

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-157415

(P2005-157415A)

(43) 公開日 平成17年6月16日(2005.6.16)

(51) Int. Cl.⁷

G06F 13/00
H04N 5/76

F I

G06F 13/00 560A
H04N 5/76 Z

テーマコード(参考)

5C052

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2003-390407 (P2003-390407)
(22) 出願日 平成15年11月20日(2003.11.20)

(特許庁注: 以下のものは登録商標)

1. Bluetooth

(71) 出願人 000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号
(74) 代理人 100090538
弁理士 西山 恵三
(74) 代理人 100096965
弁理士 内尾 裕一
(72) 発明者 森貞 力
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
ノン株式会社内
(72) 発明者 三谷 滋之
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤ
ノン株式会社内
Fターム(参考) 5C052 AA20 DD04

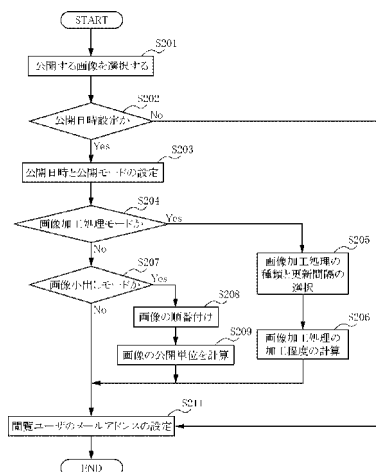
(54) 【発明の名称】 サーバ装置の制御方法及びその制御方法をコンピュータ装置に実行させるためのプログラム及びそのプログラムを記憶した記憶媒体及びコンピュータ装置

(57) 【要約】

【課題】 本発明の目的は、ユーザの手間をかけずに、演出効果つきで画像データを第3者に公開することである。

【解決手段】 ネットワークを介してユーザから受信した画像データをメモリに格納するサーバ装置が、画像データを公開する際の演出効果を設定し、演出効果付きで画像データを表示するためのページ情報を作成し、そのページ情報のURLを第3者に通知する。第3者はURLを元に、演出効果つきで画像データを閲覧することができる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ネットワークを介して受信した画像データをメモリに格納するサーバ装置を制御するための制御方法であって、

前記画像データの公開日時を設定するステップと、

前記画像データに加工処理を施して加工画像データを作成し、メモリに格納するステップと、

前記サーバ装置の時刻と前記公開日時とを比較するステップと、

前記判定の結果、前記サーバ装置の時刻が前記公開日時より前であれば、前記加工画像データを表示するためのページ情報を作成し、前記公開日時であれば、前記画像データを表示するためのページ情報を作成するステップと、

前記ネットワークを介して前記ページ情報を送信するステップとを備えたことを特徴とする制御方法。

10

【請求項 2】

前記加工画像データは複数、作成され、各加工画像データを作成するために画像データに対して施される加工処理の程度を設定するステップとを更に備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の制御方法。

【請求項 3】

前記ページ情報を作成する日時を設定するステップと、

前記サーバ装置の時刻と前記ページ情報の作成日時とが一致するかどうか判定するステップとを備え、

前記判定の結果、前記サーバ装置の時刻と前記ページ情報の作成日時とが一致すれば、前記ページ情報を作成するステップが実行されることを特徴とする請求項 1 に記載の制御方法。

20

【請求項 4】

前記加工画像データを表示するためのページ情報及び前記画像データを表示するためのページ情報には、同一の前記ネットワーク上でのアドレスが割り当てられることを特徴とする請求項 1 に記載の制御方法。

【請求項 5】

前記加工処理は、少なくともモザイク加工及びエンボス加工及びワイプ加工のうち、いずれか 1 つであることを特徴とする請求項 1 に記載の制御方法。

30

【請求項 6】

請求項 1 に記載の制御方法をコンピュータに実施させるためのプログラム。

【請求項 7】

請求項 6 に記載のプログラムをコンピュータ読み出し可能に記憶した記憶媒体。

【請求項 8】

請求項 1 に記載のプログラムを記憶したメモリと、

前記メモリに記憶されたプログラムを読み出し、演算処理するプロセッサとを備えたことを特徴とするコンピュータ装置。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】**【0001】**

