

【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19年8月30日(2007.8.30)

【公開番号】特開2005-39832(P2005-39832A)

【公開日】平成17年2月10日(2005.2.10)

【年通号数】公開・登録公報2005-006

【出願番号】特願2004-207743(P2004-207743)

【国際特許分類】

H 04 L 12/56 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/56 100D

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月17日(2007.7.17)

【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】

コンピュータ実行可能な命令を格納した、データ記憶装置上のコンピュータ読み取り可能な媒体であって、

少なくとも1つのネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションを、少なくとも1つのネットワーク接続ポイント変更イベントサブライバから受け取ることと、

少なくとも1つのネットワーク接続ポイント変更イベントパブリケーションを、少なくとも1つのネットワーク接続ポイント変更イベントパブリッシャから受け取ることと、

ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションと一致する各ネットワーク接続ポイント変更イベントパブリケーションについて、一致するパブリッシュされたネットワーク接続ポイント変更イベントを前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリバに通知することとを含む方法を実行することを特徴とするコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項2】

各ネットワーク接続ポイント変更イベントパブリケーションは、

元のネットワーク接続ポイントの識別と、

前記元のネットワーク接続ポイントと異なる現在のネットワーク接続ポイントの識別とを含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項3】

ネットワーク接続ポイントの各識別は、インターネットプロトコル(IP)アドレスを含むことを特徴とする請求項2に記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項4】

各ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションは、ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリバが少なくとも1つのアクティブな通信接続を持つ相手である通信ピアを接続しているネットワーク接続ポイントの識別を含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ読み取り可能な媒体。

【請求項5】

前記少なくとも1つのネットワーク接続ポイント変更イベントパブリケーションは、

第1のネットワーク接続ポイント変更イベントパブリッシャからの第1のネットワーク

接続ポイント変更イベントパブリケーションと、

第2のネットワーク接続ポイント変更イベントパブリッシャからの第2のネットワーク接続ポイント変更イベントパブリケーションとを含み、および

前記第1のネットワーク接続ポイント変更イベントを各ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションと照合することは、

前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションが前記第2のネットワーク接続ポイント変更イベントパブリッシャによって行われたことを判別することと、

前記第2のネットワーク接続ポイント変更イベントが前記第1のネットワーク接続ポイント変更イベントの期間内に発生したことを判別することとを含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項6】

前記ネットワーク接続ポイント変更イベントを前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションと照合することは、前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションがプライベートネットワークアドレスを持つサブスクリーバによって行われたことを判別することとを含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項7】

前記方法は、ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリーバ毎に、前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリーバがプライベートネットワークアドレスを持つかどうかを判別することをさらに含むことを特徴とする請求項1に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項8】

各ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションは、ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリーバ通知アドレスを備えることと、

前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリーバがプライベートネットワークアドレスを持つかどうかを判別することは、前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリーバ通知アドレスが前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションのパブリックソースと一致しているかどうかを判別することとを含むことを特徴とする請求項7に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項9】

コンピュータ実行可能な命令を格納した、データ記憶装置上のコンピュータ読取り可能な媒体であって、前記命令は、サブスクリーブメッセージを仮想接続サブスクリーブ通知サービスに送信し、リモートピアによってパブリッシュされている少なくとも1つのネットワーク接続ポイント変更イベントにサブスクリーブすることを含む方法を実行することを特徴とするコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項10】

前記方法は、パブリッシュメッセージを前記仮想接続サブスクリーブ・通知サービスに送信し、ネットワーク接続ポイント変更イベントをパブリッシュすることをさらに含むことを特徴とする請求項9に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項11】

前記パブリッシュメッセージは、

元のネットワーク接続ポイントの識別子と、

現在のネットワーク接続ポイントの識別子とを含むことを特徴とする請求項10に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項12】

前記方法は、リモートピアによってパブリッシュされたネットワーク接続ポイント変更イベントを通知する通知メッセージを、前記仮想接続サブスクリーブ・通知サービスから受け取ることをさらに含むことを特徴とする請求項9に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項13】

前記通知メッセージは、

前記リモートピアの元のネットワーク接続ポイントの識別子と、

前記リモートピアの現在のネットワーク接続ポイントの識別子とを含むことを特徴とする請求項12に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項14】

