

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】平成22年2月12日 (2010.2.12)

【公開番号】特開2008-199435(P2008-199435A)

【公開日】平成20年8月28日 (2008.8.28)

【年通号数】公開・登録公報2008-034

【出願番号】特願2007-34366(P2007-34366)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/173 (2006.01)

H 0 4 N 7/167 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/173 6 1 0 Z

H 0 4 N 7/167 Z

H 0 4 N 7/173 6 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成21年12月21日 (2009.12.21)

【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】

放送データを受信し、ネットワーク接続されたクライアントに対して受信データを出力する情報処理装置であり、

放送データを受信する放送受信部と、

前記放送受信部の受信したデータに対する暗号化処理を実行する暗号処理部と、

前記暗号処理部の生成した暗号化データを蓄積するデータ蓄積部と、

前記データ蓄積部に蓄積された暗号化データを格納した通信パケットを生成して出力するデータ送信部と、

前記データ蓄積部における前記暗号化データの滞留状態を監視し、予め定めた許容滞留状態と異なる状態が検出された場合、前記データ蓄積部に蓄積された暗号化データの少なくとも一部を送信データから排除する処理を実行する送信データ制御部と、

を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記送信データ制御部は、

前記データ蓄積部における前記暗号化データの滞留状態時間を監視し、予め定めた許容滞留時間を超えた暗号化データを送信データから排除する処理を実行する構成であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記暗号処理部の生成する前記暗号化データは、タイムスタンプを設定した T S (T r a n s p o r t S t r e a m) パケットである T T S パケットを複数個含む T T S パケットサイズの整数倍のサイズを有する P C P (P r o t e c t e d C o n t e n t P a c k e t) であり、

前記送信データ制御部は、

前記データ蓄積部に蓄積される個々の P C P について、P C P 単位で滞留時間を監視し、予め定めた許容滞留時間を超えた P C P を送信データから排除する処理を実行する構成であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記データ送信部は、

前記データ蓄積部に蓄積された P C P 中、前記データ蓄積部における滞留時間が、予め定めた許容滞留時間以内の P C P を送信データとした T C P パケットを生成してネットワーク出力する処理を実行する構成であることを特徴とする請求項 3 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記送信データ制御部は、

前記データ蓄積部における前記暗号化データの滞留量を監視し、予め定めた許容滞留量を超えた場合、前記データ蓄積部に蓄積された暗号化データの少なくとも一部を送信データから排除する処理を実行する構成であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記情報処理装置は、さらに、

前記クライアントに対して提供するユーザインタフェース (U I) 情報を生成するユーザインタフェース生成部を有し、

前記ユーザインタフェース生成部は、

クライアントからの要求に応じて、ユーザインタフェース (U I) 情報を生成し、生成 U I 情報を前記暗号処理部に出力する構成であり、

前記データ送信部は、U I 情報を含む T C P パケットを生成してクライアントに対して出力する処理を実行する構成であることを特徴とする請求項 1 から 5 いずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記ユーザインタフェース生成部は、

リモコンまたは操作部からの入力に基づいて、ユーザインタフェース (U I) 情報を生成する構成であることを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記情報処理装置は、さらに、

前記放送受信部を介して入力する放送番組に対応する番組情報を前記放送受信部を介して入力し管理する番組情報管理部と、

前記番組情報管理部の管理する番組情報の更新の有無を監視する番組情報更新監視部を有し、

前記番組情報管理部は、

前記ネットワーク接続されたクライアントからの番組情報に対する閲覧処理の実行有無を示すフラグを保持し、

前記番組情報更新監視部から番組情報更新発生の検出情報を受領した場合、前記フラグの値が閲覧処理有りの値に設定されていることを条件として、番組情報の更新が発生したことを示す情報更新通知をクライアントに対して実行する構成であることを特徴とする請求項 1 から 7 いずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記番組情報管理部は、

前記ネットワーク接続されたクライアントからの番組情報に対する閲覧処理の実行有無を示すフラグを、個々の番組情報であるアイテム (i t e m) の上位オブジェクトとしてのコンテナ (C o n t a i n e r) 単位で保持し、各コンテナ単位で、前記情報更新通知の制御を行う構成であることを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記番組情報管理部は、

前記ネットワーク接続されたクライアントからの番組情報に対する閲覧処理の実行有無を示すフラグを、個々のクライアント単位で保持し、各クライアント単位で、前記情報更新通知の制御を行う構成であることを特徴とする請求項 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 1】

放送データを受信し、ネットワーク接続されたクライアントに対して受信データを入力する情報処理装置において実行する情報処理方法であり、

放送受信部が、放送データを受信する放送受信ステップと、

暗号処理部が、前記放送受信部の受信したデータに対する暗号化処理を実行する暗号処理ステップと、

データ蓄積部が、前記暗号処理部の生成した暗号化データを蓄積するデータ蓄積ステップと、

データ送信部が、前記データ蓄積部に蓄積された暗号化データを格納した通信パケットを生成して出力するデータ送信ステップと、

送信データ制御部が、前記データ蓄積部における前記暗号化データの滞留状態を監視し、予め定めた許容滞留状態と異なる状態が検出された場合、前記データ蓄積部に蓄積された暗号化データの少なくとも一部を送信データから排除する処理を実行する送信データ制御ステップと、

を有することを特徴とする情報処理方法。

【請求項 1 2】

放送データを受信し、ネットワーク接続されたクライアントに対して受信データを入力する情報処理装置において情報処理を実行させるコンピュータ・プログラムであり、

放送受信部に、放送データを受信させる放送受信ステップと、

暗号処理部に、前記放送受信部の受信したデータに対する暗号化処理を実行させる暗号処理ステップと、

データ蓄積部に、前記暗号処理部の生成した暗号化データを蓄積させるデータ蓄積ステップと、

データ送信部に、前記データ蓄積部に蓄積された暗号化データを格納した通信パケットを生成して出力させるデータ送信ステップと、

送信データ制御部に、前記データ蓄積部における前記暗号化データの滞留状態を監視し、予め定めた許容滞留状態と異なる状態が検出された場合、前記データ蓄積部に蓄積された暗号化データの少なくとも一部を送信データから排除する処理を実行させる送信データ制御ステップと、

を実行させることを特徴とするコンピュータ・プログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 9

【補正方法】削除

【補正の内容】