

【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25年5月23日(2013.5.23)

【公開番号】特開2011-10280(P2011-10280A)

【公開日】平成23年1月13日(2011.1.13)

【年通号数】公開・登録公報2011-002

【出願番号】特願2010-109861(P2010-109861)

【国際特許分類】

H 04 W 76/04 (2009.01)

H 04 W 92/24 (2009.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 5 8 4

H 04 Q 7/00 6 9 5

【手続補正書】

【提出日】平成25年4月16日(2013.4.16)

【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】

(a) モビリティドメイン内の第1のモビリティスイッチと第2のモビリティスイッチとの間に第1のモビリティトンネルを確立するステップと、

前記モビリティドメインはモバイルユニットに対する無線ネットワーク接続を提供し、前記第1のモビリティスイッチおよび前記第2のモビリティスイッチは1つまたは複数のモバイルユニットからのデータトラフィックを処理するネットワークスイッチであり、前記第1のモビリティトンネルは前記モビリティスイッチ間の制御メッセージングのためのコネクションを提供する、

(b) 前記第1のモビリティトンネルを介して前記第1のモビリティスイッチと前記第2のモビリティスイッチとの間でアドバタイズメントを交換するステップと、

前記アドバタイズメントはそれぞれのモビリティスイッチがモビリティVLANサーバとして作用するためのモビリティ仮想ローカルエリアネットワーク(VLAN)を識別し、前記第1のモビリティスイッチは第1のモビリティVLANに対する第1のモビリティVLANサーバとして作用する、

(c) 前記第1のモビリティVLANのメンバとして前記第2のモビリティスイッチを追加する要求を受信するステップと、

前記要求は、第1のモバイルユニットが前記第2のモビリティスイッチを介して前記第1のモビリティVLANに接続しようと試みた場合に前記第1のモビリティトンネルを介して受信され、前記第1のモバイルユニットは前記第1のモビリティVLANのメンバである、および

(d) 前記第1のモビリティVLANのメンバとして前記第1のモビリティトンネルを追加することにより、前記第2のモビリティスイッチが前記第1のモビリティVLANにアクセスすることを可能にするステップと、

を有する

ことを特徴とするコンピュータで実施する方法。

【請求項2】

(e) 前記第1のモビリティスイッチと第1のアクセスポイントデバイスとの間に

第1のアクセストンネルを確立するステップと、

前記第1のアクセスポイントデバイスは前記第1のモビリティスイッチへのネットワークコネクションを有し、前記第1のアクセスポイントデバイスは1つまたは複数のモバイルユニットに無線ネットワーク接続を提供する、および

(f) 前記第2のモビリティスイッチと第2のアクセスポイントデバイスとの間に第2のアクセストンネルを確立するステップと、
をさらに有し、

前記第2のアクセスポイントデバイスは前記第2のモビリティスイッチへのネットワークコネクションを有し、前記第2のアクセスポイントデバイスは前記モビリティドメイン内の1つまたは複数のモバイルユニットに無線ネットワーク接続を提供する、ことを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項3】

前記ステップ(c)が、

(c1) 前記第1のモビリティVLANのメンバとして前記第2のアクセスポイントデバイスを追加する要求を受信するステップ、を有し、

前記要求は、前記第1のモバイルユニットが前記第2のアクセスポイントデバイスを介して前記第1のモビリティVLANに接続しようと試みた場合に、前記第2のアクセストンネルを介して受信される、
ことを特徴とする請求項2記載の方法。

【請求項4】

前記ステップ(d)は、前記第1のモバイルユニットが、前記第1のモビリティVLANにおけるメンバシップの一部として前記第1のモバイルユニットに割り当てられたインターネットプロトコルアドレスを保持することを可能にし、前記第2のモビリティスイッチは、前記第1のモビリティスイッチとは異なるサブネットに属することを特徴とする請求項3記載の方法。

