

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第5922407号
(P5922407)

(45) 発行日 平成28年5月24日 (2016. 5. 24)

(24) 登録日 平成28年4月22日 (2016. 4. 22)

(51) Int. Cl.

F I

G 0 6 T 13/80 (2011.01)

G 0 6 T 13/80

B

請求項の数 20 (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2011-523026 (P2011-523026)
 (86) (22) 出願日 平成21年7月19日 (2009. 7. 19)
 (65) 公表番号 特表2011-530769 (P2011-530769A)
 (43) 公表日 平成23年12月22日 (2011. 12. 22)
 (86) 国際出願番号 PCT/US2009/051090
 (87) 国際公開番号 W02010/019349
 (87) 国際公開日 平成22年2月18日 (2010. 2. 18)
 審査請求日 平成24年7月12日 (2012. 7. 12)
 審判番号 不服2015-3980 (P2015-3980/J1)
 審判請求日 平成27年3月2日 (2015. 3. 2)
 (31) 優先権主張番号 12/189, 583
 (32) 優先日 平成20年8月11日 (2008. 8. 11)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(73) 特許権者 314015767
 マイクロソフト テクノロジー ライセン
 シング, エルエルシー
 アメリカ合衆国 ワシントン州 9805
 2 レッドモンド ワン マイクロソフト
 ウェイ
 (74) 代理人 100140109
 弁理士 小野 新次郎
 (74) 代理人 100075270
 弁理士 小林 泰
 (74) 代理人 100101373
 弁理士 竹内 茂雄
 (74) 代理人 100118902
 弁理士 山本 修

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ユーザ定義可能なプロパティを有するプレゼンテーションのセクション

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

電子スライドプレゼンテーションのスライドを編成する方法であって、
 コンピュータデバイスが、コンピュータ可読記憶媒体に記憶された、前記電子スライド
 プレゼンテーションのためのプレゼンテーションファイルにアクセスするステップであっ
 て、前記プレゼンテーションファイルは、

前記電子スライドプレゼンテーションの第1のセクションにおけるスライドを識別す
 る第1のセットのセクションデータと、

前記電子スライドプレゼンテーションの第2のセクションにおけるスライドを識別す
 る第2のセットのセクションデータと

を含むステップと、

前記コンピュータデバイスがセクション隠蔽入力を受信するステップであって、前記セ
 クション隠蔽入力は、前記第1のセクションにおける前記スライドのサムネイル画像を隠
 すことを示すステップと、

前記セクション隠蔽入力を受信することに応答して、前記コンピュータデバイスがグラ
 フィックインターフェイスを更新するステップであって、前記グラフィックインターフェ
 イスが前記第1のセクション及び前記第1のセクションの子セクションにおける前記スラ
 イドの前記サムネイル画像、並びに前記第1のセクションの子セクションのタイトルを含
 まないようにするステップと、

前記コンピュータデバイスがセクション示現入力を受信するステップであって、前記セ

10

20

クション示現入力は、前記第 1 のセクションにおける前記スライドのサムネイル画像を示現することを示すステップと、

前記セクション示現入力を受信することに応答して、前記コンピュータデバイスがグラフィックインターフェイスを更新するステップであって、前記第 1 のセクションが前記第 1 のセクションにおける前記スライドの前記サムネイル画像を含むようにするステップと、

前記コンピュータデバイスが、出力デバイスに前記更新されたグラフィックインターフェイスを表示するステップとを含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

10

前記プレゼンテーションファイルは、前記電子スライドプレゼンテーションの第 3 のセクションを定義し、スライドを含まない、第 3 のセットのセクションデータを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記コンピュータデバイスがセクション選択入力を受信するステップであって、前記セクション選択入力は、グラフィックインターフェイスに含まれる前記第 2 のセクションのタイトルを選択することによって、出力デバイスが前記第 2 のセクションにおける連続的な第 1 のスライドを表示することを前記ユーザが希望していることを示すステップと、

前記セクション選択入力を受信することに応答して、前記コンピュータデバイスがグラフィックインターフェイスを更新するステップであって、前記グラフィックインターフェイスが前記第 2 のセクションにおいて前記連続する第 1 のスライドの画像を含むようにするステップと

20

をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 1 のセットのセクションデータは、ユーザが前記第 1 のセクションに関する動作を実行する権利を有することを特定する第 1 のセットのアクセス制御データを含み、

前記第 2 のセットのセクションデータは、前記ユーザが前記第 2 のセクションに関する動作を実行する権利を有さないことを特定する第 2 のセットのアクセス制御データを含み、

前記コンピュータデバイスが、前記第 1 のセクションに関する前記動作を実行する要求を前記ユーザから受信するステップと、

30

前記第 1 のセクションに関する前記動作を実行する前記要求を前記ユーザから受信することに応答して、

前記コンピュータデバイスによって、前記第 1 のセットのアクセス制御データが、前記ユーザが前記第 1 のセクションに関する動作を実行する前記権利を有することを特定するかどうかを判定するステップと、

前記ユーザが前記第 1 のセクションに関する前記動作を実行する前記権利を有すると判定した後に、前記コンピュータデバイスによって、前記第 1 のセクションに関する前記動作を実行するステップと、

前記コンピュータデバイスが、前記第 2 のセクションに関する前記動作を実行する要求を前記ユーザから受信するステップと、

40

前記第 2 のセクションに関する前記動作を実行する前記要求を前記ユーザから受信することに応答して、

前記コンピュータデバイスによって、前記第 2 のセットのアクセス制御データが、前記ユーザが前記第 2 のセクションに関する前記動作を実行する前記権利を有さないことを特定するかどうかを判定するステップと、

前記ユーザが前記第 2 のセクションに関する前記動作を実行する前記権利を有しないと判定した後に、前記コンピュータデバイスによって、前記第 2 のセクションに関する前記動作を実行する前記要求を否定するステップと

をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

50

【請求項 5】

前記第 1 のセットのセクションデータは、前記電子スライドプレゼンテーションの前記第 1 のセクションにおけるスライドを識別し、前記電子スライドプレゼンテーションの前記第 1 のセクションのタイトルを識別することを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記コンピュータデバイスがセクション選択入力を受信するステップであって、前記セクション選択入力は、前記ユーザがグラフィックインターフェイス上の前記第 1 のセクションの前記タイトルを選択することによって前記第 1 のセクションを選択したことを示すステップと、

前記セクション選択入力を受信することに応答して、前記コンピュータデバイスが前記グラフィックインターフェイスを更新するステップであって、前記第 1 のセクションにおける前記スライドのサムネイル画像が前記第 2 のセクションにおける前記スライドのサムネイル画像とは視覚的に区別されるようにするステップと、
をさらに含むことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

10

【請求項 7】

前記更新されたグラフィックインターフェイスを表示した後に、前記コンピュータデバイスにおいてコピーコマンド入力を受信するステップと、

前記コピーコマンド入力を受信した後に、前記コンピュータデバイスにおいて、ペーストコマンド入力を受信するステップと、

前記ペーストコマンド入力を受信することに応答して、前記第 1 のセットのプレゼンテーションデータを前記ペーストコマンド入力によって示された場所へコピーするステップと
をさらに含むことを特徴とする請求項 6 に記載の方法。

20

【請求項 8】

前記ペーストコマンド入力によって示された前記場所は、第 2 の電子プレゼンテーション内にあることを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記プレゼンテーションファイルは、第 1 のプレゼンテーションファイルであり、

前記第 1 のセットのセクションデータから、第 2 のプレゼンテーションファイルに含まれた第 3 のセットのセクションデータへのリンクを特定することによって、前記第 3 のセクションデータは、前記第 1 のセクションにおける前記スライドを識別し、前記第 3 のセットのセクションデータは、前記第 1 のセクションにおける前記スライドを直接的に表すデータを含み、前記第 1 のセクションの前記タイトルを直接的に表すデータを含むことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

30

【請求項 10】

前記動作は、スライドを表示すること及びスライドを編集することから成る一群の動作から選択されることを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 11】

前記ユーザは第 1 のユーザであり、

前記コンピュータデバイスは第 1 のコンピュータデバイスであり、

前記方法は、

前記第 2 のコンピュータデバイスのユーザが前記第 2 のセクションにおけるスライドを編集していると同時に、前記第 1 のコンピュータデバイスが、前記第 1 のユーザが前記第 1 のセクションにおけるスライドを編集することができるようにするステップをさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

40

【請求項 12】

前記コンピュータデバイスが、前記第 1 のセクションを選択されたセクションとして示すセクション選択入力を受信するステップと、

印刷デバイスが、前記選択されたセクションに関連付けられた前記スライドを印刷するステップと

50

をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記第 1 のセットのセクションデータは、前記第 1 のセクションのプロパティを含み、前記プロパティの値は、前記電子スライドプレゼンテーションを提示中に、前記第 1 のセクションにおける前記スライドが提示されるかどうかを特定し、前記プロパティの前記値は、前記ユーザによって定義され、

前記方法は、

前記コンピュータデバイスが、前記ユーザが前記電子スライドプレゼンテーションを提示したいと希望することを示す入力を受信するステップと、

前記入力を受信した後に、前記プロパティの前記値を使用して、前記第 1 のセクションの前記スライドを表示するかどうかを判定するステップと、

前記プロパティの前記値が、前記第 1 のセクションにおける前記スライドが前記電子スライドプレゼンテーションの前記提示において表示されることを示すと判定された後に、前記コンピュータデバイスが、前記第 1 のセクションにおける前記スライドを含むプレゼンテーショングラフィックインターフェイスを作成するステップと、

