

【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2部門第5区分

【発行日】令和3年10月21日(2021.10.21)

【公開番号】特開2020-125098(P2020-125098A)

【公開日】令和2年8月20日(2020.8.20)

【年通号数】公開・登録公報2020-033

【出願番号】特願2019-229146(P2019-229146)

【国際特許分類】

B 6 0 W 30/08 (2012.01)

B 6 0 W 60/00 (2020.01)

G 0 8 G 1/16 (2006.01)

【F I】

B 6 0 W 30/08

B 6 0 W 60/00

G 0 8 G 1/16 A

【手続補正書】

【提出日】令和3年9月7日(2021.9.7)

【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】

車両データ処理システムであって、

車両に搭載状態において配置され、運転イベントデータを検出及びキャプチャするべく動作可能である、センサのグループと、

前記センサのグループに結合され、前記センサのグループから、前記運転イベントデータを示す1つ又は複数のデータストリームを受け取るべく動作可能である、コントローラと、

を有し、

前記コントローラは、

前記1つ又は複数のデータストリームを分析し、

前記1つ又は複数のデータストリームに基づいて車両の現時点の動作状態を判定し、

前記車両の現時点の動作状態が前記1つ又は複数のデータストリームの優先される処理をトリガしているかどうかを判定し、

前記優先される処理がトリガされている、という判定の際に、前記優先される処理を適用するべく、更に動作可能であり、

前記優先される処理を適用することは、現在の基準点における第1運転イベントに対応する第1のデータストリームを、現在の基準点における第2運転イベントに対応する第2のデータストリームよりも前に処理することを含み、前記優先される処理が、それぞれの結果を得るために前記第1のデータストリームおよび前記第2のデータストリームを処理するそれぞれの時間に基づいている、

車両データ処理システム。

【請求項2】

前記現時点の動作状態は、衝突の回避、運動する物体の追跡、又はこれらの両方を示す、請求項1に記載の車両データ処理システム。

【請求項3】

前記現時点の動作状態は、車両の速度、車両の場所、運転環境、又はこれらの組合せを示す、請求項1に記載の車両データ処理システム。

**【請求項4】**

前記現時点の動作状態は、自律型車両の動作の次のシーケンスを示す、請求項1に記載の車両データ処理システム。

**【請求項5】**

前記コントローラは、

前記車両の現時点の動作状態に基づいて前記第1運転イベントと前記第2運転イベントの間の優先順位を判定するべく、

更に動作可能である、請求項1に記載の車両データ処理システム。

**【請求項6】**

前記コントローラは、

前記車両の現時点の動作状態が変化するのに伴って、前記第1運転イベントと前記第2運転イベントの間の前記優先順位を調節するべく、

更に動作可能である、請求項5に記載の車両データ処理システム。

**【請求項7】**

前記コントローラは、

演算リソースが利用可能である際に、優先順位が引き下げられた運転イベントの前記1つ又は複数のデータストリームを処理するべく、

更に動作可能である、請求項6に記載の車両データ処理システム。

**【請求項8】**

前記優先される処理は、前記第1のデータストリームおよび前記第2のデータストリームの非搭載状態での送信から、前記第1のデータストリームおよび前記第2のデータストリームの非搭載状態での送信に応答してそれぞれの結果を受信するまでのそれぞれの応答時間にさらに基づいている、請求項1に記載の車両データ処理システム。

**【請求項9】**

車両データ処理システムであって、

車両の運転イベントに関する1つ又は複数のデータポイントを収集する複数のセンサと、

前記複数のセンサに結合され、前記1つ又は複数のデータポイントを受け取るべく動作可能である、プロセッサであって、前記1つ又は複数のデータポイントに基づいて前記車両の現時点のアクションを判定するべく更に動作可能であるプロセッサと、

前記プロセッサに結合され、状態マネージャプログラムと、現在の基準点の前のセンサデータの組を保存するためのセンサデータキューと、を保存する、メモリと、

を有し、

前記プロセッサによる実行の際に、前記状態マネージャプログラムは、前記プロセッサが、前記車両の現時点のアクションに基づいて、前記現在の基準点において前記複数のセンサによって収集されている現在のセンサデータと、前記センサデータキュー内においてキューイングされている前記センサデータの組と、を優先順位付け及び処理するようにしてあり、

前記優先順位付けおよび処理は、前記車両の現在の行動に基づいて、前記センサデータキューにキューイングされているセンサデータの組よりも前に、前記現在の基準点において前記複数のセンサによって収集されている現在のセンサデータを優先して処理することを含み、

前記優先順位付けおよび処理は、第1のデータストリームおよび第2のデータストリームを処理してそれぞれの結果を得るためにそれぞれの時間に基づいている、

車両データ処理システム。

**【請求項10】**

前記プロセッサは、前記車両の現時点のアクションが変化するのに伴って、前記現在のセンサデータ及び前記センサデータの組を再優先順位付けするべく、更に動作可能である

、請求項 9 に記載の車両データ処理システム。

【請求項 11】

前記プロセッサは、前記車両の現時点のアクションが静止型のアクションに変化した際に、より低い優先順位によってキューイングされている前記センサデータの組を処理するべく、更に動作可能である、請求項 10 に記載の車両データ処理システム。