本発明は、ネットワークを介して受信した画像データをメモリに格納するサーバ装置を制御するための制御方法及びその制御方法をコンピュータ装置に実行させるためのプログラム及びそのプログラムを記憶した記憶媒体及びコンピュータ装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

ユーザが画像入力機器で撮影した画像データをネットワーク上のサーバの記憶領域に預かり、その画像データをユーザが望む時に閲覧できるようなサービスを提供するネットワークサービスがある。又、預かった画像データをユーザが望む第三者に公開できるサービ

50

スを提供するネットワークサービスがある。(例えば、特許文献1参照。)

一方、ユーザのクライアント装置上で、画像データにモザイク処理を施し、期日になると、モザイク処理を解除して、オリジナルの画像データを再現するようにできるアプリケーションソフトウェアがある(例えば、特許文献2参照。)

【特許文献1】特開2003-108815号公報

【特許文献2】特開2000-138894号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

しかしながら、上述のアプリケーションソフトウェアを使う場合には、モザイク処理された画像とそのアプリケーションソフトウェアをクライアント装置に保持しているユーザしか、見ることができず、第三者に公開することができなかった。

【0004】

また、時間の経過に合わせてオリジナルに迫るように画像データを公開するような演出を第三者に対して行うこともできなかった。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、ネットワークを介して受信した画像データをメモリに格納するサーバ装置を制御するための制御方法であって、前記画像データの公開日時を設定するステップと、前記画像データに加工処理を施して加工画像データを作成し、メモリに格納するステップと、前記サーバ装置の時刻と前記公開日時とが一致するかどうか判定するステップと、前記判定の結果、前記サーバ装置の時刻が前記公開日時より前であれば、前記加工画像データを表示するためのページ情報を作成し、前記公開日時であれば、前記画像データを表示するためのページ情報を作成するステップと、前記ネットワークを介して前記ページ情報を送信するステップとを備えたことを特徴とする制御方法及びその制御方法をコンピュータ装置に実行させるためのプログラム及びそのプログラムを記憶した記憶媒体及びコンピュータ装置を提供するものである。

【発明の効果】

【0006】

本発明によれば、ネットワーク上のサーバがユーザのオリジナル画像データに対して時間の経過に応じた段階的な編集処理を施し、また、編集処理が施された画像データの第三者への公開処理もするので、ユーザは手間をかけずに第三者に対して画像データを演出効果付きで公開することができるという効果が得られる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0007】

以下に、図面を参照して、本発明の好適な実施形態を例示的に詳しく説明する。尚、本実施形態に記載されている構成要素の相対配置、表示画面等は、特に特定の記載がない限りは、本発明の範囲をそれらだけに限定する趣旨のものではない。

【0008】

以下では、情報提供システムとして画像データの共有サービスを提供するシステムを代表させて説明するが、課題でも述べたが本発明はこれに限定されることなく、ネットワークを使用するサービスにおいての共通の課題を解決する発明であり、これらも本発明に含まれる。

【0009】

本発明の一実施形態として、インターネットを介して、画像データの共有サービスを提供する情報提供システムについて説明する。

【0010】

尚、以下の説明では、画像データをネットワーク上のサーバに保管した当事者を単にユーザと呼び、ユーザが画像データを公開する相手として指定した第三者を閲覧ユーザと呼ぶ。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 1 】

図 1 は、本実施形態における情報提供サービスの全体を示すブロック図の一例である。

【 0 0 1 2 】

1 0 1 は画像入力機器であり、静止画を撮影して画像データとして記録できるデジタルスチルカメラ、動画を撮影して動画像データとして記録できるデジタルビデオカメラなどで、イメージ情報である光学像を電気信号に変換し、所定の画像処理をした後、デジタル情報として記録 / 再生する装置である。

【 0 0 1 3 】

1 0 2 A は、ユーザ用パーソナルコンピュータであり（以下、ユーザ P C と略す）、アプリケーションプログラムとしてインターネットを閲覧するための W e b ブラウザ 1 2 0 A が搭載されている。 10

