

【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30年1月11日 (2018.1.11)

【公表番号】特表2016-518743(P2016-518743A)
 【公表日】平成28年6月23日 (2016.6.23)
 【年通号数】公開・登録公報2016-038
 【出願番号】特願2016-502619(P2016-502619)
 【国際特許分類】

H 0 4 M 3/42 (2006.01)

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 M 3/42 U

G 0 6 F 13/00 5 1 0 G

【手続補正書】
 【提出日】平成29年11月24日 (2017.11.24)
 【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】

メッセージで提供される位置情報を認証するための方法であって、

実際の位置の送信コンピューティングデバイスから受信コンピューティングデバイスへのメッセージに含まれる位置情報を、サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準情報と比較するステップであって、前記低水準情報は、ユーザがアクセス不能である、ステップと、

前記比較に基づいて前記位置情報を認証するステップと、
 を含む方法。

【請求項 2】

前記比較に基づいて前記位置情報を認証するステップは、

前記メッセージに含まれる前記位置情報とサーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報との差が規定閾値内であるか否かを判定するステップと、

前記メッセージに含まれる前記位置情報と前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報との前記差が前記規定閾値内にあるとき、前記メッセージに含まれる前記位置情報を認証するステップと、

を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記サーバが、前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準位置情報を含む前記送信コンピューティングデバイスの登録を受け取るステップと、

前記サーバが、前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報に対する要求を前記送信コンピューティングデバイスから受け取るステップと、

前記要求に応じて前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報を前記サーバから前記送信コンピューティングデバイスに送るステップと、をさらに含み、

前記送信コンピューティングデバイスからの前記メッセージに含まれる位置情報を前記

サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準情報と比較するステップ、および前記比較に基づいて前記位置情報を認証するステップは、前記メッセージを前記受信コンピューティングデバイスに送信する前に、前記送信コンピューティングデバイスで実行される、

請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記サーバが、前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準位置情報を含む前記送信コンピューティングデバイスの登録を受け取るステップと、

前記サーバが、前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報に対する要求を前記受信コンピューティングデバイスから受け取るステップと、

前記要求に応じて前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報を前記サーバから前記送信コンピューティングデバイスに送るステップと、をさらに含み、

前記送信コンピューティングデバイスからの前記メッセージに含まれる位置情報を前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準情報と比較するステップ、および前記比較に基づいて前記位置情報を認証するステップは、前記受信コンピューティングデバイスで実行される、

請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記サーバが、前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準位置情報を含む前記送信コンピューティングデバイスの登録を受け取るステップと、

プロキシサーバが、前記送信コンピューティングデバイスから前記メッセージを受け取るステップと、

前記サーバが、前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報に対する要求を前記プロキシサーバから受け取るステップと、

前記サーバから前記プロキシサーバに、前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報を含む応答を提供するステップと、

前記送信コンピューティングデバイスによって提供される前記位置情報と、前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報とを含む前記送信コンピューティングデバイスからのメッセージを前記プロキシサーバから受信コンピューティングデバイスに提供するステップと、をさらに含み、

前記送信コンピューティングデバイスからの前記メッセージに含まれる位置情報を前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準情報と比較するステップ、および前記比較に基づいて前記位置情報を認証するステップは、前記プロキシサーバから受け取られた情報に基づいて前記受信コンピューティングデバイスで実行される、

請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記サーバが、前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準位置情報を含む前記送信コンピューティングデバイスの登録を受け取るステップと、

プロキシサーバが、前記送信コンピューティングデバイスから前記メッセージを受け取るステップと、

前記サーバが、前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報に対する要求を前記プロキシサーバから受け取るステップと、

前記要求に応じて前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報を前記サーバから前記プロキシサーバに送るステップ

であって、前記送信コンピューティングデバイスからの前記メッセージに含まれる位置情報をサーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準情報と比較するステップ、および前記比較に基づいて前記位置情報を認証するステップは前記プロキシサーバで実行されるステップと、

認証された位置情報を含む前記送信コンピューティングデバイスからの前記メッセージを前記プロキシサーバから前記受信コンピューティングデバイスに提供するステップと、
をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

認証された位置情報を含む前記送信コンピューティングデバイスからの前記メッセージを前記プロキシサーバから前記受信コンピューティングデバイスに提供するステップは、前記送信コンピューティングデバイスが、前記受信コンピューティングデバイスに提供される前記メッセージにおいて、前記メッセージに含まれる前記位置情報に代えて、サーバに維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準情報を使用するステップを含む、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記サーバが、前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準位置情報を含む前記送信コンピューティングデバイスの登録を受け取るステップと、

前記サーバが、前記メッセージに含まれる位置情報を含む前記受信コンピューティングデバイスからの照会を受け取るステップであって、実際の位置の送信コンピューティングデバイスから受信コンピューティングデバイスまでの前記メッセージに含まれる位置情報をサーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する低水準情報と比較するステップは、前記サーバが、前記受信コンピューティングデバイスから受け取られた前記メッセージに含まれる前記位置情報を前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記低水準位置情報と比較するステップと、