前記コンピュータデバイスが、出力デバイスに前記プレゼンテーショングラフィックインターフェイスを表示するステップと

をさらに含むことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記第 1 のセクションが前記第 2 のセクションの子セクションであることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 5】

コンピューターデバイスであって、

コンピュータ実行可能命令を実行することが可能な処理ユニットと、

出力デバイスと、

プレゼンテーションファイル及び前記コンピュータ実行可能命令を記憶した記憶媒体とを含み、

前記プレゼンテーションファイルは、

電子スライドプレゼンテーションの第 1 のセクションにおけるスライドを識別する第 1 のセットセクションデータと、

前記電子スライドプレゼンテーションの第 2 のセクションにおけるスライドを識別する第 2 のセットのセクションデータと

を含み、

前記コンピュータ実行可能命令が前記処理ユニットによって実行されると、

前記コンピュータデバイスがセクション隠蔽入力を受信するステップであって、前記セクション隠蔽入力は、前記第 1 のセクションにおける前記スライドのサムネイル画像を隠すことを示すステップと、

前記セクション隠蔽入力を受信することに応答して、前記コンピュータデバイスがグラフィックインターフェイスを更新するステップであって、前記グラフィックインターフェイスが前記第 1 のセクション及び前記第 1 のセクションの子セクションにおける前記スライドの前記サムネイル画像、並びに前記第 1 のセクションの子セクションのタイトルを含まないようにするステップと、

前記コンピュータデバイスがセクション示現入力を受信するステップであって、前記セクション示現入力は、前記第 1 のセクションにおける前記スライドのサムネイル画像を示現することを示すステップと、

前記セクション示現入力を受信することに応答して、前記コンピュータデバイスがグラフィックインターフェイスを更新するステップであって、前記第 1 のセクションが前記第 1 のセクションにおける前記スライドの前記サムネイル画像を含むようにするステップと、

前記コンピュータデバイスが、前記出力デバイスに前記更新されたグラフィックイン

10

20

30

40

50

ターフェイスを表示するステップと
を含む方法を実行することを特徴とするコンピュータデバイス。

【請求項 16】

前記ユーザは、第1のユーザであり、

前記コンピュータデバイスは、第1のコンピュータデバイスであり、

前記方法は、

第2のコンピュータデバイスのユーザが前記第2のセクションにおけるスライド編集していると同時に、前記第1のコンピュータデバイスが、前記第1のユーザが前記第1のセクションにおけるスライドを編集することができるようにするステップをさらに含むことを特徴とする請求項15に記載のコンピュータデバイス。

10

【請求項 17】

前記第1のセクションが前記第2のセクションの子セクションであることを特徴とする請求項15に記載のコンピュータデバイス。

【請求項 18】

前記第1のセットのセクションデータは、前記電子スライドプレゼンテーションの前記第1のセクションにおけるスライドを識別し、前記電子スライドプレゼンテーションの前記第1のセクションのタイトルを識別することを特徴とする請求項15に記載のコンピュータデバイス。

【請求項 19】

コンピュータに請求項1～14記載のいずれか1項に記載の方法を実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ可読記憶媒体。

20

【請求項 20】

コンピュータに請求項1～14記載のいずれか1項に記載の方法を実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ユーザ定義可能なプロパティを有するプレゼンテーションのセクションに関する。

【背景技術】

30

【0002】

電子プレゼンテーションは、情報を伝達するために、さまざまなコンテキストにおいて使用されている。例えば、ビジネスマンは、業績に関する情報を伝えるために、電子スライドプレゼンテーションを使用し得る。別の例では、教師が、授業をするために、電子スライドプレゼンテーションを使用し得る。

【0003】

パーソナルコンピュータ上で実行するプレゼンテーションアプリケーションは、電子プレゼンテーションを作成し、提示するために使用される。典型的なプレゼンテーションアプリケーションは、作成インターフェイス (authoring interface) を提示し、その作成インターフェイスによって、ユーザはプレゼンテーションにおけるスライドを編集することが可能となる。作成インターフェイスはプライマリペイン (primary pane) 及びナビゲーションペイン (navigation pane) を含み得る。プライマリペインは、プレゼンテーションにおける編集可能なスライドを含む。ナビゲーションペインは、プレゼンテーションにおける各スライドの一連のサムネイル画像を含み得る。スライドのサムネイル画像は、より小さなバージョンのスライドである。プレゼンテーションアプリケーションのユーザはスライドのサムネイル画像をクリックして、作成インターフェイスのプライマリペインに編集のためのスライドを表示する。

40

【0004】

電子スライドプレゼンテーションは、多数のスライドを含み得るし、いくつかのトピックに関する情報を含み得る。例えば、物理学の教師は、抵抗に関するスライド、キャパシ

50

タンスに関するスライド、及び今度の試験に関するスライドを含む授業をするために、電子スライドプレゼンテーションを使用し得る。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、ユーザ定義可能なプロパティを有するプレゼンテーションのセクションを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この発明の概要は、いくつかの概念を単純化した形態で説明するために提供されており、その単純化された形態は、以下の詳細な説明でさらに説明される。この発明の概要は、特許請求の範囲に記載された発明の重要な特色若しくは本質的な特徴を特定することを目的としていないし、特許請求の範囲に記載された発明を限定することを目的とはしていない。

【0007】

一般に、本明細書は、電子プレゼンテーションのセクションのプロパティに関するユーザ定義値を用いる技術について開示する。本明細書に記載されているように、ユーザは、複数のセクションを含むようにプレゼンテーションを構成し得る。セクションの各々は、電子スライドプレゼンテーションのゼロ以上のスライドを含む。各セクションに関連付けられたスライドに加えて、セクションの各々は、プレゼンテーションの作者によって定義され得る値を有する1つ以上のプロパティに関連づけられる。セクションのプロパティの値がユーザ定義可能であるので、これらプロパティは、これら技術のいくつかの実装において、プレゼンテーションの作成者がプレゼンテーションアプリケーションにおいて可能でない手法でセクションを使用することができるようにし得る。そのプレゼンテーションアプリケーションは、作成インターフェイスのスライドにおける簡単なナビゲーションを目的として、スライドのサムネイル画像を分類する手段としてセクションを単に使用する。

【0008】

以下に説明するように、セクションのプロパティは、例えば、セクションのタイトル、セクションの作者の名前、セクションに関して操作を実行するユーザの権利を指定する1セットのアクセス制御データ、及び他のプロパティを含み得る。セクションのプロパティは、プレゼンテーションの作成中に、又は、プレゼンテーションの提示中に、使用される。プレゼンテーションの作成中におけるかかるプロパティの使用は、例えば、セクションのタイトルをクリックすることによってセクションにおけるスライドのサムネイル画像を隠すか又は示現する能力、セクションのタイトルを使用してセクションを再配置する能力、セクションの名前を使用してセクションにおけるスライドを印刷する能力、プレゼンテーションのセクションに対してハイパーリンクを作成する能力、検索可能なキーワードをセクションに関連づける能力、及び、他の用途を含み得る。プレゼンテーションの提示中におけるかかるプロパティの使用は、例えば、プレゼンテーションの提示中及びセクションにおける第1のスライドヘナビゲートする間においてプレゼンテーションのセクションの名前を表示する能力を含み得る。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】例示的コンピュータデバイスを示す図である。

【図2】プレゼンテーションアプリケーションの命令がコンピュータデバイスの処理ユニットに実行させる得る例示的動作について示す図である。

【図3】プレゼンテーションを作成するプレゼンテーションアプリケーションによって生成される例示的グラフィックインターフェイスを示す図である。

【図4】プレゼンテーションにおけるスライドを印刷するプレゼンテーションアプリケーションによって生成される例示的グラフィックインターフェイスについて示す図である。

10

20

30

40

50

【図5】セクションをプレゼンテーションの提示の際に含むように選択する処理ユニットによって作成された例示的グラフィックインターフェイスを示す図である。

【図6】プレゼンテーションを提示する処理ユニットによって作成される例示的グラフィックインターフェイスを示す図である。

【図7】プレゼンテーションのセクションに関するアクセス制御データプロパティを定義する処理ユニットによって作成された例示的グラフィックインターフェイスを示す図である。

【図8】スライドをソートする処理ユニット4によって作成されたグラフィックインターフェイス26の第6の例示的バージョンについて示す図である。

【図9】複数のコンピュータデバイスがネットワークによってアクセス可能な記憶媒体において記憶されたプレゼンテーションファイルに同時にアクセスする例示的システムについて示す図である。

10

【発明を実施するための形態】

【0010】

一般に、本明細書は、電子プレゼンテーションのセクションのプロパティに関するユーザ定義値を用いる技術について記載する。以下の説明において、様々な実施例について説明する。これら実施例は説明の目的のために提供されており、特許請求の範囲に記載された発明の範囲を明示的に又は暗示的に限定するものとして提供されてはいないことが十分理解されるべきである。

