及びグループが特定のシステム・アクションへアクセスするのを許すため、任意のアクション・グループを任意のプロフィールへ割り当ててよい。

10

【0038】

図9に示されたアクション・グループは、関連したシステム・アクションを含み、他のアクション・グループと一緒にプロフィールへ関連づけられてよい。アクション・グループ・タブ404を活動的にすることによって、アクション・グループ・リスト708が呈示され、ユーザはアクション・グループを見て選択することができるようになる。次に、選択されたアクション・グループは、ファイル・ボックス704内のメイン・アクション・ファイルと一緒に、名前ボックス702に表示される。ファイル・ボックス704に示されるメイン・アクション・ファイル「agreement」は、アクション・グループに関連づけられた全てのシステム・アクションを含むアクション・ファイルへの参照を含む。ここでは、メイン・アクション・ファイル内で参照されたシステム・アクションは、システム・アクション・リスト706の中にリストされ、「契約処理作業」及び「ベンダー処理作業」を含む。もちろん、ユーザは、アクション・グループに関係した情報を、アクション・グループ・ボックス702及びアクション・ファイル・ボックス704に入れ、所望のシステム・アクションをシステム・アクション・リスト706に追加することによって、未だ規定されていないアクション・グループを構成してよい。しかし、メイン・アクション・ファイルは、独立したシステム・アクションを形成するアクション・ファイルの各々を呼び出すために、コードのカスタマイズを必要とするかも知れない。次に、新しく構成されたアクション・グループは、アクション・ボタン710を使用して、アクション・グループ・リスト708へ追加されることができる。

20

30

【0039】

図10は、ユーザが、システム・アクションに作用するシステム・アクション・タブ406を選択したプロフィール構成ダイアログ・ボックス400を示している。システム・アクションは、アクション・スクリプト、ルーチン、及びワープロ・プログラムのような外部アプリケーションを実行する。ユーザは、すぐ上で説明したようにして、システム・アクションをアクション・グループへ追加することができる。次に、ユーザは、更に前に説明したようにして、これらのアクション・グループをプロフィールへ割り当てることができる。システム・アクションをアクション・グループへ割り当てるだけでは、システム・アクションを働かせるのに十分ではない。システム・アクションのアクション・ファイルの名前が、メイン・アクション・ファイルへ追加されなければならない。セキュリティ権をシステム・アクションへ割り当てることができる。一度、要求されると、システム・アクションはツールバー・ボタン又はメニュー選択として現れることができる。

40

【0040】

図示された例では、システム・アクション・リスト810は、前に構成された全てのシステム・アクションを表示する。この例では、ユーザが、「Asset Transfer」をシステム・アクション・リスト810から選択したことに注意されたい。更に、リスト810内で提供された情報が、選択されたシステム・アクションのカスタマイズを容易

50

にするため、リスト上のエントリー・ボックスに呈示される。ここでは、ユーザは、システム・アクションの名前ボックス 802 を修正することによって名前をカスタマイズし、アクション・ボックス 804 を修正することによってアクション・スクリプト又はパスをカスタマイズし、説明ボックス 806 内のアクションの説明をカスタマイズし、最後に、システム・アクションへ割り当てられているセキュリティ権を権利ボックス 808 内でカスタマイズすることができる。

【0041】

他の構成ダイアログ・ボックス計画が可能である。現在の計画は、唯一可能なプレゼンテーション計画を説明しようとしているものではない。現在の例は、好ましいプレゼンテーション計画を叙述しているのである。

10

【0042】

本発明の好ましい実施形態に従って、前述した機能性は、システム管理者がマネジメント・ソリューション・パッケージへのアクセスを制御できるようにするプロフィール及びセキュリティ権を構成することによって、セキュリティを増大させるために使用されてよい。

【0043】

ここで図 11 を参照すると、本発明の好ましい実施形態に従ってプロフィールを構成するためのプロセスを叙述するフローチャートが示される。プロセスは、システム管理者のようなユーザが、構成されるべきプロフィールを名指すことで始まる(ステップ 902)。プロフィール名はプロフィール名ボックス 420 (図 4 に示される)に入れられる。次に、システム管理者はアクション・グループをプロフィールへ追加する(ステップ 904)。これは、アクション・グループ・リスト 418 の下の「追加」アクション・ボタンを選択することによって容易に達成される。次に、結果のダイアログから、ユーザは 1 つ又は複数のアクション・グループを選択し、それが(それらが)アクション・グループ・リスト 418 へ戻される。

20

【0044】

次に、システム管理者は、ユーザ又はグループをプロフィールへ割り当てる(ステップ 906)。ユーザと管理者との間の混乱を避けるため、ユーザは 1 つのプロフィールのみへ割り当てられることができる。最後に割り当てられたプロフィールがユーザのデフォルト・プロフィールとなり、ユーザは他のプロフィールから除去される。

