

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4164358号
(P4164358)

(45) 発行日 平成20年10月15日(2008.10.15)

(24) 登録日 平成20年8月1日(2008.8.1)

(51) Int. Cl. F 1
G06Q 50/00 (2006.01) G06F 17/60 1 2 4
G06F 12/00 (2006.01) G06F 12/00 5 4 5 M

請求項の数 5 (全 23 頁)

(21) 出願番号	特願2002-382492 (P2002-382492)	(73) 特許権者	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
(22) 出願日	平成14年12月27日(2002.12.27)	(74) 代理人	100076428 弁理士 大塚 康德
(65) 公開番号	特開2004-213356 (P2004-213356A)	(74) 代理人	100112508 弁理士 高柳 司郎
(43) 公開日	平成16年7月29日(2004.7.29)	(74) 代理人	100115071 弁理士 大塚 康弘
審査請求日	平成17年12月22日(2005.12.22)	(74) 代理人	100116894 弁理士 木村 秀二
		(72) 発明者	里見 宏 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

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ファイル保管装置及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ログインしたユーザ端末からファイルをネットワーク経由で受信し、前記受信されたファイルを保管し、前記保管されたファイルに対する処理の指示を受け付けるための画面を前記ユーザ端末へ提供するファイル保管装置であって、

前記ユーザ端末のユーザに割り当てられた使用可能容量を取得する使用可能容量取得手段と、

前記ユーザ端末のユーザに関連付けて保管されたファイルのサイズを取得するファイルサイズ取得手段と、

前記使用可能容量取得手段により取得された使用可能容量と前記ファイルサイズ取得手段により取得されたファイルサイズとを比較する比較手段と、

前記比較手段による比較の結果、前記ファイルサイズが前記使用可能容量を超えない場合は、前記保管されたファイルの削除および編集のいずれの指示をも前記ユーザ端末から受け付けることを許可し、前記ファイルサイズが前記使用可能容量より大きい場合は、前記保管されたファイルの削除の指示を前記ユーザ端末から受け付けることを許可するが、前記保管されたファイルの編集の指示は前記ユーザ端末から受け付けることを許可しないよう制御する制御手段と、

前記ユーザ端末から受け付けられた削除の指示にしたがって、前記保管されたファイルを削除する削除手段とを備えることを特徴とするファイル保管装置。

【請求項2】

10

20

前記制御手段は、前記ファイルサイズが前記使用可能容量より大きい場合に、前記ユーザ端末からの前記保管されたファイルの編集の指示に対して、警告を前記ユーザ端末に通知するよう制御することを特徴とする請求項 1 に記載のファイル保管装置。

【請求項 3】

前記制御手段は、前記ファイルサイズが前記使用可能容量より大きい場合に、前記保管されたファイルの削除の指示を入力するための削除ボタンを前記画面に表示し、前記保管されたファイルの編集の指示を入力するための編集ボタンを前記画面に非表示にするよう制御することを特徴とする請求項 1 に記載のファイル保管装置。

【請求項 4】

前記使用可能容量取得手段および前記ファイルサイズ取得手段は、前記ファイルを前記ユーザ端末から受信した時、あるいは前記ユーザ端末がログインした時に前記取得を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のファイル保管装置。

10

【請求項 5】

ログインしたユーザ端末からファイルをネットワーク経由で受信し、前記受信されたファイルを保管し、前記保管されたファイルに対する処理の指示を受け付けるための画面を前記ユーザ端末へ提供するファイル保管装置を実現するコンピュータに、

前記ユーザ端末のユーザに関連付けられた使用可能容量を取得するステップと、

前記ユーザ端末のユーザに関連付けて保管されたファイルのサイズを取得するステップと、

前記使用可能容量と前記ファイルサイズとを比較するステップと、

20

前記比較の結果、前記ファイルサイズが前記使用可能容量を超えない場合に、前記保管されたファイルの削除および編集の指示をそれぞれ前記ユーザ端末から受け付けることを許可し、前記ファイルサイズが前記使用可能容量より大きい場合に、前記保管されたファイルの削除の指示を前記ユーザ端末から受け付けることを許可するが、前記保管されたファイルの編集の指示は前記ユーザ端末から受け付けることを許可しないよう制御するステップと、

前記ユーザ端末から受け付けられた削除の指示にしたがって、前記保管されたファイルを削除するステップとを、実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

30

【発明の属する技術分野】

本発明は、ユーザの情報処理装置からアップロードされたファイルを保管するファイル保管装置及びプログラムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

近年、通信インフラの整備及び情報通信技術の発展により、インターネットなどのネットワークを利用した情報提供サービスが可能となっている。

【0003】

又、近年、半導体デバイスの微細化が順調に進み、デジタルスチルカメラやデジタルビデオカメラに代表される画像入力機器を構成する L S I や固体撮像素子の部品サイズ、コストがスケールダウンしたことにより、多くのユーザは画像入力機器を用いて画像を撮影し、デジタル画像データを得るようになってきている。例えば、ユーザがデジタルスチルカメラを用いて撮影したデジタル画像データは、デジタルカメラ内にあるメモリに保存された後、ユーザが所有するパーソナルコンピュータ内の、HDD等に代表される記録装置に転送されて管理保存されたり、CD-R等の外部記録メディアに書きこまれて保管されたりしている。

40

【0004】

又、カラーキャナの普及に伴って、ユーザは、カラーキャナを用いて読み取った画像をデジタル画像データとして作成し、保管することも容易にできるようになっている。

【0005】

50

これらのことを背景として、情報提供サービスの一種として、ユーザが画像入力機器で撮影したデジタル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、そのデジタル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、預かったデジタル画像データをユーザが望む第三者に公開できるサービスを提供するネットワークサービスがある。このようなネットワークサービスを提供するプロバイダを、以後フォトサイトと称す。

【0006】

インターネット環境の整備、特に高速な回線が一般家庭にも普及したことと、高画質デジタルカメラの普及に伴い、フォトサイトにアップロードされる画像のファイルサイズは急激に増大している。そのため、全てのユーザ画像を長期間に渡って保管しようとする
10
と、フォトサイトに置かれる画像データベースは膨大になり、サービス運用者はディスクの増設等に多大なシステムの運用費用をかけることになる。この運用費用を抑えるために、これらフォトサイトではシステム運用者がサービス利用者に対して予め一定の制限を設け、一定量以上の画像ファイルはアップロードできないようにする場合がある。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

さて、このようなネットワークフォトサービスの利用者の中には、与えられた制限いっぱいまで画像データをアップロードしている利用者もいる。そのような利用者がさらに画像のアップロードを行いたい場合には、予めフォトサイトにアクセスし、既に不要になった画像などを利用者の手で削除しなければ、新たな画像のアップロードができないという問題があった。
20

【0008】

また、保管制限值まで残り容量がどれだけあるのかを確認せずにアップロードを試みる利用者もいる。そのような利用者は、ファイル転送が途中まで進んだ時点でアップロード画像が保管上限を超えていることが発覚し、アップロード処理をキャンセルしなければならないという問題点があった。この場合、利用者はアップロード作業に失敗しても、アップロード作業に要した通信費はかかってしまうという問題点があった。

【0009】

尚、上記問題は、ネットワークフォトサービスに限定されず、ネットワークを介してデータを保管するようなシステムに共通する課題でもある。
30

【0010】

本発明は、上記従来技術の問題点を解決するために提案されたものであり、その目的は、ユーザのユーザ端末からファイル保管装置へファイルをアップロードしたファイルサイズがファイル保管装置に割り当てられたユーザの上限容量を超える場合に、ユーザが行わなければならない作業やそれにかかるコストの負荷を軽減するファイル保管装置及びプログラムを提供することにある。

【0011】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するために、本発明のファイル保管装置は、ログインしたユーザ端末からファイルをネットワーク経由で受信し、前記受信されたファイルを保管し、前記保管されたファイルに対する処理の指示を受け付けるための画面を前記ユーザ端末へ提供するファイル保管装置であって、前記ユーザ端末のユーザに割り当てられた使用可能容量を取得する使用可能容量取得手段と、前記ユーザ端末のユーザに関連付けて保管されたファイルのサイズを取得するファイルサイズ取得手段と、前記使用可能容量取得手段により取得された使用可能容量と前記ファイルサイズ取得手段により取得されたファイルサイズとを比較する比較手段と、前記比較手段による比較の結果、前記ファイルサイズが前記使用可能容量を超えない場合は、前記保管されたファイルの削除および編集のいずれの指示をも前記ユーザ端末から受け付けることを許可し、前記ファイルサイズが前記使用可能容量より大きい場合は、前記保管されたファイルの削除の指示を前記ユーザ端末から受け付けることを許可するが、前記保管されたファイルの編集の指示は前記ユーザ端末から受け付ける
40
50