【請求項5】

(g) 前記第1のモビリティVLANを前記第2のモビリティスイッチに移動する要求を前記第2のモビリティスイッチから受信するステップと、

前記要求は、前記第1のモバイルユニットが前記第2のアクセスポイントデバイスを介して前記第1のモビリティVLANに接続しようと試みた場合に受信され、

(h) 前記第2のモビリティスイッチを前記第1のモビリティVLANサーバとして作用させるステップと、
をさらに有する

ことを特徴とする請求項2記載の方法。

【請求項6】

前記ステップ(b)が、

(b1) それぞれのモビリティスイッチにおけるVLANサーバテーブルに、モビリティVLANへのそれぞれのアクセスを記録するステップ、
を含む

ことを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項7】

前記モビリティドメインがモバイルユニットに対する無線ネットワーク接続を提供することは、前記第1のモビリティVLANが前記第1のモビリティスイッチ上のスタティックVLANにマッピングされることを含み、各モビリティスイッチが、モバイルユニットおよび有線コンピューティングデバイスの両方にネットワーク接続を提供する、
ことを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項8】

(i) 各モビリティスイッチがサポート可能なコンピューティング負荷に基づいて、各モビリティスイッチに割り当てられるモビリティVLAN数の負荷分散を行うステップ、

をさらに有する

ことを特徴とする請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】

(j) 少なくとも 2 つの異なるモビリティドメインを提供するステップと、

(k) 前記 2 つの異なるモビリティドメインにまたがるモビリティスイッチ間でアドバタイズメントを交換することにより、前記 2 つの異なるモビリティドメインにまたがる他のモビリティ V L A N へのアクセスを選択的に阻止しながら、前記 2 つの異なるモビリティドメインにまたがるアクセスを前記第 1 のモビリティ V L A N に提供するステップと

をさらに有する

ことを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 10】

メモリと、

プロセッサと、

通信インターフェースと、

前記メモリ、前記プロセッサおよび前記通信インターフェースを結合する相互接続メカニズムと

を有するコンピュータシステムにおいて、前記メモリは命令を記憶し、該命令が、前記プロセッサによって実行されるときに、

(a) モビリティドメイン内の第 1 のモビリティスイッチと第 2 のモビリティスイッチとの間に第 1 のモビリティトンネルを確立するステップ、

前記モビリティドメインはモバイルユニットに対する無線ネットワーク接続を提供し、前記第 1 のモビリティスイッチおよび前記第 2 のモビリティスイッチは 1 つまたは複数のモバイルユニットからのデータトラフィックを処理するネットワークスイッチであり、前記第 1 のモビリティトンネルは前記モビリティスイッチ間の制御メッセージングのためのコネクションを提供する、

(b) 前記第 1 のモビリティトンネルを介して前記第 1 のモビリティスイッチと前記第 2 のモビリティスイッチとの間でアドバタイズメントを交換するステップ、

前記アドバタイズメントはそれぞれのモビリティスイッチがモビリティ V L A N サーバとして作用するためのモビリティ仮想ローカルエリアネットワーク (V L A N) を識別し、前記第 1 のモビリティスイッチは第 1 のモビリティ V L A N に対する第 1 のモビリティ V L A N サーバとして作用する、

(c) 前記第 1 のモビリティ V L A N のメンバとして前記第 2 のモビリティスイッチを追加する要求を受信するステップ、

前記要求は、第 1 のモバイルユニットが前記第 2 のモビリティスイッチを介して前記第 1 のモビリティ V L A N に接続しようと試みた場合に前記第 1 のモビリティトンネルを介して受信され、前記第 1 のモバイルユニットは前記第 1 のモビリティ V L A N のメンバである、および

(d) 前記第 1 のモビリティ V L A N のメンバとして前記第 1 のモビリティトンネルを追加することにより、前記第 2 のモビリティスイッチが前記第 1 のモビリティ V L A N にアクセスすることを可能にするステップ、

の動作を該システムに実行させることを特徴とするコンピュータシステム。