

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 2 区分

【発行日】平成22年1月28日 (2010.1.28)

【公開番号】特開2007-206697(P2007-206697A)

【公開日】平成19年8月16日 (2007.8.16)

【年通号数】公開・登録公報2007-031

【出願番号】特願2007-23399(P2007-23399)

【国際特許分類】

G 0 9 G 5/00 (2006.01)

G 0 6 F 3/048 (2006.01)

G 0 6 F 3/14 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 5/00 5 3 0 T

G 0 6 F 3/048 6 5 6 A

G 0 9 G 5/00 5 1 0 M

G 0 6 F 3/14 3 6 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月8日 (2009.12.8)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像ベースの文書に対応する複数のページ画像から表示するページ画像を選択する段階であって、前記複数のページ画像がマージされたページ画像を含み、各マージされたページ画像は 1 つの画像にマージされた画像ベース文書の複数の連続するページ画像から顕著なコンテンツを有する段階と、

前記選択されたページ画像をディスプレイに順次表示する段階とを有する、方法。

【請求項 2】

前記複数のページ画像は、1 つの画像にマージされた前記画像ベース文書の第 1 の数のページ画像からの顕著なコンテンツを有するマージされたページ画像の第 1 のセットと、1 つの画像にマージされた前記画像ベース文書の第 2 の数のページ画像からの顕著なコンテンツを有するマージされたページ画像の第 2 のセットを含み、前記第 1 の数と第 2 の数は異なり、

さらに、表示する前記ページ画像の選択は、前記文書が表示されるべき前記レートが第 1 のレートである場合、マージされたページ画像の第 1 のセットを選択し、前記文書が表示されるべき前記レートが第 2 のレートである場合、マージされたページ画像の第 2 のセットを選択する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記画像ベースのページの顕著なコンテンツを特定する段階と、

前記画像ベース文書の複数のページの特定された顕著なコンテンツを単一の画像にマージすることにより、前記複数のページ画像を生成する段階とをさらに有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記複数のページを生成する段階は、

1 つの画像にマージされた前記画像ベース文書の第 1 の数のページ画像から顕著なコン

テンツを有するマージされたページの第 1 のセットを生成する段階と、

1 つの画像にマージされた前記画像ベース文書の第 2 の数のページ画像から顕著なコンテンツを有するマージされたページの第 2 のセットを生成する段階であって、前記第 2 の数は前記第 1 の数の倍数である段階と、

1 つの画像にマージされた前記画像ベース文書の第 3 の数のページ画像から顕著なコンテンツを有するマージされたページの第 3 のセットを生成する段階であって、前記第 3 の数は前記第 2 の数の倍数である段階とを有し、

前記ページ画像を選択する段階は、速さ制御入力に基づいて前記第 1、第 2、または第 3 のセットを選択する段階を有する、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記顕著なコンテンツを特定する段階は、

前記画像ベース文書の各ページのヒストグラムを計算する段階と、

前記ヒストグラムからの情報に基づいて特徴を見つける段階とを有する、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記特徴を見つける段階は、

行の高さと間隔を見つける段階と、

ヘッダを見つける段階と、

フッタを見つける段階と、

段組を見つける段階と、

ブランク領域を見つける段階と、

テーブルを見つける段階と、

グラフィカル画像を見つける段階と、

テキスト領域を見つける段階とのうちの 1 つ以上を有する、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記特徴を見つける段階は、テキストを分析して、ヘディング、太字、ジャスティフィケーション、センタリング、行高さ、行間隔、インデントからなるグループの 1 つ以上を特定する段階を有する、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記選択されたページ画像を前記ディスプレイに順次表示する段階は、前記選択されたページ画像を前向きまたは後ろ向きに表示する段階を有し、前記入力制御に基づいて 1 つ以上の選択されたページ画像にジャンプバックする段階を更に有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

システムにより実行された時、システムに一方法を実行させる命令を格納した 1 つ以上の記録媒体を有する製品であって、前記方法は、

画像ベースの文書に対応する複数のページ画像から表示するページ画像を選択する段階であって、前記複数のページ画像がマージされたページ画像を含み、各マージされたページ画像は 1 つの画像にマージされた画像ベース文書の複数の連続するページ画像から顕著なコンテンツを有する段階と、

前記選択されたページ画像をディスプレイに順次表示する段階とを有する製品。

【請求項 10】

前記複数のページ画像は、1 つの画像にマージされた前記画像ベース文書の第 1 の数のページ画像からの顕著なコンテンツを有するマージされたページ画像の第 1 のセットと、1 つの画像にマージされた前記画像ベース文書の第 2 の数のページ画像からの顕著なコンテンツを有するマージされたページ画像の第 2 のセットを含み、前記第 1 の数と第 2 の数は異なり、

