

【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6年7月24日(2024.7.24)

【国際公開番号】WO2023/067689
 【出願番号】特願2023-554120(P2023-554120)

【国際特許分類】

H 0 4 N 1 7 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

B 6 0 W 5 0 / 0 2 (2 0 1 2 . 0 1)

B 6 0 W 5 0 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

B 6 0 W 5 0 / 1 4 (2 0 2 0 . 0 1)

10

【 F I 】

H 0 4 N 1 7 / 0 4 A

B 6 0 W 5 0 / 0 2

B 6 0 W 5 0 / 0 4

B 6 0 W 5 0 / 1 4

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月5日(2024.4.5)

【手続補正1】

20

【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】

ディスプレイに表示される画面表示の異常を検出する異常検出装置であって、
 前記ディスプレイが表示した画面表示データを監視するデータ監視部と、
 前記画面表示データ、及びユーザにより行われた前記画面表示に関するユーザ操作に基づき、前記ユーザ操作によって前記画面表示が遷移したか否かを判定する画面表示フリーズ検出部と、

30

前記画面表示のうち、前記ユーザ操作により遷移する対象の画面領域を対象領域として抽出する対象領域抽出部と、を備え、

前記画面表示フリーズ検出部は、
前記ユーザ操作が行われた際の前記対象領域に対応した前記画面表示データと、前記ユーザ操作から所定期間が経過した後の前記対象領域に対応した前記画面表示データとを比較することで、前記画面表示が遷移したか否かを判定し、

前記所定期間の間、前記画面表示が遷移しない場合、前記画面表示が前記ユーザ操作に回答しないフリーズ状態と判定する異常検出装置。

【請求項2】

40

請求項1に記載の異常検出装置であって、

前記ユーザが操作可能な操作装置から、前記ユーザの操作に対応する操作データを取得する操作データ取得部と、

前記操作データを監視する操作監視部を備え、

前記画面表示フリーズ検出部は、前記ユーザ操作により前記画面表示の遷移が必要と判定された場合、前記画面表示が遷移したか否かの判定を開始する異常検出装置。

【請求項3】

請求項1又は2に記載の異常検出装置であって、

前記ディスプレイは、車両に搭載されており、

前記ユーザは、前記車両の乗員である異常検出装置。

50

【請求項 4】

請求項 3 に記載の異常検出装置であって、

前記ユーザ操作に連動するアプリケーションを対象アプリケーションとして特定するアプリケーション管理部と、

前記画面表示が前記フリーズ状態と判定された場合、前記対象アプリケーションを再起動させる指示を出力する回復処理部を備える異常検出装置。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の異常検出装置であって、

前記アプリケーション管理部は、前記対象アプリケーションを有するシステムを対象システムとして特定し、

前記回復処理部は、前記対象アプリケーションの再起動後、前記画面表示の前記フリーズ状態が継続する場合、前記対象システムが有する全てのアプリケーションを再起動させる指示を出力する異常検出装置。

【請求項 6】

請求項 4 に記載の異常検出装置であって、

前記回復処理部は、再起動させる対象から、前記車両のナビゲーションのためのアプリケーションを除く処理を実行する異常検出装置。

【請求項 7】

請求項 5 に記載の異常検出装置であって、

前記回復処理部は、前記全てのアプリケーションの再起動後、前記ディスプレイにホーム画面が表示されない場合、前記対象システムを再起動させる指示を出力する異常検出装置。

【請求項 8】

請求項 3 に記載の異常検出装置であって、

前記ユーザ操作に連動するアプリケーションを対象アプリケーションとして特定し、前記対象アプリケーションを有するシステムを対象システムとして特定するアプリケーション管理部と、

前記フリーズ状態の前記画面表示と判定された場合、前記画面表示の前記フリーズ状態に対する回復処理を実行する回復処理部を備え、

前記車両のナビゲーションシステムは、前記車両のメーカー以外の第三者により生成された第三者アプリケーションを有し、

前記回復処理部は、前記回復処理として、前記対象システムを再起動させる指示を出力する異常検出装置。

【請求項 9】

請求項 3 ~ 8 の何れかに記載の異常検出装置であって、

前記ディスプレイは、前記車両の車速メーターが表示されるディスプレイを含み、

前記ユーザ操作は、前記車両のドライバーによるアクセル操作又はブレーキ操作を含む異常検出装置。

【請求項 10】

請求項 3 ~ 8 の何れかに記載の異常検出装置であって、

前記ディスプレイは、前記車両のナビゲーション画面が表示されるディスプレイを含み、

前記ユーザ操作は、前記車両の乗員が前記ナビゲーション画面の表示を変更する操作を含む異常検出装置。

【請求項 11】

コントローラが、ディスプレイに表示される画面表示の異常を検出する異常検出方法であって、

前記ディスプレイが表示した画面表示データを監視し、

前記画面表示データ、及びユーザにより行われた前記画面表示に関するユーザ操作に基づき、前記ユーザ操作により前記画面表示が遷移したか否かを判定し、

10

20

30

40

50

前記画面表示のうち、前記ユーザ操作により遷移する対象の画面領域を対象領域として抽出し、

前記ユーザ操作が行われた際の前記対象領域に対応した前記画面表示データと、前記ユーザ操作から所定期間が経過した後の前記対象領域に対応した前記画面表示データとを比較することで、前記画面表示が遷移したか否かを判定し、

前記所定期間の間、前記画面表示が遷移しない場合、前記画面表示が前記ユーザ操作に
応答しないフリーズ状態と判定する異常検出方法。

10

20

30

40

50