前記比較に基づいて前記位置情報を認証するステップは、前記照会に応じて、前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置を有する前記メッセージに含まれる前記位置情報の前記比較の結果である前記受信コンピューティングデバイスに指示を提供するステップと、

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

送信コンピューティングデバイスから受信コンピューティングデバイスに送られるメッセージで提供される位置情報を認証するためのプロキシサーバであって、前記プロキシサーバは動作を行うためのサーバ実行可能命令で構成され、前記動作は、

前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する情報を含む前記送信コンピューティングデバイスから前記メッセージを受け取るステップと、

前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの実際の位置に関する前記位置情報に対する要求をサーバに送るステップと、

前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報を含む前記サーバからの応答を受け取るステップと、

前記送信コンピューティングデバイスから受け取られた前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報を、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報と比較するステップと、

認証された位置情報を含む前記送信コンピューティングデバイスから受け取られた前記メッセージを前記受信コンピューティングデバイスに送るステップと、

を含む、プロキシサーバ。

【請求項10】

前記プロキシサーバは動作を行うための命令で構成され、前記動作は、前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する情報を含む前記送信コンピューティングデバイスか

ら受け取られた前記メッセージを、前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報と一緒に、前記受信コンピューティングデバイスに送るステップと、をさらに含む、請求項9に記載のプロキシサーバ。

【請求項 1 1】

前記プロキシサーバは動作を行うための命令で構成され、前記比較に基づいて前記位置情報を認証するステップは、

前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報と、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報との差が規定閾値内であるか否かを判定するステップと、

前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報と、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報との差が前記規定閾値内であると判定することに応じて、前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報を認証するステップと、

を含む、請求項9に記載のプロキシサーバ。

【請求項 1 2】

前記プロキシサーバは動作を行うための命令で構成され、前記動作は、

前記送信コンピューティングデバイスから受け取られた前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報を、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報と比較するステップと、

前記送信コンピューティングデバイスから受け取られた前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報と、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報との差が規定閾値内であるか否かを判定するステップと、

前記差が前記規定閾値内にないと判定することに応じて、前記メッセージにおいて、前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報の代わりに、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報を代用するステップと、

前記メッセージを前記受信コンピューティングデバイスに送るステップと、
をさらに含む、請求項9に記載のプロキシサーバ。

【請求項 1 3】

動作を行うためのプロセッサ実行可能命令によって構成されるプロセッサを含むコンピューティングデバイスであって、前記動作は、

送信コンピューティングデバイスの位置に関する情報を含む送信コンピューティングデバイスからメッセージを受け取るステップと、

サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの実際の位置に関する位置情報に基づく前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報の認証を得るステップと、

前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報に対する要求を前記サーバに送るステップと、

前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報を前記サーバから受け取るステップと、

前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報を、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報と比較するステップと、

前記比較に基づいて前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報を前記コンピューティングデバイスにおいて認証するステップと、
を含む、コンピューティングデバイス。

【請求項 1 4】

前記プロセッサは、動作を行うためのプロセッサ実行可能命令によって構成され、前記コンピューティングデバイスにおいて、前記比較に基づいて、前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置を認証するステップは、

前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報と、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報との差が規定閾値内であるか否かを判定するステップと、

前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報と、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報との差が前記規定閾値内であると判定することに応じて、前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置を認証するステップと、

を含む、請求項13に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項15】

前記プロセッサは、動作を行うためのプロセッサ実行可能命令によって構成され、サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する位置情報に基づく前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報の認証を得るステップは、

前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報を認証するための要求を前記サーバに送るステップと、

前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報に基づき、前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報の認証を前記サーバから受けるステップと、

を含む、請求項13に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項16】

前記プロセッサは、動作を行うためのプロセッサ実行可能命令によって構成され、サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する位置情報に基づく前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報の認証を得るステップは、

前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報、および前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報を含む前記送信コンピューティングデバイスからの前記メッセージをプロキシサーバから受け取るステップと、

前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報を、前記プロキシサーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報と比較するステップと、

前記コンピューティングデバイスにおいて、前記比較に基づいて前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置を認証するステップと、

を含む、請求項13に記載のコンピューティングデバイス。

【請求項17】

前記プロセッサは、動作を行うためのプロセッサ実行可能命令によって構成され、前記コンピューティングデバイスにおいて、前記比較に基づいて、前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置を認証するステップは、

前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報と、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報との差が規定閾値内であるか否かを判定するステップと、

前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報と、前記サーバから受け取られた前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報との差が前記規定閾値内であると判定することに応じて、前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置を認証するステップと、

を含む、請求項16のコンピューティングデバイス。

【請求項18】

前記プロセッサは、動作を行うためのプロセッサ実行可能命令によって構成され、サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する位置情報に基づく前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報の認証を得るステップは、前記送信コンピューティングデバイスによって送られる前記メッセージに含まれる前記送信コンピューティングデバイスの位置に関する前記情報、または前記サーバで維持される前記送信コンピューティングデバイスの前記実際の位置に関する前記位置情報のいずれかを含む前記メッセージをプロキシサーバから受け取るステップを含む、請求項13に記載のコンピューティングデバイス。