

【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3区分  
 【発行日】平成23年6月2日(2011.6.2)

【公開番号】特開2008-276766(P2008-276766A)  
 【公開日】平成20年11月13日(2008.11.13)  
 【年通号数】公開・登録公報2008-045  
 【出願番号】特願2008-109935(P2008-109935)  
 【国際特許分類】

G 0 6 F 17/21 (2006.01)  
 G 0 6 K 9/20 (2006.01)  
 G 0 6 K 9/03 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 17/21 5 3 8 M  
 G 0 6 F 17/21 5 7 0 L  
 G 0 6 K 9/20 3 4 0 C  
 G 0 6 K 9/03 Z  
 G 0 6 F 17/21 5 3 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月19日(2011.4.19)

【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】

電子フォームの欄を、書類の画像を取り込むこと、前記取り込まれた画像に対して光学式文字認識を適用してテキスト内容を識別すること、および前記テキスト内容の中の候補テキストセグメントを前記フォームの欄にタグ付けすることによって獲得された候補テキストセグメントで自動的に埋めるために選択するための方法であって、

電子フォームの複数の欄のそれぞれについて、

前記欄の手作業入力時間と手作業訂正時間とを予測するステップであって、前記手作業入力時間の予測は、自動埋込なしで前記欄にユーザがテキストセグメントを入力するのに要する時間の予測であって、前記手作業訂正時間の予測は、自動埋込後に前記欄内のテキストセグメントをユーザが訂正するのに要する時間の予測であるステップと、

前記手作業入力時間の予測と前記手作業訂正時間の予測とに基づき欄除外関数を計算するステップであって、テキストの長さパラメータと、光学式文字認識の誤り率と、計算されたタグ付けの誤り率と、各欄に割り当てられた欄の関連度パラメータと、から選択された少なくとも1つのパラメータに基づいて欄除外関数を計算するステップと、

前記計算された欄除外関数に基づいて自動的に埋めるために前記欄を選択するか否かを決定するステップと、

を包含するフォーム自動埋込方法。

【請求項2】

物理的書類の画像を取り込むステップと、

前記取り込まれた画像に対して光学式文字認識を適用してテキスト内容を識別するステップと、

前記テキスト内容内の候補テキストセグメントを前記フォームの欄についてタグ付けするステップと、

前記フォームの複数の欄のそれぞれについて、前記欄への手作業入力時間と手作業訂正時間を予測するステップであって、前記手作業入力時間の予測は、自動埋込なしで前記欄にユーザがテキストセグメントを入力するのに要する時間の予測であって、前記手作業訂正時間の予測は、自動埋込後に前記欄内のテキストセグメントをユーザが訂正するのに要する時間の予測であるステップと、

前記欄が自動的に埋められる欄として指定される場合には前記タグ付けされた候補テキストセグメントを用いて前記フォームの欄を自動的に埋め、それ以外の場合には前記欄を空欄のまま残すステップであって、前記欄の指定は、前記手作業入力時間の予測と、前記手作業訂正時間の予測と、テキストの長さパラメータ、所定のタグ付けの誤り率、光学式文字認識の誤り率、前もって欄に割り当てられた欄の関連度パラメータのうち少なくとも1つと、に依存するステップと、

を包含するフォーム自動埋込方法。

【請求項3】

フォーム自動埋込装置であって、  
インストラクションを保持するメモリと、  
前記インストラクションを実行するプロセッサと、を有し、  
前記インストラクションは、

ハードコピー書類の取込画像内のテキスト内容を識別する光学式文字認識エンジンと、埋められることになるフォームの欄を埋めるために前記テキスト内容の中の候補テキストセグメントにタグ付けするタグ付けモジュールと、

前記フォームの複数の欄のそれぞれについて、前記欄を欄除外パラメータに基づいて手作業入力欄または自動的に埋められる欄として指定し、前記自動的に埋められる欄として指定された欄を自動的に埋め、前記手作業入力欄を空欄のまま残す欄除外モジュールであって、前記欄除外パラメータは、前記複数の欄のそれぞれについての手作業入力時間の予測と、手作業訂正時間の予測と、所定のタグ付け誤り率、光学式文字認識の誤り率、前記欄が必須であるか否かによって前記欄に割り当てられる欄の関連度パラメータのうち少なくとも1つと、の関数とし、前記手作業入力時間の予測は、自動埋込なしで前記欄にユーザがテキストセグメントを入力するのに要する時間の予測であって、前記手作業訂正時間の予測は、自動埋込後に前記欄内のテキストセグメントをユーザが訂正するのに要する時間の予測である、欄除外モジュールと、

のためのインストラクションである、  
フォーム自動埋込装置。

【請求項4】

手作業入力か自動埋込かを自動的に指定される欄を含むフォームを表示するグラフィカルユーザインターフェースであって、

前記欄についての、手作業訂正時間と手作業入力時間との予測と、前記欄の内容の平均の長さ、前記欄の関連度と、に基づき前記フォームを表示し、

前記手作業入力時間の予測は、自動埋込なしで前記欄にユーザがテキストセグメントを入力するのに要する時間の予測であって、前記手作業訂正時間の予測は、自動埋込後に前記欄内のテキストセグメントをユーザが訂正するのに要する時間の予測であり、

自動的に埋められるとして指定された欄を書類の取込画像から引き出された候補テキストセグメントを用いて埋め、かつ手作業で埋められるとして指定された欄を空欄のまま残す、グラフィカルユーザインターフェース。