



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0037913

(51)^{2020.01} B60W 40/09

(13) B

(21) 1-2021-06950

(22) 01/04/2020

(86) PCT/JP2020/015118 01/04/2020

(87) WO2020/204111 08/10/2020

(30) PCT/JP2019/014559 01/04/2019 JP

(45) 25/12/2023 429

(43) 25/01/2022 406

(73) YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA (JP)

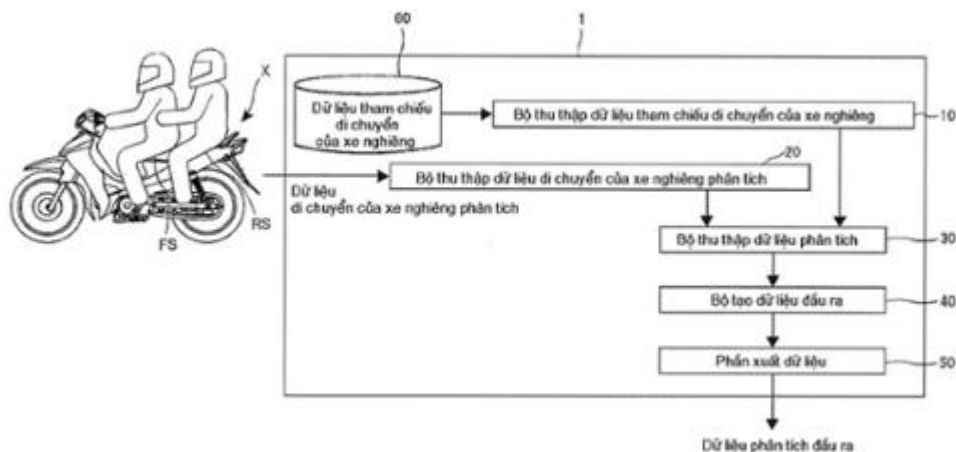
2500 Shingai, Iwata, Shizuoka 438-8501, Japan

(72) Keisuke MORISHIMA (JP); Kensaku ISOBE (JP); Hiroshi NAKAO (JP); Yusuke UMEZAWA (JP); Hiroaki KIMURA (JP).

(74) Công ty cổ phần tư vấn Trung Thực (TRUNG THUC.,JSC)

(54) PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH DỮ LIỆU DI CHUYỂN CỦA XE NGHIÊNG, THIẾT BỊ PHÂN TÍCH DỮ LIỆU DI CHUYỂN CỦA XE NGHIÊNG, PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ DỮ LIỆU BẰNG CÁCH SỬ DỤNG DỮ LIỆU PHÂN TÍCH, VÀ THIẾT BỊ XỬ LÝ DỮ LIỆU SỬ DỤNG DỮ LIỆU PHÂN TÍCH

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng để xuất ra dữ liệu phân tích của xe nghiêng với độ linh hoạt thiết kế nâng cao của các tài nguyên phần cứng. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bao gồm: thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó hành khách và/hoặc tải được đặt lên; thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó hành khách và/hoặc tải được đặt lên; và thu thập dữ liệu phân tích của đích phân tích bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng đã thu thập.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, Phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích, và thiết bị xử lý dữ liệu sử dụng dữ liệu phân tích.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các thiết bị đánh giá kỹ năng lái của người lái là đã biết. Ví dụ về thiết bị đã biết để đánh giá kỹ năng lái của người lái là kết cấu được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1.

Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ thiết bị đánh giá có khả năng đánh giá các kỹ năng lái xe. Thiết bị bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 phân tích kỹ năng lái của người lái (người điều khiển) bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng.

Danh mục tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn đăng ký sáng chế Quốc tế số WO2015/050038

Vấn đề kỹ thuật cần giải quyết

Các xe nghiêng có tính di động và sự thuận tiện tuyệt vời, và do đó, các xe này được sử dụng trong các hoàn cảnh khác nhau. Do đó, sự phân tích dành riêng cho các xe nghiêng có tính đến hoàn cảnh ứng dụng khác nhau được yêu cầu.

[0006] Nếu dữ liệu về các tình huống khác nhau như các môi trường di chuyển đã thu được để phân tích căn cứ vào hoàn cảnh ứng dụng khác nhau của các xe nghiêng, lượng dữ liệu khổng lồ được xử lý bởi thiết bị xử lý dữ liệu, mà tăng tải lên phân cứng của thiết bị. Do vậy, các tài nguyên phân cứng được yêu cầu trong thiết bị xử lý dữ liệu tăng, và do đó, thiết kế của các tài nguyên phân cứng bị hạn chế. Do đó, độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phân cứng của thiết bị xử lý dữ liệu giảm.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có khả năng xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng với độ linh hoạt thiết kế nâng cao của các tài nguyên phần cứng.

Giải quyết vấn đề

Qua việc phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, các tác giả sáng chế thấy rằng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng khác đáng kể so với dữ liệu di chuyển của xe không nghiêng. Xe nghiêng là xe mà nghiêng sang bên phải khi xoay sang bên phải và nghiêng sang bên trái khi xoay sang bên trái.

Xe nghiêng là xe có cỡ nhỏ hơn so với xe không nghiêng. Nghĩa là, cỡ của xe nghiêng theo hướng trước-sau và/hoặc theo hướng trái-phải nhỏ hơn so với cỡ của xe không nghiêng. Mức vận hành quay của tay lái xe nghiêng nhỏ hơn so với 360 độ, và do đó, mức vận hành quay của tay lái xe nghiêng nhỏ hơn so với mức vận hành của xe không nghiêng. Ngoài ra, khác với xe không nghiêng, xe nghiêng là xe mà người lái chủ động có thể vận hành theo cách chủ động bởi người lái. Do đó, việc lái xe nghiêng khác với việc lái xe không nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng được lái theo cách khác với xe không nghiêng khác đáng kể so với dữ liệu di chuyển của xe không nghiêng, như xe có bốn bánh.

Các tác giả sáng chế nghiên cứu sâu hơn các tình huống di chuyển của xe nghiêng, đã thấy rằng xe nghiêng có độ linh hoạt rất cao trong việc di chuyển theo ý tưởng của người lái, so với độ linh hoạt của xe không nghiêng.

Do đó, trong khi người lái lái xe nghiêng, số lượng các quyết định bởi người lái và số lượng các lựa chọn trong mỗi quyết định có xu hướng lớn hơn so với số lượng trong trường hợp mà ở đó người lái lái xe không nghiêng.

Ngoài ra, trong khi lái xe nghiêng, người lái nhiều khả năng phải chịu sự ức chế từ bên ngoài hơn so với trong trường hợp mà ở đó người lái lái xe không nghiêng. Hơn thế nữa, nhiều sự ức chế hơn được tác động từ bên ngoài lên người lái xe nghiêng.

Do đó, có thể thấy rằng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có nhiều sự thay đổi hơn so với dữ liệu di chuyển của xe không nghiêng, tùy thuộc vào sự khác nhau của người lái vận hành xe nghiêng, sự khác nhau về xe nghiêng, sự khác nhau về các môi

trường di chuyển, và v.v..

Xe nghiêng có trọng lượng nhẹ hơn nhiều so với xe không nghiêng. Do đó, xe nghiêng có tính di động cao và thuận tiện hơn nhiều so với xe không nghiêng. Xe nghiêng có thể được sử dụng cho nhiều ứng dụng khác nhau, và có xu hướng được sử dụng thường xuyên. Do đó, xe nghiêng được sử dụng trong các hoàn cảnh khác nhau.

Ngoài ra, qua các nghiên cứu sâu về hoàn cảnh ứng dụng khác nhau của các xe nghiêng, các tác giả sáng chế thấy được những điểm sau. Trọng lượng và trọng tâm của xe nghiêng thay đổi đáng kể giữa ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải (dưới đây được gọi đơn giản là trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên) và trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải (dưới đây được gọi đơn giản là trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên). Do vậy, động thái của xe nghiêng thay đổi. Ví dụ, động thái của xe nghiêng như quay vòng hoặc phanh thay đổi giữa trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên và trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên. Ngoài ra, trong xe nghiêng, phần trọng lượng của hành khách hoặc tải so với trọng lượng của xe cao hơn so với trọng lượng trong xe không nghiêng.

Từ các điểm nêu trên, các tác giả sáng chế thấy rằng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng thay đổi giữa trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được lắp trên xe nghiêng và trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được lắp trên xe nghiêng.

Qua việc phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên, các tác giả cũng thấy được những điểm sau.

Các tác giả thấy rằng việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên khiến cho có thể định rõ dữ liệu đầu ra phân tích đối với xe nghiêng mà rất khó từ trước đến nay, như không chỉ kỹ năng lái của người lái lái xe nghiêng mà chỉ người lái ngồi trên đó, mà còn khả năng lái của người lái lái xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên, và xu hướng động thái của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên.

Bằng cách xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên như nêu trên, người lái hoặc những người tương tự có thể biết không chỉ kỹ năng lái của người lái được ưa thích mà còn cả khả năng lái của người lái được ưa thích đối với xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên. Nghĩa là, có thể xuất ra dữ liệu phân tích được ưa thích hơn đến người lái vận hành xe nghiêng cho các mục đích thương mại.

Cụ thể, cảm giác với đầu vào được tiếp nhận từ xe nghiêng là khác nhau giữa người lái xe nghiêng và hành khách. Do đó, trong trường hợp sử dụng xe nghiêng là xe kinh doanh để chở khách hàng, người lái xe nghiêng được yêu cầu, ví dụ, khả năng lái khác với kỹ năng lái trong trường hợp mà ở đó chỉ người lái ngồi trên xe nghiêng. Các tác giả sáng chế thấy rằng các sự phân tích nêu trên có thể xuất ra dữ liệu phân tích về, ví dụ, các kỹ năng lái xe và khả năng lái được ưa thích hơn đối với người lái đang lái xe nghiêng với mục đích kinh doanh.

Ngoài ra, do dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên được phân tích, dữ liệu được xử lý có thể bị giới hạn. Do vậy, có thể thấy rằng độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng của hệ thống có thể được nâng cao với sự giảm tải lên các tài nguyên phần cứng của hệ thống.

Trong trường hợp mà ở đó xe nghiêng được sử dụng làm xe kinh doanh để chở khách hàng như nêu trên, có thể hiểu là thu thập dữ liệu đánh giá về chuyến đi của khách hàng.

Các tác giả đã nghiên cứu mối tương quan giữa dữ liệu di chuyển của xe nghiêng và dữ liệu đánh giá của khách hàng một cách chi tiết, thấy rằng dữ liệu đánh giá của khách hàng liên quan đến sự tiện nghi được cảm nhận bởi khách hàng đối với sự di chuyển của xe nghiêng. Điều này có thể chứng minh rằng nếu dữ liệu liên quan đến kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái cần thiết đối với sự di chuyển của xe nghiêng với sự tiện nghi của khách hàng có thể được xuất ra, người lái có thể lái xe nghiêng như mong muốn của khách hàng, bằng cách dựa vào dữ liệu đầu ra.

Theo quan điểm này, các tác giả đưa ra ý tưởng phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít

nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên để cho phép người lái lái xe nghiêng theo cách mà tạo ra tiện nghi cho hành khách.

Thông qua các phát hiện trên đây, các tác giả sáng chế đã phát minh ra phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có khả năng thu thập dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên, với độ linh hoạt thiết kế nâng cao của các tài nguyên phần cứng.

Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo một phương án của sáng chế bao gồm: bước thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng để thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng là dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng mà xoay sang bên phải khi xoay sang phải và xoay sang bên trái khi xoay sang trái; bước thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích để thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng để phân tích (dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích), dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng cùng với đích phân tích; bước thu thập dữ liệu phân tích để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng đã thu thập, nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích là người lái của xe nghiêng cùng với đích phân tích hoặc xe nghiêng cùng với đích phân tích; bước tạo ra dữ liệu phân tích đầu ra để tạo ra dữ liệu đầu ra phân tích để xuất ra, bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích đã thu thập; và bước xuất ra để xuất ra dữ liệu đầu ra. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu (dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu) có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng trong ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau của xe nghiêng hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng cùng với đích phân tích.

Theo phương án này, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên được phân tích bằng cách sử dụng dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên. Với sự so sánh giữa trường hợp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên và trường hợp phân tích tất cả dữ liệu di chuyển của các xe nghiêng mà không phân biệt dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên từ dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên, dữ liệu di chuyển trong trường hợp mà ở đó dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên được phân biệt có lượng dữ liệu nhỏ hơn. Nghĩa là, phương án này sử dụng dữ liệu biến đổi là trạng thái di chuyển của xe nghiêng mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên. Do đó, theo phương án này, số lượng các cụm dữ liệu được xử lý có thể bị giới hạn. Do vậy, theo phương án này, độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng có thể được nâng cao với sự giảm tải lên các tài nguyên phần cứng của thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng.

Theo phương án này, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên được phân tích bằng cách sử dụng dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên. Như nêu trên, theo phương án này, việc phân tích có thể được thực hiện bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó trọng lượng và vị trí của trọng tâm của xe nghiêng là giống nhau. Cụ thể, trong các xe nghiêng, nếu trọng lượng và các vị trí của trọng tâm của các xe nghiêng là khác nhau, các động thái của các xe nghiêng cũng khác nhau. Bằng cách thực hiện sự phân tích bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó trọng lượng và các vị trí của trọng tâm của các xe nghiêng là giống nhau, dữ liệu phân tích thu được tương

ứng với trạng thái của các xe nghiêng mà ở đó trọng lượng và các vị trí của trọng tâm của các xe nghiêng là giống nhau, nghĩa là, trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên. Do vậy, theo phương án này, có thể xuất ra dữ liệu phân tích không chỉ kỹ năng lái trong việc lái xe nghiêng nhưng ngoài ra, ví dụ, kỹ năng lái và khả năng lái của người lái xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên. Ngoài ra, có thể dữ liệu đầu ra phân tích dành riêng cho xe nghiêng mà trước đây khó để xuất ra, như xu hướng động thái của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên.

Theo cách nêu trên, người lái có thể biết kỹ năng lái và khả năng lái thích hợp đối với xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên. Ví dụ, người lái có khả năng thu thập dữ liệu phân tích cho việc lái xe mà mang lại sự tiện nghi cho hành khách trên yên sau. Ví dụ, mặc dù tải được đặt lên trên cụm tải trọng, người lái có thể thu thập dữ liệu phân tích cho việc lái xe mà xuất ra tác động tối thiểu lên tải do các sự rung động hoặc độ nghiêng của xe nghiêng.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại để phân loại ít nhất một trong số người lái hoặc xe nghiêng, và còn bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng trong các hạng mục khác nhau, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm sự phân loại dữ liệu liên quan để phân tích (dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích) để phân loại ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng cùng với đích phân tích, và ở bước thu thập dữ liệu phân tích, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích được phân tích dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, để nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng cùng với đích phân tích được phân loại bằng cách sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích.

