

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-60820

(P2006-60820A)

(43) 公開日 平成18年3月2日(2006.3.2)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
HO4N 7/173 (2006.01)	HO4N 7/173 630	5C164
GO6F 13/00 (2006.01)	GO6F 13/00 560A	
	GO6F 13/00 605D	

審査請求 未請求 請求項の数 44 O L (全 31 頁)

(21) 出願番号	特願2005-237501 (P2005-237501)	(71) 出願人	500046438 マイクロソフト コーポレーション アメリカ合衆国 ワシントン州 9805 2-6399 レッドモンド ワン マイ クロソフト ウェイ
(22) 出願日	平成17年8月18日 (2005.8.18)	(74) 代理人	100077481 弁理士 谷 義一
(31) 優先権主張番号	10/924,382	(74) 代理人	100088915 弁理士 阿部 和夫
(32) 優先日	平成16年8月23日 (2004.8.23)	(72) 発明者	メユール シャー アメリカ合衆国 98052 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 ョン内
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

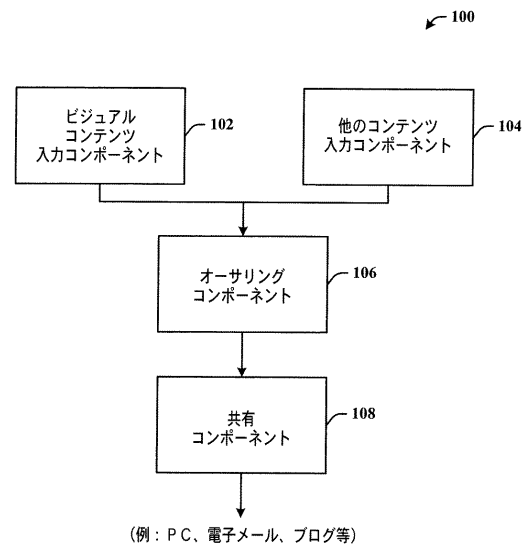
(54) 【発明の名称】 携帯通信デバイスにおいてコンテンツタイプを関連づけるシステムおよび方法

(57) 【要約】

【課題】 携帯通信デバイスでコンテンツを編成し、編成したコンテンツを含む編集物（例えばプレゼンテーション）を生成することを容易にするシステムおよび/または方法を提供する。

【解決手段】 本システムおよび/または方法は、第1のタイプのコンテンツを他コンテンツのサブセットに関連づけるオーサリング（編集支援）コンポーネントと、関連づけられたコンテンツの通信および配布を行う共有コンポーネントとを含む。本発明は、ビジュアルコンテンツを受信するビジュアルコンテンツ入力コンポーネントと、ユーザ選好に従って他コンテンツの生成および編成が可能な他コンテンツ入力コンポーネントとを含み得る。他コンテンツは、ビジュアル、オーディオ、テキスト等（これらに限定されない）の当技術分野で既知の任意のコンテンツタイプを含み得る。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

携帯通信デバイスでメディアを編成することを容易にするシステムにおいて、
ビジュアルコンテンツを受信するビデオ入力コンポーネントと、
他コンテンツを前記ビジュアルコンテンツのサブセットに関連づけるオーサリングコン
ポーネントと

を備えたことを特徴とする携帯通信デバイスでメディアを編成することを容易にするシ
ステム。

【請求項 2】

前記携帯通信デバイスが、カメラおよびオーディオ入力コンポーネントの少なくとも 1 10
つを備えた携帯電話であることを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

オーディオコンテンツを受信するオーディオ入力コンポーネントをさらに備え、前記オ
ーサリングコンポーネントが前記オーディオコンテンツを前記ビジュアルコンテンツの前
記サブセットに関連づけることを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 4】

テキストデータを受信するテキスト入力コンポーネントをさらに備え、前記オーサリ
ングコンポーネントが前記テキストデータを前記ビジュアルコンテンツの前記サブセット
に関連づけることを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記ビジュアルコンテンツのサブセットを前記他コンテンツと結合してコンプレーショ
ン（編集物）を生成するバインディングコンポーネントをさらに備えたことを特徴とする
請求項 1 に記載のシステム。 20

【請求項 6】

前記バインディングコンポーネントが、前記ビジュアルコンテンツおよび他コンテンツ
を同時並行して受信し前記コンプレーションを自動生成することを特徴とする請求項 5
に記載のシステム。

【請求項 7】

前記コンプレーションのプレゼンテーションを容易にする表示コンポーネントをさら
に備えたことを特徴とする請求項 5 に記載のシステム。 30

【請求項 8】

前記コンプレーションの配布を容易にする共有コンポーネントをさらに備えたことを特
徴とする請求項 5 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記関連づけられたコンテンツの配布を容易にする共有コンポーネントをさらに備えた
ことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 10】

請求項 9 に記載のシステムの前記関連づけられたビジュアルコンテンツのサブセットお
よび前記他コンテンツを受信し、該受信したコンテンツのコンプレーションを生成するこ
とを特徴とする電子メールシステム。 40

【請求項 11】

前記コンプレーションがスライドショーであることを特徴とする請求項 10 に記載のシ
ステム。

【請求項 12】

前記コンプレーションが注釈付きビデオであることを特徴とする請求項 10 に記載のシ
ステム。

【請求項 13】

前記関連づけられたビジュアルコンテンツのサブセットおよび前記他コンテンツを受信
し、該受信したコンテンツのコンプレーションを生成するコンピュータをさらに備えたこ
とを特徴とする請求項 9 に記載のシステム。 50

【請求項 14】

ユーザが前記ビジュアルコンテンツのサブセットを選択することを容易にする関連づけコンポーネントをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 15】

請求項 9 に記載のシステムの前記関連づけられたビジュアルコンテンツのサブセットおよび前記他コンテンツを受信し、該受信したコンテンツのコンプレッションを生成することを特徴とするコンピュータ。

【請求項 16】

前記共有コンポーネントが、前記関連づけられたビジュアルコンテンツのサブセットの、ウェブログ（ブログ）へのエントリを容易にすることを特徴とする請求項 9 に記載のシステム。 10

【請求項 17】

前記関連づけられたビジュアルコンテンツのサブセットを、第 2 の携帯通信デバイスの第 2 の関連づけられたビジュアルコンテンツのサブセットと結合するコラボレーションコンポーネントをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 18】

請求項 1 に記載のシステムを実施するためのコンピュータ実行可能命令を格納したことを特徴とするコンピュータ可読媒体。

【請求項 19】

これまでのユーザ判断基準に応じてユーザの意向を学習する人工知能コンポーネントをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。 20

【請求項 20】

前記人工知能コンポーネントが、前記ユーザの意向に応じたコンテンツの自動関連づけを容易にする推論コンポーネントを含むことを特徴とする請求項 19 に記載のシステム。

【請求項 21】

前記推論コンポーネントが、前記関連づけを実行する際に効用に基づく分析を使用することを特徴とする請求項 20 に記載のシステム。

【請求項 22】

ユーザが自動実行されることを望むアクションを推論するために統計に基づく分析を使用する人工知能コンポーネントをさらに備えたことを特徴とする請求項 1 に記載のシステム。 30

【請求項 23】

マルチメディアプレゼンテーションの生成を容易にするシステムにおいて、
ビジュアルコンテンツを生成する画像キャプチャコンポーネントおよびオーディオコンテンツを生成するマイクロフォンを含むハンドヘルドデバイスと、

1 つまたは複数の画像を含むビジュアルコンテンツを受信するビジュアル入力コンポーネントと、

1 つまたは複数のサウンドを含むオーディオコンテンツを受信するオーディオ入力コンポーネントと、

少なくとも 1 つの画像を少なくとも 1 つのサウンドと結合して前記マルチメディアプレゼンテーションを生成するオーサリングコンポーネントと 40

を備えたことを特徴とするマルチメディアプレゼンテーションの生成を容易にするシステム。

【請求項 24】

前記ハンドヘルドデバイスが携帯電話であることを特徴とする請求項 23 に記載のシステム。

【請求項 25】

前記マルチメディアプレゼンテーションを当事者へ送信するための共有コンポーネントをさらに備えたことを特徴とする請求項 23 に記載のシステム。

【請求項 26】

前記マルチメディアプレゼンテーションを表示する表示コンポーネントをさらに備えたことを特徴とする請求項 23 に記載のシステム。

【請求項 27】

少なくとも 1 つの画像またはビデオに対応するテキストデータの入力を容易にするテキスト入力コンポーネントをさらに備え、前記オーサリングコンポーネントが前記テキストデータを前記少なくとも 1 つの画像またはビデオと結合することを特徴とする請求項 23 に記載のシステム。

【請求項 28】

請求項 25 に記載のシステムを実施するためのコンピュータ実行可能命令を格納したことを特徴とするコンピュータ可読媒体。

10

【請求項 29】

携帯通信デバイスによりメディアを編成することを容易にする方法において、
ビジュアルコンテンツを受信し、
他コンテンツを受信し、

前記ビジュアルコンテンツを前記他コンテンツに関連づける

ことを特徴とする携帯通信デバイスによりメディアを編成することを容易にする方法。

【請求項 30】

前記他コンテンツがオーディオコンテンツであることを特徴とする請求項 29 に記載の方法。

【請求項 31】

前記他コンテンツがテキストデータであることを特徴とする請求項 29 に記載の方法。

20

【請求項 32】

前記関連づけられたコンテンツをバインドしてコンプレーションを生成することをさらに含むことを特徴とする請求項 29 に記載の方法。

【請求項 33】

前記関連づけられたコンテンツを受信し、前記関連づけられたコンテンツからコンプレーションを生成することをさらに含むことを特徴とする請求項 29 に記載の方法。

【請求項 34】

前記コンプレーションを表示することをさらに含むことを特徴とする請求項 33 に記載の方法。

30

【請求項 35】

前記関連づけられたコンテンツを電子メールにより受信し、前記関連づけられたコンテンツのコンプレーションを生成することをさらに含むことを特徴とする請求項 29 に記載の方法。

【請求項 36】

前記関連づけられたコンテンツをウェブログに入力することをさらに含むことを特徴とする請求項 29 に記載の方法。

【請求項 37】

携帯ハンドヘルドデバイスによりビジュアルコンテンツおよび他コンテンツのコンプレーションを作成するシステムにおいて、

40

前記ビジュアルコンテンツを受信する手段と、

前記他コンテンツを受信する手段と、

前記ビジュアルコンテンツを前記他コンテンツに関連づける手段と

を備えたことを特徴とするコンプレーションを作成するシステム。

【請求項 38】

前記関連づけられたコンテンツをバインドしてコンプレーションを生成する手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 37 に記載のシステム。

【請求項 39】

前記コンプレーションを表示する手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 38 に記載のシステム。

50

【請求項 4 0】

前記コンプレッションをブログにポストする手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 3 8 に記載のシステム。

【請求項 4 1】

前記コンプレッションを電子メールサーバへ送信する手段と、前記コンプレッションを自動的に解釈する手段とをさらに備えたことを特徴とする請求項 3 8 に記載のシステム。

【請求項 4 2】

代替ソースから他コンテンツのサブセットを受信する手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 3 8 に記載のシステム。

【請求項 4 3】

前記代替ソースが第 2 の携帯通信デバイスであることを特徴とする請求項 4 2 に記載のシステム。

【請求項 4 4】

代替ソースからの前記他コンテンツのサブセットを前記関連づけられたコンテンツと結合する手段をさらに備えたことを特徴とする請求項 4 2 に記載のシステム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、一般にコンピュータシステムに関し、特に、携帯デバイスを用いて、あるコンテンツタイプ（例えばビジュアル）のサブセットを別のコンテンツタイプ（例えばオーディオ、テキスト）のサブセットに関連づけることにより、さまざまな技法で共有可能なストーリー的（物語風）プレゼンテーションを生成するシステムおよび/または方法に関する。

【背景技術】

【0002】

ハンドヘルド（手持ちサイズ）型および携帯型の通信デバイスにおける技術的進歩に伴い、このような次々と現れる新技術を最大限に利用することがますます必要とされている。具体的には、パーソナル通信デバイスやネットワークに関連して、ビデオ、画像キャプチャ（取り込み）および音声録音の技術のフレキシビリティやパフォーマンスを向上させることが必要とされている。すなわち、ハンドヘルドデバイスで用いられるビデオやオーディオに関する技術的進歩（例えば、ビデオキャプチャデバイス、カメラ、マイクロフォン）を活用したシステムおよび/または方法を開発することが必要とされている。

