

【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6部門第3区分

【発行日】平成30年10月11日(2018.10.11)

【公開番号】特開2016-146197(P2016-146197A)

【公開日】平成28年8月12日(2016.8.12)

【年通号数】公開・登録公報2016-048

【出願番号】特願2016-55206(P2016-55206)

【国際特許分類】

G 06 F 21/45 (2013.01)

【F I】

G 06 F 21/45

【手続補正書】

【提出日】平成30年8月31日(2018.8.31)

【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】

リマインダ端末と、リソースサーバと、アクセス端末と、を備える認証システムであつて、

(A)前記リマインダ端末は、

ランダムに生成された文字列を各要素に格納した表を生成する表生成部、

前記生成された表をユーザに視認させて、前記ユーザに、

(1)前記ユーザにあらかじめ割り当てられた選択順序で前記視認された表から要素を抜き出し、前記抜き出された要素に格納された文字列を並べることにより、登録用文字列を得て、

(2)前記得られた登録用文字列を、前記ユーザが有するユーザ名に対するパスワードとして、前記リソースサーバにおいて更新登録もしくは新規登録する
ように促すパスワード登録部、

前記リソースサーバが有するサーバ名および前記ユーザ名の組み合わせに対応付けて、前記視認された表が記憶される記憶部、

前記ユーザからの指示により前記組み合わせが選択されると、前記組み合わせに対応付けて前記記憶された表を前記ユーザに提示して、前記ユーザに、

(a)前記ユーザにあらかじめ割り当てられた選択順序で前記提示された表から要素を抜き出し、前記抜き出された要素に格納された文字列を並べることにより、認証用文字列を得て、

(b)前記得られた認証用文字列を、前記ユーザ名により前記リソースサーバの資源を利用する要求に係るパスワードに採用する
ように促す提示部、

前記組み合わせに対応付けて前記記憶された表が前記ユーザに提示された旨の報告を送信する送信部、

を備え、

(B)前記リソースサーバは、

前記リマインダ端末から前記報告が送信されたことが前記リソースサーバにより確認されると、前記報告に係るユーザのユーザ名に対する有効期間であつて前記確認がされた時点を含む有効期間を定め、

前記ユーザ名により前記リソースサーバの資源を利用する要求が、前記アクセス端末から前記リソースサーバへ送信され、前記要求に係るパスワードが、前記リソースサーバにて前記ユーザ名に対して登録されたパスワードと一致し、許可条件「前記要求に係るユーザ名に対して定められた有効期間内に、前記要求が前記リソースサーバにより受信された」が成立するか否かを判定し、

前記許可条件が成立すれば、前記リソースサーバの資源を利用させるための応答を前記アクセス端末へ送信する

ことを特徴とする認証システム。

【請求項 2】

リマインダ端末と、リソースサーバと、アクセス端末と、を備える認証システムであつて、

(A) 前記リマインダ端末は、

ランダムに生成された文字列を各要素に格納した表を生成する表生成部、

前記生成された表をユーザに視認させて、前記ユーザに、

(1) 前記ユーザにあらかじめ割り当てられた選択順序で前記視認された表から要素を抜き出し、前記抜き出された要素に格納された文字列を並べることにより、登録用文字列を得て、

(2) 前記得られた登録用文字列を、前記ユーザが有するユーザ名に対するパスワードとして、前記リソースサーバにおいて更新登録もしくは新規登録するように促すパスワード登録部、

前記リソースサーバが有するサーバ名および前記ユーザ名の組み合わせに対応付けて、前記視認された表が記憶される記憶部、

前記ユーザからの指示により前記組み合わせが選択されると、前記組み合わせに対応付けて前記記憶された表を前記ユーザに提示して、前記ユーザに、

(a) 前記ユーザにあらかじめ割り当てられた選択順序で前記提示された表から要素を抜き出し、前記抜き出された要素に格納された文字列を並べることにより、認証用文字列を得て、

(b) 前記得られた認証用文字列を、前記ユーザ名により前記リソースサーバの資源を利用する要求に係るパスワードに採用するように促す提示部、

前記組み合わせに対応付けて前記記憶された表が前記ユーザに提示された旨の報告を送信する送信部、

を備え、

(B) 前記アクセス端末は、

前記アクセス端末と前記リマインダ端末とが、所定の距離内で確立された有線接続もしくは無線接続により通信可能に接続され、

前記報告が前記有線接続もしくは前記無線接続を介して、前記リマインダ端末から受信され、

前記アクセス端末から前記リソースサーバの資源を利用する要求に係るユーザ名およびパスワードを入力するためのログインフォームが、前記アクセス端末の画面に表示されており、かつ、前記受信された報告に係る表が対応付けられた組み合わせに係るサーバ名が、前記リソースサーバのサーバ名であれば、