ことを許可しないよう制御する制御手段と、前記ユーザ端末から受け付けられた削除の指示にしたがって、前記保管されたファイルを削除する削除手段とを備えることを特徴とする。

ここで、前記制御手段は、前記ファイルサイズが前記使用可能容量より大きい場合に、前記ユーザ端末からの前記保管されたファイルの編集の指示に対して、警告を前記ユーザ端末に通知するよう制御する。また、前記制御手段は、前記ファイルサイズが前記使用可能容量より大きい場合に、前記保管されたファイルの削除の指示を入力するための削除ボタンを前記画面に表示し、前記保管されたファイルの編集の指示を入力するための編集ボタンを前記画面に非表示にするよう制御する。また、前記使用可能容量取得手段および前記ファイルサイズ取得手段は、前記ファイルを前記ユーザ端末から受信した時、あるいは前記ユーザ端末がログインした時に前記取得を行う。

又、本発明のプログラムは、ログインしたユーザ端末からファイルをネットワーク経由で受信し、前記受信されたファイルを保管し、前記保管されたファイルに対する処理の指示を受け付けるための画面を前記ユーザ端末へ提供するファイル保管装置を実現するコンピュータに、前記ユーザ端末のユーザに関連付けられた使用可能容量を取得するステップと、前記ユーザ端末のユーザに関連付けて保管されたファイルのサイズを取得するステップと、前記使用可能容量と前記ファイルサイズとを比較するステップと、前記比較の結果、前記ファイルサイズが前記使用可能容量を超えない場合に、前記保管されたファイルの削除および編集の指示をそれぞれ前記ユーザ端末から受け付けることを許可し、前記ファイルサイズが前記使用可能容量より大きい場合に、前記保管されたファイルの削除の指示を前記ユーザ端末から受け付けることを許可するが、前記保管されたファイルの編集の指示は前記ユーザ端末から受け付けることを許可しないよう制御するステップと、前記ユーザ端末から受け付けられた削除の指示にしたがって、前記保管されたファイルを削除するステップとを、実行させる。

【 0 0 1 2 】

【発明の実施の形態】

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。以下では、情報提供システムとしてプリントサービスを提供するシステムを代表させて説明するが、上記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。

【 0 0 1 3 】

< 本実施形態の情報提供システムの構成例と基本的動作例 >

本発明の一実施形態として、ネットワークの一例としてのインターネットを介して、デジタル画像データの共有及び提供を行う情報提供システムについて説明する。

【 0 0 1 4 】

図 1 は、本実施形態におけるサービスを構成する全体のシステムである。尚、以下の説明では、画像データを保管した当事者を単にユーザと呼び、第三者を閲覧ユーザと呼ぶ。

【 0 0 1 5 】

(画像データの取得例)

101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。102Aは、ユーザ用パーソナルコンピュータであり(以下、ユーザPCと略す)、116は、画像入力装置101とユーザPC102A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116は、USEやIEE1394に代表される有線インターフェースの場合や、IrDAやBluetooth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 6 】

10

20

30

40

50

画像入力装置101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116を介して、ユーザPC102AのHDD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101からユーザPC102Aの画像データ転送に関しては、ユーザPC102AにインストールされているOS又は専用のソフトウェアからの命令で、画像入力装置101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101から送らせる転送コマンドで、ユーザPC102AのOS又は専用ソフトウェアがユーザPC102A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。

【0017】

(画像データのアップロード例)

このようにして、ユーザPC102A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104に接続されているフォトサイト105にアップロードされる。

【0018】

ユーザPC102A上で動作するインターネット104での情報転送可能な標準プロトコルを有するブラウザは、httpプロトコル等の標準プロトコルを用いてフォトサイト105にアクセスし、フォトサイト105のサーバPCが管理するHTMLやXML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PC102Aは、フォトサイト105が提供する通信インフラとしてインターネット104を利用したサービスを受けることができる。

【0019】

次に、ユーザPC102Aの情報記憶領域に格納されている画像入力装置101で撮影された画像データは、ユーザPC102Aのユーザの要求により、フォトサイト105に転送される(以下この転送を画像アップロードと呼ぶ)。画像アップロードは、先に述べたブラウザから転送したい画像データを選択して、画像アップロードの要求アクションに連動して転送される場合や、画像アップロード専用ソフトウェア等を用いて画像データを選択し、前述した画像アップロード専用ソフトウェアから直接、転送される場合がある。いずれの場合も、httpやftpのインターネット上で利用可能なプロトコルに基づいて実行される。この一連の動作を、フォトサイト105で、実行するモジュールがフォトシェアリングモジュール106である。

【0020】

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106にて、フォトサイト105が使用可能なデータであることをチェックし、利用可能であると判断した場合は、アップロードされた画像を画像データベース117に格納し、その属性情報等をデータベース118に格納する。この段階で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。

【0021】

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と、アップロードされた画像データのプリントアウトを依頼するプリントサービス提供者(以下、プリントサイトと略す)の属性情報等の各種データが、一元管理されている。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、ブラウザを介して指定した画像を閲覧することができる。この閲覧に関しては、アップロードされた画像データを、複数枚をひとつの単位としたアルバムとして管理される場合もある。

【0022】

本実施形態においては、以下に詳説するように、各ユーザに保管量の上限を設定して、アップロード時に上限を超えるか否かを判定して、アップロードの処理を適切に行う。

【0023】

(画像データのプリント例)

次に、アップロードした画像データのプリント注文の流れを、順を追って説明する。フォトサイト105にアップロードした画像データの内、ユーザPC102Aのユーザは、ブラウザを

10

20

30

40

50

介して自分がアップロードした画像データを閲覧することができる。この時、閲覧する画像を選択する方法としては、単一の画像単位で逐次閲覧する画像を選択していく場合や、上述した複数枚を1つのアルバムとして登録し、複数個のアルバム群から自分が閲覧したいアルバムを選択し、その選択されたアルバムが管理している個々の画像を選択して閲覧する場合がある。

【0024】

フォトサイト105は、ユーザからアップロードされた画像データのプリント注文を、画像データのプリントアウトをソリューションとして提供するプリントサイトに依頼する。このプリントプロバイダが、プリントサイト109A、109B、109Cである。図面の関係上プリントサイトを3つほど図示したが、これ以上の場合もありその数に制限はない。

10

【0025】

ユーザPC102Aのユーザは、アップロードした画像の閲覧画面から、プリントアウトして商品として欲しい画像データを選択する。次に、ユーザPC102Aのユーザは、フォトサイト105が提供できるプリントサイト109A、109B、109Cの中から、自分が注文したいプリントサイトを選択する。ユーザは、各プリントサイトが提供するサービス、価格、納期等を考慮して、自分が発注するプリントサイトを選択する。以後、説明の便宜上、ユーザがプリントサイト109Aを選択したものと想定して説明を進めるが、ユーザが選択する先が、プリントサイト109B、プリントサイト109Cであっても、基本的な情報の流れは同一である。

【0026】

プリント注文したいユーザは、閲覧画面からプリント注文したい画像データを選択し、フォトサイト105に通知する。フォトサイト105では、プリントアウトの依頼のあった画像データに関する仮プリントオーダーを生成し、プリントサイト109Aにインターネット104を介して、見積もり依頼をかける。フォトサイト105からの仮プリントオーダーを受けたプリントサイト109Aは、課金手段である課金モジュール110Aで、仮プリントオーダーの内容から価格を算出し、見積もり価格をインターネット104を介してフォトサイト105に通知する。フォトサイト105は、この見積もり価格の情報をリアルタイムに受信し、ユーザPC102Aに情報として転送し、プリント注文をするユーザに、ダイナミックにプリントサイト109Aが提示する価格を提示することができる。

20

【0027】

この提示された価格での購入を、プリント注文したユーザPC102Aのユーザが認め、承認のアクションをフォトサイト105に返すと、決済モジュール107がこれを受理して決済処理される。決済が終了した段階で、フォトサイト105は、正式なプリントオーダーをプリントサイト109Aに送る。プリントサイト109Aは、この正式プリントオーダーを受理すると、プリントアウトに必要な画像データをフォトサイト105のデータベースから獲得する。このようにして獲得された画像データは、プリントサイト109Aが所有する印刷手段111Aを用いて、プリントアウトされ印刷物112Aとして出力される。プリントアウトされた印刷物112Aは、何がしかの運送手段によって、プリントアウトを依頼したユーザPC102Aの利用者が指定した配送先に届けられる。

30

【0028】

以上が、ユーザPC102Aを介して、画像入力装置101で撮影した画像データをアップロードしたユーザが、フォトサイト105の閲覧及びプリント注文を行うためのシステムの概略説明である。尚、ここでは画像をアップロードする端末として、PC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から直接画像をアップロードできてよい。