【0003】

今日、最新のオペレーティングシステム上で動作する携帯電話は、以前の技術に比べて、ハードウェアの演算能力が向上し、ソフトウェアは高機能になっている。例として、携帯電話は、内蔵のデジタルカメラやマイクロフォンとともに、携帯情報端末（PDA）の演算機能を備える場合がある。このようなデバイスは携帯電話の機能とPDAの機能を兼ね備えるので、一般に「スマートフォン」（高度自動機能電話）と呼ばれる。こうしたスマートフォン等の技術的能力の高いデバイスで利用可能なハードウェアおよびソフトウェアの機能は、多機能のプラットフォームを通じてアプリケーションを構築する能力およびフレキシビリティを開発者に提供する。携帯電話やその他の携帯デバイス（例えばPDA）の市場浸透が進むにつれて、プログラマは、このようなスマートフォン用のアプリケーション、ゲーム、着信音等を作成するように促される。

【0004】

多くのスマートフォンは、640×480画素解像度のVGA（video graphics array）品質のピクチャ（写真）を生成することが可能な内蔵デジタルスチルカメラを有する。いくつかの高性能スマートフォン、特にヨーロッパおよびアジア市場で開発されているものは、1メガ画素解像度以上の写真を撮ることができる。これらの写真機能に加えて、現在市販されているスマートフォンは、内蔵マイクロフォンハードウェア、音声ナレーションを録音する機能、およびショートビデオクリップを録画する機能を有する。

10

20

30

40

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従来のシステムでは、ユーザが、ハンドヘルドデバイス経由で個々の画像ファイルを電子的に転送することはできる。しかし、ユーザが、ビジュアル画像およびショートビデオクリップを結合してプレゼンテーションやスライドショーにしたり、画像を説明する音声ナレーションやテキストを追加したり、画像にバックグラウンドミュージックやパンノーズーム効果を加えてビデオ「ストーリー」を作成したりできるシステムや方法が強く求められており、その要求はまだ満たされていない。また、できあがったストーリーを、電子メール、インターネットウェブサイト、あるいはストーリーのデジタルビデオディスク(DVD)やビデオコンパクトディスク(VCD)の作成によって、ビデオやスライドショープレゼンテーションの形態で友人や家族に転送できることも求められているが、まだその要求は満たされていない。

10

【課題を解決するための手段】

【0006】

以下に、本発明の諸態様の基本的理解を可能にするために、本発明の簡単な概要を提示する。この概要は、本発明の広範な概観ではない。この概要は、本発明の主要な要素を特定することや、本発明の範囲を画定することを意図していない。その唯一の目的は、後述するさらに詳細な説明への前置きとして、簡単な形で本発明の諸概念を提示することである。

20

【0007】

今日の携帯デバイス、特に「スマートフォン」のような通信デバイスは、内蔵のデジタルカメラやPDA的機能を含むことができ、それにより演算能力を高めている。したがって、開発者には、コンポーネント、モジュールおよびアプリケーションを構築するための多機能なプラットフォームが提供されている。本発明は、ハンドヘルドデバイス(例えば、スマートフォンおよびその他の高機能なオーディオおよび画像対応のモバイルデバイス)で使用するために、フォトスライドショーアニメーションおよび注釈のコンポーネント、モジュールおよびアプリケーションを拡張する。具体的には、本発明の一態様は、スマートフォン上で動作するオーサリング(編集支援)コンポーネントを、スマートフォン、PCおよびサーバあるいはそれらの組合せ等のさまざまなプラットフォーム上で同じ場所あるいは異なる場所に配置可能な共有コンポーネントと統合する。

30

【0008】

オーサリングアプリケーションにより、ユーザは、ピクチャおよびショートビデオクリップを生成し、音声ナレーションを追加し、テキスト注釈を追加し、これらのアイテム間の関連づけを作成することができる。共有アプリケーションは、電話から接続PCへ、電話から電子メール経由でPCへ、電話からブログ(ウェブログ)へ、および電話から電子メール経由でブログへ等のさまざまな可能なユーザシナリオを実現する。例えば、電子メールブログ編集シナリオでは、サーバ上の受信コンポーネントが、オーサリングアプリケーションによって生成された電子メールの受信を自動検出し、関連するデータファイル(複数可)から情報を読み出し、適当なブログにエントリを自動的に追加できる。同様に、PCの電子メールコンポーネントに関連するプラグイン(機能拡張用ソフトウェア)が、プレゼンテーション(例えばスライドショー)を自動生成するための一連の可能な方法を実現する。

40

【0009】

本明細書に開示され特許請求の範囲に記載される発明は、そのもう1つの態様として、携帯通信デバイスでメディアを編成することを容易にするシステムおよび/または方法を含む。このシステムおよび/または方法は、ビジュアルコンテンツを受信するビジュアルコンテンツ入力コンポーネントと、他コンテンツをビジュアルコンテンツのサブセットと関連づけるオーサリングコンポーネントとを含む。他コンテンツは当技術分野で既知のいかなるコンテンツでもよく、以下のものに限定されないが、ビジュアル、オーディオ、テ

50

キスト等が挙げられる。

【0010】

本発明の一態様は、携帯通信デバイスが、ビジュアルコンテンツを生成するカメラ、オーディオコンテンツを生成するオーディオ入力コンポーネント（例えばマイクロフォン）および/またはテキストコンテンツを生成するテキスト入力コンポーネント（例えばキーボード）を含む携帯電話であるようなシステムに関する。したがって、これらの種々のコンテンツを結合および/または編成することで、所望のコンピレーション（例えば、プレゼンテーション、スライドショー、ビデオ）を生成できる。理解されるように、これらの入力コンポーネント（例えば、カメラ、マイクロフォン、キーボード等）は、携帯通信デバイスに対して外部および/またはリモートのコンポーネントであってもよい。

10

【0011】

本発明のもう1つの態様では、ビジュアルコンテンツおよび他コンテンツを同時並行して受信し、コンピレーション（編集物）を自動生成するためのバインディングコンポーネント（結合成分）を含むシステムが提供される。この態様では、バインディングコンポーネントを用いることにより、関連するファイルをバインド（例えば、接合、結合）してストーリー（物語、話、記事）を生成できる。さらに、システムは、コンピレーションのプレゼンテーションを容易にする表示コンポーネントを含むことができる。

【0012】

本発明のさらにもう1つの態様は、関連するコンテンツやコンピレーションの配布を容易にする共有コンポーネントを有するシステムを提供する。代替態様によれば、関連コンテンツはいかなる方法でも共有または配布できる。例として、関連コンテンツは、追加的な閲覧および/または編集のために、有線または無線接続経由でPCへ送信できる。別法として、関連コンテンツは、望み通りに任意の通信ネットワーク経由で電子メールコンポーネントおよび/またはウェブログ（ブログ）へ送信できる。例えば、電子メールシステムを用いて、ビジュアルコンテンツおよび他コンテンツの関連するサブセットを受信し、受信したコンテンツのコンピレーション（例えば、スライドショー、注釈付きビデオ、ストーリー）を生成することができる。

20

【0013】

さらにもう1つの態様では、第1のハンドヘルドデバイスのビジュアルコンテンツの関連サブセットを第2のハンドヘルドデバイスのビジュアルコンテンツの第2の関連サブセットと結合するコラボレーション（合作）コンポーネントを使用するシステムが提供される。当業者には理解されるように、コラボレーションコンポーネントは、任意の個数のデバイスおよび/またはその組合せからコンテンツを取り込むことができる。さらに、理解されるように、コラボレーションは、デバイスタイプとは無関係に行うことができる。すなわち、例示的態様として、あるタイプのデバイス（例えばスマートフォン）からのコンテンツを、異なるタイプのデバイス（例えばPDA）からのコンテンツとコラボレート（合作）させ得ると考えられる。

30

【0014】

上記の目的および関連する目的を達成するため、本明細書において、以下の説明および添付図面に関連して本発明のいくつかの例示的態様が記載される。しかし、これらの態様は、本発明の原理を用いることができる種々の方法のほんの一部を示すに過ぎず、本発明は、すべてのこのような態様およびその均等物を含むことを意図している。本発明のその他の利点および新規な特徴は、以下の本発明の詳細な説明を図面とともに考慮することで明らかとなるであろう。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、図面を参照して本発明について説明する。同一参照番号は一貫して同一要素を指すために使用される。以下の説明では、説明の目的上、本発明の十分な理解を可能にするために数多くの具体的詳細が記載される。しかし、これらの具体的詳細なしで本発明を実施し得ることは明らかであろう。他の場合には、本発明の説明を容易にするために、周知

50

の構造および装置（デバイス）はブロック図形式で示される。

【0016】

本出願で使用される場合、「コンポーネント」、「システム」および「モジュール」という用語はコンピュータ関連のエンティティ（構成要素、実在物）を指すことを意図しており、ハードウェア、ハードウェアとソフトウェアの組合せ、ソフトウェア、または実行中のソフトウェアのいずれかを問わない。例えば、コンポーネントは、プロセッサ上で動作するプロセス、プロセッサ、オブジェクト、実行可能ファイル、実行スレッド（一連のメッセージ群）、プログラム、および/またはコンピュータであり得るが、それに限定されない。実例として、サーバ上で動作するアプリケーションおよびそのサーバの両方がコンポーネントであり得る。1つまたは複数のコンポーネントがプロセスおよび/または実行スレッド内に存在してもよいし、コンポーネントが1つのコンピュータに局在すること、および/または2つ以上のコンピュータ間に分散されることが可能である。

10

【0017】

本明細書で使用される場合、「推論（inference）」あるいは「推論する（infer）」という用語は一般的に、事象（イベント）および/またはデータを通じて捕捉される観測量の集合からシステム、環境、および/またはユーザの状態を推理または推論するプロセスを指す。推論は、例えば、特定のコンテキスト（状況）またはアクション（行動）を識別するために使用でき、あるいは状態の確率分布を生成できる。推論は、確率論的であり得る、すなわち、データおよび事象の考慮に基づく当該状態の確率分布の計算であり得る。また、推論は、事象および/またはデータの集合から高水準事象を構成するために使用される技法を指すことも可能である。このような推論の結果、観測された事象および/または蓄積された事象データの集合から新たな事象またはアクションが構築される。ただし、事象が時間的に近接して関連しているかどうかは問わないし、事象およびデータが由来する事象およびデータのソースが1つか複数かも問わない。

20

【0018】

今日のハンドヘルド型および携帯型の通信デバイス（例えばスマートフォン）は、内蔵のデジタルカメラやPDA機能を用いることで、ハードウェア演算能力を高め、アプリケーションを構築するための新規で多機能なプラットフォームを開発者に提供できる。そこで、本発明の諸態様は、これらのスマートフォンおよびその他の高機能なオーディオおよび画像対応のモバイルデバイスで使用するために、ビデオスライドショーアニメーション（動画）および注釈のアプリケーションを拡張できる。さらに、コンテンツタイプの任意のバリエーション（変化）を結合するシステムおよび方法が考えられ、それらは本願の特許請求の範囲に入ることが意図される。

30

【0019】

まず図1を参照すると、本発明の一態様によるシステム100の全体的ブロック図が示されている。全体として、システム100は、ビジュアルコンテンツ入力コンポーネント102、他コンテンツ（例えば、オーディオ、テキスト）入力コンポーネント104、オーサリングコンポーネント106および共有コンポーネント108を含むように構成できる。以下でさらに詳細に説明するように、ビジュアルコンテンツ入力コンポーネント102および他コンテンツ入力コンポーネント104は、オーサリングコンポーネント106による編成のために、ビジュアルコンテンツおよび他コンテンツをシステム100に入力するメカニズムを提供できる。編成および関連づけがされた後、共有コンポーネント108を用いて、望み通りに通信および伝送を行うことができる。後述するように、諸態様によれば、関連コンテンツは、図1に示したように、PC、電子メールサーバまたはアプリケーション、ブログ等を含む（これらに限定されない）任意の望みの手段で共有することができる。

40

【0020】

理解を容易にするため、図1の基本概念および新技術は、以下の例示的シナリオ（筋書き）を参照することで、より良く理解することができる。第1のシナリオとして、トラヴィス（Travis）夫妻が、米国フロリダ州オーランドで休暇をとり、2月上旬を温暖な気候

