

【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26年2月20日(2014.2.20)

【公開番号】特開2012-234287(P2012-234287A)

【公開日】平成24年11月29日(2012.11.29)

【年通号数】公開・登録公報2012-050

【出願番号】特願2011-101534(P2011-101534)

【国際特許分類】

G 0 6 K 9/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 K 9/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年12月26日(2013.12.26)

【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】

画像の識別情報が指定された要求を、端末から受信する要求受信部、

前記受信された要求に指定された識別情報に基づいて画像を取得し、前記取得された画像に対して少なくとも文字認識処理を含む画像処理を適用することにより得られた文字列を示す抽出情報を出力する画像処理部、

前記画像処理部により出力された抽出情報が指定される応答を、前記端末へ送信する応答送信部

を備え、

前記画像処理部は、前記抽出情報が出力されると、当該抽出情報に対する画像の識別情報に対応付けて、当該出力された抽出情報をキャッシュし、

前記受信された要求に指定される識別情報に対応付けられる抽出情報がキャッシュされている場合、前記画像処理部は、前記画像の取得ならびに前記画像処理の適用にかえて、前記キャッシュされている抽出情報を利用する

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項2】

請求項1に記載のサーバ装置であって、

前記要求受信部は、少なくとも前記画像処理部が行う文字認識処理に対するパラメータが指定された前記要求を前記端末から受信し、

前記画像処理部は、前記要求に指定されたパラメータを用いて前記画像処理を適用することにより得られた前記抽出情報を出力し、当該抽出情報を更に前記パラメータに対応付けてキャッシュし、

前記受信された要求に指定される識別情報ならびにパラメータに対応付けられる抽出情報がキャッシュされている場合、前記画像処理部は前記画像の取得ならびに前記画像処理の適用にかえて、前記キャッシュされている抽出情報を利用する

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項3】

請求項2に記載のサーバ装置であって、

前記要求に指定される文字認識処理に対するパラメータは、前記画像内の領域を指定する指定領域を含み、

前記画像処理部による画像処理には、前記画像内の前記パラメータに含まれる指定領域について文字認識処理を行うことにより、当該画像内の当該指定領域から認識された認識済文字列を前記抽出情報として抽出する抽出処理が含まれ、

前記画像処理部は、前記認識済文字列が抽出されると、当該認識済文字列に対する画像の識別情報ならびに指定領域に対応付けて、当該認識済文字列をキャッシュし、

前記受信された要求に指定される識別情報ならびにパラメータに含まれる指定領域に対応付けられる認識済文字列がキャッシュされている場合、前記画像処理部は、前記文字認識処理にかえて、前記キャッシュされている認識済文字列を得る

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項4】

請求項3に記載のサーバ装置であって、

前記画像処理部は、前記認識済文字列がキャッシュされた際に対応付けられた識別情報と、前記受信された要求に指定された識別情報と、が一致し、前記認識済文字列がキャッシュされた際に対応付けられた指定領域と、前記受信された要求に指定されるパラメータに含まれる指定領域と、が、重複する場合、前記受信された要求に指定される識別情報ならびにパラメータに含まれる指定領域に対応付けられる抽出情報がキャッシュされていると判定する

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項5】

請求項3または4に記載のサーバ装置であって、

前記画像処理部は、前記認識済文字列が抽出されると、前記指定領域を前記指定領域内において当該認識済文字列が認識された認識領域に補正してから、当該認識済文字列をキャッシュする

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項6】

請求項2から5のいずれか1項に記載のサーバ装置であって、

前記要求に指定される文字認識処理に対するパラメータは、認識用言語を含み、

前記画像処理部による文字認識処理は、認識用言語により行われる

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項7】

請求項3から5のいずれか1項に記載のサーバ装置であって、

前記要求に指定されるパラメータは、更に変換情報を含み、

前記画像処理部による画像処理には、前記抽出された認識済文字列に対して、前記受信された要求に指定されたパラメータに含まれる変換情報を用いて変換処理を行うことにより、当該認識済文字列から変換された変換済文字列を出力する変換処理が含まれ、

前記抽出情報は、前記変換済文字列を含む

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項8】

請求項7に記載のサーバ装置であって、

前記画像処理部は、前記変換済文字列が出力されると、当該変換済文字列に対する画像の識別情報、指定領域、認識済文字列、ならびに、変換情報に対応付けて、当該変換済文字列をキャッシュし、

前記受信された要求に指定される識別情報、指定領域、ならびに、変換情報に対する変換済文字列がキャッシュされている場合、前記画像処理部は、前記変換処理にかえて、前記キャッシュされている変換済文字列を得て、当該得られた変換済文字列を出力する

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項9】

請求項7または8に記載のサーバ装置であって、

前記変換処理は、前記変換情報に指定される翻訳先言語に前記認識済文字列を翻訳することにより、前記変換済文字列を得る

ことを特徴とするサーバ装置。

【請求項 10】

請求項2に記載のサーバ装置であって、

画像の識別情報が指定された問合せを、前記端末から受信する問合受信部、

前記受信された問合せに指定される識別情報に対応付けられる抽出情報がキャッシュされていない場合、画像の識別情報と、文字認識処理に対するパラメータと、が指定された要求の送信を促すメッセージが指定された回答を、前記端末へ送信し、前記受信された問合せに指定される識別情報に対応付けられる抽出情報がキャッシュされている場合、当該抽出情報が指定された回答を、前記端末へ送信する回答送信部