【 0 0 1 4 】

1 1 6 は、画像入力装置 1 0 1 とユーザ P C 1 0 2 A 間で、撮影された画像データを転送するためのデータ転送用インターフェースである。データ転送用インターフェース 1 1 6 は、U S B や I E E E 1 3 9 4 に代表される有線インターフェースの場合や、I r D A や B l u e t o o t h に代表される無線系インターフェースの場合もある。

【 0 0 1 5 】

画像入力装置 1 0 1 で撮影されデジタル情報として格納されている画像データは、このデータ転送用インターフェース 1 1 6 を介して、ユーザ P C 1 0 2 A の H D D に代表される情報記憶装置の記憶領域に転送される。この画像入力装置 1 0 1 からユーザ P C 1 0 2 A の画像データ転送に関しては、ユーザ P C 1 0 2 A にインストールされている O S 又はアプリケーションソフトウェアからの命令で、画像入力装置 1 0 1 内にある情報記憶装置に格納されている画像データを一括転送する場合と、画像入力装置 1 0 1 からの転送コマンドに従い、ユーザ P C 1 0 2 A の O S 又はアプリケーションソフトウェアがユーザ P C 1 0 2 A の情報記録部にデータ記録領域を確保し、画像データを転送する場合がある。 20

【 0 0 1 6 】

（画像データのアップロード例）

このようにして、ユーザ P C 1 0 2 A に転送された画像データは、以下の手順によって、インターネット 1 0 4 に接続されているフォトサイト 1 0 5 の画像データベース（D B ） 1 1 7 にアップロードされる。 30

【 0 0 1 7 】

ユーザ P C 1 0 2 A の W e b ブラウザ 1 2 0 A は、h t t p プロトコル等の標準プロトコルを用いてフォトサイト 1 0 5 にアクセスし、フォトサイト 1 0 5 のサーバ P C が管理する H T M L や X M L 等の記述言語で作成された画像、音声等のマルチメディア情報とリンクされている情報を表示する。この動作により、ユーザ P C 1 0 2 A は、フォトサイト 1 0 5 が提供するサービスをインターネット 1 0 4 経由で受けることができる。

【 0 0 1 8 】

次に、ユーザ P C 1 0 2 A の情報記憶領域に格納されている画像データは、ユーザ P C 1 0 2 A からフォトサイト 1 0 5 にアップロードされる。この画像アップロードは、W e b ブラウザ 1 2 0 A 上でアップロードしたい画像データを選択して、画像データアップロードの要求をフォトサイト 1 0 5 へ送信し、それに連動して転送される場合や、ユーザ P C 1 0 2 A に搭載された画像データアップロード用ソフトウェア等を用いて画像データを選択し、フォトサイト 1 0 5 にアクセスして、アップロードされる場合がある。いずれの場合も、h t t p や f t p のインターネット 1 0 4 上で利用可能なプロトコルに基づいて実行される。この一連の動作は、フォトサイト 1 0 5 のフォトシェアリングモジュール 1 0 6 が実行する。 40

【 0 0 1 9 】

アップロードされた画像データは、フォトシェアリングモジュール 1 0 6 により、フォトサイト 1 0 5 が使用可能なデータであるかどうかチェックされる。利用可能であると判断された場合は、アップロードされた画像データを画像データベース 1 1 7 に格納し、そ 50

の属性情報等を情報データベース118に格納する。そして、フォトシェアリングモジュール106は、正常に画像データがアップロードされたことを、ユーザPC102Aに通知する。

【0020】

データベース118には、先に説明した画像データの属性情報以外にも、フォトサイト105に登録しているユーザ属性情報のデータ等の各種データが、一元管理されている。

【0021】

このようにしてアップロードされた画像データをユーザPC102Aのユーザは、Webブラウザ120Aを介して閲覧することができる。

【0022】

尚、アップロードされた画像データは、1つ又は複数の画像データを含むアルバムとして管理されるようにしてもよい。

【0023】

尚、ここでは画像データをフォトサイト105へアップロードする端末として、PC102を例に挙げて説明したが、本発明に係る情報提供システムはこれに限定されるものではなく、携帯端末から画像をアップロードできてもよいし、或は、デジタルカメラ、デジタルビデオ、スキャナ、複写機等の画像入力装置101から直接、画像データをアップロードできてもよい。

