

【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 2 部門第 3 区分
【発行日】 令和 6 年 4 月 25 日 (2024.4.25)

【国際公開番号】 WO2023/013784
【出願番号】 特願 2023-540441 (P2023-540441)
【国際特許分類】
B 2 5 J 9/22 (2006.01)
【F I】
B 2 5 J 9/22 Z

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 2 月 1 日 (2024.2.1)
【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

対象物を含む入力情報を取得する入力情報取得部と、
前記対象物に対するタスクを実行可能な複数のライブラリを用いて、前記対象物に対する所定のタスクを適用した結果を取得可能な結果取得部と、
前記所定のタスクを適用した結果に対する評価を取得する評価取得部と、
前記複数のライブラリのうち第 1 ライブラリを用いた前記所定のタスクの適用結果の評価に基づき、前記複数のライブラリのうち前記第 1 ライブラリと異なる第 2 ライブラリを用いた前記所定のタスクの適用結果の出力を判定する提示内容決定部と、を備える、ライブラリ提示装置。

【請求項 2】

前記結果取得部は、前記複数のライブラリを組み合わせた場合の前記所定のタスクを適用した結果を取得し、
前記提示内容決定部は、前記第 1 ライブラリ及び前記第 2 ライブラリと異なる第 3 ライブラリと、前記第 2 ライブラリとを組み合わせて用いた前記所定のタスクの適用結果を提示させる、請求項 1 に記載のライブラリ提示装置。

30

【請求項 3】

前記評価取得部は、前記所定のタスクに対する期待結果を取得した場合に、前記期待結果に基づき前記所定のタスクを適用した結果に対する評価を取得する、請求項 1 又は 2 に記載のライブラリ提示装置。

【請求項 4】

前記提示内容決定部は、ライブラリの関係を定義する関連情報に基づき、前記第 1 ライブラリと所定の関係を有する前記第 2 ライブラリを用いた前記所定のタスクの適用結果を前記結果取得部に取得させる、請求項 1 又は 2 に記載のライブラリ提示装置。

40

【請求項 5】

前記複数のライブラリは、第 1 分類で前記対象物を認識するための汎用ライブラリと、前記第 1 分類の 1 つの項目について細分化する第 2 分類で前記対象物を認識する特化ライブラリと、を含む、請求項 1 又は 2 に記載のライブラリ提示装置。

【請求項 6】

前記結果取得部は、複数の前記汎用ライブラリ又は前記汎用ライブラリと前記特化ライブラリを組み合わせた場合の前記所定のタスクを適用した結果を取得する、請求項 5 に記載のライブラリ提示装置。

50

【請求項 7】

前記提示内容決定部は、前記第 2 ライブラリを用いた前記所定のタスクの適用結果に対する評価が所定の基準未満の場合に、新たなライブラリの生成の提案を提示させる、請求項 1 又は 2 に記載のライブラリ提示装置。

【請求項 8】

前記ライブラリ、前記第 1 ライブラリ、及び前記第 2 ライブラリは、前記対象物を認識する機械学習モデルとして構成され、

前記所定のタスクは、前記対象物を認識した結果に基づいて実施される、請求項 1 又は 2 に記載のライブラリ提示装置。

【請求項 9】

ライブラリ提示装置が実行するライブラリ提示方法であって、
対象物を含む入力情報を取得することと、

前記対象物に対するタスクを実行可能な複数のライブラリを用いて、前記対象物に対する所定のタスクを適用した結果を取得することと、

前記所定のタスクを適用した結果に対する評価を取得することと、

前記複数のライブラリのうち第 1 ライブラリを用いた前記所定のタスクの適用結果の評価に基づき、前記複数のライブラリのうち前記第 1 ライブラリと異なる第 2 ライブラリを用いた前記所定のタスクの適用結果の出力を判定することと、を含む、ライブラリ提示方法。

【請求項 10】

ロボットと、

前記ロボットを制御するために、ライブラリ提示装置によって提示されるライブラリをダウンロードするロボット制御装置と、を備え、

前記ライブラリ提示装置は、

対象物を含む入力情報を取得する入力情報取得部と、

前記対象物に対するタスクを実行可能な複数のライブラリを用いて、前記対象物に対する所定のタスクを適用した結果を取得可能な結果取得部と、

前記所定のタスクを適用した結果に対する評価を取得する評価取得部と、

前記複数のライブラリのうち第 1 ライブラリを用いた前記所定のタスクの適用結果の評価に基づき、前記複数のライブラリのうち前記第 1 ライブラリと異なる第 2 ライブラリを用いた前記所定のタスクの適用結果の出力を判定する提示内容決定部と、を備える、ロボット制御システム。

10

20

30

40

50