

【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26年10月30日(2014.10.30)

【公開番号】特開2013-65101(P2013-65101A)

【公開日】平成25年4月11日(2013.4.11)

【年通号数】公開・登録公報2013-017

【出願番号】特願2011-202334(P2011-202334)

【国際特許分類】

G 0 6 F 13/36 (2006.01)

G 0 6 F 13/362 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 13/36 5 3 0 C

G 0 6 F 13/362 5 1 0 E

【手続補正書】

【提出日】平成26年9月10日(2014.9.10)

【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】

リング状にバス接続されている複数の通信手段を備え、前記通信手段の各々がそれぞれ所定の処理を実行する処理手段に接続され、接続された前記処理手段が処理を実行した後のデータをパケットとして前記バスへ送出することにより、予め定めた順序で前記処理手段の間のデータの受け渡し及び処理を実行する情報処理装置であって、

前記複数の通信手段のうちの少なくとも 1 つの通信手段は、

データを含むパケットを受信し、当該パケットを保持する保持手段と、

前記保持手段に保持されたパケットに対して実行すべき処理を決定する決定手段と、

前記決定手段により、接続されている処理手段による前記パケットに含まれるデータに対する処理の保留を示す値を設定することを決定されたパケットであって、前記処理手段による処理が保留されたままのパケットの個数を示す情報を記憶する記憶手段と、を有し

前記決定手段は、前記個数を示す情報と前記保持手段が受信したパケットとに基づいて、前記バスへ送出されるパケットに対して実行すべき処理を決定する、

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記決定手段は、前記保持手段が受信したパケットに処理が保留されたことを示す値が設定されており、前記個数を示す情報が 0 を示す場合に、当該パケットをそのまま前記バスへ送出することを決定する、

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】

前記決定手段は、前記保持手段が受信したパケットに、処理が保留されたことを示す値が設定され、前記個数を示す情報が 0 を示す場合であって、接続されている前記処理手段が当該パケットに含まれるデータに対する処理を実行すべきである場合、当該データを処理手段に出力し、前記パケットをそのまま前記バスへ送出することを決定する、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記決定手段は、前記保持手段が受信したパケットに、処理が保留されたことを示す値が設定されている場合で、前記個数を示す情報が0でない場合、当該パケットに含まれるデータを処理手段に出力し、当該パケットを無効として前記バスへ送出することを決定する、

ことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項5】

前記決定手段は、受信したパケットに処理の保留を示す情報が含まれている場合で、前記個数を示す情報が0でない場合、当該パケットに含まれるデータを処理手段に出力し、当該パケットの処理の保留を示す情報を無効として前記バスへ送出することを決定する、

ことを特徴とする請求項1から3のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項6】

前記個数を示す情報は、前記決定手段により処理の保留を示す値を設定することを決定されると1加算され、前記決定手段により処理の保留を示す値を設定されたパケットが有するデータが接続されている前記処理手段に出力されると1減算されることを特徴とする請求項1から5のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項7】

前記個数を示す情報は、データの入力を開始する際に0とされる、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】

前記決定手段は、受信したパケットに処理の保留を示す情報が含まれていると共に前記個数を示す情報が0でない場合、又は、受信したパケットに処理の保留を示す情報が含まれていない場合にのみ、前記処理の保留を示す情報を有効から無効へ、又は無効から有効へと変更することが許可される、

ことを特徴とする、請求項1から7のいずれか1項に記載の情報処理装置。

【請求項9】

リング状にバス接続されている複数の通信手段を備え、前記通信手段の各々がそれぞれ所定の処理を実行する処理手段に接続され、接続された前記処理手段が処理を実行した後のデータをパケットとして前記バスへ送出することにより、予め定めた順序で前記処理手段の間のデータの受け渡し及び処理を実行する情報処理装置であって、