30

【0045】

再び、図 4 へ戻って、ユーザ又はグループ・タイプがタイプ・リスト 422 から選択される。ブラウズ・ボタンが選択されたとき、ユーザ又はグループのリストが、タイプに基づく選択のために利用可能となる。選択された項目は、ユーザ及びグループ・リスト 416 へ戻される。そのようにしたとき、プロフィールへ割り当てられたグループ及び、又は個人だけが、プロフィールの中に構成された機能性へのアクセスを有する。

【0046】

次に、ツールバー・ボタンをツールバーへ追加することによって、ツールバーが構成される(ステップ 908)。ボタンは、図 5 及び図 6 に関して前に説明したようにして追加される。最後に、メニュー項目をメニュー・バーへ追加することによって、メニュー・バーが構成される(ステップ 910)。メニュー項目は、図 7 及び図 8 に関して前に説明したようにして追加される。

40

【0047】

本発明の好ましい実施形態に従ってプロフィールを構成することの利点は、プロフィールにアクセスするために使用される次のプロセスを説明することによって、より完全に理解することができる。

【0048】

図 12 は、本発明の好ましい実施形態に従ったシステム・アクセスを叙述するフローチャートである。プロセスは、ユーザ・ログインの検出で始まる(ステップ 1002)。ユーザは、マネジメント・ソリューション・パッケージの中の少なくとも或るアプリケーション

50

ンへのアクセスを許可されていると仮定する。

【0049】

次に、ユーザがプロフィールへ割り当てられているかどうかについて、決定がなされる（ステップ1004）。もしユーザがプロフィールへ割り当てられていれば、プロフィールがアクセスされる（ステップ1020）。ユーザ許可アクション・グループは、プロフィールから確かめられる（ステップ1022）。次に、アクション・グループに関連づけられたシステム・アクションが決定される（ステップ1024）。これは、アクション・グループを決定するサブステップのように見えるかも知れないが、本発明の好ましい実施形態に従って、セキュリティ権はシステム・アクション・レベルで獲得されることを理解されたい。従って、ユーザ又はグループがシステム・アクションに関連づけられた或る機能性へのアクセスを否定され、同時に、アクション・グループの残りに対して許可を与えられる場合があるかも知れない。次に、システム・アクションに関連づけられたボタン及びメニュー項目を有するツールバー及びメニューがアクセスされる（ステップ1026）。実際問題として、ツールバー及びメニューは、プロフィールを介して直接アクセスされてよい。最後に、ユーザのプロフィールの中のシステム・アクションのみが、ユーザのローカル・コンピュータへロードされる（ステップ1028）。次に、プロセスは、ユーザがダウンロードされることを許可された機能性、即ち、ユーザが割り当てられたプロフィールで終了する。

10

【0050】

ステップ1004へ戻って、もしユーザがプロフィールへ割り当てられていなければ、ユーザが割り当てられたデフォルト・グループが、ユーザのIDから決定されることが出来る（ステップ1006）。決定は、ユーザのグループがプロフィールへ割り当てられているかどうかについてなされる（ステップ1008）。もしユーザのグループがプロフィールへ割り当てられていれば、プロセスは再びステップ1020へ流れ、そこでプロフィールがアクセスされる。プロフィールから、プロフィールに関連づけられたアクション・グループが決定される（ステップ1022）。次に、アクション・グループに関連づけられたシステム・アクションが決定される（ステップ1024）。次に、プロフィールに関連づけられたツールバー及びメニューがアクセスされる（ステップ1026）。最後に、プロフィールに関連づけられたシステム・アクションのみが、ユーザのローカル・コンピュータへロードされる（ステップ1028）。次に、プロセスは、グループがダウンロードされることを許可された機能性、即ち、グループが割り当てられたプロフィールで終了する。

20

30

【0051】

ステップ1008へ戻って、もしユーザのグループがプロフィールへ割り当てられていなければ、デフォルト・プロフィールがシステム管理者によって指定されたかどうかについて、決定がなされる（ステップ1010）。もしデフォルト・プロフィールが指定されていれば、プロセスは再びステップ1020へ流れ、そこでプロフィールがアクセスされる。プロフィールから、プロフィールに関連づけられたアクション・グループが決定される（ステップ1022）。次に、アクション・グループに関連づけられたシステム・アクションが決定される（ステップ1024）。次に、プロフィールに関連づけられたツールバー及びメニューがアクセスされる（ステップ1026）。最後に、プロフィールに関連づけられたシステム・アクションのみが、ユーザのローカル・コンピュータへロードされる（ステップ1028）。次に、プロセスは、ダウンロードされているデフォルト・プロフィールに関連づけられた機能性で終了する。

