

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6031110号

(P6031110)

(45) 発行日 平成28年11月24日(2016.11.24)

(24) 登録日 平成28年10月28日(2016.10.28)

(51) Int.Cl. F I
G06F 17/21 (2006.01) G O 6 F 17/21 6 1 0
G06F 17/24 (2006.01) G O 6 F 17/24

請求項の数 5 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2014-533756 (P2014-533756)
 (86) (22) 出願日 平成24年1月19日(2012.1.19)
 (65) 公表番号 特表2014-530437 (P2014-530437A)
 (43) 公表日 平成26年11月17日(2014.11.17)
 (86) 国際出願番号 PCT/CN2012/070622
 (87) 国際公開番号 W02012/152089
 (87) 国際公開日 平成24年11月15日(2012.11.15)
 審査請求日 平成26年4月18日(2014.4.18)
 (31) 優先権主張番号 201110299933.1
 (32) 優先日 平成23年10月8日(2011.10.8)
 (33) 優先権主張国 中国(CN)

前置審査

(73) 特許権者 509024525
 ゼットティーイー コーポレーション
 ZTE CORPORATION
 中華人民共和国, 518057, グアンドン
 ン プロヴィンス, シェンツェン シティ
 , ナンシャן ディストリクト, ハイテク
 インダストリアルパーク, ケジ ロード
 サウス, ゼットティーイー プラザ
 ZTE Plaza, Keji Road
 South, Hi-Tech Indu
 strial Park, Nanshan
 District, Shenzhen
 City, Guangdong Prov
 ince 518057, P. R. C
 hina

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マルチメディアメッセージサービス (MMS) メッセージ編集方法及び装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

MMSメッセージ内容に対するユーザの操作に応じて、前記操作後のMMSメッセージ内容を同期マルチメディア統合言語 S M I L で記述し、プレビューが必要な時に、S M I L によって前記 MMSメッセージ内容を放送し、

前記 MMSメッセージをプレビューする時に、プレビューモードで前記 MMSメッセー
ジ内容を編集し、前記 S M I L に対して変更を行って保存することを含むことを特徴とする、

MMSメッセージ編集方法。

【請求項 2】

前記プレビューモードで前記 MMSメッセージ内容を編集することは、メディア要素の位置、サイズあるいは期間を調整すること、及びプレビューモードで前記 MMSメッセー
ジ内容を描くこと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】

前記メディア要素の位置を調整することは、

第 1 メディア要素の調整中に、第 1 メディア要素の部分または全部の座標が第 2 メディア要素の所在範囲内に含まれる場合、ユーザに知らせ、ユーザがカバーレッジを確認した場合、第 1 メディア要素を第 2 メディア要素にカバーし、ユーザがいいえを選択した場合、第 1 メディア要素を元の位置に回復させるか、あるいは、

第 2 メディア要素の位置と第 1 メディア要素の位置を交換することを含むことを特徴とする、

請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記メディア要素のサイズを調整することは、

前記メディア要素に対して引き伸ばしまたは縮小を行い、且つ前記メディア要素をバックアップすることを含むことを特徴とする、

請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

前記メディア要素の期間を調整することは、

MM S メッセージがプレビューモードに入った時に、メディア要素が対応する期間を表示し、メディア要素の開始と終了の時間によってメディア要素の期間を調整することを含むことを特徴とする、

請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

前記プレビューモードで前記 MM S メッセージ 内容を描くことは、

描いた図形やマークを元の図形と一つのイメージに合成し、ファイルシステムに保存し、且つ新しいファイル ID を生成するか、あるいは、

新しい要素タイプを定義し、インターフェイスでマークを追加し図形を描き、ID がシステムにより自動的に生成され、且つ対応するイメージをファイルシステムに保存することを含むことを特徴とする、

請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

前記マークはペン先タイプ、ペン先色、消しゴムとキャンセルを含み、マークのタイプ、色をコントロールすることに用いられることを特徴とする、

請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

メディア要素を含む MM S メッセージ 内容に対するユーザの操作に応じて、前記操作後の MM S メッセージ 内容を同期マルチメディア統合言語 S M I L で記述するための MM S メッセージ編集モジュールと、

