

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2017128582, 25.06.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
13.01.2015 JP 2015-003893(43) Дата публикации заявки: 14.02.2019 Бюл. №
05(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 14.08.2017(86) Заявка РСТ:
JP 2015/068399 (25.06.2015)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2016/113926 (21.07.2016)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Большая Спасская, д. 25,
строение 3, ООО "Юридическая фирма
Городисский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

НИССАН МОТОР КО., ЛТД. (JP)

(72) Автор(ы):

ТАКАЕ Ясухико (JP),
ЕТОРИ Нариаки (JP),
СЕТО Йодзи (JP)(54) **УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ**

(57) Формула изобретения

1. Устройство управления движением, содержащее:

- модуль обнаружения, выполненный с возможностью обнаруживать состояние движения рассматриваемого транспортного средства;
- модуль определения, выполненный с возможностью определять окружение движения рассматриваемого транспортного средства на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства;
- модуль хранения, выполненный с возможностью сохранять информацию представления, которая должна представляться пользователю в каждом окружении движения;
- модуль представления, выполненный с возможностью представлять информацию представления, соответствующую окружению движения, пользователю;
- модуль ввода для пользователя, чтобы вводить информацию ответа в ответ на информацию представления; и
- модуль управления, выполненный с возможностью управлять движением рассматриваемого транспортного средства на основе информации ответа, вводимой через модуль ввода, при этом:
 - когда управление, которое должно выполняться, которое соответствует окружению движения, подпадает под множество видов управления, модуль представления

представляет информацию представления окружения движения, соответствующего управлению приоритетами, пользователю.

2. Устройство управления движением по п. 1, в котором модуль управления определяет информацию представления окружения движения, соответствующего управлению приоритетами, на основе любого из состояния движения рассматриваемого транспортного средства, состояния вождения водителя, состояния дороги, по которой движется рассматриваемое транспортное средство, и окружающей обстановки рядом с рассматриваемым транспортным средством.

3. Устройство управления движением, содержащее:

- модуль обнаружения, выполненный с возможностью обнаруживать состояние движения рассматриваемого транспортного средства;
- модуль определения, выполненный с возможностью определять окружение движения рассматриваемого транспортного средства на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства;
- модуль хранения, выполненный с возможностью сохранять информацию представления в каждом окружении движения, причем информация представления включает в себя множество альтернатив;
- модуль представления, выполненный с возможностью представлять информацию представления пользователю;
- модуль ввода для пользователя, чтобы выбирать одну из множества альтернатив; и
- модуль управления, выполненный с возможностью управлять движением рассматриваемого транспортного средства на основе альтернативы, выбранной пользователем, при этом:
 - модуль управления определяет одну из множества альтернатив в качестве возможного варианта альтернативы на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства,
 - модуль представления представляет информацию представления пользователю в состоянии, в котором возможный вариант альтернативы выбирается, и
 - когда пользователь не выбирает одну из множества альтернатив после того, как информация представления представляется пользователю, модуль управления рассматривает возможный вариант альтернативы в качестве альтернативы, выбранной пользователем, и управляет движением рассматриваемого транспортного средства на основе возможного варианта альтернативы.

4. Устройство управления движением по п. 3, в котором, когда рассматриваемое транспортное средство удовлетворяет предварительно определенному условию инициирования управления, заданному для каждого окружения движения до того, как пользователь выбирает одну из множества альтернатив после того, как модуль представления представляет информацию представления пользователю, модуль управления управляет движением рассматриваемого транспортного средства на основе возможного варианта альтернативы.

5. Устройство управления движением по п. 3 или 4, в котором:

- модуль хранения сохраняет информацию представления, которая включает в себя альтернативу следования за движущимся впереди транспортным средством и альтернативу обгона движущегося впереди транспортного средства, в качестве информации представления, соответствующей окружению настигания движущегося впереди транспортного средства, и
- когда фактическое окружение движения рассматриваемого транспортного средства представляет собой окружение настигания движущегося впереди транспортного средства, модуль управления определяет возможный вариант альтернативы из

альтернативы следования за движущимся впереди транспортным средством и альтернативы обгона движущегося впереди транспортного средства на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства.

6. Устройство управления движением по п. 3, в котором:

- модуль хранения сохраняет информацию представления, которая включает в себя множество альтернатив, соответствующих надлежащим будкам пункта взимания платы за проезд, в качестве информации представления, соответствующей окружению приближения к пункту взимания платы за проезд, и

- когда фактическое окружение движения рассматриваемого транспортного средства представляет собой окружение приближения к пункту взимания платы за проезд, модуль управления определяет возможный вариант альтернативы из множества альтернатив, соответствующих надлежащим будкам пункта взимания платы за проезд на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства.

7. Устройство управления движением по п. 3, в котором:

- модуль хранения сохраняет информацию представления, которая включает в себя альтернативу движения по прямой вперед и альтернативу смены полосы движения, в качестве информации представления, соответствующей окружению приближения к точке слияния, и

- когда фактическое окружение движения рассматриваемого транспортного средства представляет собой окружение приближения к точке слияния, модуль управления определяет возможный вариант альтернативы из альтернативы движения по прямой вперед и альтернативы смены полосы движения на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства.

