

【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 2 年 11 月 5 日 (2020.11.5)

【公開番号】特開 2018-77832 (P2018-77832A)

【公開日】平成 30 年 5 月 17 日 (2018.5.17)

【年通号数】公開・登録公報 2018-018

【出願番号】特願 2017-179809 (P2017-179809)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/048 (2013.01)

G 0 6 F 3/0488 (2013.01)

B 6 0 R 11/02 (2006.01)

B 6 0 R 16/02 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/048

G 0 6 F 3/0488

B 6 0 R 11/02 C

B 6 0 R 16/02 6 3 0 J

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 9 月 15 日 (2020.9.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 0 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 1 0 2 】

以上の説明は、最も実地的な実施形態であると、現時点において考えられるものに関する。しかしながら、本開示は、これらの実施形態に限定されるものではなく、逆に、添付の特許請求の範囲の精神及び範囲に含まれる様々な変更及び均等な構成を包含することが意図されており、この範囲は、法律に基づいて許容されるすべての変更及び均等な構成を包含するように、最も広範な解釈が付与されるべきである、と理解されるべきである。

[ 構成 1 ]

複数のピークルディスプレイデバイスのためのヒューマンマシンインターフェイス (HMI) 制御ユニットにおける方法であって、

第 1 の動作モードにおいて、コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールからアクション入力データを受け取ることであって、前記第 1 の動作モードでは、前記複数のピークルディスプレイデバイスのうちの第 1 のピークルディスプレイデバイスが、前記複数のピークルディスプレイのうちの第 2 のピークルディスプレイデバイスに対しマスタピークルディスプレイデバイスとして動作し、前記第 2 のピークルディスプレイが、前記第 1 のピークルディスプレイデバイスに対応したミラーリングされたフィードバックを提供するように動作することと、

前記アクション入力データが前記第 1 の動作モードから第 2 の動作モードへの移行を示すときに、前記複数のピークルディスプレイデバイスのうちの前記第 2 のピークルディスプレイデバイスが前記マスタピークルディスプレイデバイスとして動作するようにし、前記第 1 のピークルディスプレイデバイスが、前記第 2 のピークルディスプレイデバイスの対応したグラフィックユーザ要素に影響を及ぼす後続のアクション入力データに関する前記ミラーリングされたフィードバックを提供するように動作するようにすることと、を含む方法。

[ 構成 2 ]

更に、

休止期間が満了したときに、前記第 1 のビークルディスプレイデバイス及び前記第 2 のビークルディスプレイデバイスを前記第 1 の動作モードに戻すこと、  
を含む、構成 1 に記載の方法。

[ 構成 3 ]

前記第 1 のビークルディスプレイデバイス及び前記第 2 のビークルディスプレイを前記第 1 の動作モードに戻すことが、

前記複数のビークルディスプレイデバイスのうちの前記第 1 のビークルディスプレイデバイスが、前記マスタビークルディスプレイデバイスとして動作するようにし、前記第 2 のビークルディスプレイデバイスが、前記第 1 のビークルディスプレイデバイスの対応したグラフィックユーザ要素に影響を及ぼす後続のアクション入力データに関する前記ミラーリングされたフィードバックを提供するように動作するようにすること、  
を含む、構成 2 に記載の方法。

[ 構成 4 ]

更に、

前記第 1 のディスプレイデバイスの複数のアプリケーションのうちの一つのアプリケーションを識別するアプリケーション選択入力データを受け取ることと、

前記アプリケーション選択入力データに応答して、第 1 のモード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールに送ることであって、前記第 1 のモード構成データは、前記第 1 の動作モードにおける前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの第 1 のグラフィックユーザインターフェイスを指定することと、

前記アクション入力データが前記第 1 の動作モードから前記第 2 の動作モードへの前記移行を示すときに、前記第 2 の動作モードにおける前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの第 2 のグラフィックユーザインターフェイスを指定するために、第 2 のモード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールに送ることと、  
を含む、構成 1 に記載の方法。

[ 構成 5 ]

更に、

前記アプリケーションデータに基づいて、前記第 1 のディスプレイデバイスの複数のディスプレイゾーンのうちの一つのアプリケーションを起動することと、

前記第 2 のディスプレイデバイスのアプリケーションミラーゾーンのためのフィードバックアプリケーションを起動することと、  
を含む、構成 4 に記載の方法。

[ 構成 6 ]

