

【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】令和 3 年 5 月 13 日 (2021.5.13)

【公表番号】特表 2020-521201 (P2020-521201A)
 【公表日】令和 2 年 7 月 16 日 (2020.7.16)
 【年通号数】公開・登録公報 2020-028
 【出願番号】特願 2019-555934 (P2019-555934)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 21/44 (2013.01)

H 0 4 L 9/32 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 21/44

H 0 4 L 9/00 6 7 5 A

G 0 6 F 21/44 3 5 0

【手続補正書】
 【提出日】令和 3 年 3 月 31 日 (2021.3.31)
 【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】

頭部搭載型ディスプレイシステムであって、前記頭部搭載型ディスプレイシステムは、ディスプレイと、

実行可能命令を記憶している非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と、前記非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と通信しているプロセッサとを備え、

前記プロセッサは、

第 1 のデータオブジェクトを含む第 1 の通信を第 1 のデバイスから受信することであって、前記第 1 の通信は、少なくとも部分的に第 1 の共有データに基づいて生成され、前記第 1 のデバイスは、前記第 1 の共有データを第 3 のデバイスに送信するように構成されている、ことと、

第 2 のデータオブジェクトを含む第 2 の通信を第 2 のデバイスから受信することであって、前記第 2 の通信は、少なくとも部分的に第 2 の共有データに基づいて生成され、前記第 2 のデバイスは、前記第 2 の共有データを前記第 3 のデバイスに送信するように構成されている、ことと、

前記第 1 のデータオブジェクトおよび前記第 2 のデータオブジェクトを前記第 3 のデバイスに伝送することであって、前記第 3 のデバイスは、少なくとも部分的に前記第 1 のデバイスからの前記第 1 の共有データ、前記第 2 のデバイスからの前記第 2 の共有データ、前記頭部搭載型ディスプレイシステムからの前記第 1 のデータオブジェクト、および前記頭部搭載型ディスプレイシステムからの前記第 2 のデータオブジェクトに基づいて、前記頭部搭載型ディスプレイシステム、前記第 1 のデバイス、および前記第 2 のデバイスを認証するように構成されている、ことと、

第 3 のデータオブジェクトを含む第 3 の通信を前記第 3 のデバイスから受信することであって、前記第 3 のデータオブジェクトは、前記第 3 のデバイスが前記頭部搭載型ディスプレイシステム、前記第 1 のデバイス、および前記第 2 のデバイスを正常に認証したことを示す、ことと、

前記頭部搭載型ディスプレイシステムのユーザに、前記第 3 のデバイスが前記頭部搭載型ディスプレイを正常に認証したことを通知することと

を行うための前記実行可能命令によってプログラムされている、
頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 2】

前記第 3 のデバイスは、クラウドを経由して、前記頭部搭載型ディスプレイシステム、前記第 1 のデバイス、および前記第 2 のデバイスと通信する、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 3】

前記プロセッサは、前記頭部搭載型ディスプレイシステムの識別子を前記第 3 のデバイスに伝送するための前記実行可能命令によってさらにプログラムされている、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 4】

前記第 1 の通信は、前記第 1 のデバイスによって生成されている、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 5】

前記第 2 の通信は、前記第 2 のデバイスによって生成されている、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 6】

前記頭部搭載型ディスプレイシステム、前記第 1 のデバイス、および前記第 2 のデバイスを認証するために、前記第 3 のデバイスは、

前記第 1 の共有データに基づいて、前記第 1 のデータオブジェクトを生成することと、

前記第 3 のデバイスによって生成された前記第 1 のデータオブジェクトと前記頭部搭載型ディスプレイシステムからの前記第 1 のデータオブジェクトとの一貫性を確かめることと、

前記第 2 の共有データに基づいて、前記第 2 のデータオブジェクトを生成することと、

前記第 3 のデバイスによって生成された前記第 2 のデータオブジェクトと前記頭部搭載型ディスプレイシステムからの前記第 2 のデータオブジェクトとの一貫性を確かめることと

