

【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1年10月3日(2019.10.3)

【公表番号】特表2018-537881(P2018-537881A)

【公表日】平成30年12月20日(2018.12.20)

【年通号数】公開・登録公報2018-049

【出願番号】特願2018-516131(P2018-516131)

【国際特許分類】

H 04 W 88/02 (2009.01)

H 04 M 1/00 (2006.01)

H 04 W 72/02 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

【F I】

H 04 W 88/02 150

H 04 M 1/00 R

H 04 W 72/02

H 04 W 72/04 111

【手続補正書】

【提出日】令和1年8月16日(2019.8.16)

【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】

ポータブルコンピューティングデバイスにおけるモデム管理のための方法であって、デバイス温度の低下、モデムが最大告知速度で動作している時間の割合の最大化、前記モデムの平均データスループットの最大化、バッテリー寿命の最大化、および持続時間の間ににおける前記モデムの速度遷移を最小限に抑えることのうちの2つ以上を含む複数のパフォーマンスインジケータから選択された前記ポータブルコンピューティングデバイスのためのキーパフォーマンスインジケータの入力を受信するステップと、

前記受信されたキーパフォーマンスインジケータに基づいて、複数のキャリア帯域幅のアグリゲーションのために動作可能なモデムのためのモデム管理および制御方式を決定するステップと、

前記モデム管理および制御方式を実施するステップであって、前記モデム管理および制御方式を実施するステップが、前記キーパフォーマンスインジケータが所望のレベルであるように、モデムパフォーマンスレベルを調整するために前記モデムとアグリゲートするキャリア帯域幅の数を選択するステップを含む、ステップとを含む方法。

【請求項2】

前記キーパフォーマンスインジケータの前記入力が、前記ポータブルコンピューティングデバイスのユーザによる手動入力である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記キーパフォーマンスインジケータの前記入力が、システムステータス情報に基づいて決定される自動入力である、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記システムステータス情報が、電流漏洩、動作電圧、モデムパフォーマンスマード、

データレートレベル、アクティブな使用事例、実行中のアプリケーション、ディスプレイ構成要素のオン/オフステータス、バッテリー容量、温度センサー読取値、チャネル帯域使用量、および送信信号強度のうちの1つまたは複数を含む、請求項3に記載の方法。

【請求項 5】

モデムパフォーマンスレベルが、モデムデータ転送レートによって定義される、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記モデムとアグリゲートするキャリア帯域幅の数を選択するステップが、
第1の時間期間の間に前記モデムとアグリゲートする第1の数のキャリア帯域幅を選択するステップと、

第2の時間期間の間に前記モデムとアグリゲートする第2の数のキャリア帯域幅を選択するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 7】

ポータブルコンピューティングデバイスにおけるモデム管理のためのコンピュータシステムであって、

デバイス温度の低下、モデムが最大告知速度で動作している時間の割合の最大化、前記モデムの平均データスループットの最大化、バッテリー寿命の最大化、および持続時間の間ににおける前記モデムの速度遷移を最小限に抑えることのうちの2つ以上を含む複数のパフォーマンスインジケータから選択された前記ポータブルコンピューティングデバイスのためのキーパフォーマンスインジケータの入力を受信するための手段と、

前記受信されたキーパフォーマンスインジケータに基づいて、モデムのためのモデム管理および制御方式を決定するための手段であって、前記モデムが複数のキャリア帯域幅のアグリゲーションのために動作可能である、手段と、

前記モデム管理および制御方式を実施するための手段であって、前記モデム管理および制御方式を実施することが、前記キーパフォーマンスインジケータが所望のレベルであるように、モデムパフォーマンスレベルを調整するために前記モデムとアグリゲートするキャリア帯域幅の数を選択することを含む、手段と
を備えるコンピュータシステム。

【請求項 8】

前記キーパフォーマンスインジケータの入力を受信するための手段と、前記モデム管理および制御方式を決定するための手段と、前記モデム管理および制御方式を実施するための手段とが、

デバイス温度の低下、モデムが前記最大告知速度で動作している時間の割合の最大化、前記モデムの平均データスループットの最大化、バッテリー寿命の最大化、および前記持続時間の間ににおける前記モデムの速度遷移を最小限に抑えることのうちの2つ以上を含む前記複数のパフォーマンスインジケータから選択された前記ポータブルコンピューティングデバイスのための前記キーパフォーマンスインジケータの前記入力を受信することと、

前記受信されたキーパフォーマンスインジケータに基づいて、複数のキャリア帯域幅のアグリゲーションのために動作可能な前記モデムのための前記モデム管理および制御方式を決定することと、

前記モデム管理および制御方式を実施することであって、前記モデム管理および制御方式を実施することが、前記キーパフォーマンスインジケータが前記所望のレベルであるように、前記モデムパフォーマンスレベルを調整するために前記モデムとアグリゲートする前記キャリア帯域幅の数を選択することを含む、ことと

をするためのモデム管理および制御方式を備える、請求項7に記載のコンピュータシステム。

【請求項 9】

前記キーパフォーマンスインジケータの前記入力が、前記ポータブルコンピューティングデバイスのユーザによる手動入力である、請求項8に記載のコンピュータシステム。

【請求項 10】

前記キーパフォーマンスインジケータの前記入力が、システムステータス情報に基づいて決定される自動入力である、請求項8に記載のコンピュータシステム。

【請求項 11】

前記システムステータス情報が、電流漏洩、動作電圧、モデムパフォーマンスマード、データレートレベル、アクティブな使用事例、実行中のアプリケーション、ディスプレイ構成要素のオン/オフステータス、バッテリー容量、温度センサー読取値、チャネル帯域使用量、および送信信号強度のうちの1つまたは複数を含む、請求項10に記載のコンピュータシステム。

【請求項 12】

モデムパフォーマンスレベルが、モデムデータ転送レートによって定義される、請求項8に記載のコンピュータシステム。

【請求項 13】

前記モデムとアグリゲートするキャリア帯域幅の数を選択することが、

第1の時間期間の間に前記モデムとアグリゲートする第1の数のキャリア帯域幅を選択することと、

第2の時間期間の間に前記モデムとアグリゲートする第2の数のキャリア帯域幅を選択することと

をさらに含む、請求項8に記載のコンピュータシステム。

【請求項 14】

前記ポータブルコンピューティングデバイスが、ワイヤレス電話の形態である、請求項8に記載のコンピュータシステム。

【請求項 15】

コンピュータ可読プログラムコードを記憶するコンピュータ可読記憶媒体であって、前記コンピュータ可読プログラムコードが、コンピュータによって実行されると、請求項1から6のいずれか一項に記載の方法を行う、コンピュータ可読記憶媒体。