40

【0029】

(第三者の閲覧処理例)

次に、画像データをフォトサイト105にアップロードしたユーザ以外が、インターネット104を介して、フォトサイト105にアップロードされデータベース117に格納されている画像データを閲覧する方法について説明する。フォトサイト105は、アップロードしたユーザ

50

が指定する第三者に対し、「アップロードされた画像」、又は「アップロードされた複数の画像を1つのアーカイブとして管理しているアルバム」の閲覧及びプリント注文サービスを提供する。

【0030】

画像データをフォトサイト105にアップロードしたユーザは、自分が閲覧を許可するユーザ（以下、閲覧ユーザと略す）の氏名等の属性情報及びE-Mailアドレスを、Webブラウザ120Aを用いてフォトサイト105に通知する。フォトサイト105は、閲覧ユーザに画像を公開する場合、まず公開に必要なURL(Universal Resource Locator)を生成する。この時、生成されるURLとしては、ユニークなアドレスであり、かつ、一意に予測不可能な乱数等を用いたものを割当てて、下記に例を示す。

【0031】

http:// .com/PhotoSite/Album/AlbumEntry.cgi?AlbumID=AJNWD MF

(このように、一意に予測不可能なURLをこれより、ランダムURLと称す。)

フォトサイト105は、このように生成されたランダムURLを、必要なら閲覧に必要なパスワード情報を付加して、閲覧ユーザにインターネット104を介してE-Mailで通知する。E-Mailを受け取った閲覧ユーザは、ユーザPC102Bからインターネット104にアクセスし、Webブラウザ120BにE-Mailで通知されたランダムURLを入力することで、画像をアップロードしたユーザが指定した画像又はアルバムを閲覧することができる。

【0032】

(第三者のプリント注文例)

次に、ユーザPC102Bを使用している閲覧ユーザが、このようにして閲覧可能になった画像データを、プリント注文する方法を説明する。フォトサイト105は、閲覧ユーザからの画像データのプリント注文を、画像データのプリントアウトを提供するプリントサイト109A、109B、109Cのいずれかに対して行う。

【0033】

ユーザPC102Bの閲覧ユーザは、閲覧画面から、プリントアウトして印刷物を商品として手に入れたい画像データを選択する。次に、ユーザPC102Bを使用している閲覧ユーザは、フォトサイト105が提供できるプリントサイト109A、109B、109Cの中から、自分が注文したいプリントサイト109を選択する。閲覧ユーザは、各プリントサイト109が提供するサービス、単価、納期等を考慮して、自分が発注するプリントサイト109を選択する。以後、説明の便宜上、ユーザがプリントサイト109Bを選択したものと想定して説明を進めるが、ユーザが選択する先が、プリントサイト109A、プリントサイト109Cであっても、基本的な情報の流れは同一であるため、ここでは、説明を省略する。

【0034】

閲覧ユーザが、閲覧画面からプリント注文したい画像データを選択し、フォトサイト105に通知すると、フォトサイト105は、プリントアウトの依頼のあった画像データに関する仮プリントオーダーを生成し、インターネット104を介して送信することによりプリントサイト109Bに見積もりを依頼する。フォトサイト105からの仮プリントオーダーを受けたプリントサイト109Bは、選択画像情報に必要な画像データをフォトサイト105の画像データベース117から取得して、選択画像情報を生成する。この選択画像情報を、ユーザPC102Bに対して、インターネット104を介して送信することにより、閲覧ユーザは、PC102BにおいてWebブラウザ120B上で選択された画像毎にプリント形式や枚数などを入力できる。

【0035】

プリントサイト109Bは、選択された画像毎にプリント形式や枚数などの情報をもとに、料金算出(課金)モジュール110Bにより見積額を算出し、算出した見積額をインターネット104を介してフォトサイト105に送信する。フォトサイト105は、プリントサイト109Bが送信する見積額の情報を、リアルタイムに受信する。そして、ユーザの個人情報を持っていない閲覧ユーザの場合には、ユーザPC102Bにプリントサイト109Bが送信した見積額をWeb情報として転送し、ユーザの個人情報を持っている閲覧ユーザの場合には、見積額にポイントを加味した提示額をWeb情報として転送することで、プリント注文をしている閲覧ユ

10

20

30

40

50

ーザに見積情報をダイナミックに提示することができる。

【 0 0 3 6 】

ここで提示された価格での購入を、プリント注文したユーザPC102Bの閲覧ユーザが認め、承認のアクションをフォトサイト105に返すと、決済手段としての決済モジュール107がこれを受理して、決済処理される。決済が終了した段階で、フォトサイト105は、正式なプリントオーダーをプリントサイト109Bに送る。プリントサイト109Bは、この正式プリントオーダーを受理し、プリントアウトに必要な画像データをフォトサイト105の画像データベース117から獲得する。このようにして獲得された画像データは、プリントサイト109Bが所有する印刷手段としてのプリンタ111Bを用いてプリントアウトされ、印刷物112Bとして出力される。プリントアウトされた印刷物112Bは、何がしかの運送手段によって、プリントアウトを依頼したユーザPC102Bの閲覧ユーザに届けられる。

10

【 0 0 3 7 】

以上が、画像をアップロードしたユーザから、画像又はアルバムの閲覧許可を受けた、第三者としてのユーザが、フォトサイト105から受け取った情報に基づき、画像データの閲覧及びプリント注文を行うための情報提供システムの概要説明である。

【 0 0 3 8 】

< 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、本実施形態において、上記の情報提供システムが、画像のアップロード時に保管サイズを判定して、保管上限を超えた画像の登録時に行う処理について詳しく説明する。尚、本実施形態における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。

20

【 0 0 3 9 】

(各種テーブルの構成例)

図 2 は、本実施形態におけるフォトサイト 1 0 5 の情報 D B 1 1 8 に格納されている各画像に関する情報を格納した画像情報テーブル 2 0 0 を示す図である。

【 0 0 4 0 】

本実施形態では、各画像は画像 I D 2 0 1、画像の属するアルバム I D 2 0 2、画像に使用されるタイトル (画像名) 2 0 3、画像 D B 1 1 7 上でのオリジナル画像のファイルパス 2 0 4、Web 上で表示されるサムネイル画像へのファイルパス 2 0 5、Web 上での詳細表示用画像へのファイルパス 2 0 6、画像に対して所有者が設定するコメント 2 0 7、画像が作成された (アップロードされた) 日時 2 0 8、最新のプリントオーダーのあった日時 2 0 9、画像データへの最新のアクセス日時 2 1 0 を持つ。本実施形態ではユーザ画像は 1 枚または複数枚の画像をグループとしたまとまり (アルバム) を単位として保管されているものとする。また、本実施の形態では日時 2 0 8 ~ 2 1 0 に示された日時は 1 9 7 0 年 1 月 1 日午前 0 時 0 分 0 秒を " 0 " とした通算秒として保持されるが、日時を特定できる形式であればどのようなものでも構わない。尚、上記日時は、古い画像データからの削除を判断するために使用されるものであるが、これら日時 2 0 8 ~ 2 1 0 に限定されるものではない。

30

【 0 0 4 1 】

図 3 は、本実施形態におけるフォトサイト 1 0 5 の情報 D B 1 1 8 に格納されているアルバム情報テーブル 3 0 0 を示す図である。

40

【 0 0 4 2 】

アルバム情報テーブル 3 0 0 にはアルバム I D 3 0 1 とそのアルバムの所有者のユーザ I D 3 0 2 を持つ。

【 0 0 4 3 】

図 4 は、本実施形態におけるフォトサイト 1 0 5 の情報 D B 1 1 8 に格納されているユーザ情報テーブル 4 0 0 を示す図である。

【 0 0 4 4 】

ユーザ情報テーブル 4 0 0 は、ユーザ I D 4 0 1、ユーザの氏名 (4 0 2 ~ 4 0 5)、ログイン名 4 0 6、パスワード 4 0 7、ユーザへの通知メールアドレス 4 0 8、ユーザの住

50

所(409~412)、電話番号413、データの保管上限サイズ414を保管する。

【0045】

図5は、本実施形態におけるフォトサイト105の情報DB118に格納されている課金情報テーブル500を示す図である。課金情報テーブルはユーザがプリント注文を行うたびに新たなレコードが作成される。

【0046】

課金情報テーブル500は注文ID501、注文を行ったユーザのユーザID502、注文画像オーナーID503、注文日時504、注文金額505、税額506、注文枚数507、注文を行ったプリントサイトのサイトID508、プリントサイトでのオーダID509を保管する。

