

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2011134065/08, 14.01.2009

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 14.01.2009

Дата отзыва заявки: 16.01.2012

(43) Дата публикации заявки: 10.03.2013 Бюл. № 7

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 15.08.2011(86) Заявка РСТ:  
EP 2009/050370 (14.01.2009)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2010/081540 (22.07.2010)Адрес для переписки:  
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр.3, ООО  
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"(71) Заявитель(и):  
ТОМТОМ ИНТЕРНЭШНЛ Б.В. (NL)(72) Автор(ы):  
ТРУМ Ерун (NL)

A

2011134065

RU

R U 2 0 1 1 1 3 4 0 6 5 A

(54) УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ НАВИГАЦИОННОГО УСТРОЙСТВА,  
ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ТРАНСПОРТНОМ СРЕДСТВЕ

## (57) Формула изобретения

1. Устройство для генерирования дополнительной информации для цифровой карты, причем дополнительная информация представляет пригодность использования дороги согласно категории транспортного средства, при этом устройство содержит ресурс обработки, сконфигурированный, чтобы:

(а) принимать информацию о путешествии, представляющую сеансы регистрируемых поездок, из множества навигационных устройств, причем каждый сеанс регистрируемой поездки включает в себя информацию о категории транспортного средства в отношении транспортного средства, осуществляющего регистрируемую поездку,

(б) анализировать информацию о категории транспортного средства, чтобы идентифицировать, по меньшей мере, один сеанс, соответствующий интересующей категории транспортного средства, причем интересующая категория транспортного средства включает в себя, по меньшей мере, одно, выбранное из: грузовое транспортное средство; автобус; автомобиль с прицепом; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог веса; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог ширины; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог высоты; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог длины; транспортное средство, перевозящее предварительно определенный опасный материал;

(с) анализировать информацию о путешествии, соответствующую, по меньшей мере, одной интересующей категории транспортного средства, чтобы идентифицировать маршрут или часть маршрута, используемую транспортным средством при его поездке;

(д) анализировать несколько маршрутов или частей маршрута из множества сеансов, чтобы идентифицировать статистически, по меньшей мере, один шаблон использования дороги интересующей категорией транспортного средства; и

(е) генерировать упомянутую дополнительную информацию на основе, по меньшей мере, одного шаблона использования дороги интересующей категорией транспортного средства.

2. Устройство по п.1, в котором шаблон является тенденцией использования дороги транспортными средствами интересующей категории.

3. Устройство по п.2, в котором ресурс обработки сконфигурирован для обозначения, в ответ на детектирование шаблона для дороги, дороги как являющейся пригодной для использования интересующей категорией транспортного средства.

4. Устройство по п.2 или 3, в котором тенденция устанавливается посредством использования дороги, по меньшей мере, предварительно определенным числом транспортных средств интересующей категории в течение предварительно определенного временного интервала.

5. Устройство по п.1, в котором шаблон является тенденцией отклонения транспортных средств интересующей категории от запланированного маршрута.

6. Устройство по п.5, в котором ресурс обработки сконфигурирован для обозначения, в ответ на детектирование шаблона для дороги, дороги как являющейся непригодной для использования интересующей категорией транспортного средства.

7. Устройство по п.5 или 6, в котором тенденция устанавливается посредством отклонения, по меньшей мере, предварительно определенного числа транспортных средств интересующей категории в течение предварительно определенного временного интервала.

8. Устройство по п.1, в котором ресурс обработки дополнительно сконфигурирован для комбинирования упомянутой дополнительной информации о дороге с комплементарной информацией, представляющей официальные обозначения пригодности дороги для категории транспортного средства.

9. Устройство по п.1, в котором ресурс обработки дополнительно сконфигурирован для обновления информации цифровых карт с помощью упомянутой дополнительной информации.

10. Навигационное устройство для использования в транспортном средстве, при этом навигационное устройство содержит:

- хранилище для информации о транспортном средстве, представляющей характеристики транспортного средства для категоризации транспортного средства;
- систему определения положения для определения в реальном времени положения навигационного устройства;
- систему регистрации данных для регистрации данных, представляющих, по меньшей мере, одну поездку транспортного средства; и
- систему выгрузки данных для выгрузки регистрируемых данных и информации о транспортном средстве в приемник для анализа шаблонов использования дороги согласно категории транспортного средства.

11. Навигационное устройство по п.10, дополнительно содержащее:

- хранилище для информации цифровых карт;
- систему планирования маршрута для вычисления маршрута от местоположения отправления к местоположению пункта назначения;
- навигационную систему для генерирования направляющей информации для

направления водителя, чтобы тот следовал вычисляемому маршруту.

12. Навигационное устройство по п.11, в котором система планирования маршрута выполнена с возможностью вычислять маршрут согласно информации о транспортном средстве или критериям выбора, извлеченным, по меньшей мере, частично из информации о транспортном средстве.

13. Навигационное устройство по п.12, дополнительно содержащее систему обновления для приема обновленной картографической информации, идентифицирующей пригодность дороги согласно категории транспортного средства.