【0011】

20

図1は、例示的コンピュータデバイス2を示している。コンピュータデバイス2は、種々の異なるタイプの物理的コンピュータデバイスであり得る。例えば、コンピュータデバイス2は、パーソナルコンピュータ、ラップトップコンピュータ、タブレットコンピュータ、サーバーコンピュータ、メインフレームコンピュータ、携帯電話、ネットワーク電話、テレビセットボックス、パーソナルメディアプレーヤ、又は、別のタイプのコンピュータデバイスであり得る。その上、コンピュータデバイス2は、2つ以上の物理的に離間された「ボックス」として実装され得る。例えば、コンピュータデバイス2は、2つ以上の物理的なコンピュータデバイスのクラスタであり得る。別の実施例では、コンピュータデバイス2はグリッドコンピュータシステムであり得る。

【0012】

30

図1の実施例において示されているように、コンピュータデバイス2は、命令を実行することが可能である処理ユニット4を含む。処理ユニット4は、少なくとも1つの集積回路を含む1セットの集積回路として実装され得る。1つの例示的実装において、処理ユニット4は、カリフォルニア州サンタクララのインテル社によって製造されたコア2プロセッサである。他の例示的実装において、処理ユニット4は、いくつかの物理的デバイス間で分散化された複数の集積回路として実装される。

【0013】

図1の実施例は、コンピュータデバイス2が、処理ユニット4が記憶媒体8と通信できるようにする通信リンク6を含むことも示している。通信リンク6は、フロントサイドバス、ハイパートランスポートリンク、インテルクイックバス相互接続、アクセラレーテッドグラフィックスポートポートバス、コンピュータネットワークリンク（例えば、1つ以上のイーサネットリンク、ファイバ光リンク等）、PCIリンク、又は、別のタイプのリンクを含む種々の異なるタイプの通信リンクであり得る。

40

【0014】

記憶媒体8は、処理ユニット4によって読み込み可能であり且つ実行可能である命令を記憶することが可能である。記憶媒体8は、種々の異なるタイプのコンピュータ可読記憶媒体であり得る。例えば、記憶媒体8は、1つ以上のランダムアクセスメモリユニット、1つ以上のリードオンリーメモリユニット、磁気ディスク、光ディスク、磁気テープ、フラッシュメモリユニット、又は、他のタイプの記憶媒体として実装され得る。「記憶媒体」という用語は、1つ以上の記憶媒体ユニット又は1つ以上のタイプの記憶媒体の集合を

50

意味することが十分理解されるべきである。例えば、記憶媒体 8 におけるいくつかのデータが磁気テープに物理的に記憶され得るし、記憶媒体 8 におけるいくつかのデータが磁気ディスクに物理的に記憶され得る。

【 0 0 1 5 】

図 1 の実施例において、コンピュータデバイス 2 は通信リンク 1 0 を含む。通信リンク 1 0 は、処理ユニット 4 が入力デバイスインターフェイス 1 2 及び出力デバイスインターフェイス 1 4 と通信することができるようにする。通信リンク 1 0 は、フロント サイドバス、ハイパートランスポートリンク、インテルクイックパス相互接続、アクセラレーテッドグラフィックスポートポートバス、コンピュータネットワークリンク（例えば、1 つ以上のイーサネットリンク、ファイバ光リンク等）、P C I リンク、又は、別のタイプのリンクを含む種々の異なるタイプの通信リンクであり得る。入力デバイスインターフェイス 1 0 は入力デバイス 1 6 からの通信を促進する。出力デバイスインターフェイス 1 4 は、情報を実世界に出力することが可能である出力デバイス 1 8 との通信を促進する。入力デバイスインターフェイス 1 2 及び出力デバイスインターフェイス 1 4 は、種々の方法で実装され得る。例えば、入力デバイスインターフェイス 1 2 及び / 又は出力デバイスインターフェイス 1 4 は、ユニバーサルシリアルバス（U S B ）インターフェイスカード、シリアルバスカード、ネットワークインターフェイス（例えば、イーサネットカード、W i F i アダプター、W i M a x アダプター等）、又は、別のタイプの物理的入力デバイスインターフェイスとして、実装され得る。ある場合においては、入力デバイスインターフェイス 1 2 の機能及び出力デバイスインターフェイス 1 4 の機能は、単一の物理的カードによって実装され得る。

【 0 0 1 6 】

入力デバイス 1 6 は、種々の異なるタイプのデバイスであり得る。例えば、入力デバイス 1 6 は、マウス、トラックボール、タッチセンシティブスクリーン、キーボード、キーパッド、又は別のタイプの入力デバイスであり得る。

【 0 0 1 7 】

出力デバイス 1 8 は、種々の異なるタイプのデバイスであり得る。例えば、出力デバイス 1 8 は、例えば、陰極線表示スクリーン、液晶ディスプレイ（L C D ）スクリーン、発光ダイオード（L E D ）アレイ、プラズマスクリーン、又は、情報を実世界に出力することが可能である別のタイプのデバイス等の視覚的な表示装置であり得る。処理ユニット 4 は情報を出力デバイス 1 8 に種々の手法において提示し得る。例えば、処理ユニット 4 及び出力デバイスインターフェイス 1 4 は、コンピュータデバイス 2 のマザーボードに接続され得る。この例においては、デジタルビジュアルインターフェイスケーブル又は別のタイプの物理的ビデオコネクタケーブルは、出力デバイスインターフェイス 1 4 及び出力デバイス 1 8 を接続し得る。この例においては、処理ユニット 4 は、画像に関する命令を出力デバイスインターフェイス 1 4 に送信し得るし、出力デバイスインターフェイス 1 4 は、信号を出力デバイス 1 8 に送信して、画像を表示し得る。別の実施例では、情報をネットワーク上でコンピュータデバイスに送信することによって、処理ユニット 4 は、情報を出力デバイス 1 8 に提示し得る。そのコンピュータデバイスは出力デバイス 1 8 に送信された情報に基づいて画像を表示させる。

【 0 0 1 8 】

記憶媒体 8 は、電子プレゼンテーションを表すプレゼンテーションファイル 2 0 を記憶する。プレゼンテーションファイル 2 0 は、少なくとも 1 セットのセクションデータを含む。プレゼンテーションファイル 2 0 における各セットのセクションデータは、1 つのセクションを定義する。「セクション」は電子プレゼンテーションのロジカルユニットであり、その電子プレゼンテーションは、ユーザ定義可能な値を有する少なくとも 1 つのプロパティを有し、且つ、プレゼンテーションのゼロ以上の連続的若しくは非連続的なスライドに関連づけられている。各セットのセクションデータは、1 セットのスライドを識別し、1 セットのスライドは、セクションと、セクションに含まれる 1 セットのスライドを除くセクションのプロパティのユーザ定義値とに関連付けられている。以下で説明するよう

に、セクションのプロパティは、種々の異なるプロパティであり得るし、1セットのセクションデータはセクションのプロパティのいくつかのユーザ定義値を含み得る。例えば、第1のセットのセクションデータは、第1のセクションに含まれる6つのスライドを直接的に表すデータを含み得るし、第1のセクションの名前が「セクション1」であることを示すデータを含み得る。さらに、この例においては、プレゼンテーションファイル20における第2のセットのセクションデータは、4つのスライドを直接的に表すデータを含み得るし、第2のセクションの名前が「セクション2」であることを示すデータを含み得る。この例においては、第1のセクションは、スライド1, 3, 5, 6, 7, 及び9を含み得るし、第2のセクションはスライド2, 4, 8, 及び10を含み得る。

【0019】

プレゼンテーションファイル20は、複数のセットのセクションデータを実装する種々の異なるタイプのデータ構造を含み得る。例えば、プレゼンテーションファイル20は、それぞれのセットのセクションデータに対してエクステンシブルマークアップランゲージ(XML)データ構造を含み得る。別の実施例では、プレゼンテーションファイル20は、それぞれのセットのセクションデータを表すバイナリデータ構造を含み得る。別の実施例では、プレゼンテーションファイル20は、1セットのセクションデータを含み得る。その1セットのセクションデータは、第1のセットのスライドを識別し且つ第2のプレゼンテーションファイルに含まれる第3のセットのセクションデータに対するリンクを指定することによって第1のセクションの前記プロパティの前記ユーザ定義値を設定するデータを識別する。この実施例においては、前記第3のセットのセクションデータは、前記第1のセットのスライドを識別し、且つ、前記第1のセットのスライドを直接的に表すデータを含ませることによって及び前記第1のプレゼンテーションファイルの前記プロパティの前記ユーザ定義値を直接的に表すデータを含ませることによって、前記第1のセクションの前記プロパティの前記ユーザ定義値を設定する前記データを識別する。

【0020】

プレゼンテーションファイル20に加えて、記憶媒体8は、プレゼンテーションアプリケーション22を記憶する。プレゼンテーションアプリケーション22は、いくつかの点でプレゼンテーションアプリケーションに類似し得る。そのプレゼンテーションアプリケーションは、例えば、ワシントン州、レッドモンドの本件特許出願人によって販売されたマイクロソフトPOWERPOINT(登録商標)プレゼンテーショングラフィックプログラム、カリフォルニア州、カルパチーノのアップル社によって販売されたKEYNOTE(登録商標)スライドプレゼンテーションソフトウェア、OpenOffice.orgによって提供されるOpenOfficeインプレススライドプレゼンテーションソフトウェア、及び、カリフォルニア州、マウンテンビューのGoogle社によって提供されるGoogleAPPSスライドプレゼンテーションアプリケーションである。