50

の中で過ごしているとする。夫妻はいくつかの観光地やテーマパークを訪れる。トラヴィス氏は、自分のスマートフォン（例えばシステム100）に組み込まれ、図示したビジュアルコンテンツ入力コンポーネント102内に含まれるデジタルカメラを用いて、見物中に何枚かの写真を撮る。夫妻は、滞在中毎晩、ホテルに戻ってその日に撮った写真を見直す。スマートフォンで利用可能なオーサリング（編集支援）コンポーネント106という機能を用いて、それらの写真と、その日の行動を説明するための音声録音を追加する。理解されるように、図示した他コンテンツ入力コンポーネント104を用いて、音声ナレーションやテキスト（これらに限定されない）等の追加的コンテンツを加えることができる。

【0021】

この例の説明を続ける。オーサリングコンポーネント106を用いて、写真（ビジュアルコンテンツ）をナレーション（他のコンテンツ）に関連づけることができる。同じスマートフォンデバイスの共有コンポーネント108というもう1つの機能を用いて、トラヴィス氏は、写真とナレーションをブログウェブサイトアップロードする。例えば、トラヴィス氏は、自分の携帯電話ネットワークプロバイダが提供するブログウェブサイト写真とナレーションをアップロードできる。数分後、米国ワシントン州シアトルの家にいる彼の両親や友人が、トラヴィス氏のブログへの新規更新を見るためにウェブサイトアクセスできる。これにより、彼らはその日のトラヴィス氏の行動をドキュメンタリ形式の「ストーリー」で知る。理解されるように、「ブログ（BLOG）」は、他人による閲覧を可能にするインターネット（ウェブ）上の個人の日記のようなものである。ブログは通常、特別のアプリケーションまたはコンポーネントを用いて毎日更新される。一般に、ブログへのポスティング（投稿）は、最新の追加が最も目立つように時間順に配列される。

【0022】

第2のシナリオとして、ジェームズ（James）氏の娘のティファニ（Tiffany）は3歳で、歌を歌うのがすっかり気に入っていると。ティファニは、保育園で先生から新しい歌を習ったので、家に帰った後に何度も繰り返しその歌を歌う。ジェームズ氏は、デジタルカメラ付きの携帯デバイス（例えばシステム100）を用いて、ティファニが歌っている写真を何枚か（例えばビジュアルコンテンツ入力コンポーネント102で）撮る。次に、デバイスに備え付けられたマイクロフォンを用いてティファニが歌うのを録音する。前述のように、オーディオコンテンツおよびテキストコンテンツをそれぞれ生成するためのマイクロフォンおよび/またはキーボード等（これらに限定されない）の入力メカニズムを含む他コンテンツ入力コンポーネント104を提供できる。そのコンテンツタイプが生成された後、ジェームズ氏は、オーサリングコンポーネント106を用いて、望みのコンテンツファイルの関連づけおよびバインド（結合）を行うことにより、望みのビデオあるいはストーリーを作成する。

【0023】

ジェームズ氏は、夜になってティファニを寝かした後、共有コンポーネント108を利用して、Bluetooth（商標）無線接続経由でデバイス100を自分のコンピュータに接続する。PC上のソフトウェアがデバイスからPCに画像およびオーディオファイルを自動抽出する。ジェームズ氏は、PCソフトウェアを用いて赤目を修正し、画像の明るさを調整する。また、以前にコンピュータに保存したティファニの写真を追加して、ストーリー的ビデオを作成する。完成後、再び共有コンポーネント108を用いてインターネットウェブサイトアップロードすることにより、家庭のビデオおよび写真を友人や家族と共有する。

【0024】

第3の例示的シナリオとして、グレッグ（Greg）氏は、米国ワシントン州シアトルのPCハードウェア会社の営業部に勤務している。グレッグ氏は、競合品のベンチマーク（価値判断の基準付け）を行う目的でPCハードウェアの最新技術を研究するために、米国ネバダ州ラスベガスで毎年開催されるCES（Consumer Electronics Show）に行くことを

10

20

30

40

50

計画している。シアトルに戻ったら、こうしたトレンド（動向）を同僚に紹介するつもりである。ショー（展示会）の会場では、数社が開設したブースを訪れて、製品デモ、カタログを研究し、出展者と話をする。

【0025】

訪問中、グレッグ氏は、デジタルカメラ（ビジュアルコンテンツ入力コンポーネント102）付きのスマートフォン100を用いて、関心のある製品や技術の写真を撮る。さらに、スマートフォン100の録音機能（他コンテンツ入力コンポーネント104）を用いて、メモを口述したり、同僚に紹介することを録音したりする。オーサリングコンポーネント106を用いて、選択した写真を音声メモと関連づけることができる。夜になってホテルに戻ると、共有コンポーネント108を用いて、写真および音声録音を電子メール添付ファイルとして含む電子メールを同僚に送信する。さらに、添付ファイルは、関連づけファイルあるいはインデックスファイルの形態で含まれてもよい。シアトルの同僚は、同じく共有コンポーネント108を用いたPCアプリケーションを実行している。共有コンポーネント108は、電子メール添付ファイルから写真、音声録音およびインデックスファイルを自動収集し、ストーリービデオ形式でコンテンツを再生することができる。

10

【0026】

以上一般的に説明したように、上記の例示的シナリオでは、本発明の2つの新規な特徴であるオーサリングコンポーネント106および共有コンポーネント108を統合している。一般に、オーサリングコンポーネント106は、コンテンツファイルを望み通りに関連づけ、バインドするために利用可能である。その後、共有コンポーネント108を用いることにより、関連づけられ、バインドされたコンテンツをさまざまな方法で送信できる。これらの各コンポーネントについては以下でさらに詳細に説明する。

20

【0027】

次に図2を参照すると、本発明による、動画の、あるいは注釈付きのストーリーを生成し、オーサリングし、共有するための方法が例示されている。説明を簡単にするため、本明細書に例えば流れ図形式で示される1つまたは複数の方法は、一連のアクト（act：行為）として図示され記載されているが、本発明はアクトの順序によって限定されないことが理解され認識されるべきである。というのは、一部のアクトは、本発明によれば、本明細書および図面に記載されたものとは異なる順序で、および/または他のアクトと同時並行して、行われてもよいからである。例えば、当業者には理解され認識されるように、この方法は、別法として、状態図のように、一連の相互関連する状態または事象として表現されてもよい。さらに、すべての例示されているアクトが、本発明による方法を実施するために必要であるとは限らない。

30

【0028】

202で、画像（例えば、ビジュアルコンテンツ）が生成される。次に204で画像を閲覧し、206で選択できる。理解されるように、プレビューおよび/または選択のための任意の好適な方法が使用可能である。例えば、サムネイル画像リストをスクロール表示することは、好適なプレビューおよび/または選択技法の単なる1つの例示的態様である。選択後、208で、選択した画像に関して音声ナレーションを録音できる。必要であれば、210で、選択した画像に関してテキスト注釈を入力することもできる。212で、関連づけインデックスファイルを生成し、最後に214でそれを共有できる。理解されるように、本発明の代替態様として、静止画像（例えば写真）または動画フィルムの関連づけも使用可能である。

40

【0029】

図2の例示的流れ図は、コンテンツタイプファイル（例えば、画像、音声/ナレーション、テキスト注釈等）の間の単一のリレーションシップ（関連付け）の確立を示しているが、理解されるように、本プロセスは、同一の、および/または異なるコンテンツファイルを含むリレーションシップを続けて望み通りに作成するために繰り返すことができる。また、特許請求の範囲に記載の本発明の範囲および/または機能から逸脱することなく、コンテンツタイプは、図2に開示された態様から変化させ得ると理解されたい。図2の流

50

れ図は、画像ファイルを選択した後、音声/ナレーションおよび/またはテキスト注釈を関連づけることを例示しているが、代替実施形態として、関連づけプロセスの順序を変えることにより、任意のコンテンツファイルを、関連づけプロセスにおける最初または後続のコンテンツファイル(複数可)と置き換え得ると理解すべきである。

【0030】

図3は、本発明の一態様による携帯通信デバイス300を示している。具体的には、図3は、オーサリングコンポーネント106(図1)のサブコンポーネントを示している。ここで、図示したサブコンポーネントは、関連づけコンポーネント302およびバインディングコンポーネント304を含む。関連づけコンポーネント302は、前述のように、ユーザがストーリーの編集を開始しやすくする。特に、関連づけコンポーネント302を用いることにより、ビジュアルコンテンツ入力コンポーネント102および他コンテンツ入力コンポーネント104を編成して、望みのリレーションシップを確立できる。例として、関連づけコンポーネント302を用いて、ストーリーに従って特定のビジュアル画像を特定の可聴サウンドまたはナレーションに関係づけることができる。実施例は対一リレーションシップを用いているが、理解されるように、本発明によれば任意の好適なリレーションシップが存在し得る。例として、理解されるように、単一のビジュアル画像が1つまたは複数のサウンドおよび/またはテキストコンポーネントに望み通りに関連づけられ得る。

10

【0031】

次に、バインディングコンポーネント304を用いることにより、選択した関連ファイルをまとめてバインドあるいは接合できる。すなわち、バインディングコンポーネント304を用いることにより、関連づけコンポーネント302によって生成されたインデックスファイルで指定される関連づけを完成できる。一態様では、バインディングコンポーネント304は、共有コンポーネント108を利用してストーリーを(ブログポスト、電子メール等により)共有できるバインディングファイルを作成することができる。

20

【0032】

理解されるように、本発明の一代替態様は、インテリジェントデバイス(例えば携帯通信デバイス300)上に存在する関連づけコンポーネント302を、さまざまなリモートプラットフォーム(例えば、パーソナルコンピュータ、サーバ)上にあるバインディングコンポーネント304と統合できるように構成可能である。すなわち、ユーザは、関連づけコンポーネント302を用いて、ピクチャやビデオを選択し、音声ナレーションを追加し、テキスト注釈を追加することで、これらのアイテム間の関連づけを作成できる。次に、関連づけファイル(例えばインデックスファイル)を、リモートロケーション(例えば、PC、サーバ)においてバインドされるべきコンテンツファイルとともに送信することができる。

30

【0033】

共有コンポーネント108を用いることにより、さまざまな方法でオーサリングコンポーネント106の出力を送信できる。関連づけコンポーネント302および/またはバインディングコンポーネント304からの出力インデックスファイルを共有することに関して、さまざまな共有シナリオを以下で説明する。本明細書では特定の態様あるいはシナリオを説明するが、当業者には理解されるように、代替態様も存在し、オーサリングコンポーネント106の出力をストーリー的プレゼンテーションとして通信し、表現することが考えられている。

40

【0034】

図3にさらに示したように、代替態様では、本発明は(例えば関連づけおよび/または共有に関連して)、任意選択で、その種々の態様を自動的に実施するために、種々の人工知能を用いることができる。具体的には、任意選択で、人工知能(AI)コンポーネント308を設けることにより、人工知能プロセス(例えば、確度、推論等)に基づいて本発明の諸態様を実施できる。例えば、いつ画像ファイルをオーディオファイルと関連づけ、および/またはバインドすべきかを決定するプロセスは、自動分類器(クラシファイア)

50

のシステムおよびプロセスによって実現可能である。さらに、任意選択のA Iコンポーネント308を用いることにより、関連づけられたコンテンツのプレゼンテーション、あるいはストーリーを共有する自動化されたプロセスを実現することができる。

【0035】

分類器は、入力属性ベクトル $x = (x_1, x_2, x_3, x_4, x_n)$ を、その入力があるクラス (class) に属する確かさ (confidence) にマッピングする関数、すなわち $f(x) = \text{confidence}(\text{class})$ である。このような分類は、確率および/または統計に基づく分析 (例えば、効用および費用を分析において考慮する) を用いて、ユーザが自動実行されることを望むアクションを予測あるいは推論することができる。例えば、ファイルコンテンツ関連づけの場合、属性は、ファイルタイプ、またはファイルタイプから導出されるその他のデータ固有の属性であり、クラスは、対象となるカテゴリあるいは分野であるとする事ができる。