Như nêu trên, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng được tạo kết cấu để bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại để phân loại ít nhất một trong số người lái hoặc xe. Do vậy, thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có thể phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng, và thu được dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số người lái hoặc xe được phân loại

bằng cách sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại. Theo cách này, ít nhất một trong số người lái hoặc xe được phân loại bằng cách sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại nên dữ liệu tương ứng với hạng mục của ít nhất một trong số người lái hoặc xe có thể được xử lý ở bước thu thập dữ liệu phân tích. Do vậy, lượng dữ liệu được xử lý bởi thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có thể được giới hạn. Ngoài ra, bằng cách phân loại ít nhất một trong số người lái hoặc xe bằng cách sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại, dữ liệu phân tích tương ứng với sự phân loại có thể thu được. Theo cách này, dữ liệu phân tích tương ứng với các kiểu xe, dữ liệu phân tích tương ứng với giới tính của người lái và nhóm tuổi, và dữ liệu khác có thể thu được một cách dễ dàng.

Do vậy, có thể xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng mà trước đây khó để xuất ra, như kỹ năng lái trong việc lái xe nghiêng trong đó hoàn cảnh ứng dụng khác nhau được tính đến.

Do đó, kết cấu nêu trên khiến cho có thể mang lại phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có khả năng xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng với độ linh hoạt thiết kế nâng cao của các tài nguyên phần cứng của thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bằng cách giảm hơn nữa tải lên các tài nguyên phần cứng của thiết bị.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu (dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng tạo ra để tham chiếu) liên quan đến thao tác nạp đối với xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu (dữ liệu động thái của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu) liên quan đến động thái của xe nghiêng, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu (dữ liệu vị trí của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu) liên quan đến vị trí của xe nghiêng, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng để phân tích (dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng phân tích) liên quan đến thao tác nạp đối với xe nghiêng cùng với đích phân tích, dữ liệu động thái của xe nghiêng để phân tích (dữ liệu động thái của xe nghiêng phân tích) liên quan đến động thái của xe nghiêng cùng với đích phân tích, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng để phân tích (dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích) liên quan đến vị trí của xe nghiêng cùng với đích phân tích.

Với kết cấu này, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng được sử dụng trong việc phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu phản ánh nhiều hơn kỹ năng lái và khả năng lái của người lái ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên.

Cụ thể, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng là dữ liệu liên quan đến thao tác nạp bởi người lái, và do đó, phản ánh rõ hơn kết quả của quyết định bởi người lái. Trong xe nghiêng, có số lượng lớn các loại thao tác bởi người lái và sự linh hoạt trong lựa chọn bởi người lái trong khi lái là cao. Do đó, có nhiều thao tác. Dữ liệu động thái của xe nghiêng và dữ liệu vị trí của xe nghiêng phản ánh rõ kết quả của đầu vào lái xe. Với kết cấu này, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phản ánh rõ hơn sự thay đổi trong việc lái xe nghiêng sau quyết định của người lái. Dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích liên quan đến vị trí di chuyển của xe nghiêng cùng với đích phân tích được, ví dụ, phản ánh dựa vào thao tác nạp bởi đích phân tích, và được sử dụng để phát hiện kỹ năng lái của đích phân tích từ động thái của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng cùng với đích phân tích được lái bởi đích phân tích.

Với kết cấu này, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể được phân tích chính xác hơn dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng. Ngoài ra, việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích trong đó các loại dữ liệu được định rõ có thể giảm số lượng các loại dữ liệu được xử lý bởi thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng và có thể giảm thêm tải lên phần cứng của thiết bị. Ngoài ra, các tài nguyên phần cứng cần thiết đối với thiết bị có thể được giảm nên nhờ đó độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng của thiết bị có thể được nâng cao hơn.

Do đó, sáng chế đề xuất phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có khả năng xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng với độ linh hoạt thiết kế được nâng cao hơn của các tài nguyên phần cứng của thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu (dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu) liên quan đến các môi trường di chuyển trong đó xe nghiêng di chuyển, và dữ liệu di chuyển của xe

nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng để phân tích (dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích) liên quan đến các môi trường di chuyển trong đó xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển.

Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng bao gồm dữ liệu bản đồ chẳng hạn. Dữ liệu bản đồ có thể được kết hợp với, ví dụ, thông tin về các tình huống trên đường, thông tin về môi trường giao thông trên đường như biển báo hiệu và phương tiện, và thông tin quy định về sự di chuyển trên đường. Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng có thể được sử dụng để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng cùng với dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng, và dữ liệu vị trí của xe nghiêng.

Với kết cấu này, bằng cách sử dụng dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích thu được khi xe nghiêng cùng với đích phân tích được lái bởi đích phân tích di chuyển có thể được phân tích chính xác hơn. Ngoài ra, việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng trong đó các loại dữ liệu được định rõ có thể giảm số lượng các loại dữ liệu được xử lý bởi thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng và có thể giảm thêm tải lên phân cứng của thiết bị. Ngoài ra, các tài nguyên phần cứng cần thiết đối với thiết bị có thể được giảm nên nhờ đó độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng của thiết bị có thể được nâng cao hơn.

Do đó, sáng chế đề xuất phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có khả năng xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng với độ linh hoạt thiết kế được nâng cao hơn của các tài nguyên phần cứng.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu khi xe nghiêng di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có lượng dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng.

Do số lượng các quyết định bởi người lái và số lượng các lựa chọn trong mỗi quyết định là lớn và người lái có khả năng phải chịu ức chế từ bên ngoài trong khi người lái vận hành xe nghiêng di chuyển trên đường công cộng, phạm vi các sự thay đổi rộng hơn có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Do đó, việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có lượng lớn dữ liệu về sự di chuyển trên đường công cộng tạo điều kiện cho việc phân tích kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái của người lái từ dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, có thể thu thập chính xác hơn dữ liệu phân tích trong khi thu được độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng của thiết bị xử lý dữ liệu.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu về trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi người lái bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng nhưng một số lựa chọn được để lại, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu về trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi đích phân tích bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng cùng với đích phân tích nhưng một số lựa chọn được để lại.

Việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi người lái bị giới hạn nhưng một số lựa chọn được để lại tạo điều kiện cho việc phân tích kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái của người lái từ dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, có thể thu thập chính xác hơn dữ liệu phân tích trong khi thu được độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng của thiết bị xử lý dữ liệu.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên hoặc dữ liệu đánh giá liên quan đến sự đánh giá liên quan đến chuyển đi của hành khách trên xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu hoặc dữ liệu đánh giá liên quan đến việc chất tải theo khách hàng và dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Với kết cấu này, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra bằng cách bổ sung dữ liệu đánh giá liên quan đến sự đánh giá liên quan đến chuyển đi của hành khách trên yên sau hoặc dữ liệu đánh giá liên quan đến sự chịu tải trên cụm chất tải

bởi hành khách. Với kết cấu này, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng có khả năng phản ánh sự đánh giá liên quan đến chuyển đi của hành khách hoặc sự đánh giá liên quan đến việc chất tải theo khách hàng.

Kết quả là, có thể xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng như xu hướng động thái lái xe ưa thích đối với xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách trên yên sau hoặc tải trên cụm chất tải được lắp.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Phương pháp này gồm bước: thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải tạo ra để tham chiếu, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải; thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích ở trạng thái chưa xếp tải bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng cùng với đích phân tích ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải; thu thập dữ liệu phân tích của đích phân tích ở trạng thái chưa xếp tải bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập; tạo ra dữ liệu đầu ra để xuất ra, bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập; và xuất ra dữ liệu đầu ra đã được tạo ra.

Với kết cấu này, dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải liên quan đến xe nghiêng ở trạng thái không có hành khách và tải được đặt lên có thể được thu thập thêm. Nghĩa là, trong trường hợp mà ở đó người lái lái xe nghiêng, việc lái có thể có hai trạng thái trong số trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên và trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên. Do vậy, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phản ánh trạng thái di chuyển của xe nghiêng dựa trên việc lái ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên và trạng thái di chuyển của xe nghiêng liên quan đến xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành

khách và tải được đặt lên.

Do đó, sự phân tích dựa trên xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên có thể được thực hiện ngoài sự phân tích dựa trên việc lái ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên.

Kết quả là, với sự so sánh giữa dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải và dữ liệu phân tích thu được bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên, người lái có thể nhìn thấy các sự thay đổi trong, ví dụ, khả năng lái. Dữ liệu phân tích ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên và dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải ở trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên có thể được sử dụng để thu được chính xác hơn dữ liệu phân tích như tính cách của người lái trong việc lái các xe nghiêng với các trọng lượng và các vị trí của trọng tâm khác nhau.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Phương pháp này bao gồm bước: lưu trữ dữ liệu phân tích đã thu thập, dữ liệu phân tích lưu trữ có các tập hợp dữ liệu phân tích; và tạo ra dữ liệu đầu ra của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc đích phân tích xe bằng cách sử dụng các tập hợp dữ liệu phân tích đã lưu trữ.

Việc sử dụng các tập hợp dữ liệu phân tích cho phép phân tích chính xác hơn dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của đích phân tích.

Theo khía cạnh khác, dữ liệu đầu ra được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích cho việc xử lý dữ liệu, dữ liệu phân tích cho việc xử lý dữ liệu được sử dụng trong quá trình xử lý thêm dữ liệu.

Do vậy, dữ liệu phân tích thu được bằng phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng cùng với đích phân tích được lái bởi đích phân tích có thể được sử dụng trong thiết bị xử lý dữ liệu khác.

Kết quả là, dữ liệu phân tích có khả năng được sử dụng để xử lý thêm dữ liệu có thể được thu thập với độ linh hoạt thiết kế nâng cao của các tài nguyên phần cứng của thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng.

Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo một phương án theo một phương án bao gồm: bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được

tạo kết cấu để thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến dữ liệu di chuyển lần lượt thu được khi người lái lái xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu mà nghiêng sang bên phải khi xoay sang bên phải và nghiêng sang bên trái khi xoay sang bên trái; bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích liên quan đến dữ liệu di chuyển thu được khi người lái là đích phân tích lái xe nghiêng cùng với đích phân tích mà nghiêng sang bên phải khi xoay sang bên phải và nghiêng sang bên trái khi xoay sang bên trái; bộ thu thập dữ liệu phân tích được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu phân tích thu được bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng đã thu thập; bộ tạo ra dữ liệu phân tích xuất ra được tạo kết cấu để tạo ra dữ liệu đầu ra phân tích được xuất ra cho đầu ra, bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích đã thu thập; và đầu ra dữ liệu phân tích được tạo kết cấu để xuất ra dữ liệu phân tích đã tạo ra để xuất ra. Bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau của xe nghiêng hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải. Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải. Bộ thu thập dữ liệu phân tích thu thập dữ liệu phân tích của đích phân tích bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng đã thu thập. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của đích phân tích việc lái xe nghiêng phân tích.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại để phân loại ít nhất một trong số

người lái hoặc xe, và còn bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng trong các hạng mục khác nhau, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích để phân loại ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng cùng với đích phân tích. Bộ thu thập dữ liệu phân tích phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, để nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng cùng với đích phân tích được phân loại bằng cách sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến thao tác nạp đối với xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến động thái của xe nghiêng, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến vị trí của xe nghiêng, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng phân tích liên quan đến thao tác nạp đối với xe nghiêng cùng với đích phân tích, dữ liệu động thái của xe nghiêng cùng với đích phân tích liên quan đến động thái của xe nghiêng cùng với đích phân tích, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích liên quan đến vị trí của xe nghiêng cùng với đích phân tích.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến các môi trường di chuyển trong đó xe nghiêng di chuyển, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích liên quan đến các môi trường di chuyển trong đó xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu khi xe nghiêng di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu khi xe nghiêng di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng, và xe

nghiêng phân tích còn có lượng dữ liệu khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển về địa điểm ngoài trừ đường công cộng.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu về trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi người lái bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng nhưng một số lựa chọn được để lại, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu về trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi đích phân tích bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng cùng với đích phân tích nhưng một số lựa chọn được để lại.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu phân tích tương ứng với hạng mục của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích xử lý dữ liệu được sử dụng để xử lý thêm dữ liệu.

Phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích theo một phương án của sáng chế là phương pháp xử lý dữ liệu sử dụng dữ liệu đầu ra được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích xử lý dữ liệu trong phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng nêu trên. Phương pháp xử lý dữ liệu bao gồm: thu thập dữ liệu đầu ra; thu thập dữ liệu thứ nhất khác với dữ liệu đầu ra; tạo ra dữ liệu thứ hai bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất, dữ liệu thứ hai khác với dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất; và xuất ra dữ liệu thứ hai.

Phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích có thể là phương pháp xử lý dữ liệu bất kỳ miễn là phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích thu được bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Ví dụ, dữ liệu thứ nhất và dữ liệu thứ hai có thể là dữ liệu liên quan đến thị trường, sản phẩm, dịch vụ, môi trường, hoặc khách hàng được sử dụng trong kinh doanh dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, bảo hiểm xe cho các xe nghiêng, và v.v..

Với phương pháp này, dữ liệu thứ hai khác với dữ liệu đầu ra thu thập và dữ liệu thứ nhất được tạo ra bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất, và được xuất ra, mà trong đó dữ liệu đầu ra được xuất ra bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích thu

được bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích, dữ liệu phân tích là ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng cùng với đích phân tích được phân loại, và dữ liệu thứ nhất khác với dữ liệu đầu ra. Theo cách này, dữ liệu thứ hai chính xác hơn có thể được tạo ra và xuất ra.

Kết quả là, dữ liệu thứ hai có thể được tạo ra chính xác hơn và xuất ra bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích với độ linh hoạt thiết kế nâng cao của các tài nguyên phần cứng của thiết bị để thực hiện Phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích.

Thiết bị xử lý dữ liệu sử dụng dữ liệu phân tích theo một phương án của sáng chế là thiết bị xử lý dữ liệu sử dụng dữ liệu đầu ra được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích xử lý dữ liệu bởi thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Thiết bị xử lý dữ liệu bao gồm: bộ thu thập dữ liệu đầu ra được tạo kết cấu để thu thập thu thập dữ liệu đầu ra; bộ thu thập dữ liệu được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu thứ nhất khác với dữ liệu đầu ra; bộ tạo dữ liệu thứ hai tạo ra dữ liệu thứ hai bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất, dữ liệu thứ hai khác với dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất; và phân xuất dữ liệu thứ hai được tạo kết cấu để xuất ra dữ liệu thứ hai.

Thuật ngữ được sử dụng trong bản mô tả này chỉ nhằm mục đích mô tả các phương án cụ thể và không được dự định để giới hạn phạm vi của sáng chế.

Khi được sử dụng trong bản mô tả này, thuật ngữ “và/hoặc” bao gồm sự kết hợp bất kỳ và tất cả các kết hợp của một hoặc nhiều dấu hiệu được liệt kê liên quan.