【0024】

<本実施形態の情報提供システムにおけるフォトサイトの構成例>

以下に、本実施形態の情報提供システムにおいて、ユーザの画像データを閲覧ユーザに公開する際に、演出効果を行う処理について詳しく説明する。

【0025】

尚、本実施形態における情報提供システムによって実現されるサービス、機能は上記概要説明に限られるものではない。

【0026】

図2は本実施の形態におけるフォトサイト105が、ユーザの画像データを公開する際に演出効果を設定する処理手順を示したフローチャートである。尚、フォトサイト105は1つ又は複数のサーバから構成され、サーバは各種機能を実行するモジュールを備えており、以下のステップは、このようなサーバあるいはモジュールが実行するものとする。

【0027】

ステップS201:

フォトサイト105は、アップロードされたユーザの画像データの中から閲覧ユーザに公開する画像データの選択させるための画面情報をユーザPC102Aへ送信する。そして、ユーザPC102AのWebブラウザ120Aは当該画面情報に基づいて、画像データの選択画面を表示し、ユーザの操作によって1つ又は複数の画像データの指定を受け、フォトサイト105へ通知する。これにより、フォトサイト105は、ユーザからの画像データの指定を受ける。

【0028】

そして、フォトサイト105は、ユーザPC102のWebブラウザ120が、ユーザにより指定された画像データを表示するためのWebページにアクセスするのに必要なUniversal Resource Locator (URL)を生成する。この時、生成されるURLは、オリジナルの画像データにユニークに割り当てられる。または、URLは複数のオリジナルの画像データを含むアルバムに対してユニークに割り当てられる。

【0029】

ステップS202:

フォトサイト105は、ステップS201にて指定された画像データの公開日時を設定するかどうか判断を行わせるための画面情報をユーザPC102Aへ送信する。そして、ユーザPC102AのWebブラウザ120Aは当該画面情報に基づいて、公開日時設定

10

20

30

40

50

の画面を表示し、ユーザの操作によって指定を受け、フォトサイト105へ通知する。これにより、フォトサイト105は、ユーザからの画像データの公開日時を設定するかどうかの指定を受ける。

ステップS202にて、公開日時を設定しないと判断された場合、フォトサイト105はステップS211の処理に進む。

【0030】

ステップS203：

ステップS202で公開日時を設定すると指定された場合、画像データを公開する公開日時と公開モードを入力させるための画面情報をユーザPC102Aへ送信する。そして、ユーザPC102AのWebブラウザ120Aは当該画面情報に基づいて、図3に示すような公開日時と公開モードを設定するための画面300を表示する。

10

画面300において、公開日時301～303に西暦と月日が入力される。尚、時間も入力できるようにしてもよい。

【0031】

又、領域304にて公開モードの設定を行う。本実施例では、公開モードとして、画像データにモザイク加工やエンボス加工、ワイプ加工などの処理を施す「画像加工処理モード」304、複数の画像データを順に公開する「画像小出しモード」305、公開時に特に効果を入れない「無しモード」307の中から設定できるものとする。

【0032】

OKボタン308が押下されると、画面300上で入力された公開モードに関する情報がフォトサイト105に通知され、フォトサイト105は情報DB118に格納する。選択されたモード305～307に応じた画面情報がフォトサイト105からユーザPC102Aに提供される。設定中止ボタン309が押下されると、通常の画像データの公開を通知するための連絡先画面の画面情報がフォトサイト105からユーザPC102Aに提供される。キャンセルボタン310が押下されると、すべての処理を中断する。

20

【0033】

ステップS204：

フォトサイト105は、ステップS203にて設定された公開モードが画像加工処理モードかどうか判断する。

【0034】

ステップS205：

ステップS204にて画像加工処理モードが選択されていると判断された場合には、画像データに施す画像加工処理の種類と画像加工処理を更新するまでの間隔を指定するための画面情報をユーザPC102Aへ送信する。

