

【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4年9月14日(2022.9.14)

【国際公開番号】WO2020/059789

【出願番号】特願2020-548587(P2020-548587)

【国際特許分類】

G 1 6 H 2 0 / 0 0 (2 0 1 8 . 0 1)

【 F I 】

G 1 6 H 2 0 / 0 0

10

【手続補正書】

【提出日】令和4年9月6日(2022.9.6)

【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】

20

利用者の精神状態を、通信網を介して行う認知行動療法により改善させるための情報を提供する情報処理方法であって、

利用者の属性及び精神状態に係る情報を取得するステップと、

利用者の属性及び精神状態に応じて該精神状態を改善させるための情報の提供方法が算出されるように機械学習させた学習済みモデルに、取得した前記属性及び精神状態に係る情報を入力して情報の提供方法を算出するステップと、

前記学習済みモデルによって算出された提供方法に基づいて、利用者の精神状態を改善させるための情報を、通信網を介して利用者に提供するステップと

を含み、

前記精神状態を改善させるための情報は、認知行動療法に係る説明情報、認知行動療法における活動目標、及び利用者を励ますメッセージ情報の少なくとも一つを含み、

30

前記提供方法は、

認知行動療法に係る説明情報の提供速度又は提供順序を示す情報、認知行動療法における複数の活動目標から、利用者の行動を活性化させる前記活動目標を選択するための情報、及び利用者を励ます複数のメッセージ情報から、利用者の精神状態を改善させる前記メッセージ情報を選択するための情報の少なくとも一つを含む

情報処理方法。

【請求項2】

利用者の精神状態を、通信網を介して行う認知行動療法により改善させるための情報をコンピュータに提供させるためのコンピュータプログラムであって、

40

前記コンピュータに、

利用者の属性及び精神状態に係る情報を取得するステップと、

利用者の属性及び精神状態に応じて該精神状態を改善させるための情報の提供方法が算出されるように機械学習させた学習済みモデルに、取得した前記属性及び精神状態に係る情報を入力して情報の提供方法を算出するステップと、

前記学習済みモデルによって算出された提供方法に基づいて、利用者の精神状態を改善させるための情報を、通信網を介して利用者に提供するステップと

を含む処理を実行させるために用いられ、

前記精神状態を改善させるための情報は、認知行動療法に係る説明情報、認知行動療法における活動目標、及び利用者を励ますメッセージ情報の少なくとも一つを含み、

50

前記提供方法は、

認知行動療法に係る説明情報の提供速度又は提供順序を示す情報、認知行動療法における複数の活動目標から、利用者の行動を活性化させる前記活動目標を選択するための情報、及び利用者を励ます複数のメッセージ情報から、利用者の精神状態を改善させる前記メッセージ情報を選択するための情報の少なくとも一つを含む

コンピュータプログラム。

【請求項 3】

認知行動療法により利用者の精神状態を改善させるための情報を特定の提供方法で提供した場合に、利用者の精神状態が改善される期待値を出力するように、コンピュータを機能させる学習済みモデルであって、

前記利用者の属性及び精神状態に係る情報が入力される入力層と、

該入力層に入力された情報に対して学習済みの重み係数に基づく演算を行う中間層と、

前記利用者の属性及び精神状態に応じた提供方法に基づいて、該利用者の精神状態を改善させるための情報を提供した場合に、該利用者の精神状態が改善される期待値を出力する出力層と

を有し、

複数の利用者の属性及び精神状態に係る情報と、該情報に応じた提供方法に基づいて、該利用者の精神状態を改善させるための情報を提供したときの該利用者の精神状態の改善結果とに基づいて、前記入力層に入力された前記属性及び精神状態に応じて前記出力層から出力される期待値が前記改善結果に対応するように、前記重み係数を学習させてなるニューラルネットワークを備え、

前記精神状態を改善させるための情報は、認知行動療法に係る説明情報、認知行動療法における活動目標、及び利用者を励ますメッセージ情報の少なくとも一つを含み、

前記提供方法は、

認知行動療法に係る説明情報の提供速度又は提供順序を示す情報、認知行動療法における複数の活動目標から、利用者の行動を活性化させる前記活動目標を選択するための情報、及び利用者を励ます複数のメッセージ情報から、利用者の精神状態を改善させる前記メッセージ情報を選択するための情報の少なくとも一つを含み、