さらに、表示する前記ページ画像の選択は、前記文書が表示されるべき前記レートが第 1 のレートである場合、マージされたページ画像の第 1 のセットを選択し、前記文書が表示されるべき前記レートが第 2 のレートである場合、マージされたページ画像の第 2 のセ

ットを選択する、請求項9に記載の製品。

【請求項 1 1】

前記方法は、

前記画像ベースのページの顕著なコンテンツを特定する段階と、

前記画像ベース文書の複数のページの特定された顕著なコンテンツを単一の画像にマージすることにより、前記複数のページ画像を生成する段階とをさらに有する、請求項9に記載の製品。

【請求項 1 2】

前記複数のページを生成する段階は、

1つの画像にマージされた前記画像ベース文書の第1の数のページ画像から顕著なコンテンツを有するマージされたページの第1のセットを生成する段階と、

1つの画像にマージされた前記画像ベース文書の第2の数のページ画像から顕著なコンテンツを有するマージされたページの第2のセットを生成する段階であって、前記第2の数は前記第1の数の倍数である段階と、

1つの画像にマージされた前記画像ベース文書の第3の数のページ画像から顕著なコンテンツを有するマージされたページの第3のセットを生成する段階であって、前記第3の数は前記第2の数の倍数である段階とを有し、

前記ページ画像を選択する段階は、速さ制御入力に基づいて前記第1、第2、または第3のセットを選択する段階を有する、請求項1 1に記載の製品。

【請求項 1 3】

前記顕著なコンテンツを特定する段階は、

前記画像ベース文書の各ページのヒストグラムを計算する段階と、

前記ヒストグラムからの情報に基づいて特徴を見つける段階とを有する、請求項1 1に記載の製品。

【請求項 1 4】

前記特徴を見つける段階は、

行の高さと間隔を見つける段階と、

ヘッダを見つける段階と、

フッタを見つける段階と、

段組を見つける段階と、

ブランク領域を見つける段階と、

テーブルを見つける段階と、

グラフィカル画像を見つける段階と、

テキスト領域を見つける段階とのうちの1つ以上を有する、請求項1 3に記載の製品。

【請求項 1 5】

前記特徴を見つける段階は、テキストを分析して、ヘディング、太字、ジャスティフィケーション、センタリング、行高さ、行間隔、インデントからなるグループの1つ以上を特定する段階を有する、請求項1 3に記載の製品。

【請求項 1 6】

前記選択されたページ画像を前記ディスプレイに順次表示する段階は、前記選択されたページ画像を前向きまたは後ろ向きに表示する段階を有し、前記入力制御に基づいて1つ以上の選択されたページ画像にジャンプバックする段階を更に有する、請求項9に記載の製品。

【請求項 1 7】

ページ画像のシーケンスを順次表示する段階と、

ユーザ入力を受け取って前記ページ画像のシーケンスを停止する段階と、

前記ユーザが前記ページ画像の前記シーケンス中で停止使用と意図したが前記画像のシーケンスの表示スピードと前記ユーザが停止使用と意図した点の指示を出す反応時間がかかったページ画像の前記シーケンス中の一ページ画像の場所を決定する段階であって、前記場所は前記画像表示レート及び前記ユーザに関連する前記反応時間に基づき選択される

段階と、

前記ページ画像のシーケンス中の前記場所にある前記ページ画像に自動的にジャンプバックする段階とを有する、方法。

【請求項 18】

ページ画像のシーケンス中の目標位置の表示を受け取る段階と、

前記ユーザが前記ページ画像の前記シーケンス中で停止使用と意図したが前記画像のシーケンスの表示スピードと前記ユーザが停止使用と意図した点の指示を出す反応時間がかかったページ画像の前記シーケンス中の一ページ画像の場所を決定する段階であって、前記場所は前記場所における前記ページ画像の視覚的な識別性及び前記ユーザに関連する前記反応時間に基づき選択される段階と、

前記ページ画像のシーケンス中の前記場所にある前記ページ画像に自動的にジャンプする段階とを有する、方法。

【請求項 19】

ページ画像のシーケンス中の目標位置の表示を受け取る段階と、

前記ユーザが前記ページ画像の前記シーケンス中で停止使用と意図したが前記画像のシーケンスの表示スピードと前記ユーザが停止使用と意図した点の指示を出す反応時間がかかったページ画像の前記シーケンス中の一ページ画像の場所を決定する段階と、

ページ画像の前記シーケンス中の前記場所にある前記ページ画像に自動的にジャンプし、一方、前記場所が近づくにつれて複数の介在するページ画像を表示する段階とを有する、方法。