10

【0047】

図6は、本実施形態におけるフォトサイト105の情報DB118に格納されている注文情報テーブル600を示す図である。注文情報テーブルはユーザがプリント注文を行うと、注文された画像ごとに新たなコードが作成される。

【0048】

注文情報テーブル600は注文ID601、注文を行った画像の画像ID602、画像の注文枚数603、注文種別604、注文単価605を保管する。ここで注文種別604はL判プリントなら1、A4プリントなら2といったプリント注文のサービスの種類と対応した数値が保管される。

【0049】

<本実施形態の情報提供システムのフォトサイトの動作例>

図7は、本実施形態におけるフォトサイトにログインしたときにユーザ端末に表示されるアルバム編集画面700を示す図である。

20

【0050】

画面700において、ボタン701はユーザ情報変更用のボタンである。ボタン701が押下されると、以下で説明する図8のユーザ情報設定画面800が表示される。ボタン702はログアウトボタンである。領域703には、この画面に表示されているアルバムに対する編集操作を行うためのボタンが配置されている。ボタン704はアルバムのプロパティを設定するためのボタンである。ボタン705はアルバム通知ボタンである。

【0051】

ボタン706はアルバムを新規作成するためのボタンである。ボタン707はアルバム削除のためのボタンである。ボタン708は画像をアップロードするためのボタンである。ボタン708が押下されると、以下で説明する図10に示される画像のアップロード画面1000が表示される。

30

【0052】

ボタン709はプリントオーダボタンである。プリントオーダボタンが押下されると図11に示されるプリントオーダ画面1100が表示され、チェックボックス730~735にチェックされている画像に関する印刷情報の詳細画面が表示され、プリントオーダが行われる。

【0053】

領域710はアルバム選択を行うためのボタンが表示される領域である。この領域の先頭にはユーザがフォトサイト上に保管している画像のサイズ、許容使用量に対する比率、許容使用量が表示される。又、その下にユーザが作成したアルバムの数だけのボタンが配置される。図7ではユーザが5個のアルバムを作成したことがボタン711~ボタン715によって確認できる。それぞれのボタンが押下されるとフォトサイト105はアルバム表示領域723に表示されている画像を選択されたアルバムに応じて変更し、アルバム表示領域の左上端にそのアルバムのアルバム名を表示する。

40

【0054】

領域716にはアルバム内の各画像に関する編集を行うためのボタンを配置するための領域である。ボタン717~ボタン722の各ボタンが押下されると領域723内に表示さ

50

れている各画像に対応するチェックボタンのチェックされている画像に対して、各ボタンに対応する編集処理を行う。

【0055】

領域723はアルバム画像の表示領域である。この領域にはアルバムに格納されている画像が順次表示され、画像に応じたチェックボックスが配置される。各画像が押下されると各画像のプロパティ設定画面が表示される。

【0056】

(本実施形態の保管上限の表示例)

図8は、図7のユーザ情報変更ボタン701を押下したとき表示される、本実施形態のフォトサイト105におけるユーザ端末へのユーザ情報設定画面800の一例を示した図である。ユーザ情報設定画面800は、フォトサイト105に新規にユーザ登録するときに表示される画面でもある。

10

【0057】

ユーザ情報設定画面800において登録ボタン817が押下されると、E-Mailアドレス801に入力された内容がユーザ情報テーブル400のメールアドレス408に、Login Name 802に入力された内容がユーザ情報テーブル400のログイン名406に、パスワード803に入力された内容がユーザ情報テーブル400のパスワード407に、氏名の入力領域804～807に入力された内容がユーザ情報テーブル400の姓名の402～405に、郵便番号808, 809に入力された情報がユーザ情報テーブル400の郵便番号409に、都道府県810に入力された情報がユーザ情報テーブル400の都道府県410に、住所の入力領域811, 812に入力された内容がユーザ情報テーブル400の住所411, 412に電話番号813, 814, 815に入力された内容がユーザ情報テーブル400の電話番号413に設定される。又、使用状況確認ボタン816が押下されると、図9に示される使用状況確認画面900が表示される。

20

【0058】

図9は、図8の使用状況確認ボタン816を押下したとき表示される、本実施形態のフォトサイト105におけるユーザ端末への使用状況画面900の一例を示した図である。

【0059】

使用状況確認画面900では、ユーザの過去3ヶ月間のプリント注文状況を901に示されるリストに表示し、その使用状況から算出される現在のユーザのディスク使用上限値を902に、来月のディスク使用上限の見込み値を903に表示する。OKボタン904を押下するとユーザ情報設定画面800が表示される。なお、ディスク使用上限値の算出方法については後述する。また、本実施の形態では過去3ヶ月間のプリント注文利用状況からディスクの使用上限を1ヶ月単位で設定しているが、これらの期間が、固定されている必要はなく任意の期間が設定できることは言うまでもない。

30

【0060】

(本実施形態の画像のアップロード処理例)

図10は、本実施形態で図7の「アップロード」ボタン708が押下された場合に表示されるアップロード画面1000である。ユーザPC102にある画像選択後、送信ボタン1004が押下されると選択画像はネットワーク104を経由してフォトサイト105に送信される。送信された画像は現在選択中のアルバムに登録される。登録された各画像に対して画像情報テーブル300が作成され、作成日時308が画像登録された日時で初期化される。

40

【0061】

図11は、送信ボタン1004が押下されたときに本実施形態のフォトサイト105におけるアップロード処理手順を示したフローチャートである。

【0062】

ステップS1101にて、アップロードされた画像の総ファイルサイズを求めその値をSに代入する。

【0063】

50

ステップS 1 1 0 2にて、現在アップロードを行おうとしているユーザのディスク使用残量を算出しRに代入する。ディスク使用残量Rを求めるには、まず、ユーザ情報テーブル4 0 0から現在アップロードしようとしているユーザのユーザIDをユーザID 4 0 1に持つレコードを検索し、そのレコードのデータの保管上限サイズ4 1 4を求める。次にアルバム情報テーブル3 0 0からユーザID 3 0 2を持つアルバムID 3 0 1を全て検索し、画像情報テーブル2 0 0からアルバムID 2 0 2に上記検索されたアルバムIDを持つ画像を全て検索し、その画像のオリジナルファイルサイズを全て加算した値を求め、先に求めたデータの保管上限サイズ4 1 4からの差分を取ることによって取得することができる。

【0 0 6 4】

10

ステップS 1 1 0 3にて、ディスク使用残量Rとアップロード総ファイルサイズSを比較する。

【0 0 6 5】

ステップS 1 1 0 3にて $R < S$ であった場合、ステップS 1 1 0 4にて警告画面1 2 0 0を表示する。

【0 0 6 6】

図1 2は、本実施形態のフォトサイト1 0 5における画像アップロード時に使用ディスクサイズを越える画像を登録しようとしたときに表示される警告画面1 2 0 0である。

【0 0 6 7】

ステップS 1 1 0 5にて、警告画面1 2 0 0からの戻り値Ansを取得する。ボタン1 2 0 1が押下された場合、Ansは"1"、ボタン1 2 0 2が押下された場合、Ansは"2"、ボタン1 2 0 3が押下された場合、Ansは"3"である。

20

【0 0 6 8】

ステップS 1 1 0 6にてAnsが"1"かどうかを判定する。Ansが"1"であった場合には、ステップS 1 1 0 7にて古いファイルの削除処理を行う。つまり、ユーザ画像を検索し、RがS以上になるまでユーザ画像のうち古いものから順に削除する。ここで、何を基準に古いファイルと判定するかの数例を挙げるが、これに限定される訳ではない。まず、保管期間、すなわち図2の作成日時2 0 8の古い順に削除する方法がある。しかし、作成日時と保管を継続したい画像との関係が対応しない場合が多い。その場合には、例えば、本例のようなプリント注文のシステムでは、最後のプリント注文が古い順に削除することが考えられる(図2の注文日時2 0 9)。又、プリントサービスのみでなく他のアクセスサービスも提供するシステムでは、閲覧なども含む最後のアクセス日時の古い順に削除することが望ましい(図2のアクセス日時2 1 0)。すなわち、そのデータ保管サービスが何によってビジネスを確立しているかに応じて、古いファイルの基準は異なってくる。

30

【0 0 6 9】

ステップS 1 1 0 8にてAnsが"2"であるかどうかを判定する。Ansが"2"の場合にはステップS 1 1 0 9に進み、そうでなければアップロード処理は行わずに処理を終了する。

【0 0 7 0】

ステップS 1 1 0 9にてアップロード画像を登録する。画像の登録処理は各画像について画像情報テーブル2 0 0のレコードを1レコード作成し、現在の時刻を作成日時2 0 8に設定して情報DB 1 1 8に登録する。