40

【0052】

ステップ1010に戻って、もしデフォルト・プロフィールが指定されていなければ、ユーザはシステム・アクションをダウンロードすることはできない。従って、エラーがユーザへ渡され（ステップ1012）、プロセスは終了する。

【0053】

前述したプロセスは単なる例であって、本発明の実施を限定することを意図するものでは

50

ない。他の実施形態も可能である。例えば、全ての利用可能なシステム・アクションを有するデフォルト・プロフィールを構成し、同時に、或るグループ及び個人を、より少ないシステム・アクションを有するプロフィールへ割り当てることによって、それらグループ及び個人が或るシステム・アクションへアクセスするように制限する。

【0054】

代替の実施形態では、ユーザは複数のグループへ属してよい。その実施形態では、指定されたグループ階層、例えば、1次、2次、及び3次のグループ指定が必要である。従って、ユーザは、セキュリティ権を割り振るシステム管理者のアプローチに基づいて、システム・アクションへのアクセスを有する。

【0055】

次の点に注意することが重要である。即ち、本発明はフル機能のデータ処理システムとの関連で説明されたが、本発明のプロセスが命令のコンピュータ読み取り可能媒体の形式及び多様な形式で配布可能であること、配布を実行するために実際に使用される信号伝達媒体の特定のタイプに関わらず本発明が等しく応用されることを、当業者は了解するであろう。コンピュータ読み取り可能媒体の例は、フロッピー・ディスク、ハード・ディスク・ドライブ、RAM、CD-ROMのような記録可能型媒体、及びデジタル並びにアナログ通信リンクのような伝送型媒体を含む。

【0056】

本発明の説明は、図解及び解説を目的として呈示されたが、全てが尽くされたこと、又は開示された形式へ本発明を限定することを意図しない。多くの修正及びバリエーションが当業者に明らかであろう。この実施形態が選択及び説明されたのは、本発明の原理及び実際の応用を最良に説明するため、及び当技術分野に通常の知識を有する他の人々が、想定される特定の使用に適する様々な修正を有する様々な実施形態との関連で本発明を理解できるようにするためである。

【0057】

まとめとして、本発明の構成に関して以下の事項を開示する。

(1) プロフィール構成によってセキュリティを役割ベースで割り振るためデータ処理システムで実現される方法であって、
プロフィールを作成し、
プロフィールにアプリケーションを関連づけ、
プロフィールに基づいてアプリケーションの機能性をダウンロードする
ことを含む方法。

(2) プロフィール構成によってセキュリティを役割ベースで割り振るためデータ処理システムで実現される方法であって、
プロフィールをカスタマイズし、ここでプロフィールはアプリケーションへ関連づけられ、
アプリケーションに対する要求を受け取り、
プロフィールに基づいてアプリケーションをダウンロードする
ことを含む方法。

(3) 更に、カスタマイズが、
ユーザをプロフィールへ割り当て、
システム・アクションをプロフィールへ割り当てる
ことを含む、
上記(2)に記載のデータ処理システムで実現される方法。

(4) 更に、ダウンロードが、
ユーザを要求から識別し、
ユーザに基づいてプロフィールにアクセスし、
プロフィールへ割り当てられたシステム・アクションにアクセスし、
システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する、
上記(3)に記載のデータ処理システムで実現される方法。

10

20

30

40

50

- (5) 更に、グループ・プロフィールをカスタマイズし、
グループをグループ・プロフィールへ割り当て、
システム・アクションをグループ・プロフィールへ割り当てる
ことを含む、上記(2)に記載のデータ処理システムで実現される方法。
- (6) 更に、ダウンロードが、
ユーザを要求から識別し、
ユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定し、
ユーザがグループのメンバーであることに基づいてプロフィール及びグループ・プロフ
ィールの1つにアクセスし、
グループ・プロフィールに基づいてシステム・アクションにアクセスし、
システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する
ことを含む、上記(5)に記載のデータ処理システムで実現される方法。 10
- (7) 更に、デフォルト・プロフィールを規定し、
システム・アクションをデフォルト・プロフィールへ割り当てる
ことを含む、上記(6)に記載のデータ処理システムで実現される方法。
- (8) 更に、ダウンロードが、
ユーザを要求から識別し、
ユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定し、
プロフィール、グループ・プロフィール、及びデフォルト・プロフィールの1つにアクセ
スし、
デフォルト・プロフィールに基づいてシステム・アクションにアクセスし、
システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する
ことを含む、上記(7)に記載のデータ処理システムで実現される方法。 20
- (9) プロフィール構成によってセキュリティを役割ベースで割り振るためデータ処理シ
ステムで実現される方法であって、
アプリケーションに対する要求をユーザから受け取り、
プロフィールについて複数のプロフィールをチェックし、ここでユーザはプロフィールへ
割り当てられており、
複数のプロフィールの1つにアクセスし、
複数のプロフィールの1つに基づいてシステム・アクションにアクセスし、
システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定し、
アプリケーションを転送する
ことを含む方法。 30
- (10) 複数のプロフィールの1つがユーザへ割り当てられる、上記(9)に記載のデー
タ処理システムで実現される方法。
- (11) 要求を受け取ったことに続いて、更に、
ユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定し、
プロフィールについて複数のプロフィールをチェックし、ここでユーザはプロフィールに
割り当てられている、
上記(9)に記載のデータ処理システムで実現される方法。 40
- (12) 複数のプロフィールの1つがユーザのグループに割り当てられる、上記(11)
に記載のデータ処理システムで実現される方法。
- (13) 複数のプロフィールの1つがユーザに割り当てられている、上記(11)に記載
のデータ処理システムで実現される方法。
- (14) 受け取ったことに続いて、更に、
デフォルト・プロフィールについて複数のプロフィールをチェックする
ことを含む、上記(9)に記載のデータ処理システムで実現される方法。
- (15) 複数のプロフィールの1つがデフォルト・プロフィールである、上記(14)に
記載のデータ処理システムで実現される方法。
- (16) プロフィール構成によってセキュリティを役割ベースで割り振るためデータ処理 50

