

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2010121151/28, 22.10.2008

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

26.10.2007 US 60/996,050

26.10.2007 US 60/996,052

(43) Дата публикации заявки: 10.12.2011 Бюл. № 34

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 26.05.2010(86) Заявка РСТ:
EP 2008/064322 (22.10.2008)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2009/053410 (30.04.2009)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.п.в. А.В.Мицу, рег.№ 364

(71) Заявитель(и):

ТОМТОМ ИНТЕРНЭШНЛ Б.В. (NL)

(72) Автор(ы):

ХИЛЬБРАНДИ Герт (NL),

ШЭФЕР Ральф-Петер (DE),

МИТ Петер (DE),

АТКИНСОН Иан Малком (GB),

ВОЛЬФ Мартин (NL),

РЮТТЕН Бен (NL)

A
1 1 5 1
1 2 1 0
2 0 1 0
R U

R U 2 0 1 0 1 2 1 1 5 1 A

(54) СПОСОБ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ генерирования данных карты из данных позиционирования, причем данные карты содержат множество сегментов с возможностью навигации, представляющих сегменты маршрута с возможностью навигации в области, охваченной картой, причем каждый сегмент скомпонован так, чтобы иметь данные о скорости, ассоциированные с ним, причем способ содержит этапы:

- использование одного или более навигационных устройств для генерирования данных позиционирования, составляемых по меньшей мере последовательностью позиций;

- обработка данных позиционирования для генерирования данных о скорости из них, причем сгенерированные данные о скорости ассоциируются с сегментом с возможностью навигации, в отношении которого имели место данные позиционирования, генерирующие эти данные о скорости; и

- обновление данных карты данными о скорости, чтобы ассоциировать данные о скорости с сегментом с возможностью навигации, в отношении которого они имели место, для генерирования данных карты, подходящих для использования навигационным устройством.

2. Способ по п.1, который включает в себя этап выгрузки данных

позиционирования из одного или каждого навигационного устройства на сервер, причем сервер компонуется так, чтобы обрабатывать данные позиционирования для генерирования данных о скорости.

3. Способ по п.2, в котором сервер сохраняет данные позиционирования для анализа сразу после сбора данных.

4. Способ по п.1, в котором данные позиционирования обрабатываются для генерирования данных поездки, представляющих отдельный рейс для навигационного устройства.

5. Способ по п.1, в котором данные позиционирования обрабатываются для ассоциирования позиций в пределах этих данных с сегментом с возможностью навигации.

6. Способ по п.1, в котором сгенерированная скорость категоризируется в один из множества заранее определенных периодов времени для упомянутого сегмента с возможностью навигации, с которым она ассоциирована.

7. Способ по п.6, в котором усредняют скорости в пределах каждого из заранее определенных периодов времени для каждого сегмента с возможностью навигации для генерирования измеренного скоростного профиля, причем средняя скорость каждого заранее определенного периода времени обеспечивает точку на измеренном скоростном профиле.

8. Способ по п.7, который содержит выполнение кластерного анализа в отношении измеренных скоростных профилей для генерирования набора скоростных кластерно-сгенерированных профилей.

9. Способ по п.8, который содержит этап отображения данных о скорости, ассоциированных по меньшей мере с некоторыми и обычно каждым сегментом с возможностью навигации в скоростной кластерно-сгенерированный профиль.

10. Способ по п.9, в котором заменяют данные о скорости, ассоциированные по меньшей мере с некоторыми и обычно каждым сегментом с возможностью навигации, ссылкой на скоростной кластерно-сгенерированный профиль.

11. Способ по п.1, в котором используют данные позиционирования из источников, кроме навигационных устройств, включающих в себя любой из следующих источников: информацию позиции, полученную из работы мобильного телефона, данные, принятые на граничных пунктах дорожных сборов, данные, полученные из катушек индуктивности, встроенных в дороги или другие маршруты с возможностью навигации, данные, полученные от системы распознавания номерного знака.

12. Способ по п.1, который включает в себя этап загрузки данных карты в одно или более и обычно множество навигационных устройств.

13. Система, выполненная с возможностью генерировать данные карты, причем данные карты содержат множество сегментов с возможностью навигации, представляющих сегменты маршрута с возможностью навигации в области, охваченной картой, при этом каждый сегмент скомпонован так, чтобы иметь данные о скорости, ассоциированные с ним, причем система содержит:

приемник, скомпонованный для приема данных позиционирования по меньшей мере от одного и обычно множества навигационных устройств, при этом такие данные позиционирования составляются по меньшей мере последовательностью позиций;

схему обработки, скомпонованную так, чтобы обрабатывать данные позиционирования и генерировать данные о скорости из них, причем сгенерированные данные о скорости ассоциируются с сегментом с возможностью навигации, в отношении которого имели место данные позиционирования, генерирующие эти данные о скорости; и при этом

схема обработки дополнительно скомпонована обновлять данные карты данными о скорости, чтобы ассоциировать данные о скорости с сегментом с возможностью навигации, в отношении которого они имели место, для генерирования данных карты, подходящих для использования навигационным устройством.

14. Навигационное устройство, содержащее схему обработки, которая включает в себя память, причем схема обработки навигационного устройства скомпонована, чтобы:

обрабатывать данные карты, содержащиеся в памяти, для генерирования набора команд маршрутизации, чтобы руководить действиями пользователя устройства;

сохранять данные позиционирования, сгенерированные устройством в памяти;

выгружать данные позиционирования на сервер, удаленный от навигационного устройства.

15. Считываемый компьютером носитель, содержащий команды, которые когда считаны машиной, заставляют машину:

i. выполнять способ по любому из пп.1-12,

ii. функционировать в качестве системы по п.13; и

iii. функционировать в качестве навигационного устройства по пп.14.