30

【0035】

そして、ユーザPC102AのWebブラウザ120Aは当該画面情報に基づいて、図4に示すような画像加工処理の種類及び加工処理の更新間隔を選択するための画面400を表示する。

【0036】

画面400では、ステップS203で設定された公開日時が領域401に表示される。

40

【0037】

402は加工処理の更新間隔を選択するためのプルダウンリストである。プルダウンリスト402内の選択項目は、設定を行っている日から公開日時401までの日数に基づいて、フォトサイト105内のモジュールが自動作成する。例えば、設定を行っている日から公開日時までの日数が、10日間であれば“1日毎、2日毎、5日毎”、1年間であれば、“1ヶ月毎、3ヶ月毎、6ヶ月毎”というように自動作成される。

【0038】

403は画像加工処理の種類を選択するためのプルダウンリストである。プルダウンリスト403内の選択項目は、本実施形態では、例えば、フォトサイト105で処理可能なモザイク加工やエンボス加工、ワイプ加工である。

50

【0039】

404はプルダウンリスト403の中から選択した画像加工処理をサンプル画像データに施した場合の例をユーザに確認させるためのプレビュー画面である。

【0040】

OKボタン405が押下されると、Webブラウザ120Aは画面400で設定された内容をフォトサイト105へ送信し、フォトサイト105は情報DB118に格納する。キャンセルボタン406が押下されると、一連の処理を中断する。

【0041】

ステップS206：

フォトサイト105は、ステップS206で指定された画像加工処理の更新間隔とステップS203で指定された公開日時とに基づいて、1度の画像加工処理で施す加工の程度を計算し、情報DB118に格納する。具体的には、例えば、モザイク加工処理を施す場合に段階ごとの加工処理の程度が100分割と設定されていれば、画像データを、第1段階では1000000分割、第2段階では10000分割、第3段階では100分割でモザイク加工処理した画像データが公開され、第4段階でオリジナルの画像データが公開されることとなる。また、例えば、画素数を変えて画像データを公開する場合に段階ごとの画素数の程度が100万画素であれば、画像データを、第1段階では100万画素、第2段階では200万画素、第3段階では300万画素の画像データが公開され、第4段階で400万画素のオリジナルの画像データが公開されることとなる。

10

【0042】

ステップS207：

ステップS203にて設定された公開モードが画像小出しモードかどうか判断する。

20

【0043】

ステップS208：

ステップS207にて画像小出しモードであると判断された時は、フォトサイト105は、ステップS201に指定された複数の画像データのそれぞれに順番を割り当てさせるための画面情報をユーザPC102Aへ送信する。そして、ユーザPC102AのWebブラウザ120Aは当該画面情報に基づいて、図5に示すような、複数の画像データのそれぞれに順番を割り当てるための画面500を表示する。

【0044】

画面500では、現在の画像データの並び順が501の領域で表示される。順番を割り当てるには、501の領域内にある画像データ名を選択し、502の矢印ボタンを押し504の領域に追加して並べる。510は順番が割り当てられている際に、画像データにすでに順番が割り当てられているか、割り当てられていないか、もしくは現在、順番を割り当て中かなど、画像データがどのような状態にあるかがプレビューされる領域である。501で画像データ名を選択した際には510の領域内にある507の未選択画像データが508のように選択中の色に反転する。そして、画像データ名を504の領域内に移すと508の選択中の色が509の選択済みの色に変わる。503の矢印ボタンは一度、割り当てられた順番を解除する。505と506の矢印ボタンは504の領域内で上下に順番を変更する際に利用する。OKボタン511が押下されると、画面500での設定を確定する。キャンセルボタン512が押下されると、すべての処理を中断する。

30

40

【0045】

ステップS209：

フォトサイト105は、ステップS203で指定された公開日時とステップS201で指定された画像データの数量とに基づいて、何日毎に何枚の画像データを公開するか(公開単位)を計算し、情報DB118に格納する。そして、計算結果を通知するための画面情報をユーザPC102Aへ送信する。ユーザPC102AのWebブラウザ120Aは当該画面情報に基づいて、図6に示すような、計算結果を通知するための画面600を表示する。