前記アクセス端末は、前記受信された報告に係る表が対応付けられた組み合わせに係るユーザ名を、前記ログインフォームのユーザ名欄に入力し、

(C) 前記リマインダ端末は、

前記提示された表から、前記ユーザに要素を選択させ、

前記選択された要素に格納された文字列を並べることにより、伝達用文字列を得て、

前記得られた伝達用文字列を、前記有線接続もしくは前記無線接続を介して、前記アクセス端末に伝達し、

(D) 前記アクセス端末は、

前記リマインダ端末から伝達された伝達用文字列を、前記ログインフォームのパスワード欄に入力することにより、当該伝達用文字列を、前記ユーザ名により前記リソースサーバの資源を利用する前記要求に係るパスワードに採用し、

(E)前記リソースサーバは、

前記ユーザ名により前記リソースサーバの資源を利用する要求が、前記アクセス端末から前記リソースサーバへ送信され、前記要求に係るパスワードが、前記リソースサーバにて前記ユーザ名に対して登録されたパスワードと一致するか否かを判定し、

一致すれば、前記リソースサーバの資源を利用させるための応答を前記アクセス端末へ送信する

ことを特徴とする認証システム。

【請求項3】

ランダムに生成された文字列を各要素に格納した表であって、

ユーザにあらかじめ割り当てられた選択順序で前記表から抜き出された要素に格納された文字列を並べることにより得られる登録用文字列が、

前記ユーザが有するユーザ名に対するパスワードとしてリソースサーバにおいて登録されている

表が、前記リソースサーバが有するサーバ名および前記ユーザ名の組み合わせに対応付けて記憶される記憶部、

前記ユーザからの指示により前記組み合わせが選択されると、前記組み合わせに対応付けて前記記憶された表を前記ユーザに提示することにより、

前記提示された表から前記選択順序で抜き出された要素に格納された文字列を並べることにより得られる認証用文字列が、

前記ユーザ名により前記リソースサーバの資源を利用する要求に係るパスワードである

ことを、前記ユーザに示す提示部、

前記組み合わせに対応付けて前記記憶された表が前記ユーザに提示された旨の報告を送信する送信部

を備え、

前記報告が送信されたことが前記リソースサーバにより確認されなければ、前記要求は前記リソースサーバにより拒否される

ことを特徴とするリマインダ端末。

【請求項4】

ランダムに生成された文字列を各要素に格納した表であって、

ユーザにあらかじめ割り当てられた選択順序で前記表から抜き出された要素に格納された文字列を並べることにより得られる登録用文字列が、

前記ユーザが有するユーザ名に対するパスワードとしてリソースサーバにおいて登録されている

表が、前記リソースサーバが有するサーバ名および前記ユーザ名の組み合わせに対応付けて記憶される記憶部、

前記ユーザからの指示により前記組み合わせが選択されると、前記組み合わせに対応付けて前記記憶された表を前記ユーザに提示することにより、

前記提示された表から前記選択順序で抜き出された要素に格納された文字列を並べることにより得られる認証用文字列が、

前記ユーザ名により前記リソースサーバの資源を利用する要求に係るパスワードである

ことを、前記ユーザに示す提示部、

前記組み合わせに対応付けて前記記憶された表が前記ユーザに提示された旨の報告を、所定の距離内で確立された有線接続もしくは無線接続により通信可能に接続されたアクセス端末へ送信することにより、前記アクセス端末に、

前記選択された組み合わせに係るユーザ名を、

前記アクセス端末の画面に表示されたログインフォームであって、前記アクセス端末から前記リマインダ端末にて選択された組合せに係るサーバ名を有するリソースサーバの資源を利用する要求に係るユーザ名およびパスワードを入力するためのログインフォームのユーザ名欄に、

入力させる送信部

を備えるリマインダ端末であって、前記リマインダ端末は、

前記提示された表から、前記ユーザに要素を選択させ、

前記選択された要素に格納された文字列を並べることにより、伝達用文字列を得て、

前記得られた伝達用文字列を、前記有線接続もしくは前記無線接続を介して、前記アクセス端末に伝達することにより、前記アクセス端末に、前記伝達用文字列を前記ログインフォームのパスワード欄に入力させる

ことを特徴とするリマインダ端末。

【請求項 5】

前記リマインダ端末は、前記表の各要素に格納された文字列を隠して、前記表を提示し、

前記リマインダ端末は、前記リソースサーバと時刻同期する暗号化方式により、前記選択された要素に格納された文字列を暗号化して、前記伝達用文字列とし、

前記リソースサーバは、前記要求に係る伝達用文字列を前記暗号化方式により復号した復号済文字列が、前記ユーザ名に対して登録されたパスワードと一致すれば、前記要求に係るパスワードが前記ユーザ名に対して登録されたパスワードと一致するとみなす