【0021】

1つの例示的実装において、プレゼンテーションアプリケーション22は、処理ユニット4によって実行可能である1セットの命令を含む。ユーザ24が、プレゼンテーションファイル20によって表された電子プレゼンテーションと情報のやりとりを行いたいと希望するとき、ユーザ24は、入力デバイス16を使用してコンピュータデバイス2に命令して、プレゼンテーションアプリケーション22の命令の実行を開始し得る。例えば、ユーザ24は、マウスを使用してプレゼンテーションアプリケーション22を表す出力デバイス18に表示されたアイコンを選択することによって、コンピュータデバイス2に命令してプレゼンテーションアプリケーション22の命令の実行を開始し得る。別の実施例では、ユーザ24は、キーボードを使用してプレゼンテーションファイル20を表すアイコンを選択することによって、コンピュータデバイス2に命令してプレゼンテーションアプリケーション22の命令の実行を開始し得る。

【0022】

処理ユニット4がプレゼンテーションアプリケーション22の命令を実行し始めるとき、命令は、処理ユニット4にプレゼンテーションファイル20にアクセスさせる。プレゼ

10

20

30

40

50

ンテーションファイル 20 にアクセスする際、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 26 を記憶媒体 8 に作成させる。処理ユニット 4 がグラフィックインターフェイス 26 を作成するとき、処理ユニット 4 は、プレゼンテーションのセクションのタイトルプロパティの値を使用する。グラフィックインターフェイス 26 は、出力デバイス 18 に表示されると、ユーザが電子プレゼンテーションと情報のやりとりを行うことができるようにする。その電子プレゼンテーションは、プレゼンテーションファイル 20 に含まれる複数のセットのセクションによって定義されたスライドをセクションの各々に含む。処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 26 を作成させた後に、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 26 を出力デバイス 18 に表示させる。

10

【0023】

図 2 は、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令がコンピュータデバイス 2 の処理ユニット 4 に実行させ得る第 1 の例示的動作を示している。処理ユニット 4 がプレゼンテーションアプリケーション 22 の命令の実行を開始するとき、命令は、処理ユニット 4 にプレゼンテーションファイル 20 にアクセスさせる (40)。言い換えると、命令は、記憶媒体 8 からプレゼンテーションファイル 20 のいくつか又はすべてを取り出すように処理ユニット 4 にさせる。上述したように、プレゼンテーションファイル 20 は、少なくとも 1 セットのセクションデータを含む。それぞれのセットのセクションデータは、セクションに含まれる 1 セットのスライドを除くセクションに含まれる 0 以上のスライドの 1 セット及びセクションのプロパティのユーザ定義値を識別する。例えば、プレゼンテーションファイル 20 は、(i) 第 1 のセクションを定義し、第 1 のセットのスライドを識別し、前記第 1 のセットのスライド以外の前記第 1 のセクションのプロパティのユーザ定義値を指定するデータを識別する第 1 のセットのセクションデータと、(ii) 第 2 のセクションを定義し、第 2 のセットのスライドを識別し、前記第 2 のセットのスライド以外の前記第 2 のセクションのプロパティのユーザ定義値を指定するデータを識別する第 2 のセットのセクションデータと、を含み得る。

20

【0024】

プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令が、処理ユニット 4 にプレゼンテーションファイル 20 にアクセスさせた後、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、セクションのうちの 1 つのプロパティの少なくとも 1 つのユーザ定義値を使用して、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 26 を作成させる (42)。先の段落で言及された実施例に続いて、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、第 1 のセクションのプロパティの値及び第 2 のセクションのプロパティの値を使用して、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 26 を作成させる。一旦、処理ユニット 4 がグラフィックインターフェイス 26 を作成すると、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 に、グラフィックインターフェイス 26 を出力デバイス 18 に表示させる (44)。

30

【0025】

上記に説明したように、グラフィックインターフェイス 26 は、ユーザ 24 がプレゼンテーションファイル 20 に含まれたセクションにスライドを含むプレゼンテーションと情報のやり取りを行うことができるように設計されている。従って、出力デバイス 18 がグラフィックインターフェイス 26 を表示するとき、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 がプレゼンテーションにおけるセクションのプロパティに関連する入力を受信することができるようにする (46)。例えば、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 がマウス移動及びクリック入力を入信することができるようにし得る。入力に応答して、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、セクションのプロパティを使用して、処理ユニット 4 に動作を実行させる (48)。

40

【0026】

プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 にグラフィックイ

50

ンターフェイス 26 を様々な広範な手法で作成させ得る。これにより、ユーザ 24 がプレゼンテーションと情報のやり取りを行い得る種々の可能な手法が可能となる。その上、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 26 を様々な広範な手法で作成させ得るので、処理ユニット 4 は、ステップ 46 において、広範な種々の入力を受信し得るし、ステップ 48 におけるこれらの入力に回答して種々の動作を実行し得る。特定のタイプの情報のやり取りを可能にするグラフィックインターフェイス 26 を作成する可能性がある手法のうちのいくつかは、図 3 8 を参照してまとめられている。

【0027】

第 1 の実施例において、プレゼンテーションファイル 20 は、プレゼンテーションのセクションのタイトルプロパティのユーザ定義値を含むセクションデータのセットを含む。図 3 を参照すると、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 26 を作成させるので、グラフィックインターフェイス 26 はプライマリペイン 70 及びナビゲーションペイン 72 を含む。プライマリペイン 70 は、プレゼンテーションにおいて編集可能なスライド 76 を含む。ナビゲーションペイン 72 は、プレゼンテーションにおけるスライドの一連のサムネイル画像 78 A 乃至 78 D (集合的に「サムネイル画像 78」) を含む。サムネイル画像 78 に加えて、ナビゲーションペイン 72 は、プレゼンテーションのセクションのタイトルプロパティ 80 A - 80 C (集合的に「タイトル 80」) の値を含む。セクション内のスライドのサムネイル画像はセクションのタイトルプロパティの値に下に示されている。例えば、図 3 の実施例において、サムネイル画像 78 A 及び 78 B は、「Electrical Properties (電気特性)」というタイトルに下に示されており、サムネイル画像 78 A 及び 78 B によって表されたスライドが「Electrical Properties」というタイトルプロパティを有するセクション内にあることを示している。同様に、サムネイル画像 78 C 及び 78 D が、「Ohm's Law (オームの法則)」というタイトルに下に示されており、サムネイル画像 78 C 及び 78 D によって表されたスライドが「Ohm's Law」というタイトルプロパティを有するセクション内にあることを示している。

【0028】

また、図 3 の例示的インターフェイスは、第 1 のセクションが第 2 のセクションの子セクションであり得ることを図示している。第 1 のセクションが第 2 のセクションの子セクションであるとき、第 1 のセクションにおけるすべてのスライドがセクションセクションのスライドであるが、第 2 のセクションにおけるすべてのスライドは、必ずしも第 1 のセクションにおけるスライドではない。図 3 の実施例において、プロパティ「Ohm's Law」というタイトルプロパティを有するセクションは、「Electrical Properties」というタイトルプロパティを有するセクションの子セクションである。「Ohm's Law」というタイトルプロパティを有するセクションは、「Electrical Properties」というタイトルプロパティを有するセクションの子セクションであるという事実は、「Electrical Properties」というタイトルに対する「Ohm's Law」というタイトルのへこみによって、及び、「Electrical Properties」というタイトルプロパティを有するセクションにおけるスライドに対する「Ohm's Law」というタイトルプロパティを有するセクションにおけるスライドのサムネイル画像のへこみによって、視覚的に示される。

【0029】

また、図 3 の例示的インターフェイスは、隠蔽 (conceal) アイコン 82 A 及び 82 B (集合的に「隠蔽アイコン 82」) を含む。グラフィックインターフェイス 26 が出力デバイス 18 に表示されるとき、ユーザ 24 は入力デバイス 14 を使用して、隠蔽アイコン 82 の内の 1 つを選択し得る。ユーザ 24 が隠蔽アイコン 82 A を選択すると、処理ユニット 4 はセクション隠蔽入力を受信する。そのセクション隠蔽入力は、ユーザ 24 が「Electrical Properties」というタイトルプロパティを有するセクションにおけるスライドのサムネイル画像を隠したいと希望していることを示している。尚、図 3 の実施例において、「Electrical Properties」というタイトルプロパティを有するセクションにお

るスライドは、「Ohm's Law」というタイトルプロパティを有するセクションにおける全スライド及び「Capacitance (キャパシタンス)」というタイトルプロパティを有するセクションにおける全スライドを含む。セクション隠匿入力に応答して、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 26 を更新させるので、グラフィックインターフェイス 26 は、「Electrical Properties」というタイトルプロパティを有するセクションにおけるスライドのサムネイル画像（すなわち、サムネイル画像 78 A、78 B、78 C、及び 78 D）を全く含まない。プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 26 を更新させるので、グラフィックインターフェイス 26 は、「Electrical Properties」というタイトルプロパティを有するセクションの子セクション（すなわち、「Capacitance」及び「Ohm's Law」）であるセクションのタイトルを全く含まない。また、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 に更新されたグラフィックインターフェイスを出力デバイス 18 に表示させる。

10

【0030】

また、図 3 の例示的インターフェイスは示現 (reveal) アイコン 84 を含む。プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 に示現アイコンをセクションのタイトルに隣接して表示させ得る。そのセクションにおいて、セクションのスライドのサムネイル画像は隠されている。ユーザ 24 が示現アイコン 84 を選択すると、処理ユニット 4 はセクション示現入力を受信する。そのセクション示現入力は、ユーザ 24 が「Capacitance」というタイトルプロパティを有するセクションにおけるスライドのサムネイル画像を示現したいと希望していることを示している。セクション示現入力に応答して、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 26 を更新させるので、グラフィックインターフェイス 26 は、「Capacitance」というタイトルを有するセクションにおいてスライドのサムネイル画像を含む。プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 に更新されたグラフィックインターフェイスを出力デバイス 18 に表示させる。