前記アプリケーション選択入力データが複数のホットキーのうちの一つのホットキーから受け取られ、前記複数のホットキーのそれぞれは、対応して、前記複数のアプリケーションのうちの一つを定義する、構成 4 に記載の方法。

[ 構成 7 ]

前記第 1 のディスプレイデバイスがコンソールディスプレイデバイスであり、

前記第 2 のディスプレイデバイスがヘッドアップディスプレイデバイスである、  
構成 1 に記載の方法。

[ 構成 8 ]

ヒューマンマシンインターフェイス ( H M I ) 制御ユニットであって、

ビークルデバイスとの通信を提供する通信インターフェイスと、

前記通信インターフェイスに結合された 1 つ又はそれよりも多いプロセッサであって、前記ヒューマンマシンインターフェイス制御ユニットの動作を制御するための、1 つ又はそれよりも多いプロセッサと、

前記 1 つ又はそれよりも多いプロセッサに結合されたメモリであって、前記 1 つ又はそれよりも多いプロセッサによって使用されるデータ及びプログラム命令を保存するため

の、メモリと、

を備え、前記 1 つ又はそれよりも多いプロセッサは、前記メモリ内に保存されている命令を実行して、

第 1 の動作モードにおいて、コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールからアクション入力データを受け取り、前記第 1 の動作モードでは、複数のピークルディスプレイデバイスのうちの第 1 のピークルディスプレイデバイスが、前記複数のピークルディスプレイのうちの第 2 のピークルディスプレイデバイスに対しマスタピークルディスプレイデバイスとして動作し、前記第 2 のピークルディスプレイが、前記第 1 のピークルディスプレイデバイスに対応したミラーリングされたフィードバックを提供するように動作し、

前記アクション入力データが前記第 1 の動作モードから第 2 の動作モードへの移行を示すときに、前記複数のピークルディスプレイデバイスのうちの前記第 2 のピークルディスプレイデバイスが前記マスタピークルディスプレイデバイスとして動作するようにし、前記第 1 のピークルディスプレイデバイスが、前記第 2 のピークルディスプレイデバイスの対応したグラフィックユーザ要素に影響を及ぼす後続のアクション入力データに関する前記ミラーリングされたフィードバックを提供するように動作するようにする、  
ように構成されている、HMI 制御ユニット。

[ 構成 9 ]

前記 1 つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、

休止期間が満了したときに前記第 1 の動作モードに戻る、  
ように更に構成されている、構成 8 に記載の HMI 制御ユニット。

[ 構成 10 ]

前記 1 つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、

前記第 1 のディスプレイデバイスの複数のアプリケーションのうちの 1 つのアプリケーションを識別するアプリケーション選択入力データを受け取り、

前記アプリケーション選択入力データに応答して、モード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールに送り、前記モード構成データは、前記第 1 の動作モードにおける前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの第 1 のグラフィックユーザインターフェイスを指定し、前記第 2 の動作モードにおける前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの第 2 のグラフィックユーザインターフェイスを指定する、  
ように更に構成されている、構成 8 に記載の HMI 制御ユニット。

[ 構成 11 ]

前記 1 つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、

前記第 1 のピークルディスプレイデバイスの複数のディスプレイゾーンのうちの 1 つのアプリケーションを起動し、前記第 2 のピークルディスプレイデバイスのアプリケーションミラーゾーンのためのフィードバックアプリケーションを起動する、  
ように更に構成されている、構成 10 に記載の HMI 制御ユニット。

[ 構成 12 ]

前記 1 つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、

休止期間が満了すると前記第 1 の動作モードに戻り、  
前記第 1 の動作モードにおける前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールのための第 1 のグラフィックユーザインターフェイスを指定するために、前記モード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールに送る、  
ように更に構成されている、構成 8 に記載の HMI 制御ユニット。

[ 構成 13 ]

前記アプリケーション選択入力データが複数のホットキーのうちの１つホットキーから受け取られ、前記複数のホットキーのそれぞれは、対応して、前記複数のアプリケーションのうちの１つを定義する、構成１０に記載のＨＭＩ制御ユニット。