前記方法は、

パブリッシュメッセージを前記仮想接続サブスクライブ・通知サービスに送信し、ローカルネットワーク接続ポイント変更イベントをパブリッシュすることと、

前記ローカルネットワーク接続ポイント変更イベントをパブリッシュした結果として、リモートピアによりパブリッシュされたネットワーク接続ポイント変更イベントを通知する通知メッセージを、前記仮想接続サブスクライブ・通知サービスから受け取ることをさらに含むことを特徴とする請求項9に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項15】

前記仮想接続サブスクライブ・通知サービスは、パブリックアドレス空間内に配置されることと、

前記サブスクライブメッセージは、プライベートアドレス空間から送信されることと、

前記サブスクライブメッセージがプライベートアドレス空間から送信された結果、リモートピアによってパブリッシュされたネットワーク接続ポイント変更イベントを通知する通知メッセージを前記仮想接続サブスクライブ・通知サービスから受け取ることを含むことを特徴とする請求項9に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項16】

前記方法は、

リモートピアによってパブリッシュされたネットワーク接続ポイント変更イベントを通知する通知メッセージを、前記仮想接続サブスクライブ・通知サービスから受け取ることと、

前記通知メッセージを受け取った結果、CURメッセージを前記リモートピアに送信し、前記リモートピアにCUメッセージを要求することをさらに含むことを特徴とする請求項9に記載のコンピュータ読取り可能な媒体。

【請求項17】

ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションデータベースにおいて、少なくとも第1のネットワーク接続ポイント変更イベントと一致するネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションを検索するように構成される仮想接続サブスクライブ・通知サービス照合モジュールを備えることを特徴とするコンピュータ化されたシステム。

【請求項18】

各ネットワーク接続ポイント変更イベントは、

元のネットワーク接続ポイント識別子と、

現在のネットワーク接続ポイント識別子とを含むことを特徴とする請求項17に記載のコンピュータ化されたシステム。

【請求項19】

前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションは、

ネットワーク接続ポイント識別子と、

通知アドレスとを含むことを特徴とする請求項18に記載のコンピュータ化されたシステム。

【請求項20】

前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションは、仮に、少なくとも、前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションの前記ネットワーク接続ポイント識別子が、前記第1のネットワーク接続ポイント変更イベントの前記元のネットワーク接続ポイント識別子により識別される前記ネットワーク接続ポイントのように、前記同じネットワーク接続ポイントを識別する場合、前記第1のネットワーク接続ポイン

ト変更イベントと一致することを特徴とする請求項19に記載のコンピュータ化されたシステム。

【請求項21】

前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションは、少なくとも、

前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションの前記ネットワーク接続ポイント識別子により、前記第1のネットワーク接続ポイント変更イベントの前記元のネットワーク接続ポイント識別子により識別される前記ネットワーク接続ポイントと同じネットワーク接続ポイントが識別される場合と、

前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションの前記通知アドレスが、プライベートアドレス空間に関連付けられている場合とであっても、前記第1のネットワーク接続ポイント変更イベントと一致することを特徴とする請求項19に記載のコンピュータ化されたシステム。

【請求項22】

前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションは、少なくとも、

前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションの前記ネットワーク接続ポイント識別子により、前記第1のネットワーク接続ポイント変更イベントの前記前のネットワーク接続ポイント識別子により識別される前記ネットワーク接続ポイントと同じネットワーク接続ポイントが識別される場合と、

第2のネットワーク接続ポイント変更イベントの前記元のネットワーク接続ポイント識別子が、前記ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションの前記通知アドレスに対応する場合とであっても、前記第1のネットワーク接続ポイント変更イベントと一致することを特徴とする請求項19に記載のコンピュータ化されたシステム。

【請求項23】

前記仮想接続サブスクライブ-通知サービス照合モジュールは、少なくとも、前記第1のネットワーク接続ポイント変更イベントと一致する、各ネットワーク接続ポイント変更イベントサブスクリプションのネットワーク接続ポイント変更イベント通知を生成させるよう、さらに構成されていることを特徴とする請求項17に記載のコンピュータ化されたシステム。

【請求項24】

少なくともネットワーク接続ポイント変更イベントパブリッシュメッセージを受け取るように構成されている、仮想接続サブスクライブ-通知サービスパブリッシュモジュールをさらに備えることを特徴とする請求項17に記載のコンピュータ化されたシステム。