40

【0 0 7 1】

ステップS 1 1 1 0再度ディスク使用残量Rを算出する。算出方法はステップS 1 1 0 2と同じである。

【0 0 7 2】

ステップS 1 1 1 1にてRがマイナスであるかどうかを判定する。Rがマイナスであるということは、既にユーザの保管している画像の総サイズが、ユーザの使用ディスク上限を超過していることを意味する。

【0 0 7 3】

50

Rがマイナスであれば、ステップS1112にてアルバム編集画面700における削除以外の編集メニューを使用不可にして処理を終了する。つまり、アルバム編集領域703よりプロパティボタン704、通知ボタン705、新規作成ボタン706、アップロードボタン708、プリントオーダボタン709、画像編集領域716より右回転ボタン717、左回転ボタン718、移動ボタン720、コピーボタン721、順序変更ボタン722を非表示にする。なお、上記ボタンを非表示にしなくても、ボタン押下時に図13に示される警告画面1300を表示するようにしても構わない。

【0074】

特に、図11では、ステップS1103で $R < S$ の場合にステップS1108で $Ans = 2$ を選択した時に、ステップS1109で先に画像をアップロードして、ステップS1112でアップロード・保管後にユーザに削除を指示する。

10

【0075】

図13は、本実施の形態におけるフォトサイト105で使用上限を超えた画像を保管しているユーザが削除以外の操作を行おうとしたときに表示される警告画面1300である。

【0076】

警告画面1300においてOKボタン1301を押下するとアルバムの編集画面700が表示される。

【0077】

以上の処理を行うことによって画像のアップロードを行うことができる。なお、本実施の形態では、アップロード画面1000で送信ボタン1004ボタンが押下された後の処理はフォトサイトサーバ105で全て処理するようになっているが、クライアントPC102にサーバ上のディスクの残り容量Rを渡すことによって処理S1101からS1106までの処理はクライアントPC102上で行うこともできる。

20

【0078】

(本実施形態の画像のプリント注文処理例)

図14は、本実施形態のプリントサイト109Aにおけるプリント注文画面1400である。画面700で示されるフォトアルバム画面でプリント注文を行いたい画像に関するチェックボックスをチェックし、プリントオーダボタン709を押下すると不図示であるが、プリントを行うべきプリントサイトを選択する画面が表示され、そこで選択されたプリントサイト(プリントサイト109Aとする)に対してプリント注文画面表示要求が通知される。

30

【0079】

図15は、通知時に送信されるデータのフォーマットを示した1例である。プリントサイト109Aでは、フォトサイト105から通知された情報に応じてプリント注文画面1400を表示する。

【0080】

プリント注文画面では注文タイプ1401及び各画像の注文サイズ1403、注文枚数1404を指定することができ、見積もりボタン1405が押下されると、プリントサイト109Aは図16に示される見積もり表示要求用の情報をフォトサイト105に対して通知する。また、キャンセルボタン1405が押下されると注文はキャンセルされたことがフォトサイト105に通知され、フォトサイト105より画面700が表示される。なお、本実施の形態では注文タイプとして縁の有無を選択できることとしたが、用紙の種類等の選択ができて構わない。

40

【0081】

プリントサイト109Aからフォトサイト105に対して見積もり表示要求が通知された場合、フォトサイト105では不図示であるが、注文者情報や配送先の入力設定が行われ、見積もり画面が表示される。ユーザがこの見積もりを了承すると、最終的に決済処理が行われて注文情報がプリントサイト109Aに送信される。

【0082】

図17は、注文処理に伴いフォトサイト105からプリントサイト109Aに通知される

50

情報を示した1例である。この情報に基づきプリントサイト109Aではデジタル画像のプリント及び配送処理を行う。

【0083】

図18は、本実施の形態におけるフォトサイト105にて、見積もり要求指示を受けてから正式に注文情報を発行するときの処理手順を示したフローチャートである。

【0084】

ステップS1801にて、プリントサイト109Aから通知されたプリント注文に必要な見積もり情報を取得する。

【0085】

ステップS1802で、注文情報や、配送先情報などプリント注文に必要な諸情報の入力を行い、見積もりを表示する。なお、これらの処理に関する詳細な説明は省略する。

10

【0086】

ステップS1803にて、ステップS1802の処理を行っている過程でユーザが注文をキャンセルしたかどうかを判定する。ユーザがプリント注文をキャンセルした場合には、ステップS1804にて注文キャンセル処理を行い、処理を終了する。注文キャンセル処理の詳細な説明は省略する。

【0087】

ステップS1803にて、注文がキャンセルされなかったと判定された場合にはステップS1805にて決済情報を作成し、決済処理を行う。決済処理の詳細についても説明は省略する。

20

【0088】

ステップS1806にて、決済処理が正常に行われたかどうかを判定する。ユーザが決済をキャンセルした場合や、決済処理が正常に行われなかった場合にはステップS1804にて注文キャンセル処理を行い、処理を終了する。

【0089】

ステップS1806にて、決済処理が正常に終了した場合には、ステップS1807にて今回のプリント注文に対応する課金情報テーブル500のレコードを新たに1レコード作製する。注文ID501は、今回の注文がフォトサイト105で一意的に既定できる番号でありフォトサイト105で生成される。ユーザID502はプリント注文を行ったユーザがのユーザIDである。アルバム所有者がメール通知することによって通知された閲覧者がプリント注文した場合にはユーザID502には0が格納される。この場合には注文画像オーナーID503にアルバム所有者のユーザIDが格納される。注文日時504には時計機能201を使用して取得された現在の時刻が設定される。注文金額505、税額506、注文枚数507、プリントサイトID508、プリントサイトオーダID509は図16に示されるプリントサイト109Aからフォトサイト105に通知される情報から取得され、セットされる。

30

【0090】

ステップS1808にて、プリントサイト109Aからフォトサイト105に通知される情報から、今回のオーダに必要な画像の種類Nを取得する。

【0091】

ステップS1809にて画像の種類数を数える作業変数*i*を"1"で初期化する。

40

【0092】

ステップS1810にて*i*がN以下であるかどうかを判定する。*i*がN以下である間ステップS1811からステップS1812の処理を続ける。

【0093】

ステップS1811にて、第*i*番目の画像に関する注文情報テーブル600のレコードを作成する。ここで、注文ID601はステップS1807で作成した課金情報テーブルのレコードに含まれる注文ID501と同じ値である。また、画像ID602は、画像情報テーブル200にて注文画像に関するレコードに設定されている画像ID201と同じ値である。また、注文枚数603、注文種別604、注文単価605は図16に示されるプ

50

プリントサイト109Aからフォトサイト105に通知される情報から取得され、セットされる。

【0094】

ステップS1812にてiを1加算する。

【0095】

ステップS1810にて、iがN以下でなくなったと判定された場合にはステップS1813にてプリントサイト109Aへの注文情報通知データを作成し、処理を終了する。

【0096】

この場合に、注文日時を古いファイルの選択基準にする場合は、ステップS1807の課金情報テーブルの作成時に、注文日時で図2の注文日時209を更新する。

10

【0097】

(本実施形態のディスク使用上限算出処理例)

図19は、本実施の形態におけるフォトサイト105での各ユーザに関する画像の保管可能ディスク容量を算出する処理を示したフローチャートである。

【0098】

ディスク使用量は全てのユーザに対して毎月1回等定期的に算出され、データベースにセットされる。

【0099】

ステップS1901にて現在の日時Tを取得する。

【0100】

20

ステップS1902にて、現在の時刻Tから一定の期間を差し引いた期間T1を取得する。本実施の形態では図9に示される使用状況確認画面にもある通り、まず現在のディスクの使用量としてRに3ヶ月を設定して、そこから使用量を算出し、次にRに2ヶ月を設定して次月からのディスクの使用状況を算出している。

【0101】

ステップS1903にて課金情報テーブル500を検索し、現在ディスク使用量を算出しようとしているユーザのUIDを持つレコードのうち、T1以降に注文を行った課金情報テーブルを検索する。その数をNとする。

【0102】

ステップS1904にて課金情報テーブルのレコードをカウントする作業変数iを"1"で初期化する。また、ユーザのディスクの使用量を求めるための作業変数Kを20で、ユーザの注文金額の合計を求めるための作業変数Mを0で初期化する。Kの初期値はユーザが一切プリント注文をしていないときに使用できるディスクサイズの初期値である。

30

【0103】

ステップS1905にてiがN以下であるかどうかを判定する。iがN以下である間ステップS1905からステップS1918の処理を繰り返す。

【0104】

ステップS1906にて、課金情報テーブル500より第i番目の課金情報を取得する。

【0105】

ステップS1907より、Mに課金情報テーブル500から取得された注文金額506を加算する。

40

【0106】

ステップS1908にてiを1加算する。

【0107】

ステップS1905にてiがN以下でないと判定されると、ステップS1909にてSにMを100で割ったときの商を加算する。Kが求めるべきディスク使用量なる。なお、ここでは便宜上、Mを100で割った商としていたが、この比率はフォトサイトの使用状況などに応じて適宜値を変更しても構わないことはいうまでもない。