8. Устройство управления движением, содержащее:

- модуль обнаружения, выполненный с возможностью обнаруживать состояние движения рассматриваемого транспортного средства;

- модуль определения, выполненный с возможностью определять окружение движения рассматриваемого транспортного средства на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства;

- модуль хранения, выполненный с возможностью сохранять информацию представления, представляющую режим движения, который может выполнять рассматриваемое транспортное средство;

- модуль хранения, выполненный с возможностью сохранять информацию представления для каждого вида управления, которое должно выполняться, которое соответствует окружению движения, причем информация представления представляет режим движения, который может выполнять рассматриваемое транспортное средство;

- модуль представления, сконфигурированный для множества элементов информации представления в качестве альтернатив, когда управление, которое должно выполняться, которое соответствует окружению движения, подпадает под множество видов управления,

- модуль ввода для пользователя, чтобы выбирать одну из множества альтернатив; и

- модуль управления, выполненный с возможностью управлять движением рассматриваемого транспортного средства на основе альтернативы, выбранной пользователем, при этом:

- модуль представления представляет первую альтернативу в первом режиме представления и представляет вторую альтернативу во втором режиме представления, отличающемся от первого режима представления, на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства, первая альтернатива является частью множества альтернатив, включенных в информацию представления, и вторая

альтернатива отличается от первой альтернативы из множества альтернатив.

9. Устройство управления движением по п. 8, в котором:

- модуль хранения сохраняет множество элементов информации представления, которая включает в себя альтернативу следования за движущимся впереди транспортным средством и альтернативу обгона движущегося впереди транспортного средства, в качестве информации представления управления, которое должно выполняться, которое соответствует окружению настигания движущегося впереди транспортного средства, и

- когда фактическое окружение движения рассматриваемого транспортного средства представляет собой окружение настигания движущегося впереди транспортного средства, модуль представления представляет альтернативу следования за движущимся впереди транспортным средством в одном из первого режима представления и второго режима представления и представляет альтернативу обгона движущегося впереди транспортного средства в другом из первого режима представления и второго режима представления, на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства.

10. Устройство управления движением по п. 8 или 9, в котором:

- модуль хранения сохраняет множество элементов информации представления, которая включает в себя множество альтернатив, соответствующих надлежащим будкам пункта взимания платы за проезд, в качестве информации представления управления, которое должно выполняться, которое соответствует окружению приближения к пункту взимания платы за проезд, и

- когда фактическое окружение движения рассматриваемого транспортного средства представляет собой окружение приближения к пункту взимания платы за проезд, модуль представления представляет альтернативу, соответствующую части будок, из множества альтернатив, соответствующих надлежащим будкам, в одном из первого режима представления и второго режима представления, и представляет альтернативу, отличающуюся от альтернативы, соответствующей части будок, в другом из первого режима представления и второго режима представления, на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства.

11. Устройство управления движением по п. 8, в котором:

- модуль хранения сохраняет множество элементов информации представления, которая включает в себя альтернативу движения по прямой вперед и альтернативу смены полосы движения, в качестве информации представления управления, которое должно выполняться, которое соответствует окружению приближения к точке слияния, и

- когда фактическое окружение движения рассматриваемого транспортного средства представляет собой окружение приближения к точке слияния, модуль представления представляет альтернативу движения по прямой вперед в одном из первого режима представления и второго режима представления и представляет альтернативу смены полосы движения в другом из первого режима представления и второго режима представления, на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства.

12. Устройство управления движением по п. 1, в котором:

- модуль хранения сохраняет условие представления информации представления управления, которое должно выполняться, которое соответствует окружению движения, в ассоциации с окружением движения, и

- модуль представления представляет информацию представления пользователю, когда рассматриваемое транспортное средство удовлетворяет условию представления.

13. Устройство управления движением по п. 12, в котором модуль управления

изменяет условие представления информации представления на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства.

14. Устройство управления движением, содержащее:

- модуль обнаружения, выполненный с возможностью обнаруживать состояние движения рассматриваемого транспортного средства;
- модуль определения, выполненный с возможностью определять окружение движения рассматриваемого транспортного средства на основе состояния движения рассматриваемого транспортного средства;
- модуль хранения, выполненный с возможностью сохранять информацию представления, которая должна представляться пользователю в каждом окружении движения;
- модуль представления, выполненный с возможностью представлять информацию представления, соответствующую окружению движения, пользователю;
- модуль ввода для пользователя, чтобы вводить информацию ответа в ответ на информацию представления; и
- модуль управления, выполненный с возможностью управлять автоматическим движением рассматриваемого транспортного средства на основе информации ответа, вводимой через модуль ввода, при этом:
 - когда отношение числа вводов информации ответа к числу представлений информации представления не выше предварительно определенного значения, модуль управления выполняет виды управления для того, чтобы отменять автоматическое движение, в качестве конкретного управления.

15. Устройство управления движением по п. 14, дополнительно содержащее:

- модуль получения, выполненный с возможностью получать оперативную информацию, представляющую то, что пользователь выполняет операцию бортового оборудования,
- при этом, когда число операций бортового оборудования в течение предварительно определенного периода времени до настоящего момента не превышает предварительно определенное число на основе оперативной информации, модуль управления выполняет конкретное управление.

16. Устройство управления движением по п. 14, в котором:

- до того, как модуль управления выполняет конкретное управление, модуль представления представляет конкретную информацию представления пользователю, при этом конкретная информация представления включает в себя альтернативу для пользователя, чтобы выбирать то, следует или нет выполнять конкретное управление.

17. Устройство управления движением по п. 16, в котором:

- модуль представления определяет альтернативу не выполнения конкретного управления в качестве возможного варианта альтернативы из числа альтернатив, включенных в конкретную информацию представления, и представляет конкретную информацию представления пользователю в состоянии, в котором возможный вариант альтернативы выбирается.

18. Устройство управления движением по п. 14, в котором когда пользователь не выбирает альтернативу, модуль управления выполняет конкретное управление.