【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5年6月6日(2023.6.6)

【国際公開番号】WO2023/276072
【出願番号】特願2022-529391(P2022-529391)
【国際特許分類】
G06F 21/55(2013.01)
G06Q 20/40(2012.01)
【FI】
G06F 21/55
G06Q 20/40

【手続補正書】
【提出日】令和4年5月19日(2022.5.19)
【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】
所定のサービスを利用可能なユーザ端末から前記サービスにログインした状態で所定の認証を実行した認証済みユーザの行動に関する認証済み情報を取得する認証済み情報取得手段と、
前記認証済み情報に基づいて、前記認証済みユーザの行動が正当と推定されるように、前記サービスにおける不正を検知するための学習モデルを作成する作成手段と、
を含む学習モデル作成システム。
【請求項２】
所定のサービスを利用可能なユーザ端末を利用して、前記サービスで利用可能な第１カードを所持しているか否かを確認するための所持認証を実行した認証済みユーザの前記第１カードに対応する行動に関する認証済み情報を取得する認証済み情報取得手段と、
前記第１カードに対応する前記認証済み情報に基づいて、前記認証済みユーザの行動が正当と推定されるように、前記サービスにおける不正を検知するための学習モデルを作成する作成手段と、
前記第１カードの名義に関する第１名義情報と、前記認証済みユーザが前記サービスで利用可能な第２カードの名義に関する第２名義情報と、を比較する比較手段と、
を含み、
前記認証済み情報取得手段は、前記比較手段の比較結果が所定の結果である場合に、前記第２カードに対応する前記認証済み情報を取得し、
前記作成手段は、前記比較手段の比較結果が所定の結果である場合に、前記第１カードに対応する前記認証済み情報と、前記第２カードに対応する前記認証済み情報と、に基づいて、前記学習モデルを作成する、
学習モデル作成システム。
【請求項３】
前記第２カードは、前記所持認証に対応していないカードであり、
前記第２カードに対応する前記認証済み情報は、前記所持認証が実行されていない前記第２カードを利用した前記認証済みユーザの行動に関する情報である、
請求項２に記載の学習モデル作成システム。
【請求項４】

前記学習モデルは、教師有り学習のモデルであり、
前記作成手段は、前記認証済み情報に基づいて、前記認証済みユーザの行動が正当であることを示す第１訓練データを作成し、前記第１訓練データに基づいて、前記学習モデルを学習させることによって、前記学習モデルを作成する、
請求項１～３の何れかに記載の学習モデル作成システム。
【請求項５】
前記学習モデル作成システムは、未認証ユーザの行動に関する未認証情報を取得する未認証情報取得手段を更に含み、
前記作成手段は、前記未認証情報に基づいて、前記未認証ユーザの行動が正当又は不正であることを示す第２訓練データを作成し、前記第２訓練データに基づいて、前記学習モデルを学習させる、
請求項４に記載の学習モデル作成システム。
【請求項６】
前記作成手段は、前記未認証情報に基づいて、学習済みの前記学習モデルからの出力を取得し、当該出力に基づいて、前記第２訓練データを作成する、
請求項５に記載の学習モデル作成システム。
【請求項７】
前記作成手段は、前記未認証情報に対応する前記出力が取得された後の前記未認証情報に基づいて、当該出力の内容を変更し、当該変更された出力の内容に基づいて、前記第２訓練データを作成する、
請求項６に記載の学習モデル作成システム。
【請求項８】
前記学習モデルは、前記サービスにおける不正に関するスコアを出力し、
前記未認証情報に対応する前記スコアは、前記認証済み情報に対応する前記スコアよりも不正を示すように、上限値が設定され、
前記学習モデルは、前記上限値に基づいて、前記未認証情報に対応する前記スコアを出力する、
請求項７に記載の学習モデル作成システム。
【請求項９】
前記学習モデル作成システムは、不正であるか否かが確定した確定ユーザの行動に関する確定情報を取得する確定情報取得手段を更に含み、
前記作成手段は、前記認証済み情報及び前記確定情報に基づいて、前記学習モデルを作成する、
請求項４～８の何れかに記載の学習モデル作成システム。
【請求項１０】
前記学習モデルは、教師無し学習のモデルであり、
前記作成手段は、前記認証済み情報に基づいて、前記サービスにおける不正な行動が外れ値となるように、前記学習モデルを作成する、
請求項１～３の何れかに記載の学習モデル作成システム。
【請求項１１】
前記サービスは、前記ユーザ端末から利用可能な電子決済サービスであり、
前記認証済み情報は、前記電子決済サービスにおける前記認証済みユーザの行動に関する情報であり、
前記学習モデルは、前記電子決済サービスにおける不正を検知するためのモデルである、
請求項１～１０の何れかに記載の学習モデル作成システム。
【請求項１２】
所定のサービスを利用可能なユーザ端末から前記サービスにログインした状態で所定の認証を実行した認証済みユーザの行動に関する認証済み情報を取得する認証済み情報取得ステップと、