前記コンピュータに、

前記入力層に入力された前記利用者の属性及び精神状態に係る情報及び前記重み係数に基づく演算を行い、前記利用者の精神状態を改善させる期待値を出力させるための学習済みモデル。

【請求項 4】

利用者の精神状態を、通信網を介して行う認知行動療法により改善させるための情報を提供する情報処理装置であって、

利用者の属性及び精神状態に係る情報を取得する取得部と、

利用者の属性及び精神状態に応じて該精神状態を改善させるための情報の提供方法が算出されるように機械学習させた学習済みモデルと、

前記取得部が取得した前記属性及び精神状態に係る情報を前記学習済みモデルに入力して情報の提供方法を算出する処理部と、

算出された提供方法に基づいて、利用者の精神状態を改善させるための情報を、通信網を介して利用者に提供する提供部と

を備え、

前記精神状態を改善させるための情報は、認知行動療法に係る説明情報、認知行動療法における活動目標、及び利用者を励ますメッセージ情報の少なくとも一つを含み、

前記提供方法は、

認知行動療法に係る説明情報の提供速度又は提供順序を示す情報、認知行動療法における複数の活動目標から、利用者の行動を活性化させる前記活動目標を選択するための情報、及び利用者を励ます複数のメッセージ情報から、利用者の精神状態を改善させる前記メッセージ情報を選択するための情報の少なくとも一つを含む情報処理装置。

10

20

30

40

50

【請求項 5】

前記学習済みモデルにて算出される提供方法は、
該提供方法に基づいて、該利用者の精神状態を改善させるための情報を提供した場合に、
該利用者の精神状態が改善される期待値を含み、

前記学習済みモデルは、

前記利用者の属性及び精神状態に係る情報が入力される入力層と、

該入力層に入力された情報に対して学習済みの重み係数に基づく演算を行う中間層と、

前記利用者の属性及び精神状態に応じた提供方法に基づいて、該利用者の精神状態を改善させるための情報を提供した場合に、該利用者の精神状態が改善される期待値を出力する出力層と

を有し、

複数の利用者の属性及び精神状態に係る情報と、該情報に応じた提供方法に基づいて、該利用者の精神状態を改善させるための情報を提供したときの該利用者の精神状態の改善結果とに基づいて、前記入力層に入力された前記属性及び精神状態に応じて前記出力層から出力される期待値が前記改善結果に対応するように、前記重み係数を学習させてなるニューラルネットワークを備える

請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記取得部にて複数の前記利用者の属性及び精神状態に係る情報を収集し、収集した情報に基づいて前記ニューラルネットワークを追加学習させる追加学習処理部を備える

請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記利用者の通信端末及び該利用者に関係する管理者の通信端末との間で通信を行う通信部を備え、

前記取得部は、

前記通信部を介して、前記利用者の属性及び精神状態に係る情報を取得する

請求項 4 ~ 請求項 6 までのいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記提供方法は、

認知行動療法における複数の活動目標から、利用者の行動を活性化させる前記活動目標を選択するための情報を含み、

前記提供部は、

前記提供方法に基づいて前記複数の活動目標から選択された活動目標のリストを利用者に提供する

請求項 4 ~ 請求項 7 までのいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記提供方法は、

認知行動療法に係る説明情報の提供速度又は提供順序を示す情報を含み、

前記提供部は、

前記提供方法に含まれる情報が示す提供速度又は提供順序に従って前記説明情報を前記利用者に提供する

請求項 4 ~ 請求項 8 までのいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

前記提供方法は、

利用者を励ます複数のメッセージ情報から、利用者の精神状態を改善させる前記メッセージ情報を選択するための情報を含み、

前記提供部は、

前記提供方法に基づいて前記複数のメッセージ情報から選択されたメッセージ情報を利用者に提供する

請求項 4 ~ 請求項 9 までのいずれか一項に記載の情報処理装置。

10

20

30

40

50

【請求項 1 1】

前記精神状態に係る情報は、
前記利用者の音声情報及び画像情報の少なくとも一つを含む
請求項 4 ~ 請求項 1 0 までのいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 1 2】

前記取得部は、
利用者から送信される文字情報を取得するようにしてあり、
前記精神状態に係る情報は前記文字情報を含む
請求項 4 ~ 請求項 1 1 までのいずれか一項に記載の情報処理装置。

10

20

30

40

50