14. Способ генерирования дополнительной информации для цифровой карты, причем дополнительная информация представляет пригодность использования дороги согласно категории транспортного средства, при этом способ содержит этапы, на которых:

(а) принимают информацию о путешествии, представляющую сеансы регистрируемых поездок, из множества навигационных устройств, причем каждый сеанс регистрируемых поездок включает в себя информацию о категории транспортного средства в отношении транспортного средства, осуществляющего регистрируемую поездку,

(б) анализируют информацию о категории транспортного средства, чтобы идентифицировать, по меньшей мере, один сеанс, соответствующий интересующей категории транспортного средства, причем интересующая категория транспортного средства включает в себя, по меньшей мере, одно, выбранное из: грузовое транспортное средство; автобус; автомобиль с прицепом; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог веса; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог ширины; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог высоты; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог длины; транспортное средство, перевозящее предварительно определенный опасный материал;

(с) анализируют информацию о путешествии, соответствующую, по меньшей мере, одной интересующей категории транспортного средства, чтобы идентифицировать маршрут или часть маршрута, используемую транспортным средством при его поездке;

(д) анализируют несколько маршрутов или частей маршрута из множества сеансов, чтобы идентифицировать статистически, по меньшей мере, один шаблон использования дороги интересующей категорией транспортного средства; и

(е) генерируют упомянутую дополнительную информацию на основе, по меньшей мере, одного шаблона использования дороги интересующей категорией транспортного средства.

15. Способ по п.14, в котором шаблон является тенденцией использования дороги транспортными средствами интересующей категории.

16. Способ по п.15, в котором этап генерирования содержит обозначение, в ответ на детектирование шаблона для дороги, дороги как являющейся пригодной для использования интересующей категорией транспортного средства.

17. Способ по п.14, в котором шаблон является тенденцией отклонения транспортных средств интересующей категории от запланированного маршрута.

18. Способ по п.17, в котором этап генерирования содержит обозначение, в ответ на детектирование шаблона для дороги, дороги как являющейся непригодной для использования интересующей категорией транспортного средства.

19. Способ, содержащий этап, на котором:

- реализуют работу электронного навигационного устройства, чтобы:

(а) хранить информацию о транспортном средстве, представляющую характеристики транспортного средства для категоризации транспортного средства;

(б) определять положение в реальном времени навигационного устройства;

(с) регистрировать данные, представляющие, по меньшей мере, одну поездку

транспортного средства; и

(д) выгружать регистрируемые данные и информацию о транспортном средстве в приемник для анализа шаблонов использования дороги согласно категории транспортного средства.

20. Способ по п.19, дополнительно содержащий этапы, на которых:

- анализируют регистрируемые данные, выгружаемые из нескольких электронных навигационных устройств; и

- определяют, из анализа, шаблоны использования дороги согласно категории транспортного средства.

21. Способ по п.20, дополнительно содержащий этап, на котором:

- используют определенные шаблоны использования дороги, чтобы влиять на планирование маршрута согласно категории транспортного средства.

22. Формат для представления цифровой карты, причем цифровая карта включает в себя:

(а) компонент информации о дороге, представляющий, по меньшей мере, положение дороги на карте;

(б) компонент дополнительной информации о дороге, представляющий, для дороги, дополнительную информацию, включающую в себя, по меньшей мере, пригодность дороги для использования согласно категории транспортного средства, на основе статистического анализа предыстории использования дороги категорией транспортного средства.

23. Формат по п.22, в котором дополнительная информация включает в себя, для дороги, информацию, указывающую то, что дорога имеет тип, используемый посредством грузовых транспортных средств, на основе упомянутого статистического анализа использования дороги категорией транспортного средства.

24. Компьютерная программа, которая при исполнении ресурсом обработки вызывает реализацию ресурсом обработки способа, содержащего этапы, на которых:

(а) принимают информацию о путешествии, представляющую сеансы регистрируемых поездок, из множества навигационных устройств, причем каждый сеанс регистрируемых поездок включает в себя информацию о категории транспортного средства в отношении транспортного средства, осуществляющего регистрируемую поездку,

(б) анализируют информацию о категории транспортного средства, чтобы идентифицировать, по меньшей мере, один сеанс, соответствующий интересующей категории транспортного средства, причем интересующая категория транспортного средства включает в себя, по меньшей мере, одно, выбранное из: грузовое транспортное средство; автобус; автомобиль с прицепом; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог веса; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог ширины; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог высоты; транспортное средство, превышающее предварительно определенный порог длины; транспортное средство, перевозящее предварительно определенный опасный материал;

(с) анализируют информацию о путешествии, соответствующую, по меньшей мере, одной интересующей категории транспортного средства, чтобы идентифицировать маршрут или часть маршрута, используемую транспортным средством при его поездке;

(д) анализируют несколько маршрутов или частей маршрута из множества сеансов, чтобы идентифицировать статистически, по меньшей мере, один шаблон использования дороги интересующей категорией транспортного средства; и

(е) генерируют дополнительную информацию на основе, по меньшей мере, одного шаблона использования дороги интересующей категорией транспортного средства, причем дополнительная информация представляет пригодность использования дороги

согласно категории транспортного средства.

25. Машиночитаемый носитель информации, несущий или осуществляющий компьютерную программу, определенную в п.24.