プレビューが必要な時に、S M I L によって前記 MM S メッセージ を放送するためのプレビューモジュールと、

前記 MM S メッセージ をプレビューする時に、プレビューモードで前記 MM S メッセージ 内容を編集し、S M I L に対して変更を行って保存するためのプレビュー編集モジュールとを含むことを特徴とする、

MM S メッセージ編集装置。

【請求項 9】

前記プレビュー編集モジュールが前記プレビューモードで前記 MM S メッセージ 内容を編集することに用いられることは、

前記プレビュー編集モジュールがメディア要素の位置、サイズあるいは期間を調整すること、及びプレビューモードで前記 MM S メッセージ 内容を描くことに用いられることを含むことを特徴とする、

請求項 8 に記載の装置。

【請求項 10】

前記プレビューモジュールが前記プレビューモードで前記 MM S メッセージ を描くことに用いられることは、

プレビューインターフェイスで、ユーザが異なる太さや異なる色の筆跡を使うように、ユーザにペン先タイプ、ペン先色の選択を提供するためのペン先コンポーネントと、

プレビューインターフェイスで、ユーザが描いた内容を消去・キャンセルするように、ユーザに消しゴム、キャンセルの選択を提供するための変更コンポーネントとを含むこと

10

20

30

40

50

を特徴とする、

請求項 9 に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はマルチメディアメッセージサービス (MMS) メッセージの処理技術に関し、特に MMS メッセージ編集方法及び装置 に関する。

【背景技術】

【0002】

MMS メッセージ はテキスト、イメージ、オーディオ、ビデオを統合し、現在非常に一般的に使用されるアプリケーションの一つである。MMS メッセージ は、同期マルチメディア統合言語 (SMIL: Synchronized Multimedia Integration Language) によって異なる性質のメディアファイルを集め、Microsoft PowerPoint (登録商標) に類似するように、MMS メッセージ がスライドごとにテキスト、イメージ、音楽等を付け、イメージも文字も豊富でりっぱなマルチメディア情報を作成する。MMS メッセージ の編集は、MMS メッセージエディタで行う必要があり、MMS メッセージエディタでユーザの編集アクションを SMIL に変換して格納し、その後プレビューを行う。

【0003】

SMIL 言語は、一般的に head と body という 2 つの部分に分けられる。次のように示される SMIL ファイルに対応する MMS メッセージ は 3 ページのスライドを含み、各ページは、それぞれ 1 つのイメージ、1 つのビデオ、1 つのオーディオファイルであり、且つ各ページにはテキスト情報が含まれる。Head 部分においては、主にページのサイズ、ページに含まれる要素、及び各要素の表示の長さ及び幅と表示位置が列挙される。Body 部分においては、主にそのページの放送時間、ページにおける要素のインデックス、及び head における各要素に対応する表示位置が含まれる。SMIL ファイルは次のように列挙される。

【0004】

```
<smil>
< head>
< layout>
< root-layout width="240" height="400" background-color="#ffffff"/>
< region id="Image" width="100%" height="50%" left="0%" top="0%" fit="meet"/>
< region id="Text" width="100%" height="50%" left="0%" top="50%" fit="scroll"/>
< /layout>
< /head>
< body>
< par dur="5000ms">
< text src="T001.txt" region="Text" />
< img src="l1313510998.jpg" region="Image" />
< /par>
< par dur="5000ms">
< text src="T002.txt" region="Text" />
< video src="160811-1610.3gp" region="Image" />
< /par>
< par dur="5000ms">
< text src="T003.txt" region="Text" />
< audio src="081616102000.amr" />
< /par>
< /body>
< /smil>
```

10

20

30

40

50

【 0 0 0 5 】

上記の S M I L ファイルからわかるように、S M I L に全てのリソースの I D がマークされており、I D によって対応するリソースを見つけられ、S M I L における記述に従って表示することができる。それ以外に、S M I L ファイルにさらに d u r 属性、b e g i n と e n d 属性、c l i p - b e g i n と c l i p - e n d 属性などが含まれてよく、メディアファイルの放送属性に対してさらに詳細な記述を行うことに用いられる。

