

【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3年10月28日(2021.10.28)

【公表番号】特表2020-535555(P2020-535555A)

【公表日】令和2年12月3日(2020.12.3)

【年通号数】公開・登録公報2020-049

【出願番号】特願2020-518056(P2020-518056)

【国際特許分類】

G 06 Q 50/10 (2012.01)

G 06 N 20/00 (2019.01)

G 06 F 13/00 (2006.01)

【F I】

G 06 Q 50/10

G 06 N 20/00

G 06 F 13/00 5 4 0 A

【手続補正書】

【提出日】令和3年9月17日(2021.9.17)

【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】

コンピュータによって実現される方法であって、

一連の通信仕様を示すよう、マシンラーニング技術を使用して、通信決定ツリーを通る個々のトラジェクトリを動的に定義するように構成される前記通信決定ツリーを表わすデータ構造にアクセスすることを含み、前記通信決定ツリーは分岐ノードのセットを含み、前記分岐ノードのセットの各分岐ノードは、所与のトラジェクトリについての方向を識別するように構成されるアクションポイントに対応しており、

前記方法はさらに、

前記通信決定ツリーを通る、特定のユーザに関連付けられるトラジェクトリが前記分岐ノードのセットの第1の分岐ノードに到達したことを、第1の時間において検出することを含み、

前記方法はさらに、

前記トラジェクトリが前記第1の分岐ノードに到達したことを検出することに応答して、

他のユーザのセットについてのユーザ属性を含む第1のユーザデータをマシンラーニング技術を使用して処理することにより生成される第1のラーニング済データを抽出することと、

前記特定のユーザに関連付けられる1つ以上の特定のユーザ属性を抽出することと、

前記第1のラーニング済データおよび前記1つ以上の特定のユーザ属性に基づいて1つ以上の第1の通信仕様を識別することと、

前記1つ以上の第1の通信仕様に従って、前記特定のユーザに関連付けられるユーザデバイスに第1のコンテンツを送信することと、

前記通信決定ツリーを通る前記トラジェクトリが前記分岐ノードのセットの第2の分岐ノードに到達したことを、前記第1の時間の後の第2の時間において検出することを含み、

前記方法はさらに、

前記トラジェクトリが前記第2の分岐ノードに到達したことを検出することに応答して、

前記第1のユーザデータに含まれない少なくともいくつかのユーザ属性を含む第2のユーザデータを前記マシンラーニング技術を使用して処理することにより生成される第2のラーニング済データを抽出することと、

前記第2のラーニング済データと、前記1つ以上の特定のユーザ属性のうちの少なくともいくつかとに基づいて、1つ以上の第2の通信仕様を識別することと、

前記1つ以上の第2の通信仕様に従って、前記ユーザデバイスに第2のコンテンツを送信されることとを含む、方法。

【請求項2】

前記第1のラーニング済データは、回帰モデルに対応する1つ以上のパラメータを含み、前記第2のラーニング済データは、同じまたは異なる回帰モデルに対応する1つ以上の他のパラメータを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記マシンラーニング技術を使用して前記第1のユーザデータを処理することは、

特定の通信技術が実現される場合に、前記通信決定ツリーにおいて表わされる特定のアクションノードに前記トラジェクトリが到達する確率を示す出力を生成することと、

前記トラジェクトリに対して前記特定の通信技術を実現するべきか否かを、前記出力および1つ以上のトラジェクトリルーティング制約に基づいて判定することとを含み、前記1つ以上の第1の通信仕様は、前記判定に基づいて識別される、請求項1または2に記載の方法。

【請求項4】

前記1つ以上の第1の通信仕様を識別することは、通信チャネルのタイプのセットから特定タイプの通信チャネルを選択することを含み、前記1つ以上の第1の通信仕様に従って前記第1のコンテンツを送信させることは、前記特定タイプの通信チャネルの通信チャネルにわたって前記第1のコンテンツを送信させることを含む、請求項1～3のいずれかに記載の方法。

【請求項5】

前記1つ以上の第1の通信仕様を識別することは、時間範囲内の時間を識別することを含み、前記1つ以上の第1の通信仕様に従って前記第1のコンテンツを送信させることは、識別された前記時間において、前記第1のコンテンツを送信させることを含む、請求項1～3のいずれかに記載の方法。

【請求項6】

前記通信決定ツリーを通る前記トラジェクトリが前記第1の分岐ノードに到達したことを検出することは、

前記特定のユーザに関連付けられるアドレスまたは番号を含む通信が前記ユーザデバイスから受け取られたことを検出すること、または、

前記特定のユーザに関連付けられる前記アドレスへ以前に送信されたEメールが開かれたりを検出することを含む、請求項1～5のいずれかに記載の方法。

【請求項7】

前記通信決定ツリーを通る前記トラジェクトリが前記第2の分岐ノードに到達したことを検出することは、特定のドメインに関連付けられるウェブページが前記ユーザデバイスによって要求されたことを検出することを含む、請求項1～5のいずれかに記載の方法。

【請求項8】

前記第1のユーザデータおよび前記第2のユーザデータの各々は、匿名化されたデータまたは部分的に匿名化されたデータを含む、請求項1～7のいずれかに記載の方法。

【請求項9】

前記トラジェクトリが前記第2の分岐ノードに到達したことを検出することに応答して、前記特定のユーザに関連付けられる少なくとも1つの新しいユーザ属性を識別すること

をさらに含み、前記1つ以上の第2の通信仕様は、前記少なくとも1つの新しいユーザ属性にさらに基づいて識別される、請求項1～8のいずれかに記載の方法。

【請求項10】

通信受信者のターゲットグループが前記特定のユーザを含み、前記マシンラーニング技術は、前記通信受信者のターゲットグループの少なくとも部分に対応するトラジェクトリが1つ以上の予め定義されたトラジェクトリ目標を満たした程度に基づいて、学習を行なうように構成される、請求項1～9のいずれかに記載の方法。

【請求項11】

前記トラジェクトリが前記第2の分岐ノードに到達したことを検出することは、

前記特定のユーザへの最後の通信からしきい値量の時間が経過したことを検出すること

、前記特定のユーザが前記特定のユーザへの最後の通信とインタラクションしたことを検出すること、および／または、

ターゲットコンテンツとのインタラクションが前記特定のユーザへの最後の通信の結果であったか否かに関わらず、前記特定のユーザが前記ターゲットコンテンツとインタラクションしたことを検出することを含む、請求項1～10のいずれかに記載の方法。

【請求項12】

請求項1～11のいずれかに記載の方法を1つ以上のデータプロセッサに実行させるためのコンピュータプログラム。

【請求項13】

請求項12に記載のコンピュータプログラムを記憶したコンピュータ読み取り可能な記憶媒体と、

前記コンピュータプログラムを実行する1つ以上のデータプロセッサとを備える、システム。