

【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24年3月29日(2012.3.29)

【公開番号】特開2010-206517(P2010-206517A)

【公開日】平成22年9月16日(2010.9.16)

【年通号数】公開・登録公報2010-037

【出願番号】特願2009-49713(P2009-49713)

【国際特許分類】

H 04 L 12/42 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/42 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月15日(2012.2.15)

【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】

データ処理を行う処理手段と、通信手段と、を備える複数のモジュールを有し、当該複数のモジュールの通信手段がリング状に接続されているデータ処理装置であって、

前記通信手段は、一方のモジュールの通信手段からデータを含むパケットを受信する受信手段と、他方のモジュールの通信手段へデータを含むパケットを送信する送信手段とを備え、

前記受信手段及び前記送信手段の各々には、前記処理手段の論理的順序を識別するための接続情報が割り当てられており、

前記通信手段は、当該通信手段の受信手段に割り当てられている第1接続情報に対応する情報を有するパケットを受信すると、当該パケットに含まれるデータを自モジュールの処理手段に処理させ、当該処理の処理結果としてのデータを当該通信手段の送信手段に割り当てられている第2接続情報と対応づけてパケットとして前記他方のモジュールの通信手段へ送信する

ことを特徴とするデータ処理装置。

【請求項2】

前記通信手段は、当該通信手段の受信手段に割り当てられている第1接続情報に対応する情報を有していないパケットを受信すると、当該パケットをそのまま前記他方のモジュールの通信手段へ送信する

ことを特徴とする請求項1に記載のデータ処理装置。

【請求項3】

前記通信手段の少なくともいずれか一つが備える送信手段は、カウンタ値を保持する第1保持手段を備え、

前記送信手段は、自モジュールの処理手段によって処理した処理結果としてのデータを前記第2接続情報と対応付ける際に、前記第1保持手段が保持するカウンタ値を設定して送信し、

前記送信手段による前記カウンタ値の設定に応じて、前記第1保持手段は、自身の保持するカウンタ値を第1の値だけ増分し、

前記通信手段の少なくともいずれか一つの受信手段は、カウンタ値を保持する第2保持手段を備え、

前記通信手段は、当該通信手段の受信手段に割り当てられている第1接続情報に対応する情報を有し、当該受信手段の前記第2保持手段が保持するカウンタ値と同一のカウンタ値を有するパケットのデータを、自モジュールの処理手段で処理させ、前記第2保持手段は、前記受信手段から前記処理手段へのデータの取り込みに応じて自身の保持するカウンタ値を第2の値だけ増分する

ことを特徴とする請求項1又は2に記載のデータ処理装置。

#### 【請求項4】

前記第1保持手段が保持するカウンタ値を初期化する第1初期化手段と、前記第2保持手段が保持するカウンタ値を初期化する第2初期化手段と、をさらに備えることを特徴とする請求項3に記載のデータ処理装置。

#### 【請求項5】

前記第1の値を設定する第1設定手段と、前記第2の値を設定する第2設定手段と、をさらに備えることを特徴とする請求項3又は4に記載のデータ処理装置。

#### 【請求項6】

前記通信手段の少なくともいずれか一つは、当該通信手段の送信手段に割り当てられている第2接続情報を設定したパケットを送信する際に、受信したパケットのID情報を変更せずに前記他方のモジュールの通信手段へ送信する

ことを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載のデータ処理装置。

#### 【請求項7】

前記処理手段の少なくともいずれか一つは、処理対象のデータの入力または処理済みのデータの出力を行う入出力手段である

ことを特徴とする請求項1から6のいずれか1項に記載のデータ処理装置。

#### 【請求項8】

前記通信手段の前記受信手段と前記送信手段とに対して割り当てる接続情報を記憶する記憶手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項1から7のいずれか1項に記載のデータ処理装置。

#### 【請求項9】

データ処理を行う処理手段と、通信手段と、を備える複数のモジュールを有し、当該複数のモジュールの通信手段がリング状に接続されているデータ処理装置の制御方法であつて、

前記通信手段が、一方のモジュールの通信手段からデータを含むパケットを受信する受信工程と、

前記処理手段が、前記通信手段に割り当てられている第1接続情報に対応する情報を有するパケットに含まれるデータを処理する処理工程と、

前記処理手段により処理した処理結果としてのデータを、通信手段に割り当てられている第2接続情報と対応づけてパケットとして他方のモジュールの通信手段へデータを送信する送信工程とを有する

ことを特徴とするデータ処理装置の制御方法。

#### 【請求項10】

データ処理を行う処理手段と通信手段とを有し、リング状に接続された複数のモジュールの夫々に、

一方のモジュールからデータを含むパケットを受信する受信工程と、

他方のモジュールへデータを含むパケットを送信する送信工程と、

通信手段に割り当てられている第1接続情報に対応する情報を有するパケットに含まれるデータを自モジュールの処理手段に処理させ、当該処理の処理結果としてのデータを当該通信手段に割り当てられている第2接続情報と対応づけてパケットとして前記他方のモジュールの通信手段へ送信する工程と、

を実行させることを特徴とするプログラム。

#### 【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

上記目的を達成するため、本発明によれば、データ処理を行う処理手段と、通信手段と、を備える複数のモジュールを有し、当該複数のモジュールの通信手段がリング状に接続されているデータ処理装置であって、

前記通信手段は、一方のモジュールの通信手段からデータを含むパケットを受信する受信手段と、他方のモジュールの通信手段へデータを含むパケットを送信する送信手段とを備え、

前記受信手段及び前記送信手段の各々には、前記処理手段の論理的順序を識別するための接続情報が割り当てられており、

前記通信手段は、当該通信手段の受信手段に割り当てられている第1接続情報に対応する情報を有するパケットを受信すると、当該パケットに含まれるデータを自モジュールの処理手段に処理させ、当該処理の処理結果としてのデータを当該通信手段の送信手段に割り当てられている第2接続情報と対応づけてパケットとして前記他方のモジュールの通信手段へ送信する

ことを特徴とするデータ処理装置が提供される。