【0046】

50

画面600では、領域601には、ステップS203で設定された公開日時とステップS208で設定された画像データの公開順、ステップS209での計算結果などの情報を元に、公開日時、設定日時、公開日数、総公開枚数、公開単位が表示される。領域602では、ステップS208で設定された順番に画像データが並べられている。ユーザは画面600に表示された設定内容を確認し、問題がなければのOKボタン604を押下することで設定をフォトサイト105へ通知し、フォトサイト105は設定内容を情報DB118に格納する。処理を中断する場合はキャンセルボタン605を押す。

【0047】

尚、本実施形態では、ステップS209にてフォトサイト105が公開単位を計算するとして説明したが、ユーザが任意の公開単位を設定できるようにしてもよい。また、公開単位は一定数では無く、異なる枚数でグルーピングして公開単位とするようにしてもよい。例えば、第1段階では3枚の画像データが公開され、第2段階では5枚の画像データが新たに公開されるようにしてもよい。また、公開間隔も一定期間毎ではなく、第1段階から第2段階の公開までは3日間、第2段階から第3段階の公開までは1週間というようにランダムにしてもよい。

10

【0048】

ステップS211:

フォトサイト105は、閲覧ユーザの情報を設定させるための画面情報をユーザPC102Aへ送信する。そして、ユーザPC102AのWebブラウザ120Aは当該画面情報に基づいて、閲覧ユーザに関する情報の設定画面を表示し、閲覧ユーザの電子メールアドレスや氏名などの入力を受け、フォトサイト105へ通知する。これにより、フォトサイト105は、閲覧ユーザの電子メールアドレスを受信し、情報DB118に格納する。

20

【0049】

尚、情報DB118は、画像データやアルバム、ユーザにIDを割り当てて管理しており、図2に示されるフローの各ステップで格納される各種情報や加工画像データは、オリジナルの画像データやアルバム、ユーザと対応付けて格納されている。

【0050】

図7は本実施形態におけるフォトサイト105にて、ユーザの画像データを閲覧ユーザに公開する処理の手順を示したフローチャートである。

【0051】

ステップS701:

フォトサイト105は、サーバに搭載されたOperating System(OS)から提供情報システム内の時刻を取得して、ステップS203にて設定され、情報DB118に格納された公開日時情報と比較する。

30

【0052】

ステップS702:

ステップS701での比較の結果、システム内の時刻が公開日時情報と一致した場合、フォトサイト105はオリジナルの画像データを公開するための処理を実行する。

【0053】

まず、フォトサイト105は、画像DB117に格納された1つ又は複数のオリジナルの画像データをユーザPC102のWebブラウザに表示するためのWebページ情報を作成し、ステップS201で生成したURLを割り当てる。

40

【0054】

ステップS703:

ステップS701での比較の結果、システム内の時刻が公開日時情報と一致しなかった場合、フォトサイト105のサーバは、情報DB118を参照し、公開モードが画像加工処理モードに設定されているかどうか判断する。

【0055】

ステップS704:

ステップS703で公開モードが画像加工処理モードであると判断された場合、フォ

50

サイト105内のサーバは、ステップS205で設定され、情報DB118に格納された画像加工処理の更新間隔を取得し、更新日時を計算する。

【0056】

ステップS705：

フォトサイト105内のサーバは、システム内の時刻とステップS704にて計算された更新日時とを比較する。

【0057】

ステップS705での比較の結果、システム内の時刻が更新日時と一致しない場合は、一連の処理を終了する。

【0058】

ステップS706：

ステップS705での比較の結果、システム内の時刻が更新日時と一致した場合、フォトサイト105のサーバは、ステップS205にて設定され、情報DB118に格納された画像加工処理の種類を取得する。そして、画像データに対して、取得された種類の加工処理（モザイク加工、エンボス加工、ワイプ加工のいずれか）を行う。

