

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2012 年 4 月 12 日(12.04.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/046304 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 21/20 (2006.01) H04L 9/32 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/067473
- (22) 国際出願日: 2010 年 10 月 5 日(05.10.2010)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社シー・エス・イー(Computer Systems Engineering Co., Ltd.) [JP/JP]; 〒1500044 東京都渋谷区円山町 2 3 番 2 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 玉井 成知 (TAMAI Shigetomo) [JP/JP]; 〒1500044 東京都渋谷区円山町 2 3 番 2 号 株式会社シー・エス・イー内 Tokyo (JP). 高野 透 (TAKANO Toru) [JP/JP]; 〒1500044 東京都渋谷区円山町 2 3 番 2 号 株式会社シー・エス・イー内 Tokyo (JP). 小林 剛 (KOBAYASHI Tsuyoshi) [JP/JP]; 〒1500044 東京都渋谷区円山町 2 3 番 2 号 株式会社シー・エス・イー内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 辻居 幸一, 外(TSUJII Koichi et al.); 〒1008355 東京都千代田区丸の内 3 丁目 3 番 1 号 新東京ビル 中村合同特許法律事務所 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア

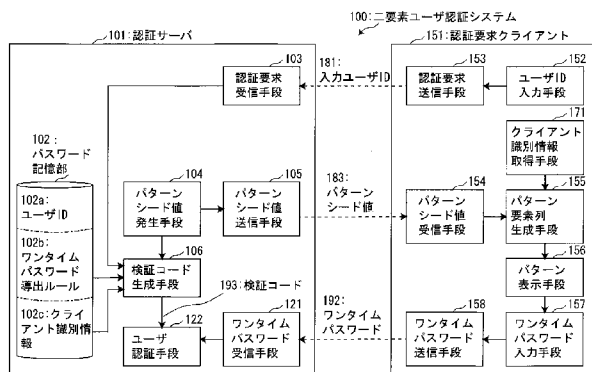
[続葉有]

(54) Title: TWO- FACTOR USER AUTHENTICATION SYSTEM, AND METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称: 二要素ユーザ認証システム、およびその方法

[図2]

FIG. 2



100 TWO- FACTOR USER AUTHENTICATION SYSTEM
101 AUTHENTICATION SERVER
102 PASSWORD STORAGE UNIT
102a USER ID
102b ONE-TIME PASSWORD DERIVATION RULE
102c CLIENT IDENTIFICATION INFORMATION
103 AUTHENTICATION REQUEST RECEIVING MEANS
104 PATTERN SEED VALUE DISPATCH GENERATION MEANS
105 PATTERN SEED VALUE TRANSMISSION MEANS
106 VERIFICATION CODE GENERATION MEANS
121 ONE-TIME PASSWORD AUTHENTICATION RECEIVING MEANS
122 USER AUTHENTICATION MEANS
151 AUTHENTICATION REQUEST CLIENT
152 USER ID INPUT MEANS
153 AUTHENTICATION REQUEST TRANSMISSION MEANS
154 PATTERN SEED VALUE RECEIVING MEANS
155 PATTERN ELEMENT FACTOR STRING GENERATION MEANS
156 PATTERN DISPLAY MEANS
157 ONE-TIME PASSWORD INPUT MEANS
158 ONE-TIME PASSWORD TRANSMISSION MEANS
171 CLIENT IDENTIFICATION INFORMATION ACQUISITION MEANS
181 INPUT USER ID
183 PATTERN SEED VALUE
192 ONE-TIME PASSWORD
193 VERIFICATION CODE

(57) Abstract: The present invention provided is a matrix authentication system for two-factor authentication in which the risk of authentication information leakage is reduced. A two factor user authentication system using as a password a rule for generating a one-time password by applying the rule to a factor element which is included at a specific position in a presentation pattern included in a presentation pattern, and further using the password to authenticate identification information of a client used by a user. An wherein, an authentication server dispatches generates a pattern seed value which is a value that combined with client identification information uniquely determines a presentation pattern, and sends the pattern seed value to an authentication request client. The authentication request client generates a presentation pattern on the basis of the client identification information acquired from the authentication server and the received pattern seed value received therefrom, displays the presentation pattern, and receives from the user the input of a one-time password based on the presentation pattern.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2012/046304 A1



(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ
(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,
NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

認証情報漏洩の危険性を減少させた二要素認証のマトリクス認証システムを提供する。 提示パターンに含まれる特定の位置の要素に適用することによりワンタイムパスワードを生成するためのルールをパスワードとし、ユーザが使用するクライアントの識別情報を認証のためにさらに使用する二要素ユーザ認証システムであって、認証サーバは、クライアント識別情報と組み合わせられて提示パターンをユニークに決定する値であるパターンシード値を発生させて認証要求クライアントに送信し、認証要求クライアントは、そこから取得したクライアント識別情報と受信したパターンシード値とに基づいて提示パターンを生成して表示させ、ユーザからその提示パターンに基づいたワンタイムパスワードの入力を受け付ける。