を行うように構成されている、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 7】

前記第 1 の通信は、少なくとも部分的に第 1 のデータに基づいて、前記第 1 のデバイスによって生成され、前記第 1 のデータは、少なくとも部分的に前記第 1 の共有データに基づいて、前記第 3 のデバイスによって生成されている、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 8】

前記第 2 の通信は、少なくとも部分的に第 2 のデータに基づいて、前記第 2 のデバイスによって生成され、前記第 2 のデータは、少なくとも部分的に前記第 2 の共有データに基づいて、前記第 3 のデバイスによって生成されている、請求項 7 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 9】

前記第 1 の共有データは、前記第 1 のデバイスの識別子を含み、前記第 2 の共有データは、前記第 2 のデバイスの識別子を含む、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 10】

前記第 1 のデバイスの前記識別子は、前記第 1 のデバイスを一意に識別し、前記第 2 のデバイスの前記識別子は、前記第 2 のデバイスを一意に識別する、請求項 9 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 11】

前記第 1 の共有データおよび前記第 2 の共有データのうちの少なくとも 1 つは、発話さ

れた語句を含む、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 1 2】

前記第 1 の共有データおよび前記第 2 の共有データのうちの少なくとも 1 つは、発話された語句の 1 つ以上のスペクトルの質を含む、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 1 3】

前記第 1 の共有データおよび前記第 2 の共有データのうちの少なくとも 1 つは、ユーザのバイOMETリックデータを含む、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 1 4】

前記第 1 の通信および前記第 2 の通信のうちの少なくとも 1 つは、光学通信を含む、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 1 5】

前記第 1 の通信および前記第 2 の通信のうちの少なくとも 1 つは、オーディオ通信を含む、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 1 6】

前記第 1 の通信、前記第 2 の通信、および前記第 3 の通信のうちの少なくとも 1 つは、無線通信チャネルを介して受信される、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 1 7】

前記第 1 のデバイスおよび前記第 2 のデバイスのうちの少なくとも 1 つは、別の頭部搭載型ディスプレイシステム、頭部搭載型ディスプレイシステム、トータル、携帯電話、タブレットコンピュータ、モバイルデバイス、または任意のそれらの組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

【請求項 1 8】

ウェアラブルディスプレイシステムであって、前記ウェアラブルディスプレイシステムは、

ディスプレイと、

コンパニオンデバイスの画像を捕捉するように構成された画像捕捉デバイスと、

前記コンパニオンデバイスの画像および実行可能命令を記憶するように構成された非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と、

前記画像捕捉デバイスおよび前記非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と通信しているプロセッサと

を備え、

前記プロセッサは、

前記画像捕捉デバイスによって捕捉された前記コンパニオンデバイスによって表示される第 1 の光学パターンの第 1 の画像を受信することであって、前記第 1 の光学パターンは、第 1 の共有データに基づいて、前記コンパニオンデバイスによって生成されている、ことと、

第 1 のデータを前記受信された第 1 の画像内の前記第 1 の光学パターンから抽出することと、

前記第 1 の光学パターンから抽出された前記第 1 のデータに基づいて、前記コンパニオンデバイスを認証することと、

前記ウェアラブルディスプレイシステムのユーザに、前記コンパニオンデバイスが認証されたことを通知することと

を行うための前記実行可能命令によってプログラムされている、

ウェアラブルディスプレイシステム。

【請求項 1 9】

デバイス認証のための方法であって、前記方法は、

ハードウェアプロセッサの制御のもとで、

通信チャネルを介して、データオブジェクトを受信することと、

コンパニオンデバイスによって表示される光学パターンの画像を受信することであって、前記光学パターンは、共有データを使用して、前記コンパニオンデバイスによって生成されている、ことと、

