

【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 11 月 19 日 (2015.11.19)

【公表番号】特表 2014-532379 (P2014-532379A)

【公表日】平成 26 年 12 月 4 日 (2014.12.4)

【年通号数】公開・登録公報 2014-066

【出願番号】特願 2014-536000 (P2014-536000)

【国際特許分類】

H 0 4 W 28/02 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 28/02

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 9 月 30 日 (2015.9.30)

【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】

無線装置から、通信チャンネルを介して接続された受信器へのデータ伝送を制御する方法であって、

前記無線装置のネットワークレイヤのアプリケーションレイヤ上で実行されているアプリケーションが、前記通信チャンネルのエンドツーエンド帯域幅の推定を提供するステップと、

前記アプリケーションが、前記アプリケーションより低いネットワークレイヤにおいて動作している前記無線装置の無線アクセス回路から、少なくとも一通信関連パラメータを受け取るステップと、

前記アプリケーションにおいて、前記少なくとも一通信関連パラメータを用いて、前記エンドツーエンド帯域幅の推定を修正するステップとを有する方法。

【請求項 2】

前記少なくとも一通信関連パラメータは、

前記無線アクセス回路のバッファ中のデータ量の表示と、

輻輳インジケータパラメータと、

前記無線アクセス回路により決定された無線信号品質パラメータと

のうちのいずれかを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記少なくとも一通信関連パラメータは、前記無線アクセス回路のバッファ中のデータ量の表示を含み、前記表示は時間の表示またはビットの少なくとも一方を含む、請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記エンドツーエンド帯域幅の推定を修正するステップは、異なる複数の通信関連パラメータの集計を用いるステップを含み、前記集計は、

【数 2】

$$f(p(k)) = \min(\beta * BW_{e2e}(k), \quad (2)$$

$$\alpha(k) * BW_{e2e}(k) * (d_{target} - d_{aggr}(k))$$

により任意的に決定される、請求項 1 ないし 3 いずれか一項に記載の方法。

【請求項 5】

前記集計は、時間的に平滑化され、平滑化された集計は、前記エンドツーエンド帯域幅の推定の修正に用いられる、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記修正されたエンドツーエンド帯域幅の推定に基づいて、前記無線装置からのデータの伝送レートを制御するステップを有する、請求項 1 ないし 5 いずれか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記集計は、目標集計と現在の集計との間の差異の乗算係数を含む関数で用いられ、前記乗算係数は前記通信チャネルを用いて他のアプリケーションにより送信されたデータの表示に依存する、請求項 4 または 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記アプリケーションは、
前記無線装置において、エンドツーエンド帯域幅の推定を生成し、または、
リモート装置からエンドツーエンド帯域幅の推定を受け取るように構成されている、
請求項 1 ないし 7 いずれか一項に記載の方法。

【請求項 9】

無線チャネルにより受信器にデータを送信し、無線装置と前記受信器との間の通信チャネルのエンドツーエンド帯域幅の推定を提供するように構成された、ネットワークレイヤのアプリケーションレイヤにおける、アプリケーションがロードされたプロセッサを有する無線装置であって、

前記プロセッサにロードされたアプリケーションは、前記アプリケーションより低いネットワークレイヤで動作している無線アクセス回路から少なくとも一通信関連パラメータを受け取り、前記少なくとも一通信関連パラメータを用いて前記エンドツーエンド帯域幅の推定を修正するように動作可能である、プロセッサ。

【請求項 10】

プロセッサに請求項 1 ないし 8 いずれか一項に記載の方法ステップを実行させるコンピュータプログラム。