10

【0036】

サポートベクトルマシン (SVM) は、使用可能な分類器の一例である。SVMは、可能な入力の空間内のある超曲面を求めることによって動作する。この超曲面は、トリガ判断基準を非トリガ事象から分離しようとするものである。直観的には、これは、トレーニングデータと同一ではないが近接しているテストデータについて、分類を正しいものとする。他の統制的小および非統制的小なモデル分類手法としては、例えば、ナイーブベイズ (naive Bayes)、ベイジアンネットワーク (Bayesian network)、決定樹 (decision tree) があり、異なる独立性パターンを提供する確率論的分類モデルが使用可能である。本明細書で用いられる分類には、優先順位のモデルを開発するために利用される統計的回帰も含まれる。

20

【0037】

例として、任意選択のA Iコンポーネント308を用いることにより、ユーザのアクション (複数可) のパターンに基づいたユーザの選り好み (preference) を学習できる。任意選択のA Iコンポーネント308は、音声認識等の認識技法により、デバイスの特定のユーザを識別するように構成可能である。ユーザが識別されると、A Iコンポーネント308は、そのユーザに対応する履歴パターンおよび/または選好データを利用して、アクション (例えば、関連づけおよび/または共有) を推論できる。例えば、任意選択のA Iコンポーネント308は、過去のユーザアクションに基づいてユーザの共有選好を推論できる。具体的には、一例として、任意選択のA Iコンポーネント308は、認識技法によってコンテンツファイル (例えば、画像ファイル、音声ナレーション) の主題を自動識別することにより、そのコンテンツの主題に関してユーザの識別に基づいて後続のアクション (例えば、ナレーションの付加、テキストの付加、特定のグループとのファイルの共有等) を推論するように構成可能である。理解されるように、無制限の個数の例およびシナリオが存在し、それにより、任意選択のA Iコンポーネント308を用いて、アクションの推論および/または自動実行が可能である。これらはすべて、特許請求の範囲に記載の発明の範囲内に含まれるものと考えべきである。

30

【0038】

本明細書から容易に理解されるように、本発明は、明示的に (例えば一般的トレーニングデータによって) トレーニングされる分類器も、暗黙的に (例えば、ユーザ挙動の観察や外来情報の受容によって) トレーニングされる分類器も使用可能である。例えば、SVMは、分類器コンストラクタ・特徴選択モジュール内の学習 (トレーニング) 段階を通じて構成可能である。

40

【0039】

図4は、本発明によるビジュアルコンテンツ入力コンポーネント102および他コンテンツ入力コンポーネント104の例示的態様を示している。図示のように、ビジュアルコンテンツ入力コンポーネント102は、ビジュアルコンテンツ404を生成するように構成されたカメラコンポーネント402を含み得る。本明細書に記載される態様は静止画像あるいは電子写真の形式のビジュアルコンテンツ404を対象としているが、理解される

50

ように、代替態様では、望み通りに動画ビデオおよび/または他の視覚上の効果（ビジュアルエフェクト）（例えば、グラフィクス、クリップアート（切り貼り芸術）等）の形式のビジュアルコンテンツ404を含み得る。

【0040】

他コンテンツ入力コンポーネント104は、さまざまな入力モジュールおよびコンテンツタイプを含み得る。例として、図4に示すように、マイクロフォンコンポーネント406を用いてオーディオコンテンツ408を生成できる。理解されるように、オーディオコンテンツ408は、音声ナレーション、音楽等（これらに限定されない）の任意のサウンドであり得る。同様に、キーパッド（またはキーボード）コンポーネント410を用いて、テキストコンテンツ412を生成できる。本明細書に記載される態様は特定のコンテンツ要素を生成するための種々の入力メカニズムに関して記述されているが、代替態様に関して代替コンテンツタイプ（例えば、グラフィクス、クリップアート等）も使用可能である。

10

【0041】

さらに、理解されるように、望みのコンテンツを直接入力することによって、あるいは内部および/または外部のソース経路で望みのコンテンツにアクセスすることによって、他の態様も使用可能である。例として、本発明の代替態様は、望みのコンテンツを読み出すための内部データストアを使用可能である。例えば、マイクロフォンコンポーネント406を利用する代わりに、所定のオーディオファイルにアクセスし、それをビジュアルコンテンツと関連づけることができる。

20

【0042】

本発明の記載されている諸態様は、ビジュアルコンテンツを他コンテンツ（例えば、オーディオ、テキスト、所定のクリップアート）と結合することを意図しているが、理解されるように、本発明の範囲および機能から逸脱することなくコンテンツ編成の任意の組合せが使用可能である。例えば、代替態様として、オーディオおよびテキストコンテンツを結合して望みのストーリー的プレゼンテーションを表現できる。同様に、代替実施形態として、共通するコンテンツタイプを結合して望みのストーリーを生成できる。さらに、代替態様として、同じコンテンツ（例えばビジュアル）を他の同じコンテンツと結合できる（例えば、画像オーバーレイ、トランジションエフェクト（場面転換効果）等）ことが考えられる。

30

【0043】

上記のように、本発明は、携帯デバイス（例えば、スマートフォン、PDA）においてこれらの新規な関連づけ機能を活用できる新しい強力なユーザシナリオを実現する。上記のように、例示的態様では、オーサリングコンポーネント106（図4）により、ユーザは種々のコンテンツタイプを結合できる。さらに、オーサリングコンポーネント106により、ユーザはピクチャ（写真、画像）を結合してスライドショーやプロジェクトを作成したり、写真を説明するための音声ナレーションを追加したり、バックグラウンドミュージック、パン/ズーム効果およびトランジションをピクチャに追加してビデオ「ストーリー」を作成したりできる。結果として得られるビデオファイル形式のストーリーは、数多くの望みの共有方法により（例えば、電子メール、DVD、VCD等を通じて）友人や家族と共有することができる。

40

【0044】

再び図3を参照すると、オーサリングコンポーネント106（例えば、関連づけコンポーネント302およびバイディングコンポーネント304）を携帯通信デバイス内で使用可能である。オーサリングコンポーネント106の関連づけコンポーネント302により、ユーザは、ピクチャを閲覧し、音声ナレーションを追加し、テキスト注釈を追加し、これらのアイテム間の関連づけを作成できる。さらに、例示的態様として、関連づけコンポーネント302により、ユーザは、デバイス300で撮って保存したピクチャを選択し分類することができる。

【0045】

50

さらに、関連づけコンポーネント302は、録音音声および/またはテキストメモを各ピクチャに関連づける機能を提供できる。関連づけコンポーネント302は、写真と、関連する音声録音および/またはテキストメモとを追跡するための関係データ情報を保存するように構成可能である。前述のように、この関係データは、インデックスファイル形式とすることができる。関連づけコンポーネント302の例示的实施形態については、図5～図8を参照して説明する。

【0046】

上記で図2に関して既に説明したように、例示的シナリオでは、ユーザは、携帯デバイス(例えば、携帯電話、PDA)内蔵のカメラコンポーネントを用いてピクチャを生成できる。そして、ユーザは、オーサリングコンポーネント106を起動して、音声および/またはテキストのコメントを望みの写真に関係づけるプロセス(処理)を開始できる。理解されるように、コンテンツ(例えば、ビジュアル、オーディオ、テキスト等)は、当技術分野で既知の任意の方法でローカルまたはリモートに保存、バッファリング(一時的蓄積)、またはキャッシュ(キャッシュメモリに格納)され得る。

10

【0047】

例として、起動後、オーサリングコンポーネント106は、デバイスの常駐データストア(データ保管部)に存在するデフォルト(既定)写真フォルダをブラウズ(閲覧)できる。オーサリングコンポーネント106は、サムネイルまたはリストの形式ですべての写真のリストをユーザに提示するように構成可能である。ユーザインタフェース(UI)を用いて、ユーザは、画像を選択し、画像の順序を変更し、あるいは選択した画像に音声またはテキストの注釈を追加し始めることを選択できる。図5は、画像を選択するための例示的UIを示している。図示のように、UIにより、ユーザはサムネイルビューを用いてピクチャのリストをトラバース(縦走)できる。別法として、ユーザは、図6に例示するようなリストビューを用いて複数のピクチャにわたってトラバースすることができる。

20

【0048】

前述のように、ユーザが音声メモを録音したい場合、システムは、内蔵マイクロフォンを用いて、前述のようにオーディオコンテンツの入力を行うことができる。さらに、図7に例示するように、UIは、録音を開始するためのコントロール(制御ボタン)を備えて構成可能である。UIは、「Record」(録音)を選択すると追加的な録音オプションを提示するように構成可能である。例えば、他のオプションを提示して、録音のStart(開始)/Pause(一時停止)/Reset(リセット)を可能とすることができる。代替的UIによれば、「Start」をクリックすると録音を開始される。同様に、「Pause」をクリックすると録音を一時停止し、「Reset」をクリックすると現在の録音を消去する。図8は、録音の経過時間を示すタイマを例示している。さらに、図8のUIは、録音を終了するための「Stop」(停止)ボタンを含む。

30

【0049】

図5～図8に例示した関連づけのアクト(行為、処置)が完了すると、オーサリングコンポーネント106は、インデックスコンポーネント304(図3)を通じて、常駐またはリモートのデータストアにインデックスファイルを生成できる。インデックスファイルは、特定のナレーションおよび/またはテキストメモにどの画像が関連づけられるかを識別する情報を含み得る。また、該当する場合には、インデックスファイルは、各画像ごとに、関連するナレーションを含むのがどのオーディオファイルであるかを識別できる。同様に、インデックスファイルは、各画像に関連づけられた該当するテキストコメント(複数可)を識別することができる。

40

【0050】

代替実施形態では、複数の携帯デバイスからのコンテンツを結合して共通のストーリーを作成できる。例として、第1の携帯デバイスからのコンテンツを第2の携帯デバイスへ転送することにより、第2のデバイスのオーサリングコンポーネントを用いて、挿入されたコンテンツを統合できる。理解されるように、本発明の技術思想および機能から逸脱することなく、複数のデバイスおよび/またはデータストアのコンテンツを結合する任意の方

50

法が使用可能である。

【0051】

実施例に戻って、この関係（相関）データインデックスファイルは、バイナリフォーマット、テキストファイルフォーマットまたはXMLフォーマット等（これらに限定されない）の当技術分野で用いられる任意の既知のフォーマットで書式化され得る。XML（Extensible Markup Language：拡張マークアップ言語）書式化データファイルのサンプルを以下に示す：