Cần hiểu thêm rằng, các thuật ngữ “gồm”, “bao gồm” hoặc “có” và các biến đổi của chúng khi được sử dụng trong phần mô tả này, chỉ rõ sự có mặt của các dấu hiệu đã định, các bước, các chi tiết, các bộ phận, và/hoặc tương đương của chúng nhưng không loại trừ sự có mặt hoặc bổ sung của một hoặc nhiều bước, thao tác, chi tiết, bộ phận, và/hoặc nhóm của chúng.

Cần hiểu thêm rằng, các thuật ngữ “được lắp”, “được nối”, “được ghép” và/hoặc các thuật ngữ tương đương của chúng được sử dụng rộng rãi và bao gồm cả lắp, nối, ghép trực tiếp và gián tiếp. Hơn nữa, “được nối” và “được ghép” không bị giới hạn ở nối hoặc ghép vật lý hoặc cơ học, và có thể bao gồm nối hoặc ghép, hoặc trực tiếp hoặc gián tiếp.

Trừ khi được quy định khác, tất cả các thuật ngữ (bao gồm thuật ngữ kỹ thuật

và khoa học) được sử dụng trong bản mô tả này có cùng một nghĩa như được hiểu theo cách thông thường bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật của sáng chế.

Cần hiểu thêm rằng, các thuật ngữ, như các thuật ngữ được định nghĩa trong các từ điển sử dụng thông thường, sẽ được hiểu là có nghĩa phù hợp với nghĩa của chúng trong ngữ cảnh của giải pháp kỹ thuật có liên quan và sáng chế và sẽ không được hiểu theo nghĩa lý tưởng hóa hoặc quá hình thức trừ khi được quy định rõ ràng trong bản mô tả này.

Cần hiểu rằng một số kỹ thuật và các bước được bộc lộ trong phần mô tả sáng chế. Mỗi kỹ thuật này có lợi ích riêng biệt và mỗi kỹ thuật này có thể được sử dụng kết hợp với một hoặc nhiều, hoặc trong một số trường hợp tất cả, trong số các kỹ thuật đã được bộc lộ khác.

Do vậy, để cho rõ ràng, phần mô tả này sẽ không lặp lại mọi sự kết hợp có thể của các bước riêng lẻ theo cách không cần thiết. Tuy nhiên, bản mô tả và yêu cầu bảo hộ sẽ được đọc với cách hiểu là các sự kết hợp nằm hoàn toàn trong phạm vi của sáng chế và yêu cầu bảo hộ.

Trong phần mô tả này, các phương án của phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, Phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích, và thiết bị xử lý dữ liệu sử dụng dữ liệu phân tích theo sáng chế sẽ được mô tả.

Trong phần mô tả dưới đây, nhiều chi tiết cụ thể được đưa ra để đem lại đề xuất ra sự hiểu biết thấu đáo về sáng chế. Tuy nhiên, rõ ràng người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể thực hành mà không có các chi tiết cụ thể này.

Các phương án theo sáng chế được xem như ví dụ minh họa của giải pháp do sáng chế đề xuất, và không được dự tính để giới hạn sáng chế ở các phương án cụ thể được minh họa bởi các hình vẽ hoặc phần mô tả dưới đây.

Xe nghiêng

Xe nghiêng trong bản mô tả này là xe mà xoay ở tư thế nghiêng. Cụ thể, xe nghiêng là xe mà nghiêng sang bên trái khi xoay sang bên trái và nghiêng sang bên phải khi xoay sang bên phải, theo hướng trái-phải của xe. Xe nghiêng có thể là xe cho một hành khách hoặc xe mà các hành khách có thể ngồi trên đó. Xe nghiêng bao gồm tất cả

các kiểu xe mà xoay ở các tư thế nghiêng, như các xe ba bánh và các xe bốn bánh cũng như xe hai bánh.

Dữ liệu phân tích

Dữ liệu phân tích trong bản mô tả này đề cập đến dữ liệu thu được bằng cách phân tích việc lái xe của người lái. Ví dụ, dữ liệu phân tích là dữ liệu thu được bằng cách phân tích kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái của người lái sử dụng sự di chuyển tham chiếu của xe nghiêng.

Dữ liệu đánh giá

Dữ liệu đánh giá trong bản mô tả này đề cập đến dữ liệu đánh giá liên quan đến sự đánh giá liên quan đến chuyển đi của hành khách hoặc sự đánh giá liên quan đến việc chất tải theo khách hàng. Dữ liệu đánh giá là, ví dụ, sự đánh giá liên quan đến người lái và/hoặc xe khi khách hàng ngồi lên, và sự đánh giá tổng thể được cảm nhận bởi khách hàng được đưa ra dựa trên, ví dụ, thang năm điểm. Sự đánh giá liên quan đến chuyển đi và được thực hiện bởi khách hàng là sự đánh giá chủ quan và định tính bởi khách hàng khi khách hàng ngồi trên xe. Dữ liệu đánh giá là đánh giá về sự chịu tải được thực hiện bởi khách hàng là người đặt vận chuyển, và sự đánh giá tổng thể được cảm nhận bởi khách hàng được đưa ra dựa trên, ví dụ, thang năm điểm. Trong thang năm điểm, 5 là cao nhất, và sự đánh giá giảm khi số giảm. Dữ liệu đánh giá có thể bao gồm, ví dụ, mức độ tin tưởng, sự tiện lợi, các hiệu quả chi phí bao gồm tốc độ (nghĩa là, thời gian ngắn để đến đích). Tiêu chuẩn đánh giá trong dữ liệu đánh giá không bị giới hạn ở một. Tiêu chuẩn đánh giá trong dữ liệu đánh giá có thể có các mục.

Dữ liệu di chuyển của xe

Dữ liệu di chuyển của xe trong bản mô tả này đề cập đến dữ liệu liên quan đến sự di chuyển của xe nghiêng. Cụ thể, dữ liệu di chuyển của xe bao gồm, ví dụ, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe nghiêng bởi người lái, dữ liệu động thái của xe nghiêng liên quan đến động thái của xe nghiêng, dữ liệu vị trí của xe nghiêng liên quan đến vị trí di chuyển của xe nghiêng, hoặc dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng liên quan đến môi trường di chuyển của xe nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý, ví dụ, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng, dữ liệu vị trí của xe nghiêng, và dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe có thể bao gồm

dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý, ví dụ, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng, dữ liệu vị trí của xe nghiêng, và dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng với dữ liệu khác.

Dữ liệu liên quan đến phân loại

Dữ liệu liên quan đến phân loại trong bản mô tả này bao gồm dữ liệu để phân loại người lái cá thể, dữ liệu để phân loại giới tính của người lái, dữ liệu để phân loại nhóm tuổi của người lái, dữ liệu để phân loại nhà sản xuất xe, dữ liệu để phân loại kiểu xe, và dữ liệu để phân loại tính năng của xe (ví dụ, công suất của nguồn dẫn động, kiểu nguồn dẫn động, hệ thống treo, v.v.). Dữ liệu liên quan đến phân loại này được sử dụng trong việc giới hạn phạm vi ứng dụng của dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng và xe nghiêng dữ liệu di chuyển để phân tích (dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích) gắn liền với các hạng mục như thuộc tính của người lái, nhà sản xuất, và kiểu xe, trong việc tạo ra dữ liệu phân tích.

Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng

Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng trong bản mô tả này là dữ liệu liên quan đến thao tác nạp của người lái mà được thực hiện khi người lái lái xe nghiêng. Cụ thể, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu liên quan đến, ví dụ, thao tác tăng tốc, thao tác phanh, lái, hoặc thay đổi vị trí của trọng tâm do sự thay đổi tư thế của người lái. Cụ thể, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu liên quan đến, ví dụ, các thao tác của các chuyển mạch khác nhau như chuyển mạch còi, chuyển mạch đèn báo rẽ, và chuyển mạch chiếu sáng. Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng là dữ liệu liên quan đến đầu vào lái xe bởi người lái, và do đó, phản ánh nhiều hơn kết quả của quyết định bởi người lái. Trong xe nghiêng, có số lượng lớn các kiểu lái bởi người lái và sự linh hoạt trong các lựa chọn bởi người lái trong khi lái là cao. Do đó, có xu hướng là có nhiều kiểu lái xe. Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến. Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến với dữ liệu khác.

Dữ liệu động thái của xe nghiêng

Dữ liệu động thái của xe nghiêng trong bản mô tả này là dữ liệu liên quan đến động thái của xe nghiêng được gây ra bởi thao tác nạp bởi người lái trong khi người lái lái xe nghiêng. Cụ thể, dữ liệu liên quan đến động thái của xe nghiêng bao gồm, ví dụ,

tăng tốc, tốc độ, và góc mà thay đổi khi người lái là đích phân tích lái xe. Nghĩa là, dữ liệu liên quan đến động thái của xe nghiêng là dữ liệu thể hiện động thái của xe nghiêng xuất hiện, ví dụ, trong trường hợp mà ở đó người lái là đích phân tích thực hiện thao tác tăng tốc hoặc thao tác phanh để tăng hoặc giảm tốc xe nghiêng X, hoặc trong trường hợp mà ở đó việc lái xe nghiêng hoặc thay đổi tư thế bao gồm thay đổi vị trí của trọng tâm được thực hiện.

Như nêu trên, dữ liệu động thái của xe nghiêng liên quan đến động thái của xe nghiêng có thể bao gồm không chỉ dữ liệu liên quan đến tăng tốc, tốc độ, và góc của xe nghiêng mà còn cả thao tác xuất hiện trong xe nghiêng do, ví dụ, thao tác chuyển mạch được thực hiện trên xe nghiêng bởi người lái là đích phân tích. Nghĩa là, dữ liệu liên quan đến động thái của xe nghiêng bao gồm dữ liệu liên quan đến các thao tác xuất hiện trong xe nghiêng do các thao tác của các chuyển mạch như chuyển mạch còi, chuyển mạch đèn báo rẽ, và chuyển mạch chiếu sáng. Dữ liệu động thái của xe nghiêng phản ánh rõ kết quả của đầu vào lái xe bởi người lái. Dữ liệu động thái của xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến. Dữ liệu động thái của xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến với dữ liệu khác.

Dữ liệu vị trí di chuyển của xe nghiêng

Vị trí di chuyển dữ liệu của xe nghiêng trong bản mô tả này là dữ liệu liên quan đến vị trí của xe nghiêng. Ví dụ, vị trí di chuyển dữ liệu có thể được phát hiện dựa trên thông tin từ GPS hoặc trạm cơ sở truyền thông của thiết bị đầu cuối truyền thông di động. Vị trí di chuyển dữ liệu của xe nghiêng có thể được tính toán bằng các công nghệ định vị khác nhau, SLAM, hoặc các công nghệ tương tự khác. Dữ liệu vị trí của xe nghiêng ảnh hưởng đến việc lái xe của người lái và được phản ánh dựa trên động thái của xe. Do vậy, dữ liệu vị trí của xe nghiêng cũng có xu hướng phản ánh rõ kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái của người lái. Dữ liệu vị trí của xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến. Dữ liệu vị trí của xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến với dữ liệu khác.

Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng

Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng trong bản mô tả này bao gồm dữ

liệu bản đồ chẳng hạn. Ví dụ, dữ liệu bản đồ có thể được kết hợp với thông tin về các tình huống trên đường, thông tin về môi trường giao thông trên đường như biển báo hiệu và phương tiện, và thông tin quy định về sự di chuyển trên đường. Dữ liệu bản đồ cũng có thể gắn liền với dữ liệu về môi trường như thời tiết, nhiệt độ, và độ ẩm.

Các môi trường di chuyển trong đó xe nghiêng di chuyển được coi như là ví dụ về sự ức chế đối với người lái từ bên ngoài. Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng ảnh hưởng đến quyết định bởi người lái, và ảnh hưởng đến việc lái xe của người lái. Do vậy, kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái của người lái có khả năng xuất hiện trong dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng.

Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng có thể được thu thập bằng các kết cấu khác nhau. Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng không bị giới hạn ở phương pháp cụ thể. Ví dụ, phương pháp là thiết bị nhận biết môi trường bên ngoài được lắp trên xe nghiêng. Cụ thể hơn, phương pháp này có thể là máy quay, người lái, radar, và v.v.. Phương pháp này cũng có thể là thiết bị truyền thông chẳng hạn. Cụ thể hơn, thiết bị truyền thông có thể là thiết bị truyền thông xe với xe hoặc thiết bị truyền thông xe với đường. Dữ liệu có thể thu được thông qua Internet chẳng hạn.

Cụm chất tải

Cụm chất tải trong bản mô tả này đề cập đến phần của xe nghiêng mà tải được đặt hoặc giữ trên đó. Cụm chất tải có thể có kết cấu bất kỳ miễn là tải có thể được đặt hoặc giữ trên cụm chất tải. Ví dụ, cụm chất tải bao gồm ít nhất một trong số giá đỡ, phần chứa như khoang trống bên dưới yên xe, túi bên, hoặc giỏ phía trước. Cụm chất tải bao gồm vùng hoặc chi tiết mà tải được cho phép một cách hợp pháp trên đó có thể được lắp hoặc giữ trong xe nghiêng.

Có lượng B lớn hơn so với A

Thuật ngữ “có lượng B lớn hơn so với A” trong bản mô tả này có thể bao gồm trường hợp mà ở đó không có A. Thuật ngữ “có lượng B lớn hơn so với A” có thể bao gồm trường hợp mà ở đó A có một phần. Ví dụ, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu (dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu) có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng trong ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau của xe nghiêng hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng

thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải, có thể không có di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải. Ví dụ, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau của xe nghiêng hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải, có thể có một phần của dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải.

Ví dụ, thuật ngữ có lượng dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng bao gồm trường hợp mà ở đó dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng hoàn toàn không có. Ví dụ, thuật ngữ có lượng dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng bao gồm trường hợp mà ở đó dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng có một phần.

Ví dụ, thuật ngữ có lượng lớn dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển trên đường công cộng than dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng bao gồm trường hợp mà ở đó dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng hoàn toàn không có. Ví dụ, thuật ngữ có lượng dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng bao gồm trường hợp mà ở đó dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng có một phần.

Ví dụ, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau của xe nghiêng và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu

di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng trong ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải, có thể không có di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau của xe nghiêng và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng trong ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải, có thể có một phần dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng trong ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo một phương án của sáng chế có thể đề xuất phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có khả năng xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng với độ linh hoạt thiết kế nâng cao của các tài nguyên phần cứng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ thể hiện kết cấu dưới dạng sơ đồ của thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo phương án thứ nhất của sáng chế.

FIG.2 là lưu đồ thể hiện phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo phương án thứ nhất của sáng chế.

FIG.3 là hình vẽ thể hiện kết cấu dưới dạng sơ đồ về hệ thống xử lý phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo phương án thứ hai theo sáng chế.