システムで実現される方法であって、
アプリケーションに対する要求をユーザから受け取り、
ユーザのプロフィール、ユーザ・グループのプロフィール、及びデフォルト・プロフィールについて複数のプロフィールを反復的にチェックし、
反復的チェックに基づいて複数のプロフィールの1つにアクセスし、
複数のプロフィールの1つに基づいてシステム・アクションにアクセスし、
システム・アクションを転送する
ことを含む方法。

(17) 反復的チェックがプロフィールの利用可能性に基づいている、上記(16)に記載のデータ処理システムで実現される方法。

10

(18) 反復的チェックの結果がプロフィールの利用可能性に基づいている、上記(16)に記載のデータ処理システムで実現される方法。

(19) 反復的チェックの結果がユーザのプロフィール、ユーザ・グループのプロフィール、及びデフォルト・プロフィールの階層に基づいている、上記(16)に記載のデータ処理システムで実現される方法。

(20) 更に、システム・アクションがセキュリティ権を含む、上記(16)に記載のデータ処理システムで実現される方法。

(21) プロフィール構成によってセキュリティを役割ベースで割り振るデータ処理システムであって、

プロフィールを作成する手段と、

20

プロフィールにアプリケーションを関連づける手段と、

プロフィールに基づいてアプリケーションの機能性をダウンロードする手段と
を含むシステム。

(22) プロフィール構成によってセキュリティを役割ベースで割り振るデータ処理システムであって、

プロフィールをカスタマイズするカスタマイズ手段と、ここでプロフィールはアプリケーションに関連づけられており、

アプリケーションに対する要求を受け取る受け取り手段と、

プロフィールに基づいてアプリケーションをダウンロードするダウンロード手段と
を含むシステム。

30

(23) 更に、カスタマイズが、

ユーザをプロフィールへ割り当てる割り当て手段と、

システム・アクションをプロフィールへ割り当てる割り当て手段と

を含む、上記(22)に記載のデータ処理システム。

(24) 更に、ダウンロードが、

ユーザを要求から識別する識別手段と、

ユーザに基づいてプロフィールにアクセスするアクセス手段と、

プロフィールへ割り当てられたシステム・アクションにアクセスするアクセス手段と、

システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する手段と

を含む、上記(23)に記載のデータ処理システム。

40

(25) 更に、グループ・プロフィールをカスタマイズするカスタマイズ手段と、

グループをグループ・プロフィールへ割り当てる割り当て手段と、

システム・アクションをグループ・プロフィールへ割り当てる割り当て手段と

を含む、上記(22)に記載のデータ処理システム。

(26) 更に、ダウンロードが、

ユーザを要求から識別する識別手段と、

ユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定する決定手段と、

ユーザがグループのメンバーであることに基づいてプロフィール及びグループ・プロフィールの1つにアクセスするアクセス手段と、

グループ・プロフィールに基づいてシステム・アクションにアクセスするアクセス手段と

50

、
システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する規定手段と
を含む、上記(25)に記載のデータ処理システム。
(27)更に、デフォルト・プロフィールを規定する規定手段と、
システム・アクションをデフォルト・プロフィールへ割り当てる割り当て手段と
を含む、上記(26)に記載のデータ処理システム。
(28)更に、ダウンロードが、
ユーザを要求から識別する識別手段と、
ユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定する決定手段と、
プロフィール、グループ・プロフィール、及びデフォルト・プロフィールの1つにアクセ 10
スするアクセス手段と、
デフォルト・プロフィールに基づいてシステム・アクションにアクセスするアクセス手段
と、
システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する規定手段と
を含む、上記(27)に記載のデータ処理システム。