前記複数の通信手段のうちの少なくとも1つの通信手段は、

データを含むパケットを受信し、当該パケットを保持する保持手段と、

前記保持手段に保持されたパケットに対して実行すべき処理を決定する決定手段と、

接続されている処理手段を特定するための情報を記憶する記憶手段と、を有し、

前記決定手段は、前記接続されている処理手段が処理を保留した場合、当該処理手段を特定するための前記情報を含めたパケットを生成することを決定する、

ことを特徴とする情報処理装置。

【請求項10】

前記決定手段は、前記保持手段が受信したパケットに処理手段を特定する情報が含まれており、当該情報と前記記憶手段に記憶された前記処理手段を特定する情報とが一致しない場合に、当該パケットをそのまま前記バスへ送出することを決定する、

ことを特徴とする請求項9に記載の情報処理装置。

【請求項11】

前記決定手段は、前記保持手段が受信したパケットに処理手段を特定する情報が含まれていると共に当該情報と前記記憶手段に記憶された前記処理手段を特定する情報とが一致する場合、又は受信したパケットに処理手段を特定する情報が含まれていない場合にのみ、処理手段を特定する前記情報が含まれていないパケットに当該情報を含め、処理手段を特定する前記情報が含まれているパケットから当該情報を消去することが許可される、

ことを特徴とする請求項9又は10に記載の情報処理装置。

【請求項12】

リング状にバス接続されている複数の通信手段を備え、前記通信手段の各々がそれぞれ

所定の処理を実行する処理手段に接続され、接続された前記処理手段が処理を実行した後のデータをパケットとして前記バスへ送出することにより、予め定めた順序で前記処理手段の間のデータの受け渡し及び処理を実行する情報処理装置における通信方法であって、
前記複数の通信手段のうち少なくとも1つの通信手段において、

保持手段が、データを含むパケットを受信し、当該パケットを保持する保持工程と、
決定手段が、前記保持工程で保持されたパケットに対して実行すべき処理を決定する決定工程と、

記憶手段が、前記決定工程において、接続されている処理手段による前記パケットに含まれるデータに対する処理の保留を示す値を設定することを決定されたパケットであって、前記処理手段による処理が保留されたままのパケットの個数を示す情報を記憶する記憶工程と、

を有し、

前記決定工程では、前記個数を示す情報と前記保持工程で受信されたパケットとに基づいて、前記バスへ送出されるパケットに対して実行すべき処理を決定する、
ことを特徴とする通信方法。

【請求項13】

リング状にバス接続されている複数の通信手段を備え、前記通信手段の各々がそれぞれ所定の処理を実行する処理手段に接続され、接続された前記処理手段が処理を実行した後のデータをパケットとして前記バスへ送出することにより、予め定めた順序で前記処理手段の間のデータの受け渡し及び処理を実行する情報処理装置における通信方法であって、

前記複数の通信手段のうち少なくとも1つの通信手段は、接続されている前記処理手段を特定するための情報を記憶する記憶手段を有し、

前記少なくとも1つの通信手段において、

保持手段が、データを含むパケットを受信し、当該パケットを保持する保持工程と、
決定手段が、前記保持工程で保持されたパケットに対して実行すべき処理を決定する決定工程と、

を有し、

前記決定工程では、前記接続されている処理手段が処理を保留した場合、当該処理手段を特定するための前記情報を含めたパケットを生成することを決定する、
ことを特徴とする通信方法。

【請求項14】

請求項12または13に記載の通信方法の各工程をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記目的を達成するため、本発明による情報処理装置は、リング状にバス接続されている複数の通信手段を備え、前記通信手段の各々がそれぞれ所定の処理を実行する処理手段に接続され、接続された前記処理手段が処理を実行した後のデータをパケットとして前記バスへ送出することにより、予め定めた順序で前記処理手段の間のデータの受け渡し及び処理を実行する情報処理装置であって、前記複数の通信手段のうちの少なくとも1つの通信手段は、データを含むパケットを受信し、当該パケットを保持する保持手段と、前記保持手段に保持されたパケットに対して実行すべき処理を決定する決定手段と、前記決定手段により、接続されている処理手段による前記パケットに含まれるデータに対する処理の保留を示す値を設定することを決定されたパケットであって、前記処理手段による処理が保留されたままのパケットの個数を示す情報を記憶する記憶手段と、を有し、前記決定手段は、前記個数を示す情報と前記保持手段が受信したパケットとに基づいて、前記バスへ

送出されるパケットに対して実行すべき処理を決定する、ことを特徴とする。