FIG.4 là lưu đồ thể hiện Phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ. Kích thước của các bộ phận trên các hình vẽ không được thể hiện đúng kích thước thực

của các bộ phận và tỷ lệ kích thước của các bộ phận.

Phương án thứ nhất

Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1

FIG.1 thể hiện kết cấu dưới dạng sơ đồ của thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo một phương án của sáng chế. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng khi đích phân tích lái xe nghiêng X (xe nghiêng cùng với đích phân tích) mà nghiêng sang bên phải khi xoay sang bên phải và nghiêng sang bên trái khi xoay sang bên trái, và xuất ra kết quả phân tích.

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo phương án này là dữ liệu liên quan đến sự di chuyển của xe nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng đề cập đến dữ liệu được sử dụng để thu được dữ liệu phân tích bao gồm dữ liệu liên quan đến, ví dụ, kỹ năng lái và khả năng lái của người lái được ngồi trên yên trước FS trong dữ liệu liên quan đến sự di chuyển của xe nghiêng thu được khi người lái lái xe nghiêng.

Cụ thể, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bao gồm, ví dụ, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe nghiêng bởi người lái, dữ liệu động thái của xe nghiêng liên quan đến động thái của xe nghiêng, dữ liệu vị trí của xe nghiêng liên quan đến vị trí di chuyển của xe nghiêng, và dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng liên quan đến môi trường di chuyển về sự di chuyển của xe nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu ngoài dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng, dữ liệu vị trí của xe nghiêng, và dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có thể chỉ bao gồm một hoặc nhiều trong số dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng, dữ liệu vị trí của xe nghiêng, hoặc dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng.

Ví dụ, trong trường hợp mà ở đó xe nghiêng là xe nghiêng X như xe nghiêng phân tích, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích. Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng là dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng để phân tích (dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng phân tích). Dữ liệu động thái của xe nghiêng là dữ liệu động thái của xe nghiêng để phân tích (dữ liệu động thái của xe nghiêng phân tích). Dữ liệu vị trí của xe nghiêng là dữ liệu vị trí của xe nghiêng để phân tích (dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích). Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng là dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng để phân tích (dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích).

phân tích).

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý, ví dụ, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng, dữ liệu vị trí của xe nghiêng, và dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý, ví dụ, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng, dữ liệu vị trí của xe nghiêng, và dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng với dữ liệu khác.

Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng là dữ liệu liên quan đến thao tác nạp của người lái mà được thực hiện khi người lái lái xe nghiêng. Cụ thể, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu liên quan đến, ví dụ, thao tác tăng tốc, thao tác phanh, lái, hoặc thay đổi về trọng tâm do sự thay đổi tư thế của người lái. Cụ thể, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu liên quan đến, ví dụ, các thao tác của các chuyển mạch khác nhau như chuyển mạch còi, chuyển mạch đèn báo rẽ, và chuyển mạch chiếu sáng. Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng là dữ liệu liên quan đến đầu vào lái xe bởi người lái, và do đó, phản ánh nhiều hơn kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái của người lái chẳng hạn. Trong xe nghiêng, có số lượng lớn các loại thao tác bởi người lái và sự linh hoạt trong các lựa chọn bởi người lái trong khi lái là cao. Do đó, kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái của người lái, ví dụ, có xu hướng được phản ánh rõ. Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến. Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến với dữ liệu khác.

Dữ liệu động thái của xe nghiêng là dữ liệu liên quan đến động thái của xe nghiêng được gây ra bởi thao tác nạp bởi người lái trong khi xe nghiêng được lái bởi người lái. Cụ thể, dữ liệu động thái của xe nghiêng bao gồm, ví dụ, tăng tốc, tốc độ, và góc mà thay đổi khi người lái lái xe nghiêng. Nghĩa là, dữ liệu động thái của xe nghiêng là dữ liệu thể hiện động thái của xe nghiêng xuất hiện, ví dụ, trong trường hợp mà ở đó người lái thực hiện thao tác tăng tốc hoặc thao tác phanh để tăng hoặc giảm tốc xe nghiêng, hoặc trong trường hợp mà ở đó việc lái của xe nghiêng hoặc thay đổi tư thế bao gồm thay đổi về trọng tâm được thực hiện.

Như nêu trên, dữ liệu động thái của xe nghiêng có thể bao gồm không chỉ dữ liệu liên quan đến tăng tốc, tốc độ, và góc của xe nghiêng mà còn cả thao tác xuất hiện

trong xe nghiêng do, ví dụ, thao tác chuyển mạch được thực hiện trên xe nghiêng bởi người lái. Nghĩa là, dữ liệu động thái của xe nghiêng bao gồm dữ liệu liên quan đến các thao tác xuất hiện trong xe nghiêng do các thao tác của các chuyển mạch khác nhau như chuyển mạch còi, chuyển mạch đèn báo rẽ, và chuyển mạch chiếu sáng. Dữ liệu động thái của xe nghiêng phản ánh rõ kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái của người lái chẳng hạn. Dữ liệu động thái của xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến. Dữ liệu động thái của xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến với dữ liệu khác.

Dữ liệu vị trí của xe nghiêng là dữ liệu liên quan đến vị trí di chuyển của xe nghiêng. Ví dụ, dữ liệu vị trí của xe nghiêng có thể được phát hiện dựa trên, ví dụ, thông tin từ GPS, hoặc trạm cơ sở truyền thông của thiết bị đầu cuối truyền thông di động. Dữ liệu vị trí của xe nghiêng có thể được tính toán bằng các công nghệ định vị khác nhau, SLAM, hoặc các công nghệ tương tự khác. Dữ liệu vị trí của xe nghiêng phản ánh rõ kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái của người lái chẳng hạn. Dữ liệu vị trí của xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến. Dữ liệu vị trí của xe nghiêng có thể bao gồm dữ liệu xử lý thu được bằng cách xử lý dữ liệu thu thập từ, ví dụ, cảm biến với dữ liệu khác.

Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng bao gồm dữ liệu bản đồ chẳng hạn. Dữ liệu bản đồ có thể được kết hợp với, ví dụ, thông tin về các tình huống trên đường, thông tin về môi trường giao thông trên đường như biển báo hiệu và phương tiện, và thông tin quy định về sự di chuyển trên đường. Dữ liệu bản đồ có thể được kết hợp với dữ liệu về môi trường như thời tiết, nhiệt độ, và độ ẩm. Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng có thể được sử dụng để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, cùng với dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng, và dữ liệu vị trí của xe nghiêng.

Thông tin về các tình huống trên đường bao gồm thông tin về các con đường (các khu vực) theo điều kiện đông đúc, như điều kiện trong đó sự tắc nghẽn giao thông xuất hiện thường xuyên và điều kiện trong đó nhiều xe đỗ trên phố. Độ chính xác của thông tin này tăng khi được kết hợp với các khung thời gian. Thông tin về các tình huống trên đường bao gồm thông tin về đường dễ ngập lụt khi mưa gió.

Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng được coi như là ví dụ về sự ức chế đối với người lái từ bên ngoài. Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng ảnh hưởng đến việc lái xe của người lái. Do đó, việc sử dụng dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng khiến cho kỹ năng lái và/hoặc khả năng lái, ví dụ, xuất hiện rõ hơn trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Việc sử dụng dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng ảnh hưởng đến mục đích sử dụng và tần suất sử dụng của xe nghiêng, và do đó, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có nhiều khả năng bao gồm dữ liệu cụ thể là dữ liệu nghiêng.

Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 bao gồm bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 10, bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20, bộ thu thập dữ liệu phân tích 30, bộ tạo dữ liệu đầu ra 40, phần xuất dữ liệu 50, và bộ nhớ dữ liệu 60. Theo phương án này, thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 là, ví dụ, thiết bị đầu cuối di động được cầm bởi đích phân tích. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 có thể là cụm xử lý số học mà thu thập thông qua sự truyền thông và thực hiện quy trình tính toán.

Bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 10 thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được sử dụng trong việc phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Theo phương án này, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau RS của xe nghiêng hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải RC lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau RS và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải RC. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại để phân loại ít nhất một trong số người lái ngồi ở yên trước FS hoặc xe nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể còn bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng trong các hạng mục khác nhau.

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm, ví dụ, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng để tham chiếu (dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng tham chiếu) liên

quan đến các đầu vào lái xe đối với các xe nghiêng bởi những người lái khác nhau, dữ liệu vị trí của xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu (dữ liệu vị trí của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu) liên quan đến các vị trí di chuyển của các xe nghiêng mà những người lái khác nhau lái để di chuyển, dữ liệu động thái của xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu (dữ liệu động thái của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu) liên quan đến các động thái của các xe nghiêng mà những người lái khác nhau lái để di chuyển, và dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng để tham chiếu (dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng tham chiếu) liên quan đến các môi trường di chuyển trong đó các xe nghiêng di chuyển. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể chỉ bao gồm dữ liệu ngoài dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, dữ liệu động thái của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, dữ liệu vị trí của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, và dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu (dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu). Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể bao gồm một hoặc nhiều trong số dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, dữ liệu động thái của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, dữ liệu vị trí của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, hoặc dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu.

Trong trường hợp của các xe nghiêng mà những người lái khác nhau lái để di chuyển, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng nêu trên là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu. Dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng nêu trên là dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng tạo ra để tham chiếu. Dữ liệu động thái của xe nghiêng nêu trên là dữ liệu động thái của xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu. Dữ liệu vị trí của xe nghiêng nêu trên là dữ liệu vị trí của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu. Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng nêu trên là dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu.

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại để tạo ra sự tham chiếu.

Dữ liệu liên quan đến phân loại tham chiếu được sử dụng để tạo ra dữ liệu phân tích tương ứng với các hạng mục như thuộc tính (ví dụ, giới tính, tuổi, v.v.) của người lái, nhà sản xuất, và kiểu xe, trong việc phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích. Với việc sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại này, dữ liệu được xử lý có thể bị giới hạn trong việc tạo ra dữ liệu phân tích nên nhờ đó tải lên các tài nguyên phân cứng

có thể được giảm.

Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được sử dụng để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích.

Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng có thể được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng trong các hạng mục khác nhau. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được sử dụng để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích.

Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được sử dụng như sự tham chiếu để phân loại kỹ năng lái xe nghiêng và khả năng lái xe nghiêng của người lái là đích phân tích chẳng hạn. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng là, ví dụ, được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu và được lưu trữ trong bộ nhớ dữ liệu 60.

Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng có thể được tạo ra trước dữ liệu hoặc dữ liệu được tạo ra bởi bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 10.

Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 theo phương án này thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu di chuyển khi người lái là mục tiêu phân tích ngồi trên yên trước FS lái xe nghiêng X.

Cụ thể, bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 thu thập dữ liệu có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng X, Nghĩa là, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng như đích phân tích, dữ liệu động thái của xe nghiêng phân tích, dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích, và dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích, khi đích phân tích lái xe nghiêng X ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau RS của xe nghiêng Y hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải RC.

Trong trường hợp mà ở đó đích phân tích lái xe nghiêng X, kể cả việc lái xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau RS của xe nghiêng và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải RC. Mặc dù dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau RS của xe nghiêng

và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải RC được thu thập, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bao gồm lượng lớn dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau RS của xe nghiêng Y hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải RC được thu thập dưới dạng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích theo phương án này.

Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập, ví dụ, việc lái xe nghiêng X bởi đích phân tích như tín hiệu thao tác để nhờ đó thu thập dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng phân tích. Cụ thể, bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập dữ liệu liên quan đến thao tác nạp bởi người lái trong xe nghiêng X, nghĩa là, dữ liệu liên quan đến, ví dụ, thao tác tăng tốc, thao tác phanh, lái, hoặc thay đổi vị trí của trọng tâm do sự thay đổi tư thế của người lái, và dữ liệu liên quan đến, ví dụ, các thao tác của các chuyển mạch khác nhau như chuyển mạch còi, chuyển mạch đèn báo rẽ, và chuyển mạch chiếu sáng. Các tập hợp dữ liệu này được truyền từ xe nghiêng X.

Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập, ví dụ, dữ liệu bao gồm sự tăng tốc, tốc độ, và góc của xe nghiêng X mà thay đổi khi người lái là đích phân tích lái xe nghiêng X như dữ liệu động thái của xe nghiêng phân tích. Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 thu thập dữ liệu động thái của xe nghiêng phân tích bởi, ví dụ, cảm biến con quay hồi chuyển. Dữ liệu động thái của xe nghiêng phân tích là dữ liệu thể hiện động thái của xe nghiêng X xuất hiện trong trường hợp mà ở đó người lái là đích phân tích thực hiện thao tác tăng tốc hoặc thao tác phanh để tăng hoặc giảm tốc xe nghiêng X hoặc trong trường hợp mà ở đó việc lái xe nghiêng X hoặc thay đổi tư thế bao gồm thay đổi vị trí của trọng tâm được thực hiện chẳng hạn.

Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích liên quan đến vị trí di chuyển của xe nghiêng X, dựa trên thông tin từ GPS hoặc trạm cơ sở truyền thông của thiết bị đầu cuối truyền thông di động chẳng hạn. Dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích có thể được tính toán bằng các công nghệ định vị khác nhau, SLAM, hoặc các công nghệ tương tự khác.

Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích từ, ví dụ, dữ liệu bản đồ. Dữ liệu bản đồ có thể được kết hợp với, ví dụ, thông tin về các tình huống trên đường, thông tin về

môi trường giao thông trên đường như biển báo hiệu và phương tiện, và thông tin quy định về sự di chuyển trên đường. Dữ liệu bản đồ có thể được kết hợp với dữ liệu về môi trường như thời tiết, nhiệt độ, và độ ẩm. Dữ liệu bản đồ có thể bao gồm thông tin trong đó thông tin về đường và thông tin về môi trường giao thông trên đường (chứa thông tin về biển báo hiệu) được kết hợp với thông tin luật lệ về việc di chuyển trên đường.

Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích bởi, ví dụ, thiết bị nhận biết môi trường bên ngoài được lắp trên xe nghiêng X. Cụ thể hơn, bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích từ máy quay hoặc radar chẳng hạn. Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể còn thu thập dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích bằng, ví dụ, thiết bị truyền thông. Cụ thể hơn, bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích bằng thiết bị truyền thông xe với xe hoặc thiết bị truyền thông xe với đường. Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích thông qua, ví dụ, Internet. Như nêu trên, dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể được thu thập bằng các kết cấu khác nhau. Kết cấu thu thập dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích không bị giới hạn ở kết cấu cụ thể.

Theo phương án này, bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể còn thu thập thông tin (ví dụ, dữ liệu liên quan đến phân loại) liên quan đến đích phân tích và xe nghiêng X chẳng hạn. Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập dữ liệu từ bộ nhớ dữ liệu 60 lưu trữ dữ liệu đầu vào hoặc dữ liệu thu thập được đưa trực tiếp vào thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1. Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể thu thập thông tin từ xe nghiêng X.

Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 có thể tiếp nhận và thu được tín hiệu phát hiện từ, ví dụ, bộ phát hiện để phát hiện các tín hiệu vận hành của cảm biến con quay hồi chuyển, GPS, hoặc các chuyển mạch khác mà được lắp trên xe nghiêng X.

Theo phương án này, bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20

có thể thu thập dữ liệu để phân tích liên quan đến sự phân loại (dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích) của đích phân tích và xe nghiêng X chẳng hạn. Dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích là dữ liệu để phân loại ít nhất một trong số người lái là đích phân tích hoặc xe nghiêng. Dữ liệu liên quan đến phân loại bao gồm, ví dụ, dữ liệu để phân loại người lái cá thể, dữ liệu để phân loại giới tính của người lái, dữ liệu để phân loại nhóm tuổi của người lái, dữ liệu để phân loại nhà sản xuất xe, dữ liệu để phân loại kiểu xe, và dữ liệu để phân loại tính năng của xe (ví dụ, loại và công suất của nguồn dẫn động, tính năng của giảm xóc, v.v.).

Ví dụ, trong trường hợp mà ở đó xe nghiêng là xe nghiêng X như xe nghiêng cùng với đích phân tích, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu (dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng tạo ra để tham chiếu) liên quan đến thao tác nạp đối với xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng liên quan đến động thái của xe nghiêng, và dữ liệu vị trí của xe nghiêng liên quan đến vị trí của xe nghiêng là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích.

Dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích được sử dụng để giới hạn trong số dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được mô tả dưới đây đối với dữ liệu tương ứng với các hạng mục như thuộc tính (ví dụ, giới tính, tuổi, v.v.) của đích phân tích, nhà sản xuất, và kiểu xe trong việc phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích khi tạo ra dữ liệu phân tích. Với việc dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích nêu trên này, dữ liệu được xử lý có thể bị giới hạn trong việc phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích để tạo ra dữ liệu phân tích nên nhờ đó tải lên các tài nguyên phần cứng có thể được giảm.

Dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng thu được bởi bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 10, bộ thu thập dữ liệu phân tích 30 thu thập dữ liệu phân tích thu được bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích thu được bởi bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20. Dữ liệu phân tích này là dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng X.

Ví dụ, dữ liệu phân tích bao gồm dữ liệu liên quan đến kỹ năng lái và khả năng lái của xe nghiêng cùng với đích phân tích đã phân loại. Kỹ năng lái đề cập đến kỹ năng liên quan đến việc lái của người lái trong việc lái xe nghiêng. Khả năng lái đề cập đến

khả năng liên quan đến việc lái của người lái trong việc lái xe nghiêng. Dữ liệu phân tích bao gồm, ví dụ, dữ liệu liên quan đến sự di chuyển của xe nghiêng X đã phân loại. Dữ liệu này là, ví dụ, dữ liệu liên quan đến kỹ năng lái và khả năng lái của đích phân tích như người lái.

Bộ tạo dữ liệu đầu ra 40 tạo ra dữ liệu đầu ra để xuất ra, từ dữ liệu phân tích. Ví dụ, bộ tạo dữ liệu đầu ra 40 tạo ra dữ liệu đầu ra bằng cách sử dụng các tập hợp dữ liệu phân tích được lưu trữ trong bộ nhớ dữ liệu 60. Do vậy, dữ liệu đầu ra chính xác có thể được tạo ra. Bộ tạo dữ liệu đầu ra 40 có thể tạo ra dữ liệu phân tích như dữ liệu đầu ra mà ko có sự xử lý bất kỳ.

Phần xuất dữ liệu 50 xuất ra dữ liệu đầu ra được tạo ra bởi bộ tạo dữ liệu đầu ra 40 từ thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1.

Như nêu trên, trọng lượng của xe nghiêng thay đổi đáng kể và động thái của xe nghiêng cũng thay đổi đáng kể giữa trạng thái được lắp mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên và trạng thái không được lắp mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên. Việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên khiến cho có thể xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng, như không chỉ kỹ năng lái xe nghiêng mà còn cả khả năng lái của người lái vận hành xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên, và xu hướng động thái của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên chẳng hạn.

Khi dữ liệu phân tích, dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số người lái hoặc xe được phân loại bằng cách sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại có thể được xuất ra. Như nêu trên, bằng cách phân loại ít nhất một trong số người lái hoặc xe bằng cách sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại, dữ liệu phân tích tương ứng với sự phân loại có thể thu được. Ví dụ, dữ liệu phân tích tương ứng với các kiểu xe, dữ liệu phân tích tương ứng với giới tính của người lái và nhóm tuổi, và dữ liệu khác có thể thu được một cách dễ dàng.

Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng

Tiếp theo, dựa vào FIG.2, phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng được tiến hành bởi thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 có kết cấu nêu trên sẽ được mô tả. FIG.2 là lưu đồ thể hiện phương pháp phân tích dữ liệu di

chuyển của xe nghiêng.

Đầu tiên, bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 10 thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu (bước SA1). Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, và được lưu trữ trước trong bộ nhớ dữ liệu 60.

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại để phân loại ít nhất một trong số người lái hoặc xe nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu cũng có thể bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng trong các hạng mục khác nhau.

Tiếp theo, bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng X mà người lái là đích phân tích lái để di chuyển (bước SA2).

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách ngồi trên yên sau RS hoặc tải trên cụm chất tải RC được lắp để di chuyển với xe nghiêng X. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích cũng có thể bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích để phân loại ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng X.

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng để phân tích (dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng phân tích) liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe nghiêng bởi đích phân tích, dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích liên quan đến vị trí di chuyển của xe nghiêng X di chuyển, dữ liệu động thái của xe nghiêng phân tích liên quan đến động thái của xe nghiêng X di chuyển, và dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng để phân tích (dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích) liên quan đến các môi trường di chuyển của xe nghiêng X di chuyển.

Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 bao gồm, ví dụ, bộ thu thập thông tin thu thập thông tin dựa vào đích phân tích và xe nghiêng X, và các cảm

biến phát hiện bao gồm, ví dụ, cảm biến con quay hồi chuyển và GPS. Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 thu thập, ví dụ, dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích và dữ liệu động thái của xe nghiêng phân tích từ các đầu ra của các cảm biến phát hiện. Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 thu thập dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích từ dữ liệu được thu thập bởi bộ thu thập thông tin chẳng hạn. Dữ liệu liên quan đến sự linh hoạt di chuyển để phân tích được thu thập, ví dụ, bằng cách sử dụng dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích thu được từ các đầu ra của các cảm biến phát hiện và v.v..

Tiếp theo, bộ thu thập dữ liệu phân tích 30 phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng để nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số các sự phân tích hoặc xe nghiêng X (bước SA3). Trong trường hợp bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại, dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích đã phân loại hoặc xe nghiêng X đã phân loại có thể được thu thập.

Dữ liệu phân tích bao gồm, ví dụ, dữ liệu liên quan đến kỹ năng lái và khả năng lái của người lái là đích phân tích trong xe nghiêng di chuyển trên đường công cộng.

Bộ tạo dữ liệu đầu ra 40 tạo ra dữ liệu đầu ra để xuất ra, từ dữ liệu phân tích (bước SA4). Sau đó, phần xuất dữ liệu 50 xuất ra dữ liệu đầu ra (bước SA5). Tiếp theo, lưu đồ này được hoàn thành (kết thúc).

Với kết cấu nêu trên, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng X di chuyển bằng cách lái của người lái là đích phân tích được phân tích, nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng X.

Do đó, như trong kết cấu nêu trên, việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của thiết bị nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên khiến cho có thể xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng mà trước đây khó để xuất ra, như kỹ năng lái và khả năng lái trong việc lái xe nghiêng trong đó hoàn cảnh ứng dụng khác nhau được tính đến. Ví dụ, bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên, kỹ năng lái và khả năng lái ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành

khách hoặc tải được đặt lên có thể được phân tích một cách chi tiết.

Ngoài ra, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên được phân tích. Với sự so sánh giữa trường hợp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên và trường hợp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng mà không phân biệt trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên từ trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên, lượng dữ liệu là nhỏ hơn trong trường hợp của dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên. Điều này có nghĩa là dữ liệu biến đổi mà là trạng thái di chuyển của xe nghiêng mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên được sử dụng. Do đó, theo phương án này, số lượng của các cụm dữ liệu được xử lý có thể bị giới hạn. Do vậy, độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng có thể được nâng cao với sự giảm tải lên trên các tài nguyên phần cứng của thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng.

Theo cách này, số lượng các loại dữ liệu được xử lý bởi thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 có thể được giảm nên nhờ đó tải lên phần cứng của thiết bị có thể được giảm. Ngoài ra, số lượng của các tài nguyên phần cứng cần thiết đối với thiết bị có thể được giảm nên nhờ đó độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng của thiết bị có thể được nâng cao.

Do đó, có thể thu thập dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng với độ linh hoạt thiết kế nâng cao của các tài nguyên phần cứng.

Phương án này là ví dụ về phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo phương án này bao gồm các bước sau.

Trong phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo phương án này, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu được thu thập. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải

được đặt lên. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại để phân loại ít nhất một trong số người lái hoặc xe nghiêng, và cũng có thể bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng trong các hạng mục khác nhau.

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có nghĩa là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bởi những người lái xe.

Ví dụ, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp trên xe nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp trên xe nghiêng sao cho các cảm biến có thể lắp hoặc tháo dễ dàng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp tạm thời trên xe nghiêng để thu thập dữ liệu.

Trong phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích liên quan đến dữ liệu di chuyển của xe nghiêng X là xe nghiêng cùng với đích phân tích thu được khi đích phân tích lái xe nghiêng X được thu thập.

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có nghĩa là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng X được lái bởi đích phân tích. Xe nghiêng phân tích có nghĩa là xe nghiêng X mà được lái bởi đích phân tích và dùng như mục tiêu mà dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích được thu thập từ đó.

Đích phân tích có thể bao gồm những người lái xe. Đích phân tích có thể không bao gồm những người lái xe. Xe nghiêng cùng với đích phân tích có thể bao gồm trong các xe nghiêng mà dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu được thu thập từ đó. Xe nghiêng cùng với đích phân tích có thể không có trong các xe nghiêng mà dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu được thu thập từ đó. Dữ liệu của xe nghiêng cùng với đích phân tích có thể bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể không có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Ví dụ, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau lắp trên xe nghiêng cùng với đích phân tích. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp trên xe

ngiên cùng với đích phân tích sao cho các cảm biến có thể lắp hoặc tháo dễ dàng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp tạm thời trên xe nghiêng cùng với đích phân tích để thu thập dữ liệu.

Các cảm biến khác nhau để thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể có độ chính xác phát hiện thấp hơn so với các cảm biến khác nhau để thu gom dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Các cảm biến khác nhau để thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể giống như các cảm biến khác nhau để thu gom dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Số lượng các loại dữ liệu có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể nhỏ hơn so với số lượng các loại dữ liệu có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu. Các kiểu dữ liệu có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể giống như các kiểu dữ liệu có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng đã thu thập để nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng cùng với đích phân tích.

Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 tạo ra dữ liệu đầu ra để xuất ra bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích.

Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 xuất ra dữ liệu đầu ra.

Phương án này là ví dụ về phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo phương án này bao gồm các bước sau.

Trong phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo phương án này, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến động thái của xe nghiêng, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến vị trí của xe nghiêng, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng phân tích liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe

ngiên cùng với đích phân tích, dữ liệu động thái của xe nghiêng cùng với đích phân tích liên quan đến động thái của xe nghiêng cùng với đích phân tích, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích liên quan đến vị trí của xe nghiêng cùng với đích phân tích.

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có nghĩa là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bởi những người lái xe. Xe nghiêng là xe mà nghiêng sang bên phải khi xoay sang bên phải và nghiêng sang bên trái khi xoay sang bên trái.

Ví dụ, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp trên xe nghiêng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp trên xe nghiêng sao cho các cảm biến có thể lắp hoặc tháo dễ dàng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp tạm thời trên xe nghiêng để thu thập dữ liệu.

Trong phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích liên quan đến dữ liệu di chuyển của xe nghiêng X là xe nghiêng cùng với đích phân tích thu được khi đích phân tích lái xe nghiêng X được thu thập.

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có nghĩa là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng X được lái bởi đích phân tích. Xe nghiêng phân tích có nghĩa là xe nghiêng X được lái bởi đích phân tích là mục tiêu mà dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích được thu thập từ đó.

Đích phân tích có thể bao gồm những người lái xe. Đích phân tích có thể không bao gồm những người lái xe. Xe nghiêng cùng với đích phân tích có thể bao gồm các xe nghiêng mà dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu được thu thập từ đó. Xe nghiêng cùng với đích phân tích có thể không có trong các xe nghiêng mà dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu được thu thập từ đó. Dữ liệu của xe nghiêng cùng với đích phân tích có thể bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể không có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Ví dụ, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp trên xe nghiêng cùng với đích phân tích. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp trên

xe nghiêng cùng với đích phân tích sao cho các cảm biến có thể lắp hoặc tháo dễ dàng. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể được thu thập bởi các cảm biến khác nhau được lắp tạm thời trên xe nghiêng cùng với đích phân tích để thu thập dữ liệu.

Các cảm biến khác nhau để thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể có độ chính xác phát hiện thấp hơn so với các cảm biến khác nhau để thu gom dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Các cảm biến khác nhau để thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể giống như các cảm biến khác nhau để thu gom dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Số lượng các loại dữ liệu có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể nhỏ hơn so với số lượng các loại dữ liệu có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu. Các kiểu dữ liệu có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể giống như các kiểu dữ liệu có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Với kết cấu này, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng để sử dụng trong việc phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu phản ánh nhiều hơn kỹ năng lái và khả năng lái của người lái xe nghiêng.

Nghĩa là, dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích liên quan đến vị trí di chuyển của xe nghiêng cùng với đích phân tích được sử dụng để định rõ mối tương quan vị trí với các xe nghiêng khác in, ví dụ, trường hợp mà ở đó xe nghiêng cùng với đích phân tích được lái bởi đích phân tích di chuyển với độ linh hoạt định trước. Dữ liệu động thái của xe nghiêng phân tích liên quan đến động thái của xe nghiêng cùng với đích phân tích được sử dụng để phát hiện kỹ năng lái và khả năng lái của đích phân tích từ động thái của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng cùng với đích phân tích được lái bởi đích phân tích trong, ví dụ, trường hợp mà ở đó xe nghiêng cùng với đích phân tích được lái bởi đích phân tích di chuyển với độ linh hoạt định trước.

Với kết cấu này, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có thể được phân tích chính xác hơn dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng. Ngoài ra, việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích trong đó các loại dữ liệu được định rõ có thể giảm số lượng các loại dữ liệu được xử lý bởi thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng và có thể giảm thêm tải lên phân cứng của thiết bị. Ngoài ra, số

lượng của các tài nguyên phần cứng cần thiết đối với thiết bị có thể được giảm nên nhờ đó độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng của thiết bị có thể được nâng cao.

