

【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31年1月24日 (2019.1.24)

【公表番号】特表2018-512086(P2018-512086A)

【公表日】平成30年5月10日 (2018.5.10)

【年通号数】公開・登録公報2018-017

【出願番号】特願2017-540869(P2017-540869)

【国際特許分類】

G 0 6 F 16/00 (2019.01)

【 F I 】

G 0 6 F 17/30 2 1 0 D

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月6日 (2018.12.6)

【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】

堅牢な分類のための装置であって、

データを受信する受信機であって、前記受信されるデータが、特徴セットからの少なくとも 1 つの特徴を持つ、受信機と、

前記特徴セットからの少なくとも 1 つの欠損特徴にかかわらず、堅牢な分類を実行するためのコンピュータ可読命令を格納するよう構成されるメモリと、

前記メモリ及び前記受信機と通信するプロセッサとを有し、

前記堅牢な分類を実行するための前記コンピュータ可読命令の実行が、前記プロセッサに、

前記受信機と通信する少なくとも 1 つの訓練された低次元分類器であって、前記少なくとも 1 つの低次元分類器の各々が、前記特徴セットからの個別の入力特徴に関連付けられ、かつ前記受信されるデータにおける前記入力特徴の存在に基づかれる出力を提供する、少なくとも 1 つの低次元分類器と、

前記受信機及び前記少なくとも 1 つの訓練された低次元分類器の各々と通信する重み付け加算器であって、前記少なくとも 1 つの訓練された低次元分類器のそれぞれに重みを割り当て、前記少なくとも 1 つの低次元分類器の前記出力及び前記割り当てられた重みの加重和を提供する、重み付き加算器とを実現させる、装置。

【請求項 2】

前記受信されるデータが、少なくとも 1 つの訓練例を有する、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記少なくとも 1 つの低次元分類器の各々が、前記受信される少なくとも 1 つの訓練例を用いて訓練される、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記重み付き加算器が、前記受信される少なくとも 1 つの訓練例に基づき、前記少なくとも 1 つの低次元分類器のそれぞれに割り当てられる前記重みを調整する、請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記重み付き加算器の出力が、血行力学的不安定性スコアである、請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 6】

前記重み付き加算器が、前記受信されるデータにおいて関連付けられる特徴が存在しない分類器にゼロの重みを割り当て、前記受信されるデータにおいて関連付けられる特徴が存在する分類器に非ゼロの重みを割り当てる、請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 7】

前記訓練された低次元分類器の少なくとも 1 つが、関連付けられる特徴が前記受信データにないとき、ゼロ値を出力するよう構成される、請求項 1 に記載の装置。

## 【請求項 8】

前記重み付け加算器が、前記低次元分類器の少なくとも 1 つによるゼロ値の出力に基づき、非ゼロ値を出力する前記訓練された低次元分類器の少なくとも 1 つの出力に割り当てられる前記重みを調節する、請求項 7 に記載の装置。

## 【請求項 9】

特徴セットからの少なくとも 1 つの欠損特徴にかかわらず、堅牢な分類を実行するためのメモリに格納された命令を実行するプロセッサにより実行される方法において、

特徴セットから少なくとも 1 つの特徴を持つデータを受信機を介して受信するステップと、

少なくとも 1 つの訓練された低次元分類器を前記受信されるデータに適用するステップであって、前記少なくとも 1 つの訓練された低次元分類器の各々が、前記特徴セットの個別の入力特徴に関連付けられ、前記少なくとも 1 つの低次元分類器の前記適用は、前記受信されるデータにおける前記入力特徴の存在に基づかれる出力をもたらす、ステップと、

前記少なくとも 1 つの訓練された低次元分類器のそれぞれに関する重みを重み付き加算器を使用して割り当て、前記少なくとも 1 つの訓練された低次元分類器の出力及び前記割り当てられた重みに基づき、前記重み付き加算器を使用して加重和を出力するステップとを有する、方法。

## 【請求項 10】

前記データを受信するステップが、少なくとも 1 つの訓練例を受信するステップを有する、請求項 9 に記載の方法。

## 【請求項 11】

前記少なくとも 1 つの訓練された低次元分類器の各々が、前記受信される少なくとも 1 つの訓練例を用いて訓練される、請求項 10 に記載の方法。

## 【請求項 12】

前記少なくとも 1 つの低次元分類器のそれぞれに割り当てられる重みが、前記受信される少なくとも 1 つの訓練例に基づき調整される、請求項 11 に記載の方法。

## 【請求項 13】

前記出力される加重和が、血行力学的不安定性スコアである、請求項 11 に記載の方法。

## 【請求項 14】

前記分類器出力の加重和を出力するステップが、前記受信されるデータにおいて関連付けられる特徴がない分類器にゼロの重みを割り当て、前記受信されるデータにおいて関連付けられる特徴が存在する分類器に非ゼロの重みを割り当てるステップを有する、請求項 9 に記載の方法。

## 【請求項 15】

前記訓練された低次元分類器の少なくとも 1 つが、関連付けられる特徴が前記受信データにないとき、ゼロ値を出力するよう構成される、請求項 9 に記載の方法。

## 【請求項 16】

前記少なくとも 1 つの訓練された低次元分類器によるゼロ値の出力に基づき、非ゼロ値を出力する前記少なくとも 1 つの訓練された低次元分類器の出力に割り当てられる前記重みが調整される、請求項 15 に記載の方法。

## 【請求項 17】

少なくとも 1 つの欠損特徴にかかわらず特徴セットにおける堅牢な分類のための方法を

実行するプロセッサによる実行のためのコンピュータ実行可能命令を含む非一時的なコンピュータ可読媒体であって、

特徴セットから少なくとも1つの特徴を持つデータを受信機を介して受信するコンピュータ実行可能命令と、

前記受信されるデータに対して少なくとも1つの訓練された低次元分類器を適用するコンピュータ実行可能な命令であって、前記少なくとも1つの訓練された低次元分類器の各々が、前記特徴セットの個別の入力特徴に関連付けられ、前記少なくとも1つの訓練された低次元分類器の前記適用は、前記受信されるデータにおける前記入力特徴の存在に基づかれる出力をもたらす、命令と、

前記少なくとも1つの訓練された低次元分類器のそれぞれに関する重みを重み付き加算器を使用して割り当て、前記少なくとも1つの低次元分類器の前記出力及び前記割り当てられた重みに基づき、重み付き加算器を使用して加重和を出力するためのコンピュータ実行可能命令とを有する、非一時的なコンピュータ可読媒体。

【請求項18】

前記分類器出力及び前記割り当てられた重みの加重和を出力するための命令が、関連付けられる特徴が前記受信されるデータにない分類器にゼロの重みを割り当て、関連付けられる特徴が受信データに存在する分類器に非ゼロの重みを割り当てる命令を有する、請求項17に記載の媒体。

【請求項19】

前記訓練された低次元分類器の少なくとも1つが、関連付けられる特徴が前記受信データにないとき、ゼロ値を出力するよう構成される、請求項17に記載の媒体。

【請求項20】

前記訓練された低次元分類器の少なくとも1つに割り当てられる前記重みが、前記訓練された低次元分類器の少なくとも1つによるゼロ値の出力に基づき調整される、請求項17に記載の媒体。