第 1 のデータを前記受信された画像内の前記光学パターンから抽出することと、

前記第 1 のデータを使用して、前記データオブジェクトの変換を生成することと、

認証のために、前記通信チャネルを介して、前記データオブジェクトの前記変換を前記コンパニオンデバイスに伝送することと

を含む、方法。

【請求項 20】

頭部搭載型ディスプレイシステムであって、前記頭部搭載型ディスプレイシステムは、ディスプレイと、

実行可能命令を記憶している非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と、

前記非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と通信しているプロセッサと

を備え、

前記プロセッサは、

第 1 の通信をデバイスから受信することであって、前記第 1 の通信は、第 1 の共有情報に基づいて、前記デバイスによって生成されている、ことと、

第 1 の情報を前記第 1 の通信から抽出することと、

前記第 1 の通信から抽出された前記第 1 の情報に基づいて、前記デバイスを認証することと、

前記頭部搭載型ディスプレイシステムのユーザに、前記デバイスが認証されたことを通知することと

を行うための前記実行可能命令によってプログラムされている、

頭部搭載型ディスプレイシステム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本明細書に説明される主題の 1 つ以上の実装の詳細が、付随の図面および以下の説明に記載される。他の特徴、側面、および利点は、説明、図面、ならびに請求項から明白となるであろう。本概要または以下の発明を実施するための形態のいずれも、本開示の主題の範囲を定義または限定することを主張するものではない。

本願明細書は、例えば、以下の項目も提供する。

(項目 1)

頭部搭載型ディスプレイシステムであって、前記頭部搭載型ディスプレイシステムは、ディスプレイと、

実行可能命令を記憶している非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と、

前記非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と通信しているプロセッサと

を備え、

前記プロセッサは、

第 1 のデータオブジェクトを含む第 1 の通信を第 1 のデバイスから受信することであって、前記第 1 の通信は、少なくとも部分的に第 1 の共有データに基づいて生成され、前記第 1 のデバイスは、前記第 1 の共有データを第 3 のデバイスに送信するように構成されている、ことと、

第 2 のデータオブジェクトを含む第 2 の通信を第 2 のデバイスから受信することであって、前記第 2 の通信は、少なくとも部分的に第 2 の共有データに基づいて生成され、前記第 2 のデバイスは、前記第 2 の共有データを前記第 3 のデバイスに送信するように構成されている、ことと、

前記第 1 のデータオブジェクトおよび前記第 2 のデータオブジェクトを前記第 3 のデバイスに伝送することであって、前記第 3 のデバイスは、少なくとも部分的に前記第 1 のデバイスからの前記第 1 の共有データ、前記第 2 のデバイスからの前記第 2 の共有データ、前記頭部搭載型ディスプレイシステムからの前記第 1 のデータオブジェクト、および前記頭部搭載型ディスプレイシステムからの前記第 2 のデータオブジェクトに基づいて、前記頭部搭載型ディスプレイシステム、前記第 1 のデバイス、および前記第 2 のデバイスを認証するように構成されている、ことと、

第 3 のデータオブジェクトを含む第 3 の通信を前記第 3 のデバイスから受信することであって、前記第 3 のデータオブジェクトは、前記第 3 のデバイスが前記頭部搭載型ディスプレイシステム、前記第 1 のデバイス、および前記第 2 のデバイスを正常に認証したことを示す、ことと、

前記頭部搭載型ディスプレイシステムのユーザに、前記第 3 のデバイスが前記頭部搭載型ディスプレイを正常に認証したことを通知することと

を行うための前記実行可能命令によってプログラムされている、

頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2)

前記第 3 のデバイスは、クラウドを経由して、前記頭部搭載型ディスプレイシステム、前記第 1 のデバイス、および前記第 2 のデバイスと通信する、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 3)

前記プロセッサは、前記頭部搭載型ディスプレイシステムの識別子を前記第 3 のデバイスに伝送するための前記実行可能命令によってさらにプログラムされている、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 4)

前記第 3 のデバイスは、少なくとも部分的に前記頭部搭載型ディスプレイシステムの識別子に基づいて、前記頭部搭載型ディスプレイシステム、前記第 1 のデバイス、および前記第 2 のデバイスを認証する、項目 3 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 5)