[ 構成１４ ]

前記第１のピークルディスプレイデバイスがコンソールディスプレイデバイスであり、  
前記第２のピークルディスプレイデバイスがヘッドアップディスプレイデバイスである

、  
構成８に記載のＨＭＩ制御ユニット。

[ 構成１５ ]

ピークルで使用されるヒューマンマシンインターフェイス（ＨＭＩ）デバイスであって

、  
前記ピークルの制御表面を通じてアクセス可能となるように構成されているコンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールであって、

タッチスクリーンディスプレイと、

前記タッチスクリーンディスプレイに結合されるとともに、前記タッチスクリーンディスプレイによる表示のためのグラフィックユーザインターフェイスを生成するように動作可能なグラフィックユーザインターフェイス（ＧＵＩ）データ生成器と、

を含むコンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールと、

前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールとの通信状態にあるＨＭＩ制御ユニットであって、

ピークルデバイスとの通信を提供する無線通信インターフェイスと、

前記無線通信インターフェイスに結合された１つ又はそれよりも多いプロセッサであって、前記ＨＭＩ制御ユニットの動作を制御するための、１つ又はそれよりも多いプロセッサと、

前記１つ又はそれよりも多いプロセッサに結合されたメモリであって、前記１つ又はそれよりも多いプロセッサによって使用されるデータ及びプログラム命令を保存するための、メモリと、

を含む、ＨＭＩ制御ユニットと、

を備え、前記１つ又はそれよりも多いプロセッサは、前記メモリ内に保存されている命令を実行して、

第１の動作モードにおいて、前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの前記タッチスクリーンディスプレイを介して、アクション入力データを受け取り、前記第１の動作モードでは、複数のピークルディスプレイデバイスのうちの第１のピークルディスプレイデバイスが、前記複数のピークルディスプレイのうちの第２のピークルディスプレイデバイスに対しマスタピークルディスプレイデバイスとして動作し、前記第２のピークルディスプレイが、前記第１のピークルディスプレイデバイスに対応したミラーリングされたフィードバックを提供するように動作し、

前記アクション入力データが前記第１の動作モードから第２の動作モードへの移行を示すときに、

前記複数のピークルディスプレイデバイスのうちの前記第２のピークルディスプレイデバイスが、前記マスタピークルディスプレイデバイスとして動作するようにし、前記第１のピークルディスプレイデバイスが、前記第２のピークルディスプレイデバイスの対応したグラフィックユーザ要素に影響を及ぼす後続のアクション入力データに関する前記ミラーリングされたフィードバックを提供するように動作するようにするとともに、

モード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの前記ＧＵＩデータ生成器に提供することにより、前記タッチスクリーンディスプレイを構成する、

ように構成されている、ＨＭＩデバイス。

[ 構成１６ ]

前記１つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行し

て、

休止期間が満了したときに前記第 1 の動作モードに戻る、  
ように更に構成されている、構成 1 5 に記載の H M I デバイス。

【構成 1 7】

前記 1 つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、

前記第 1 のディスプレイデバイスの複数のアプリケーションのうちの 1 つのアプリケーションを識別するアプリケーション選択入力データを受け取り、

前記アプリケーション選択入力データに応答して、前記モード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの前記 G U I データ生成器に送り、前記モード構成データは、前記第 1 の動作モードにおける前記タッチスクリーンディスプレイの第 1 のグラフィックユーザインターフェイスを指定し、前記第 2 の動作モードにおける前記タッチスクリーンディスプレイの第 2 のグラフィックユーザインターフェイスを指定する、

ように更に構成されている、構成 1 5 に記載の H M I デバイス。

【構成 1 8】

前記 1 つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、

前記第 1 のディスプレイデバイスの複数のディスプレイゾーンのうちの 1 つのアプリケーションを起動し、

前記アプリケーションに関する前記第 2 のディスプレイデバイスのアプリケーションミラーゾーンのためのフィードバックアプリケーションを起動する、

ように更に構成されている、構成 1 7 に記載の H M I デバイス。

【構成 1 9】

前記アプリケーション選択入力データが複数のホットキーのうちの 1 つのホットキーから受け取られ、前記複数のホットキーのそれぞれは、対応して、前記複数のアプリケーションのうちの 1 つを定義する、構成 1 7 に記載の H M I デバイス。

