

【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4月26日(2012.4.26)

【公表番号】特表2011-517209(P2011-517209A)

【公表日】平成23年5月26日(2011.5.26)

【年通号数】公開・登録公報2011-021

【出願番号】特願2011-503011(P2011-503011)

【国際特許分類】

H 04 L 12/437 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/437 P

【手続補正書】

【提出日】平成24年3月8日(2012.3.8)

【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】

自動保護切替領域を備えたリング型ネットワーク上で転送デバイスから転送データベース(FDB)記述項を取り出すステップと、

転送データベース(FDB)記述項に関連する出力ポートを決定するステップと、

前記リング型ネットワーク上で障害が発生した場合、前記出力ポートが無効になりやすいかどうかを示す前記転送データベース記述項内のフィールドを点検するステップと、

前記転送データベース(FDB)記述項内のフィールドの点検に応答して、ポート・アレイ内の前記出力ポートに関連するポート・フィールドを点検するステップと、

前記ポート・アレイ内の前記出力ポート・フィールドに関連する前記点検されたポート・フィールドに応答して、前記自動保護切替領域に関連するリング・ポートにトラフィックをフラッディングするステップと、

から構成されることを特徴とする前記転送データベース(FDB)を消去する方法。

【請求項2】

前記リング・ポートにトラフィックをフラッディングするステップは、前記ポート・アレイ内の前記ポート・フィールドの点検に応答して、前記リング型ネットワーク上のすべての通信中のポートを介してトラフィックをフラッディングし、二次ポートのブロックを解除するステップを含み、前記通信中のポートはマスター・ノードの一次ポートと前記解除された二次ポートを備えることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記リング・ポートにトラフィックをフラッディングするステップは、前記マスター・ノードおよび少なくとも1つのトランジット・ノード上にそれぞれの前記転送データベース(FDB)記述項が再確立されるまで実行されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記リング型ネットワーク上の障害で、前記出力ポートが無効になりやすいかどうかを示す前記転送データベース記述項は高速切替フィールドであることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記ポート・アレイ内の前記出力ポートに関連するポート・フィールドを点検するステ

ップは、前記転送データベース記述項の前記フィールドが前記出力ポートが無効になりやすいことを示した場合、前記ポート・フィールドを点検するステップを含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記リング型ネットワーク上の障害発生後、前記フィールドが前記出力ポートが無効になりやすいか否かを示すフィールドは1ビットのフィールドであることを特徴とする請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記ポート・アレイは、ランダム・アクセス・メモリ(ＲＡＭ)の中に維持されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記リング型ネットワーク上に障害が検出されると、前記ポート・アレイを修正するステップをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記転送デバイスは、レイヤ2スイッチおよびレイヤ3ルータのうちの1つであることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項10】

少なくとも1つのトランジット・ノードに接続されたマスター・ノードを備えた前記リング型ネットワーク上の障害を検出するステップをさらに含み、それぞれのノードは一次ポート、二次ポートの少なくとも1つによって近くのノードにリンクし、前記障害は近隣のノード間のリンク障害を示すことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記障害の検出に応答して、前記マスター・ノードの前記二次ポートのロックを解除するステップをさらに含むことを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記マスター・ノード及び少なくとも1つのトランジット・ノード上の転送データベース(ＦＤＢ)記述項を消去するステップをさらに含むことを特徴とする請求項10に記載の方法。

【請求項13】

転送デバイスに関連する転送表を格納するメモリと、  
請求項1乃至12のいずれかに記載の転送データベース(ＦＤＢ)を消去する方法を実行するための手段と、  
を備えることを特徴とする前記転送データベース(ＦＤＢ)を消去するためのシステム。

【請求項14】

請求項1乃至12のいずれかに記載の方法を電子デバイスにオペレーションを実行させる命令を提供するためのコンテンツを格納したコンピュータ可読媒体を含むことを特徴とする製品。