(29)プロフィール構成によってセキュリティを役割ベースで割り振るデータ処理シス
テムであって、
アプリケーションに対する要求をユーザから受け取る受け取り手段と、
プロフィールについて複数のプロフィールをチェックするチェック手段と、ここでユーザ
はプロフィールに割り当てられており、 20
複数のプロフィールの1つにアクセスするアクセス手段と、
複数のプロフィールの1つに基づいてシステム・アクションにアクセスするアクセス手段
と、
システム・アクションに基づいてアプリケーションを規定する規定手段と、
アプリケーションを転送する転送手段と
を含むシステム。
(30)複数のプロフィールの1つがユーザへ割り当てられる、上記(29)に記載のデ
ータ処理システム。
(31)要求を受け取ったことに続いて、更に、方法が、
ユーザがグループのメンバーであるかどうかを決定する決定手段と、 30
ユーザが割り当てられているプロフィールについて複数のプロフィールをチェックするチ
ェック手段と
を含む、上記(29)に記載のデータ処理システム。
(32)複数のプロフィールの1つがユーザのグループに割り当てられる、上記(31)
に記載のデータ処理システム。
(33)複数のプロフィールの1つがユーザへ割り当てられる、上記(31)に記載のデ
ータ処理システム。
(34)受け取ったことに続いて、更に、方法が、
デフォルト・プロフィールについて複数のプロフィールをチェックするチェック手段を含
む、 40
上記(29)に記載のデータ処理システム。
(35)複数のプロフィールの1つがデフォルト・プロフィールである、上記(34)に
記載のデータ処理システム。
(36)プロフィール構成によってセキュリティを役割ベースで割り振るデータ処理シス
テムであって、
アプリケーションに対する要求をユーザから受け取る受け取り手段と、
ユーザのプロフィール、ユーザ・グループのプロフィール、及びデフォルト・プロフィー
ルについて複数のプロフィールを反復的にチェックするチェック手段と、
反復的チェックに基づいて複数のプロフィールの1つにアクセスするアクセス手段と、
複数のプロフィールの1つに基づいてシステム・アクションにアクセスするアクセス手段 50

と、

システム・アクションを転送する転送手段と
を含むシステム。

(37) 反復的チェックがプロフィールの利用可能性に基づいている、上記(36)に記載のデータ処理システム。

(38) 反復的チェックの結果がプロフィールの利用可能性に基づいている、上記(36)に記載のデータ処理システム。

(39) 反復的チェックの結果がユーザのプロフィール、ユーザ・グループのプロフィール、及びデフォルト・プロフィールの階層に基づいている、上記(36)に記載のデータ処理システム。

(40) 更に、システム・アクションがセキュリティ権を含む、上記(36)に記載のデータ処理システム。

(41) プロフィール構成によってセキュリティを役割ベースで割り振るためデータ処理システムで使用されるコンピュータ読み取り可能媒体のコンピュータ・プログラム製品であって、

プロフィールを作成する作成命令と、

プロフィールにアプリケーションを関連づける関連づけ命令と、

プロフィールに基づいてアプリケーションの機能性をダウンロードするダウンロード命令と

を含む製品。

(42) プロフィール構成によってセキュリティを役割ベースで割り振るためデータ処理システムで使用されるコンピュータ読み取り可能媒体のコンピュータ・プログラム製品であって、

プロフィールをカスタマイズするカスタマイズ命令と、ここでプロフィールはアプリケーションに関連づけられており、

アプリケーションに対する要求を受け取る受け取り命令と、

プロフィールに基づいてアプリケーションをダウンロードするダウンロード命令と

を含む製品。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が実現されてよい分散データ処理システムの絵画図である。

【図2】本発明の好ましい実施形態に従ってサーバとして実現されてよいデータ処理システムを示したブロック図である。

【図3】本発明が実現されてよいデータ処理システムを示したブロック図である。

【図4】プロフィールを形成する全ての要素を構成するために使用されるプロフィール構成ダイアログ・ボックス400を示すプロフィール・エディタのスクリーン・ショットを示した図である。

