

【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】令和2年11月26日(2020.11.26)

【公開番号】特開2018-107791(P2018-107791A)

【公開日】平成30年7月5日(2018.7.5)

【年通号数】公開・登録公報2018-025

【出願番号】特願2017-201868(P2017-201868)

【国際特許分類】

H 04 L 12/28 (2006.01)

H 04 L 12/46 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/28 200Z

H 04 L 12/28 100H

H 04 L 12/28 100S

H 04 L 12/46 E

【手続補正書】

【提出日】令和2年10月14日(2020.10.14)

【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】

第1のタイプのネットワークの顧客構内機器に接続されるように構成されたデバイスで実施される方法であって、前記第1のタイプのネットワークは、前記顧客構内機器と通信する少なくとも1つのネットワーク装置を含み、前記方法は、

前記顧客構内機器および前記少なくとも1つのネットワーク装置から受信された能力情報に基づいて、前記デバイスのパケットをルーティングする1つまたは幾つかのルーティング・ルールを定義することと、

前記定義されたルーティング・ルールを前記顧客構内機器または前記少なくとも1つのネットワーク装置で実施するコマンドを送信することと、を含み、

前記ルーティング・ルールは、パケットを前記第1のタイプのネットワークと第2のタイプのネットワークとの間で転送するために、前記顧客構内機器または前記少なくとも1つのネットワーク装置を特定する、前記方法。

【請求項2】

前記ルーティング・ルールは、前記デバイスで、ルーティング・アプリケーションによって自動的に、または、前記ルーティング・アプリケーションに関連付けられた管理インターフェースを通じたユーザのアクションによって定義される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記ルーティング・ルールは、対象サービスのタイプおよび/または利用可能な帯域幅に従って、前記ルーティング・アプリケーションによって自動的に定義される、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記コマンドは、前記顧客構内機器で動作するアプリケーション・プログラミング・インターフェース・サービスを利用してルーティング・サーバによって実施される、請求項1~3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

ルーティング・ルールを実施する各コマンドは、送信元アドレスと、送信先アドレスと、前記ルーティング・ルールが実施される期間とを少なくとも含む、請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記デバイスは、ルーティング・アプリケーションを実行する、請求項1～5のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

前記ネットワーク装置は、ルーティング・アプリケーションを実行する、請求項1～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

前記顧客構内機器および前記ネットワーク装置の各々は、前記第1のタイプのネットワーク上で前記デバイスに能力情報を公開するように構成されたゲートウェイ・アプリケーションを動作させる、請求項1～7のいずれか1項に記載の方法。

【請求項9】

第1のタイプのネットワークの顧客構内機器に接続されるように構成されたデバイスであって、

前記顧客構内機器および前記少なくとも1つのネットワーク装置から能力情報を受信するように構成された通信インターフェースと、

前記受信された能力情報に基づいて、前記デバイスのパケットをルーティングする1つまたは幾つかのルーティング・ルールを定義するルーティング・アプリケーションと、を含み、

前記ルーティング・ルールは、パケットを前記第1のタイプのネットワークと第2のタイプのネットワークとの間で転送するために、前記顧客構内機器または前記少なくとも1つのネットワーク装置を特定し、

前記通信インターフェースは、前記定義されたルーティング・ルールを前記顧客構内機器または前記少なくとも1つのネットワーク装置で実施するコマンドを送信するようにさらに構成されている、前記デバイス。

【請求項10】

前記ルーティング・ルールは、前記デバイスで、ルーティング・アプリケーションによって自動的に、または、前記ルーティング・アプリケーションに関連付けられた管理インターフェースを通じたユーザのアクションによって定義される、請求項9に記載のデバイス。

【請求項11】

前記ルーティング・ルールは、対象サービスのタイプおよび/または利用可能な帯域幅に従って、前記ルーティング・アプリケーションによって自動的に定義される、請求項10に記載のデバイス。

【請求項12】

ルーティング・ルールを実施する各コマンドは、送信元アドレスと、送信先アドレスと、前記ルーティング・ルールが実施される期間とを少なくとも含む、請求項9～11のいずれか1項に記載のデバイス。

