

【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 4 月 30 日 (2015.4.30)

【公表番号】特表 2014-524160 (P2014-524160A)

【公表日】平成 26 年 9 月 18 日 (2014.9.18)

【年通号数】公開・登録公報 2014-050

【出願番号】特願 2013-557774 (P2013-557774)

【国際特許分類】

H 0 4 W 88/02 (2009.01)

H 0 4 W 40/02 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 88/02 1 3 1

H 0 4 W 40/02

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 3 月 9 日 (2015.3.9)

【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】

パケットフィルタリングを実施するために無線送受信ユニット (W T R U) によって実行される方法であって、前記 W T R U は、第 1 のインターフェースおよび第 2 のインターフェースを含み、前記方法は、

複数のモードのうちの少なくとも 1 つのモードを前記 W T R U 上で構成するステップであって、前記複数のモードは複数のパケットトラフィックフロー制御技術に対応する、ステップと、

前記 W T R U から送られることになる少なくとも 1 つの発信パケットを決定するステップと、

少なくとも 1 つのタグを前記少なくとも 1 つの発信パケットに適用するステップと、

少なくとも 1 つのフックを前記 W T R U に登録するステップと、

前記複数のモードのうちの前記少なくとも 1 つのモードに関連付けられた発信パケットフィルタリング機能を実行するステップであって、前記発信パケットフィルタリング機能を実行する前記ステップは前記少なくとも 1 つのフックを呼び出すステップを含む、ステップと、

前記少なくとも 1 つの発信パケットを送るために経由する、前記第 1 のインターフェースまたは前記第 2 のインターフェースのうちの少なくとも 1 つを、前記少なくとも 1 つのタグに少なくとも部分的に基づいて、前記発信パケットフィルタリング機能によって決定するステップと、

前記複数のモードのうちの前記少なくとも 1 つのモードに関連付けられた前記発信パケットフィルタリング機能によって、前記少なくとも 1 つの発信パケットから前記少なくとも 1 つのタグを除去するステップと、

前記決定された第 1 のインターフェースまたは第 2 のインターフェースのうちの少なくとも 1 つを経由して前記 W T R U から前記少なくとも 1 つの発信パケットを送るステップであって、前記第 1 のインターフェースまたは第 2 のインターフェースのうちの前記少なくとも 1 つの前記発信パケットフィルタリング機能によって決定する前記ステップは、カーネルレベルで、前記少なくとも 1 つの発信パケットを送る前記ステップに最も近い時間

で、前記少なくとも1つのフックによって実行される、ステップとを備えたことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記少なくとも1つのタグを前記少なくとも1つの発信パケットに適用する前記ステップは、前記第1のインターフェースまたは前記第2のインターフェースのレイヤよりも高位の論理レイヤにおいて行われることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記少なくとも1つのタグを前記少なくとも1つの発信パケットに適用する前記ステップは、アプリケーションレイヤまたはコントロールレイヤにおいて行われることを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記少なくとも1つのタグは、前記少なくとも1つの発信パケットを、コントロールパケットまたは非コントロールパケットのいずれかとして指定することを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第1のインターフェースを前記第2のインターフェースにマップするステップをさらに備えたことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記発信パケットフィルタリング機能によって決定する前記ステップは、さらに、1つまたは複数の予め定められたルールに基づくことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記少なくとも1つの発信パケットから前記少なくとも1つのタグを除去する前記ステップは、前記カーネルレベルで、前記少なくとも1つのフックによって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8】

パケットフィルタリングを実施するために無線送受信ユニット(WTRU)によって実行される方法であって、前記方法は、

前記WTRUのための少なくとも1つの着信パケットを識別するステップであって、前記少なくとも1つの着信パケットは前記WTRUの第1のインターフェースを経由して受信される、ステップと

前記WTRUから送られることになる少なくとも1つの発信パケットを識別するステップであって、前記少なくとも1つの発信パケットは前記少なくとも1つの着信パケットに対応する、ステップと、

複数のモードのうちの少なくとも1つのモードを前記WTRU上で構成するステップであって、前記複数のモードは複数のパケットトラフィックフロー制御技術に対応する、ステップと、

少なくとも1つのフックを前記WTRUに登録するステップと、

ボンディング機能を実行するステップであって、前記ボンディング機能は前記複数のモードのうちの前記少なくとも1つのモードに関連付けられ、前記ボンディング機能を実行する前記ステップは前記少なくとも1つのフックを呼び出すステップを含む、ステップと

