



MAN TruckScenes: il primo sistema di sensori e dati di guida per autocarri autonomi, ora disponibile gratuitamente

Verona 16.01.2025

- **MAN è il primo costruttore di autocarri a pubblicare i dati di guida e dei sensori nell'ambito dello sviluppo dei sistemi di guida automatici**
- **Il set di dati "MAN TruckScenes" comprende 747 scene di guida ed è accessibile gratuitamente per gli sviluppatori, le università e le istituzioni scientifiche**
- **Lo scambio di dati nella comunità open source accelera lo sviluppo, semplifica la validazione e promuove la standardizzazione**

MAN Truck & Bus Italia S.p.A.
Viale G.R. Gumpert, 1
37137 Verona (VR)
www.man.eu

Direttore Marketing & Comunicazione
Alessandro Smania
Tel.: +39 045 8299676
alessandro.smania@man.eu

Ufficio Stampa
Carolina De Negri
Tel.: + 39 3456871856
carolina.de-negri@man.eu

MAN Truck & Bus è il primo costruttore di autocarri a rendere disponibile un set di 747 scene di dati sui veicoli e sui sensori raccolti durante i test di sviluppo per la guida autonoma.

Lo scambio aperto di tali set di dati liberamente accessibili e gratuiti tra differenti attori, come produttori, università e sviluppatori di software che lavorano indipendentemente l'uno dall'altro sulla guida autonoma, accelera lo sviluppo e promuove la standardizzazione dei formati dei dati.

Inoltre, consente un confronto standardizzato dei risultati e dei metodi come riferimento per studi scientifici e agevola la collaborazione con partner di sviluppo esterni. *"Set di dati come MAN TruckScenes sono una risorsa importante per lo sviluppo basato sui dati. Esistono già numerosi set di dati pubblicamente disponibili per il settore delle autovetture, ma non per quello degli autocarri. Con MAN TruckScenes ci stiamo attivando per colmare questa lacuna"*, afferma il Dr. Frederik Zohm, Membro del Consiglio di Amministrazione per la ricerca e lo sviluppo in MAN Truck & Bus.

MAN Truck & Bus è tra i produttori di veicoli commerciali e fornitori di soluzioni di trasporto più importanti a livello europeo con un fatturato annuo di quasi 14,8 miliardi di euro (2023). Il suo portafoglio di prodotti comprende furgoni, autocarri, autobus, motori a gas e diesel nonché servizi per il trasporto di persone e merci. MAN Truck & Bus è un'azienda di TRATON GROUP e conta circa 33.000 dipendenti in tutto il mondo.



Le basi per lo sviluppo del trasporto autonomo da hub a hub

Il set di dati pubblicato da MAN mappa principalmente le operazioni di guida sulle autostrade tedesche e sulle relative tratte di collegamento, nonché le operazioni di guida negli ambienti terminali. Questo copre la domanda del trasporto da hub a hub tra i centri logistici, scenario applicativo sul quale MAN si sta concentrando per la guida senza conducente. Il set di sensori dedicato alla raccolta dei dati è composto da quattro telecamere, sei lidar, sei radar, due unità di misura inerziale per determinare la posizione nello spazio circostante (IMS) e dati del sistema di navigazione satellitare globale (GNSS) ad alta precisione. MAN TruckScenes è il primo set che include dati radar 4D con copertura a 360°, diventando così il più grande set di dati di questo tipo con un bounding box 3D annotato. Durante la creazione delle 747 scene, è stata prestata attenzione anche alle differenti condizioni meteorologiche. Le scene sono suddivise in set di dati per la formazione, la prova e la convalida, contengono i dati dei sensori e del veicolo di una singola sequenza di guida insieme alle annotazioni corrispondenti che servono a descrivere la situazione di guida oltre che a registrare le condizioni ambientali e a segnare gli oggetti circostanti il veicolo. Ciò costituisce a sua volta la base per l'apprendimento automatico nello sviluppo di reti neurali per la guida autonoma. L'uso di set di dati pubblici consente inoltre una valutazione standardizzata delle prestazioni e della qualità del riconoscimento dell'ambiente per l'esecuzione del compito di guida. Questo facilita anche il monitoraggio dei continui miglioramenti nelle prestazioni del riconoscimento ambientale. I MAN TruckScenes sono disponibili per il download al seguente indirizzo: [MAN TruckScenes - World's First Public Dataset For Autonomous Trucking](https://www.man-truckscenes.com/)

MAN sulla strada verso autocarri a guida autonoma

MAN è impegnata in diversi progetti di ricerca e sviluppo per la guida autonoma. Dal 2018 al 2020 ha sviluppato e testato un autocarro senza conducente per la movimentazione dei container presso il porto di Amburgo, in un progetto di ricerca e sviluppo congiunto con Hamburger Hafen und Logistik AG. Dal 2019 al 2023, il progetto ANITA con i partner Deutsche Bahn, Fresenius University of Applied Sciences e Götting KG, si è concentrato sull'integrazione digitale completa di un camion autonomo nel processo logistico di movimentazione dei container dalla strada alla ferrovia.



Dal 2022, MAN collabora con undici partner nel progetto ATLAS-L4 per sviluppare un camion autonomo per il trasporto autostradale tra hub logistici. Il progetto fa riferimento quindi specificamente alla legge sulla guida autonoma approvata in Germania nel 2021, che già consente la guida autonoma su percorsi definiti e con supervisione tecnica.

Al termine del progetto, nel 2025, sono previsti test pratici del prototipo con un conducente di sicurezza in autostrada. La guida autonoma per i camion è destinata ad entrare nella produzione di serie alla fine del decennio.

Lunghezza testo 4693 caratteri (spazi inclusi)