

【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3年1月28日(2021.1.28)

【公表番号】特表2020-502872(P2020-502872A)

【公表日】令和2年1月23日(2020.1.23)

【年通号数】公開・登録公報2020-003

【出願番号】特願2019-522679(P2019-522679)

【国際特許分類】

H 04 L 12/725 (2013.01)

【F I】

H 04 L 12/725

【手続補正書】

【提出日】令和2年12月9日(2020.12.9)

【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】

Diameterメッセージをルーティングするための方法であって、前記方法は、少なくとも1つのプロセッサを含むDiameterノードが、DiameterメッセージについてのDiameterルーティングメッセージ優先度(DRMP)優先度値を決定するステップと、前記Diameterノードが、前記Diameterメッセージを搬送する1つ以上のインターネットプロトコル(IP)パケットの各々に、前記DRMP優先度値に基づいた前記DiameterメッセージについてのIPサービス品質(QoS)値をマークするステップと、前記Diameterノードが、IP QoS値を使用してサービス品質を提供する、データ通信ネットワーク上のIPルータを経由して、前記Diameterメッセージを搬送する前記1つ以上のIPパケットを宛先Diameterノードに送信するステップとを含む、方法。

【請求項2】

前記データ通信ネットワーク上の前記IPルータは、差別化サービスを使用してサービス品質を提供し、前記方法は、前記IP QoS値を、前記DRMP優先度値と、差別化サービスコードポイント(DSCP)コードポイントへのDRMP優先度値のマッピングとにに基づいた、前記DiameterメッセージについてのDSCP値として決定するステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記Diameterメッセージを搬送する前記1つ以上のIPパケットの各々にマークするステップは、各IPパケットのヘッダにおける差別化サービスフィールドに前記DSCP値を挿入するステップを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記データ通信ネットワーク上の前記IPルータは、統合サービスを使用してサービス品質を提供し、前記方法は、前記IP QoS値を、前記DRMP優先度値に基づいた統合サービス口号仕様として決定するステップを含む、請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記Diameterノードは、Diameterルーティングエージェント(DRA)を含み、

前記Diameterメッセージについての前記DRMP優先度値を決定するステップは、前記

Diameterメッセージを受信するステップと、D R M P 優先度値のために準備された前記Diameterメッセージの属性値ペアから前記D R M P 優先度値を抽出するステップとを含む、請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記Diameterノードは、前記Diameterメッセージを発するDiameterクライアントまたはDiameterサーバを含み、

前記Diameterメッセージについての前記D R M P 優先度値を決定するステップは、前記Diameterメッセージの1つ以上の他の属性値ペアに基づいて前記D R M P 優先度値を決定するステップを含む、請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項7】

前記Diameterノードは、ロング・ターム・エボリューション（L T E）および／またはI Pマルチメディアシステム（I M S）ネットワークを含む電気通信ネットワークのためのシグナリングトラフィックを搬送するために構成されている、請求項1～6のいずれか1項に記載の方法。

【請求項8】

前記Diameterメッセージに関連付けられた前記電気通信ネットワークのための加入者識別子を決定するステップと、

前記L T Eおよび／またはI M Sネットワークのオペレータによって供給された、前記加入者識別子についてのサービスプランのためのマッピングを使用して、前記D R M P 優先度値を前記I P Q o S値にマッピングすることによって、前記Diameterメッセージについての前記I P Q o S値を決定するステップとを含む、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

Diameterメッセージをルーティングするためのシステムであって、前記システムは、少なくとも1つのプロセッサを含むDiameterノードと、

前記Diameterノード上に実現されたDiameter-I P優先度マッパーとを含み、前記Diameter-I P優先度マッパーは、

DiameterメッセージについてのDiameterルーティングメッセージ優先度（D R M P）優先度値を決定し、

前記Diameterメッセージを搬送する1つ以上のインターネットプロトコル（I P）パケットの各々に、前記D R M P 優先度値に基づいた前記DiameterメッセージについてのI Pサービス品質（Q o S）値をマークし、

I P Q o S値を使用してサービス品質を提供する、データ通信ネットワーク上のI Pルータを経由して、前記Diameterメッセージを搬送する前記1つ以上のI Pパケットを宛先Diameterノードに送信するために構成されている、システム。

【請求項10】

前記Diameter-I P優先度マッパーは、前記I P Q o S値を、前記D R M P 優先度値と、差別化サービスコードポイント（D S C P）コードポイントへのD R M P 優先度値のマッピングとに基づいた、前記DiameterメッセージについてのD S C P値として決定するために構成されている、請求項9に記載のシステム。

【請求項11】

前記Diameterメッセージを搬送する前記1つ以上のI Pパケットの各々にマークすることは、各I Pパケットのヘッダにおける差別化サービスフィールドに前記D S C P値を挿入することを含む、請求項10に記載のシステム。

【請求項12】

前記Diameter-I P優先度マッパーは、前記I P Q o S値を、前記D R M P 優先度値に基づいた統合サービスフロー仕様として決定するために構成されている、請求項9～11のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項13】

前記Diameterノードは、Diameterルーティングエージェント（D R A）を含み、

前記Diameterメッセージについての前記D R M P 優先度値を決定することは、前記Diam

eterメッセージを受信することと、D R M P 優先度値のために準備された前記Diameterメッセージの属性値ペアから前記D R M P 優先度値を抽出することとを含む、請求項9～12のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項14】

前記Diameterノードは、前記Diameterメッセージを発するDiameterクライアントまたはDiameterサーバを含み、

前記Diameterメッセージについての前記D R M P 優先度値を決定することは、前記Diameterメッセージの1つ以上の他の属性値ペアに基づいて前記D R M P 優先度値を決定することを含む、請求項9～12のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項15】

前記Diameterノードは、ロング・ターム・エボリューション(L T E)および/またはI Pマルチメディアシステム(I M S)ネットワークを含む電気通信ネットワークのためのシグナリングトラフィックを搬送するために構成されている、請求項9～14のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項16】

前記Diameter - I P 優先度マッパーは、前記Diameterメッセージに関連付けられた前記電気通信ネットワークのための加入者識別子を決定し、かつ、前記L T E および/またはI M S ネットワークのオペレータによって供給された、前記加入者識別子についてのサービスプランのためのマッピングを使用して、前記D R M P 優先度値を前記I P Q o S 値にマッピングすることによって、前記Diameterメッセージについての前記I P Q o S 値を決定するために構成されている、請求項15に記載のシステム。

【請求項17】

Diameterノードの少なくとも1つのプロセッサによって実行されると前記Diameterノードに請求項1～8のいずれか1項に記載の方法を行なわせる実行可能命令を格納する、コンピュータプログラム。