

Title (en)

METHOD FOR GEOGRAPHICAL AREA DETECTION OF TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE

Title (de)

VERFAHREN ZUR GEOGRAPHISCHEN BEREICHSERKENNUNG VON VERKEHRSINFRASTRUKTUR

Title (fr)

PROCEDE DE RECONNAISSANCE DE ZONES GEOGRAPHIQUES D'INFRASTRUCTURE DE TRANSPORT

Publication

EP 3128495 A1 20170208 (DE)

Application

EP 16182286 A 20160802

Priority

DE 102015214955 A 20150805

Abstract (en)

[origin: US2017039847A1] A method for geographic region detection of traffic infrastructure via a receiver disposed in the region of the traffic infrastructure for a detection region of the receive unit, wherein status data of vehicles is communicated by the vehicles several times to the receive unit via wireless communication during the period in which vehicles pass through the detection region of the receiver, the receiver, or a processor connected to the receive unit, computes a vector for each vehicle, where the vector extends from a first position of the vehicle to a second position of the vehicle, and the receiver or the processor determines directions of travel of the vehicles and the geographic location of roadways and/or lanes of the roadways of the traffic infrastructure in the detection region from the vectors of all the vehicles.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur geographischen Bereichserkennung von Verkehrsinfrastruktur mittels einer im Bereich der Verkehrsinfrastruktur angeordneten Empfangseinheit für einen Erfassungsbereich der Empfangseinrichtung, wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfasst: - Zustandsdaten von mehreren Fahrzeugen, welche Zustandsdaten jeweils zumindest eine Position des jeweiligen Fahrzeuges sowie gegebenenfalls einen Zeitpunkt der Positionsbestimmung umfassen, werden von den Fahrzeugen mehrmals während die Fahrzeuge den Erfassungsbereich (2) der Empfangseinrichtung (1) durchqueren, mittels drahtloser Kommunikation an die Empfangseinheit (1) übermittelt; - die Empfangseinheit (1), oder eine mit der Empfangseinheit verbundene Recheneinheit, berechnet für jedes Fahrzeug einen Vektor (3), wobei sich der Vektor (3) von einer ersten, insbesondere der als erste, empfangenen Position (4) des Fahrzeuges im Erfassungsbereich (2) bis zu einer zweiten, insbesondere der als letzte, empfangenen Position (5) des Fahrzeuges im Erfassungsbereich (2) erstreckt; - aus den Vektoren (3) aller Fahrzeuge bestimmt die Empfangseinheit (1) oder Recheneinheit Fahrtrichtungen (6) der Fahrzeuge sowie die geographische Lage von Fahrbahnen (7) und/oder Spuren (8) der Fahrbahnen (7) der Verkehrsinfrastruktur im Erfassungsbereich (2).

IPC 8 full level

G08G 1/01 (2006.01)

CPC (source: EP US)

G08G 1/0112 (2013.01 - EP US); **G08G 1/0116** (2013.01 - US); **G08G 1/0129** (2013.01 - EP US); **G08G 1/0141** (2013.01 - EP US); **G08G 1/056** (2013.01 - US); **G08G 1/127** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [XY] DE 102013227144 A1 20141211 - SIEMENS AG [DE]
- [Y] US 2014358414 A1 20141204 - IBRAHIM FAROOG [US], et al
- [A] DE 102013107960 A1 20150129 - DEUTSCHES ZENTRUM FUER LUFT & RAUMFAHRT EV [DE]
- [A] DE 102013205057 B3 20140828 - SIEMENS AG [DE]
- [A] STEFAN SCHROEDL ET AL: "Mining GPS Traces for Map Refinement", DATA MINING AND KNOWLEDGE DISCOVERY, KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS, BO, vol. 9, no. 1, 1 July 2004 (2004-07-01), pages 59 - 87, XP019277108, ISSN: 1573-756X

Cited by

DE102018202970A1; US10949682B2

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3128495 A1 20170208; **EP 3128495 B1 20220413**; US 10269241 B2 20190423; US 2017039847 A1 20170209

DOCDB simple family (application)

EP 16182286 A 20160802; US 201615228015 A 20160804