をさらに備えることを特徴とするサーバ装置。

【請求項 11】

請求項3から9のいずれか1項に記載のサーバ装置であって、

画像の識別情報と、当該画像内の位置と、が指定された問合せを、前記端末から受信する問合受信部、

前記受信された問合せに指定される識別情報、ならびに、前記受信された問合せに指定される位置を含む指定領域に対応付けられる認識済文字列が、前記画像処理部によりキャッシュされている場合、当該キャッシュされている認識済文字列が指定された回答を、前記端末へ送信する回答送信部

をさらに備えることを特徴とするサーバ装置。

【請求項 12】

請求項7から9のいずれか1項に記載のサーバ装置であって、

画像の識別情報と、当該画像内の位置と、変換情報と、が指定された問合せを、前記端末から受信する問合受信部、

前記受信された問合せに指定される識別情報、変換情報、ならびに、前記受信された問合せに指定される位置を含む指定領域に対応付けられる変換済文字列が、前記画像処理部によりキャッシュされている場合、前記回答に当該キャッシュされている変換済文字列が指定された回答を、前記端末へ送信する回答送信部

をさらに備えることを特徴とするサーバ装置。

【請求項 13】

識別情報により識別される画像を画面に表示する表示部を備え、請求項11に記載のサーバ装置と通信可能なコンピュータが実行するプログラムであって、当該プログラムは、当該コンピュータを、

前記画面に表示された画像内の位置の選択を検出する位置検出部、

前記位置の選択が検出されると、前記識別情報と、当該選択された位置と、が指定された問合せを、前記サーバ装置へ送信する問合送信部、

前記サーバ装置から、回答を受信する回答受信部

として機能させ、当該プログラムは、当該コンピュータを、

前記表示部が、前記受信された回答に指定される抽出情報を、前記画面にさらに表示する

ように機能させ、当該プログラムは、当該コンピュータを、

前記画面に表示された画像内の領域の選択を検出する領域検出部、

画像処理用のパラメータの設定を促す設定部、

前記領域の選択が検出されると、前記識別情報と、前記設定されたパラメータと、当該選択された領域と、が指定された要求を、前記サーバ装置へ送信する要求送信部、

前記サーバ装置から、応答を受信する応答受信部

として機能させ、当該プログラムは、当該コンピュータを、

前記表示部が、前記受信された応答に指定される抽出情報を、前記画面にさらに表示する

ように機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項 14】

要求受信部と、画像処理部と、応答送信部と、を備えるサーバ装置が実行する制御方法であって、

前記要求受信部が、画像の識別情報が指定された要求を、端末から受信する要求受信工程、

前記画像処理部が、前記受信された要求に指定された識別情報に基づいて画像を取得し、前記取得された画像に対して少なくとも文字認識処理を含む画像処理を適用することにより得られた文字列を示す抽出情報を出力する画像処理工程、

前記応答送信部が、前記画像処理部により出力された抽出情報が指定される応答を、前記端末へ送信する応答送信工程

を備え、

前記画像処理工程において、

前記画像処理部は、前記抽出情報が出力されると、当該抽出情報に対する画像の識別情報に対応付けて、当該出力された抽出情報をキャッシュし、

前記受信された要求に指定される識別情報に対応付けられる抽出情報がキャッシュされている場合、前記画像処理部は、前記画像の取得ならびに前記画像処理の適用にかえて、前記キャッシュされている抽出情報を利用する

ことを特徴とするサーバ装置の制御方法。

【請求項 1 5】

コンピュータを、

画像の識別情報が指定された要求を、端末から受信する要求受信部、

前記受信された要求に指定された識別情報に基づいて画像を取得し、前記取得された画像に対して少なくとも文字認識処理を含む画像処理を適用することにより得られた文字列を示す抽出情報を出力する画像処理部、

前記画像処理部により出力された抽出情報が指定される応答を、前記端末へ送信する応答送信部

として機能させ、

前記画像処理部は、前記抽出情報が出力されると、当該抽出情報に対する画像の識別情報に対応付けて、当該出力された抽出情報をキャッシュし、

前記受信された要求に指定される識別情報に対応付けられる抽出情報がキャッシュされている場合、前記画像処理部は、前記画像の取得ならびに前記画像処理の適用にかえて、前記キャッシュされている抽出情報を利用する

ように機能させることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 6】

コンピュータを、

画像の識別情報が指定された要求を、端末から受信する要求受信部、

前記受信された要求に指定された識別情報に基づいて画像を取得し、前記取得された画像に対して少なくとも文字認識処理を含む画像処理を適用することにより得られた文字列を示す抽出情報を出力する画像処理部、

前記画像処理部により出力された抽出情報が指定される応答を、前記端末へ送信する応答送信部

として機能させ、

前記画像処理部は、前記抽出情報が出力されると、当該抽出情報に対する画像の識別情報に対応付けて、当該出力された抽出情報をキャッシュし、

前記受信された要求に指定される識別情報に対応付けられる抽出情報がキャッシュされている場合、前記画像処理部は、前記画像の取得ならびに前記画像処理の適用にかえて、前記キャッシュされている抽出情報を利用する

ように機能させることを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。