Do đó, sáng chế đề xuất phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có khả năng xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng với độ linh hoạt thiết kế được nâng cao hơn của các tài nguyên phần cứng của thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến các môi trường di chuyển trong đó xe nghiêng di chuyển, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích còn bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích liên quan đến các môi trường di chuyển trong đó xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển.

Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng bao gồm dữ liệu bản đồ chẳng hạn. Dữ liệu bản đồ có thể được kết hợp với, ví dụ, thông tin về các tình huống trên đường, thông tin về môi trường giao thông trên đường như biển báo hiệu và phương tiện, và thông tin quy định về sự di chuyển trên đường. Dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng có thể được sử dụng để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng cùng với dữ liệu động thái của xe nghiêng và dữ liệu vị trí của xe nghiêng.

Với kết cấu này, bằng cách sử dụng dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích thu được khi xe nghiêng cùng với đích phân tích được lái bởi đích phân tích di chuyển trên đường công cộng có thể được phân tích chính xác hơn. Ngoài ra, việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng trong đó các loại dữ liệu được định rõ có thể giảm số lượng các loại dữ liệu được xử lý bởi thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng và có thể giảm thêm tải lên phần cứng của thiết bị. Ngoài ra, số lượng của các tài nguyên phần cứng cần thiết đối với thiết bị có thể được giảm nên nhờ đó độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng của thiết bị có thể được nâng cao hơn.

Do đó, sáng chế đề xuất phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có khả năng xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng với độ linh hoạt thiết kế được nâng cao hơn của các tài nguyên

phần cứng.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu còn có lượng dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có lượng dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng.

Do số lượng các quyết định bởi người lái và số lượng các lựa chọn trong mỗi quyết định là lớn và người lái có khả năng phải chịu ức chế từ bên ngoài trong khi người lái vận hành xe nghiêng trên đường công cộng, nhiều sự thay đổi rộng hơn có trong dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Do đó, việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có lượng lớn dữ liệu về sự di chuyển trên đường công cộng tạo điều kiện cho việc phân tích về, ví dụ, kỹ năng lái và khả năng lái của người lái từ dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, có thể thu thập chính xác hơn dữ liệu phân tích trong khi vẫn đạt được độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng của thiết bị xử lý dữ liệu.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu ở trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi người lái bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng nhưng một số lựa chọn được để lại, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu ở trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi người lái bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng cùng với đích phân tích nhưng một số lựa chọn được để lại.

Việc sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi người lái bị giới hạn nhưng một số lựa chọn được để lại tạo điều kiện cho việc phân tích về kỹ năng lái và khả năng lái của người lái từ dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, có thể thu thập chính xác hơn dữ liệu phân tích trong khi vẫn đạt được độ linh hoạt thiết kế của các tài nguyên phần cứng của thiết bị xử lý dữ liệu.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu đánh giá liên quan đến hoặc sự đánh giá liên quan đến chuyến đi của hành khách của xe nghiêng tạo ra sự tham chiếu hoặc sự đánh giá liên quan đến việc chất tải theo khách hàng và dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Với kết cấu này, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra bằng cách bổ sung dữ liệu đánh giá liên quan đến sự đánh giá liên quan đến chuyến đi của hành khách hoặc sự đánh giá liên quan đến việc chất tải theo khách hàng. Do vậy, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng có khả năng phản ánh sự đánh giá liên quan đến chuyến đi của hành khách hoặc sự đánh giá liên quan đến việc chất tải theo khách hàng.

Kết quả là, có thể xuất ra dữ liệu phân tích dành riêng cho các xe nghiêng như xu hướng của động thái lái xe được ưa thích đối với xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải mà được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải tạo ra để tham chiếu và mà có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc tải được đặt lên trên cụm chất tải được thu thập, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích ở trạng thái chưa xếp tải bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng cùng với đích phân tích ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải được thu thập, dữ liệu phân tích của đích phân tích ở trạng thái chưa xếp tải được thu thập bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập, dữ liệu đầu ra để xuất ra được tạo ra bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập, và dữ liệu đầu ra đã tạo ra được xuất ra.

Trong trường hợp mà ở đó người lái lái xe nghiêng X, việc lái có hai trạng thái lái ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên và lái ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên và không có tải được đặt lên. Do đó, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng dựa trên việc lái ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng dựa trên việc lái ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên và không có tải được đặt lên.

Do đó, với kết cấu nêu trên, sự phân tích dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái không có hành khách ngồi trên và không có tải được đặt lên có thể được thực hiện ngoài sự phân tích dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên.

Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải được thu thập dựa trên dữ liệu có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên và không có tải được đặt lên lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên và không có tải được đặt lên được thu thập như dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải.

Với kết cấu này, sự phân tích dựa trên xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên có thể được thực hiện ngoài sự phân tích dựa trên việc lái ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên.

Kết quả là, với sự so sánh giữa dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải và dữ liệu phân tích thu được bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên, người lái có thể nhìn thấy các sự thay đổi về, ví dụ, khả năng lái. Dữ liệu phân tích ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên và dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải ở trạng thái mà ở đó không có hành khách và tải được đặt lên có thể được sử dụng để thu được dữ liệu phân tích chính xác hơn như các đặc tính của người lái trong việc lái

các xe nghiêng với các trọng lượng và các vị trí của trọng tâm khác nhau.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu phân tích đã thu thập được lưu trữ, dữ liệu phân tích lưu trữ có các tập hợp dữ liệu phân tích lưu trữ, và các tập hợp dữ liệu phân tích lưu trữ được sử dụng để tạo ra dữ liệu đầu ra của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc đích phân tích xe.

Thuật ngữ “lưu trữ” bao gồm không chỉ lưu trữ để lưu trữ mà còn cả lưu trữ tạm thời các kết quả. Ví dụ, như các tập hợp phân tích lưu trữ, dữ liệu phân tích được lưu trữ trong bộ nhớ và dữ liệu phân tích được lưu trữ trong bộ nhớ tạm thời có thể được sử dụng. Các tập hợp dữ liệu này có thể được sử dụng để cập nhật dữ liệu phân tích được lưu trữ trong bộ nhớ. Các tập hợp dữ liệu này có thể được sử dụng để tạo ra dữ liệu phân tích mới. Các tập hợp dữ liệu này có thể được sử dụng để thực hiện quá trình xử lý thống kê.

Việc sử dụng các tập hợp dữ liệu phân tích nêu trên cho phép, ví dụ, xử lý thống kê và phân tích chính xác hơn dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích. Cụ thể hơn, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng X được lái bởi đích phân tích có thể được phân tích chính xác hơn bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích cũ và dữ liệu phân tích mới.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu đầu ra được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích cho việc xử lý dữ liệu (dữ liệu phân tích xử lý dữ liệu) được sử dụng trong quá trình xử lý thêm dữ liệu.

Do vậy, dữ liệu phân tích thu được bằng phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng cùng với đích phân tích được lái bởi đích phân tích có thể được sử dụng trong thiết bị xử lý dữ liệu khác.

Kết quả là, dữ liệu phân tích có khả năng được sử dụng để xử lý thêm dữ liệu có thể được thu thập với độ linh hoạt thiết kế nâng cao của các tài nguyên phần cứng của thiết bị để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng.

Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo một phương án của sáng chế bao gồm: bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 10 được tạo

kết cấu để thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến mỗi dữ liệu trong số dữ liệu di chuyển thu được khi người lái lái xe nghiêng để tạo ra sự tham chiếu mà nghiêng sang bên phải khi xoay sang bên phải và nghiêng sang bên trái khi xoay sang bên trái; bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích liên quan đến dữ liệu di chuyển thu được khi người lái là đích phân tích lái xe nghiêng cùng với đích phân tích mà nghiêng sang bên phải khi xoay sang bên phải và nghiêng sang bên trái khi xoay sang bên trái; bộ thu thập dữ liệu phân tích 30 được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu phân tích thu được bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng đã thu thập; bộ tạo ra dữ liệu phân tích xuất ra 40 được tạo kết cấu để tạo ra dữ liệu phân tích để xuất ra cho đầu ra, bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích đã thu thập; và phần xuất dữ liệu 50 được tạo kết cấu để xuất ra dữ liệu phân tích đã tạo ra để xuất ra.

Bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 10 thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng in ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau của xe nghiêng hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải.

Bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích 20 thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó ít nhất một trong số hành khách hoặc tải được đặt lên.

Bộ thu thập dữ liệu phân tích 30 thu thập dữ liệu phân tích của đích phân tích bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng đã thu thập.

Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của đích phân tích, đích này đang lái xe nghiêng phân tích.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe

nghiêng 1 theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại để phân loại ít nhất một trong số người lái hoặc xe nghiêng, và còn bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng trong các hạng mục khác nhau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích để phân loại ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng cùng với đích phân tích.

Bộ thu thập dữ liệu phân tích 30 phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, để nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng cùng với đích phân tích được phân loại bằng cách sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến động thái của xe nghiêng, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến vị trí của xe nghiêng, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng phân tích liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe nghiêng cùng với đích phân tích, dữ liệu động thái của xe nghiêng cùng với đích phân tích liên quan đến động thái của xe nghiêng cùng với đích phân tích, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích liên quan đến vị trí của xe nghiêng cùng với đích phân tích.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến các môi trường di chuyển trong đó xe nghiêng di chuyển, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích liên quan đến các môi trường di chuyển trong đó xe nghiêng cùng với đích phân tích di chuyển.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để

tham chiếu bao gồm dữ liệu ở trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi người lái bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng nhưng một số lựa chọn được để lại, và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu ở trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi người lái bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng cùng với đích phân tích nhưng một số lựa chọn được để lại.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu phân tích tương ứng với hạng mục của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích xử lý dữ liệu được sử dụng để xử lý thêm dữ liệu.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu đánh giá liên quan đến hoặc sự đánh giá liên quan đến chuyển đi của hành khách của xe nghiêng tạo ra sự tham chiếu hoặc sự đánh giá liên quan đến việc chất tải theo khách hàng và dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải tạo ra để tham chiếu mà có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc tải được đặt lên trên cụm chất tải được thu thập, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích ở trạng thái chưa xếp tải bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng cùng với đích phân tích ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải được thu thập, dữ liệu phân tích của đích phân tích ở trạng thái chưa xếp tải được thu thập bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập, dữ liệu đầu ra để xuất ra được tạo ra bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập, và dữ liệu đầu ra đã tạo ra được xuất ra.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo sáng chế có các kết cấu sau. Ít nhất một trong số dữ liệu phân tích đã thu thập hoặc dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập được lưu trữ, và bằng cách sử dụng ít nhất một trong số các tập hợp dữ liệu phân tích hoặc dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải đã lưu trữ, dữ liệu đầu ra của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc đích phân tích xe được tạo ra.

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu đầu ra được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích cho việc xử lý dữ liệu (dữ liệu phân tích xử lý dữ liệu) được sử dụng trong quá trình xử lý thêm dữ liệu.

Phương án thứ hai

FIG.3 thể hiện ví dụ về hệ thống phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 100 bao gồm thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 theo phương án thứ nhất. Trong phần mô tả dưới đây, các bộ phận giống với các bộ phận theo phương án thứ nhất được biểu thị bằng cùng một số chỉ dẫn và sẽ không được mô tả lại, và chỉ các bộ phận khác với các bộ phận theo phương án thứ nhất sẽ được mô tả.

Hệ thống phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 100 bao gồm thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 và bộ tạo dữ liệu di chuyển tham chiếu của xe nghiêng 101 được tạo kết cấu để tạo ra dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng.

Bộ tạo dữ liệu di chuyển tham chiếu của xe nghiêng 101 là, ví dụ, thiết bị tính toán xử lý dữ liệu có khả năng truyền thông với thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 và có bộ xử lý. Trong trường hợp mà ở đó thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 là thiết bị tính toán xử lý dữ liệu bao gồm bộ xử lý, bộ tạo dữ liệu di chuyển tham chiếu của xe nghiêng 101 có thể là cùng một thiết bị tính toán xử lý dữ liệu như thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1.

Bộ tạo dữ liệu di chuyển tham chiếu của xe nghiêng 101 thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, và dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có ba cụm dữ liệu, tạo ra dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng.

Cụ thể, bộ tạo dữ liệu di chuyển tham chiếu của xe nghiêng 101 bao gồm bộ nhớ dữ liệu 111 và bộ tạo dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 112. Mặc dù không được thể hiện cụ thể, bộ tạo dữ liệu di chuyển tham chiếu của xe nghiêng 101 bao

gồm bộ thu thập được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng và dữ liệu liên quan đến phân loại. Mặc dù không được thể hiện cụ thể, bộ tạo dữ liệu di chuyển tham chiếu của xe nghiêng 101 bao gồm phần đầu ra được tạo kết cấu để xuất ra dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng đã tạo ra.

Bộ nhớ dữ liệu 111 lưu trữ dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng, dữ liệu đánh giá, và dữ liệu phân tích. Cụ thể, bộ nhớ dữ liệu 111 lưu trữ dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm mỗi dữ liệu trong số dữ liệu di chuyển của xe nghiêng thu được khi người lái lái xe nghiêng Y. Bộ nhớ dữ liệu 111 còn lưu trữ dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra bởi bộ tạo dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 112 được mô tả dưới đây. Bộ nhớ dữ liệu 111 lưu trữ dữ liệu đánh giá của các khách hàng về chuyến đi như mục tiêu. Bộ nhớ dữ liệu 111 còn lưu trữ dữ liệu phân tích được phân tích bởi thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 được mô tả dưới đây.

Dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bao gồm, ví dụ, dữ liệu lái nạp vào xe nghiêng của các xe nghiêng Y, dữ liệu động thái của xe nghiêng của các xe nghiêng Y, dữ liệu vị trí của xe nghiêng của các xe nghiêng Y, dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng Y hoặc like.

Bộ tạo dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 112 tạo ra dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu được lưu trữ trong bộ nhớ dữ liệu 111. Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra bởi bộ tạo dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng 112 được lưu trữ trong bộ nhớ dữ liệu 111.

Dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được lưu trữ trong bộ nhớ dữ liệu 111 được sử dụng khi thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng (dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích) của xe nghiêng X (xe nghiêng phân tích). Trong thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1, phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng giống với phương pháp theo phương án thứ nhất, và do đó, phần mô tả sẽ được bỏ qua.

Nghĩa là, thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng X dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng để nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc

xe nghiêng X, và xuất ra dữ liệu đầu ra được tạo ra từ dữ liệu phân tích. Kết cấu của thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 giống với kết cấu theo phương án thứ nhất, và do đó, thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 sẽ không được mô tả cụ thể.

Dữ liệu đầu ra được xuất ra từ thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 có thể được đưa vào đến, ví dụ, thiết bị xử lý dữ liệu 102. Trong trường hợp này, dữ liệu đầu ra được tạo ra dưới dạng dữ liệu cho việc xử lý dữ liệu được sử dụng cho việc xử lý dữ liệu bởi thiết bị xử lý dữ liệu 102 trong thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1.