20

【0031】

また、図 3 の例示的インターフェイスは、スライド 76 内に自動更新フィールド 86 を含む。自動更新フィールド 86 は、スライド 76 が属するセクションのタイトルプロパティの値を含む。図 3 の実施例において、スライド 76 は、「Ohm's Law」というタイトルを有するセクションに属する。ユーザ 24 が、スライド 76 が属するセクションのタイトルプロパティの値を変更することを選択するとき、処理ユニット 4 はタイトル変更入力を受信する。そのタイトル変更入力は、セクションの新たなタイトルを示している。タイトル変更入力に応答して、プレゼンテーションアプリケーションの命令は、処理ユニット 4 に自動更新フィールド 86 に表示されたタイトルプロパティの値を更新させる。他の自動更新フィールドはセクションの他のプロパティの値を含み得ることが理解されるべきである。例えば、セクションのスライドの自動更新フィールドは、セクションの「作成者」プロパティによって指定された名前を含み得る。この例において、ユーザ 24 がセクションの「作成者」プロパティの値を変更することを選択する場合、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 に自動更新フィールドに含まれた名前を更新させる。

30

40

【0032】

また、図 3 の例示的インターフェイスはリンク 88 を含む。プレゼンテーションの提示中に、ユーザ 24 は、リンク 88 によって参照された提示選択の際に連続する第 1 のスライドにジャンプするために、リンク 88 を選択し得る。図 3 の実施例において、リンク 88 に対する選択は、処理ユニット 4 に「Capacitance」というタイトルのセクションに連続する第 1 のスライドを表示させ得る。

【0033】

ユーザ 24 は、図 3 の実施例インターフェイスを使用して、さらなる手法によって、プレゼンテーションと情報のやりとりを行い得る。例えば、ユーザ 24 は入力デバイス 14

50

を使用して、ナビゲーションペイン 7 2 におけるセクションのタイトル（例えば、タイトル 8 0 C）を選択することによって、セクションを選択し得る。ユーザ 2 4 がタイトル 8 0 のうちの 1 つを選択するとき、処理ユニット 4 はセクション選択入力を受信する。そのセクション選択入力は、ユーザ 2 4 がタイトル 8 0 から選択された 1 つに関連付けられたセクションを選択したことを示している。セクション選択入力にตอบสนองして、プレゼンテーションアプリケーション 2 2 の命令は、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 2 6 を更新させるので、選択されたセクションにおけるスライドのサムネイル画像は、選択されていないセクションにおけるスライドのサムネイル画像とは視覚的に区別される。例えば、選択されたセクションにおけるスライドのサムネイル画像は、選択されたセクションにおけるスライドのサムネイル画像周辺の太い境界によって、選択されていないセクションにおけるスライドのサムネイル画像とは視覚的に区別され得る。

10

【0034】

ユーザ 2 4 がセクションを選択したとき、処理ユニット 4 はコピーコマンド入力をユーザ 2 4 から受信し得るし、次に、ペーストコマンド入力をユーザ 2 4 から受信し得る。ペーストコマンド入力にตอบสนองして、プレゼンテーションアプリケーション 2 2 の命令は、処理ユニット 4 にプレゼンテーションデータをコピーさせる。プレゼンテーションデータは、選択されたセクションをペーストコマンド入力によって示された場所に定義する。例えば、ペーストコマンド入力が第 2 のプレゼンテーションにおける場所を示すとき、プレゼンテーションアプリケーション 2 2 の命令は、選択されたセクションを第 2 のプレゼンテーションの場所に定義するプレゼンテーションデータのセットを処理ユニット 4 にコピーさせ得る。その結果、第 2 のプレゼンテーションは、選択されたセクションを含み、選択されたセクションでスライドを識別するデータ及び選択されたセクションのプロパティの値を含む。コピーコマンド入力は、プレゼンテーションのセクションのタイトルをクリックするユーザ 2 4 の形態を取り得るし、そして、ペーストコマンド入力は、セクションのタイトルのある場所にドラッグし且つセクションのタイトルを、セクションが追加されるべき場所で「ドロップ」するユーザ 2 4 の形態を取り得る。

20

【0035】

図 4 は、プレゼンテーションにおけるスライドを印刷するための、処理ユニット 4 によって作成されたグラフィックインターフェイス 2 6 の第 2 の例示的バージョンについて示している。図 4 の実施例において、グラフィックインターフェイス 2 6 はプリントダイアログウィンドウである。プレゼンテーションアプリケーション 2 2 の命令は、プレゼンテーションのスライドを印刷したいと希望するユーザ 2 4 からの入力にตอบสนองして、処理ユニット 4 にグラフィックインターフェイス 2 6 を表示させる。図 4 の実施例において図示されているように、グラフィックインターフェイス 2 6 は、「Printer（プリンタ）」ドロップボックス 1 0 0 を含む。「Printer」ドロップボックス 1 0 0 は、ユーザ 2 4 が、プレゼンテーションのスライドを印刷するプリンタを選択することができるようにする。その上、図 4 の実施例において図示されているように、グラフィックインターフェイス 2 6 は「Print Sections（印刷セクション）」ドロップボックス 1 0 2 を含む。ユーザ 2 4 は、「Print Sections」ドロップボックス 1 0 2 と情報のやりとりを行って、ユーザ 2 4 がプレゼンテーションの全てのセクションにおけるスライドを印刷したいと希望していること又はユーザ 2 4 がプレゼンテーションの選択されたセクションのみににおけるスライドを印刷したいと希望していることを示す。ユーザ 2 4 は「Print Sections」ドロップボックス 1 0 2 と情報のやりとりを行うとき、処理ユニット 4 はセクション選択入力を受信し得る。そのセクション選択入力は、1 つ以上のセクションを選択されたセクションとして示している。その上、図 4 の実施例において図示されているように、グラフィックインターフェイス 2 6 は「OK」ボタン 1 0 4 を含む。ユーザ 2 4 が入力デバイス 1 4 を使用して、「OK」ボタン 1 0 4 を選択すると、処理ユニット 4 は、「Printer」ドロップボックス 1 0 0 によって示された印刷デバイスに命令して、選択されたセクションのスライドを印刷する。

30

40

【0036】

50

図5は、処理ユニット4によって作成されたグラフィックインターフェイス26の第3の例示的バージョンについて示している。処理ユニット4は、ユーザ24がプレゼンテーションにおいて表示するセクションを選択することを可能にする。図5の実施例において図示されているように、グラフィックインターフェイス26はセクション選択ダイアログウィンドウである。プレゼンテーションアプリケーション22の命令は、ユーザ24からの入力にตอบสนองして、処理ユニット4にグラフィックインターフェイス26を表示させる。そのユーザ24からの入力は、ユーザ24がプレゼンテーションの提示の際に表示されるべきプレゼンテーションのセクションを選択することを希望していることを示している。図5の実施例において、グラフィックインターフェイス26は、プレゼンテーションにおけるセクションのタイトルプロパティの値に関するリスト110を含み得る。さらに、グラフィックインターフェイス26は、チェックボックス112A - 112C (集合的に「チェックボックス112」)を含み、チェックボックス112A - 112Cは、プレゼンテーションにおけるセクションのタイトルプロパティの値の各々に隣接している。セクションのタイトルプロパティの値の各々に隣接するチェックボックス112のうちの1つのチェックマークは、セクションのプロパティが、セクションのスライドがプレゼンテーションに含まれるべきであることを指定することを示している。図5の実施例において、チェックボックス112A及び112Bにおいてチェックマークがあり、チェックマークは、「Electrical Principals」というタイトルのセクションのスライド及び「Ohm's Law」というタイトルのセクションのスライドが、プレゼンテーションの提示の際に含まれるべきであること及び「Capacitance」というタイトルのセクションのスライドは、プレゼンテーションの提示の際に含まれるべきでないことを示している。

【0037】

ユーザ24は入力デバイス14を使用して、チェックボックス112にチェックマークを追加し又はチェックボックス112からチェックマークを削除し得る。ユーザ24がチェックマークをチェックボックス112のうちの1つに追加するとき、処理ユニット4はセクション選択入力を受信する。セクション選択入力は、ユーザ24がチェックボックス112の1つに関連付けられたセクションのスライドをプレゼンテーションに含めることを希望していることを示している。セクション選択入力にตอบสนองして、処理ユニット4はプレゼンテーション選択のプロパティの値を変更して、セクションのスライドがプレゼンテーションに含まれるべきであることを示す。

【0038】

後に、処理ユニット4は、ユーザ24がプレゼンテーションを提示したいと希望することを示す入力を受信し得る。この入力にตอบสนองして、プレゼンテーションアプリケーション22の命令は、選択されたセクションのプロパティの値を処理ユニット4に使用させて、選択されたセクションのスライドを表示するかどうかを判定させ得る。その後に、選択されたセクションのプロパティの値が、選択されたセクションのスライドはプレゼンテーションで表示されるべきであることを示していると判定されるとき、プレゼンテーションアプリケーション22の命令は、処理ユニット4に選択されたセクションのスライドを含むプレゼンテーショングラフィックインターフェイスを作成させる。プレゼンテーションアプリケーション22の命令は、処理ユニット4にプレゼンテーショングラフィックインターフェイスを出力デバイス18に表示させ得る。このように、セクションは、プレゼンテーションの提示中に、とぎれることなくスキップされ得る。