【 0 0 0 6 】

S M I L 言語はウェブページに使用されるハイパーテキストマークアップ言語 (HTML : Hypertext Markup Language) に類似し、全ての既存のウェブページはブラウザインタフェースでマーク等を追加することをサポートするが、既存の M M S メッセージ エディタはこの機能をサポートしない。それ以外に、既存の M M S メッセージ の放送と編集は分離しており、プレビュー中に、ユーザがイメージまたはビデオの位置が不合理であり、サイズが不適切であると思う場合直接に調整できず、編集と放送を組み合わせることができれば、“WYSIWYG” の効果をうまく達成できる。

10

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 7 】

本発明が解決しようとする技術課題としては、既存の M M S メッセージ のプレビュー中に M M S メッセージ 内容に対する編集と変更ができず、プレビューインターフェイスで内容を手動で描けない問題を解決するために、M M S メッセージ 編集方法及び装置を提供することにあり。

20

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 8 】

前記問題を解決するために、本発明は、M M S メッセージ 内容に対するユーザの操作に応じて、前記操作後の M M S メッセージ 内容を同期マルチメディア統合言語 S M I L で記述し、プレビューが必要な時に、S M I L によって前記 M M S メッセージ 内容を放送することを含み、

さらに、

前記 M M S メッセージ 内容をプレビューする時に、プレビューモードで前記 M M S メッセージ 内容を編集し、前記 S M I L に対して変更を行って保存することを含む M M S メッセージ 編集方法を提供する。

30

【 0 0 0 9 】

上記方法において、前記プレビューモードで前記 M M S メッセージ 内容を編集することは、メディア要素の位置、サイズあるいは期間を調整すること、及びプレビューモードで前記 M M S メッセージ 内容を描くことを含む。

【 0 0 1 0 】

上記方法において、前記メディア要素の位置を調整することは、

第 1 メディア要素の調整中に、第 1 メディア要素の部分または全部の座標が第 2 メディア要素の所在範囲内に含まれる場合、ユーザに知らせ、ユーザがカバレッジを確認した場合、第 1 メディア要素を第 2 メディア要素にカバーし、ユーザがいいえを選択した場合、第 1 メディア要素を元の位置に回復させるか、あるいは、

40

第 2 メディア要素の位置と第 1 メディア要素の位置を交換することを含む。

【 0 0 1 1 】

上記方法において、前記メディア要素のサイズを調整することは、

前記メディア要素に対して引き伸ばしまたは縮小を行い、且つ前記メディア要素をバックアップすることを含む。

【 0 0 1 2 】

上記方法において、前記メディア要素の期間を調整することは、

M M S メッセージ がプレビューモードに入った時に、メディア要素が対応する期間を表示し、メディア要素の開始と終了の時間によって、メディア要素の期間を調整すること

50

含む。

【0013】

上記方法において、前記プレビューモードで前記MMSメッセージ内容を描くことは、描いた図形やマークを元の図形と一つのイメージに合成し、ファイルシステムに保存し、新しいファイルIDを生成するか、あるいは、

新しい要素タイプを定義し、インターフェイスでマークを追加し図形を描き、IDがシステムにより自動的に生成され、対応するイメージをファイルシステムに保存することを含む。

【0014】

上記方法において、前記マークはペン先タイプ、ペン先色、消しゴムとキャンセルを含み、マークのタイプ、色をコントロールすることに用いられる。

本発明がさらに、

メディア要素を含むMMSメッセージ内容に対するユーザの操作に応じて、前記操作後のMMSメッセージ内容を同期マルチメディア統合言語SMILで記述するためのMMSメッセージ編集モジュールと、

プレビューが必要な時に、SMILによって前記MMSメッセージを放送するためのプレビューモジュールと、

前記MMSメッセージをプレビューする時に、プレビューモードで前記MMSメッセージ内容を編集し、SMILに対して変更を行って保存するためのプレビュー編集モジュールとを含む

MMSメッセージ編集装置を提供する。

【0015】

上記装置において、前記プレビュー編集モジュールがプレビューモードで前記MMSメッセージを編集することに用いられることは、

前記プレビュー編集モジュールがメディア要素の位置、サイズあるいは期間を調整すること、及びプレビューモードで前記MMSメッセージ内容を描くことに用いられることを含む。

