

【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 28 年 9 月 1 日 (2016.9.1)

【公表番号】特表 2015-525936 (P2015-525936A)  
 【公表日】平成 27 年 9 月 7 日 (2015.9.7)  
 【年通号数】公開・登録公報 2015-056  
 【出願番号】特願 2015-526613 (P2015-526613)  
 【国際特許分類】

G 0 6 F 12/00 (2006.01)

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 12/00 5 1 0 B

G 0 6 F 12/00 5 1 4 Z

G 0 6 F 13/00 6 2 5

【手続補正書】  
 【提出日】平成 28 年 7 月 5 日 (2016.7.5)  
 【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】

ファイルシステムにおけるデータを重複削除するための方法であって、前記ファイルシステムが 1 つまたは複数のファイルを含み、各々の前記ファイルがデータの組を含み、前記データの組が 2 人以上のユーザによって共有することができる、方法において、

ファイルシステム内に格納されるファイルを受け取ること、

前記ファイル内のデータの組が前に前記ファイルシステムに格納されていたかどうかをチェックすること、

前記データの組が前記ファイルシステムに格納されていた場合、前記格納されたデータの組の状態をチェックすること、

前記格納されたデータの組の状態が前記ファイルのコピーを共有するのに適当である場合、前記データの組を共有するコマンドのあったときに前記ファイルへの参照を提供し、前記格納されたデータの組に関連した参照カウントを増加すること、

前記参照カウントをチェックすること、および、

前記参照カウントがゼロである場合、前記格納されたデータの組の状態を、暫定と、削除中と、孤立と、回復済みからなる群のうちの 1 つに遷移することを含む、方法。

【請求項 2】

前記ファイルシステムが、E メールシステムであり、前記ファイルが、E メールを含み、前記データの組が、前記 E メールへの添付ファイルを含み、

前記ファイルシステム内に格納されるファイルを受け取ることが、さらに、

E メールを受け取ることであって、前記 E メールが添付ファイルをさらに含むことを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ファイルシステム内に格納されるファイルを受け取ることが、

前記 E メールに関するメタデータを格納することをさらに含み、前記メタデータが、前記 E メールに関するメタデータと、前記 E メールへの添付ファイルに関するメタデータと、前記 E メールに関する状態メタデータと、前記添付ファイルに関する状態メタデータと

、前記添付ファイルをどのように共有するかに関するメタデータと、前記添付ファイルの重複に関するメタデータを含む群のうちの1つを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記格納されたデータの組の状態を前記チェックすることが、  
前記添付ファイルに関連した状態を割り当てることをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記添付ファイルに関連した前記状態が、良好と、一部破損と、全部破損と、暫定と、削除中と、孤立と、回復済みとを含む群のうちの1つを含む、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記格納されたデータの組の状態が前記ファイルのコピーを共有するのに適当である場合、前記データの組を共有するコマンドのあったときに前記ファイルへの参照を提供することが、

前記格納されたデータの組のための参照カウントを増加させること、および、  
前記格納されたデータの組へのポインタ参照を目標実体に送ることをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

データの組が破損しているかどうかを検知すること、  
破損していた場合、前記データの組に関連した前記状態を良好から破損に遷移させること、  
前記破損したデータの組を修復すること、および、  
前記データの組に関連した前記状態を破損から良好に遷移させることをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

Eメールシステムにおけるデータを重複排除するためのシステムであって、前記Eメールシステムが、

Eメールクライアントの組と通信するEメールサーバと、

Eメールおよび関連する添付ファイルを格納するためのデータベースであって、群のうちの少なくとも1つを格納し、前記群が、Eメールメッセージ、関連する添付ファイル、前記Eメールメッセージに関するメタデータおよび前記関連する添付ファイルに関するメタデータを含むデータベースと、

前記Eメールクライアントの組の間で添付ファイルの共有を管理するためのモジュールとを含み、

前記Eメールクライアントの組の間で前記添付ファイルの共有を管理する前記モジュールが、添付ファイルの状態を検知することができ、前記添付ファイルの状態に応じて前記添付ファイルへの参照ポインタを共有することができ、

さらに、前記Eメールクライアントの組の間で前記添付ファイルの共有を管理する前記モジュールが、前記添付ファイルに関連した参照カウントをチェックすることができ、前記添付ファイルが共有された場合前記参照カウントを増加することができ、前記参照カウントがゼロである場合前記添付ファイルの前記状態を、暫定と、削除中と、孤立と、回復済みからなる群のうちの1つに遷移することができる、システム。

【請求項9】

前記添付ファイルの共有を管理するための前記モジュールが、添付ファイルが破損しているかどうかを検知するためのモジュールをさらに含む、請求項8に記載のシステム。

【請求項10】

前記添付ファイルの共有を管理するための前記モジュールが、添付ファイルの状態を維持するためのモジュールをさらに含む、請求項9に記載のシステム。

【請求項11】

ファイルシステムにおけるデータを重複削除することをコンピュータに実行させるためのプログラムであって、前記ファイルシステムが1つまたは複数のファイルを含み、各々

の前記ファイルがデータの組を含み、前記データの組が2人以上のユーザによって共有することができ、

ファイルシステム内に格納されるファイルを受け取ること、

前記ファイル内のデータの組が前に前記ファイルシステムに格納されていたかどうかをチェックすること、

前記データの組が前記ファイルシステムに格納されていた場合、前記格納されたデータの組の状態をチェックすること、

前記格納されたデータの組の状態が前記ファイルのコピーを共有するのに適当である場合、前記データの組を共有するコマンドのあったときに前記ファイルへの参照を提供し、前記格納されたデータの組に関連した参照カウントを増加すること、

前記参照カウントをチェックすること、および、

前記参照カウントがゼロである場合、前記格納されたデータの組の状態を、暫定と、削除中と、孤立と、回復済みからなる群のうちの1つに遷移すること  
を実行させるためのプログラム。