前記第 3 のデータオブジェクトは、暗号化鍵を含む、項目 3 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 6)

前記第 1 の通信は、前記第 1 のデバイスによって生成されている、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 7)

前記第 2 の通信は、前記第 2 のデバイスによって生成されている、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 8)

前記頭部搭載型ディスプレイシステム、前記第 1 のデバイス、および前記第 2 のデバイスを認証するために、前記第 3 のデバイスは、

前記第 1 の共有データに基づいて、前記第 1 のデータオブジェクトを生成することと、

前記第 3 のデバイスによって生成された前記第 1 のデータオブジェクトと前記頭部搭載型ディスプレイシステムからの前記第 1 のデータオブジェクトとの一貫性を確かめることと、

前記第 2 の共有データに基づいて、前記第 2 のデータオブジェクトを生成することと、

前記第 3 のデバイスによって生成された前記第 2 のデータオブジェクトと前記頭部搭載型ディスプレイシステムからの前記第 2 のデータオブジェクトとの一貫性を確かめることと、

を行うように構成されている、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 9)

前記第 1 の通信は、少なくとも部分的に第 1 のデータに基づいて、前記第 1 のデバイス

によって生成され、前記第 1 のデータは、少なくとも部分的に前記第 1 の共有データに基づいて、前記第 3 のデバイスによって生成されている、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 10)

前記第 2 の通信は、少なくとも部分的に第 2 のデータに基づいて、前記第 2 のデバイスによって生成され、前記第 2 のデータは、少なくとも部分的に前記第 2 の共有データに基づいて、前記第 3 のデバイスによって生成されている、項目 9 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 11)

前記頭部搭載型ディスプレイシステム、前記第 1 のデバイス、および前記第 2 のデバイスを認証するために、前記第 3 のデバイスは、

前記第 1 のデータに基づいて、前記第 1 のデータオブジェクトを生成することと、

前記第 3 のデバイスによって生成された前記第 1 のデータオブジェクトと前記頭部搭載型ディスプレイシステムからの前記第 1 のデータオブジェクトとの一貫性を確かめることと、

前記第 2 のデータに基づいて、前記第 2 のデータオブジェクトを生成することと、

前記第 3 のデバイスによって生成された前記第 2 のデータオブジェクトと前記頭部搭載型ディスプレイシステムからの前記第 2 のデータオブジェクトとの一貫性を確かめることと、

を行うように構成されている、項目 10 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 12)

前記第 1 の共有データは、前記第 1 のデバイスの識別子を含み、前記第 2 の共有データは、前記第 2 のデバイスの識別子を含む、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 13)

前記第 1 のデバイスの前記識別子は、前記第 1 のデバイスのアドレスを含み、前記第 2 のデバイスの前記識別子は、前記第 2 のデバイスのアドレスを含む、項目 12 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 14)

前記第 1 のデバイスの前記アドレスおよび前記第 2 のデバイスの前記アドレスのうちの少なくとも 1 つは、前記第 1 のデバイスのインターネットプロトコル (IP) アドレス、前記第 1 のデバイスのメディアアクセス制御 (MAC) アドレス、またはそれらの組み合わせを含む、項目 13 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 15)

前記第 1 のデバイスの前記識別子は、前記第 1 のデバイスを一意に識別し、前記第 2 のデバイスの前記識別子は、前記第 2 のデバイスを一意に識別する、項目 12 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 16)

前記第 1 の共有データおよび前記第 2 の共有データのうちの少なくとも 1 つは、発話された語句を含む、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 17)

前記発話された語句は、英数字語句を含む、項目 16 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 18)

前記第 1 の共有データおよび前記第 2 の共有データのうちの少なくとも 1 つは、発話された語句の 1 つ以上のスペクトルの質を含む、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 19)

前記第 1 の共有データおよび前記第 2 の共有データのうちの少なくとも 1 つは、ユーザのバイOMETリックデータを含む、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2 0)