【請求項13】

ゲートウェイ機能を備え、前記第1のタイプのネットワーク上で能力情報を公開するように構成されたゲートウェイ・アプリケーションをさらに動作させる、請求項9～12のいずれか1項に記載のデバイスを含むネットワーク装置。

【請求項14】

非一時的コンピュータ可読媒体に記憶され、第1のタイプのネットワークの顧客構内機器に接続されるように構成されたデバイスで実施される方法を実施するプロセッサによって実行可能なプログラム・コード命令を含むコンピュータ・プログラム・プロダクトであって、前記第1のタイプのネットワークは、前記顧客構内機器と通信する少なくとも1つのネットワーク装置を含み、前記方法は、

前記顧客構内機器および前記少なくとも1つのネットワーク装置から受信された能力情報に基づいて、前記デバイスのパケットをルーティングする1つまたは幾つかのルーティング・ルールを定義することと、

前記顧客構内機器または前記少なくとも1つのネットワーク装置で前記定義されたルーティング・ルールを実施するコマンドを送信することと、を含み、

前記ルーティング・ルールは、パケットを前記第1のタイプのネットワークと第2のタイプのネットワークとの間で転送するために、前記顧客構内機器または前記少なくとも1つのネットワーク装置を特定する、前記コンピュータ・プログラム・プロダクト。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0084】

図面内のフローチャートおよび／またはブロック図は、本開示の様々な実施形態のシステム、方法、およびコンピュータ・プログラム・プロダクトの想定可能な実施態様の構成、動作、および機能を例示している。この点に関し、フローチャートまたはブロック図内の各ブロックは、特定の論理機能を実施するための実行可能な1つ以上の命令を含む、モジュール、セグメント、またはコードの部分を表すことがある。なお、代替的な実施態様の中には、ブロックで示された機能の順序が図中に示されたものとは異なることがある。例えば、連続して示されている2つのブロックが、関連する機能に依存して、実際には、実質的に同時に実行されることもあるが、ブロックが、場合によっては、逆の順番で実行されることもあり、ブロックが、代替的な順序で実行されることもある。なお、ブロック図および／またはフローチャートにおける各ブロック、さらに、ブロック図および／またはフローチャートにおけるブロックの組み合わせは、特定の機能、動作を行う特定用途ハードウェアに基づくシステム、または、特定用途ハードウェアおよびコンピュータ命令の組み合わせによって実施することができる。明示的に記載されていないものの、本明細書中の実施形態を任意に組み合わせて実施することもできるし、部分的に組み合わせて実施することもできる。

なお、上述の実施形態の一部又は全部は、以下の付記のように記載され得るが、以下には限定されない。

(付記1)

第1のタイプのネットワーク(100)の顧客構内機器(110)に接続されるように構成されたデバイス(120)で実施される方法であって、前記第1のタイプのネットワーク(100)は、前記顧客構内機器(110)と通信する少なくとも1つのネットワーク装置(130)を含み、前記方法は、

前記顧客構内機器(110)および前記少なくとも1つのネットワーク装置(130)から受信された能力情報に基づいて、前記デバイス(120)のパケットをルーティングする1つまたは幾つかのルーティング・ルールを定義すること(503)と、

前記定義されたルーティング・ルールを前記顧客構内機器(110)または前記少なくとも1つのネットワーク装置(130)で実施するコマンドを送信すること(504)と、を含み、

前記ルーティング・ルールは、パケットを前記第1のタイプのネットワーク(100)と第2のタイプのネットワーク(200)との間で転送するために、前記顧客構内機器(110)または前記少なくとも1つのネットワーク装置(130)を特定する、方法。

(付記2)

前記ルーティング・ルールは、前記デバイス(120)で、ルーティング・アプリケーション(122, 133)によって自動的に、または、前記ルーティング・アプリケーションに関連付けられた管理インターフェース(400)を通じたユーザのアクションによって定義される、付記1に記載の方法。

(付記3)

前記ルーティング・ルールは、対象サービスのタイプおよび／または利用可能な帯域幅に従って、前記ルーティング・アプリケーション（122, 123）によって自動的に定義される、付記2に記載の方法。

(付記4)