Thiết bị xử lý dữ liệu 102 có thể là, ví dụ, thiết bị mà thực hiện xử lý dữ liệu liên quan đến bảo hiểm, thị trường, sản phẩm, dịch vụ, môi trường, hoặc khách hàng được sử dụng trong kinh doanh dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, bảo hiểm xe cho các xe nghiêng, và v.v.. Trong trường hợp mà ở đó thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 là thiết bị tính toán xử lý dữ liệu, thiết bị xử lý dữ liệu 102 có thể là cùng một thiết bị như thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1. Thiết bị xử lý dữ liệu 102 có thể là cùng một thiết bị tính toán xử lý dữ liệu như bộ tạo dữ liệu di chuyển tham chiếu của xe nghiêng 101.

Thiết bị xử lý dữ liệu 102 bao gồm, ví dụ, bộ thu thập dữ liệu đầu ra 121, bộ thu thập dữ liệu thứ nhất 122, bộ tạo dữ liệu thứ hai 123, phân xuất dữ liệu thứ hai 124, và bộ nhớ dữ liệu 125.

Bộ thu thập dữ liệu đầu ra 121 thu thập dữ liệu đầu ra được xuất ra từ thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1.

Bộ thu thập dữ liệu thứ nhất 122 thu thập dữ liệu thứ nhất khác với dữ liệu đầu ra. Dữ liệu thứ nhất là dữ liệu như mục tiêu xử lý dữ liệu trong thiết bị xử lý dữ liệu 102. Ví dụ, dữ liệu thứ nhất có thể là dữ liệu liên quan đến bảo hiểm, thị trường, sản phẩm, dịch vụ, môi trường, hoặc khách hàng được sử dụng trong kinh doanh dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, bảo hiểm xe cho các xe nghiêng, và v.v.. Dữ liệu thứ nhất được lưu trữ trong bộ nhớ dữ liệu 125.

Bộ tạo dữ liệu thứ hai 123 tạo ra dữ liệu thứ hai khác với dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất, bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất. Ngoài ra, theo cách tương tự như dữ liệu thứ nhất, dữ liệu thứ hai là, ví dụ, dữ liệu liên quan đến bảo hiểm,

thị trường, sản phẩm, dịch vụ, môi trường, hoặc khách hàng được sử dụng trong kinh doanh dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, bảo hiểm xe cho các xe nghiêng, và v.v..

Phân xuất dữ liệu thứ hai 124 xuất ra dữ liệu thứ hai được tạo ra bởi bộ tạo dữ liệu thứ hai 123.

Phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích

Tiếp theo, phương pháp xử lý dữ liệu mà thực hiện xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra by thiết bị xử lý dữ liệu 102 có kết cấu nêu trên sẽ được mô tả có dựa vào lưu đồ được thể hiện trên FIG.4. FIG.4 là lưu đồ thể hiện sự vận hành của quá trình xử lý dữ liệu bởi thiết bị xử lý dữ liệu 102.

Như được thể hiện trên FIG.4, đầu tiên, bộ thu thập dữ liệu đầu ra 121 của thiết bị xử lý dữ liệu 102 thu thập dữ liệu đầu ra output từ thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 (bước SB1).

Tiếp theo, bộ thu thập dữ liệu thứ nhất 122 của thiết bị xử lý dữ liệu 102 thu thập dữ liệu thứ nhất được lưu trữ trong bộ nhớ dữ liệu 125 (bước SB2). Dữ liệu thứ nhất là dữ liệu khác với dữ liệu đầu ra.

Sau đó, bộ tạo dữ liệu thứ hai 123 của thiết bị xử lý dữ liệu 102 tạo ra dữ liệu thứ hai bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra thu thập và dữ liệu thứ nhất đã thu thập (bước SB3). Dữ liệu thứ hai là dữ liệu khác với dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất.

Tiếp theo, phân xuất dữ liệu thứ hai 124 của thiết bị xử lý dữ liệu 102 xuất ra dữ liệu thứ hai đã được tạo ra (bước SB4).

Theo cách nêu trên, dữ liệu đầu ra được xuất ra từ thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 có thể được sử dụng trong việc tính toán rủi ro tín dụng hoặc điểm tín dụng bởi thiết bị xử lý dữ liệu trong các lĩnh vực về, ví dụ, dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, và bảo hiểm xe cho các xe nghiêng. Nghĩa là, dữ liệu phân tích thu được bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có thể được sử dụng để tính toán bởi thiết bị xử lý dữ liệu trong lĩnh vực về, ví dụ, dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, và bảo hiểm xe cho các xe nghiêng, và v.v..

Cụ thể, trong các lĩnh vực như dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, và bảo hiểm xe cho các xe nghiêng, thiết bị xử lý dữ liệu có

thể thu thập dữ liệu đầu ra mà được xuất ra, và bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra thu thập, có thể xuất ra rủi ro tín dụng hoặc điểm tín dụng bằng sự tính toán.

Trong các lĩnh vực về dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, bảo hiểm xe cho các xe nghiêng, và v.v., phương pháp xử lý dữ liệu có thể bao gồm bước thu thập dữ liệu đầu ra được xuất ra từ thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1, và bước xuất ra dữ liệu rủi ro tín dụng liên quan đến rủi ro tín dụng hoặc điểm tín dụng dữ liệu liên quan đến điểm tín dụng bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra thu thập.

Trong các lĩnh vực về dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, bảo hiểm xe cho các xe nghiêng, và v.v., thiết bị xử lý dữ liệu có thể bao gồm bộ thu thập dữ liệu đầu ra được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu đầu ra được xuất ra từ thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1, và hoặc phần xuất ra rủi ro tín dụng được tạo kết cấu để xuất ra dữ liệu rủi ro tín dụng liên quan đến rủi ro tín dụng hoặc phần xuất ra điểm tín dụng được tạo kết cấu để xuất ra điểm tín dụng dữ liệu liên quan đến điểm tín dụng bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra thu thập được.

Trong phương pháp xử lý dữ liệu và thiết bị xử lý dữ liệu nêu trên, trong trường hợp mà ở đó rủi ro tín dụng mà được xuất ra là thấp hoặc trường hợp mà ở đó điểm tín dụng mà được xuất ra là cao, nó có thể được tạo kết cấu sao cho đích phân tích dễ dàng thuê xe nghiêng, hoặc nếu đích phân tích thuê xe nghiêng, phí sẽ được ưu đãi, hoặc đích phân tích nhận được tỷ lệ bảo hiểm ưu đãi chẳng hạn.

Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo mỗi phương án nêu trên là ví dụ về phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của đích phân tích.

Tốt hơn là, tốt hơn là phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế có các kết cấu sau. Dữ liệu đầu ra được tạo ra dưới dạng dữ liệu cho việc xử lý dữ liệu mà được sử dụng cho việc xử lý thêm dữ liệu.

Ví dụ, việc xử lý thêm dữ liệu có thể là bảo hiểm, thị trường, sản phẩm, dịch vụ, môi trường, hoặc khách hàng được sử dụng trong các lĩnh vực kinh doanh về dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, bảo hiểm xe cho các xe nghiêng, và v.v..

Theo khía cạnh khác, tốt hơn là dữ liệu đầu ra mà được xuất ra trong phương

pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo sáng chế được sử dụng cho phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích được mô tả dưới đây. Trong phương pháp xử lý dữ liệu này, dữ liệu đầu ra được xuất ra được thu thập. Trong phương pháp xử lý dữ liệu, dữ liệu thứ nhất khác với dữ liệu đầu ra được thu thập. Trong phương pháp xử lý dữ liệu, dữ liệu thứ hai khác với dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất đã thu thập được tạo ra bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất đã thu thập. Trong phương pháp xử lý dữ liệu, dữ liệu thứ hai đã được tạo ra được xuất ra.

Phương pháp xử lý dữ liệu có thể là phương pháp xử lý dữ liệu bất kỳ miễn là phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích thu được bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Ví dụ, dữ liệu thứ nhất và dữ liệu thứ hai có thể là dữ liệu liên quan đến bảo hiểm, thị trường, sản phẩm, dịch vụ, môi trường, hoặc khách hàng được sử dụng trong kinh doanh dùng chung xe nghiêng, cho thuê xe nghiêng, cho thuê dài hạn xe nghiêng, bảo hiểm xe cho các xe nghiêng, và v.v..

Với kết cấu theo phương án này, thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 và phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng có thể thu thập dữ liệu phân tích có khả năng được sử dụng trong thiết bị xử lý dữ liệu 102. Như được mô tả trong phương án thứ nhất, bằng cách thu được dữ liệu phân tích bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, số lượng các loại dữ liệu được xử lý bởi hệ thống có thể được giảm nên nhờ đó tải lên phần cứng của thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng 1 có thể được giảm.

Kết quả là, dữ liệu phân tích có thể sử dụng trong thiết bị xử lý dữ liệu có thể được thu thập với độ linh hoạt thiết kế nâng cao của các tài nguyên phần cứng.

Các phương án khác

Các phương án của sáng chế đã nêu trên, nhưng các phương án nêu trên chỉ là các ví dụ thực hiện sáng chế. Do đó, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án này, và các phương án này có thể được biến đổi nếu cần trong phạm vi không nằm ngoài ý chính của sáng chế.

Theo mỗi phương án trong số các phương án nêu trên, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra bằng cách sử dụng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng. Ngoài ra, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng có thể được tạo ra bằng cách sử dụng không chỉ dữ liệu di chuyển của xe nghiêng mà cả dữ liệu ngoại trừ dữ liệu di

chuyển của xe nghiêng.

Theo mỗi phương án trong số các phương án, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng được thu thập như dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích, và dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích được phân tích để nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích. Ngoài ra, dữ liệu phân tích có thể được thu thập bằng cách thu thập dữ liệu ngoài dữ liệu di chuyển của xe nghiêng và phân tích dữ liệu và dữ liệu di chuyển của xe nghiêng.

Dữ liệu đầu ra có thể được kết hợp với dữ liệu ngoài dữ liệu di chuyển của xe nghiêng.

Như nêu trên, các kiểu dữ liệu khác nhau đã được mô tả theo các phương án có thể được kết hợp với dữ liệu ngoài dữ liệu di chuyển của xe nghiêng.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Sáng chế có thể áp dụng được cho phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng, thiết bị xử lý phân tích dữ liệu dịch chuyển của xe nghiêng, Phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích, và thiết bị xử lý dữ liệu sử dụng dữ liệu phân tích.

Danh mục các số chỉ dẫn

[0266] 1: thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng

10: bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng

20: bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích

30: bộ thu thập dữ liệu phân tích

40: bộ tạo dữ liệu đầu ra

50: phần xuất dữ liệu

60, 111: bộ nhớ dữ liệu

100: hệ thống phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng

101: bộ tạo dữ liệu di chuyển tham chiếu của xe nghiêng

102: thiết bị xử lý dữ liệu

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bao gồm các bước sau lần lượt được tiến hành bởi thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng:

bước thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng để thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng là dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng mà xoay sang bên phải khi xoay sang phải và xoay sang bên trái khi xoay sang trái;

bước thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích để thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng làm đích phân tích;

bước thu thập dữ liệu phân tích để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng đã thu thập, nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích mà là người lái của xe nghiêng làm đích phân tích hoặc xe nghiêng làm đích phân tích;

bước tạo ra dữ liệu phân tích đầu ra để tạo ra dữ liệu đầu ra phân tích cần xuất ra, bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích đã thu thập; và

bước xuất ra để xuất ra dữ liệu đầu ra, trong đó:

dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng trong ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau của xe nghiêng hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải,

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải, và

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng làm đích phân tích được phân tích.

2. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm 1, trong đó:

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại để phân loại ít nhất một trong số người lái hoặc xe nghiêng, và còn bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng trong các hạng mục khác nhau,

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích để phân loại ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng làm đích phân tích, và

trong bước thu thập dữ liệu phân tích, dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích để nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng làm đích phân tích được phân loại bằng cách sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích.

3. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu đầu vào lái xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến động thái của xe nghiêng, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến vị trí của xe nghiêng, và

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu đầu vào lái xe nghiêng phân tích liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe nghiêng làm đích phân tích, dữ liệu động thái của xe nghiêng phân tích liên quan đến động thái của xe nghiêng làm đích phân tích, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích liên quan đến vị trí của xe nghiêng làm đích phân tích.

4. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến các môi trường di chuyển mà xe nghiêng di chuyển trong môi trường đó, và

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích liên quan đến các môi trường di chuyển mà xe nghiêng làm đích phân tích di chuyển trong môi trường đó.

5. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó:

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu khi xe nghiêng di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng, và

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích có lượng dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng làm đích phân tích di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu di chuyển khi xe nghiêng làm đích phân tích di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng.

6. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu về trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi người lái bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng nhưng một số lựa chọn được để lại, và

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu về trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi đích phân tích bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng làm đích phân tích nhưng một số lựa chọn được để lại.

7. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó:

dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu đánh giá về chuyến đi của hành khách trên xe nghiêng hoặc dữ liệu đánh giá về việc chất tải theo khách hàng và dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

8. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, phương pháp bao gồm các bước sau được tiến hành bởi thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng:

thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu ở trạng thái chưa xếp tải, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu ở trạng thái chưa xếp tải có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải;

thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích ở trạng thái chưa xếp tải bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng làm đích phân tích ở trạng thái mà không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải;

thu thập dữ liệu phân tích của đích phân tích ở trạng thái chưa xếp tải bằng cách phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập;

tạo ra dữ liệu đầu ra cần xuất ra, bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích ở trạng thái chưa xếp tải đã thu thập; và

xuất ra dữ liệu đầu ra đã được tạo ra.

9. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, phương pháp bao gồm các bước sau được tiến hành bởi thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng:

lưu trữ dữ liệu phân tích đã thu thập, dữ liệu phân tích lưu trữ bao gồm các tập hợp dữ liệu phân tích; và

tạo ra dữ liệu đầu ra của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe làm đích phân tích bằng cách sử dụng các tập hợp dữ liệu phân tích đã lưu trữ.

10. Phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 9, trong đó:

dữ liệu đầu ra được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích nhằm xử lý dữ liệu, dữ liệu phân tích nhằm xử lý dữ liệu được sử dụng trong việc xử lý tiếp dữ liệu.

11. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng bao gồm:

bộ thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng, dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng là dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng mà xoay sang bên phải khi xoay sang phải và xoay sang bên trái khi xoay sang trái;

bộ thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích, dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích là dữ liệu di chuyển của xe nghiêng làm đích phân tích;

bộ thu thập dữ liệu phân tích được tạo kết cấu để phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích đã thu thập dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng đã thu thập, nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích là người lái của xe nghiêng làm đích phân tích hoặc xe nghiêng làm đích phân tích;

bộ tạo dữ liệu phân tích đầu ra được tạo kết cấu để tạo ra dữ liệu đầu ra phân tích cần xuất ra, bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích đã thu thập; và

phần đầu ra được tạo kết cấu để xuất ra dữ liệu đầu ra, trong đó:

dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau của xe nghiêng hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải lớn hơn so với dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của xe nghiêng ở trạng thái mà ở đó không có hành khách ngồi trên yên sau và không có tải được đặt lên trên cụm chất tải,

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng ở ít nhất một trong số trạng thái mà ở đó hành khách ngồi trên yên sau hoặc trạng thái mà ở đó tải được đặt lên trên cụm chất tải, và

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích của xe nghiêng làm đích phân tích được phân tích.

12. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm 11, trong đó:

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại để phân loại ít nhất một trong số người lái hoặc xe nghiêng, và còn bao gồm dữ liệu di chuyển của xe nghiêng của các xe nghiêng trong các hạng mục khác nhau,

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích để phân loại ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng làm đích phân tích, và

bộ thu thập dữ liệu phân tích phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích dựa trên dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu, để nhờ đó thu thập dữ liệu phân tích của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe nghiêng làm đích phân tích được phân loại bằng cách sử dụng dữ liệu liên quan đến phân loại phân tích.

13. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm 11 hoặc 12, trong đó:

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu đầu vào lái xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe nghiêng, dữ liệu động thái của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến động thái của xe nghiêng, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến vị trí của xe nghiêng, và

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm ít nhất một trong số dữ liệu đầu vào lái xe nghiêng phân tích liên quan đến đầu vào lái xe đối với xe nghiêng làm đích phân tích, dữ liệu động thái của xe nghiêng làm đích phân tích liên quan đến động thái của xe nghiêng làm đích phân tích, hoặc dữ liệu vị trí của xe nghiêng phân tích liên quan đến vị trí của xe nghiêng làm đích phân tích.

14. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 11 đến 13, trong đó:

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu liên quan đến các môi trường di chuyển mà xe nghiêng di chuyển trong môi trường đó, và

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu môi trường di chuyển của xe nghiêng phân tích liên quan đến các môi trường di chuyển mà xe nghiêng làm đích phân tích di chuyển trong môi trường đó.

15. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 11 đến 14, trong đó:

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu có lượng dữ liệu khi xe nghiêng di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu khi xe nghiêng di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng, và

xe nghiêng phân tích có lượng dữ liệu khi xe nghiêng làm đích phân tích di chuyển trên đường công cộng lớn hơn so với dữ liệu khi xe nghiêng làm đích phân tích di chuyển về địa điểm ngoại trừ đường công cộng.

16. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 11 đến 15, trong đó:

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra để tham chiếu bao gồm dữ liệu về trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi người lái bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng nhưng một số lựa chọn được để lại, và

dữ liệu di chuyển của xe nghiêng phân tích bao gồm dữ liệu về trạng thái mà ở đó các lựa chọn quyết định bởi đích phân tích bị giới hạn bởi các xe xung quanh xe nghiêng làm đích phân tích nhưng một số lựa chọn được để lại.

17. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 11 đến 16, trong đó:

dữ liệu phân tích tương ứng với hạng mục của ít nhất một trong số đích phân tích hoặc xe được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích xử lý dữ liệu được sử dụng để xử lý tiếp dữ liệu.

18. Thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 11 đến 17, trong đó:

dữ liệu tham chiếu di chuyển của xe nghiêng được tạo ra dựa trên dữ liệu đánh giá liên quan đến sự đánh giá về chuyển đi của hành khách trên xe nghiêng hoặc sự đánh giá về việc chất tải theo khách hàng và dựa trên dữ liệu di chuyển của xe nghiêng tạo ra tham chiếu.

19. Phương pháp xử lý dữ liệu bằng cách sử dụng dữ liệu phân tích được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích xử lý dữ liệu trong phương pháp phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm 10, phương pháp xử lý dữ liệu bao gồm các bước sau được tiến hành bởi thiết bị xử lý dữ liệu:

thu thập dữ liệu đầu ra;

thu thập dữ liệu thứ nhất bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra, dữ liệu thứ nhất khác với dữ liệu phân tích;

tạo ra dữ liệu thứ hai bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất, dữ liệu thứ hai khác với dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất; và

xuất ra dữ liệu thứ hai.

20. Thiết bị xử lý dữ liệu sử dụng dữ liệu phân tích được tạo ra dưới dạng dữ liệu phân tích xử lý dữ liệu trong thiết bị phân tích dữ liệu di chuyển của xe nghiêng theo điểm 17, thiết bị xử lý dữ liệu bao gồm:

bộ thu thập dữ liệu đầu ra được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu đầu ra;

bộ thu thập dữ liệu thứ nhất được tạo kết cấu để thu thập dữ liệu thứ nhất bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra, dữ liệu thứ nhất khác với dữ liệu đầu ra;

bộ tạo dữ liệu thứ hai được tạo kết cấu để tạo ra dữ liệu thứ hai bằng cách sử dụng dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất, dữ liệu thứ hai khác với dữ liệu đầu ra và dữ liệu thứ nhất; và

phần đầu ra được tạo kết cấu để xuất ra dữ liệu thứ hai.

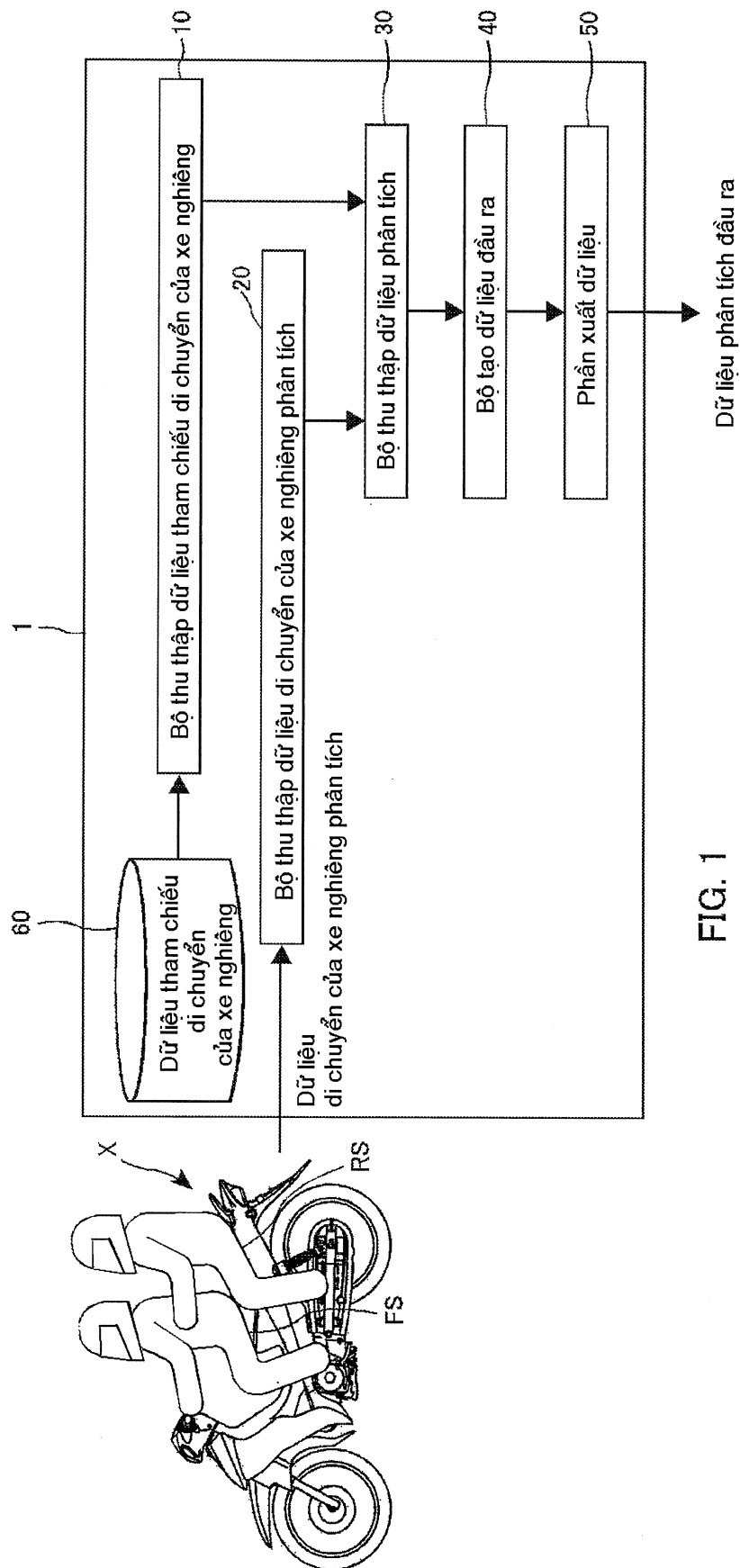
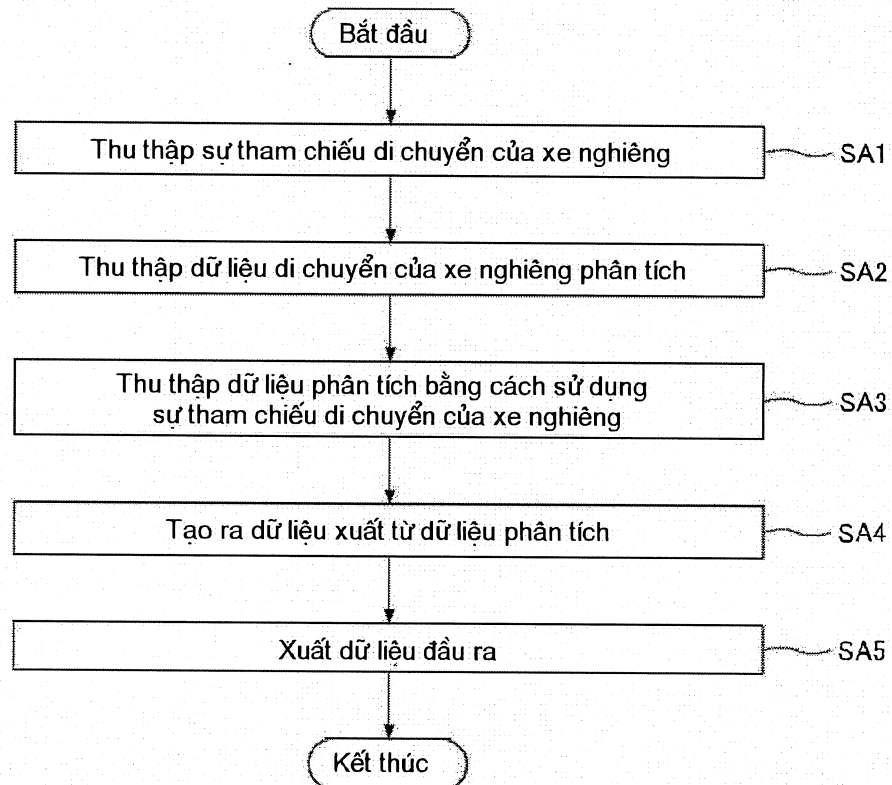


FIG. 1

FIG. 2



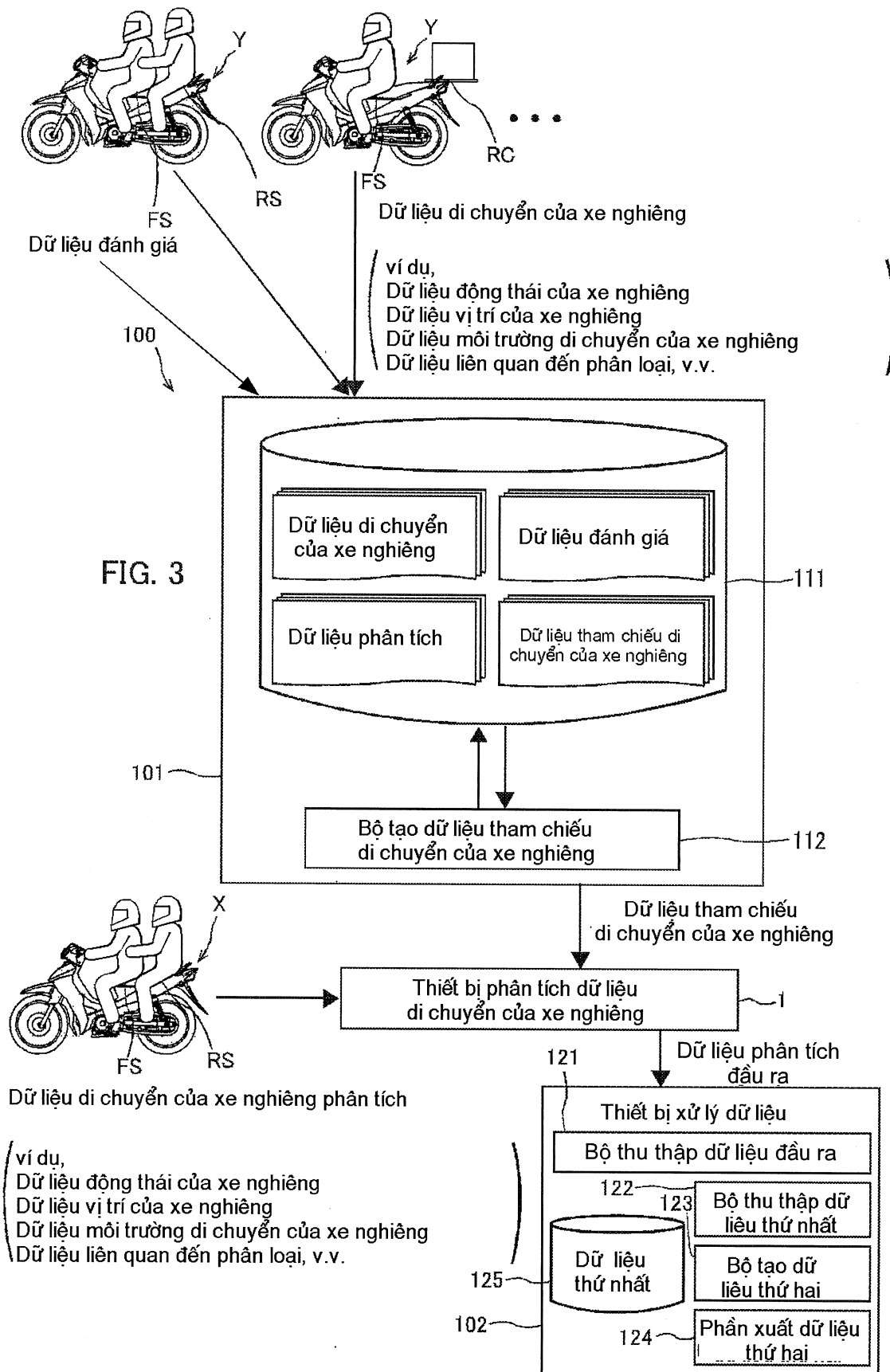


FIG. 4

