

【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28年5月26日(2016.5.26)

【公表番号】特表2016-503273(P2016-503273A)

【公表日】平成28年2月1日(2016.2.1)

【年通号数】公開・登録公報2016-007

【出願番号】特願2015-552652(P2015-552652)

【国際特許分類】

H 04 W 52/02 (2009.01)

【F I】

H 04 W 52/02 110

【手続補正書】

【提出日】平成28年3月29日(2016.3.29)

【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】

モバイルデバイスのモデムにおける電力消費量を管理する方法であつて、

前記モデムの受信機によって受信された信号に関連する受信電力を測定することと、

測定された前記受信電力に基づいて、前記モデムの送信機における保留中のワイヤレスデータトランザクションの送信に関連する電力消費量メトリックを推定することと、

第1の時間に前記保留中のワイヤレスデータトランザクションを送信するかどうかを決定することと、ここにおいて、前記決定は、推定された前記電力消費量メトリックに少なくとも部分的に基づき、前記受信電力の測定がページングメッセージに関するチェックに関連する前記モデムの予定されたパワーアップ中に行われることを特徴とする、

を備える方法。

【請求項2】

前記電力消費量メトリックを前記推定することは、

測定された前記受信電力から前記電力消費量メトリックを導出するように所定のマッピング機能を実行することを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記受信電力の前記測定および前記所定のマッピング機能は、ページングメッセージに関してチェックするための前記モデムの予定された各パワーアップ中に実行される、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記所定のマッピング機能を前記実行することは、

測定された前記受信電力を送信電力にマッピングすることと、

前記送信電力を送信の瞬間コストにマッピングすることと、

前記送信の瞬間コストを前記保留中のワイヤレスデータトランザクションの送信の総コストにマッピングすることと

を備える、請求項2に記載の方法。

【請求項5】

前記電力消費量メトリックに基づいて前記第1の時間には前記保留中のワイヤレスデータトランザクションを送信しないことを決定することと、

前記第1の時間の後の第2の時間における前記保留中のワイヤレスデータトランザクシ

ヨンについての第2の電力消費量メトリックを推定することと
をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記第1の時間に前記保留中のワイヤレスデータトランザクションを送信しないことの
前記決定に少なくとも部分的に基づいて前記モデルをパワーダウンすることをさらに備え
る、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

受信された前記第2の電力消費量メトリックに少なくとも部分的に基づいて前記第2の
時間に前記保留中のワイヤレスデータトランザクションを送信することを決定することを
さらに備える、請求項5に記載の方法。

【請求項8】

前記電力消費量メトリックに基づいて前記第1の時間には前記保留中のワイヤレスデータ
トランザクションを送信しないことを決定することと、

前記保留中のワイヤレスデータトランザクションに関連付けられたタイマーが満了した
ことを決定することと、

前記タイマーの前記満了に少なくとも部分的に基づいて前記保留中のワイヤレスデータ
トランザクションを送信することと

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記タイマーが満了したことの前記決定に応答して前記保留中のワイヤレスデータトラン
ザクションに関連する優先度を高くすることをさらに備え、

前記保留中のワイヤレスデータトランザクションの前記送信は、前記保留中のワイヤレス
データトランザクションの高くされた前記優先度が前記電力消費量メトリックを上回る
ことの決定に少なくとも部分的に基づく、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

前記保留中のワイヤレスデータトランザクションに関連する優先度を識別することと、

前記保留中のワイヤレスデータトランザクションに関連する前記優先度を前記保留中の
ワイヤレスデータトランザクションを送信することに関連する前記電力消費量メトリック
と比較することと

をさらに備え、前記保留中のワイヤレスデータトランザクションを送信するかどうかの
前記決定は前記比較に基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

前記保留中のワイヤレスデータトランザクションに関連するアプリケーションにアプリ
ケーションプログラミングインターフェース、A P Iを介して前記電力消費量メトリック
のインジケーションを送信することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項12】

前記電力消費量メトリックを求める、前記A P Iを介した前記アプリケーションからの
要求を前記モデルにおいて受信することをさらに備え、

前記電力消費量メトリックは、前記受信された要求に応答して前記A P Iを介して前記
アプリケーションに送信される、請求項11に記載の方法。

【請求項13】

前記電力消費量メトリックを複数の所定のカテゴリのうちの選択されたカテゴリに分類
することをさらに備え、

前記電力消費量メトリックの前記インジケーションは、前記選択されたカテゴリを備え
る、請求項11に記載の方法。

【請求項14】

前記保留中のワイヤレスデータトランザクションを送信するかどうかの前記決定は前記
アプリケーションにおいてまたは前記モデルにおいて行われる、請求項11に記載の方法
。

【請求項15】

前記決定が前記モデムにおいて行われるときに、

前記モデムに関連するバッファにおいて前記保留中のワイヤレスデータトランザクションを受信することと、

前記決定に基づいて前記保留中のワイヤレスデータトランザクションを前記モデムからネットワークに送信することと

をさらに備える、請求項14に記載の方法。

【請求項16】

アプリケーションから前記電力消費量メトリックについての要求を受信することであつて、前記電力消費量メトリックは、前記アプリケーションに関連する前記保留中のワイヤレスデータトランザクションの送信のコストを示す、受信することと、前記モデムの前記予定されたパワーアップまで前記要求をバッファすることであつて、前記受信電力を測定することと前記電力消費量メトリックを推定することとは前記要求に応答して行われる、バッファすることと、をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項17】

モバイルデバイスであつて、

送信機と、

受信機と、

前記受信機によって受信された信号に関連する受信電力を測定するように構成された受信電力測定モジュールと、

測定された前記受信電力に基づいて、前記送信機における保留中のワイヤレスデータトランザクションの送信に関連する電力消費量メトリックを推定するように構成された電力消費量メトリックモジュールと、

第1の時間に前記送信機において前記保留中のワイヤレスデータトランザクションを送信するかどうかを決定するように構成されたトランザクション決定モジュールと、ここにおいて、前記決定は、推定された前記電力消費量メトリックに少なくとも部分的に基づき、前記受信電力の測定がページングメッセージの受信に関連するモデムの予定されたパワーアップ中に行われることを特徴とする、

を備えるモバイルデバイス。

【請求項18】

有形のコンピュータ可読記憶デバイスを備えるコンピュータプログラム製品であつて、

前記有形のコンピュータ可読記憶デバイスは、それに記憶されたコンピュータ可読プログラムコードを備え、前記コンピュータ可読プログラムコードは、実行されたときに、請求項1～16のいずれか1項に記載の方法を実施する命令を備える、コンピュータプログラム製品。