



Continental Road Database: Hochpräzise Streckendaten automatisch erfassen und aufbereiten

Continental Road Database: Hochpräzise Streckendaten automatisch erfassen und aufbereiten - Road Database ermöglicht Assistenzsystemen, vorausschauender, komfortabler und effizienter zu fahren. Das ist ein wichtiger Schritt zum vollautomatisierten Fahren. Mit Road Database lassen sich Streckeninformationen beschleunigt erzeugen, bereitstellen, aktualisieren und preiswerter realisieren. Road Database Fahrzeuge nutzen verbaute Sensoren zur Erfassung von Straßengeometrie und -ausstattung. Diese werden per Mobilfunk an ein Backend übertragen. Das Backend erzeugt aus den von vielen Fahrzeugen pseudonym bereitgestellten Daten hochgenaue Streckendaten, die es wiederum allen beteiligten Autos zur Verfügung stellt. Continental Intelligent Transportation Systems (ITS) präsentiert mit seiner Road Database eine innovative Lösung, um Fahrerassistenzsysteme mit hochpräzisen Streckeninformationen zu versorgen. Die Grundidee dahinter: Road Database nutzt Informationen aus verschiedenen Fahrzeugsensoren und setzt diese zu einem maschinenlesbaren Bild der Straße zusammen. Das System ist je nach Einsatzzweck als Ergänzung oder Alternative zu konventionellen digitalen Straßenkarten gedacht. "Mit den von der Continental Road Database bereitgestellten Daten können Assistenzsysteme vorausschauender, komfortabler und sicherer fahren", erklärt Continental-Vorstandsmitglied Helmut Matschi. "Je mehr Fahrzeuge und Hersteller das System nutzen, umso präziser und aktueller werden die zur Verfügung gestellten Informationen. Wir haben also eine klassische Win-Win-Situation für alle Beteiligten. Zudem leisten wir mit unserer Road Database einen wichtigen Beitrag auf dem Weg zum vollautomatisierten Fahren." Schon heute im Markt erhältliche Assistenzsysteme, wie zum Beispiel der von Continental entwickelte dynamische eHorizon, setzen sehr exakte Informationen über die befahrenen Straßen voraus. Sie decken zum Teil wesentlich weitergehende Attribute ab als nur die Straßengeometrie und Spurführung - beispielsweise wie wechselnde Geschwindigkeitsbeschränkungen und Wanderbaustellen und ähnliches mehr. Damit lassen sich Fahrerassistenzsysteme verbessern oder der Antrieb optimieren; aber gerade für das hoch- und vollautomatisierte Fahren, sind solche Straßeninformationen unverzichtbar. Der bisher verfolgte Ansatz, hochpräzise Karten allein durch Vermessung und Datenerfassung durch professionelle Kartenproduzenten und -lieferanten zu erstellen, ist sehr aufwendig, teuer und zeitintensiv. "An dem heute verfügbaren Kartenmaterial gibt es aus unserer Sicht ein essentielles Problem: die erfassten Straßeninformationen sind nicht aktuell genug", erklärt Continental-Vorstandsmitglied Helmut Matschi. "Mit der Road Database haben wir eine Lösung entwickelt, wie sich hochpräzise Straßendaten kostengünstiger und schneller erzeugen lassen und den Fahrzeugen zur Verfügung stellen lassen." Die von Continental entwickelte Lösung Road Database macht sich zunutze, dass die in modernen Fahrzeugen ohnehin vorhandenen Sensoren, wie optische Kameras, Radar und zunehmend auch Lidar, eine Vielzahl der erforderlichen Informationen ständig erfassen. Die so gewonnenen Streckendaten werden dabei zunächst von einem Bordrechner auf Plausibilität geprüft. Anschließend vergleicht sie der Rechner mit bereits an Bord gespeicherten Informationen, die zur Strecke gegebenenfalls bereits zur Verfügung stehen. Aus dieser Analyse entsteht ein vektorbasiertes Abbild der Straße und ihrer Attribute, das konzentriert und anonymisiert per Mobilfunk an das von Continental betriebene Backend übertragen wird. Die dabei anfallenden Datenmengen sind vergleichsweise gering. Das Backend-System von Road Database kann auf diese Weise Informationen von einer Vielzahl von Fahrzeugen erhalten und diese nun in einer zweiten Verarbeitungsstufe in der Cloud konsolidieren und präzisieren. Dabei versieht der Server alle Informationen, ob Straßengeometrie oder "Ausstattung" (wie Verkehrszeichen, Ampeln etc.) mit einem Index für die Zuverlässigkeit der Informationen. Bestätigen etwa mehrere Fahrzeuge eine veränderte Spurführung oder ein neues Verkehrsschild, lassen sich auf diese Weise Fehl-Erkennungen schnell ausschließen. Diese Daten werden anonym und sicher an ein von Continental betriebenes Backend übermittelt. Die auf diese Weise gewonnenen, hochgenauen Streckeninformationen lassen sich dann wiederum per Mobilfunk auf die ans System angeschlossenen Fahrzeuge zurückspielen. Dort stehen sie dann lokal für die Nutzung durch Fahrerassistenzsysteme zur Verfügung - sowie als Basis für eine abermalige Verfeinerung und Aktualisierung durch die Bordsensoren. Klassische Navigations-Funktionen wie Straßennamen oder Points of Interest (POIs) stehen bei diesem Konzept nicht im Fokus. Kontakt für Journalisten - Eva Appold - Manager Kommunikation ITS - Continental - Division Interior - Sodener Straße 6 - 65824 Schwalbach am Taunus - Tel.: +49 6196 87-2593 - Fax: +49 6196 8779-2593 - E-Mail: eva.appold@continental-corporation.com - http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pintr_=596274

Pressekontakt

Continental AG

30165 Hannover

eva.appold@continental-corporation.com

Firmenkontakt

Continental AG

30165 Hannover

eva.appold@continental-corporation.com

nsere Welt sind hoch entwickelte, intelligente Technologien für die Mobilität der Menschen, den Transport ihrer Materialien und Stoffe sowie die Übertragung ihrer Daten. Wir wollen auf jedem unserer Märkte und für jeden unserer Kunden die beste Lösung bereitstellen. Auf diese Weise werden wir von allen unseren Bezugsgruppen (?Stakeholdern) als ihr im höchsten Maße zuverlässiger und geschätzter Partner wahrgenommen, der höchstmöglichen Wert schafft.