【図5】ユーザがツールバー・ボタン・タブ410を選択したときのプロフィール構成ダイアログ・ボックス400を示した図である。

【図6】ツールバー・ボタン・タブ410を使用して作成され、図5のツールバー・ボタン・リスト510に現在リストされている典型的なツールバー550を示した図である。

【図7】ユーザがメニュー項目タブ412を選択したときのプロフィール構成ダイアログ・ボックス400を示した図である。

【図8】ユーザがメニュー項目タブ412を選択したときのプロフィール構成ダイアログ・ボックス400を示した図である。

【図9】アクション・グループ・タブ404がユーザによって作動させられたときのプロフィール構成ダイアログ・ボックス400を示した図である。

【図10】システム・アクションに作用するシステム・アクション・タブ406をユーザが選択したときのプロフィール構成ダイアログ・ボックス400を示した図である。

【図11】プロフィールを構成する好ましいプロセスを示したフローチャートである。

【図12】本発明の好ましい実施形態に従ったログイン・プロセスを示したフローチャー

10

20

30

40

50

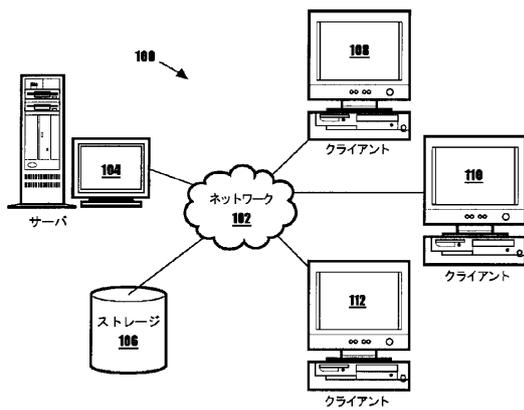
トである。

【符号の説明】

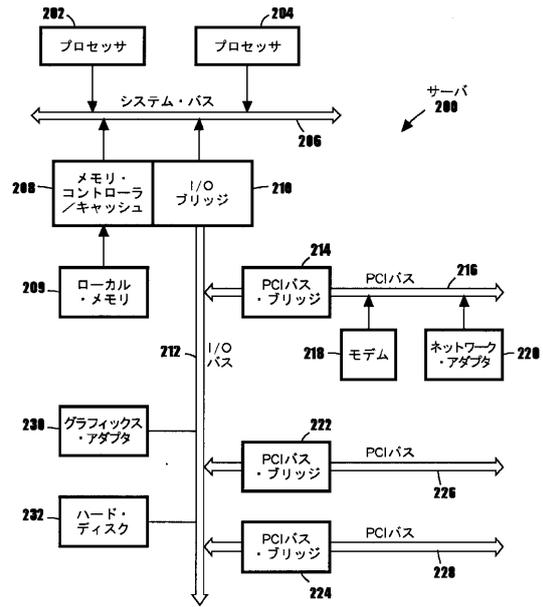
100	分散データ処理システム	
102	ネットワーク	
104	サーバ	
106	記憶ユニット	
108、110、112	クライアント	
200	データ処理システム	
202、204	プロセッサ	
206	システム・バス	10
208	メモリ・コントローラ/キャッシュ	
209	ローカル・メモリ	
210	I/Oバス・ブリッジ	
212	I/Oバス	
214	PCIバス・ブリッジ	
216	PCIローカル・バス	
218	モデム	
220	ネットワーク・アダプタ	
222	PCIバス・ブリッジ	
226	PCIバス	20
230	グラフィックス・アダプタ	
232	ハード・ディスク	
300	データ処理システム	
302	プロセッサ	
304	メイン・メモリ	
306	PCIローカル・バス	
308	PCIブリッジ	
310	ローカル・エリア・ネットワーク(LAN)アダプタ	
312	SCSIホスト・バス・アダプタ	
314	拡張バス・インタフェース	30
316	オーディオ・アダプタ	
318	グラフィックス・アダプタ	
319	オーディオ/ビデオ・アダプタ	
320	キーボード及びマウス・アダプタ	
322	モデム	
324	追加メモリ	
326	ハード・ディスク・ドライブ	
328	テープ・ドライブ	
330	CD-ROMドライブ	
400	プロフィール構成ダイアログ・ボックス	40
402	ダイアログ・ボックス	
404	アクション・グループ・タブ	
406	システム・アクション・タブ	
408	一般タブ	
410	ツールバー・ボタン・タブ	
412	メニュー項目タブ	
414	プロフィール・リスト	
416	識別ボックス	
418	アクション・グループ・リスト	
420	プロフィール名ボックス	50

4 2 2	タイプ・ボックス	
4 2 6	デフォルト・システム・プロフィール・ボックス	
5 0 2	位置ボックス	
5 0 4	アイコン・ファイル・ボックス	
5 0 6	システム・アクション・リスト	
5 0 8	ツール・チップ・ボックス	
5 1 0	ツールバー・ボタン・リスト	
5 1 2	ボタン・アクション・ボタン	
5 2 0 A、5 2 2 A、5 2 4 A	行	
5 2 0 B、5 2 2 B、5 2 4 B	ボタン	10
5 5 0	ツールバー	
6 0 2	列ボックス	
6 0 4	行ボックス	
6 0 6	システム・アクション・ボックス	
6 0 8	メニュー項目ボックス	
6 1 0	メニュー項目リスト	
6 1 2	アクション・ボタン	
6 2 0 A	メニュー項目	
6 5 0	メニュー・バー	
7 0 2	名前ボックス	20
7 0 4	ファイル・ボックス	
7 0 6	システム・アクション・リスト	
7 0 8	アクション・グループ・リスト	
7 1 0	アクション・ボタン	
8 0 2	名前ボックス	
8 0 4	アクション・ボックス	
8 0 6	説明ボックス	
8 0 8	権利ボックス	
8 1 0	システム・アクション・リスト	