【構成 2 0】

前記第 1 のビークルディスプレイデバイスがコンソールディスプレイデバイスであり、  
前記第 2 のビークルディスプレイデバイスがヘッドアップディスプレイデバイスである

、  
構成 1 6 に記載の H M I デバイス。

【手続補正 2】

【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】

第 1 のビークルディスプレイデバイス及び第 2 のビークルディスプレイデバイスのためのヒューマンマシンインターフェイス ( H M I ) 制御ユニットにおける方法であって、

前記方法が、第 1 の動作モードにおいて、前記第 1 のビークルディスプレイデバイス上にグラフィックユーザ要素を表示するとともに、前記第 1 のビークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素を操作するためにコンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの対応する第 1 のグラフィックユーザインターフェイスを指定することを含み、前記第 1 の動作モードでは、前記第 1 のビークルディスプレイデバイスが、前記第 2 のビークルディスプレイデバイスに対しマスタビークルディスプレイデバイスとして動作するとともに、前記第 2 のビークルディスプレイデバイスが、前記第 1 のビークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素に影響を及ぼす前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールからのアクション入力データに関するミラーリングさ

れたフィードバックを提供するように動作し、

前記方法が更に、前記第 1 の動作モードから第 2 の動作モードへ移行するコマンドを受け取ったときに、前記第 2 の動作モードにおいて、グラフィックユーザ要素を前記第 2 のビークルディスプレイデバイス上に表示するとともに、前記第 2 のビークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素を操作するために前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの対応する第 2 のグラフィックユーザインターフェイスを指定することを含み、前記第 2 の動作モードでは、前記第 2 のビークルディスプレイデバイスが、前記第 1 のビークルディスプレイデバイスに対しマスタビークルディスプレイデバイスとして動作するとともに、前記第 1 のビークルディスプレイデバイスが、前記第 2 のビークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素に影響を及ぼす前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールからの後続のアクション入力データに関するミラーリングされたフィードバックを提供するように動作する、

方法。

【請求項 2】

更に、

休止期間が満了したときに、前記第 1 の動作モードに戻すこと、  
を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記方法が更に、前記第 1 のビークルディスプレイデバイスの複数のアプリケーションのうちの 1 つのアプリケーションを識別するアプリケーション選択入力データを受け取ることを含み、

前記方法が更に、前記アプリケーション選択入力データに応答して、第 1 のモード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールに送ることを含み、前記第 1 のモード構成データは、前記第 1 の動作モードにおいて前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの前記第 1 のグラフィックユーザインターフェイスを指定し、

前記方法が更に、前記第 1 の動作モードから前記第 2 の動作モードへ移行する前記コマンドを受け取ったときに、前記第 2 の動作モードにおいて前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの前記第 2 のグラフィックユーザインターフェイスを指定するために、第 2 のモード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールに送ることを含む、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

更に、

前記アプリケーション選択入力データに基づいて、前記第 1 のビークルディスプレイデバイスの複数のディスプレイゾーンのうちの 1 つのアプリケーションを起動することと、

前記アプリケーションに関する前記第 2 のビークルディスプレイデバイスのアプリケーションミラーゾーンのためのフィードバックアプリケーションを起動することと、  
を含む、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記アプリケーション選択入力データが複数のホットキーのうちの 1 つのホットキーから受け取られ、前記複数のホットキーのそれぞれは、対応して、前記複数のアプリケーションのうちの 1 つを定義する、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 のビークルディスプレイデバイスがコンソールディスプレイデバイスであり、  
前記第 2 のビークルディスプレイデバイスがヘッドアップディスプレイデバイスである

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

ヒューマンマシンインターフェイス（HMI）制御ユニットであって、  
ピークルデバイスとの通信を提供する通信インターフェイスと、

前記通信インターフェイスに結合された１つ又はそれよりも多いプロセッサであって、  
前記HMI制御ユニットの動作を制御するための、１つ又はそれよりも多いプロセッサと、

前記１つ又はそれよりも多いプロセッサに結合されたメモリであって、前記１つ又はそれよりも多いプロセッサによって使用されるデータ及びプログラム命令を保存するための、メモリと、  
を備え、

