

【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16年11月11日(2004.11.11)

【公表番号】特表2000-506326(P2000-506326A)

【公表日】平成12年5月23日(2000.5.23)

【出願番号】特願平9-530318

【国際特許分類第7版】

H 04 L 12/56

H 04 L 12/28

H 04 L 13/08

H 04 L 29/08

【F I】

H 04 L 11/20 102C

H 04 L 13/08

H 04 L 13/00 307Z

H 04 L 11/00 310D

【手続補正書】

【提出日】平成16年1月22日(2004.1.22)

【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】

手 続 補 正 書

平成16年1月 22日

特許庁長官 今 井 康 夫 殿

1. 事件の表示

平成9年特許願第530318号

2. 補正をする者

(522)
名称 富士通株式会社

3. 代 理 人

住所 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル

青和特許法律事務所 電話 03-5470-1900

氏名 弁理士 (7751) 石 田 敬 

4. 補正対象書類名

請求の範囲

5. 補正対象項目名

請求の範囲

6. 補正の内容

請求の範囲を別紙の通り補正する。

7. 添付書類の目録

請求の範囲

1通



請求の範囲

1. コンピュータネットワーク内における、第1のフラグを有する第1のネットワークエレメントから受信バッファおよび第2のフラグを有する第2のネットワークエレメントへのデータ伝送の制御方法であって、

(a) 前記第1のフラグの値が前記受信バッファがデータを受信するために使用可能であることを示す第1の値に等しい場合は、前記第1のネットワークエレメントから前記第2のネットワークエレメントへデータを伝送する段階と、

(b) 前記第1のフラグを、前記バッファがデータを受信するために使用可能でないことを示す第2の値に設定する段階と、

(c) 前記受信バッファ中にデータを受信する段階と、

(d) 前記受信バッファがデータの受信を完了し、前記受信バッファがデータを受信するために使用可能である場合、前記第2のフラグを前記第1の値に設定する段階と、

(e) 前記第2のフラグの値に等しい値を有する制御信号を発生する段階と、

(f) 前記制御信号を前記第2のネットワークから前記第1のネットワークに伝送する段階と、

(g) 前記第1のフラグを前記制御信号の値に等しく設定する段階と、を備えるデータ伝送の制御方法。

2. さらに、

(h) 段階 (a) から (g) を繰り返す段階、
を含む請求項1に記載のデータ伝送の制御方法。

3. コンピュータネットワークが、データ伝送エレメントによって決定される全ネットワークルーティング情報を有する発信元ノードルーティングネットワークである請求項1に記載のデータ伝送の制御方法。

4. 第1のネットワークエレメントおよび第2のネットワークエレメントがルータである請求項1に記載のデータ伝送の制御方法。

5. 前記段階 (b) が、
第1のレジスタを、前記第1のネットワークエレメントが前記第2のネットワークエレメントにデータ伝送を完了したが、データが前記第2のネットワークエ

レメントによって受信されたことを示す制御信号を受信しなかったことを示す第3の値に設定する段階と、

前記第1のレジスタが前記第3の値に等しいときに、前記第1のフラグを前記第2の値に設定する段階と、

をさらに含む請求項1に記載のデータ伝送の制御方法。

6. 前記段階 (d) が、

第2のレジスタを、前記第1のネットワークエレメントによって送信されたデータを前記第2のネットワークエレメントが受信したことを示す第4の値に設定する段階と、

第3のレジスタを、バッファがデータを受信するために使用可能であることを示す第5の値に設定する段階と、

前記第2のレジスタが前記第4の値に等しく、かつ前記第3のレジスタが前記第5の値に等しい場合は、前記第2のフラグを前記第1の値に設定する段階と、をさらに含む請求項1に記載のデータ伝送の制御方法。

7. 前記第3のレジスタを、バッファがデータを受信するために使用可能でないことを示す第6の値に設定する段階を、さらに含む請求項6に記載のデータ伝送の制御方法。

8. 前記第2のレジスタが前記第4の値に等しく、かつ前記第3の値が前記第6の値に等しい場合は、前記第2のフラグを前記第2の値に等しく設定する段階を、さらに含む請求項7に記載のデータ伝送の制御方法。

9. 前記段階 (g) が、

前記第2のフラグを、前記第2のフラグが前記第2の値に等しい場合は、前記第1のネットワークエレメントによって送信されたデータを前記第2のネットワークエレメントが受信したことを示す第8の値に設定する段階と、

前記第2のフラグが前記第2の値に等しい場合は、第4のレジスタを第7の値に設定する段階を、さらに含む請求項8に記載のデータ伝送の制御方法。

10. 前記段階 (f) が、

前記第2のネットワークエレメント中のマルチプレクサの入力に前記制御信号を伝送する段階と、

前記第2のネットワークエレメントから前記第1のネットワークエレメントへ1つのデータも伝送されておらず、かつ前記制御信号が前記第2のネットワークエレメントから前記第1のネットワークエレメントに伝送されたデータよりも高プライオリティを有しているときには第3の値を有する第1の信号を発生する段階と、

