

【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】平成31年3月28日 (2019.3.28)

【公開番号】特開2018-170719(P2018-170719A)

【公開日】平成30年11月1日 (2018.11.1)

【年通号数】公開・登録公報2018-042

【出願番号】特願2017-68587(P2017-68587)

【国際特許分類】

H 0 4 L 12/40 (2006.01)

B 6 0 R 16/023 (2006.01)

H 0 4 L 12/28 (2006.01)

B 6 0 W 30/06 (2006.01)

B 6 0 W 30/09 (2012.01)

B 6 0 W 30/16 (2012.01)

B 6 0 W 30/12 (2006.01)

G 0 8 G 1/16 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 12/40 M

B 6 0 R 16/023 P

H 0 4 L 12/28 2 0 0 M

B 6 0 W 30/06

B 6 0 W 30/09

B 6 0 W 30/16

B 6 0 W 30/12

G 0 8 G 1/16 C

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月14日 (2019.2.14)

【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】

車両に対して複数の自動運転機能に関連する制御を実行する複数の電子制御ユニットが接続された車載ネットワークから、複数の通信データを受信する受信部と、

実行された前記複数の自動運転機能のうちの 1 つの機能に関連する制御の終了時を検知して、前記制御の終了時によって定められた終期から前記 1 つの機能に対応して定められた所定時間だけ前の始期までの期間を分析対象期間として特定する特定部と、

前記受信された複数の通信データを、前記分析対象期間内に受信された分析対象通信データと、前記分析対象期間外に受信された分析対象外通信データとに分別し、前記分析対象通信データに対して所定処理を実行する処理部と、を備えた、情報処理装置。

【請求項 2】

前記受信部により受信された前記複数の通信データを格納可能なバッファをさらに備え、

前記受信部は、受信した前記複数の通信データのそれぞれの受信時を示す受信時情報を前記複数の通信データに付した後、前記複数の通信データを前記バッファに格納し、

前記特定部は、前記バッファに格納された前記複数の通信データと前記受信時情報とに基づいて前記分析対象期間を特定し、

前記処理部は、前記バッファに格納された前記複数の通信データを、前記分析対象期間内に受信された分析対象通信データと、前記分析対象期間外に受信された分析対象外通信データとに分別する、

請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記自動運転機能は、駐車支援機能、車線維持支援機能、衝突回避支援機能、先行車両追従支援機能の 1 つ以上を含み、

前記制御は、前記車両に設けられたアクチュエータの制御であり、

前記特定部は、前記受信部が受信した前記複数の通信データの 1 つが前記制御の終了を示す場合、前記複数の通信データの前記 1 つを受信した時を、前記制御の終了時として検知する、

請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記処理部は、前記所定処理として、前記分析対象外通信データを含まず前記分析対象通信データを含む分析用情報を前記車両の外部に送信する、

請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記処理部は、前記分析対象通信データに基づいて前記 1 つの機能が正常に動作したか否かを判定し、前記判定の結果が否定的である場合に前記分析用情報を送信する、

請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記処理部は、前記所定処理として、前記分析対象通信データについての分析に用いられる分析用情報を記録するための所定記録媒体に、前記分析対象外通信データを含まず前記分析対象通信データを含む分析用情報を記録する、

請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記処理部は、前記分析対象通信データに基づいて前記 1 つの機能が正常に動作したか否かを判定し、前記判定の結果が否定的である場合に前記分析用情報を記録する、

請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記情報処理装置は、前記複数の電子制御ユニットが、Controller Area Network プロトコルに従って前記複数の通信データを含むフレームの授受を行うバスに接続され、

前記受信部は、前記バスから通信データを含むフレームを受信する、

請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記受信部は、ID フィールドの内容が特定条件を満たす複数のデータフレームに含まれるデータフィールドの内容を、前記複数の通信データとして受信する、

請求項 8 に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

情報処理装置によって行われる情報処理方法であって、

車両に対して複数の自動運転機能に関連する制御を実行する複数の電子制御ユニットが接続された車載ネットワークから、複数の通信データを受信し、

実行された前記複数の自動運転機能のうちの 1 つの機能に関連する制御の終了時を検知して、前記制御の終了時によって定められた終期から前記 1 つの機能に対応して定められた所定時間だけ前の始期までの期間である分析対象期間を特定し、

前記受信された複数の通信データを、前記分析対象期間内に受信された分析対象通信データと、前記分析対象期間外に受信された分析対象外通信データとに分別し、

前記分析対象通信データに対して所定処理を実行する、  
情報処理方法。

【請求項 11】

車両に搭載されたマイクロプロセッサを備える情報処理装置に情報処理を行わせるため  
のプログラムであって、

前記情報処理は、

前記車両に対して複数の自動運転機能に関連する制御を実行する複数の電子制御ユニッ  
トが接続された車載ネットワークから、複数の通信データを受信する処理と、

実行された前記複数の自動運転機能のうちの1つの機能に関連する制御の終了時を検知  
して、前記制御の終了時によって定められた終期から前記1つの機能に対応して定められ  
た所定時間だけ前の始期までの期間である分析対象期間を特定する処理と、

前記受信された複数の通信データを、前記分析対象期間内に受信された分析対象通信デ  
ータと、前記分析対象期間外に受信された分析対象外通信データとに分別する処理と、

前記分析対象通信データに対して所定処理を実行する処理と、を含む、

プログラム。