【0039】

図6は、プレゼンテーションを提示 (present) するための、処理ユニット4によって作成されたグラフィックインターフェイス26の第4の例示的バージョンについて示している。図6の実施例において図示されているように、グラフィックインターフェイス26はスライド76 (図3)を含む。その上、グラフィックインターフェイス26は、入力デバイス14を使用するユーザ24によって制御されたポインタ130を表示する。ユーザ24は、入力デバイス14を使用して、ユーザ24がプレゼンテーションの異なるセクションにスキップしたいと希望することを示し得る。例えば、ユーザ24は、入力デバイス

14の右のマウスボタンを押し得る。ユーザ24は、自身がプレゼンテーションの異なるセクションにスキップしたいと希望することを示すとき、処理ユニット4はグラフィックインターフェイス26を更新するので、グラフィックインターフェイス26はメニュー132を含む。メニュー132は、プレゼンテーションのセクションのタイトルプロパティの値に関するリストを作成する。そして、ユーザ24はポインタ130を位置づけて、自身がプレゼンテーションの特定のセクションにスキップしたいと希望することを示し得る。ユーザ24は、自身がプレゼンテーションの選択されたセクションにスキップしたいと希望することを示すとき、処理ユニット4はセクション選択入力を受信する。セクション選択入力は、出力デバイス18が第1のスライドを選択されたセクションに連続して表示することをユーザ24が希望することを示す。セクション選択入力にตอบสนองして、プレゼンテーションアプリケーション22の命令は、グラフィックインターフェイス26が前記連続する第1のスライドの画像を選択されたセクションにおいて含むように、処理ユニット4にグラフィックインターフェイス26を更新させ、且つ、処理ユニット4に更新されたグラフィックインターフェイスを出力デバイス18に表示させる。

【0040】

図7は、プレゼンテーションのセクションに関するアクセス制御データ (Access Control Data) プロパティを定義するための、処理ユニットによって作成されたグラフィックインターフェイス26の第5の例示的バージョンについて示している。図7の実施例において、グラフィックインターフェイス26は、ユーザ24が「Ohm's Law」というタイトルのセクションに対してアクセス制御データを選択することができるようにする。具体的には、グラフィックインターフェイス26は「Users (ユーザ)」ドロップボックス150を含む。「Users」ドロップボックス150は、ユーザ24が別のユーザを選択することができるようにする。例えば、図7の実施例において、ユーザ24は、「Hillary」、「John」、「David」又は「Trevor」という名前のユーザを選択し得る。さらに、グラフィックインターフェイス26は、Rights (権利) 152のリストを含み得る。図7の実施例において、Rights 152のリストは、「Ohm's Law」というタイトルのセクションのスライドを表示 (View) する権利と、「Ohm's Law」というタイトルのセクションのスライドを表示する権利を含む。その上、グラフィックインターフェイス26は、チェックボックス154A及びチェックボックス154Bを含む。チェックボックス154Aにおけるチェックマークは、「Ohm's Law」というタイトルのセクションのプロパティが、値を有することを示している。その値は、「Users」ドロップボックス150において選択されたユーザが「Ohm's Law」というタイトルのセクションにおいてスライドを見る権利を有するよう設定する。チェックボックス154Bにおけるチェックマークは、「Ohm's Law」というタイトルのセクションのプロパティが、値を有することを示している。その値は、「Users」ドロップボックス150において選択されたユーザが「Ohm's Law」というタイトルのセクションにおいてスライドを編集 (edit) する権利を有するよう設定する。ユーザ24は、チェックボックス154A及び/又はチェックボックス154Bをクリックすることによって、これらプロパティの値を再定義し得る。

【0041】

シングルユーザに対するこれらプロパティの値はプレゼンテーションのセクション間で異なり得ることが十分理解されるべきである。例えば、第1のセクションのプロパティの値は第1のセットのアクセス制御データを表しており、第1のセットのアクセス制御データは、ユーザが第1のセクションに関する動作を実行する権利を有するよう設定する。第2のセクションのプロパティの値は第2のセットのアクセス制御データを表しており、第2のセットのアクセス制御データは、ユーザが第2のセクションに関する動作を実行する権利を有しないように設定する。

【0042】

その後、処理ユニット4は、プレゼンテーションにおけるセクションに関する動作 (例えば、スライドを見るか又は編集する) を実行する要求をユーザから受信し得る。プレゼンテーションのセクションに関する動作を実行する要求をユーザから受信することに対応

10

20

30

40

50

答して、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 にセクションのこれらプロパティを使用させて、ユーザが前記セクションに関する前記動作を実行する権利を有するかどうかを判定する。ユーザがセクションに関する動作を実行する権利を有する場合、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 に動作を実行させる。ユーザがセクションに関する動作を実行する権利を有しない場合には、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、処理ユニット 4 に動作を実行する要求を否定させる。

【 0 0 4 3 】

図 8 は、スライドをソートするための、処理ユニット 4 によって作成されたグラフィックインターフェイス 26 の第 6 の例示的バージョンについて示している。図 8 の実施例において図示されているように、グラフィックインターフェイス 26 は、タイトルバー 170 A、170 B、170 C、及び 170 D（集合的に「タイトルバー 170」）を含む。タイトルバー 170 は、プレゼンテーションにおけるセクションのタイトルプロパティに関する値を含む。図 8 の実施例において、タイトルバー 170 A は、「Introduction（イントロダクション）」がプレゼンテーションの第 1 のセクションのタイトルプロパティの値であることを示している。タイトルバー 170 B は、「Q2 Sales Report（第 2 四半期の販売報告書）」がプレゼンテーションの第 2 のセクションのタイトルプロパティの値であることを示している。タイトルバー 170 C は、「Q3 Sales Outlook（第 3 四半期の販売展望）」がプレゼンテーションの第 3 のセクションのタイトルプロパティの値であることを示している。そして、タイトルバー 170 D は、「Q3 Expenses Outlook（第 3 四半期の支出展望）」がプレゼンテーションの第 4 のセクションのタイトルプロパティの値であることを示している。また、タイトルバー 170 は、プレゼンテーションのセクションの各々にはいくつのスライドがあるかを示している。

【 0 0 4 4 】

タイトルバー 170 は、ユーザ 24 がスライドのサムネイル画像を隠蔽又は示現できるようにするアイコン 172 A、172 B、172 C、及び 172 D（集合的に「アイコン 172」）を含む。図 8 の実施例において、グラフィックインターフェイス 26 は、プレゼンテーションの第 1 のセクションにサムネイル画像を含むタイトルバー 170 A の下に、1 セットのサムネイル画像 174 A を含む。さらに、図 8 の実施例において、グラフィックインターフェイス 26 は、プレゼンテーションの第 3 のセクションにサムネイル画像を含むタイトルバー 170 C の下に、1 セットのサムネイル画像 174 B を含む。ユーザ 24 は、アイコン 172 A を選択することによって、サムネイル画像 174 A を隠し得るし、アイコン 172 C を選択することによって、サムネイル画像 174 B を隠し得る。ユーザ 24 は、アイコン 172 B を選択することによって、プレゼンテーションの第 2 のセクションにおけるスライドの 1 セットのサムネイル画像を示現し得る。プレゼンテーションの第 4 のセクションはスライドを含んでいないので、グラフィックインターフェイス 24 はタイトルバー 170 D の下にサムネイル画像を表示しない。

【 0 0 4 5 】

ユーザ 24 は、グラフィックインターフェイス 26 のこのバージョンを使用して、プレゼンテーションのスライドをセクションに編成（organize）し得る。例えば、ユーザ 24 は入力デバイス 14 を使用して、サムネイル画像 174 A のうちの 1 つを選択し得る。そして、ユーザ 24 は、スライドの選択されたサムネイル画像をタイトルバー 170 のうちの 1 つの下にあるグラフィックインターフェイス 26 の領域にドラッグし得る。ユーザ 24 は、スライドの選択されたサムネイル画像をタイトルバー 170 のうちの 1 つの下にあるグラフィックインターフェイス 26 の領域にドラッグしたとき、スライドは、タイトルバーに関連付けられたプレゼンテーションのセクションに付加された第 1 のセクションから削除される。例えば、ユーザ 24 は、スライドの選択されたサムネイル画像をタイトルバー 170 の下にあるグラフィックインターフェイス 26 の領域にドラッグし、スライドが、第 1 のセクションから削除され、第 4 のセクションに追加される。

【 0 0 4 6 】

10

20

30

40

50

ユーザ 24 は、タイトルバー 170 を選択することによって、種々の手法によりプレゼンテーションと情報のやり取りを行い得る。例えば、タイトルバー 170 を選択することによって、ユーザ 24 は、プレゼンテーションのセクションのタイトルプロパティの値を変更し得る。別の例では、タイトルバー 170 を選択することによって、ユーザ 24 は 1 セットのキーワードを追加し得る。1 セットのキーワードは、検索エンジンがプレゼンテーション内のセクションを識別することができるようにする。これら実施例の各々において、ユーザ 24 がタイトルバー 170 の 1 つを選択するとき、処理ユニット 4 は入力を受信し、プレゼンテーションアプリケーション 22 の命令は、応答して動作を処理ユニット 4 に実行させる。

