

【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2年7月30日(2020.7.30)

【公表番号】特表2019-522840(P2019-522840A)

【公表日】令和1年8月15日(2019.8.15)

【年通号数】公開・登録公報2019-033

【出願番号】特願2018-560844(P2018-560844)

【国際特許分類】

G 0 6 F	21/32	(2013.01)
G 0 6 T	7/00	(2017.01)
G 1 0 L	15/00	(2013.01)
G 1 0 L	15/25	(2013.01)
G 1 0 L	17/00	(2013.01)

【F I】

G 0 6 F	21/32	
G 0 6 T	7/00	5 1 0 F
G 1 0 L	15/00	2 0 0 S
G 1 0 L	15/25	
G 1 0 L	17/00	2 0 0 C

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月18日(2020.6.18)

【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】

コンピュータ実装方法であって、

認証すべきユーザの音声/映像ストリームを取得するステップと、

前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの音声が前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの唇と一致するかどうかを判定するステップと、

前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの音声が前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの唇と一致するかどうかを判定したことに応答して、前記音声/映像ストリームにおいて自動音声認識を実施することに基づいて、前記ユーザのユーザ識別子を決定するステップと、

前記音声及び映像ストリームにおいて自動生理学的特徴抽出を実行することに基づいて、前記ユーザの生理学的特徴を決定するステップと、

記憶されたオブジェクト登録情報から、前記決定されたユーザ識別子に対応する記憶されたモデル生理学的特徴を取得するステップと、

前記音声及び映像ストリームにおいて自動生理学的特徴抽出を実行したことにに基づいて決定された対象オブジェクトの前記生理学的特徴を前記記憶されたモデル生理学的特徴と比較することに基づく比較結果を生成するステップと、

前記比較結果が認証条件を満たすと判定したことに応答して、前記ユーザが認証されたと判定するステップと

を備える、方法。

【請求項2】

前記ユーザの前記生理学的特徴が前記ユーザの顔特徴を備える、請求項1に記載の方法

。【請求項3】

前記比較結果が類似度スコアを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記比較結果が認証条件を満たすと判定することが、類似度スコアがスコア閾値を超えると判定することを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの音声が前記ユーザの唇と一致するかどうかを判定するステップが、

特定の時点における前記音声/映像ストリームの映像画像における読唇の音節を決定するステップと、

前記特定の時点における前記音声/映像ストリームの音声における音声の音節を決定するステップと、

前記読唇の音節と前記音声の音節とが一致することを判定するステップとを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記モデル生理学的特徴を前記オブジェクト登録情報に記憶するステップを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記ユーザから認証のための要求を受信するステップをさらに備え、前記ユーザの音声/映像ストリームが前記要求に応答して取得される、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

コンピュータ可読記憶媒体であって、

認証すべきユーザの音声/映像ストリームを取得することと、

前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの音声が前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの唇と一致するかどうかを判定することと、

前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの音声が前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの唇と一致するかどうかを判定したことに応答して、前記音声/映像ストリームにおいて自動音声認識を実施することに基づいて、前記ユーザのユーザ識別子を決定することと、

前記音声及び映像ストリームにおいて自動生理学的特徴抽出を実行することに基づいて、前記ユーザの生理学的特徴を決定することと、

記憶されたオブジェクト登録情報から、前記決定されたユーザ識別子に対応する記憶されたモデル生理学的特徴を取得することと、

前記音声及び映像ストリームにおいて自動生理学的特徴抽出を実行したことに基づいて決定された対象オブジェクトの前記生理学的特徴を前記記憶されたモデル生理学的特徴と比較することに基づく比較結果を生成することと、

前記比較結果が認証条件を満たすと判定したことに応答して、前記ユーザが認証されたと判定することと

を備える動作を実行するためにコンピュータシステムによって実行可能な1つまたは複数の命令を記憶する、コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項9】

前記ユーザの前記生理学的特徴が前記ユーザの顔特徴を備える、請求項8に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項10】

前記比較結果が類似度スコアを備える、請求項8に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項11】

前記比較結果が認証条件を満たすと判定することが、類似度スコアがスコア閾値を超えると判定することを備える、請求項8に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項12】

前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの音声が前記ユーザの唇と一致するかどうかを判定することが、

特定の時点における前記音声/映像ストリームの映像画像における読唇の音節を決定すること、

前記特定の時点における前記音声/映像ストリームの音声における音声の音節を決定することと、

前記読唇の音節と前記音声の音節とが一致することを判定することと
を備える、請求項8に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項13】

前記動作が前記モデル生理学的特徴を前記オブジェクト登録情報に記憶することを備える、請求項8に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項14】

前記動作が前記ユーザから認証のための要求を受信することをさらに備え、前記ユーザの音声/映像ストリームが前記要求に応答して取得される、請求項8に記載のコンピュータ可読記憶媒体。

【請求項15】

コンピュータ実装システムであって、
1つまたは複数のコンピュータと、

前記1つまたは複数のコンピュータに相互動作可能に結合される1つまたは複数のコンピュータメモリデバイスであって、1つまたは複数の命令を記憶する有形の機械可読記憶媒体を有し、前記1つまたは複数のコンピュータによって実施されたとき、

認証すべきユーザの音声/映像ストリームを取得することと、

前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの音声が前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの唇と一致するかどうかを判定することと、

前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの音声が前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの唇と一致するかどうかを判定したことに応答して、前記音声/映像ストリームにおいて自動音声認識を実施することに基づいて、前記ユーザのユーザ識別子を決定することと、

前記音声及び映像ストリームにおいて自動生理学的特徴抽出を実行することに基づいて、前記ユーザの生理学的特徴を決定することと、

記憶されたオブジェクト登録情報から、前記決定されたユーザ識別子に対応する記憶されたモデル生理学的特徴を取得することと、

前記音声及び映像ストリームにおいて自動生理学的特徴抽出を実行したことに基づいて決定された対象オブジェクトの前記生理学的特徴を前記記憶されたモデル生理学的特徴と比較することに基づく比較結果を生成することと、

前記比較結果が認証条件を満たすと判定したことに応答して、前記ユーザが認証されたと判定することと

を備える1つまたは複数の動作を実行する、コンピュータ実装システム。

【請求項16】

前記ユーザの前記生理学的特徴が前記ユーザの顔特徴を備える、請求項15に記載コンピュータ実装システム。

【請求項17】

前記比較結果が類似度スコアを備える、請求項15に記載コンピュータ実装システム。

【請求項18】

前記比較結果が認証条件を満たすと判定することが、類似度スコアがスコア閾値を超えると判定することを備える、請求項15に記載コンピュータ実装システム。

【請求項19】

前記音声/映像ストリーム中の前記ユーザの音声が前記ユーザの唇と一致するかどうかを判定することが、

特定の時点における前記音声/映像ストリームの映像画像における読唇の音節を決定す

ること、

前記特定の時点における前記音声/映像ストリームの音声における音声の音節を決定することと、

前記読唇の音節と前記音声の音節とが一致することを判定することとを備える、請求項15に記載コンピュータ実装システム。

【請求項20】

前記動作が前記モデル生理学的特徴を前記オブジェクト登録情報に記憶することを備える、請求項15に記載コンピュータ実装システム。