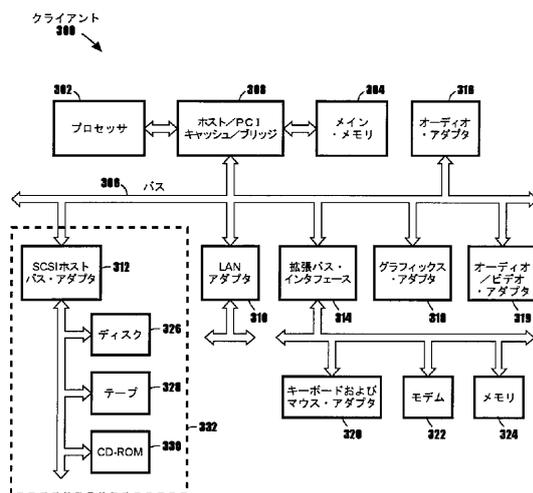
【 図 1 】



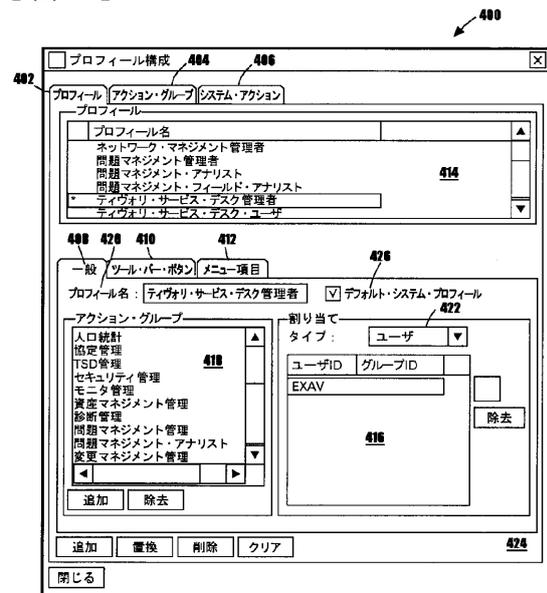
【 図 2 】



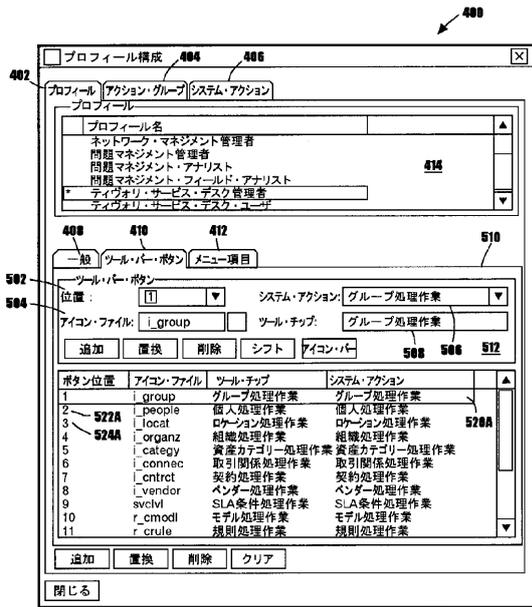
【 図 3 】



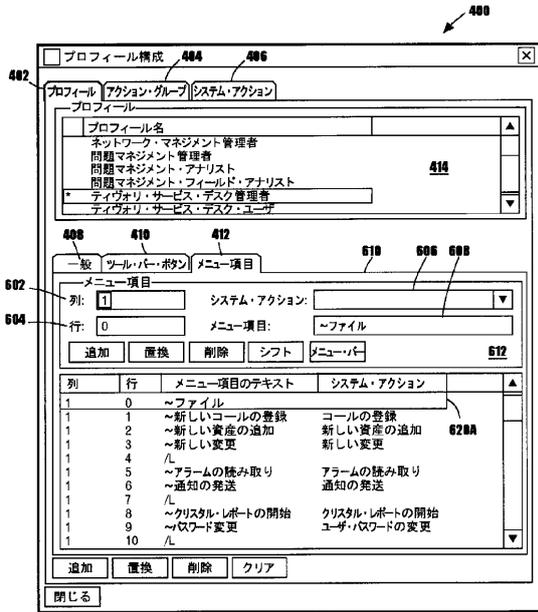
【 図 4 】



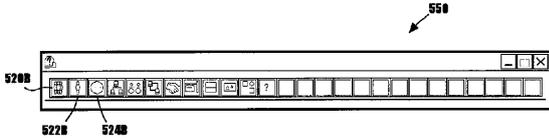
【 図 5 】



【 図 7 】



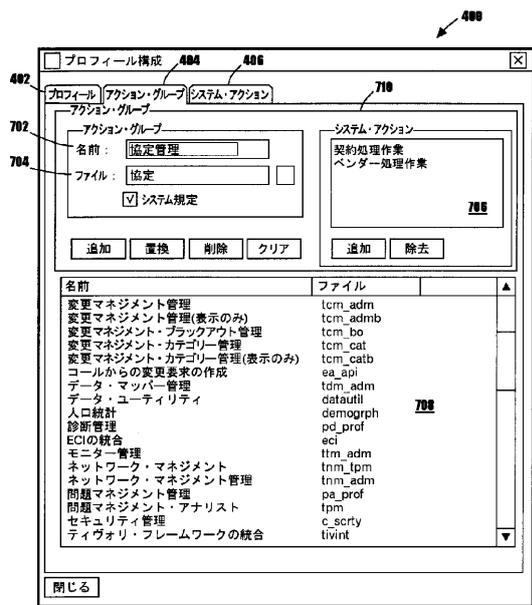
【 図 6 】



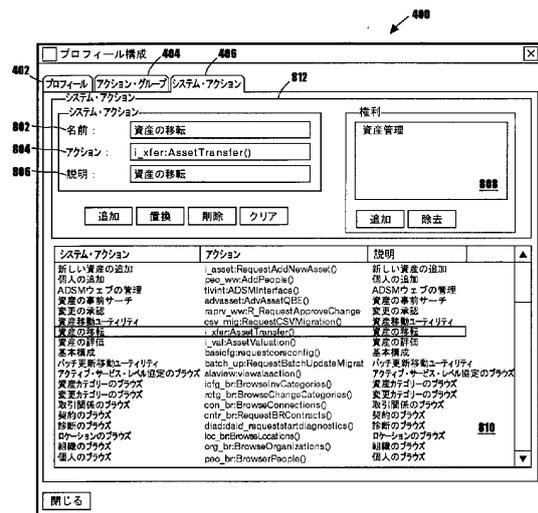
