

【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6月17日(2010.6.17)

【公開番号】特開2007-300624(P2007-300624A)

【公開日】平成19年11月15日(2007.11.15)

【年通号数】公開・登録公報2007-044

【出願番号】特願2007-115513(P2007-115513)

【国際特許分類】

H 04 N 1/405 (2006.01)

【F I】

H 04 N 1/40 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年4月26日(2010.4.26)

【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】

保存された2値画像データを増強する方法であつて、

前記保存された2値画像データをリトリーブし、

制御部によつて、

前記2値画像データをより高い解像度の連続階調画像データに変換し、

少なくとも1つの画像増強プロセスを決定し、

増強画像を生成するために、前記少なくとも1つの画像増強プロセスを、前記より解像度の連続階調画像データへ適用し、

前記増強画像の出力フォーマットを決定し、

前記増強画像を出力する、

ことを実行する、

方法。

【請求項2】

前記保存された2値画像データをリトリーブすることは、画像属性を表す保存されたメタデータをリトリーブし、使用することを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記メタデータは、オリジナル型、オリジナル部分型、背景抑制、コントラスト増強、ダイナミックレンジ調整、輝度調整、鮮明度調整、色相調整、クロム調整、カラーバランス、および彩度調整、を含む群から選択されるより低い解像度の画像のバイナリデータに関連する少なくとも1つのユーザ選択設定を含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記メタデータは、オリジナル画像の各画素の画像セグメント化データもしくは該オリジナル画像の画素のブロックを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項5】

前記メタデータは、文字画像、写真画像、混合画像、およびマップ画像、を含む群から選択される全体画像特性を含む、請求項2に記載の方法。

【請求項6】

前記画像増強プロセスを決定することは、ユーザ選択増強プロセスおよび自動増強プロセスを含む群から選択される少なくとも1つを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの画像増強プロセスは、オリジナル型、オリジナル部分型、背景抑制、コントラスト増強、ダイナミックレンジ調整、輝度調整、鮮明度調整、色相調整、クロム調整、カラーバランスおよび彩度調整、を含む群の少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記連続階調画像データに少なくとも 1 つの画像増強プロセスを適用することは、少なくとも 1 つの色変換を実行することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つの色変換を実行することは、
オリジナル色空間データフォーマットを達成するために、2 値画像に関連するメタデータにもとづいて、前記連続階調画像データに逆色変換を実行し、
前記オリジナル色空間データフォーマットに前記画像増強プロセスを適用し、
増強された前記オリジナル色空間データを前記連続階調画像データに戻すために変換する、

ことを含む、

請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記増強画像の出力フォーマットを決定することは、増強された前記連続階調画像データを 2 値画像データフォーマットに戻すために変換すること、
をさらに含む、
請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記増強画像を出力することは、
画像出力端末に前記増強画像を提供することを含む、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

画像データの変換および増強を実行するように構成された画像処理システムモジュールと、
、
少なくとも 2 値画像データを保存するように構成されたメモリーモジュールと、
画像を出力するように構成された画像出力端末モジュールと、
制御部モジュールと、
を備えた保存された 2 値画像データを増強することができる装置であって、
前記制御部モジュールは、
前記メモリーモジュールからの保存された 2 値画像データのリトリープを開始し、
前記画像処理システムで使用するために、前記 2 値画像データを より高い解像度の連続階調画像データ に変換し、
少なくとも 1 つの画像増強プロセスを決定し、
増強画像データを生成するために、前記少なくとも 1 つの画像増強プロセスを 前記より高い解像度の連続階調画像データ へ適用するように、前記画像処理システムに指示し、
前記増強画像の出力フォーマットを決定し、
前記増強画像を出力する、
よう構成されている、
装置。

【請求項 13】

前記制御部モジュールは、
前記 2 値画像データに関連する保存されたメタデータのリトリープを開始する、
ように、さらに構成されている、
請求項 12 に記載の装置。

【請求項 14】

前記制御部モジュールによって決定される少なくとも1つの画像増強プロセスは、ユーザ選択増強プロセスおよび自動増強プロセスを含む群の少なくとも1つを含む、請求項12に記載の装置。

【請求項15】

前記画像処理システムによって実行される少なくとも1つの画像増強処理は、オリジナル型、オリジナル部分型、背景抑制、コントラスト増強、ダイナミックレンジ調整、輝度調整、鮮明度調整、色相調整、クロム調整、カラーバランス、および彩度調整、を含む群の少なくとも1つを含む、請求項12に記載の装置。

【請求項16】

前記画像処理システムは、
少なくとも1つの色変換を実行することにより、前記連続階調画像データに少なくとも1つの画像増強プロセスを適用する、
ことを含む、請求項12に記載の装置。

【請求項17】

画像データの変換および増強を実行するように構成された画像処理システムモジュールと、
、
少なくとも2値画像データを保存するように構成されたメモリーモジュールと、
画像を出力するように構成された画像出力端末モジュールと、
制御部モジュールと、
を備えた保存された2値画像データを増強することができる装置であって、
前記制御部モジュールは、
前記メモリーモジュールからの保存された2値画像データのリトリープを開始し、
前記画像処理システムで使用するために、前記2値画像データをより高い解像度の連続階調画像データに変換し、
少なくとも1つの画像増強プロセスを決定し、
増強画像データを生成するために、前記少なくとも1つの画像増強プロセスを前記より高い解像度の連続階調画像データへ適用するように、前記画像処理システムに指示し、
前記増強画像の出力フォーマットを決定し、
前記増強画像を出力する、
よう構成され、
前記画像処理システムは、
少なくとも1つの色変換を実行することにより、前記連続階調画像データに少なくとも1つの画像増強プロセスを適用する、
よう構成され、
オリジナル色空間データフォーマットを達成するために、2値画像に関連するメタデータにもとづいて、前記連続階調画像データに逆色変換を実行し、
前記オリジナル色空間データフォーマットに前記画像増強プロセスを適用し、
増強された前記オリジナル色空間データを前記連続階調画像データに戻すために変換する、
ことを含む、
装置。

【請求項18】

前記制御部モジュールによって増強画像の出力フォーマットを決定することは、増強された前記連続階調画像データを2値画像データフォーマットに戻すために変換するように指示することを含む、請求項17に記載の装置。