【0047】

10

図 9 は、複数のコンピュータデバイス 192 及び 194 がネットワークによってアクセス可能な記憶媒体において記憶されたプレゼンテーションファイルに同時にアクセスする例示的システムについて示している。システム 190 において、プレゼンテーションファイル 196 は、第 1 のセクションを定義する第 1 のセットのセクションデータ及び第 2 のセクションを定義する第 2 のセットのセクションデータを含み得る。第 1 のセットのセクションデータ及び第 2 のセットのセクションデータはプレゼンテーションファイル 196 内で論理的に異なっているため、コンピュータデバイス 194 のユーザがプレゼンテーションの第 2 のセクションにおけるスライドを編集するときと同時に、コンピュータデバイス 192 のユーザは、プレゼンテーションの第 1 のセクションにおけるスライドを編集し得る。これにより、これらのユーザは協力的手法によりプレゼンテーションに取り組むことができる。

20

【0048】

ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、ミドルウェア、マイクロコード、又は、これらの組み合わせによって、本明細書に記載された発明は実装され得ると理解されるべきである。システム及び / 又は方法が、ソフトウェア、ファームウェア、ミドルウェア、マイクロコード、プログラムコード又はコードセグメントにおいて実装されるとき、それらは、記憶要素等のコンピュータ可読記憶媒体で記憶され得る。コードセグメントは、処理手順、機能、サブプログラム、プログラム、ルーチン、サブルーチン、モジュール、ソフトウェアパッケージ、クラス若しくは命令のあらゆる組合せ、データ構造、又は、プログラムステートメントを表示し得る。コードセグメントは、情報、データ、引数、パラメータ、又は記憶コンテンツを送信し及び / 又は受信することによって、別のコードセグメント又はハードウェア回路に接続され得る。情報、引数、パラメータ、データ等は、メモリの共用、メッセージの転送、トークンパッシング、ネットワーク送信等を含むあらゆる適切な手段を使用して、送信され、転送され、又は、伝送され得る。

30

【0049】

また、コンピュータデバイス 2 は、さらなる特徴又は機能を有し得ることが理解されるべきである。例えば、コンピュータデバイス 2 は、磁気ディスク、光ディスク、又はテープ等の（脱着可能及び / 又は脱着不可能な）さらなるデータ記憶デバイスを含み得る。コンピュータ記憶媒体は、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール、若しくは他のデータ等の情報を記憶する全ての方法若しくは技術において実装された揮発性の若しくは不揮発性の脱着可能媒体及び脱着不可能媒体を含み得る。

40

【0050】

ソフトウェア実装のために、本明細書に記載された技術は、本明細書に記載された機能を実行するモジュール（例えば、処理手順、機能等）を用いて実装され得る。ソフトウェアコード及び命令は、コンピュータ可読記憶媒体で記憶され且つプロセッサによって実行され得る。当技術分野で知られているように、種々の手段を介して通信できるようにプロセッサに接続され得る場合には、メモリユニットは、プロセッサ内において又はプロセッサの外部において実装され得る。

【0051】

これら技術はいくつかの方法で実現され得る。例えば、これら技術は電子スライドプレ

50

ゼンテーションのスライドを編成する方法として概念化され得る。この方法は、コンピュータデバイスを用いて、コンピュータ可読記憶媒体に記憶されたプレゼンテーションファイルにアクセスするステップを含む。プレゼンテーションファイルは、(i) 第1のセクションを定義し、第1のセットのスライドを識別し且つ第1のセットのスライド以外の第1のセクションのプロパティのユーザ定義値を指定するデータを識別する第1のセットのセクションデータと、(i i) 第2のセクションを定義し、第2のセットのスライドを識別し且つ第2のセットのスライド以外の第2のセクションのプロパティのユーザ定義値を指定するデータを識別する第2のセットのセクションデータと、を含む。また、この方法は、コンピュータデバイスにおいて、第1のセクションのプロパティの値及び第2のセクションのプロパティの値を使用して、グラフィックインターフェイスを作成するステップを含む。グラフィックインターフェイスは、ユーザが電子プレゼンテーションと情報のやりとりを行うことができるようにし、その電子プレゼンテーションは、第1のセットのスライドにおけるスライド及び第2のセットのスライドにおけるスライドを含む。さらに、この方法は、グラフィックインターフェイスを出力デバイスに表示するステップを含む。

【 0 0 5 2 】

別の実施例では、本開示の技術は、命令を実行することが可能な処理ユニットと、出力デバイスと、記憶媒体と、を含むコンピュータデバイスとして実現され得る。記憶媒体は、コンピュータ可読記憶媒体に記憶されたプレゼンテーションファイルを含む。プレゼンテーションファイルは、(i) 第1のセクションを定義し、第1のセットのスライドを識別し且つ第1のセットのスライド以外の第1のセクションのプロパティのユーザ定義値を指定するデータを識別する第1のセットのセクションデータと、(i i) 第2のセクションを定義し、第2のセットのスライドを識別し且つ第2のセットのスライド以外の第2のセクションのプロパティのユーザ定義値を指定するデータを識別する第2のセットのセクションデータと、を含む。コンピュータ可読媒体は、命令も含み、その命令は、処理ユニットによって実行されると、処理ユニットに、プレゼンテーションファイルにアクセスさせ、第1のセクションのプロパティの値及び第2のセクションのプロパティの値を使用して、グラフィックインターフェイスを作成させ、グラフィックインターフェイスを出力デバイスに表示させる。グラフィックインターフェイスはユーザが電子プレゼンテーションと情報のやりとりを行うことができるようにする。その電子プレゼンテーションは、第1のセットのスライドにおけるスライド及び第2のセットのスライドにおけるスライドを含む。

【 0 0 5 3 】

別の実施例では、本開示の技術は、コンピュータ可読記憶媒体に記憶されたプレゼンテーションファイルを含むコンピュータ可読記憶媒体として実現され得る。プレゼンテーションファイルは、(i) 第1のセクションを定義する第1のセットのセクションデータ及び第2のセクションを定義する第2のセットのセクションデータを含む。第1のセットのセクションデータは、第1のセットのスライドを識別し、第1のセクションのタイトルを指定するデータを識別し、アクセス制御データの第1のセットを表す第1のセクションのプロパティのユーザ定義値を指定するデータを識別する。第1のセットのアクセス制御データは、ユーザが第1のセクションに関して動作を実行する権利を有するよう設定する。第2のセットのセクションデータは、第2のセットのスライドを識別し、第2のセクションのタイトルを指定するデータを識別し、第2のセットのアクセス制御データを表す第2のセクションのプロパティのユーザ定義値を指定するデータを識別する。第2のセットのアクセス制御データは、ユーザが第2のセクションに関する動作を実行する権利を有しないよう設定する。コンピュータ可読記憶媒体は、コンピュータデバイスの処理ユニットによって実行されると処理ユニットにプレゼンテーションファイルにアクセスさせる命令をも含む。命令は、処理ユニットにグラフィックインターフェイスを作成させる。グラフィックインターフェイスは、第1のセクションのタイトル及び第2のセクションのタイトルを表示する。その上、命令は、処理ユニットに、第1のセクションに関する動作を実行する要求をユーザから受信させる。また、命令は、処理ユニットに、第1のセクションに関

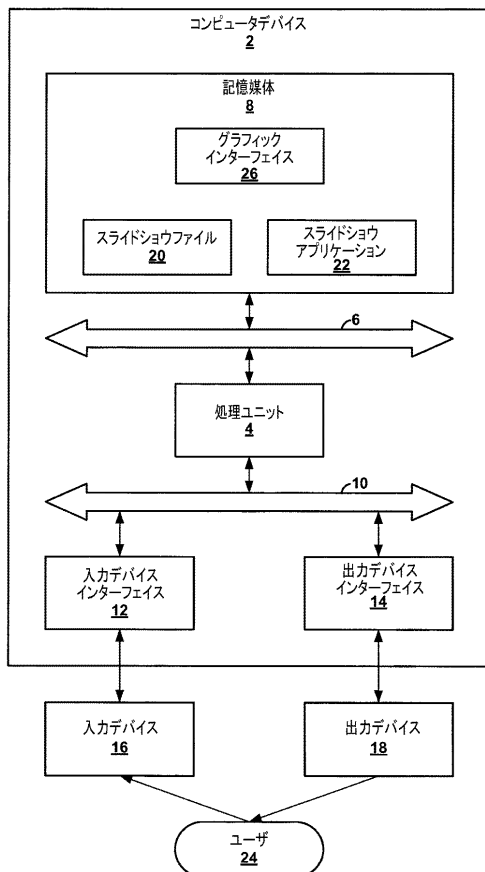
する動作を実行する要求をユーザから受信することに応答して、ユーザが第2のセクションに関する動作を実行する権利を有しないように第2のセットのアクセス制御データが設定することを判定させ、及び、第1のセクションに関する動作を実行させる。さらに、命令は、処理ユニットに、第2のセクションに関する動作を実行する要求をユーザから受信させる。その上、命令は、処理ユニットに、第2のセクションに関する動作を実行する要求をユーザから受信することに応答して、ユーザが第2のセクションに関する動作を実行する権利を有しないように第2のセットのアクセス制御データが設定することを判定させ、及び、第2のセクションに関する動作を実行する要求を否定させる。