【 図 8 】



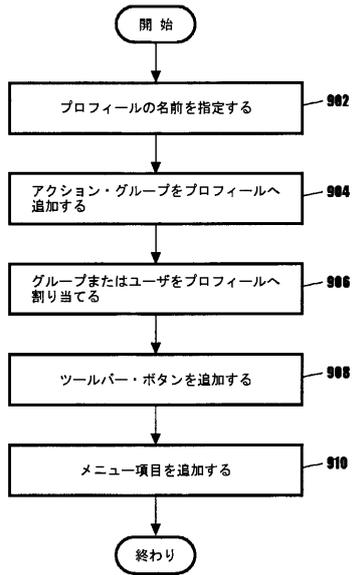
【 図 9 】



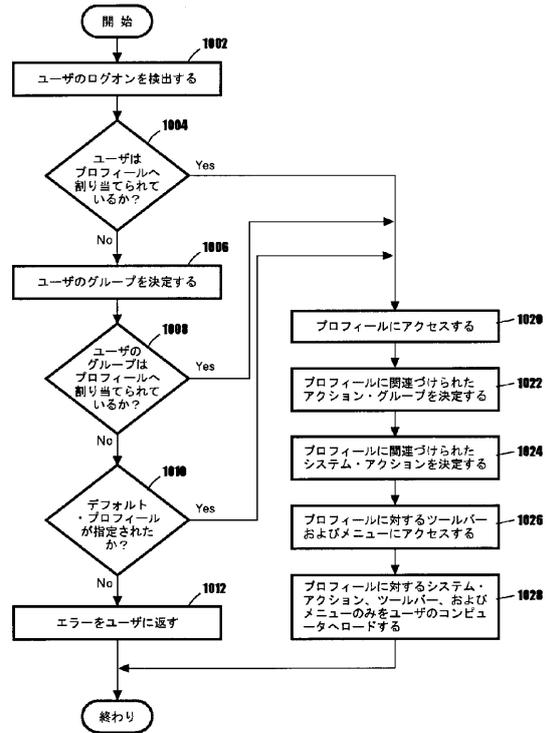
【 図 10 】



【 図 1 1 】



【 図 1 2 】



フロントページの続き

(72)発明者 バラティ・ヘマンダス・サドワニ - トウル
アメリカ合衆国46038 インディアナ州、 フィッシャーズ、 クウェイル・ラン 6567

審査官 後藤 和茂

(56)参考文献 特開平07-182289(JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)
G06F 15/00