、
その上で前記少なくとも1つの着信パケットが受信された前記第1のインターフェースを、前記ボンディング機能によって識別するステップと、

その上で前記少なくとも1つの着信パケットが受信され、前記少なくとも1つの発信パケットを送るために経由する前記第1のインターフェースを、前記ボンディング機能によってマッピングするステップであって、前記マッピングは、仮想インターフェースを形成する、ステップと、

前記少なくとも1つの発信パケットを、前記仮想インターフェースを経由して前記WTRUから送るステップであって、前記ボンディング機能によってマッピングする前記ステップは、カーネルレベルで、前記少なくとも1つの発信パケットを送る前記ステップに最

も近い時間で、前記少なくとも1つのフックによって実行される、ステップと
を備えたことを特徴とする方法。

【請求項9】

パケットフィルタリングを実施するために無線送受信ユニット(WTRU)によって実行される方法であって、前記方法は、

少なくとも1つの着信パケットを識別するステップであって、前記少なくとも1つの着信パケットは、前記WTRUのインターフェースを経由して受信され、および前記少なくとも1つの着信パケットは発信元アドレスを含む、ステップと、

前記WTRUから送られることになる少なくとも1つの発信パケットを識別するステップであって、前記少なくとも1つの発信パケットは、前記少なくとも1つの着信パケットに対応する、ステップと、

複数のモードのうちの少なくとも1つのモードを前記WTRU上で構成するステップであって、前記複数のモードは複数のパケットトラフィックフロー制御技術に対応する、ステップと、

少なくとも1つのフックを前記WTRUに登録するステップと、

ブリッジング機能を実行するステップであって、前記ブリッジング機能は前記複数のモードのうちの前記少なくとも1つのモードに関連付けられ、前記ブリッジング機能を実行する前記ステップは前記少なくとも1つのフックを呼び出すステップを含む、ステップと

、
前記少なくとも1つの着信パケットの前記発信元アドレスを、前記ブリッジング機能によって識別するステップと、

前記着信パケットがそれを経由して受信された前記インターフェースを経由して前記WTRUから前記発信元アドレスに前記少なくとも1つの発信パケットを送るステップであって、前記ブリッジング機能によって識別する前記ステップは、カーネルレベルで、前記少なくとも1つの発信パケットを送る前記ステップに最も近い時間で、前記少なくとも1つのフックによって実行される、ステップと

を備えたことを特徴とする方法。

【請求項10】

前記少なくとも1つの着信パケットを識別する前記ステップは、

前記少なくとも1つの着信パケットを受信するとカーネルスペースにおいて前記少なくとも1つのフックを呼び出すステップと、

前記少なくとも1つの着信パケットに対するラベルを前記少なくとも1つのフックによって決定するステップと、

それを経由して前記少なくとも1つの着信パケットが受信された前記インターフェースを、前記少なくとも1つのフックによって識別するステップと、

前記ラベルと、テーブル内の前記インターフェースの識別とを、前記少なくとも1つのフックによって関連付けるステップと

を備えたことを特徴とする請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記少なくとも1つの着信パケットに対する前記ラベルを前記少なくとも1つのフックによって決定する前記ステップは、5タプル指定または6タプル指定のうちの少なくとも1つを前記少なくとも1つの着信パケットに割り当てるステップを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5タプル指定は、発信元インターネットプロトコル(IP)アドレス、送信先IPアドレス、発信元ポート番号、送信先ポート番号、またはプロトコルタイプのうちの少なくとも1つを含み、および前記6タプル指定は、発信元IPアドレス、送信先IPアドレス、発信元ポート番号、送信先ポート番号、プロトコルタイプ、またはIPフローレベルのうちの少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項11に記載の方法。

【請求項13】

それを経由して前記少なくとも 1 つの着信パケットが受信された前記インターフェースを前記ブリッジング機能によって識別する前記ステップは、
前記テーブルにアクセスするステップと、
前記少なくとも 1 つの発信パケットと、前記少なくとも 1 つの着信パケットの前記ラベルとの間における対応を識別するステップと、
前記ラベルに関連付けられた前記インターフェースを選択するステップと
を備えたことを特徴とする請求項 10 に記載の方法。