前記１つ又はそれよりも多いプロセッサは、前記メモリ内に保存されている命令を実行して、第１の動作モードにおいて、第１のピークルディスプレイデバイス上にグラフィックユーザ要素を表示するとともに、前記第１のピークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素を操作するためにコンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの対応する第１のグラフィックユーザインターフェイスを指定するように構成され、前記第１の動作モードでは、前記第１のピークルディスプレイデバイスが、第２のピークルディスプレイデバイスに対しマスタピークルディスプレイデバイスとして動作するとともに、前記第２のピークルディスプレイデバイスが、前記第１のピークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素に影響を及ぼす前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールからのアクション入力データに関するミラーリングされたフィードバックを提供するように動作し、

前記１つ又はそれよりも多いプロセッサは、前記メモリ内に保存されている命令を実行して更に、前記第１の動作モードから第２の動作モードへ移行するコマンドを受け取ったときに、前記第２の動作モードにおいて、グラフィックユーザ要素を前記第２のピークルディスプレイデバイス上に表示するとともに、前記第２のピークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素を操作するために前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの対応する第２のグラフィックユーザインターフェイスを指定するように構成され、前記第２の動作モードでは、前記第２のピークルディスプレイデバイスが、前記第１のピークルディスプレイデバイスに対しマスタピークルディスプレイデバイスとして動作するとともに、前記第１のピークルディスプレイデバイスが、前記第２のピークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素に影響を及ぼす前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールからの後続のアクション入力データに関するミラーリングされたフィードバックを提供するように動作する、

HMI制御ユニット。

【請求項８】

前記１つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、

休止期間が満了したときに前記第１の動作モードに戻る、  
ように更に構成されている、請求項７に記載のHMI制御ユニット。

【請求項９】

前記１つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、前記第１のピークルディスプレイデバイスの複数のアプリケーションのうちの１つのアプリケーションを識別するアプリケーション選択入力データを受け取るように更に構成され、

前記１つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、前記アプリケーション選択入力データに応答して、第１のモード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールに送るように更に構成され、前記第１のモード構成データは、前記第１の動作モードにおいて前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの前記第１のグラフィックユーザインターフェイスを指定し、

前記１つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、前記第１の動作モードから前記第２の動作モードへ移行する前記コマンドを受け取っ

たときに、前記第2の動作モードにおいて前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの前記第2のグラフィックユーザインターフェイスを指定するために、第2のモード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールに送るように更に構成されている、

請求項7に記載のHMI制御ユニット。

【請求項10】

前記1つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、

前記アプリケーション選択入力データに基づいて、前記第1のビークルディスプレイデバイスの複数のディスプレイゾーンのうちの1つのアプリケーションを起動し、

前記アプリケーションに関する前記第2のビークルディスプレイデバイスのアプリケーションミラーゾーンのためのフィードバックアプリケーションを起動する、  
ように更に構成されている、請求項9に記載のHMI制御ユニット。

【請求項11】

前記アプリケーション選択入力データが複数のホットキーのうちの1つホットキーから受け取られ、前記複数のホットキーのそれぞれは、対応して、前記複数のアプリケーションのうちの1つを定義する、請求項9に記載のHMI制御ユニット。

【請求項12】

前記第1のビークルディスプレイデバイスがコンソールディスプレイデバイスであり、  
前記第2のビークルディスプレイデバイスがヘッドアップディスプレイデバイスである、  
請求項7に記載のHMI制御ユニット。

【請求項13】

ビークルで使用されるヒューマンマシンインターフェイス(HMI)デバイスであって、

前記ビークルの制御表面を通じてアクセス可能となるように構成されているコンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールであって、

タッチスクリーンディスプレイと、

前記タッチスクリーンディスプレイに結合されるとともに、前記タッチスクリーンディスプレイによる表示のためのグラフィックユーザインターフェイスを生成するように動作可能なグラフィックユーザインターフェイス(GUI)データ生成器と、  
を含むコンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールと、

前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールとの通信状態にあるHMI制御ユニットであって、

ビークルデバイスとの通信を提供する無線通信インターフェイスと、

前記無線通信インターフェイスに結合された1つ又はそれよりも多いプロセッサであって、前記HMI制御ユニットの動作を制御するための、1つ又はそれよりも多いプロセッサと、