前記第 1 の通信および前記第 2 の通信のうちの少なくとも 1 つは、光学通信を含む、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2 1)

前記光学通信は、1 次元パターン、2 次元光学パターン、またはそれらの組み合わせを含む、項目 2 0 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2 2)

前記第 1 の通信および前記第 2 の通信のうちの少なくとも 1 つは、オーディオ通信を含む、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2 3)

前記オーディオ通信は、ヒトの耳に聞こえない、項目 2 2 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2 4)

前記オーディオ通信は、超音波である、項目 2 2 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2 5)

前記第 1 の通信、前記第 2 の通信、および前記第 3 の通信のうちの少なくとも 1 つは、無線通信チャネルを介して受信される、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2 6)

前記無線通信チャネルは、Wi-Fi 通信チャネル、近距離通信 (NFC) チャネル、またはそれらの組み合わせを含む、項目 2 5 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2 7)

前記第 1 のデバイスおよび前記第 2 のデバイスのうちの少なくとも 1 つは、別の頭部搭載型ディスプレイシステム、頭部搭載型ディスプレイシステム、トーステム、携帯電話、タブレットコンピュータ、モバイルデバイス、または任意のそれらの組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含む、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2 8)

前記第 1 のデバイスおよび前記第 2 のデバイスは、アクセスポイントを通して前記第 3 のデバイスに接続されている、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 2 9)

前記第 1 のデバイス、前記第 2 のデバイス、および前記頭部搭載型ディスプレイシステムは、アクセスポイントを通して前記第 3 のデバイスに接続されている、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 3 0)

前記頭部搭載型ディスプレイシステムのユーザに通知するために、前記プロセッサは、前記ディスプレイを使用して、前記第 3 のデバイスが前記頭部搭載型ディスプレイを正常に認証したことを前記頭部搭載型ディスプレイシステムの前記ユーザに通知するようにプログラムされている、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 3 1)

前記頭部搭載型ディスプレイシステムのユーザに通知するために、前記プロセッサは、前記第 3 のデバイスが前記頭部搭載型ディスプレイを正常に認証したことを前記頭部搭載型ディスプレイシステムの前記ユーザに通知するために前記ユーザに示されるユーザインターフェースを修正することを前記ディスプレイに行わせるようにプログラムされている、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 3 2)

前記頭部搭載型ディスプレイのユーザに通知するために、前記プロセッサは、前記頭部搭載型ディスプレイシステムのスピーカを使用して、前記第 3 のデバイスが前記頭部搭載型ディスプレイを正常に認証したことを前記頭部搭載型ディスプレイの前記ユーザに通知するようにプログラムされている、項目 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 3 3)

ウェアラブルディスプレイシステムであって、前記ウェアラブルディスプレイシステムは、

ディスプレイと、

コンパニオンデバイスの画像を捕捉するように構成された画像捕捉デバイスと、

前記コンパニオンデバイスの画像および実行可能命令を記憶するように構成された非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と、

前記画像捕捉デバイスおよび前記非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と通信しているプロセッサと

を備え、

前記プロセッサは、

前記画像捕捉デバイスによって捕捉された前記コンパニオンデバイスによって表示される第 1 の光学パターンの第 1 の画像を受信することであって、前記第 1 の光学パターンは、第 1 の共有データに基づいて、前記コンパニオンデバイスによって生成されている、ことと、

第 1 のデータを前記受信された第 1 の画像内の前記第 1 の光学パターンから抽出することと、

前記第 1 の光学パターンから抽出された前記第 1 のデータに基づいて、前記コンパニオンデバイスを認証することと、

前記ウェアラブルディスプレイシステムのユーザに、前記コンパニオンデバイスが認証されたことを通知することと

を行うための前記実行可能命令によってプログラムされている、

ウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 3 4)

前記プロセッサは、

前記第 1 の共有データを生成することと、

第 1 の通信チャネルを介して、前記第 1 の共有データを前記コンパニオンデバイスに伝送することと

を行うようにさらにプログラムされている、項目 3 3 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 3 5)

