

【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7部門第3区分

【発行日】平成22年4月2日(2010.4.2)

【公開番号】特開2007-221794(P2007-221794A)

【公開日】平成19年8月30日(2007.8.30)

【年通号数】公開・登録公報2007-033

【出願番号】特願2007-36005(P2007-36005)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1/393 (2006.01)

G 0 6 T 3/40 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 1/393

G 0 6 T 3/40 J

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月16日(2010.2.16)

【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】

複数のグリフ・イメージを受け取るステップであって、前記グリフ・イメージがフォントにおける文字の特徴的形状を特定し、複数のグリフ・イメージのそれぞれが、同一のグリフ・イメージの別個のインスタンスである、前記受け取るステップと、

前記複数のグリフ・イメージの平均の黒さを算出するステップであって、その際、所与のグリフ・イメージの黒さが、前記所与のグリフ・イメージの中の黒のピクセルの数である、前記算出するステップと

前記複数のグリフ・イメージから複合グレースケール・グリフ・イメージを作成するステップと、

前記複合グレースケール・グリフ・イメージから、前記複数のグリフ・イメージの前記平均の黒さと同一の黒さを有するモノクロ・グリフ・イメージを作成するステップと、から成ることを特徴とする方法。

【請求項2】

前記複合グレースケール・グリフ・イメージを作成するステップは、

グリフ・イメージ・スタックを作成するために、その際に、グリフ・イメージ・スタックに既に存在するグリフ・イメージに各グリフ・イメージを整列させるためにサブピクセル整列を使用するようにした、前記複数のグリフ・イメージの中の各グリフ・イメージをスタックするステップと、

前記グリフ・イメージ・スタックを解析グリッドに重ね合わせるステップと、を含み、

前記解析グリッドにおける各ピクセルに対して、

高解像度グリッドにおけるピクセルの真上にある、前記グリフ・イメージ・スタックにおける関連する位置に関する平均の、位置の黒さを算出するステップと、

前記平均の、位置の黒さを、前記高解像度グリッドにおける前記ピクセルに割り当てて、それにより前記複合グレースケール・グリフ・イメージを作成するステップ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】

前記モノクロ・グリフ・イメージを作成するステップは、
前記複合グレースケール・グリフ・イメージの合計の黒さに関する黒さ閾値を判定する
ステップを含み、

前記解析グリッド上の各ピクセルに関して、

前記平均の、位置の黒さが、前記黒さ閾値以上である場合、前記ピクセルの値を黒
に設定するステップと、

前記平均の、位置の黒さが、前記黒さ閾値未満である場合、前記ピクセルの値を白
に設定するステップ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】

前記黒さ閾値を判定することに先立ち、

前記複合グレースケール・グリフ・イメージの解像度を高めるステップと、

前記高められた解像度の複合グレースケール・グリフ・イメージに対してぼかしオペレ
ーションを実行するステップをさらに含むことを特徴とする請求項3に記載の方法。

【請求項5】

各グリフ・イメージを整列させるステップは、

重心が、前記グリフ・イメージの質量の中心であり、重心整列を実行するステップと、
または

オフセットが前記重心に加えられて、前記グリフ・イメージの整列が判定される、オフ
セット重心整列を実行するステップと、
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】

前記解析グリッドは、前記グリフ・イメージ・スタックにおける各グリフ・イメージよ
り高いピクセル解像度を有することを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項7】

前記モノクロ・グリフ・イメージの解像度を、前記複数のグリフ・イメージの解像度と
一致するように低減させ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
。

【請求項8】

請求項1乃至7のいずれかに記載の方法を前記コンピュータに実行させる命令を格納し
たことを特徴とするコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項9】

フォントにおける文字の特徴的形状を特定し、それぞれが、同一のグリフ・イメージの
別個のインスタンスである、複数のグリフ・イメージを受け取るように構成された受け取
り機構と、

所与のグリフ・イメージの黒さが、前記所与のグリフ・イメージの中における黒のピク
セルの数である、前記複数のグリフ・イメージの平均の黒さを算出するように構成された
算出機構と、

前記複数のグリフ・イメージから複合グレースケール・グリフ・イメージを作成するよ
うに構成された複合フォント作成機構と、

前記複合グレースケール・グリフ・イメージから、前記複数のグリフ・イメージの前記
平均の黒さと同一の黒さを有するモノクロ・グリフ・イメージを作成するように構成され
たモノクロ・フォント作成機構と、

から成ることを特徴とする装置。