【0059】

ここでは、まず、更新日時情報と公開日時情報から、今回の加工処理が何段階目であるかを算出する。そして、ステップS206にて計算され、情報DB118に格納された加工の程度を取得する。段階数と加工程度に基づいて、画像データに対して加工処理を施し、加工画像データを画像DB117に格納する。そして、画像DB117に格納された加工画像データをユーザPC102のWebブラウザ120に表示するためのWebページを作成し、ステップS201で生成されたURLが割り当てられる。このようにして、段階的な加工処理を定期的に繰り返していくことにより、公開日時までの間、徐々にオリジナルの画像データに近い画像データが公開され、最終的に公開日時にオリジナルの画像データが公開されることとなる。

【0060】

ステップS707：

フォトサイト105のサーバは、情報DB118を参照し、公開モードが画像小出しモードであるかどうか判断する。

【0061】

ステップS708：

ステップS707で公開モードが画像小出しモードであると判断された場合、フォトサイト105内のサーバは、ステップS209で設定され、情報DB118に格納された公開単位を取得し、部分公開日時を計算する。

【0062】

ステップS709：

フォトサイト105内のサーバは、システム内の時刻とステップS708にて計算された部分公開日時とを比較する。

ステップS709での比較の結果、システム内の時刻が部分公開日時と一致しない場合は、一連の処理を終了する。

【0063】

ステップS710：

ステップS709での比較の結果、システム内の時刻が部分公開日時と一致した場合、フォトサイト105のサーバは、ステップS209にて割り当てられ、情報DB118に格納された公開順と公開単位を取得し、画像DB117に格納された画像データをその公開順に公開枚数分だけユーザPC102のWebブラウザ120に表示させるためのWebページ情報を作成する。

【0064】

ステップS711：

フォトサイト105のサーバは、情報DB118から閲覧ユーザの電子メールアドレス

10

20

30

40

50

を取得する。また、Webブラウザ120Bが、ステップS702あるいは、ステップS706、ステップS710で作成されたWebページにアクセスするために必要なURLを記載した電子メールを作成し、閲覧ユーザの電子メールアドレス宛に送信する。尚、必要であれば、電子メールにパスワードも記載する。

【0065】

フォトサイト105からの電子メールを受信した閲覧ユーザが、閲覧ユーザのユーザPC102BのWebブラウザ120Bを起動してインターネット104にアクセスし、電子メールに記載されたURLをユーザPC102BのWebブラウザ120Bに入力することにより、Webページ情報の記述に従って、オリジナルの画像データあるいは、画像加工処理が施された加工画像データ、複数の画像データのうちの一部の画像データをWebブラウザに表示することができる。また、このようにURLを割り当てることで、同一のURLでオリジナルの画像データに関連する加工画像データや、アルバムに含まれる複数の画像データ、オリジナルの画像データそのものを公開することができる。

10

【0066】

以上のような公開処理を繰り返すことによって、閲覧ユーザは徐々にオリジナルに近づく画像データを閲覧し、最終的にオリジナルの画像データを閲覧することができる。あるいは、アルバムに含まれる複数の画像データを順に閲覧し、最終的にアルバムに含まれる画像データを全て閲覧することができる。

【0067】

なお、本実施形態では、更新日時になれば、ステップS706で画像データに対して加工処理を施し加工画像データを作成して保管するようにしたが、これに限らず、更新日時になる前に予め、画像データに対して複数の段階の加工処理を施し、複数の加工画像データを作成して保管しておくようにしてもよい。この場合、ステップS706では、前もって保管された加工画像データの中からシステムで取得した日時と一致する更新日時の段階の加工画像データを表示するためのWebページを作成する。

20

【0068】

なお、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体（または記録媒体）を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム（OS）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

30

【0069】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

40

【0070】

本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明したフローチャートに対応するプログラムコードが格納されることになる。

【図面の簡単な説明】

【0071】

【図1】本発明の一実施形態としての情報提供システム全体の概略を示すブロック図である。

50

【図2】本実施の形態におけるサーバ装置が、画像データを演出効果つきで公開するための設定処理の手順を示したフローチャートである。

【図3】本実施の形態における公開日時と画像公開モード設定画面を示す図である。

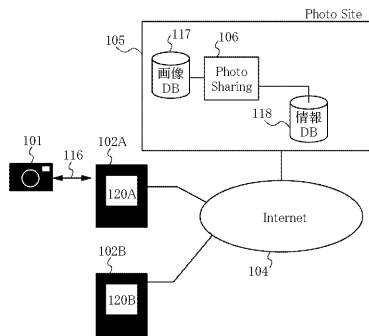
【図4】本実施の形態における画像加工処理の種類選択と公開単位の設定画面を示す図である。