【0054】

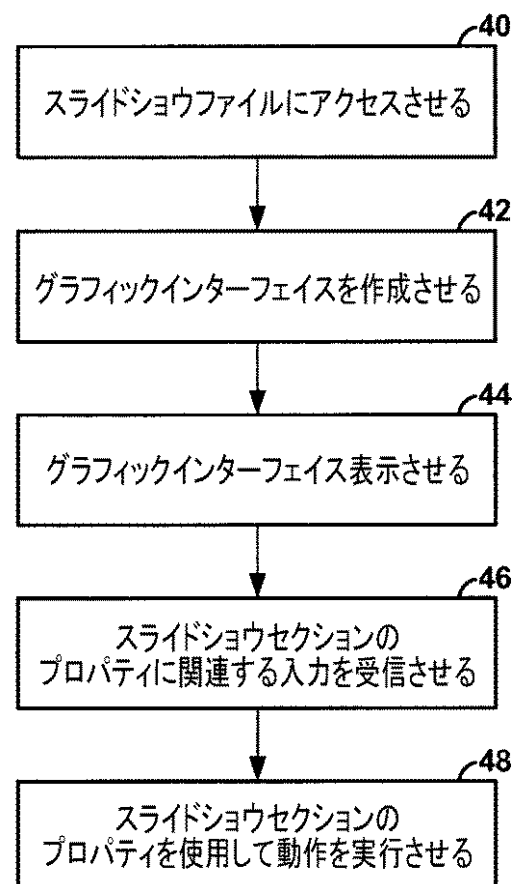
本発明を、構造的な機能及び／又は方法の動作について特定の言語によって説明してきたが、添付の特許請求の範囲において定義された本発明は、上述した特定の特徴又は動作に必ずしも制限されるというわけではないと理解されるべきである。むしろ、上述した特定の特徴又は動作は特許請求の範囲を実装する典型的な形態として開示されている。

10

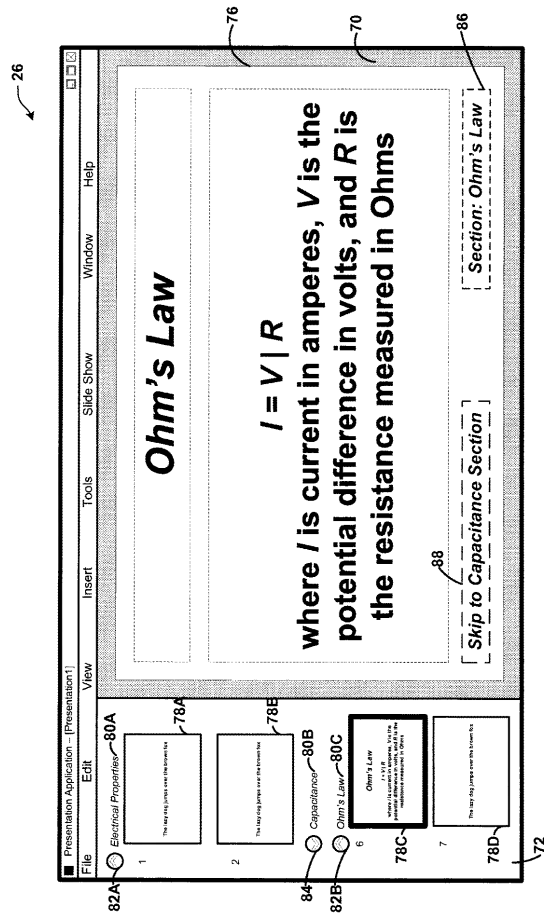
【図1】



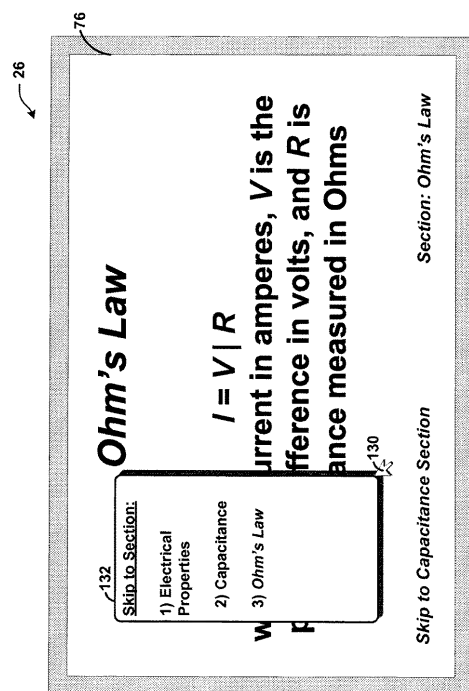
【図2】



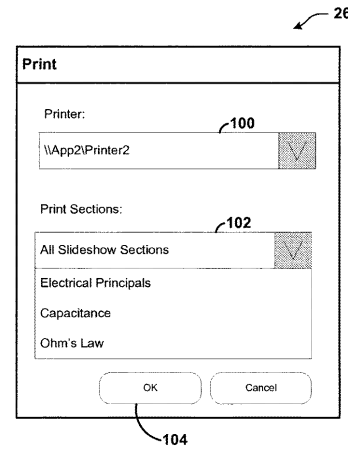
【 3 】



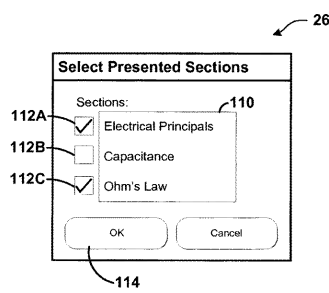
【 6 】



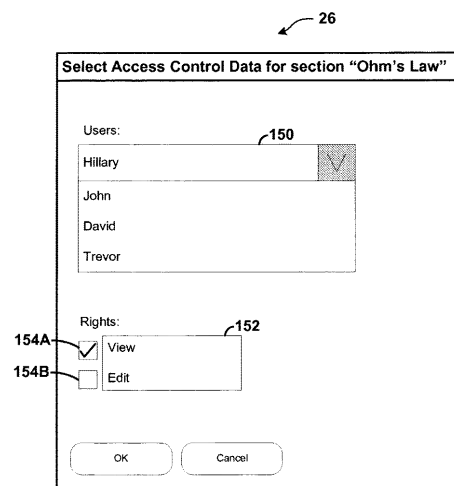
【 4 】



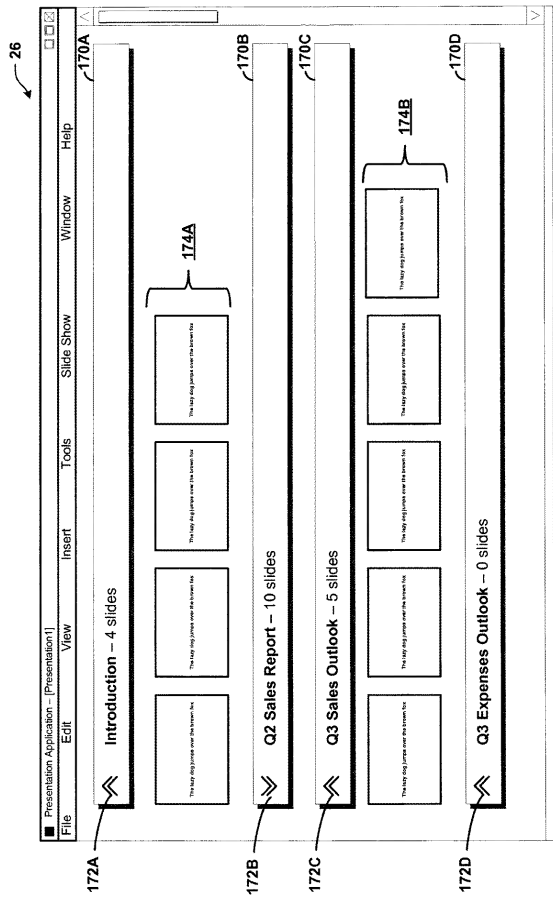
【 5 】



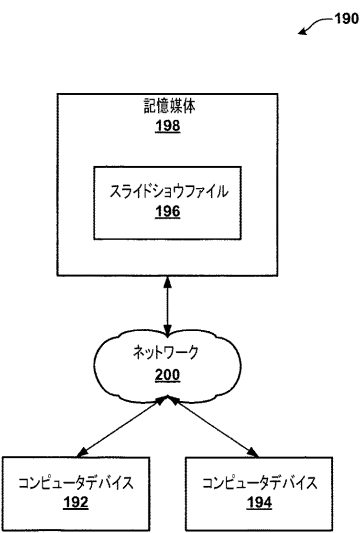
【 7 】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(74)代理人 100153028

弁理士 上田 忠

(72)発明者 ネイザン ペンナー

アメリカ合衆国 98052-6399 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト
ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー - インターナショナル パテンツ内

(72)発明者 ショーン ヴィラロン

アメリカ合衆国 98052-6399 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト
ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー - インターナショナル パテンツ内

(72)発明者 ダチュアン ジャン

アメリカ合衆国 98052-6399 ワシントン州 レッドモンド ワン マイクロソフト
ウェイ マイクロソフト コーポレーション エルシーエー - インターナショナル パテンツ内

合議体

審判長 藤井 浩

審判官 戸次 一夫

審判官 清水 正一

(56)参考文献 米国特許出願公開第2006/0080610 (US, A1)

特開2002-259590 (JP, A)

特開2005-352701 (JP, A)

日経Windows, 日経BP社, 2000, 第37号 (ISSN 1345-2835) p.
229-238

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06T11/60 - 13/80