【0016】

上記装置において、前記プレビューモジュールが前記プレビューモードで前記MMSメッセージを描くことに用いられることは、

プレビューインターフェイスで、ユーザが異なる太さや異なる色の筆跡を使うように、ユーザのためにペン先タイプ、ペン先色の選択を提供するためのペン先コンポーネントと、

プレビューインターフェイスで、ユーザが描いた内容を消去・キャンセルするように、ユーザのために消しゴム、キャンセルの選択を提供するための変更コンポーネントとを含む。

【0017】

本発明の技術手段を用い、MMSメッセージのプレビュー中に編集の機能を新たに追加することによって、ユーザがこのインターフェイスでメディアファイルに対して引き伸ばし、縮小あるいは位置調整を行うことができ、マークを新たに追加するかまたは図形を描くこともでき、MMSメッセージのスライドの機能を大きく強化させ、ユーザの体験度を高める。それ以外に、本発明は装置に対する軽微な変更のみによって予期の効果を達成でき、大規模なソフトウェア・ハードウェアへの変更を行う必要はない。

【図面の簡単な説明】

【0018】

【図1】本発明に係る第1実施例の構造図である。

【図2】本発明に係る第2実施例のフローチャートである。

【図3】本発明に係る第2実施例におけるMMSメッセージのメディア要素の調整前を示す図である。

【図4 - 1】本発明に係る実施例2におけるメディア要素の位置調整を示す図である。

【図４－２】本発明に係る実施例２におけるメディア要素の位置調整を示す図である。

【図５】本発明に係る第２実施例におけるメディア要素のサイズ調整を示す図である。

【図６】本発明に係る第２実施例におけるメディア要素の期間調整を示す図である。

【図７】本発明に係る第２実施例におけるマークや図形の手動的描きを示す図である。

【発明を実施するための形態】

【００１９】

ここで説明する図面は本発明に対する更なる理解のために提供されるものであり、本発明の一部となり、本発明の例示的な実施例及びその説明が本発明に対する解釈に用いられ、本発明に対する不適切な制限にはならない。

本発明が解決しようとする技術問題、技術手段及び有益な効果がより明確で明白になるために、以下では図面と実施例を合わせながら、本発明に対してさらなる詳細な説明を行う。ここで記述される具体的な実施例は本発明を解釈するために過ぎず、本発明を制限するためのものではないことが、理解されるだろう。

【００２０】

図１に示すように、本発明に係る第１実施例の構造図であり、本発明は

メディア要素の位置、メディア要素のサイズ、メディア要素の期間などを含む属性のあるメディア要素からなるＭＭＳメッセージ内容に対するユーザの操作に応じて、メディア要素の位置、メディア要素のＩＤなど、前記操作後のＭＭＳメッセージ内容を、ＳＭＩＬで記述するためのＭＭＳメッセージ編集モジュール１０１と、

プレビューが必要な時に、ＳＭＩＬによって前記ＭＭＳメッセージを放送するためのプレビューモジュール１０２と、

前記ＭＭＳメッセージをプレビューする時に、プレビューモードで前記ＭＭＳメッセージを編集し、ＳＭＩＬに対して変更を行って保存するためのプレビュー編集モジュール１０３とを含むＭＭＳメッセージ編集装置を提供する。

【００２１】

具体的に、プレビューモードで前記ＭＭＳメッセージを編集することはメディア要素の位置、サイズあるいは期間を調整すること、及びユーザが描くことを含む。

画面における任意の位置で長押しし、任意の位置まで画面をプルし、画面の位置を調整し、画面がテキストや他のイメージをカバーした場合、ユーザに知らせる。

オーディオやビデオに対して、プレビューインターフェイスで期間長さのプログレスバーが表示され、開始と終了の位置をプルすることによって、オーディオやビデオの放送期間を調整できる。

画面のエッジや４つの角度をプルして画面のサイズを引き伸ばし、縮小などによって調整する。

【００２２】

上記プレビューモードでの変更がユーザによって保存を確認された後、携帯電話が変更後のメディア要素ＩＤに応じて、ＳＭＩＬファイルから対応するリソースの情報を検索し、当該ファイルの現在の所在位置、サイズあるいは期間などに基づいて元のＳＭＩＬファイルの属性値を変更する。