前記コンパニオンデバイスを認証するために、前記プロセッサは、

前記第 1 のデータと前記第 1 の共有データとの一貫性を確かめるようにプログラムされている、項目 3 3 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 3 6)

前記プロセッサは、

前記画像捕捉デバイスによって捕捉された前記コンパニオンデバイスによって表示される第 2 の光学パターンの第 2 の画像を受信することであって、前記第 2 の光学パターンは、第 2 の共有データに基づいて、前記コンパニオンデバイスによって生成され、前記第 2 の共有データは、前記コンパニオンデバイスによって生成されている、ことと、

第 2 のデータを前記受信された第 2 の画像内の前記第 2 の光学パターンから抽出することと、

第 1 の通信チャネルを介して、前記第 2 のデータを前記コンパニオンデバイスに伝送することと

を行うようにさらにプログラムされている、項目 3 3 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 3 7)

前記コンパニオンデバイスは、

前記第 2 のデータを前記ウェアラブルディスプレイシステムから受信することと、

前記受信された前記第 2 のデータに基づいて、前記ウェアラブルディスプレイシステム

を認証することと

を行うようにプログラムされている、項目 3 6 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 3 8)

前記ウェアラブルディスプレイシステムを認証するために、前記コンパニオンデバイスは、

受信された前記第 2 のデータと前記第 2 の共有データとの一貫性を確かめるようにプログラムされている、項目 3 7 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 3 9)

前記第 1 の共有データは、前記コンパニオンデバイスによって生成されている、項目 3 3 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 4 0)

前記プロセッサは、

前記コンパニオンデバイスの公開鍵を受信することと、

第 1 の通信チャネルを介して、前記コンパニオンデバイスの暗号化された公開鍵を受信することであって、前記コンパニオンデバイスの前記暗号化された公開鍵は、前記第 1 の共有データを使用して、前記コンパニオンデバイスによって暗号化されている、ことと、

前記第 1 の共有データを使用して、前記コンパニオンデバイスの前記暗号化された公開鍵を解読し、解読された公開鍵を取得することと

を行うようにさらにプログラムされている、項目 3 3 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 4 1)

前記コンパニオンデバイスを認証するために、前記プロセッサは、

前記解読された公開鍵と前記コンパニオンデバイスの前記公開鍵との一貫性を確かめるようにプログラムされている、項目 4 0 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 4 2)

前記第 1 の通信チャネルは、無線通信チャネルである、項目 3 3 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 4 3)

前記無線通信チャネルは、Wi-Fi 通信チャネル、近距離通信 (NFC) チャネル、またはそれらの組み合わせを含む、項目 4 2 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 4 4)

前記コンパニオンデバイスは、別のウェアラブルディスプレイシステム、頭部搭載型ディスプレイシステム、トーテム、携帯電話、タブレットコンピュータ、モバイルデバイス、または任意のそれらの組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含む、項目 3 3 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 4 5)

前記ウェアラブルディスプレイシステムのユーザに通知するために、前記プロセッサは、前記ディスプレイを使用して、前記コンパニオンデバイスが認証されたことを前記ウェアラブルディスプレイシステムの前記ユーザに通知するようにプログラムされている、項目 3 3 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 4 6)

前記ウェアラブルディスプレイシステムのユーザに通知するために、前記プロセッサは、前記コンパニオンデバイスが認証されたことを前記ウェアラブルディスプレイシステムの前記ユーザに通知するために前記ユーザに示されるユーザインターフェースを修正することを前記ディスプレイに行わせるようにプログラムされている、項目 3 3 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 4 7)

前記ウェアラブルディスプレイシステムのユーザに通知するために、前記プロセッサは

、前記ウェアラブルディスプレイシステムのスピーカを使用して、前記コンパニオンデバイスが認証されたことを前記ウェアラブルディスプレイシステムの前記ユーザに通知するようにプログラムされている、項目 3 3 に記載のウェアラブルディスプレイシステム。

