
Toyota sammelt Karten für automatisiertes Fahren

Das Toyota Research Institute – Advanced Development (TRI-AD) hat hochauflösende Karten mit einer relativen Genauigkeit von weniger als 50 Zentimetern entwickelt und getestet. In Zusammenarbeit mit weiteren Partnern werden unter anderem Gebäudekarteninformationen, die ohne Einsatz von Vermessungsfahrzeugen von den Kameras gewöhnlicher Fahrzeuge sowie von Satellitenbildern abgeleitet werden, und Fahrzeugdaten der offenen „Automated Mapping Platform“ berücksichtigt.

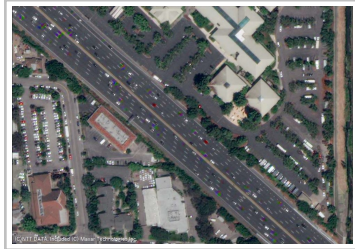
Mit den gesammelten Informationen lassen sich die Karten auch schneller aktualisieren. Außerdem kann das Kartenmaterial auf weitere Gebiete ausgeweitet werden, die Kosten für Aufbau und Pflege reduzieren sich laut dem Automobilkonzern.

Gemeinsam mit Maxar Technologies und dem japanischen IT-Dienstleister NTT Data hat das Tri-Ad beispielsweise HD-Karten unter Verwendung hochauflösender kommerzieller Satellitenbilder erstellt. Dabei wurden die erforderlichen Informationen automatisch extrahiert, Autos, Schatten und Verdeckungen von Gebäuden analysiert und entfernt. Mit einer Genauigkeit von bis zu 25 Zentimetern erwiesen sich die Karten in einer Stichprobe an 23 Punkten in Tokio sowie in sechs Städten außerhalb Japans als nützlich für automatisierte Fahrten.

Mit dem US-Kartenunternehmen Carmera wurde zudem eine kamerabasierte HD-Kartierung durchgeführt. Hierfür wurden im Fahrzeug angebrachte Dashcams genutzt, um wichtige Straßenmerkmale wie Fahrbahnmarkierungen, Verkehrsschilder und Ampeln zu erfassen. Die Informationen lassen sich innerhalb von Minuten erkennen, validieren und in die Updates einspeisen. Der Einsatz weltweit verbreiteter Fahrzeugkameras ermöglicht auch eine Skalierung für die Kartenerstellung der nächsten Generation.

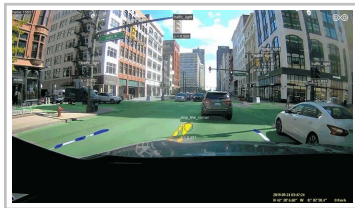
An der Machbarkeitsstudie haben sich auch Tom-Tom und Here beteiligt: Die gesammelten Fahrzeugdaten konnten automatisch in das Kartenmaterial der beiden Anbieter integriert werden. (ampnet/deg)

Bilder zum Artikel



Straßenkarte für automatisiertes Fahren.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Toyota



Straßenkarte für automatisiertes Fahren.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Toyota