【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７部門第３区分
【発行日】令和3年7月26日(2021.7.26)

【公表番号】特表2020-520609(P2020-520609A)
【公表日】令和2年7月9日(2020.7.9)
【年通号数】公開・登録公報2020-027
【出願番号】特願2019-563534(P2019-563534)
【国際特許分類】
　Ｈ０４Ｌ　12/70　　(2013.01)
【ＦＩ】
　Ｈ０４Ｌ　12/70　　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和3年4月30日(2021.4.30)
【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】
　ネットワークノード間で送信され、１以上のメッセージサーバによって管理される１以上のネットワークデータストレージシステムにおいて各ユーザアカウントに関連付けられて記憶される電子メッセージの集合をフィルタリングする方法であって、
　各電子メッセージは、送信者とヘッダと本文とに関連付けられており、
　あるクライアントネットワークノードが、１以上の前記メッセージサーバから、複数の前記ユーザアカウントにわたって、１以上の前記ネットワークデータストレージシステムに記憶されている前記集合内のヘッダをフェッチするステップと、
　１以上の送信者の各々につき、当該送信者に関連付けられているフェッチされたヘッダを、クラスタをクラスタリングデータ空間内の密な各領域と関連付ける密度ベースのクラスタリングプロセスに基づいて、前記クラスタにグループ化するステップであって、前記クラスタリングデータ空間において、フェッチされた複数の前記ヘッダは、フェッチされた前記ヘッダの各ペア間の類似度に基づいて互いに離れている、ステップと、
　１以上の前記クラスタの各々につき、
　　あるクライアントネットワークノードが、１以上の前記メッセージサーバから、当該クラスタ内のフェッチされたヘッダに関連付けられ、１以上の前記ネットワークデータストレージシステムに記憶されている前記集合内の前記電子メッセージの各サンプルを取得し、
　　機械学習分類器により、１以上の購入関連ラベルと、関連する信頼度とを含む所定のラベルセット内の各ラベルを用いて、取得された前記サンプル内の各電子メッセージを分類し、当該クラスタについての各分類データセットを生成し、
　　各分類データセットを各クラスタラベルにマッピングする少なくとも１つのクラスタ分類ルールに基づいて、前記所定のラベルセットから選択される各クラスタラベルを当該クラスタに割り当てるステップと、
　購入関連ラベルの１つが割り当てられた１以上のクラスタの各々につき、購入関連電子メッセージをフィルタリングする各フィルタを自動的に生成するステップと、
　プロセッサが、１以上のメッセージサーバによって管理される１以上のネットワークデータストレージシステムにおいて各ユーザアカウントに関連付けられて記憶されている電子メッセージの集合から購入関連の電子メッセージを選択するために、少なくとも１つの

ネットワーク通信チャネルに１以上の前記フィルタを設けるステップと
を含む方法。
【請求項２】
前記グループ化は、
各メッセージヘッダの件名フィールド内の文字列の比較に基づいて、フェッチされたメッセージヘッダの各ペア間の類似度スコアを計算するステップと、
計算された前記類似度スコアに基づいて、フェッチされたヘッダをクラスタにグループ化するステップと
を含む、請求項１に記載の方法。
【請求項３】
前記グループ化は、フェッチされた前記メッセージヘッダのクラスタを生成するために、計算された前記類似度スコアに類似度閾値を適用するステップを含む、請求項２に記載の方法。
【請求項４】
前記グループ化は、
前記類似度閾値を反復的に調整するステップと、
前記クラスタの数が収束したと判定されるまで、調整された前記類似度閾値に基づいて、フェッチされた前記メッセージヘッダをクラスタにグループ化するステップと
を含む、請求項３に記載の方法。
【請求項５】
前記調整は、初期の類似度閾値の値から徐々に小さくなるように前記類似度閾値を調整するステップを含む、請求項４に記載の方法。
【請求項６】
前記調整の少なくとも１回の反復につき、前記グループ化は、各クラスタ内のヘッダが共通した語を有することを要件とするステップを含む、請求項４に記載の方法。
【請求項７】
前記グループ化は、前記サンプル内のヘッダに関連付けられている本文とは無関係に行われる、請求項１に記載の方法。
【請求項８】
取得される電子メッセージの各サンプルは、所定数の電子メッセージから構成される、請求項１に記載の方法。
【請求項９】
各電子メッセージの分類は、前記電子メッセージにそれぞれ関連付けられているヘッダ及び本文の内容に基づくものである、請求項１に記載の方法。
【請求項１０】
前記所定のラベルセットは、
電子メッセージを受取りとして分類する第１のラベルと、
電子メッセージを受取りではないものとして分類する第２のラベルと
を含むものである、請求項１に記載の方法。
【請求項１１】
各フィルタの生成は、
各クラスタ内のヘッダに共通する部分文字列を特定するステップと、
特定された前記部分文字列に基づいて各フィルタを生成するステップと
を含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１２】
各フィルタの生成は、
各クラスタ内のヘッダに現れる各バイグラムの数を求めるステップと、
顕著な数に関連する１以上のバイグラムを各フィルタルールに組み込むステップと
を含む、請求項１１に記載の方法。
【請求項１３】