(項目 4 8)

デバイス認証のための方法であって、前記方法は、

ハードウェアプロセッサの制御のもとで、

通信チャネルを介して、データオブジェクトを受信することと、

コンパニオンデバイスによって表示される光学パターンの画像を受信することであって、前記光学パターンは、共有データを使用して、前記コンパニオンデバイスによって生成されている、ことと、

第 1 のデータを前記受信された画像内の前記光学パターンから抽出することと、

前記第 1 のデータを使用して、前記データオブジェクトの変換を生成することと、

認証のために、前記通信チャネルを介して、前記データオブジェクトの前記変換を前記コンパニオンデバイスに伝送することと

を含む、方法。

(項目 4 9)

前記データオブジェクトは、チャレンジテキストを含む、項目 4 8 に記載の方法。

(項目 5 0)

前記データオブジェクトの前記変換は、前記第 1 のデータを使用して生成された前記データオブジェクトのハッシュを含む、項目 4 8 に記載の方法。

(項目 5 1)

前記データオブジェクトの前記変換は、前記第 1 のデータを使用して生成された暗号化されたデータオブジェクトを含む、項目 4 8 に記載の方法。

(項目 5 2)

前記第 1 のデータは、前記共有データを含む、項目 4 8 に記載の方法。

(項目 5 3)

認証のために、前記コンパニオンデバイスは、

前記共有データを使用して、前記データオブジェクトの変換を生成することと、

前記データオブジェクトの前記変換を受信することと、

前記データオブジェクトの前記受信された変換と前記データオブジェクトの前記生成された変換との一貫性を確かめることと

を行うように構成されている、項目 4 8 に記載の方法。

(項目 5 4)

頭部搭載型ディスプレイシステムであって、前記頭部搭載型ディスプレイシステムは、ディスプレイと、

実行可能命令を記憶している非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と、

前記非一過性コンピュータ読み取り可能な記憶媒体と通信しているプロセッサと

を備え、

前記プロセッサは、

第 1 の通信をデバイスから受信することであって、前記第 1 の通信は、第 1 の共有情報に基づいて、前記デバイスによって生成されている、ことと、

第 1 の情報を前記第 1 の通信から抽出することと、

前記第 1 の通信から抽出された前記第 1 の情報に基づいて、前記デバイスを認証することと、

前記頭部搭載型ディスプレイシステムのユーザに、前記デバイスが認証されたことを通知することと

を行うための前記実行可能命令によってプログラムされている、

頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 5 5)

前記第 1 の通信は、光学通信を含む、項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム

ム。

(項目 5 6)

前記光学通信は、1次元パターン、2次元光学パターン、またはそれらの組み合わせを含む、項目 5 5 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 5 7)

前記第 1 の通信は、オーディオ通信を含む、項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 5 8)

前記オーディオ通信は、ヒトの耳に聞こえない、項目 5 7 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 5 9)

前記オーディオ通信は、超音波である、項目 5 7 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 6 0)

前記第 1 の共有情報は、発話された語句を含む。項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム

(項目 6 1)

前記発話された語句を捕捉するように構成されたマイクロホンにさらに備え、前記プロセッサは、前記発話された語句を受信するようにさらにプログラムされている、項目 6 0 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 6 2)

前記デバイスのマイクロホンは、前記発話された語句を受信するように構成されている、項目 6 1 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 6 3)

前記発話された語句は、英数字語句を含む、項目 6 0 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 6 4)

前記第 1 の共有情報は、発話された語句の 1 つ以上のスペクトルの質を含む、項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 6 5)

前記第 1 の共有情報は、ユーザのバイOMETリック情報を含む、項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 6 6)

前記プロセッサは、前記ユーザのバイOMETリック情報を抽出するようにさらにプログラムされている、項目 6 5 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 6 7)

前記プロセッサは、

前記第 1 の共有情報を生成することと、

第 1 の通信チャネルを介して、前記第 1 の共有情報を前記デバイスに伝送することと

を行うようにさらにプログラムされている、項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 6 8)

