

【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)

【公表番号】特表 2012-512559 (P2012-512559A)

【公表日】平成 24 年 5 月 31 日 (2012.5.31)

【年通号数】公開・登録公報 2012-021

【出願番号】特願 2011-540695 (P2011-540695)

【国際特許分類】

H 0 4 W 40/02 (2009.01)

H 0 4 W 40/22 (2009.01)

H 0 4 W 84/18 (2009.01)

H 0 4 W 4/04 (2009.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 3 4 2

H 0 4 Q 7/00 3 5 4

H 0 4 Q 7/00 6 3 3

H 0 4 Q 7/00 1 1 3

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 3 月 23 日 (2012.3.23)

【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】

ネットワークにおいてルーティングする方法であって、

第 2 のノードへの第 1 のノードの登録に対応する期間を、前記期間の開始時の時間間隔が前記期間の後半の時間間隔より短い継続時間を有するような一連の時間間隔に分割するステップと、

前記第 1 のノードと前記第 2 のノードとの間の通信パスに関連するコストであって、前記一連の時間間隔における後続の時間間隔に対して値が増加するコストを指定する計測値を前記時間間隔の各々に割り当てるステップと、

前記時間間隔の各々の間に、少なくとも 1 つのメッセージが同報通信される時間間隔と関連付けられる前記計測値を含む前記メッセージを前記第 2 のノードにより同報通信するステップと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記期間は、

前記一連の時間間隔の開始時の n 個の第 1 の時間増分及び前記一連の時間間隔の終了時の x 個の第 2 の時間間隔に分割され、

$n + x$ は、前記一連の時間間隔における間隔の合計数 z に等しく、

前記第 1 の時間間隔の各々は、所定の継続時間を有し、前記第 2 の時間増分の各々は、 n 個の第 1 の時間増分のうちの所定の時間間隔よりも長い継続時間を有する

ことを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記時間間隔の前記継続時間は、前記一連の時間間隔にわたり逐次的に増加する

ことを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

前記計測値を含む前記メッセージは、ルーティングアダプタイズメントであることを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】

前記ルーティングアダプタイズメントは、距離ベクトルルーティングプロトコルに準拠することを特徴とする請求項 4 記載の方法。

【請求項 6】

前記計測値は、ホップ数であることを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】

前記第 1 のノードは、静的 IP アドレスを有する装置に関連付けられることを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 8】

前記ネットワークは、登録されたノードに対して動的アドレス割り当てを採用することを特徴とする請求項 7 記載の方法。

【請求項 9】

宛先までの通信パスを提供するために他のノードが登録される通信ネットワークにおけるノードであって、

前記ノードは、登録される他のノードまでのパスを提供できるというアダプタイズメントを前記ネットワークを介して同報通信する送信ユニットを含み、

前記アダプタイズメントは、前記他のノードが登録されている期間にわたる一連の時間間隔中に送信されるメッセージを含み、

前記一連の時間間隔の初期の時間間隔は、前記一連の時間間隔の後半の時間間隔よりも短い継続時間を有し、

前記メッセージは、前記他のノードまでのパスと関連するコストを指定する計測値を含み、

前記指定されたコストの値は、前記一連の時間間隔の後続の時間間隔に対して増加することを特徴とするノード。

【請求項 10】

前記時間間隔の前記継続時間は階段関数に準拠し、第 1 のグループの時間間隔における各時間間隔は第 1 の継続時間を有し、前記一連の時間間隔の後半の第 2 のグループの時間間隔における時間間隔は、前記第 1 の継続時間よりも長い継続時間を有する

ことを特徴とする請求項 9 記載のノード。

【請求項 11】

前記時間間隔の前記継続時間は、前記一連の時間間隔にわたり逐次的に増加することを特徴とする請求項 9 記載のノード。

【請求項 12】

前記時間間隔の前記継続時間は、非線形的に増加することを特徴とする請求項 11 記載のノード。

【請求項 13】

前記計測値は、ホップ数であることを特徴とする請求項 9 記載のノード。

【請求項 14】

前記他のノードは、静的 IP アドレスを有する装置と関連付けられることを特徴とする請求項 9 記載のノード。

【請求項 15】

前記ネットワークは、登録されたノードに対して動的アドレス割り当てを採用する

ことを特徴とする請求項 1 4 記載のノード。

【請求項 1 6】

前記時間間隔の前記継続時間は、
前記一連の時間間隔の開始と終了との間で単調に増加する
ことを特徴とする請求項 9 記載のノード。

【請求項 1 7】

第 1 のノードが前記第 1 のノードに対するアクセス権及び前記第 1 のノードからのアクセス権を提供する 2 つ以上の他のノードに登録されるネットワークにおける方法であって、

前記第 1 のノードが登録される前記他のノードの各々において、前記他のノードが前記第 1 のノードまでのパスを提供できるというアドバタイズメントであり、前記第 1 のノードが登録されているある期間にわたる一連の時間間隔中に送信されるメッセージを含むアドバタイズメントを同報通信するステップであり、前記一連の時間間隔の初期の時間間隔が前記一連の時間間隔の後半の時間間隔よりも短い継続時間を有し、前記メッセージの各々が前記他のノードまでの前記パスと関連するコストを指定する計測値を含み、前記指定されたコストの値が前記一連の時間間隔における後続の時間間隔に対して増加する、ステップと、

別のノードが前記第 1 のノードまでのパスを提供できるというアドバタイズメントを前記他のノードの 1 つにおいて受信すると、前記受信したアドバタイズメントに含まれる前記計測値が前記第 1 のノードまでのパスに対して前記 1 つのノードにより同報通信される前記計測値よりも低いコストを指定しているか否かを判定するステップと、

前記受信したアドバタイズメントに含まれる前記計測値が前記 1 つのノードにより同報通信される前記計測値よりも低いコストを指定している場合、前記 1 つのノードからの前記アドバタイズメントの前記同報通信を終了するステップと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 8】

第 1 のノードが前記第 1 のノードに対するアクセス権及び前記第 1 のノードからのアクセス権を提供する 2 つ以上の他のノードに登録されるネットワークにおける方法であって、

前記第 1 のノードが登録される前記他のノードの各々において、前記他のノードが前記第 1 のノードまでのパスを提供できるというアドバタイズメントであり、前記第 1 のノードが登録されているある期間にわたる一連の時間間隔中に送信されるメッセージを含むアドバタイズメントを同報通信するステップであり、前記一連の時間間隔の初期の時間間隔が前記一連の時間間隔の後半の時間間隔よりも短い継続時間を有し、前記メッセージの各々が前記他のノードまでの前記パスと関連するコストを指定する計測値を含み、前記指定されたコストの値が前記一連の時間間隔における後続の時間間隔に対して増加する、ステップと、

送信側ノードにおいて 2 つ以上の他のノードから前記アドバタイズメントを受信し、前記受信したアドバタイズメントに含まれる前記計測値それぞれに基づいて前記他のノードのうちの 1 つを選択するステップと、

前記他のノードのうちの前記選択された 1 つを介して前記送信側ノードから前記第 1 のノードにメッセージを送信するステップと

を含むことを特徴とする方法。

【請求項 1 9】

前記第 1 のノードは、前記ネットワークにおけるエンドポイントを含み、前記他のノードは、前記ネットワークにおけるアクセスポイントを含む

ことを特徴とする請求項 1 7 又は 1 8 記載の方法。

【請求項 2 0】

前記第 1 のノードは、静的アドレスを有し、前記ネットワークは、前記ネットワークのノードにアクセスするために動的アドレス指定を採用する

ことを特徴とする請求項 17 又は 18 記載の方法。