【0108】

ステップS1910にて、ユーザ情報テーブル400のディスク上限サイズ414にKを

50

登録する。

【0109】

以上の処理を行うことによって、ユーザの一定期間内におけるプリント注文金額に応じてユーザの使用できるディスクの容量を自動的に制御することができる。

【0110】

尚、以上の例では、本実施形態のシステムがプリントサービスを主に行って課金するシステムであるので、プリント注文への課金額を基にディスク使用上限値を算出したが、システムが何のサービスをビジネスの主流にするかによって、ディスク使用上限値を算出する基準が変わるのは当然である。

【0111】

又、毎月1回定期的にディスク使用上限値を更新する例を示したが、新たな保管時に、あるいは保管データのアクセス時に行うようにしてもよい。

【0112】

又、上記の処理によって本実施の形態ではディスクの使用量を算出することができたが、このとき現在ユーザの登録している画像の総サイズを算出し、使用可能ディスク容量を超過しているユーザに対しては電子メールによるメッセージ等を発送することによって、その旨を通知することも可能である。

【0113】

さて、上記に説明したように、毎月1回等定期的に各ユーザのディスクの使用上限を算出すると、ユーザによってはディスク使用上限が減少することがある。そのような場合にはユーザが画像のアップロード処理を行わなくても、保管している画像の容量が自動的にディスクの使用上限を越えてしまうことがある。そのため、本実施の形態におけるフォトサイト105ではユーザがフォトサイトにアクセスする(L o g i nする)時に、ディスク使用量のチェックを行う。

【0114】

図20は、本実施の形態におけるフォトサイトのL o g i n時の処理を表すフローチャートである。

【0115】

ステップS2001にて、該当ユーザのディスクの使用残量Rを求める。ディスク使用残量Rの算出方法はステップS1102で説明した方法と同じである。

【0116】

ステップS2002にて、Rがマイナスであるかどうかを判定する。Rがマイナスであるということは、既にユーザの保管している画像の総サイズが、ユーザの使用ディスク上限を超過していることを意味する。

【0117】

Rがマイナスであれば、ステップS2103にてアルバム編集画面700における削除以外の編集メニューを使用不可にして処理を終了する。この処理はステップS1112の処理と同じである。また、Rがマイナスでなければ、ステップS2104にてアルバム編集画面700における全ての編集メニューを使用可能にする。

【0118】

尚、削除以外のメニューが使用できなくなっている状態で画像、またはアルバムの削除処理が行われたときにも図20と同じ判定処理が行われ、保管画像サイズが使用上限以下になれば削除以外の編集メニューが使用可能となる。

【0119】

上記のように、本実施形態では、ネットワークに接続されている情報処理装置にデータを保管するデータ保管サービスにおけるデータ保管方法であって、第1の格納領域に保管されるデータの保管上限量を設定する保管上限量設定と、前記第1の格納領域に保管されているデータのデータ量と新たに保管されるデータのデータ量との和と、前記保管上限量との比較に応じて、新たなデータを第2の格納領域に保管した後、保管されたデータの削除をユーザに指示する削除指示とを有する。

10

20

30

40

50

【 0 1 2 0 】

ここで、前記削除指示は、新たなデータを保管した後での超過しているデータ量の保管データの削除を含む複数の選択肢をユーザに提供する工程と、新たなデータを保管した後で超過しているデータ量の保管データの削除をユーザに指示する場合には、ユーザに対してデータ削除以外の操作を禁止する工程とを含む。又、前記複数の選択肢は、少なくとも前記新たに保管しようとするデータのデータ量の古いファイルを自動的に削除した後に保管する選択肢と、保管を中止する選択肢を含む。又、前記古いファイルは、作成日時あるいはアクセス日時に基づいて選択される。又、前記保管上限量は、定期的に、あるいは新たな保管時に、あるいは保管データのアクセス時に設定される。又、前記保管上限量は、前記データ保管サービス及び関連サービスの使用による課金額に対応して設定される。又、前記関連サービスは前記保管データの印刷処理を含む。又、前記データ保管データは画像データを含む。

10

【 0 1 2 1 】

又、ネットワークに接続されてユーザにデータ保管サービスを提供する情報処理装置であって、データ保管サービスを利用する個々のユーザに対して保管上限量を設定する保管上限量設定部と、前記個々のユーザが既に保管しているデータ量と新たに保管しようとするデータのデータ量との和が前記保管上限量を超過するか否かを判別する判別部と、判別結果から前記保管上限量を超過する場合に、新たなデータを保管した後で超過しているデータ量の保管データの削除をユーザに指示する削除指示部とを有する。

20

【 0 1 2 2 】

又、ネットワークに接続されてデータ保管サービスを提供するサーバに該データ保管サービスを要求する情報処理装置であって、データ保管サービスを利用する個々のユーザに対する保管上限量を受信する保管上限量受信部と、前記個々のユーザが既に保管しているデータ量と新たに保管しようとするデータのデータ量との和が前記保管上限量を超過するか否かを判別する判別部と、判別結果から前記保管上限量を超過する場合に、新たなデータを保管した後での超過しているデータ量の保管データの削除を含む複数の選択肢をユーザに提供する選択肢提供部と、新たなデータを保管した後で超過しているデータ量の保管データの削除をユーザに指示する場合には、ユーザによるデータ削除以外の操作を禁止する禁止部とを有する。

30

【 0 1 2 3 】

又、ネットワークに接続されている情報処理装置にデータを保管するデータ保管サービスシステムであって、データ保管サービスを利用する個々のユーザに対して保管上限量を設定する保管上限量設定部と、前記個々のユーザが既に保管しているデータ量と新たに保管しようとするデータのデータ量との和が前記保管上限量を超過する場合に、新たなデータを保管した後での超過しているデータ量の保管データの削除を含む複数の選択肢をユーザに提供する選択肢提供部と、新たなデータを保管した後で超過しているデータ量の保管データの削除をユーザに指示する場合には、ユーザによるデータ削除以外の操作を禁止する禁止部とを有する。

40

【 0 1 2 4 】

上記構成により、保管上限を超えたデータの保管をしようとしたユーザに対して、一時的にそのデータの保管を認め、後から不要なデータの削除を行うことのできる情報処理システム及び情報処理装置及び保管情報の管理方法及びそれを実施するプログラムを情報処理装置読み出し可能に記憶した記憶媒体及びそのプログラムを提供する。

【 0 1 2 5 】

又、保管上限を超えたデータの保管をしようとしたユーザに対して、保管上限を超えている旨を通知し、保管をキャンセルするか、過去の保管データを自動的に削除するか、後でユーザの手によって削除するかを選択できる情報処理システム及び情報処理装置及び保管情報の管理方法及びそれを実施するプログラムを情報処理装置読み出し可能に記憶した記憶媒体及びそのプログラムを提供する。

50

【 0 1 2 6 】

尚、本実施の形態ではディスクの上限自体をディスクサイズと既定しているが、上限をアップロードできる画像の枚数として既定しても構わない。

【0127】

又、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。

10

【0128】

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。

20

【0129】

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。

【0130】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、ユーザのユーザ端末からファイル保管装置へファイルをアップロードしたファイルサイズがファイル保管装置に割り当てられたユーザの上限容量を超える場合にも、ファイルのアップロードが行われた後にユーザ端末からの処理を適切に制御することができるので、ユーザにかかる作業やコストの負荷が軽減されるという効果が得られる。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態としてのデータ保管サービスシステムの概略構成例を示す図である。

