

【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17年6月9日(2005.6.9)

【公開番号】特開2004-310240(P2004-310240A)

【公開日】平成16年11月4日(2004.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2004-043

【出願番号】特願2003-99835(P2003-99835)

【国際特許分類第7版】

G 0 6 F 12/14

G 0 6 F 12/00

G 0 9 C 1/00

【F I】

G 0 6 F 12/14 3 2 0 B

G 0 6 F 12/14 3 2 0 F

G 0 6 F 12/00 5 3 1 M

G 0 6 F 12/00 5 3 7 H

G 0 9 C 1/00 6 6 0 D

【手続補正書】

【提出日】平成16年8月24日(2004.8.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

デジタルデータを保存する保存手段と、

デジタルデータを暗号文データに暗号化する暗号化回路と、

上記暗号文データをもとのデジタルデータに復号化する復号化回路と
を有し、

上記保存手段からこれに保存されているデジタルデータのうちのバックアップすべきデジタルデータを取り出し、

この取り出したデジタルデータを上記暗号化回路により暗号文データに暗号化して外部の記憶装置に保存し、

この外部の記憶装置からこれに保存されている上記暗号文データのうちの復元すべき暗号文データを取り出し、

この取り出した暗号文データを上記復号化回路により上記もとのデジタルデータに復号化して上記保存手段に書き戻す

ようにしたサーバ装置。

【請求項2】

請求項1に記載のサーバ装置において、

自機に固有の識別コードを生成する識別コード生成回路を有し、

上記暗号化回路は、上記識別コード生成回路の生成した識別コードにしたがって上記暗号化を実行し、

上記復号化回路は、上記識別コード生成回路の生成した識別コードにしたがって上記復号化を実行する

ようにしたサーバ装置。

【請求項3】

請求項 2 に記載のサーバ装置において、改竄検出回路を有し、

上記復号化時、上記改竄検出回路において、上記暗号文データから復号化されるデジタルデータに対して、上記上記識別コード生成回路の生成した識別コードにより改竄のチェックを行い、

改竄が検出されたときには、上記保存手段への上記もとのデジタルデータの書き戻しを禁止する

ようにしたサーバ装置。

【請求項 4】

請求項 1 ~ 請求項 3 のいずれかに記載のサーバ装置において、

上記バックアップ時、上記保存手段のデジタルデータの属性データと、外部の記憶装置に保存されているデジタルデータの属性データとを比較する比較判別回路を有し、

この比較判別回路の判別結果にしたがって、上記保存手段に保存されているデジタルデータのうち、上記外部の記憶装置に前回バックアップされた後に更新されたデジタルデータを、上記外部の記憶装置に保存する

ようにしたサーバ装置。

【請求項 5】

請求項 1 ~ 請求項 4 のいずれかに記載のサーバ装置において、

上記外部の記憶装置がデジタルデータをファイルとして保存するときに最適なファイルの大きさを検出する検出回路と、

複数のファイルを 1 つのファイルに集約する集約化回路と、

1 つのファイルを所定の大きさのファイルに分割する分割回路と、

分割されているファイルを 1 つのファイルに合成する合成回路と、

1 つのファイルが複数のファイルから構成されているとき、その 1 つのファイルを上記複数のファイルに分離する分離回路と

を有し、

上記バックアップ時、上記集約化回路により上記保存手段から読み出したデジタルデータを 1 つのファイルに集約し、

この集約結果のファイルを、上記分割回路により、上記検出回路の検出した大きさにしたがって分割し、

この分割結果のファイルを暗号化して上記外部の記憶装置に保存し、

上記復元時、上記外部の記憶装置に保存されている暗号文データを復号化してから上記合成回路によりもとの 1 つのファイルに合成し、

この合成結果のファイルを上記分離回路によりもとの複数のデジタルデータに分離して上記保存手段に書き戻す

ようにしたサーバ装置。

【請求項 6】

請求項 1 ~ 請求項 5 のいずれかに記載のサーバ装置において、

外部の認証サーバとの情報通信を行うための通信回路を有し、

上記復元時、上記通信回路を通じて上記認証サーバに当該復元の可否を問い合わせ、

この問い合わせの結果、上記通信回路が上記認証サーバから復元の許可をうけた場合のみ、当該復元の処理を行う

ようにしたサーバ装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

しかし、この場合には、どのデータがすでにバックアップしてあり、どのデータがまだ

バックアップしていないかを常に管理する必要がある。また、外部の記憶装置にバックアップされたデータが改竄されたり、破損したりしているとき、そのようなデータをA V機器に復元すると、A V機器の動作に支障をきたすこともあるので、改竄されたり破損したりしているデータは復元できないようにする必要がある。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

【課題を解決するための手段】

この発明においては、

デジタルデータを保存する保存手段と、

デジタルデータを暗号文データに暗号化する暗号化回路と、

上記暗号文データをもとのデジタルデータに復号化する復号化回路と
を有し、

上記保存手段からこれに保存されているデジタルデータのうちのバックアップすべきデジタルデータを取り出し、

この取り出したデジタルデータを上記暗号化回路により暗号文データに暗号化して外部の記憶装置に保存し、

この外部の記憶装置からこれに保存されている上記暗号文データのうちの復元すべき暗号文データを取り出し、

この取り出した暗号文データを上記復号化回路により上記もとのデジタルデータに復号化して上記保存手段に書き戻す

ようにしたサーバ装置

とするものである。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

ただし、この復号化時、その復号化されたファイルと、識別コード生成回路44からの識別コードとが改竄検出回路45に供給されて外部記憶装置60から取り出されたファイルが改竄されているかどうかが検出され、改竄されているときには、その検出出力により書き込み読み出し回路36が制御されて外部記憶回路60からの暗号文データの取り込みが中止される。つまり、復号化されたファイルのHDD31への書き戻しは禁止される。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0036】

また、比較判別回路43により、HDD31のファイルと、外部記憶装置60のファイルとがそれらの属性データにより比較され、更新されているファイルだけが自動的にバックアップされるので、バックアップにかかる時間を短縮することができる。