

【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30年3月8日(2018.3.8)

【公表番号】特表2017-509980(P2017-509980A)
【公表日】平成29年4月6日(2017.4.6)
【年通号数】公開・登録公報2017-014
【出願番号】特願2016-553346(P2016-553346)
【国際特許分類】

G 0 6 N 3/08 (2006.01)

【F I】

G 0 6 N 3/08

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月23日(2018.1.23)

【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】

人工ニューラルネットワークでターゲット選択を動的に変更するコンピュータによって実装される方法であって、

前記人工ニューラルネットワークのニューロンにアンバランスの量を制御することによって、物理的空間内のターゲットに向けて、または前記ターゲットから離れてオブジェクトに関するターゲット選択関数を動的に変更することを備え、前記アンバランスの量は、バイアス基準に基づいて、前記ニューロンへの接続を興奮させるか、または前記ニューロンへの接続を抑制し、前記ニューロンは、物理的空間内の複数の候補ターゲットのうちの 1 つを表す、

コンピュータによって実装される方法。

【請求項 2】

前記接続は、入力および出力ニューロンの各ペア間に結合された介在ニューロンを備え、前記動的に変更することは、前記介在ニューロンの興奮性を動的に変更すること、前記介在ニューロンと入力および出力ニューロンの対応するペアとの間のシナプス重みの有効性を動的に変更すること、またはそれらの組合せのうちの少なくとも 1 つを備える、

請求項 1 に記載のコンピュータによって実装される方法。

【請求項 3】

前記動的に変更することは、外部入力で動的に変更することを備える、

請求項 2 に記載のコンピュータによって実装される方法。

【請求項 4】

前記動的に変更することは、前記ニューロンの興奮性を動的に変更すること、シナプス重みの有効性を動的に変更すること、またはそれらの組合せのうちの少なくとも 1 つを備える、

請求項 1 に記載のコンピュータによって実装される方法。

【請求項 5】

前記シナプス重みは、入力シナプス、ニューロン間の接続、またはそれらの組合せのうちの少なくとも 1 つのためのものである、

請求項 4 に記載のコンピュータによって実装される方法。

【請求項 6】

前記ターゲット選択関数は、リターン上の抑制、前記ターゲットを選択する前記オブジェクトの挙動状態、時間の期間、割り当てられたタスク、時間多重化機能、複数の人工ニューラルネットワークに対応する複数のタスクから1つのタスクを選択するイベント、またはそれらの組合せのうちの少なくとも1つに基づく、

請求項1に記載のコンピュータによって実装される方法。

【請求項7】

各タスクは、前記複数の人工ニューラルネットワークのうちの1つに対応し、各人工ニューラルネットワークは、静的ネットワークまたは動的ネットワークである、

請求項6に記載のコンピュータによって実装される方法。

【請求項8】

前記人工ニューラルネットワークへの入力、前記人工ニューラルネットワークからの出力、またはそれらの組合せのうちの少なくとも1つに基づいて、前記人工ニューラルネットワーク内の前記アンバランスの量を制御することをさらに備える、

請求項1に記載のコンピュータによって実装される方法。

【請求項9】

人工ニューラルネットワーク内の接続を興奮または抑制させるためにアンバランスの量を決定するための手段と、

エリアに対応するニューロンにアンバランスの量を制御することによって、前記エリア内の物理的空間内のターゲットに向けて、または前記ターゲットから離れてオブジェクトに関するターゲット選択関数を動的に変更するための手段と

を備え、前記アンバランスの量は、バイアス基準に基づいて、前記エリアに対応する前記ニューロンへの接続を興奮させるか、または前記エリアに対応する前記ニューロンへの接続を抑制する、

装置。

【請求項10】

前記接続は、入力および出力ニューロンの各ペア間に結合された介在ニューロンを備え、前記動的に変更するための手段は、前記介在ニューロンの興奮性、前記介在ニューロンと入力および出力ニューロンの対応するペアとの間のシナプス重みの有効性、またはそれらの組合せのうちの少なくとも1つを動的に変更するための手段を備える、

請求項9に記載の装置。

【請求項11】

前記動的に変更するための手段は、外部入力で動的に変更するための手段を備える、

請求項10に記載の装置。

【請求項12】

i) 前記動的に変更するための手段は、前記ニューロンの興奮性、シナプス重みの有効性を変更すること、またはそれらの組合せのうちの少なくとも1つを動的に変更するための手段を備える、

ii) 前記選択関数は、リターン上の抑制、前記ターゲットを選択する前記オブジェクトの挙動状態、時間の期間、割り当てられたタスク、時間多重化機能、複数の人工ニューラルネットワークに対応する複数のタスクから1つのタスクを選択するイベント、またはそれらの組合せのうちの少なくとも1つに基づく、または

iii) 前記人工ニューラルネットワークへの入力、前記人工ニューラルネットワークからの出力、またはそれらの組合せのうちの少なくとも1つに基づいて、前記人工ニューラルネットワーク内の前記アンバランスの量を制御するための手段をさらに備える、

のうちの1つを備える、請求項9に記載の装置。

【請求項13】

前記シナプス重みは、入力シナプス、ニューロン間の接続、またはそれらの組合せのうちの少なくとも1つのためのものである、

請求項12のオプションi)に記載の装置。

【請求項14】

各タスクが、前記複数の人工ニューラルネットワークのうちの１つに対応し、各人工ニューラルネットワークが静的ネットワークまたは動的ネットワークである、

請求項 1 2 のオプション i i) に記載の装置。

【請求項 1 5】

人工ニューラルネットワークでターゲット選択を動的に変更するための非一時的プログラムコードを記録する非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記プログラムコードは、

前記人工ニューラルネットワークのニューロンにアンバランスの量を制御することによって、物理的空間内のターゲットに向けて、または前記ターゲットから離れてオブジェクトに関するターゲット選択関数を動的に変更するためのプログラムコードを備え、前記アンバランスの量は、バイアス基準に基づいて、前記ニューロンへの接続を興奮させるか、または前記ニューロンへの接続を抑制し、前記ニューロンは、複数の候補ターゲットのうちの１つを表す、

非一時的コンピュータ可読媒体。