【図5】本実施の形態における画像データの順番の設定画面を示す図である。

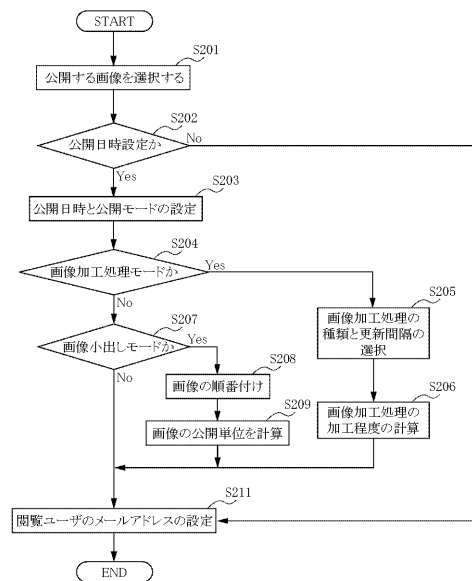
【図6】本実施の形態における画像データの順番の確認画面を示す図である。

【図7】本実施の形態におけるサーバ装置が閲覧ユーザのPC上で演出効果付きで画像データを公開する処理の手順を示したフローチャートである。

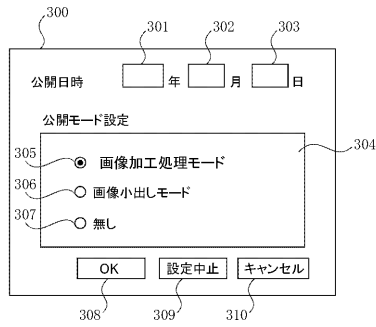
【図1】



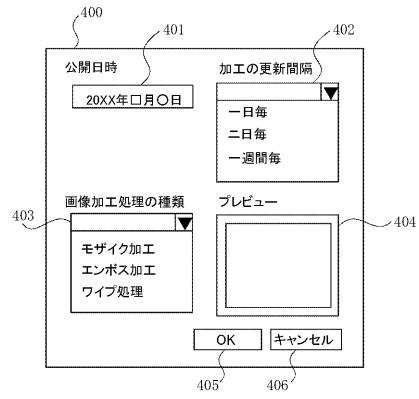
【図2】



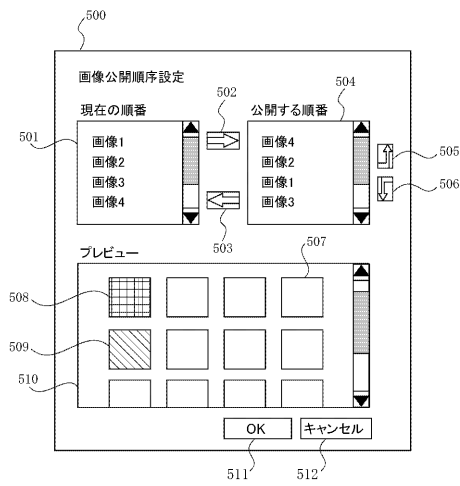
【 図 3 】



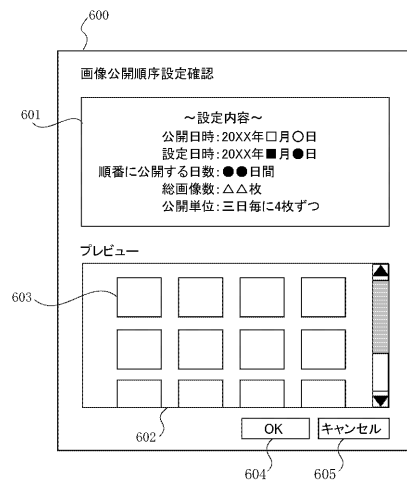
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

