

【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 7 月 30 日 (2015.7.30)

【公開番号】特開 2015-109706 (P2015-109706A)
【公開日】平成 27 年 6 月 11 日 (2015.6.11)
【年通号数】公開・登録公報 2015-038
【出願番号】特願 2015-43416 (P2015-43416)
【国際特許分類】

H 0 4 L 12/927 (2013.01)

H 0 4 L 12/851 (2013.01)

H 0 4 L 12/923 (2013.01)

【F I】

H 0 4 L 12/927

H 0 4 L 12/851

H 0 4 L 12/923

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 6 月 15 日 (2015.6.15)

【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】

端末と通信の相手先のサーバとの間でデータを送受信するためのサービス品質 (QoS) レベルを制御する装置に実装された方法であって、

第 1 のレベルの QoS を端末とサーバとの間の通信に適用することと、

第 2 のレベルの QoS の適用について端末から要求を受信することと、

第 2 のレベルの QoS においてその端末により通信接続可能な時間の長さに基づいて一時的に第 2 のレベルの QoS を適用可能か否かを判断することと、

前述判断で適用可能と判断した場合に第 2 のレベルの QoS を適用することと、

第 2 のレベルの QoS を適用中の端末による通信接続時間を計測することと、

計測した通信接続時間の長さとは通信可能な接続時間の長さとはに基づいて第 1 のレベルの QoS を適用することと、

を含むことを特徴とする実装方法。

【請求項 2】

請求項 1 による実装方法において、サービス品質レベルとしてネットワーク通信における最大許容制限速度を制御することを含むことを特徴とする実装方法。

【請求項 3】

請求項 2 による実装方法において、ネットワーク通信速度とネットワーク通信接続時間を管理することと、ネットワーク通信における最大許容制限速度と最大許容制限通信接続時間に関する要求を第 2 のレベルの QoS として端末から受信することと、端末から要求されたそれぞれの最大許容制限値にもとづいて前記端末に適用する最大許容制限速度と最大許容制限通信接続時間を設定することを特徴とする実装方法。

【請求項 4】

請求項 2 による実装方法において、ネットワーク通信データ量とネットワーク通信接続時間を管理することと、ネットワーク通信における最大許容制限データ量と最大許容制限通信接続時間に関する要求を第 2 のレベルの QoS として端末から受信することと、端末

から要求されたそれぞれの最大許容制限値にもとづいて前記端末に適用する最大許容制限データ量と最大許容制限通信接続時間を設定することを特徴とする実装方法。

【請求項 5】

請求項 1 による実装方法において、第 2 のレベルの Q o S の適用を受けて通信可能な通信接続時間を利用者が購入するユーザインターフェースを端末に備え、

利用者による購入要求を受信することと、

要求に基づいて購入処理をすることと、

購入処理の結果に基づいてその端末が第 2 のレベルの Q o S の適用を受けて通信可能な最大許容制限通信時間を増量すること

を含むことを特徴とする実装方法。

【請求項 6】

請求項 1 による実装方法において、第 2 のレベルの Q o S の適用について、端末に搭載されたアプリケーションプログラムまたは W e b ブラウザアプリケーションを用いることによって、端末から要求を受信することを含むことを特徴とする実装方法。

【請求項 7】

請求項 5 による実装方法において、ユーザインターフェースは、端末に搭載されたアプリケーションプログラムまたは W e b ブラウザアプリケーションを含むことを特徴とする実装方法。

【請求項 8】

請求項 1 による実装方法において、

すくなくともネットワーク通信における最大許容制限速度を Q o S レベルとして制御することにより、第 1 のレベルの Q o S としての第 1 の通信サービス、および第 2 のレベルの Q o S としての第 2 の通信サービスを提供することと、

第 1 のレベルの Q o S における最大許容制限速度は、第 2 のレベルの Q o S における最大許容制限速度よりも遅いことと、

第 2 のレベルの Q o S の適用中に通信したデータ量と上限データ量を管理することと、

第 2 のレベルの Q o S の適用の終了を判断する際に少なくともこの通信データ量と最大許容制限データ量の差異により判断することを含むことを特徴とする実装方法。

【請求項 9】

端末と通信の相手先のサーバとの間でデータを送受信するためのサービス品質 (Q o S) レベルを制御するネットワークトラフィック制御システムであって、

第 1 のレベルの Q o S を端末とサーバとの間の通信に適用する手段と、

第 2 のレベルの Q o S の適用について端末から要求を受信する手段と、

第 2 のレベルの Q o S においてその端末により通信接続可能な時間の長さに基づいて一時的に第 2 のレベルの Q o S を適用可能か否かを判断する手段と、

前述判断で適用可能と判断した場合に第 2 のレベルの Q o S を適用する手段と、

第 2 のレベルの Q o S を適用中の端末による通信接続時間を計測する手段と、

計測した通信接続時間の長さとは通信可能な接続時間の長さとはに基づいて第 1 のレベルの Q o S を適用する手段と、

を含むことを特徴とするネットワークトラフィック制御システム。

【請求項 10】

端末と通信の相手先のサーバとの間でデータを送受信するためのサービス品質 (Q o S) レベルを制御する装置に実装された方法であって、

第 1 のレベルの Q o S を端末とサーバとの間の通信に適用することと、

第 2 のレベルの Q o S においてその端末による通信を可能とする最大データ量を管理することと、

第 2 のレベルの Q o S の適用について端末から要求を受信することと、

端末が接続するネットワークが端末に割り当て可能な通信チャンネル数に関する情報を管理することと、

第 2 のレベルの Q o S を提供するために端末に必要な最低許容制限チャンネル数を管理

することと、

端末に割り当てられているチャンネル数が最低許容制限チャンネル数を超過しているかに基づいて一時的に第２のレベルのＱｏＳを適用可能か否かを判断することと、

前述判断で適用可能と判断した場合に第２のレベルのＱｏＳを適用することと、

第２のレベルのＱｏＳを適用中の端末による通信データ量を計測することと、

計測したデータ量と最大データ量とに基づいて第１のレベルのＱｏＳを適用すること

、

を含むことを特徴とする実装方法。

【請求項１１】

端末と通信の相手先のサーバとの間でデータを送受信するためのサービス品質（ＱｏＳ）レベルを制御するネットワークトラフィック制御システムであって、

第１のレベルのＱｏＳを端末とサーバとの間の通信に適用する手段と、

第２のレベルのＱｏＳにおいてその端末による通信を可能とする最大データ量を管理する手段と、

第２のレベルのＱｏＳの適用について端末から要求を受信する手段と、

端末が接続するネットワークが端末に割り当て可能な通信チャンネル数に関する情報を管理する手段と、

第２のレベルのＱｏＳを提供するために端末に必要な最低許容制限チャンネル数を管理する手段と、

端末に割り当てられているチャンネル数が最低許容制限チャンネル数を超過しているかに基づいて一時的に第２のレベルのＱｏＳを適用可能か否かを判断する手段と、

前述判断で適用可能と判断した場合に第２のレベルのＱｏＳを適用する手段と、

第２のレベルのＱｏＳを適用中の端末による通信データ量を計測する手段と、

計測したデータ量と最大データ量とに基づいて第１のレベルのＱｏＳを適用する手段

と、

を含むことを特徴とするネットワークトラフィック制御システム。