

【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 7 月 9 日 (2020.7.9)

【公表番号】特表 2019-523621 (P2019-523621A)

【公表日】令和 1 年 8 月 22 日 (2019.8.22)

【年通号数】公開・登録公報 2019-034

【出願番号】特願 2019-518182 (P2019-518182)

【国際特許分類】

H 0 4 L 12/803 (2013.01)

【F I】

H 0 4 L 12/803

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 5 月 28 日 (2020.5.28)

【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】

ネットワークホストを結合し、ネットワークホスト間で情報フローを通信することができるネットワークを含み、システムにおいてネットワークホスト間の複数の接続を利用する方法であって：

第 1 のネットワークホストと第 2 のネットワークホストとの間の複数の接続を維持することであって、前記複数の接続のそれぞれに対して；

前記第 1 のネットワークホストと、前記第 2 のネットワークホストとの間の接続を確立すること；

前記接続を繰り返し評価して、前記接続に関連する少なくとも 1 つのパフォーマンスメトリクスを決定すること；

前記接続に関する少なくとも 1 つのパフォーマンスメトリクスに基づき、前記複数の状態に関連付けることであって、前記複数の状態のうち、1 つまたは複数の第 1 の状態が準備完了状態を表し、前記複数の状態のうち、1 つまたは複数の第 2 の状態が準備のできていない状態を表すこと；

前記第 1 のネットワークホストと前記第 2 のネットワークホストとの間で情報フローを移転する要求を受理すること；のサブステップを含み、

1 つまたは複数の前記第 1 の状態に関連付けられた、1 つまたは複数の前記接続に前記情報フローを割り当てること；

前記割り当てのステップに基づく前記複数の接続の 1 つまたは複数の前記情報フローからのデータを通信すること、を含む方法。

【請求項 2】

前記複数の接続が V P N トンネルである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つのパフォーマンスメトリクスが、レイテンシ、スループット、およびパケット損失からなるセットから取得される、1 つまたは複数のメトリクスを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記複数の接続のうちの 1 つについて、前記ネットワークを通るパスが、前記複数の接

続のうちの第2の接続について、前記ネットワークを通るパスとは異なる、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第1のホストが複数のエンドポイントを有し、前記複数の接続のうちの少なくとも1つが、前記複数の接続のうちの第2の接続とは異なる1つの前記エンドポイントを使用する、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記繰り返し評価するステップが、定期的間隔で周期的な前記接続に関連する、パフォーマンスメトリクスの評価を構成する、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記1つまたは複数の第2の状態が、スタンバイ、待機中、降格中、および探索中の状態を表す状態を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

ネットワークの少なくとも一部が公衆インターネットの一部を構成する、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記複数の接続のそれぞれについて、前記接続の前記ネットワークを通るパスを決定するサブステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記第1の状態のうちの1つまたは複数に関連付けられた、前記接続のうちの異なる1つまたは複数に前記情報フローを再割り当てし、前記再割り当てのステップが前記複数の接続の少なくとも1つに関連した少なくとも1つパフォーマンスメトリックに基づくものであり；

前記再割り当てのステップに基づく前記複数の接続の1つまたは複数を介して、前記情報フローからのデータを通信するステップをさらに含む、請求項1の方法。

【請求項11】

前記接続が、前記接続に関連する前記少なくとも1つのパフォーマンスメトリックに基づく基準を満たす場合に、前記接続を終了させ、前記基準は、前記接続に関連する少なくとも1つのパフォーマンスメトリックと、複数の接続のうちの他の接続に関連する1つまたは複数の他のメトリクスとの比較に基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

ネットワークホストを結合するネットワークを通して、ネットワークホスト間で情報フローを通信する装置であって、

プロセッサ読み取り可能命令を記憶する、少なくとも1つのメモリと通信する少なくとも1つのプロセッサを含む第1のネットワークホストであって、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記プロセッサ可読な命令により、

第2のネットワークホストとの間の複数の接続を維持することであって、前記複数の接続のそれぞれに対して；

前記第2のネットワークホストとの間の接続を確立すること；

前記接続を繰り返し評価して、前記接続に関連する少なくとも1つのパフォーマンスメトリクスを決定すること；

前記接続に関する少なくとも1つのパフォーマンスメトリックに基づき、前記複数の状態に関連付けることであって、前記複数の状態のうち、1つまたは複数の第1の状態が準備完了状態を表し、前記複数の状態のうち、1つまたは複数の第2の状態が準備のできていない状態を表すこと；

前記第2のネットワークホストに情報フローを移転する要求を受理すること；のサブステップを含み、

1つまたは複数の前記第1の状態に関連付けられた、1つまたは複数の前記接続に前記情報フローを割り当て；

前記割り当てのステップに基づく前記複数の接続の1つまたは複数の前記情報フローが

らのデータを通信する、
ように構成された装置。

【請求項 13】

前記第1のホストが複数のエンドポイントを有し、前記複数の接続のうちの少なくとも1つが、前記複数の接続のうちの第2の接続とは異なる1つの前記エンドポイントを使用する、請求項12に記載の装置。

【請求項 14】

繰り返しの評価は、規則的な間隔で周期的に前記接続に関連するメトリクスを評価することを含む、請求項12に記載の装置。

【請求項 15】

前記少なくとも1つのプロセッサは、プロセッサ可読命令により、さらに、

前記第1の状態のうちの1つまたは複数に関連付けられた前記接続のうちの異なる1つまたは複数のものに前記情報フローを再割り当てし、前記再割り当てステップは、前記複数の接続のうちの少なくとも1つに関連する少なくとも1つのパフォーマンスメトリクスに基づくものであり、

前記再割り当てステップに基づいて、前記複数の接続のうちの1つまたは複数を介して前記情報フローからのデータを通信するように動作可能に構成される、請求項12に記載の装置。

【請求項 16】

前記少なくとも1つのプロセッサは、プロセッサ可読命令により、さらに前記複数の接続について、

前記接続が、前記接続に関連する前記少なくとも1つのパフォーマンスメトリクに基づく基準を満たす場合に、前記接続を終了させ、前記基準が、前記接続に関連する少なくとも1つのパフォーマンスメトリク基準と、複数の接続のうちの他の接続に関連する、1つまたは複数の他のメトリクスとの比較に基づくものである、請求項12に記載の装置。

【請求項 17】

請求項1に記載の方法を実行するように、少なくとも1つのプロセッサに指示するためのプログラムコードで符号化された、非一時的コンピュータ可読媒体。