ＭＭＳメッセージのフルスクリーンプレビュー状態で、ユーザが手動で描くか、または、例えば、スライドにおける重要テキストに対してスケッチするか強調するなど、内容をスケッチすることを許可する。

前記プレビュー編集モジュールは、さらに、

プレビューインターフェイスに、ユーザが異なる太さや異なる色の筆跡を使うように、ユーザにペン先タイプ、ペン先色の選択コンポーネントを提供するためのペン先コンポーネントと、

プレビューインターフェイスに、ユーザが描いた内容を消去・キャンセルするかまたは調整するように、ユーザに消しゴム、キャンセルなどのコンポーネントを提供するための変更コンポーネントとを含む。

【００２３】

上記プレビューモードでの変更がユーザによって保存を確認された後、描いた図の所在位置を読み取り、元のSMILファイルに追加イメージID及び対応の属性を挿入する。

【0024】

図2に示すように、本発明に係る第2実施例のフローチャートであり、MM Sメッセージのプレビューの編集方法を提供し、次のステップを含む。

ステップS201：メディア要素によって構成され、具体的にMM Sメッセージのページ情報、ページのマルチメディア情報及びページのレイアウト情報を含むMM Sメッセージ内容に対するユーザの操作に応じて、メディア要素位置、メディア要素ID等、前記操作後のMM Sメッセージ内容をSMILファイルの形式で記述する。

ステップS202：プレビューが必要な時に、SMILに従って前記MM Sメッセージを放送する。

10

【0025】

ステップS203：前記MM Sメッセージをプレビューする時に、プレビューモードで前記MM Sメッセージを編集し、SMILに対して変更を行って保存する。

前記プレビューモードで前記MM Sメッセージを編集することはメディア要素の位置、サイズあるいは期間に対して調整を行うこと及びユーザが描くことを含む。

【0026】

具体的に、図3に示すように、本発明に係る第2実施例におけるMM Sメッセージのメディア要素の調整前を示す図であり、当該MM Sメッセージが1つのオーディオファイル、1つのイメージとテキスト情報を含み、MM Sメッセージを端末が予め設定したフォーマットに従って放送する。

20

【0027】

図4-1と図4-2に示すように、本発明に係る実施例2におけるメディア要素の位置調整を示す図であり、シーン1とシーン2を含み、

シーン1において、図4-1に示すように、イメージを長押ししてイメージを位置1から位置2までプルすることを示す図である。プルする間に、イメージがテキストをカバーした時に、即ちイメージの一部あるいは全部の座標がテキスト情報の所在範囲内に含まれた時に、ユーザに知らせる。ユーザがカバレッジを確認した時に、イメージをテキストにカバーし、ユーザがいいえを選択した時に、イメージを元の位置に戻すか、またはインターフェイスをシーン2の示すインターフェイスに変更する。

30

【0028】

MM Sメッセージにおけるマルチメディア要素の位置の変更が完了した後、ユーザが保存を選択すると、MM SメッセージのSMILファイルを更新する。背景技術に述べたSMILファイルを例として、シーン1に示される場合に、SMILファイルにおいてlayoutが次のように変更される。

【0029】

<layout>

< root-layout width="240" height="400" background-color="#ffffff"/>

< region id="Image" width="100%" height="50%" left="25%" top="25%" fit="meet"/>

< region id="Text" width="100%" height="50%" left="0%" top="50%" fit="scroll"/>

40

< /layout>

【0030】

シーン2は、図4-2に示すように、イメージ位置の変更後、スライドにおけるテキスト情報がそのページの残りのスペースの状況に基づいて、元のイメージと位置を交換した。

理解しやすいために、依然として背景技術に述べられたSMILファイルを例として、上記SMILファイルにおけるlayoutは次のようである。

【0031】

<layout>

< root-layout width="240" height="400" background-color="#ffffff"/>

50

```
< region id="Image" width="100%" height="50%" left="0%" top="0%" fit="meet"/>
< region id="Text" width="100%" height="50%" left="0%" top="50%" fit="scroll"/>
< /layout>
```

