

【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 04 L 12/927 (2013.01)

H 04 L 12/851 (2013.01)

H 04 L 12/923 (2013.01)

【F I】

H 04 L 12/927

H 04 L 12/851

H 04 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通信可能な接続時間の長さとに基づいて第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 QoS 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 QoS の適用を受けて通信可能な最大許容制限通信時間を增量すること
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 QoS 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 Web 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 Web 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 QoS レベルとして制御することにより、第 1 のレベルの QoS としての第 1 の通信サービス、および第 2 のレベルの QoS 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 QoS における最大許容制限速度は、第 2 のレベルの QoS 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 QoS 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 QoS 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 (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 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 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通信可能な接続時間の長さとにに基づいて第 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。

【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 (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 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 QoS 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ネル数に関する情報を管理することと、

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ネル数を超え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ネル数を超え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。