【0052】

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
```

```
<ImageGroup>
```

```
  <Image filename="image001.jpg" text="CES 2004">
```

```
    <Voice filename="vnote(image001).wav">
```

```
    </Voice>
```

```
  </Image>
```

```
  <Image filename="image002.jpg" text="Panasonic">
```

```
    <Voice filename="vnote(image002).wav">
```

```
    </Voice>
```

```
  </Image>
```

```
  <Image filename="image003.jpg" text="Creative">
```

```
    <Voice filename="vnote(image003).wav">
```

```
    </Voice>
```

```
  </Image>
```

```
  <Image filename="image004.jpg" text="Microsoft">
```

```
    <Voice filename="vnote(image004).wav">
```

```
    </Voice>
```

```
  </Image>
```

```
</ImageGroup>
```

【0053】

次に、本発明のもう1つの新規な態様に移ると、共有コンポーネント108（図3）により、関連するインデックスファイルの送信および共有のための広範囲にわたる可能なユーザシナリオが実現される。例として、図9は、ストーリーを共有するための電話から接続PCへのシナリオを示している。同様に、図10は、電話から電子メール経由でPCへのシナリオを示している。図11は、電話からブログへのシナリオを含む共有のさらにもう1つの態様を示している。最後に図12は、電話から電子メール経由でブログへのシナリオを示している。これらの例示的シナリオのそれぞれについて、以下でさらに詳細に説明する。

【0054】

前述のように、共有コンポーネントは、複数のプラットフォーム、またはプラットフォームの組合せ（例えば、ハンドヘルドデバイス、PC、サーバ等）上に存在し得る。例として、共有コンポーネントは、ハンドヘルドデバイス（例えば携帯電話）上、ユーザのホームコンピュータ（例えばPC）内、あるいはリモートロケーション（例えば携帯電話ネットワークプロバイダ）で維持管理されるサーバ上に存在し得る。さらに、理解されるように、共有コンポーネントは、複数のプラットフォーム（例えば、ハンドヘルド、PCおよび/またはサーバの組合せ）上に同時配置され得る。共有モジュールは、特定の目標シナリオに従って設計できる。状況を理解してもらうため、以下で、本発明の諸態様による3つの例示的シナリオを説明する。

【0055】

第1のシナリオが図9に示されている。図示したように、電話から接続PCへのシナリオが示されている。ユーザのハンドヘルドデバイス902（例えばスマートフォン）上の共有コンポーネントが、ユーザのホームコンピュータ904（例えばPC）上で動作する

10

20

30

40

50

共有コンポーネントと通信することができる。通信フレームワーク906経由でネットワーク接続を確立できる。理解されるように、当技術分野で既知の任意の好適な通信フレームワーク906を使用可能であり、これにはBluetooth(商標)(無線)、赤外(IR)、またはUSB/シリアルケーブル(有線)接続が含まれるが、これらに限定されない。PCに接続するためのこれらのメカニズムは、現在市販のほとんどの携帯通信デバイス(例えばスマートフォン)で利用可能である。しかし、理解されるように、このような接続を確立するための新技術も可能であり、本発明の範囲および機能から逸脱することなく使用可能である。

【0056】

ユーザのホームコンピュータ904上の共有コンポーネントは、接続されているハンドヘルドデバイス902上のデータファイル(例えば、写真、ナレーション、テキスト)にアクセスできる。また、関連づけインデックスファイルに、接続されているハンドヘルドデバイス902からアクセスできる。この場合、PC904上にある共有コンポーネントは、画像、録音ナレーションおよび/またはテキスト注釈の間の関連づけを維持管理するハンドヘルドデバイス902上のデータインデックスファイルを読み出すことができる。また、PC904上の共有コンポーネントは、ハンドヘルドデバイス902から画像(例えば写真)および録音ナレーションファイルを読み出してコンテンツをバインドすることもできる。

【0057】

次に、この情報をユーザに提示できるPC904上の特別のモジュールにこの情報を渡すことにより、ユーザは、ピクチャを関連するナレーションおよびテキストに結合したり、タッチ(豪華な)スライドショーを閲覧したり、さらに編集を実行してストーリー的プレゼンテーションをオーサリングしたりできる。そして、最終的なプレゼンテーション(例えばスライドショー)は、電子メール908に送ったり、PCハードウェア/ソフトウェアを用いてDVDまたはVCD910を作成したり、あるいはその他の当技術分野で利用可能な既知の共有技法によって、PCから友人/家族と共有することができる。

【0058】

図10は、本発明のもう1つの例示的な共有態様を示している。前述のように、多くのハンドヘルドデバイス(例えばスマートフォン)は、無線による携帯電話ネットワーク等を用いて電子メールを送信する機能を有する。図10に示したように、ハンドヘルドデバイス1002は、通信フレームワークあるいは無線ネットワーク1004(例えば携帯電話ネットワーク)経由で通信するように構成可能である。ハンドヘルドデバイス1002上の共有コンポーネントにより、ユーザは、通信ネットワーク1004経由で電子メールコンポーネント1008へ電子メール1006を送信できる。理解されるように、この電子メール1006は、添付ファイルとして、ビジュアル写真ファイル、ナレーションオーディオファイル、注釈テキスト、ならびにピクチャ、ナレーションおよび/または注釈を望み通りに関連づけるデータインデックスファイルを含み得る。また、理解されるように、電子メールに識別子を追加することにより、電子メールコンポーネント1008に対して、電子メール1006がインテリジェントなハンドヘルドデバイス1002(例えばスマートフォン)の共有コンポーネントによって送信されたことを認識させることもできる。例として、電子メールメッセージ内のタイトル行あるいは件名行が、電子メール1006の発信元に関して電子メールコンポーネント1008に認識させるための識別子あるいはコードを含むことができる。

【0059】

さらに、このような電子メール1006は、電子メールコンポーネント1008によって受信可能である。図示したとおり、当業者には理解されるように、電子メールコンポーネント1008とともにプラグインを用いることにより、特定のタイプの電子メールを受信した時に自動検出して適当なソフトウェアアプリケーションを起動できる。例えば、ビジュアルファイルおよびオーディオファイルとともに関連づけインデックスファイルを添付ファイルとして含む電子メールが、スマートフォンの共有コンポーネントから送信され

10

20

30

40

50

得る。電子メールコンポーネント1008に関連するプラグインは、このような電子メール1006を検出すると、ピクチャをナレーションおよび/またはテキストに関連づけるデータインデックスファイルから情報を自動的に読み出すように構成可能である。

【0060】

情報を読み出した後、電子メールクライアントプラグイン1008は、ピクチャをナレーションおよびテキストに関連づけることによって、リッチスライドショー形式でユーザに情報を提示できる。また、電子メールクライアントプラグイン1008は、ピクチャ、ナレーションおよび/またはテキストを自動結合することにより、ユーザに提示することや後で使用するためにコンピュータに保存することが可能なビデオスライドショーを作成できる。さらに、電子メールクライアントプラグイン1008が特別のPCモジュールを起動することにより、ユーザは、コンテンツを編集し、望みのビデオ、プレゼンテーションあるいはスライドショーを作成することができる。

10

【0061】

図11は、共有コンポーネントのもう1つの例示的態様を示している。この例は、携帯電話ネットワーク事業者によって顧客に提供されるサービスを示している。このような携帯電話事業者は、ユーザが自分のハンドヘルドデバイス1102（例えばスマートフォン）を用いて通信フレームワーク1104経由でピクチャ、ナレーションオーディオファイル、注釈メモ、ならびに写真をナレーションおよび/または注釈テキストに関連づけるインデックスファイルを携帯電話ネットワークサーバ1106にアップロード（転送）し、携帯電話ネットワークサーバ1106が目的のブログコンポーネント1108上にストーリーをポスト（投稿）することができるようなサービスを提供可能である。携帯電話ネットワーク事業者によって維持管理されるサーバ上で動作する共有コンポーネントがこの情報を受信し、ユーザに関連するブログコンポーネント1108で新規エントリを自動作成することができる。

20

【0062】

理解されるように、ブログコンポーネント1108は、携帯電話ネットワークサーバ1106と同じサーバに配置されても、異なるサーバに配置されてもよい。同様に、ブログコンポーネント1108は、携帯電話ネットワークサーバ1106と同じサービスプロバイダによって維持管理されても、異なるサービスプロバイダによって維持管理されてもよい。本発明によれば、ブログコンポーネント1108で作成される新規エントリは、写真スライドショーや、ナレーションおよびピクチャによるプレゼンテーションの形式とすることができる。また、ブログコンポーネント1108上のエントリは、ストーリー的ビデオの形式とすることも可能である。

30

【0063】

別法として、図12に示すように、ブログ事業者は、顧客がハンドヘルドデバイス1202により通信フレームワーク1206（例えば、インターネット、無線）経由で直接ブログサーバ1208に電子メール1204を送信できるようなサービスを提供することも可能である。電子メール1204は、ピクチャ、ナレーション、注釈テキスト、ならびにユーザの望み通りにこの情報に関連づけるファイルの形式で特定の添付ファイルを含み得る。

40

【0064】

電子メール1204がブログサーバ1208の事業者によって受信されると、共有コンポーネントが自動的に起動することにより、ユーザのブログに新規エントリを追加するように構成可能である。例えば、ブログへのこのようなエントリは、ナレーションおよびピクチャ付きの写真プレゼンテーション（例えばスライドショー）の形式や、ストーリー的ビデオの形式とすることができる。例えば、電子メールブログのシナリオでは、共有コンポーネントは、サーバ上の受信アプリケーション経由で、関連づけコンポーネント（例えばオーサリングモジュール）によって生成されたメールの受信を自動検出し、関連するデータインデックスファイルから情報を読み出し、新規エントリをユーザのブログに自動的に追加することができる。これは、スライドショーおよび/またはプレゼンター