【 0 0 3 2 】

上記からわかるように、イメージの左上角の座標が (0 , 0)、サイズが (1 2 0 * 2 0 0) (元のイメージのサイズが 2 4 0 * 4 0 0 であり、f i t が m e e t であるので、長さ と 幅 が ページのサイズに応じて自体の半分に縮小するが、長さ と 幅 の比率は変わらない)、テキスト情報の左上角の座標が (0 , 2 0 0) である。イメージをプルし、座標 (6 0 , 1 0 0) までイメージをプルし、イメージの一部のエリアがテキスト情報をカバーした。端末がユーザにカバーするかを問い合わせ、はいを選択すると、テキストとイメージを重ねて表示し、いいえを選択すると、イメージを最初の位置に戻すか、あるいはイメージを新しい位置に置き、テキストの位置を変更する。シーン 2 に示すように、テキスト情報の位置とイメージの位置が交換された。

10

【 0 0 3 3 】

図 5 に示すように、本発明に係る第 2 実施例におけるメディア要素のサイズ調整を示す図であり、イメージのエッジや 4 つの角度をプルし、イメージのサイズを引き伸ばすか、または縮小することを含む。

依然として背景技術に述べられた S M I L ファイルを例として、元の幅を 2 倍に大きくプルし、イメージのサイズを元の 1 2 0 * 2 0 0 から 2 4 0 * 4 0 0 に変更する。この時、元の S M I L ファイルの l a y o u t が次のように変更される。

20

【 0 0 3 4 】

```
<layout>
< root-layout width="240" height="400" background-color="#ffffff"/>
< region id="Image" width="100%" height="50%" left="0%" top="0%" fit="hidden"/>
< region id="Text" width="100%" height="50%" left="0%" top="50%" fit="scroll"/>
< /layout>
```

【 0 0 3 5 】

I m a g e の前の属性が m e e t であり、長さ と 幅 が 同じ比率で変更する属性であるため、本実施例におけるイメージの引き伸ばしと縮小に適用しない。このため、この操作では、イメージに対してサイズの変更を行った後、その S M I L ファイルにおける I m a g e 属性が h i d d e n に変更される。H i d d e n はマルチメディアのフラグメントのサイズが変わらないことを示し、ウィンドウの左上角から表示が始まり、マルチメディアのフラグメントのサイズがウィンドウのサイズより小さい場合、空白のところが背景色で充填される。マルチメディアのフラグメントのサイズがウィンドウのサイズより大きい場合、マルチメディアのフラグメントのウィンドウを超えた部分がカットされ、表示されない。

30

【 0 0 3 6 】

ここで、イメージのサイズが変わるので、元のイメージをバックアップする必要がある、バックアップファイルのサイズが変更後のサイズ (ここで 2 4 0 * 4 0 0 である) であり、且つ S M I L ファイルに対応する I D を変更後の I D (例えば、I1313510998(1)に変更される)に変更し、元の S M I L ファイルにおける B o d y 部分のイメージとの関連の変更は、次のようである。

40

```

```

【 0 0 3 7 】

図 6 に示すように、本発明に係る第 2 実施例におけるメディア要素の期間調整を示す図であり、M M S メッセージが編集モードに入った時に、マルチメディアオーディオに対応する期間を表示し、ユーザがオーディオの開始と終了の時間を調整することで、M M S メッセージオーディオの期間に対して調整を行うことを含む。期間が当該オーディオの 2 s から開始し、4 s まで終了する場合、S M I L におけるオーディオの関連の属性が、次のように変更される。

50

```
<audio src="081616102000.amr" , clip-begin="2000ms" clip-end="4000ms" />
```

【 0 0 3 8 】

図 7 に示すように、本発明に係る第 2 実施例におけるマークや図形の手動的描きを示す図であり、方式 1 と方式 2 を含む。

方式 1：描いた図形やマークを元の図形と一つのイメージに合成し、ファイルシステムに保存し、新しいファイル ID を生成する。背景技術に述べられた S M I L ファイルを例として、新しいイメージ ID を I m a g e _ n e w と仮定すると、H e a d 部分が次のように変更される。