各フィルタルールは、電子メッセージ内の件名フィールド文字列の各セットについての照合パターンを定めるものである、請求項１１に記載の方法。
【請求項１４】
前記設けるステップは、あるクライアントネットワークノードと、１以上の前記メッセージサーバとの間に１以上の前記フィルタを設けるステップを含む、請求項１に記載の方法。
【請求項１５】
各フィルタは、１以上の抽出パーサの各セットに関連付けられ、
前記セット内の各電子メッセージと照合される各フィルタにつき、前記電子メッセージを、照合されたフィルタに関連付けられている１つ以上の前記抽出パーサを用いて解析しようとするステップを更に含む請求項１に記載の方法。
【請求項１６】
ネットワークノード間で送信され、１以上のメッセージサーバによって管理される１以上のネットワークデータストレージシステムにおいて各ユーザアカウントに関連付けられて記憶されている電子メッセージの集合をフィルタリングするフィルタを生成する装置であって、
各電子メッセージは、送信者とヘッダと本文とに関連付けられており、
前記装置は、プロセッサ可読型命令を記憶するメモリと、前記メモリに接続され、前記命令を実行し、前記命令の実行に少なくとも部分的に基づいて処理を行うプロセッサとを有し、
前記処理は、
１以上の前記ネットワークデータストレージシステムから前記集合内のヘッダをフェッチするステップと、
１以上の送信者の各々につき、フェッチされたヘッダをクラスタにグループ化するステップであって、前記グループ化は、いずれのメッセージ本文の内容とは無関係に、前記クラスタ内のヘッダ間の類似度に基づいて、フェッチされた各ヘッダを前記クラスタに割り当てるステップを含む、ステップと、
１以上の前記クラスタの各々につき、
１以上の前記ネットワークデータストレージシステムから、フェッチされ前記クラスタに割り当てられたヘッダに関連付けられている１以上の電子メッセージのサンプルを取得し、
機械学習分類器により、前記サンプル内の１以上の取得された電子メッセージのヘッダ及び本文の内容に基づいて、受取りに関係するもの又は受取りに関係しないものとして前記クラスタを指定するステップと、
受取りに関係するものとして指定された１以上の前記クラスタの各々につき電子メッセージフィルタを自動的に生成するステップであって、各電子メッセージフィルタは、電子メッセージのヘッダの件名フィールド文字列の各パターンを照合する各ルールを定めるものである、ステップと
を含むものである、装置。
【請求項１７】
前記グループ化は、
類似度閾値を反復的に調整するステップと、
前記クラスタの数が収束したと判定されるまで、調整された前記類似度閾値に基づいて、フェッチされた前記メッセージヘッダをクラスタにグループ化するステップと
を含む、請求項１６に記載の装置。
【請求項１８】
前記プロセッサは、前記命令の実行に少なくとも部分的に基づき、
１以上のメッセージサーバによって管理される１以上のネットワークデータストレージシステムにおいて各ユーザアカウントに関連付けられて記憶されている電子メッセージのセットから購入関連の電子メッセージを選択するために、少なくとも１つのネットワーク

通信チャネルに１以上の前記フィルタを設けるステップを更に含む処理を実行する、請求項１６に記載の装置。

【請求項１９】

前記フェッチは、前記送信者に関連付けられ、複数の前記ユーザアカウントにわたって、１以上の前記ネットワークデータストレージシステムに記憶されている前記集合内のヘッダのサンプルのフェッチを含む、請求項１６に記載の装置。

【請求項２０】

ネットワークノード間で送信され、１以上のメッセージサーバによって管理される１以上のネットワークデータストレージシステムにおいて各ユーザアカウントに関連付けられて記憶されている電子メッセージの集合を処理する方法を実施するためにクライアントネットワークノードによって実行されるプログラムであって、

各電子メッセージは、送信者とヘッダと本文とに関連付けられており、

前記方法は、

クライアントネットワークノードが、１以上の前記メッセージサーバから、複数の前記ユーザアカウントにわたって、１以上の前記ネットワークデータストレージシステムに記憶されている前記集合内のヘッダをフェッチするステップと、

１以上の送信者の各々につき、当該送信者に関連付けられているフェッチされたヘッダを、クラスタをクラスタリングデータ空間内の密な各領域と関連付ける密度ベースのクラスタリングプロセスに基づいて、前記クラスタにグループ化するステップであって、前記クラスタリングデータ空間において、フェッチされた複数の前記ヘッダは、フェッチされた前記ヘッダの各ペア間の類似度に基づいて互いに離れている、ステップと、

１以上の前記クラスタの各々につき、

クライアントネットワークノードが、１以上の前記メッセージサーバから、当該クラスタ内のフェッチされたヘッダに関連付けられ、１以上の前記ネットワークデータストレージシステムに記憶されている前記集合内の前記電子メッセージの各サンプルを取得し、

機械学習分類器により、１以上の購入関連ラベルと、関連する信頼度とを含む所定のラベルセット内の各ラベルを用いて、取得された前記サンプル内の各電子メッセージを分類し、当該クラスタについての各分類データセットを生成し、

各分類データセットを各クラスタラベルにマッピングする少なくとも１つのクラスタ分類ルールに基づいて、前記所定のラベルセットから選択される各クラスタラベルを当該クラスタに割り当てるステップと、

購入関連ラベルの１つが割り当てられた１以上のクラスタの各々につき、購入関連電子メッセージをフィルタリングする各フィルタを自動的に生成するステップと

を含むものである、プログラム。