前記第1の信号が前記第3の値を有する場合は、前記第2のネットワークエレメントから前記第1のネットワークエレメントに前記制御信号を伝送する段階と、

前記第1の信号が前記第3の値を有しない場合は、前記第2のネットワークエレメントから前記第1のネットワークエレメントに前記データを伝送する段階と、

をさらに含む請求項1に記載のデータ伝送の制御方法。

11. コンピュータネットワーク内における、第1のフラグを有する第1のネットワークエレメントから受信バッファおよび第2のフラグを有する第2のネットワークエレメントへのデータ伝送の制御方法であって、

(a) もし前記第1のフラグが前記受信バッファがデータを受信するために使用可能であることを示す第1の値に等しい場合は、前記第1のネットワークエレメントから前記第2のネットワークエレメントへデータを伝送する段階と、

(b) 前記第1のフラグを、前記バッファがデータを受信するために使用可能でないことを示す第2の値に設定する段階と、

(c) 前記受信バッファ中にデータを受信する段階と、

(d) 前記受信バッファがデータの受信を完了した場合は、前記第2のフラグを第2の値に設定する段階と、

(e) 前記第2のフラグの値に等しい値を有する制御信号を発生する段階と、

(f) 前記制御信号を前記第2のネットワークから前記第1のネットワークに伝送する段階と、

(g) 前記第1のフラグを前記制御信号の値に等しく設定する段階と、

(h) 前記第2のフラグが前記第2の値に等しく、かつバッファがデータを受信するために使用可能である場合は、前記第2のフラグを前記第1の値に設定す

る段階と、

(i) 前記第2のフラグの値に等しい値を有する前記制御信号を発生する段階と、

(j) 前記制御信号を前記第2のネットワークから前記第1のネットワークに伝送する段階と、

(k) 前記第1のフラグを前記制御信号の値に等しく設定する段階と、
からなるデータ伝送の制御方法。

12. さらに、

(l) 段階 (a) から (k) を繰り返す段階、
を含む請求項11に記載のデータ伝送の制御方法。

13. コンピュータネットワークが、データ伝送エレメントによって決定される全ネットワークルーティング情報を有する発信元ノードルーティングネットワークである請求項11に記載のデータ伝送の制御方法。

14. 第1のネットワークエレメントおよび第2のネットワークエレメントがルータである請求項11に記載のデータ伝送の制御方法。

15. 前記段階 (b) が、

第1のレジスタを、前記第1のネットワークエレメントが前記第2のネットワークエレメントにデータ伝送を完了したが、データが前記第2のネットワークエレメントによって受信されたことを示す制御信号を受信しなかったことを示す第3の値に設定する段階と、

前記第1のレジスタが前記第3の値に等しいときに、前記第1のフラグを前記第2の値に設定する段階と、

をさらに含む請求項11に記載のデータ伝送の制御方法。

16. コンピュータネットワーク内におけるデータ伝送制御システムであって

、
第1のフラグを有する第1のネットワークと、

受信バッファと第2のフラグを有し、前記第1のネットワークに接続される第2にネットワークと、
を具備し、

前記第1のネットワークが、

前記第1のフラグの値が前記受信バッファがデータ受信のために使用可能であることを示す第1の値に等しい場合に、前記第1のネットワークからデータを伝送するための第1の伝送ユニットと、

第1のフラグを、バッファがデータを受信するために利用できない場合の第2の値とバッファがデータを受信するために利用できる場合の第1の値との一方に設定するための、前記伝送ユニットに接続される第1のバッファ状態ユニットと

、
を含み、前記第2のネットワークが、

第1のネットワークから伝送されるデータを受信するための、前記伝送ユニットに接続される受信ユニットと、

受信バッファがデータ受信を完了し、受信バッファがデータを受信するために利用可能である場合に、前記第2のフラグを前記第1の値に設定するための、前記バッファに接続され、かつ前記受信エレメントに接続される第2のバッファ状態ユニットと、

前記第2のフラグの値に等しい値を有する制御信号を発生するための、前記第2のバッファ状態ユニットに接続される制御信号ジェネレータと、

前記第2のネットワークエレメントから前記第1のネットワークエレメントへ前記制御信号を伝送するための、前記制御信号ジェネレータに接続される第2の伝送ユニットと、

を含むデータ伝送制御システム。

17. 前記コンピュータネットワークが、データ伝送エレメント中の全ネットワークルーティング情報を有する発信元ノードルーティングネットワークである請求項16に記載のシステム。

18. 前記第1のネットワークエレメントおよび前記第2のネットワークエレメントがルータである請求項16に記載のシステム。