【 0 0 3 9 】

```
<head>
< layout>
< root-layout width="240" height="400" background-color="#ffffff"/>
< region id="Image" width="100%" height="100%" left="0%" top="0%" fit="hidden"/>
< region id="Text" width="100%" height="50%" left="0%" top="50%" fit="scroll"/>
< /layout>
< /head>
```

10

【 0 0 4 0 】

ここでイメージがスクリーンの全体をカバーできるように高さを 1 0 0 % に変更し、イメージを元のサイズで表示するように f i t を H i d d e n に選択する。

それ以外に、B o d y 部分を変更し、元の名称を I m a g e _ n e w に変更する。

20

```

```

【 0 0 4 1 】

方式 2：新しい要素タイプを定義し、例えば要素タイプを「M a r k」に設定し、インターフェイスでマークを追加し、図形を描き、元の S M I L ファイルに、対応のリソース ID と関連の属性を追加し、その中、I D がシステムにより自動的に生成され、対応するイメージをファイルシステムに保存する。

【 0 0 4 2 】

図 7 に示される 2 本の横線を 2 つの M a r k と考え、二つのイメージをそれぞれ m a r k 1 と m a r k 2 に命名すると、元の S M I L ファイルにおいて、H e a d 部分に 2 行の内容が新たに追加される。

30

【 0 0 4 3 】

```
<head>
< layout>
< root-layout width="240" height="400" background-color="#ffffff"/>
< region id="Image" width="100%" height="50%" left="0%" top="0%" fit="meet"/>
< region id="Text" width="100%" height="50%" left="0%" top="50%" fit="scroll"/>
< region id="Mark1" width="100%" height="50%" left="0%" top="60%" fit="hidden"/>
< region id="Mark2" width="100%" height="50%" left="0%" top="80%" fit="hidden"/>
< /layout>
< /head>
```

40

【 0 0 4 4 】

Body 部分に新たに以下のように追加される。

```
<body>
< par dur="5000ms">
< text src="T001.txt" region="Text" />
< img src="I1313510998.jpg" region="Image" />
< img src="mark1.jpg" region="Mark1" />
< img src=" mark1.jpg " region=" Mark 2" />
< /par>
```

【 0 0 4 5 】

50

それ以外に、マークのインターフェイスで、「ペン先タイプ」、「ペン先色」、「消しゴム」と「キャンセル」のスペースを追加し、マークのタイプ、色などのコントロールに用いられる。

上記の説明によって本発明の好ましい1つの実施例を例示し記述したが、前に記述したように、本発明が本文の開示した形式に限定されず、ほかの実施例に対する排除とみなすべきではなく、ほかの各種の組み合わせ、変更と環境に用いられ、本文の前記発明の構想範囲内に、上記の教導や関連分野の技術や知識に基づいて変更できる。本発明の主旨と範囲から逸脱しない本分野の当業者による変更や変化が、本発明の特許請求の範囲の保護範囲に含まれるべきである。

