

Title (en)  
METHODS AND SYSTEMS FOR EARLY DETECTION AND ASSESSMENT OF STRUCTURAL HAZARDOUS LOCATIONS IN ROAD TRAFFIC

Title (de)  
VERFAHREN UND SYSTEME ZUR FRÜHERKENNUNG UND BEWERTUNG VON STRUKTURELLEN GEFAHRENSTELLEN IM STRASSENVERKEHR

Title (fr)  
PROCÉDÉS ET SYSTÈMES DE DÉTECTION PRÉCOCE ET D'ÉVALUATION DE POINTS DE DANGER STRUCTURAUX DANS LA CIRCULATION ROUTIÈRE

Publication  
**EP 4246487 A1 20230920 (DE)**

Application  
**EP 23161919 A 20230314**

Priority  
• DE 102022105919 A 20220314  
• LU 102919 A 20220314

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein System bzw. Verfahren zur frühzeitigen Erkennung von strukturellen Gefahrenstellen im Straßenverkehr anhand einer digitalen Verkehrswegnetz-Abbildung bzw. Karte. Hierzu werden Unfalldaten (1), Nutzereingabedaten (3) und Sensordaten (2), entsprechend ihrer Georeferenzierung, mittels eines Rechnersystems (5) Segmenten der Karte (500) zugeordnet. Gemäß einem Aspekt erfolgt durch das Rechnersystems (5) eine Auswertung, umfassend mindestens eine Häufigkeitsermittlung und/oder einen Datenabgleich. Zwecks Früherkennung wird ein georeferenziertes Segment, welchem keine Unfalldaten (1) zugeordnet sind, als potentielle Gefahrenstelle identifiziert, wenn mit vorbestimmter Häufigkeit Sensordaten (2) bzw. Nutzereingabedaten (3) zugeordnet worden sind, und/oder wenn zu ein Datenabgleich, insbesondere ein Abgleich mit einem KI-gestützten Modell, von Nutzereingabedaten (3) und/oder Sensordaten (2) aufzeigt, dass ein vordefinierter Grad an Merkmalsübereinstimmung bzw. Merkmalskorrelation mit kritischen Mustern vorliegt. Hierdurch wird eine Früherkennung von Gefahrenstellen ermöglicht. Gemäß einem weiteren Aspekt wird vorgeschlagen, einen Gefahrenscore für identifizierte Gefahrenstellen zu ermitteln.

IPC 8 full level  
**G08G 1/01** (2006.01); **G08G 1/0967** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**G08G 1/0112** (2013.01); **G08G 1/0129** (2013.01); **G08G 1/0141** (2013.01); **G08G 1/096775** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 102020108531 A1 20200820 - DAIMLER AG [DE]  
• DE 102019203405 A1 20200416 - AUDI AG [DE]  
• WO 2017146790 A1 20170831 - ALLSTATE INSURANCE CO [US]  
• B. RYDERA, DAHLINGER ET AL.: "Spatial prediction of traffic accidents with critical driving events - Insights from a nationwide field study", TRANSPORTATION RESEARCH PART A: POLICY AND PRACTICE, vol. 124, 2019

Citation (search report)  
• [IY] DE 102019203405 A1 20200416 - AUDI AG [DE]  
• [Y] US 2017241791 A1 20170824 - MADIGAN REGINA [US], et al  
• [A] DE 102020108531 A1 20200820 - DAIMLER AG [DE]  
• [A] US 2016379485 A1 20161229 - ANASTASSOV ANTON [NL], et al  
• [A] DE 102010055370 A1 20120621 - DAIMLER AG [DE]  
• [A] DE 102019209294 A1 20200625 - ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN [DE]  
• [Y] US 2021181753 A1 20210617 - LIKHTERMAN ALEKSANDR [US], et al

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA

Designated validation state (EPC)  
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4246487 A1 20230920**

DOCDB simple family (application)  
**EP 23161919 A 20230314**