【請求項 12】

前記プロセッサは、演算リソースが利用可能である際に、より低い優先順位によってキューイングされている前記センサデータの組を処理するべく、更に動作可能である、請求項 10 に記載の車両データ処理システム。

【請求項 13】

前記プロセッサは、前記車両の現時点のアクションによって必要とされている前記 1 つ又は複数のデータポイントの処理を優先順位付けするべく、更に動作可能である、請求項 9 に記載の車両データ処理システム。

【請求項 14】

前記プロセッサは、前記車両の現時点のアクションに基づいて、前記現在のセンサデータ及び前記センサデータキュー内に保存されている前記センサデータの組の 1 つ又は複数のものの優先順位を引き下げるべく、更に動作可能である、請求項 9 に記載の車両データ処理システム。

【請求項 15】

前記優先順位付け及び処理は、前記第 1 のデータストリームおよび前記第 2 のデータストリームの非搭載状態での送信から、前記第 1 のデータストリームおよび前記第 2 のデータストリームの非搭載状態での送信に応答してそれぞれの結果を受信するまでのそれぞれの応答時間にさらに基づいている、請求項 9 に記載の車両データ処理システム。

【請求項 16】

車両データ処理方法であって、  
車両の運転イベントに関する 1 つ又は複数のデータポイントを複数のセンサによって収集することと、

現在の基準点の前に収集されたセンサデータの組をセンサデータキュー内において保存することと、

前記複数のセンサから、1 つ又は複数のデータポイントをプロセッサにおいて受け取ることと、

前記 1 つ又は複数のデータポイントに基づいて前記車両の現時点のアクションを判定することと、

前記車両の現時点のアクションに基づいて、前記現在の基準点において前記複数のセンサによって収集されている現在のセンサデータと、前記センサデータキュー内においてキューイングされている前記センサデータの組と、を前記プロセッサにより、優先順位付け及び処理することと、

を有し、

前記優先順位付けおよび処理は、前記車両の現在の行動に基づいて、前記センサデータキューにキューイングされているセンサデータの組よりも前に、前記現在の基準点において前記複数のセンサによって収集されている現在のセンサデータを優先して処理することを含み、

前記優先順位付けおよび処理は、第 1 のデータストリームおよび第 2 のデータストリームを処理してそれぞれの結果を得るためのそれぞれの時間に基づいている、

車両データ処理方法。

【請求項 17】

前記車両の現時点のアクションが変化するのに伴って、前記現在のセンサデータ及び前記センサデータの組を再優先順位付けすることと、

前記現在のセンサデータおよび前記センサデータの組の更なる優先順位付けおよび処理することであって、前記更なる優先順位付けおよび処理が、前記センサデータキューにキ

ユーリングされている前記センサデータの組を処理するための異なる時間量と比較して、前記現在のセンサデータを処理するための時間量に基づいている、更なる優先順位付けおよび処理することと、

を更に有する、請求項16に記載の車両データ処理方法。

**【請求項18】**

前記車両の現時点のアクションが静止型のアクションに変化した際に、より低い優先順位によってキューリングされている前記センサデータの組を処理することを更に有する、請求項16に記載の車両データ処理方法。

**【請求項19】**

演算リソースが利用可能である際に、より低い優先順位によってキューリングされる前記センサデータの組を処理する、請求項17に記載の車両データ処理方法。

**【請求項20】**

前記車両の現時点のアクションによって必要とされている前記1つ又は複数のデータポイントの処理を優先順位付けすることを更に有する、請求項16に記載の車両データ処理方法。

**【請求項21】**

前記車両の現時点のアクションに基づいて前記現在のセンサデータ及び前記センサデータキー内において保存されている前記センサデータの組の1つ又は複数のものの優先順位を引き下げるなどを更に有する、請求項16に記載の車両データ処理方法。

**【請求項22】**

前記1つ又は複数のデータポイントの第1の組に基づいて前記車両の第1運転イベントを判定することと、

前記1つ又は複数のデータポイントの第2の組に基づいて前記車両の第2運転イベントを判定することと、

前記車両の現時点の動作状態に基づいて前記第1運転イベントと前記第2運転イベントの間の優先順位を判定することと、

を更に有する、請求項16に記載の車両データ処理方法。

**【請求項23】**

前記優先順位付けおよび処理は、前記第1のデータストリームおよび前記第2のデータストリームの非搭載状態での送信から、前記第1のデータストリームおよび前記第2のデータストリームの非搭載状態での送信に応答してそれぞれの結果を受信するまでのそれぞれの応答時間にさらに基づいている、請求項16に記載の車両データ処理方法。