

【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8月9日(2022.8.9)

【公開番号】特開2022-112513(P2022-112513A)

【公開日】令和4年8月2日(2022.8.2)

【年通号数】公開公報(特許)2022-140

【出願番号】特願2022-15807(P2022-15807)

【国際特許分類】

G 06 N 20/00(2019.01)

10

A 63 F 13/70(2014.01)

A 63 F 13/80(2014.01)

【F I】

G 06 N 20/00

A 63 F 13/70

A 63 F 13/80 B

【手続補正書】

【提出日】令和4年7月29日(2022.7.29)

20

【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】

ユーザにより選択されたアクションに応じて進行し、ゲーム状態が更新される複数のターンを含むカードを用いたゲームにおいて、ゲームAIが選択するアクションを決定するためのシステムであって、

前記ゲームは、ターンごとのゲーム状態のデータ及びターンにおいて選択されたアクションのデータを含む履歴データが記憶されるゲームであり、1つのアクションはカードを選択することを含み、

前記システムは、

予測対象のゲーム状態におけるターンにおいてユーザが選択可能なアクションの各々について、該ゲーム状態のデータ及びアクションのデータからゲーム状態テキスト及びアクションテキストを推論用データとして生成し、

前記生成された推論用データと学習済みモデルとを用いてゲームAIが選択するアクションを決定し、

前記学習済みモデルは、

前記ゲームの履歴データが含む一のターンのゲーム状態及び該一のターンにおいて選択されたアクションのデータから生成されたゲーム状態テキスト及びアクションテキストを含む学習データに基づいて生成されたものである、

システム。

【請求項2】

前記生成された推論用データと学習済みモデルとを用いてゲームAIが選択するアクションを決定することは、

前記生成された推論用データを前記学習済みモデルに入力することによりユーザが取りうるアクションか否かを示すスコアを算出することと、

前記算出されたスコアに基づいてゲームAIが選択するアクションを決定することと、を含む、

40

50

請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

前記システムが推論用データとして生成するゲーム状態テキスト及びアクションテキストは、所定の形式で表された自然言語のデータであり、

前記学習済みモデルは、前記ゲームに関する履歴データが含む一のターンのゲーム状態及び該一のターンにおいて選択されたアクションのデータから生成された前記所定の形式で表された自然言語のデータであるゲーム状態テキスト及びアクションテキストを含む学習データに基づいて生成されたものである、

請求項 1 又は 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記ゲームの履歴データが含む一のターンのゲーム状態のデータは、第 1 のユーザに関連付けられた 1 以上のカードのデータ及び第 2 のユーザに関連付けられた 1 以上のカードのデータを含み、ゲーム状態テキストはカードのデータの各々に対応する要素テキストを含む、

請求項 1 から 3 のいずれか 1 項に記載のシステム。

【請求項 5】

前記学習済みモデルが含む一のターンのゲーム状態に対応するゲーム状態テキストは、該ゲーム状態テキストに含まれる複数の要素テキストの並び順がシャッフルされて生成されたものである、

請求項 4 に記載のシステム。

【請求項 6】

ユーザにより選択されたアクションに応じて進行し、ゲーム状態が更新される複数のターンを含むカードを用いたゲームにおいて、ゲーム AI が選択するアクションを決定するための方法であって、

前記ゲームは、ターンごとのゲーム状態のデータ及びターンにおいて選択されたアクションのデータを含む履歴データが記憶されるゲームであり、1 つのアクションはカードを選択することを含み、

前記方法は、

予測対象のゲーム状態におけるターンにおいてユーザが選択可能なアクションの各々について、該ゲーム状態のデータ及びアクションのデータからゲーム状態テキスト及びアクションテキストを推論用データとして生成するステップと、

前記生成された推論用データと、学習済みモデルとを用いて、ゲーム AI が選択するアクションを決定するステップと、

を含み、

前記学習済みモデルは、

前記ゲームの履歴データが含む一のターンのゲーム状態及び該一のターンにおいて選択されたアクションのデータから生成されたゲーム状態テキスト及びアクションテキストを含む学習データに基づいて生成されたものである、

方法。

【請求項 7】

前記決定するステップは、

前記生成された推論用データを前記学習済みモデルに入力することによりユーザが取りうるアクションか否かを示すスコアを算出するステップと、

前記算出されたスコアに基づいてゲーム AI が選択するアクションを決定するステップと、を含む

請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

請求項 6 又は 7 に記載の方法の各ステップをコンピュータに実行させるプログラム。

10

20

30

40

50