前記認証済み情報に基づいて、前記認証済みユーザの行動が正当と推定されるように、前記サービスにおける不正を検知するための学習モデルを作成する作成ステップと、
を含む学習モデル作成方法。
【請求項１３】
所定のサービスを利用可能なユーザ端末を利用して、前記サービスで利用可能な第１カードを所持しているか否かを確認するための所持認証を実行した認証済みユーザの前記第１カードに対応する行動に関する認証済み情報を取得する認証済み情報取得ステップと、
前記第１カードに対応する前記認証済み情報に基づいて、前記認証済みユーザの行動が正当と推定されるように、前記サービスにおける不正を検知するための学習モデルを作成する作成ステップと、
前記第１カードの名義に関する第１名義情報と、前記認証済みユーザが前記サービスで利用可能な第２カードの名義に関する第２名義情報と、を比較する比較ステップと、
を含み、
前記認証済み情報取得ステップは、前記比較ステップの比較結果が所定の結果である場合に、前記第２カードに対応する前記認証済み情報を取得し、
前記作成ステップは、前記比較ステップの比較結果が所定の結果である場合に、前記第１カードに対応する前記認証済み情報と、前記第２カードに対応する前記認証済み情報と、に基づいて、前記学習モデルを作成する、
学習モデル作成方法。
【請求項１４】
所定のサービスを利用可能なユーザ端末から前記サービスにログインした状態で所定の認証を実行した認証済みユーザの行動に関する認証済み情報を取得する認証済み情報取得手段、
前記認証済み情報に基づいて、前記認証済みユーザの行動が正当と推定されるように、前記サービスにおける不正を検知するための学習モデルを作成する作成手段、
としてコンピュータを機能させるためのプログラム。
【請求項１５】
所定のサービスを利用可能なユーザ端末を利用して、前記サービスで利用可能な第１カードを所持しているか否かを確認するための所持認証を実行した認証済みユーザの前記第１カードに対応する行動に関する認証済み情報を取得する認証済み情報取得手段、
前記第１カードに対応する前記認証済み情報に基づいて、前記認証済みユーザの行動が正当と推定されるように、前記サービスにおける不正を検知するための学習モデルを作成する作成手段、
前記第１カードの名義に関する第１名義情報と、前記認証済みユーザが前記サービスで利用可能な第２カードの名義に関する第２名義情報と、を比較する比較手段、
としてコンピュータを機能させ、
前記認証済み情報取得手段は、前記比較手段の比較結果が所定の結果である場合に、前記第２カードに対応する前記認証済み情報を取得し、
前記作成手段は、前記比較手段の比較結果が所定の結果である場合に、前記第１カードに対応する前記認証済み情報と、前記第２カードに対応する前記認証済み情報と、に基づいて、前記学習モデルを作成する、
プログラム。