【図2】本実施の形態におけるフォトサイト105の情報DB118に格納されている各画像に関する情報を格納した画像情報テーブル300を示す図である。

【図3】本実施の形態におけるフォトサイト105の情報DB118に格納されているアルバムに関する情報を格納したアルバム情報テーブル300を示す図である。

【図4】本実施の形態におけるフォトサイト105の情報DB118に格納されているユーザ情報テーブル400を示す図である。

【図5】本実施の形態におけるフォトサイトのシステムが使用する課金情報テーブル500の内容を示した図である。

40

【図6】本実施の形態におけるフォトサイト105に関連する注文情報テーブル600を示した図である。

【図7】本実施の形態におけるフォトサイトにログインしたときに表示されるアルバム編集画面700を示す図である。

【図8】本実施の形態におけるフォトサイト105における、ユーザ情報設定画面800の一例を示した図である。

【図9】本実施形態のフォトサイト105におけるユーザ端末への使用状況画面900の一例を示した図である。

【図10】本実施の形態における画像のアップロード画面1000を示す図である。

50

【図11】本実施形態のフォトサイト105におけるアップロード処理手順を示したフローチャートである。

【図12】本実施の形態における画像のアップロード時の警告画面1200を示す図である。

【図13】本実施の形態におけるフォトサイト105で使用上限を超えた画像を保管しているユーザが削除以外の操作を行おうとしたときに表示される警告画面1300である。

【図14】本実施の形態におけるプリント注文画面1400を示す図である。

【図15】本実施の形態におけるフォトサイト105からプリントサイト109Aへのプリント注文開始通知時に送付されるデータのフォーマットを示した図である。

【図16】本実施の形態におけるプリントサイト109Aからフォトサイト105への見積もり表示情報を通知するために送付されるデータのフォーマットを示した図である。

【図17】本実施の形態におけるフォトサイト105からプリントサイト109Aへの正式プリント注文時に送付されるデータのフォーマットを示した図である。

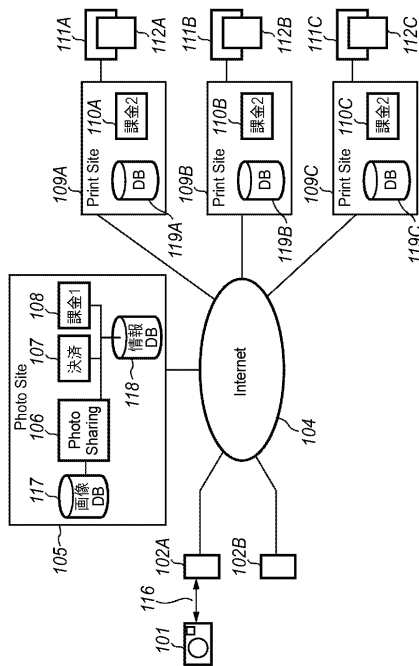
【図18】本実施の形態におけるフォトサイト105での正式プリントオーダ発行時の処理手順を示したフローチャートである。

【図19】本実施の形態におけるフォトサイト105での使用可能ディスク容量算出処理の手順を示したフローチャートである。

【図20】本実施の形態におけるフォトサイトのLogin時の処理を表すフローチャートである。

10

【図1】



【図2】

200 画像情報テーブル

項目	型	
画像ID	整数型	201
アルバムID	整数型	202
画像名	文字型64バイト	203
オリジナル画像ファイルパス	文字型256バイト	204
サムネイルファイルパス	文字型256バイト	205
表示画像ファイルパス	文字型256バイト	206
コメント (ファイルパス)	文字型256バイト	207
作成日時	整数型	208
注文日時	整数型	209
アクセス日時	整数型	210

【図3】

300 アルバム情報テーブル

項目	型	
アルバムID	整数型	301
ユーザID	整数型	302

【図4】

400 ユーザ情報テーブル

項目	型	
ユーザID	整数型	401
姓	文字型32バイト	402
名	文字型32バイト	403
姓 (フリガナ)	文字型32バイト	404
名 (フリガナ)	文字型32バイト	405
ログイン名	文字型32バイト	406
パスワード	文字型32バイト	407
メールアドレス	文字型256バイト	408
郵便番号	文字型256バイト	409
都道府県	整数型	410
住所1	文字型256バイト	411
住所2	文字型256バイト	412
電話番号	文字型32バイト	413
データの保管上限サイズ	整数型	414

【図5】

500 課金情報テーブル

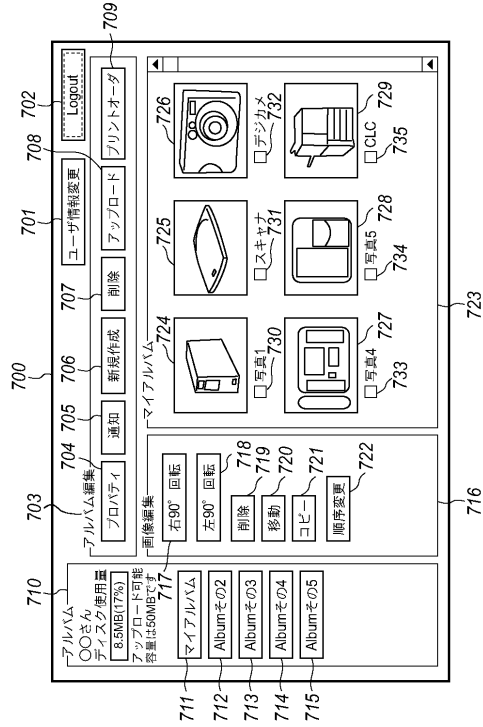
項目	型
注文ID	整数型
ユーザID	整数型
注文画像オーナID	整数型
注文日時	整数型
注文金額	整数型
税額	整数型
注文枚数	整数型
プリントサイトID	整数型
プリントサイトオーダID	整数型

【図6】

600 注文情報テーブル

項目	型
注文ID	整数型
画像ID	整数型
注文枚数	整数型
注文種別	整数型
注文単価	整数型

【図7】



【図8】

800 ユーザ情報設定画面

E-Mailアドレス: 801
 Login Name: 802
 パスワード: 803

氏名
 姓: 804 名: 805
 ふりがな 姓: 806 名: 807

住所
 〒 808 都道府県: 809
 市町村名、町名番地: 811
 アパート/マンション名、部屋番号等: 812

電話番号
 813-814-815

登録 817 キャンセル 818

使用状況確認 816

【図9】

900

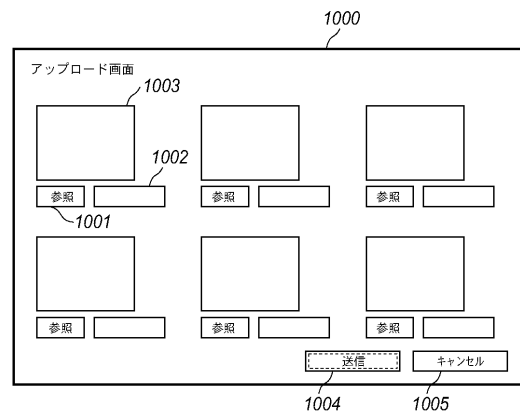
注文日	注文サイト	注文枚数	注文金額
2002年04月11日	フォトサイトA	24枚	840円
2002年05月07日	フォトサイトB	3枚	1,200円
2002年05月07日	フォトサイトA	36枚	1,260円
2002年06月30日	フォトサイトA	10枚	350円

901

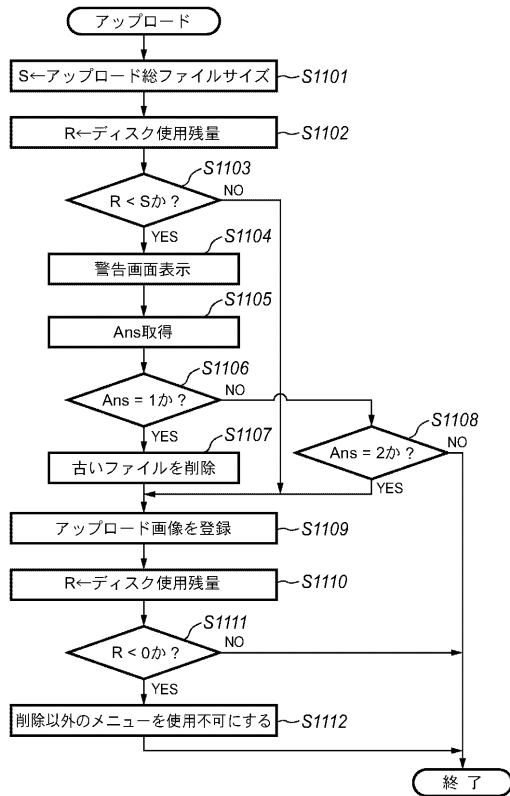
過去3ヶ月間のプリント注文は合計 3650円です。
 現在使用可能なディスク容量は
 基本容量 20MB + プリント特典 30MB 合計 50MB
 です
 来月使用可能なディスク容量は
 基本容量 20MB + プリント特典 20MB 合計 40MB
 の予定です。
 902
 903