【図 1】

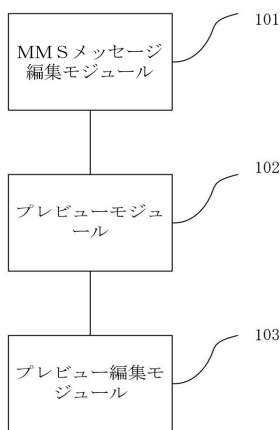


図 1

【図 2】

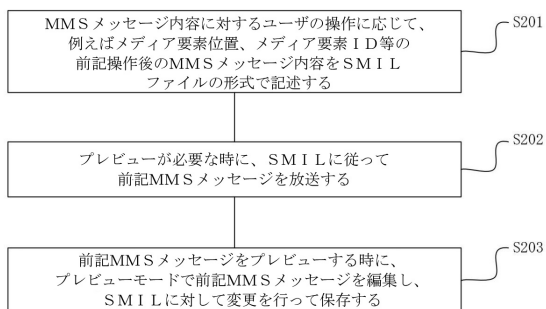


図 2

【図 3】

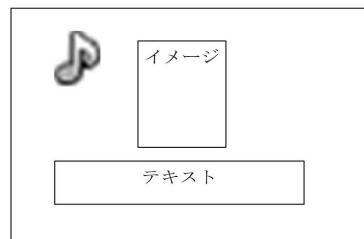


図 3

【図 4 - 1】

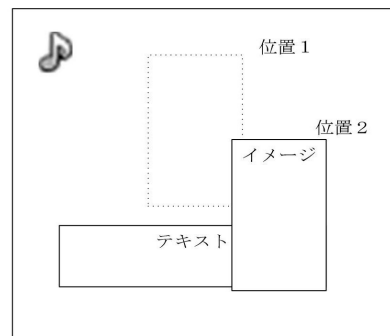


図 4 - 1

【図 4 - 2】

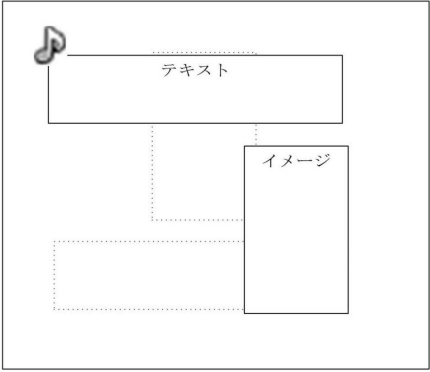


図 4 - 2

【図 6】

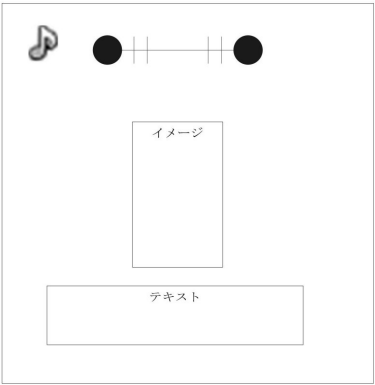


図 6

【図 5】

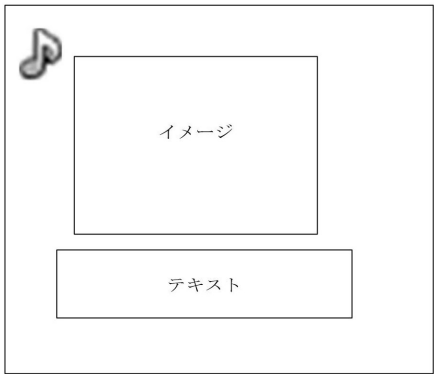


図 5

【図 7】

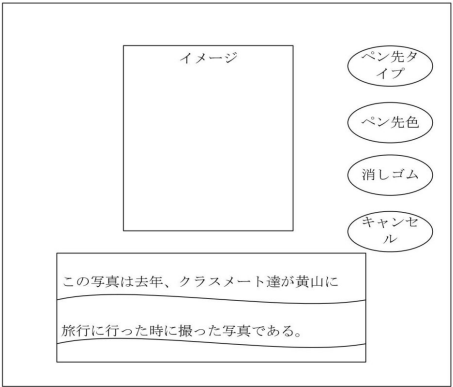


図 7

フロントページの続き

(74)代理人 100102842

弁理士 葛和 清司

(72)発明者 ファン, リャンファン

中華人民共和国 518057 グアンドン、シェンツェン、ナンシャン、ハイテク インダストリアルパーク、ケジ ロード サウス、ゼットティーイー プラザ

(72)発明者 リウ, ジェジェ

中華人民共和国 518057 グアンドン、シェンツェン、ナンシャン、ハイテク インダストリアルパーク、ケジ ロード サウス、ゼットティーイー プラザ

(72)発明者 ファン, ウェン

中華人民共和国 518057 グアンドン、シェンツェン、ナンシャン、ハイテク インダストリアルパーク、ケジ ロード サウス、ゼットティーイー プラザ

審査官 長 由紀子

(56)参考文献 特開2004-015752(JP, A)

特開2003-125339(JP, A)

米国特許出願公開第2008/146254(US, A1)

米国特許出願公開第2005/91574(US, A1)

米国特許出願公開第2002/73125(US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 17/20-28