ことを特徴とする請求項4に記載のリマインダ端末。

【請求項 6】

請求項5に記載のリマインダ端末であって、

前記提示された表から前記要素を前記ユーザが選択するごとに、前記選択された要素に格納された文字列を前記暗号化方式により暗号化してから前記アクセス端末に伝達し、

前記アクセス端末は、前記リマインダ端末から前記暗号化された文字列が伝達されるごとに、前記ログインフォームのパスワード欄に、前記伝達された前記暗号化された文字列を追加入力する

ことを特徴とするリマインダ端末。

【請求項 7】

前記リマインダ端末は、

前記表とともに、ランダムに生成された文字列であって前記表の各要素に格納された文字列とは字種が異なる付加要素を生成し、

前記生成された付加要素とともに、前記生成された表を、前記ユーザに視認させならびに提示し、

前記登録用文字列ならびに前記認証用文字列は、前記抜き出された要素に格納された文字列ならびに前記付加要素を並べることにより得られる

ことを特徴とする請求項3または4に記載のリマインダ端末。

【請求項 8】

前記表が前記組み合わせに対応付けられて記憶されて後、前記組み合わせに係るリソースサーバ名に対応付けられる更新期間を経過すると、

前記リマインダ端末は、新たな表を生成し、

前記リマインダ端末は、前記生成された新たな表を前記ユーザに視認させて、前記ユーザに、

(1)前記ユーザにあらかじめ割り当てられた選択順序で前記視認された新たな表から要素を抜き出し、前記抜き出された要素に格納された文字列を並べることにより、新たな登録用文字列を得て、

(2)前記得られた新たな登録用文字列を、前記組み合わせに係るユーザ名に対するパスワードとして、前記リソースサーバにおいて更新登録する
ように促し、

前記組み合わせに対応付けて、前記新たな表を、前記記憶部に記憶させる表登録部をさらに備えることを特徴とする請求項3または4に記載のリマインダ端末。

【請求項 9】

前記ユーザにあらかじめ割り当てられた選択順序と、前記ユーザに新たに割り当てられるべき選択順序と、の入力を、前記ユーザから受け付ける受付部、

前記入力が受け付けられると、

(s)前記あらかじめ割り当てられた選択順序により抜き出される要素の内容を、前記新たに割り当てられるべき選択順序により抜き出される要素に移動し、

(t)前記あらかじめ割り当てられた選択順序により抜き出される要素以外の要素の内容を、前記新たに割り当てられるべき選択順序により抜き出される要素以外の要素にランダムに移動する

変換規則を生成する規則生成部、

前記記憶部に記憶される表を、前記生成された変換規則により変換することにより、前記記憶部に記憶されるすべての表を更新する全更新部

をさらに備えることを特徴とする請求項3または4に記載のリマインダ端末。

【請求項 10】

前記リマインダ端末は、

前記受付部による受付に先立って、前記選択順序の長さと同じ長さのガイド文字列であって重複する文字を含まないガイド文字列を生成し、

前記受付部は、

(u)前記ユーザが表から要素を選択することにより、前記ユーザにあらかじめ割り当てられた選択順序の入を受け付け、前記要素が選択されるごとに、当該要素に前記生成されたガイド文字列内の当該選択の順に対応付けられる文字を表示し、

(v)前記ユーザが表から要素を選択することにより、前記ユーザに新たに割り当てられるべき選択順序の入を受け付け、前記要素が選択されるごとに、当該要素に前記生成されたガイド文字列内の当該選択された順に対応付けられる文字を表示し、

前記全更新部は、前記表内の位置のうち、

(x)前記ユーザに新たに割り当てられるべき選択順序で選択される順の位置に、前記ガイド文字列内の当該順に対応付けられる文字を割り当て、

(y)前記ユーザに新たに割り当てられるべき選択順序で選択される順以外の位置に、ランダムに重複なく文字を割り当てる

ことにより、前記表内の各位置にガイド文字を割り当て、

前記提示部は、前記複数のリソースサーバに対応付けられる表のいずれを前記ユーザに提示する際にも、当該表内の各位置に割り当てられたガイド文字を、当該各位置の要素とともに、前記ユーザに提示する

ことを特徴とする請求項9に記載のリマインダ端末。

【請求項 11】

コンピュータを、請求項3または4に記載のリマインダ端末の各部として機能させることを特徴とするプログラムが記録された非一時的なコンピュータ読取可能な情報記録媒体。