前記コマンドは、前記顧客構内機器（110）で動作するアプリケーション・プログラミング・インターフェース・サービス（114）を利用してルーティング・サーバ（111）によって実施される、付記1～3のいずれかに記載の方法。

(付記5)

ルーティング・ルールを実施する各コマンドは、送信元アドレスと、送信先アドレスと、前記ルーティング・ルールが実施される期間とを少なくとも含む、付記1～4のいずれかに記載の方法。

(付記6)

前記デバイス（120）は、ルーティング・アプリケーション（122）を実行する、付記1～5のいずれかに記載の方法。

(付記7)

前記ネットワーク装置（130）は、ルーティング・アプリケーション（133）を実行する、付記1～6のいずれかに記載の方法。

(付記8)

前記顧客構内機器（110）および前記ネットワーク装置（130）の各々は、前記第1のタイプのネットワーク（100）上で前記デバイス（120）に能力情報を公開するように構成されたゲートウェイ・アプリケーション（134）を動作させる、付記1～7のいずれかに記載の方法。

(付記9)

第1のタイプのネットワーク（100）の顧客構内機器（110）に接続されるように構成されたデバイス（120）であって、

前記顧客構内機器（110）および前記少なくとも1つのネットワーク装置（130）から能力情報を受信するように構成された通信インターフェース（203）と、

前記受信された能力情報に基づいて、前記デバイス（120）のパケットをルーティングする1つまたは幾つかのルーティング・ルールを定義するルーティング・アプリケーション（122）と、を含み、

前記ルーティング・ルールは、パケットを前記第1のタイプのネットワーク（100）と第2のタイプのネットワーク（200）との間で転送するために、前記顧客構内機器（110）または前記少なくとも1つのネットワーク装置（130）を特定し、

前記通信インターフェース（203）は、前記定義されたルーティング・ルールを前記顧客構内機器（110）または前記少なくとも1つのネットワーク装置（130）で実施するコマンドを送信するようにさらに構成されている、デバイス（120）。

(付記10)

前記ルーティング・ルールは、前記デバイス（120）で、ルーティング・アプリケーション（122）によって自動的に、または、前記ルーティング・アプリケーション（122）に関連付けられた管理インターフェース（400）を通じたユーザのアクションによって定義される、付記9に記載のデバイス。

(付記11)

前記ルーティング・ルールは、対象サービスのタイプおよび／または利用可能な帯域幅に従って、前記ルーティング・アプリケーション（122）によって自動的に定義される、付記10に記載のデバイス。

(付記12)

ルーティング・ルールを実施する各コマンドは、送信元アドレスと、送信先アドレスと、前記ルーティング・ルールが実施される期間とを少なくとも含む、付記9～11のいずれかに記載のデバイス。

(付記 13)

ゲートウェイ機能(116)を備え、前記第1のタイプのネットワーク(100)上で能力情報を公開するように構成されたゲートウェイ・アプリケーション(134)をさらに動作させる、付記9~12のいずれかに記載のデバイスを含むネットワーク装置。

(付記 14)

非一時的コンピュータ可読媒体に記憶され、第1のタイプのネットワーク(100)の顧客構内機器(110)に接続されるように構成されたデバイス(120)で実施される方法(500)を実施するプロセッサによって実行可能なプログラム・コード命令を含むコンピュータ・プログラム・プロダクトであって、前記第1のタイプのネットワーク(100)は、前記顧客構内機器(110)と通信する少なくとも1つのネットワーク装置(130)を含み、前記方法は、

前記顧客構内機器(110)および前記少なくとも1つのネットワーク装置(130)から受信された能力情報に基づいて、前記デバイス(120)のパケットをルーティングする1つまたは幾つかのルーティング・ルールを定義すること(503)と、

前記顧客構内機器(110)または前記少なくとも1つのネットワーク装置(130)で前記定義されたルーティング・ルールを実施するコマンドを送信すること(504)と、を含み、

前記ルーティング・ルールは、パケットを前記第1のタイプのネットワーク(100)と第2のタイプのネットワーク(200)との間で転送するために、前記顧客構内機器(110)または前記少なくとも1つのネットワーク装置(130)を特定する、前記コンピュータ・プログラム・プロダクト。