

【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 29 年 12 月 28 日 (2017.12.28)

【公表番号】特表 2017-534222 (P2017-534222A)

【公表日】平成 29 年 11 月 16 日 (2017.11.16)

【年通号数】公開・登録公報 2017-044

【出願番号】特願 2017-525630 (P2017-525630)

【国際特許分類】

H 0 4 W 88/08 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 88/08

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 11 月 13 日 (2017.11.13)

【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】

少なくとも 1 つのプロセッサ、及び

コンピュータプログラムコードを含む少なくとも 1 つのメモリ、

を備えた装置において、前記少なくとも 1 つのメモリ及びコンピュータプログラムコードは、少なくとも 1 つのプロセッサとで、装置が、少なくとも、

リモート無線ヘッドのセットに作動的に接続され且つリモート無線ヘッドへの及びそこからのトラフィックを処理するように構成された所与のリソースを含む階層における情報を収集及び維持し；

異なる接続及びサービスに対する階層リソースの使用を制御し；

階層のリソースの使用に関して他の階層を制御する各装置と通信し；及び

別の階層の使用のために階層のリソースを割り当て、及び / 又は別の階層を制御する装置からリソースを要求する；

ようにさせるよう構成された装置。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つのメモリ及びコンピュータプログラムコードは、少なくとも 1 つのプロセッサとで、装置が、更に、階層のリソースを使用してバーチャルインスタンスとして通信ネットワークコンポーネントの動的な実現を制御する、ようにさせるよう構成された請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つのメモリ及びコンピュータプログラムコードは、少なくとも 1 つのプロセッサとで、装置が、更に、処理能力及び階層のリソースの現在負荷に関する情報を維持する、ようにさせるよう構成された請求項 1 又は 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つのメモリ及びコンピュータプログラムコードは、少なくとも 1 つのプロセッサとで、装置が、更に、リソースの使用、リソースの動作及びプロパティ、及び階層のリソースを使用する接続のクオリティに関する統計情報を発生する、ようにさせるよう構成された請求項 1 から 3 のいずれかに記載の装置。

【請求項 5】

前記少なくとも 1 つのメモリ及びコンピュータプログラムコードは、少なくとも 1 つの

プロセッサとで、装置が、更に、インスタンスをアクティブ又は非アクティブとして表わし、そして異なる階層インスタンス間の相互接続をアクチベート又はデアクチベートする、ようにさせるよう構成された請求項 2 に記載の装置。

【請求項 6】

前記少なくとも 1 つのメモリ及びコンピュータプログラムコードは、少なくとも 1 つのプロセッサとで、装置が、更に、階層のリソースの利用性を監視し、そしてその利用性に基づいてリソースの使用を制御する、ようにさせるよう構成された請求項 1 から 5 のいずれかに記載の装置。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つのメモリ及びコンピュータプログラムコードは、少なくとも 1 つのプロセッサとで、装置が、更に、維持又はアップグレードを必要とするリソースを決定し、そして通信ネットワークにその必要性を通知する、ようにさせるよう構成された請求項 1 から 6 のいずれかに記載の装置。

【請求項 8】

前記少なくとも 1 つのメモリ及びコンピュータプログラムコードは、少なくとも 1 つのプロセッサとで、装置が、更に、位置、接近性、レイテンシー特性、及び移動パターンに基づきリソースの情報を収集及び維持する、ようにさせるよう構成された請求項 1 から 7 のいずれかに記載の装置。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つのメモリ及びコンピュータプログラムコードは、少なくとも 1 つのプロセッサとで、装置が、更に、無線アクセスネットワーク階層内の装置の機能又は位置に基づいて、親、兄弟及び子ノードより成るハイアラキーを形成するように他の各装置間の関係を構築する、ようにさせるよう構成された請求項 1 から 6 のいずれかに記載の装置。

【請求項 10】

リモート無線ヘッドのセットに作動的に接続され且つリモート無線ヘッドへの及びそこからのトラフィックを処理するように構成された所与のリソースを含む階層における情報を収集及び維持し；

異なる接続及びサービスに対する階層リソースの使用を制御し；

階層のリソースの使用に関して他の階層を制御する各装置と通信し；及び

別の階層の使用のために階層のリソースを割り当て、及び / 又は別の階層を制御する装置からリソースを要求する；

ことを含む方法。

【請求項 11】

階層のリソースを使用してバーチャルインスタンスとして通信ネットワークコンポーネントの動的な実現を制御することを更に含む、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

処理能力及び階層のリソースの現在負荷に関する情報を維持することを更に含む、請求項 10 又は 11 に記載の方法。

【請求項 13】

リソースの使用、リソースの動作及びプロパティ、及び階層のリソースを使用する接続のクオリティに関する統計情報を発生することを更に含む、請求項 10 から 12 のいずれかに記載の方法。

【請求項 14】

インスタンスをアクティブ又は非アクティブとして表わし、そして異なる階層インスタンス間の相互接続をアクチベート又はデアクチベートすることを更に含む、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 15】

階層のリソースの利用性を監視し、そしてその利用性に基づいてリソースの使用を制御することを更に含む、請求項 10 から 11 のいずれかに記載の方法。

【請求項 16】

維持又はアップグレードを必要とするリソースを決定し、そして通信ネットワークにその必要性を通知することを更に含む、請求項 10 から 15 のいずれかに記載の方法。

【請求項 17】

位置、接近性、レイテンシー特性、及び移動パターンに基づいてリソースの情報を収集及び維持することを更に含む、請求項 10 から 16 のいずれかに記載の方法。

【請求項 18】

無線アクセスネットワーク階層内の装置の機能又は位置に基づいて、親、兄弟及び子ノードより成るハイラーキーを形成するように他の各装置間の関係を構築することを更に含む、請求項 10 から 17 のいずれかに記載の方法。

【請求項 19】

コンピュータにより読み取り可能な配布媒体上で実施されるコンピュータプログラム製品において、装置にロードされたときに、

リモート無線ヘッドのセットに作動的に接続され且つリモート無線ヘッドへの及びそこからのトラフィックを処理するように構成された所与のリソースを含む階層における情報を収集及び維持し；

異なる接続及びサービスに対する階層リソースの使用を制御し；

階層のリソースの使用に関して他の階層を制御する各装置と通信；及び

別の階層の使用のために階層のリソースを割り当て、及び／又は別の階層を制御する装置からリソースを要求する；

というステップを含むコンピュータプロセスを実行するプログラムインストラクションを含むコンピュータプログラム製品。