

【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27年8月6日(2015.8.6)

【公表番号】特表2014-527330(P2014-527330A)

【公表日】平成26年10月9日(2014.10.9)

【年通号数】公開・登録公報2014-056

【出願番号】特願2014-520274(P2014-520274)

【国際特許分類】

H 04 L 12/761 (2013.01)

H 04 L 12/70 (2013.01)

H 04 L 12/66 (2006.01)

G 06 F 9/46 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/761

H 04 L 12/70 D

H 04 L 12/66 Z

G 06 F 9/46 350

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月15日(2015.6.15)

【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】

1つ以上のマイクロプロセッサで動作するミドルウェアマシン環境のラッピングメカニズムをサポートするためのシステムであって、

ゲートウェイインスタンスを備え、前記ゲートウェイインスタンスは、1つ以上のデータパケットを外部ネットワークから受け付けるよう適合された外部ポートに関連付けられ、

1つ以上のホストサーバを備え、前記1つ以上のホストサーバには、複数の仮想インターフェースが提供され、各前記ホストサーバは、前記1つ以上のデータパケットを処理するように動作する1つ以上の仮想マシンに関連付けられており、

少なくとも1つのパケットは、それが前記ゲートウェイインスタンスの前記外部ポートで受け付けられた場合に、不明の送信先アドレスで特定され、

前記ゲートウェイインスタンスは、前記少なくとも1つのパケットを、マルチキャストグループまたは指定された仮想インターフェースに送信し、

(i) 前記マルチキャストグループは、前記少なくとも1つのパケットを、前記マルチキャストグループにおける1つ以上の前記ホストサーバに転送するように動作し、

(ii) 前記指定された仮想インターフェースは、ホストサーバ上にあり、パケット処理プロキシに関連付けられており、前記ホストサーバの前記パケット処理プロキシは、前記少なくとも1つのパケットを処理するために、前記少なくとも1つのパケットを対象の仮想マシンに転送するように動作する、システム。

【請求項2】

1つ以上のマイクロプロセッサで動作するミドルウェアマシン環境のラッピングメカニズムをサポートするための方法であって、

少なくとも1つのパケットを、外部ポートを介して、ゲートウェイインスタンスで外部

ネットワークから受け付けることを含み、前記少なくとも1つのパケットは、不明の送信先アドレスで特定され、

前記ゲートウェイインスタンスを介して、前記少なくとも1つのパケットをマルチキャストグループに送信することと、

前記マルチキャストグループを介して、前記少なくとも1つのパケットを、前記マルチキャストグループの1つ以上のホストサーバに転送することとを含む、方法。

【請求項3】

1つ以上の仮想インターフェースに関連付けられ得る複数のコンテクストを包含するハードウェアコンテクストテーブルを提供することをさらに含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記ゲートウェイインスタンスを介して、前記外部ポートで受け付けられた到達パケットが前記ハードウェアコンテクストテーブルにおけるコンテクストに関連付けられている仮想インターフェースを特定するかどうかを判断することをさらに含む、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記外部ポートで到達パケットを受け付けることをさらに含み、前記到達パケットは、前記到達パケットが前記ハードウェアコンテクストテーブルのコンテクストのいずれにも関連付けられていない仮想インターフェースのために対象を定められた場合に、不明の送信先アドレスを有するとみなされる、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記マルチキャストグループが、前記ゲートウェイインスタンスを共有する全てのホストおよび／またはハイパバイザを含むのを可能にすることをさらに含み、前記少なくとも1つのパケットは、すべての協働するホストサーバに複製される、請求項2～5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

前記ゲートウェイインスタンスを介して、1つ以上の関連付けられているホストおよび／またはハイパバイザが前記マルチキャストグループを登録するのを可能にすることをさらに含む、請求項2～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

ホストサーバの少なくとも1つの仮想マシンを複数の仮想インターフェースに関連付けることをさらに含み、前記マルチキャストグループは、前記少なくとも1つのパケットの複数のコピーを前記少なくとも1つの仮想マシンに転送するように動作する、請求項2～7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項9】

前記少なくとも1つの仮想マシンが、前記少なくとも1つのパケットの付加的なコピーの除去するのを可能にすることをさらに含む、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

少なくとも1つの仮想インターフェースが1つ以上の子仮想インターフェースに関連付けられている親仮想インターフェースになるのを可能にすることをさらに含み、前記ゲートウェイインスタンスの、前記親仮想インターフェースに関連付けられているポリシ情報は、前記1つ以上の子仮想インターフェースが関連付けられ得るアドレスおよび／またはIDを制限し、前記親仮想インターフェースは、ハードウェアコンテクストテーブルにおけるコンテクストに関連付けられており、前記1つ以上の子仮想インターフェースの各々は、前記ハードウェアコンテクストテーブルにおけるコンテクストのいずれにも関連付けられていない、請求項2～9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項11】

ミドルウェアマシン環境において1つ以上のマイクロプロセッサで動作するフラッディングメカニズムをサポートするための方法であって、

少なくとも1つのパケットを、外部ポートを介して、ゲートウェイインスタンスで外部ネットワークから受け付けることを含み、前記少なくとも1つのパケットは、不明の送信

先アドレスで特定され、

前記ゲートウェイインスタンスを介して、前記少なくとも1つのパケットをホストサーバの指定された仮想インターフェースに送信することと、

前記少なくとも1つのパケットを処理するために、前記ホストサーバのパケット処理プロキシを介して、前記少なくとも1つのパケットを対象の仮想マシンに転送することとを含む、方法。

【請求項12】

請求項2～11のいずれか1項に記載の方法を実行するための、1つ以上のプロセッサによって実行するための命令を備える、コンピュータプログラム。