前記1つ又はそれよりも多いプロセッサに結合されたメモリであって、前記1つ又はそれよりも多いプロセッサによって使用されるデータ及びプログラム命令を保存するための、メモリと、

を含む、HMI制御ユニットと、

を備え、

前記1つ又はそれよりも多いプロセッサは、前記メモリ内に保存されている命令を実行して、第1の動作モードにおいて、第1のビークルディスプレイデバイス上にグラフィックユーザ要素を表示するとともに、前記第1のビークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素を操作するために前記タッチスクリーンディスプレイの対応する第1のグラフィックユーザインターフェイスを指定するように構成され、前記第1の動作モードでは、前記第1のビークルディスプレイデバイスが、第2のビークルディスプレイデバ



イスに対しマスタビークルディスプレイデバイスとして動作するとともに、前記第2のビークルディスプレイデバイスが、前記第1のビークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素に影響を及ぼす前記タッチスクリーンディスプレイを介した前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールからのアクション入力データに関するミラーリングされたフィードバックを提供するように動作し、

前記1つ又はそれよりも多いプロセッサは、前記メモリ内に保存されている命令を実行して更に、前記第1の動作モードから第2の動作モードへ移行するコマンドを受け取ったときに、前記第2の動作モードにおいて、グラフィックユーザ要素を前記第2のビークルディスプレイデバイス上に表示するとともに、前記第2のビークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素を操作するために前記タッチスクリーンディスプレイの対応する第2のグラフィックユーザインターフェイスを指定するように構成され、前記第2の動作モードでは、前記第2のビークルディスプレイデバイスが、前記第1のビークルディスプレイデバイスに対しマスタビークルディスプレイデバイスとして動作するとともに、前記第1のビークルディスプレイデバイスが、前記第2のビークルディスプレイデバイスの前記グラフィックユーザ要素に影響を及ぼす前記タッチスクリーンディスプレイを介した前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールからの後続のアクション入力データに関するミラーリングされたフィードバックを提供するように動作する、

HMIデバイス。

【請求項14】

前記1つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、

休止期間が満了したときに前記第1の動作モードに戻る、  
ように更に構成されている、請求項13に記載のHMIデバイス。

【請求項15】

前記1つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、前記第1のディスプレイデバイスの複数のアプリケーションのうちの1つのアプリケーションを識別するアプリケーション選択入力データを受け取るように更に構成され、

前記1つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、前記アプリケーション選択入力データに応答して、第1のモード構成データを前記コンフィギュラブルアプリケーション入力モジュールの前記GUIデータ生成器に送るように更に構成され、前記第1のモード構成データは、前記第1の動作モードにおいて前記タッチスクリーンディスプレイの前記第1のグラフィックユーザインターフェイスを指定し、

前記1つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、前記第1の動作モードから前記第2の動作モードへ移行する前記コマンドを受け取ったときに、前記第2の動作モードにおいて前記タッチスクリーンディスプレイの前記第2のグラフィックユーザインターフェイスを指定するために、第2のモード構成データを前記GUIデータ生成器に送る、ように更に構成されている、

請求項13に記載のHMIデバイス。

【請求項16】

前記1つ又は複数のプロセッサは、前記メモリ内に保存されている更なる命令を実行して、

前記アプリケーション選択入力データに基づいて、前記第1のビークルディスプレイデバイスの複数のディスプレイゾーンのうちの1つのアプリケーションを起動し、

前記アプリケーションに関する前記第2のビークルディスプレイデバイスのアプリケーションミラーゾーンのためのフィードバックアプリケーションを起動する、  
ように更に構成されている、請求項15に記載のHMIデバイス。

【請求項17】

前記アプリケーション選択入力データが複数のホットキーのうちの1つのホットキーから受け取られ、前記複数のホットキーのそれぞれは、対応して、前記複数のアプリケーション

ヨンのうちの 1 つを定義する、請求項 1 5 に記載の H M I デバイス。

【請求項 1 8】

前記第 1 のビークルディスプレイデバイスがコンソールディスプレイデバイスであり、

前記第 2 のビークルディスプレイデバイスがヘッドアップディスプレイデバイスである

、

請求項 1 4 に記載の H M I デバイス。