OK 904

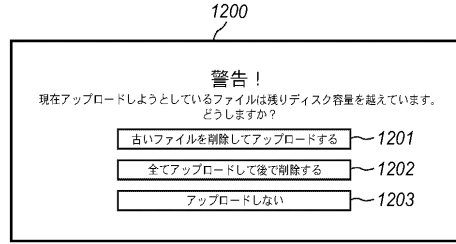
【図10】



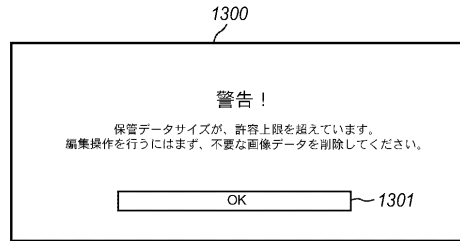
【図11】



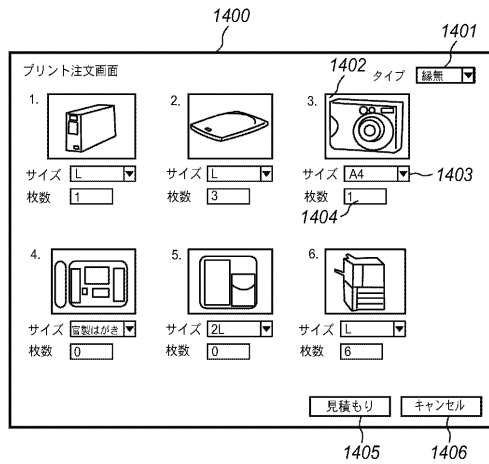
【図12】



【図13】



【図14】



【図15】

```

<?xml version="1.0" encode="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE PhotoSiteorder SYSTEM "PhotoSiteorder.dtd">
<xmlns: PhotoSiteorder="http://www.フォトサイトドメイン名/">

<PhotoSiteorder>
<estimateorder PhotoSiteid="P0001" PhotoSiteOrderid="1001" count="6">
<estimateitem PhotoSiteid="1">
<name>写真1</name>
<urlimg>
<thumbnail>サムネイルURL</thumbnail>
<image>http://www.フォトサイトドメイン名/printdate/P0001/1.jpg</image>
<preview>http://www.フォトサイトドメイン名/printdate/P0001/1_V.jpg</preview>
</urlimg>
</estimateitem>
<estimateitem PhotoSiteid="2">
<name>スキャナ</name>
<urlimg>
<thumbnail>サムネイルURL</thumbnail>
<image>http://www.フォトサイトドメイン名/printdate/P0001/2.jpg</image>
<preview>http://www.フォトサイトドメイン名/printdate/P0001/2_V.jpg</preview>
</urlimg>
</estimateitem>
...中略（見積もり要求を行う画像分記述）
</estimateorder>
</PhotoSiteorder>
  
```

【図16】

```

<?xml version="1.0" encode="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE PhotoSiteorder SYSTEM "PhotoSiteorder.dtd">
<xmns: PhotoSiteorder ="http://www.フォトサイトドメイン名 /">

<PhotoSiteorder>
<estimateresult PhotoSiteid="P0001" PhotoSiteOrderid="1001" count="4">
<resultmode>success</resultmode>
<resultinf printsiteid="Print0001" printsiteOrderid="Pr-1001">
<chargeinf total="1091">
<print total="619" charge="590" tax="29" />
<ship total="472" charge="450" tax="22" />
</chargeinf>
</resultinf>

<printtype edge="縁あり" />
<resultitem PhotoSiteid="1">
<printinf size="Lサイズ" count="1" />
<print charge rate="40" total="40" />
</resultitem>
<resultitem PhotoSiteid="2">
<printinf size="Lサイズ" count="3" />
<print charge rate="40" total="120" />
</resultitem>
<resultitem PhotoSiteid="3">
<printinf size="A4サイズ" count="1" />
<print charge rate="300" total="300" />
</resultitem>
<resultitem PhotoSiteid="6">
<printinf size="Lサイズ" count="4" />
<print charge rate="40" total="240" />
</resultitem>
<resultitem PhotoSiteid="NONE">
<printinf size="A4サイズ割引" count="1" />
<print charge rate="-.30" total="-.30" />
</resultitem>
</estimateorder>
</PhotoSiteorder>

```

【図17】

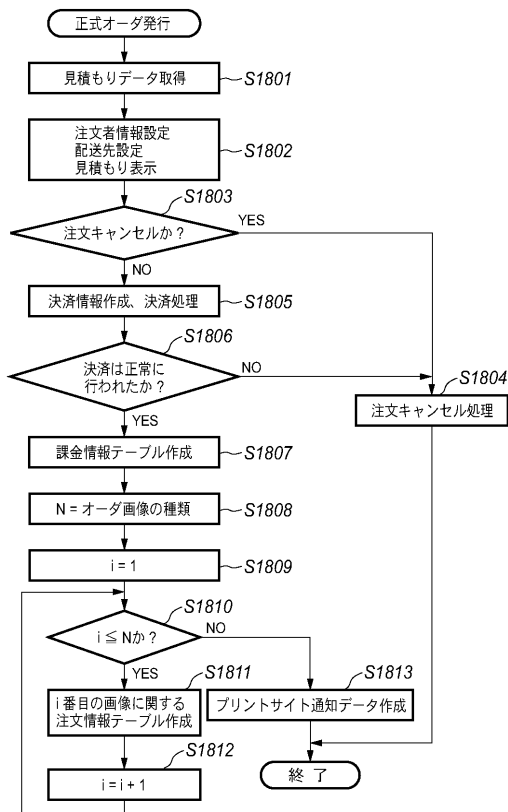
```

<?xml version="1.0" encode="Shift_JIS"?>
<!DOCTYPE PhotoSiteorder SYSTEM " PhotoSiteorder.dtd">
<xmns: PhotoSiteorder ="http://www.フォトサイトドメイン名 /">

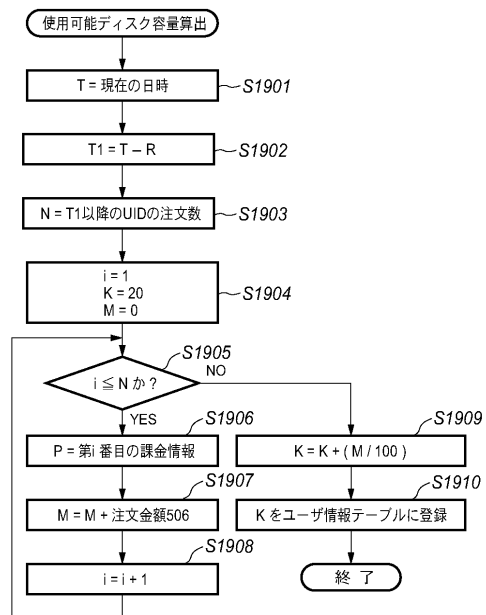
<PhotoSiteorder>
<order printsiteid="Print0001" printsiteOrderid="Pr-1001"
PhotoSiteid="P0001" photositeOrderid="1001" count="4">
<orderresult>success</orderresult>
<orderinf>
<shipinf>
<name>木矢香 太郎</name>
<zip>AAABBBB</zip>
<address>東京都〇〇区〇〇町1-1-2</address>
<phone>03XXXXXXXX</phone>
<email>GANON@canon.co.jp</email>
</shipinf>
<chargeinf total="1091">
<print total="619" charge="590" tax="29" />
<ship total="472" charge="450" tax="22" />
</chargeinf>
</orderinf>
<orderitem PhotoSiteid="1">
<printinf size="Lサイズ" count="1" />
<printcharge rate="40" total="40" />
</orderitem>
<orderitem PhotoSiteid="2">
<printinf size="Lサイズ" count="3" />
<printcharge rate="40" total="120" />
</orderitem>
<orderitem PhotoSiteid="3">
<printinf size="A4サイズ" count="1" />
<printcharge rate="300" total="300" />
</orderitem>
<orderitem PhotoSiteid="6">
<printinf size="Lサイズ" count="4" />
<printcharge rate="40" total="240" />
</orderitem>
<orderitem PhotoSiteid="NONE">
<printinf size="A4サイズ割引" count="1" />
<printcharge rate="-.30" total="-.30" />
</orderitem>
</order>
</PhotoSiteorder>

```

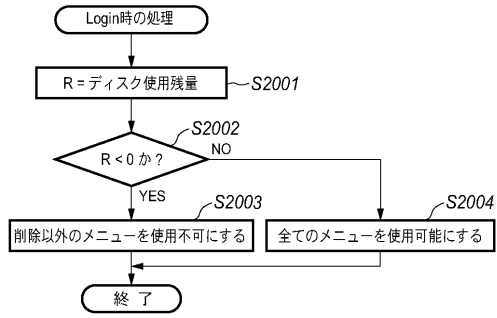
【図18】



【図19】



【図20】



フロントページの続き

審査官 松田 直也

- (56)参考文献 特開2002-329014(JP,A)
特開平10-133932(JP,A)
特開2002-342597(JP,A)
特開2002-041680(JP,A)
特開2001-088372(JP,A)
特開2000-069259(JP,A)
特開2002-189616(JP,A)
特開平11-105381(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00-50/00
G06F 12/00