50

ションを自動生成するための一連の可能な方法を実現する、図10に示したPC上で動作する電子メールアプリケーション用のプラグイン1008と類似している。

【0065】

理解を容易にするため、図13に、上記で説明した図9～図12に記載の通信および共有コンポーネントシステムの動作で使用可能な方法を説明する例示的流れ図を示す。図13に示す方法は、ハンドヘルドデバイスから種々のコンポーネントへ関連情報（例えば、ビデオ、画像、ナレーション、テキスト、インデックスファイル）を送信し、および/または共有する3つの例示的態様を示している。

【0066】

図13を参照すると、1302で、情報（例えば、ビデオ、画像、ナレーション、テキスト、インデックスファイル）を、通信ネットワーク（例えば、有線、IR、無線）経由でPCへ転送できる。代替方法では、1304に示すように、情報は通信ネットワーク（例えば、有線、無線）経由で電子メールコンポーネントへ転送できる。さらにもう1つの態様では、1306で、情報は、携帯デバイスからネットワーク経由で、ホストウェブサービス（例えばブログ）に渡すことができる。

10

【0067】

次に1308で、任意選択で、情報を保存できる。前述のように、コンテンツおよびインデックスファイルは、当技術分野で既知の任意の方法（例えば、キャッシュ、バッファ、データストア等）でローカルまたはリモートに保持できる。1310で、プロジェクトファイルを作成できる。理解されるように、プロジェクトファイルは、手動で作成しても、前述のように特別のモジュールを用いて自動作成してもよい。また、理解されるように、代替実施形態では、プロジェクトファイルは情報の転送あるいはアップロードの前に作成できる。

20

【0068】

実施例の説明を続ける。1310でプロジェクトファイルを生成した後、1312でプレゼンテーション（例えば、スライドショー、ビデオストーリー）を自動作成し、閲覧のために転送することができる。別法として、1310でプロジェクトファイルを生成した後、1314で編集コンポーネントを起動し、プレゼンテーションのさらなる編集およびオーサリングを可能にしてもよい。例えば、編集コンポーネントは、ユーザが、画像を修正（例えば、ズーム、コントラスト、明るさ）しやすくすることができる。さらに、1316で、ホストウェブサービスでブログエントリ（データ入力）を作成できる。

30

【0069】

次に図14を参照すると、本発明の一態様による携帯ハンドヘルドデバイス1400の概略ブロック図が示されている。図14において、プロセッサ1402は、デバイス1400の全般的動作の制御を担当する。プロセッサ1402は、本明細書に記載の種々の機能を実施するために、デバイス1400内の種々のコンポーネントを制御し動作させるようにプログラムされる。プロセッサ1402は、多数の好適なプロセッサのいずれでもよい。プロセッサ1402が本発明に関する機能を実施するようにプログラムされ得る方法は、本明細書に提供される記載に基づいて当業者には直ちに明らかであろう。

【0070】

プロセッサ1402に接続されるメモリ1404は、プロセッサ1402によって実行されるプログラムコードを記憶するように作用するとともに、受信トランザクション情報等のような情報を記憶する記憶手段としても作用する。メモリ1404は、表示される情報の完全なセットを少なくとも記憶するように適合した不揮発性メモリとすることができる。そこで、メモリ1404は、プロセッサ1402による高速アクセス用のRAMまたはフラッシュメモリ、および/または、テキスト、画像、オーディオ、およびビデオコンテンツを含む数ギガバイトのデータを記憶可能なマイクロドライブ等の大容量メモリを含み得る。一態様によれば、メモリ1404は、複数の情報セットを記憶するために十分な記憶容量を有し、プロセッサ1402は、種々の表示情報セットの間の交替あるいは循環を行うプログラムを含み得る。

40

50

【0071】

ディスプレイ1406は、ディスプレイドライバシステム1408経由でプロセッサ1402に結合する。ディスプレイ1406は、カラー液晶ディスプレイ(LCD)、プラズマディスプレイ等とすることができる。この例では、ディスプレイ1406は、16階調のグレイスケールを有する1/4 VGAディスプレイである。ディスプレイ1406は、データ、グラフィクス等の情報コンテンツを提示するように機能する。例えば、ディスプレイ1406は顧客情報のセットを表示でき、これは、オペレータに対して表示されシステムバックボーン(図示せず)を通じて伝送できる。さらに、ディスプレイ1406は、デバイス1400の実行を制御するさまざまな機能を表示できる。ディスプレイ1406は、英数字および図形文字の両方を表示可能である。

10

【0072】

ハンドヘルドデバイス1400を形成するプロセッサ1402およびその他のコンポーネントには、オンボード(機内に搭載された)電源システム1410(例えばバッテリーパック)によって電源が供給される。電源システム1410が機能しなくなったり、デバイス1400から外された場合、補助電源1412を用いてプロセッサ1402に電源供給し、またオンボード電源システム1410を充電できる。デバイス1400のプロセッサ1402は、予測される電源障害を検出すると、電流引き込みを低減するためにスリープモード(節電モード)を引き起こす。

【0073】

端末1400は、データ通信ポート1416を有する通信サブシステム1414を含む。データ通信ポート1416は、プロセッサ1402とリモートコンピュータとのインタフェースをとるために用いられる。ポート1416は、ユニバーサルシリアルバス(USB)およびIEEE1394シリアル通信機能の少なくとも一方を含み得る。他の技術として、例えば、IRデータポートを利用した赤外(IR)通信も挙げられる。

20

【0074】

また、デバイス1400は、プロセッサ1402との間で通信可能な高周波(RF)トランシーバセクション1418も含み得る。RFセクション1418はRFレシーバ1420を含む。RFレシーバ1420は、アンテナ1422を通じてリモートデバイスからRF信号を受信し、その信号を復調することにより、その中に変調されたデジタル情報を取得する。

30

【0075】

また、RFセクション1418は、リモートデバイスへ情報を送信するためのRFトランスミッタ(送信機)1424も含む。情報の送信は、例えば、ユーザ入力デバイス1426(例えばキーボード)経由での手動ユーザ入力にตอบสนองして、あるいは、トランザクションの完了やその他の所定のプログラムされた判断基準にตอบสนองして自動的に、行われる。トランシーバセクション1418は、例えば、パッシブ方式またはアクティブ方式のいずれでもよいが、製品あるいは商品のRFタグとともに用いられるトランスポンダ(中継器、応答機)システムとの通信を実現する。

【0076】

プロセッサ1402は、トランシーバ1418経由でリモートトランスポンダシステムへ信号(あるいはパルス)を送信し、タグメモリの内容を読み出すために戻り信号を検出する。一実施態様では、RFセクション1418はさらに、デバイス1400を用いた電話通信を実現する。さらに、マイクロフォン(または類似のオーディオ入力デバイス)からの音声入力および(スピーカまたは類似のオーディオ出力デバイスからの)オーディオ出力信号を処理するためにプロセッサ1402によって制御されるオーディオI/Oセクション1428が設けられる。

40

【0077】

もう1つの実施態様では、デバイス1400は音声認識機能を提供できる。これにより、デバイス1400が単に音声レコーダとして用いられる場合、ローカルで編集や見直しをしたり、後でコンピュータのワードプロセッサのようなりモートシステムにダウンロー

50

ド（取り込み）したりするために、プロセッサ1402が音声信号をテキストコンテンツに高速変換することが容易になる。同様に、キーパッド1426による手動入力を用いる代わりに、変換された音声信号を用いてデバイス1400を制御できる。プリンタ1430、署名パッド1432、および磁気ストライプリーダ1434のようなオンボード周辺デバイスも、デバイス1400のハウジング（筐体）内に設けることや、1つまたは複数の外部ポートインタフェース1416を通じて外付けできる。

【0078】

また、デバイス1400は、画像キャプチャシステム1436（例えばカメラ）を含み得る。これにより、ユーザは、画像および/または動画を記録して、デバイス1400による保存およびディスプレイ1406によるプレゼンテーションができる。また、データフォームをスキャンするためのデータフォーム読み取りシステム1438が含まれる。理解されるように、これらのイメージングシステム（1436および1438）は、両方の機能を実行可能な単一のシステムであってもよい。

10

【0079】

次に図15を参照すると、本明細書に開示されたアーキテクチャを実行するように動作可能なコンピュータのブロック図が示されている。本発明の種々の態様の前後関係をさらに説明するため、図15および以下の記載は、本発明の種々の態様を実施し得る好適なコンピューティング環境1500の簡単な概説をすることを意図している。上記で本発明は、1つまたは複数のコンピュータ上で動作し得るコンピュータ実行可能命令との一般的関連で説明されているが、当業者には認識されるように、本発明は、他のプログラムモジュールと組み合わせて、および/またはハードウェアとソフトウェアの組合せとしても実施し得る。

20

【0080】

一般的に、プログラムモジュールは、特定のタスクを実行し、あるいは特定の抽象データ型を実装するルーチン、プログラム、コンポーネント、データ構造等を含む。さらに、当業者には理解されるように、本発明の方法は、シングルプロセッサまたはマルチプロセッサのコンピュータシステム、ミニコンピュータ、メインフレームコンピュータ、そしてパーソナルコンピュータ、ハンドヘルドコンピューティングデバイス、マイクロプロセッサ方式やプログラム可能型の消費者電子機器（家庭電化製品）等の、他のコンピュータシステム構成で実施可能である。このそれぞれが、1つまたは複数の関連するデバイスと動作可能に結合し得る。

30

【0081】

例示した本発明の態様は、通信ネットワークを通じてリンクされたリモート処理デバイスによって特定のタスクが実行される分散コンピューティング環境で実施してもよい。分散コンピューティング環境において、プログラムモジュールは、ローカルおよびリモートの両方のメモリストレージデバイスに配置され得る。

【0082】