前記デバイスを認証するために、前記プロセッサは、

前記第 1 の情報と前記第 1 の共有情報との一貫性を確かめるようにプログラムされている、項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 6 9)

前記プロセッサは、

第 2 の通信を前記デバイスから受信することであって、前記第 2 の通信は、第 2 の共有情報に基づいて、前記デバイスによって生成され、前記第 2 の共有情報は、前記デバイスによって生成されている、ことと、

第 2 の情報を前記受信された第 2 の通信から抽出することと、

第 1 の通信チャネルを介して、前記第 2 の共有情報を前記デバイスに伝送することと
を行うようにさらにプログラムされている、項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイ
システム。

(項目 7 0)

前記デバイスは、

前記第 2 の情報を前記頭部搭載型ディスプレイシステムから受信することと、

前記受信された第 2 の情報に基づいて、前記頭部搭載型ディスプレイシステムを認証す
ることと

を行うようにプログラムされている、項目 6 9 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステ
ム。

(項目 7 1)

前記頭部搭載型ディスプレイシステムを認証するために、前記デバイスは、

受信された前記第 2 の情報と生成された前記第 2 の共有情報との一貫性を確かめるよう
にプログラムされている、項目 7 0 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 7 2)

前記第 1 の共有情報は、前記デバイスによって生成されている、項目 5 4 に記載の頭部
搭載型ディスプレイシステム。

(項目 7 3)

前記プロセッサは、

前記デバイスの公開鍵を受信することと、

第 1 の通信チャネルを介して、前記デバイスの暗号化された公開鍵を受信することであ
って、前記デバイスの前記暗号化された公開鍵は、前記第 1 の共有情報を使用して、前記
デバイスによって暗号化されている、ことと、

前記第 1 の共有情報を使用して、前記デバイスの前記暗号化された公開鍵を解読し、解
読された公開鍵を取得することと

を行うようにさらにプログラムされている、項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイ
システム。

(項目 7 4)

前記デバイスを認証するために、前記プロセッサは、

前記解読された公開鍵と前記デバイスの公開鍵との一貫性を確かめるようにプログラム
されている、項目 7 3 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 7 5)

前記第 1 の通信チャネルは、無線通信チャネルである、項目 5 4 に記載の頭部搭載型デ
イスプレイシステム。

(項目 7 6)

前記無線通信チャネルは、W i - F i 通信チャネル、近距離通信 (N F C) チャネル、
またはそれらの組み合わせを含む、項目 7 5 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 7 7)

前記デバイスは、別の頭部搭載型ディスプレイシステム、頭部搭載型ディスプレイシ
テム、トータム、携帯電話、タブレットコンピュータ、モバイルデバイス、または任意の
それらの組み合わせのうちの少なくとも 1 つを含む、項目 5 4 に記載の頭部搭載型デイス
プレイシステム。

(項目 7 8)

前記頭部搭載型ディスプレイシステムのユーザに通知するために、前記プロセッサは、
前記ディスプレイを使用して、前記デバイスが認証されたことを前記頭部搭載型デイスプ
レイシステムの前記ユーザに通知するようにプログラムされている、項目 5 4 に記載の頭
部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 7 9)

前記頭部搭載型ディスプレイシステムのユーザに通知するために、前記プロセッサは、

前記デバイスが認証されたことを前記頭部搭載型ディスプレイシステムの前記ユーザに通知するために前記ユーザに示されるユーザインターフェースを修正することを前記ディスプレイに行わせるようにプログラムされている、項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。

(項目 8 0)

前記頭部搭載型ディスプレイシステムのユーザに通知するために、前記プロセッサは、前記頭部搭載型ディスプレイシステムのスピーカを使用して、前記コンパニオンデバイスが認証されたことを前記頭部搭載型ディスプレイシステムの前記ユーザに通知するようにプログラムされている、項目 5 4 に記載の頭部搭載型ディスプレイシステム。