コンピュータは通常、さまざまなコンピュータ可読媒体を含む。コンピュータ可読媒体は、コンピュータによりアクセス可能ないかなる利用可能な媒体であってもよく、揮発性媒体および不揮発性媒体、リムーバブル（取り外し可能）媒体および非リムーバブル（取り外し不能）媒体の両方が含まれる。例として、限定ではないが、コンピュータ可読媒体はコンピュータ記憶媒体および通信媒体を含み得る。コンピュータ記憶媒体としては、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または他のデータのような情報の格納のための任意の方法または技術で実現された揮発性および不揮発性、リムーバブルおよび非リムーバブルの両方の媒体が含まれる。コンピュータ記憶媒体には、以下のものに限定されないが、RAM、ROM、EEPROM、フラッシュメモリ等のメモリ技術、CD-ROM、デジタルビデオディスク（DVD）等の光ディスクストレージ、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスクストレージ等の磁気ストレージデバイス、または所望の情報を格納するために使用可能でありコンピュータによりアクセス可能ないかなる他の媒体も含まれる。

40

50

【 0 0 8 3 】

通信媒体は通常、キャリア波等の変調データ信号またはその他のトランスポートメカニズムで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または他のデータを具現化し、いかなる情報配信媒体も含む。「変調データ信号」という用語は、信号中に情報を符号化するように1つまたは複数の信号の特性が設定または変更された信号を意味する。例として、限定ではないが、通信媒体としては、有線ネットワークまたは直接有線接続のような有線媒体、および音響、RF、赤外線等の無線媒体がある。上記のいずれかの組合せもまた、コンピュータ可読媒体の範囲内に含めてよい。

【 0 0 8 4 】

再び図15を参照すると、本発明の種々の態様を実施するための例示的環境1500が示されている。環境1500はコンピュータ1502を含む。コンピュータ1502は、処理ユニット1504、システムメモリ1506およびシステムバス1508を含む。システムバス1508は、システムメモリ1506等(これに限定されない)のシステムコンポーネントを処理ユニット1504に結合する。処理ユニット1504は、種々の市販のプロセッサのいずれでもよい。デュアルマイクロプロセッサ等のマルチプロセッサアーキテクチャも、処理ユニット1504として使用可能である。

【 0 0 8 5 】

システムバス1508は、さまざまな商用バスアーキテクチャのいずれかを用いたメモリバス(メモリコントローラの有無を問わない)、ペリフェラルバス、およびローカルバスとさらに相互接続され得る数種のバス構成のいずれでもよい。システムメモリ1506は、読み出し専用メモリ(ROM)1510およびランダムアクセスメモリ(RAM)1512を含む。基本入出力システム(BIOS)がROM、EPROM、EEPROM等の不揮発性メモリ1510に記憶され、このBIOSは、起動中等にコンピュータ1502内の要素間で情報を転送するために役立つ基本ルーチンを含む。RAM1512は、データをキャッシュするためのスタティックRAMのような高速RAMを含んでもよい。

【 0 0 8 6 】

コンピュータ1502はさらに、内蔵ハードディスクドライブ(HDD)1514(例えば、EIDE、SATA)(この内蔵ハードディスクドライブ1514は、適当なシャーシ(図示せず)における外付け用に構成されてもよい)、磁気フロッピー(登録商標)ディスクドライブ(FDD)1516(例えば、リムーバブルディスク1518の読み書きを行う)、および光ディスクドライブ1520(例えば、CD-ROMディスク1522の読み出し、またはDVD等の他の大容量光媒体の読み書きを行う)を含む。ハードディスクドライブ1514、磁気ディスクドライブ1516および光ディスクドライブ1520はそれぞれハードディスクドライブインタフェース1524、磁気ディスクドライブインタフェース1526および光ドライブインタフェース1528によってシステムバス1508に接続され得る。外付けドライブ実装のためのインタフェース1524は、ユニバーサルシリアルバス(USB)およびIEEE1394インタフェース技術の少なくとも一方または両方を含む。

【 0 0 8 7 】

ドライブおよびそれらに関連するコンピュータ可読媒体は、データ、データ構造、コンピュータ実行可能命令等の不揮発性ストレージを提供する。コンピュータ1502のために、ドライブおよび媒体は、適当なデジタルフォーマットで任意のデータのストレージを提供する。上記のコンピュータ可読媒体の説明はHDD、リムーバブル磁気ディスク、およびCDやDVDのようなリムーバブル光媒体について述べているが、当業者には理解されるように、zipドライブ、磁気カセット、フラッシュメモリカード、カートリッジ等のような、コンピュータが読むことができる他の種類の媒体もまた、例示的オペレーティング環境において使用可能であり、さらに、任意のこのような媒体が、本発明の方法を実行するためのコンピュータ実行可能命令を含んでもよい。

【 0 0 8 8 】

オペレーティングシステム1530、1つまたは複数のアプリケーションプログラム1

10

20

30

40

50

532、他のプログラムモジュール1534およびプログラムデータ1536を含めて、複数のプログラムモジュールが、ドライブおよびRAM1512に記憶され得る。オペレーティングシステム、アプリケーション、モジュール、および/またはデータの全部または一部が、RAM1512にキャッシュされてもよい。理解されるように、本発明は、種々の商用オペレーティングシステムまたはオペレーティングシステムの組合せを用いて実施し得る。

【0089】

ユーザは、キーボード1538およびポインティングデバイス(例えばマウス1540)等の1つまたは複数の有線/無線入力デバイスを通じてコンピュータ1502にコマンドおよび情報を入力できる。他の入力デバイス(図示せず)としては、マイクロフォン、IRリモートコントロール、ジョイスティック、ゲームパッド、スタイラスペン、タッチスクリーン等が挙げられる。これらおよびその他の入力デバイスは、システムバス1508に結合した入力デバイスインタフェース1542を通じて処理ユニット1504に接続されることが多いが、パラレルポート、IEEE1394シリアルポート、ゲームポート、USBポート、IRインタフェース等のような他のインタフェースで接続されてもよい。

10

【0090】

モニタ1544または他の種類の表示デバイスもまた、ビデオアダプタ1546のようなインタフェース経由でシステムバス1508に接続される。モニタ1544に加えて、コンピュータは通常、スピーカ、プリンタ等のような他の周辺出力デバイス(図示せず)を含む。

20

【0091】

コンピュータ1502は、リモートコンピュータ(複数可)1548のような1つまたは複数のリモートコンピュータへの、有線および/または無線通信による論理コネクションを用いたネットワーク環境で動作してもよい。リモートコンピュータ(複数可)1548は、ワークステーション、サーバコンピュータ、ルータ、パーソナルコンピュータ、ポータブルコンピュータ、マイクロプロセッサ方式の娯楽機器、ピアデバイスまたは他の一般的なネットワークノードであってよく、一般に、コンピュータ1502に関連して説明した要素の多くまたはすべてを含む。ただし、簡単のため、メモリストレージデバイス1550のみが例示されている。図示されている論理コネクションは、ローカルエリアネットワーク(LAN)1552、および/または広域ネットワーク(WAN)1554等のさらに大きなネットワークへの有線/無線接続を含む。このようなLANおよびWANネットワーク環境は、事務所や会社で一般的であり、イントラネットのような企業規模のコンピュータネットワークを実現し、それらはすべて、インターネットのようなグローバル通信ネットワークに接続され得る。

30

【0092】

LANネットワーク環境で使用される場合、コンピュータ1502は、有線および/または無線通信ネットワークインタフェース(アダプタ)1556を通じてローカルネットワーク1552に接続される。アダプタ1556は、LAN1552への有線または無線通信を実現でき、無線アダプタ1556と通信するためにLAN1552上に配置された無線アクセスポイントを含んでもよい。WANネットワーク環境で使用される場合、コンピュータ1502はモデム1558を含んでもよく、あるいは、LAN上の通信サーバに接続されるか、または、インターネットのようなWAN1554を通じて通信を確立するための他の手段を有する。モデム1558は、内蔵でも外付けでもよく、有線デバイスでも無線デバイスでもよいが、シリアルポートインタフェース1542経由でシステムバス1508に接続される。ネットワーク環境では、コンピュータ1502に関して図示されているプログラムモジュールまたはその一部が、リモートメモリ/ストレージデバイス1550に記憶され得る。理解されるように、図示されているネットワーク接続は例示であり、コンピュータ間で通信リンクを確立する他の手段を使用してもよい。

40

【0093】

50

コンピュータ1502は、任意の無線デバイス、あるいは無線通信において動作可能に配置されたエンティティ（例えば、プリンタ、スキャナ、デスクトップおよび/またはポータブルコンピュータ、携帯情報端末、通信衛星、無線検知可能タグが設けられた任意の機器または場所（例えば、キオスク、新聞売店、化粧室）、および電話機）と通信するように動作可能である。これには、少なくともWi-FiおよびBluetooth（商標）無線技術が含まれる。したがって、通信は、従来型のネットワークと同様のあらかじめ定められた構成であってもよく、単に、少なくとも2つのデバイス間のアドホック通信であってもよい。

【0094】

Wi-Fi（Wireless Fidelity）は、家庭の寝椅子、ホテルの部屋のベッド、あるいは勤務時の会議室から、配線なしでインターネットへの接続を可能にする。Wi-Fiは、携帯電話と同様の無線技術であって、例えばコンピュータのようなデバイスが、基地局の電波到達範囲内のどこでも、屋内・屋外を問わずデータを送受信することを可能にする。Wi-Fiネットワークは、IEEE 802.11（a、b、g等）と呼ばれる無線技術を用いて、安全で、信頼性のある、高速な無線接続を提供する。Wi-Fiネットワークは、コンピュータおよび/またはハンドヘルドデバイスを相互に、インターネットに、および有線ネットワークに（これはIEEE 802.3すなわちEthernet（登録商標）を使用する）接続するために使用可能である。Wi-Fiネットワークは、例えば、無認可の2.4GHzおよび5GHz電波帯において、11Mbps（802.11b）または54Mbps（802.11a）のデータレートで、あるいは両方の帯域を含む製品（デュアルバンド）で動作するので、このネットワークは、多くのオフィスで用いられる基本的な10BaseT有線Ethernet（登録商標）ネットワークと同様の実際のパフォーマンスを提供することができる。

【0095】

次に図16を参照すると、本発明による例示的コンピューティング環境1600の概略ブロック図が示されている。システム1600は、1つまたは複数のクライアント1602を含む。クライアント（複数可）1602は、ハードウェアおよび/またはソフトウェア（例えば、スレッド、プロセス、コンピューティングデバイス）のいずれでもよい。クライアント（複数可）1602は、例えば、本発明を使用することによるクッキー（複数可）および/または関連するコンテキスト情報を収容できる。また、システム1600は、1つまたは複数のサーバ1604も含む。サーバ（複数可）1604もまた、ハードウェアおよび/またはソフトウェア（例えば、スレッド、プロセス、コンピューティングデバイス）のいずれでもよい。サーバ1604は、例えば本発明を使用することによって変換を実行するためのスレッドを収容できる。クライアント1602とサーバ1604の間の1つの可能な通信としては、2つ以上のコンピュータプロセスの間での伝送に適合したデータパケットの形態の通信があり得る。データパケットは、例えば、クッキーおよび/または関連するコンテキスト情報を含み得る。システム1600は、クライアント（複数可）1602とサーバ（複数可）1604の間の通信を容易にするために使用可能な通信フレームワーク1606（例えば、インターネットのようなグローバル通信ネットワーク）を含む。

【0096】

通信は、有線（光ファイバを含む）および/または無線技術によって実現可能である。クライアント（複数可）1602は、クライアント（複数可）1602にとってローカルな情報（例えば、クッキー（複数可）および/または関連するコンテキスト情報）を記憶するために使用可能な1つまたは複数のクライアントデータストア1608に動作可能に接続される。同様に、サーバ（複数可）1604は、サーバ1604にとってローカルな情報を記憶するために使用可能な1つまたは複数のサーバデータストア1610に動作可能に接続される。

【0097】

以上、本発明の実施例について説明した。もちろん、本発明を説明する目的で、コンポ

10

20

30

40

50

ーネットまたは方法の想定し得るあらゆる組合せを記載することはできないが、当業者には認識されるように、本発明のさらに多くの組合せおよび置換が可能である。したがって、本発明は、添付の特許請求の範囲の請求項の技術思想および範囲内に入るすべてのそのような変更、修正および変形を包含することを意図している。さらに、「includes」（含む）という用語が詳細な説明または特許請求の範囲で用いられる限り、この用語は、「comprising」（「含む」あるいは「備えた」）という用語が請求項における移行語として用いられる場合に解釈されるのと同様に包括的であることを意図している。

【図面の簡単な説明】

【0098】

【図1】本発明の一態様によるビジュアルコンテンツおよび他コンテンツを含むプレゼンテーションをオーサリングし共有するシステムの全体的コンポーネントのブロック図である。 10

【図2】本発明の一態様によりコンテンツを生成、結合および共有するための手続きの例示的な流れ図である。

【図3】本発明の一態様による、コンテンツ関連づけコンポーネントおよびバイディングコンポーネントを含む代表的なネットワークコンポーネントを例示するネットワークアーキテクチャ図である。

【図4】本発明の一態様による、入力コンポーネントおよび対応するコンテンツを含む代表的なネットワークコンポーネントを例示するネットワークアーキテクチャ図である。

【図5】本発明の一態様による、サムネイル画像選択画面を示す例示的なユーザインタフェース（UI）を示す図である。 20

【図6】本発明の一態様による、リスト画像選択画面を示す例示的なUIを示す図である。

【図7】本発明の一態様による、選択された画像に関するオーディオ入力メカニズムを示す例示的なUIを示す図である。

【図8】本発明の一態様による、オーディオタイミング機能を示す例示的なUIを示す図である。

【図9】本発明の一態様による、パーソナルコンピュータ（PC）経由で関連コンテンツを共有するための例示的なアーキテクチャ図である。

【図10】本発明の一態様による、電子メールコンポーネントおよび/またはプラグイン経由で関連コンテンツを共有するための例示的なアーキテクチャ図である。 30

【図11】本発明の一態様による、ウェブログ（ログ）に関してリモートサーバ経由で関連コンテンツを共有するための例示的なアーキテクチャ図である。

【図12】本発明の一態様による、ログに関して電子メール経由で関連コンテンツを共有するための例示的なアーキテクチャ図である。

【図13】本発明の種々の態様による、コンテンツを共有するための手続きの流れ図である。

【図14】本発明の一態様を実行するように動作可能な携帯デバイスを示す図である。

【図15】本発明の実施形態を実行するように動作可能なコンピュータのシステムブロック図である。 40

【図16】本発明による例示的コンピューティング環境の概略ブロック図である。

【符号の説明】

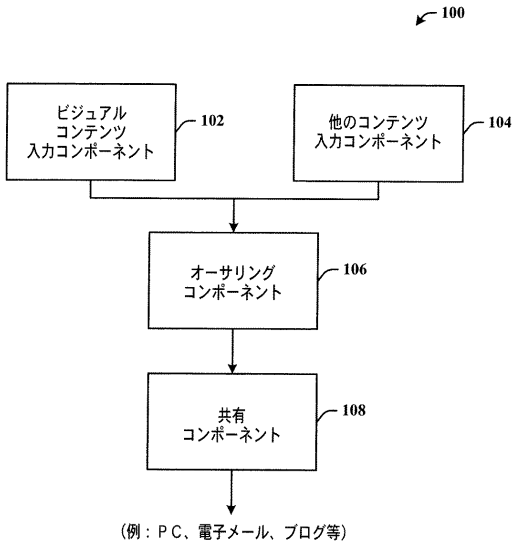
【0099】

- 100 システム
- 102 ビジュアルコンテンツ入力コンポーネント
- 104 他コンテンツ入力コンポーネント
- 106 オーサリングコンポーネント
- 108 共有コンポーネント
- 300 携帯通信デバイス
- 302 関連づけコンポーネント

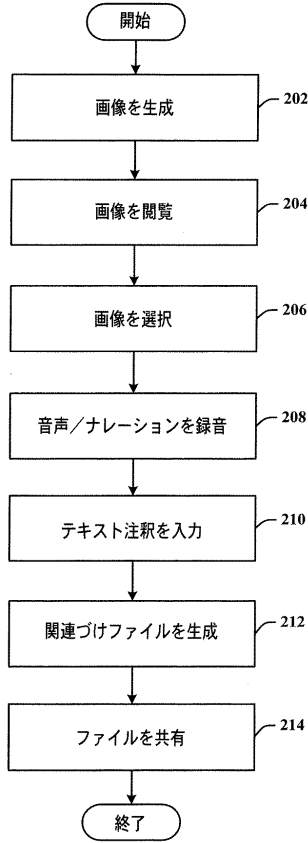
3 0 4	バイディングコンポーネント	
3 0 8	人工知能 (A I) コンポーネント	
4 0 2	カメラコンポーネント	
4 0 4	ビジュアルコンテンツ	
4 0 6	マイクロフォンコンポーネント	
4 0 8	オーディオコンテンツ	
4 1 0	キーボードコンポーネント	
4 1 2	テキストコンテンツ	
9 0 2	ハンドヘルドデバイス	
9 0 4	ホームコンピュータ	10
9 0 6	通信フレームワーク	
9 0 8	電子メール	
9 1 0	D V D または V C D	
1 0 0 2	ハンドヘルドデバイス	
1 0 0 4	通信フレームワーク	
1 0 0 6	電子メール	
1 0 0 8	電子メールコンポーネント	
1 1 0 2	ハンドヘルドデバイス	
1 1 0 4	通信フレームワーク	
1 1 0 6	携帯電話ネットワークサーバ	20
1 1 0 8	ブログコンポーネント	
1 2 0 2	ハンドヘルドデバイス	
1 2 0 4	電子メール	
1 2 0 6	通信フレームワーク	
1 2 0 8	ブログサーバ	
1 4 0 0	携帯ハンドヘルドデバイス	
1 4 0 2	プロセッサ	
1 4 0 4	メモリ	
1 4 0 6	ディスプレイ	
1 4 0 8	ディスプレイドライバシステム	30
1 4 1 0	オンボード電源システム	
1 4 1 2	補助電源	
1 4 1 4	通信サブシステム	
1 4 1 6	データ通信ポート	
1 4 1 8	高周波 (R F) トランシーバセクション	
1 4 2 0	R F レシーバ	
1 4 2 2	アンテナ	
1 4 2 4	R F トランスミッタ	
1 4 2 6	ユーザ入力デバイス	
1 4 2 8	オーディオ I / O セクション	40
1 4 3 0	プリンタ	
1 4 3 2	署名パッド	
1 4 3 4	磁気ストライプリーダー	
1 4 3 6	画像キャプチャシステム	
1 4 3 8	データフォーム読み取りシステム	
1 5 0 0	コンピューティング環境	
1 5 0 2	コンピュータ	
1 5 0 4	処理ユニット	
1 5 0 6	システムメモリ	
1 5 0 8	システムバス	50

1 5 1 0	読み出し専用メモリ (R O M)	
1 5 1 2	ランダムアクセスメモリ (R A M)	
1 5 1 4	内蔵ハードディスクドライブ (H D D)	
1 5 1 6	磁気フロッピー (登録商標) ディスクドライブ (F D D)	
1 5 1 8	リムーバブルディスク	
1 5 2 0	光ディスクドライブ	
1 5 2 2	C D - R O M ディスク	
1 5 2 4	ハードディスクドライブインタフェース	
1 5 2 6	磁気ディスクドライブインタフェース	
1 5 2 8	光ドライブインタフェース	10
1 5 3 0	オペレーティングシステム	
1 5 3 2	アプリケーションプログラム	
1 5 3 4	他のプログラムモジュール	
1 5 3 6	プログラムデータ	
1 5 3 8	キーボード	
1 5 4 0	マウス	
1 5 4 2	入力デバイスインタフェース	
1 5 4 4	モニタ	
1 5 4 6	ビデオアダプタ	
1 5 4 8	リモートコンピュータ	20
1 5 5 0	メモリストレージデバイス	
1 5 5 2	ローカルエリアネットワーク (L A N)	
1 5 5 4	広域ネットワーク (W A N)	
1 5 5 6	ネットワークインタフェース (アダプタ)	
1 5 5 8	モデム	
1 6 0 0	コンピューティング環境	
1 6 0 2	クライアント	
1 6 0 4	サーバ	
1 6 0 6	通信フレームワーク	
1 6 0 8	クライアントデータストア	30
1 6 1 0	サーバデータストア	

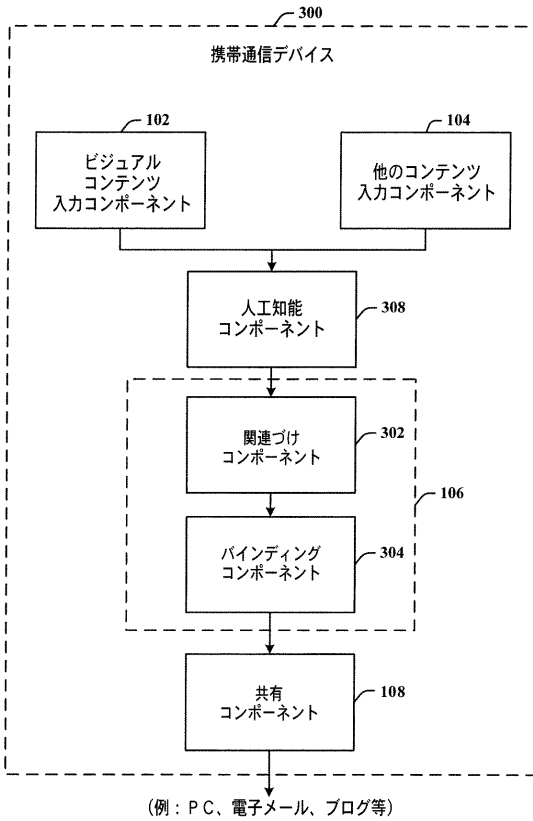
【 図 1 】



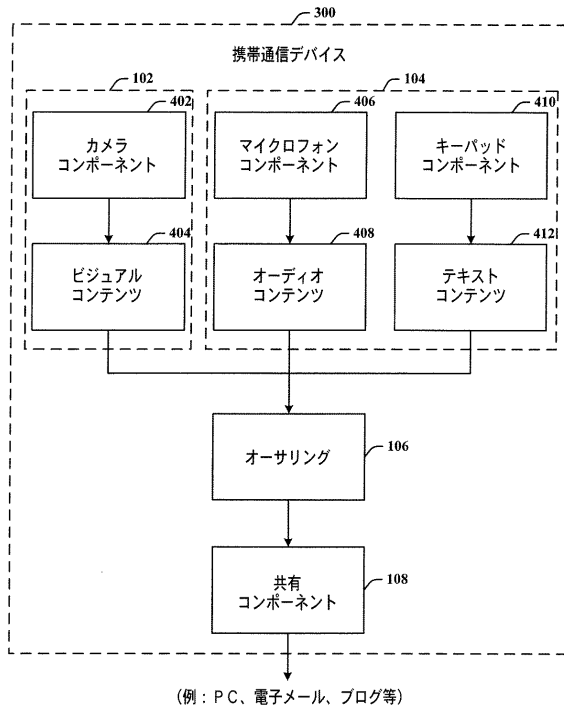
【 図 2 】



【 図 3 】



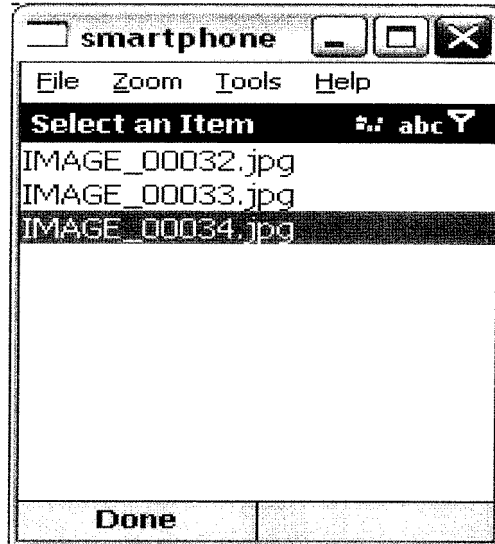
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



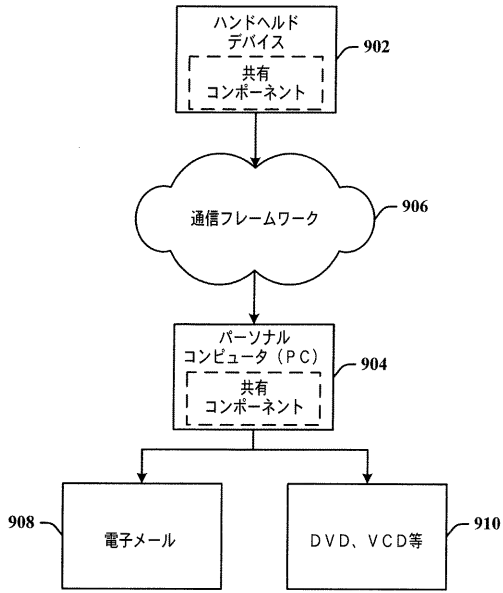
【 図 7 】



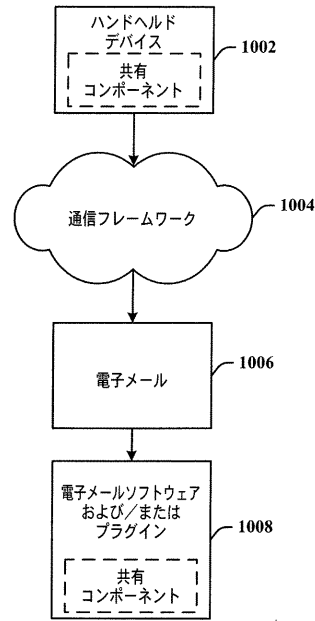
【 図 8 】



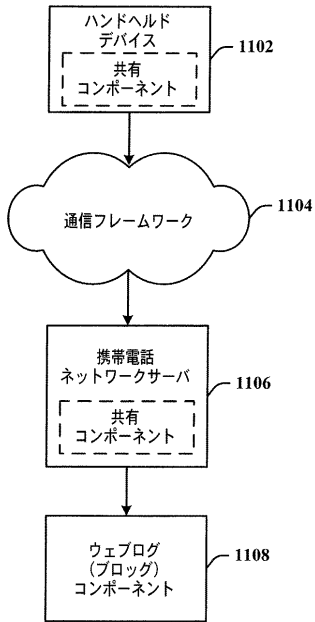
【 図 9 】



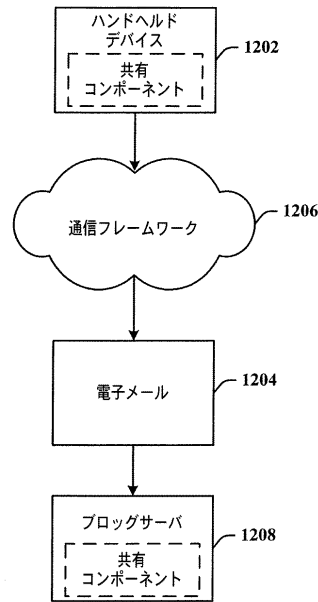
【 図 10 】



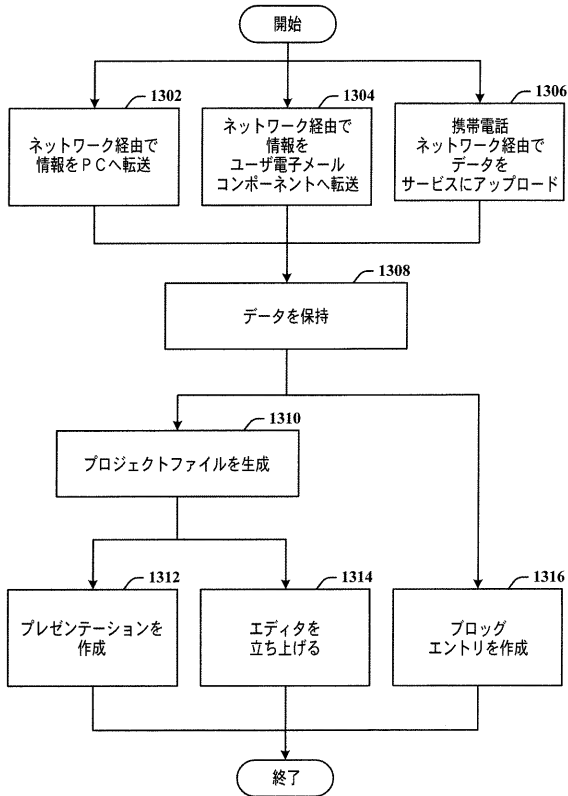
【 図 11 】



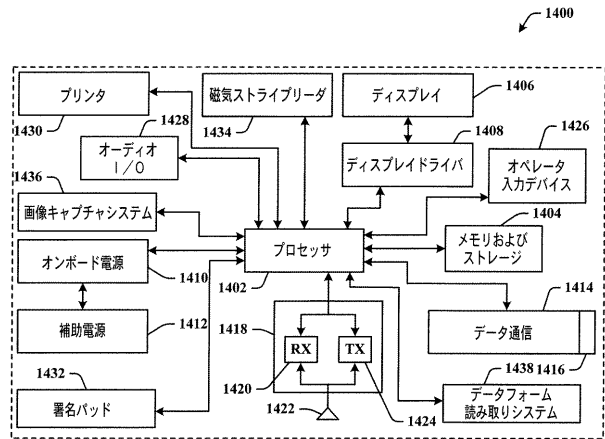
【 図 12 】



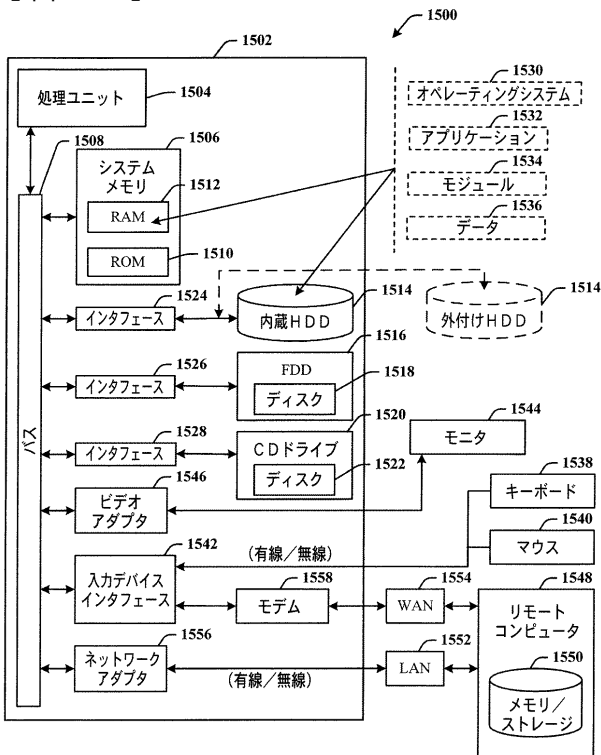
【 図 1 3 】



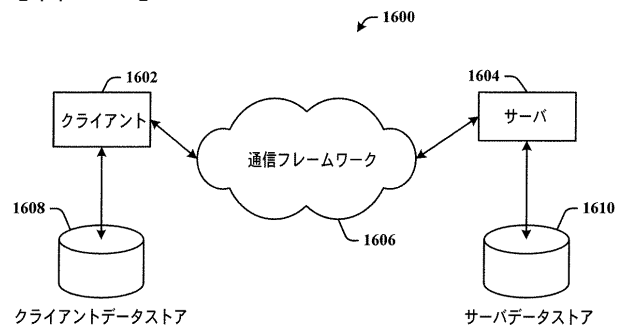
【 図 1 4 】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



フロントページの続き

(72)発明者 ゲング チェン

アメリカ合衆国 98052 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 コーポレーション内

Fターム(参考) 5C164 FA12 MC01P TA06S UA04P UA42S UA43S VA12S